

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl<sup>7</sup>

G07D 13/00

## [12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 00103795.1

[43]公开日 2000年9月20日

[11]公开号 CN 1267044A

[22]申请日 2000.3.10 [21]申请号 00103795.1

[30]优先权

[32]1999.3.10 [33]JP [31]64111/99

[71]申请人 罗烈尔银行机器股份有限公司

地址 日本东京都

[72]发明人 浦田研 江头正哲 加藤芳之

[74]专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

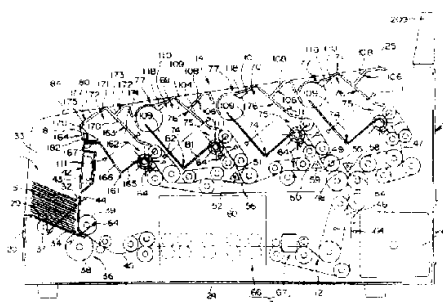
代理人 张天安 温大鹏

权利要求书 1 页 说明书 52 页 附图页数 17 页

[54]发明名称 纸币整理机

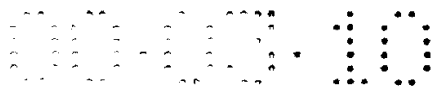
[57]摘要

提供一种纸币整理机,在进行多种分类处理的情况下,操作者可容易地确认出分别集聚在各集聚装置中的是由何种分类分出的纸币。在可取出地集聚从装填装置 11 输出的纸币的多个集聚装置 69~71 中,分别设有与其对应的单独显示装置 210~212。因此,在各显示装置 210~212 中可显示由何种分类分出的纸币集聚在集聚装置 69~71 的哪一个中。



ISSN 1008-4274

知识产权出版社出版



## 权 利 要 求 书

1. 一种纸币整理机，包括：在装填纸币的同时将所装填的纸币一张一张地输出的装填装置；输送从该装填装置中输出的纸币的输送装置；对该输送装置输送中的纸币进行鉴别的鉴别装置；能够取出地集聚由前述输送装置输送的纸币的多个集聚装置；从决定装填到前述装填装置中的纸币的分类方法的多种分类处理模式中选择出一种分类处理模式操作的操作装置；根据前述鉴别装置的鉴别结果，由输送装置将从前述装填装置中输出的纸币输送到与由前述操作装置所选择的分类处理模式相对应的前述多个集聚装置中之一内的控制装置，其特征在于，在前述多个集聚装置中，与各自分别相对应地设置显示内容可变更的单独的显示装置。

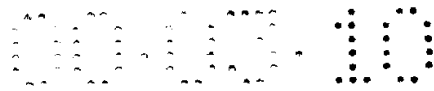
2. 如权利要求 1 所述的纸币整理机，其特征在于，当操作前述操作装置，从多种分类处理模式中选择出一种分类处理模式时，前述控制装置将对应于由前述操作装置所选择的分类处理模式的各集聚装置各自的分类内容分别对应地显示在各显示装置上。

3. 如权利要求 1 或 2 所述的纸币整理机，其特征在于，前述各显示装置至少能够显示集聚在与其对应的前述集聚装置中的纸币的张数和金额中的一种。

4. 如权利要求 1 至 3 中任一项所述的纸币整理机，其特征在于，还设有总体显示装置，它是所有集聚装置公用的，同时可变更显示内容。

5. 如权利要求 4 所述的纸币整理机，其特征在于，前述总体显示装置至少能够显示集聚在全部集聚装置中的纸币的张数和金额中的一种。

6. 如权利要求 5 所述的纸币整理机，其特征在于，前述总体显示装置能够显示集聚在全部集聚装置中的纸币的张数和金额中的任一种，同时还能够显示选择的是张数还是金额。



# 说明书

## 纸币整理机

5 本发明涉及一种能够对纸币进行鉴别并根据该鉴别结果进行分类的纸币整理机。

现有的能够对纸币进行鉴别并根据该鉴别结果进行分类的纸币整理机的一个例子公开在特开平 7-21437 号公报中。

该纸币整理机具有装填部，输送部，鉴别部，多个集聚部和打捆部。

10 将多张纸币以集聚的状态装填到装填部中。装填部将多张纸币按张分离运送到纸币整理机中。

鉴别部对从装填部运送到纸币整理机中的纸币的币种进行鉴别。

15 输送部根据鉴别部的鉴别结果把从装填部运送到纸币整理机中的纸币输送到多个集聚部和打捆部两者之一中。

各集聚部集聚由输送部从装填部输送来的纸币。各集聚部处于面临机器外的位置处。从而可由操作者取出集聚在各集聚部的纸币。

打捆部将由输送部从装填部输送来的纸币集聚成预定张数。围绕集聚的纸币卷上打捆带做成纸币捆。

20 近年来，在上述这种纸币整理机中，除按纸币的币种进行分类处理外，还能够对同一币种的纸币按其正、反面的不同进行分类等多种分类处理。因此，在各集聚部常常不限于集聚规定币种的纸币。从而，操作者必须记住在哪个集聚部中集聚着用哪种分类方法所分开的纸币。然而，由于分类处理的多样化，操作者经常会将在哪个集聚部中  
25 集聚着用哪种分类法分开的纸币搞混。

从而，本发明的目的是提供一种纸币处理机，利用这种处理机，即使在进行多种分类处理的情况下，操作者也可以很容易地确认在各集聚装置中分别集聚着用哪种分类方法分开的纸币。

30 为达到上述目的，本发明的纸币处理机包括：在装填纸币的同时将所装填的纸币一张一张地输出的装填装置；输送从该装填装置输出的纸币的输送装置；对该输送装置输送中的纸币进行鉴别的鉴别装置；能够取出地集聚由前述输送装置输送的纸币的多个集聚装置；从



5 决定装填到前述装填装置中的纸币的分类方法的多种处理模式中选择出一种分类处理模式操作的操作装置；以及根据前述鉴别装置的鉴别结果，由前述输送装置将从前述装填装置中输出的纸币输送到与由前述操作装置所选择的分类处理模式相对应的前述多个集聚装置中之一内的控制装置，其特征为，在前述多个集聚装置中，与各自分别相对应地设置显示内容可以变更的单独的显示装置。

10 这样，当把装填到装填装置中的纸币从该装填装置中输出出来时，由输送装置对其进行输送。在这种输送过程中，由鉴别装置对纸币进行鉴别。控制装置根据鉴别装置的鉴别结果，利用输送装置将纸币输送到与由操作装置所选择的分类处理模式相对应的多个集聚装置之一中。

15 这样一来，在多个集聚装置中集聚着分别进行过分类的纸币，在多个集聚装置上分别对应地设置单独的显示装置。因此，可在各显示装置上显示出在哪个集聚装置中集聚着用何种分类方式分开的纸币。从而，即使在多种分类处理的场合，操作者也可很容易地确认在各集聚装置分别集聚着用哪种分类方式分开的纸币。

20 此外，当操作前述操作装置，从多种分类处理模式中选择出一种分类处理模式时，前述控制装置将对应于由该操作装置所选择的分类处理模式的各集聚装置各自的分类内容分别对应地显示在各显示装置上。

从而，当在操作装置中进行从多种分类处理模式中选择出一种分类模式的选择操作时，各显示装置按照由操作装置所选择的分类处理模式显示对应的集聚装置的分类内容。

25 因此，在各显示装置上可以显示出在何种集聚装置中集聚着由哪种分类方式所分开的纸币。从而，即使在多种分类处理的情况下，操作者也可很容易地确认在各集聚装置中分别集聚着由哪种分类方式分开的纸币。

进而，前述各显示装置的结构为至少能够显示集聚在与其对应的集聚装置中的纸币的张数及金额中的一种。

30 因此，通过各显示装置显示集聚在与其对应的集聚装置中的纸币的张数和金额中的至少一种，操作者可以了解各集聚装置中的纸币集聚量。



此外，还设置全部集聚装置公用的、同时其显示内容可以变更的总体显示装置。

5 这样，总体显示装置就可以显示全部集聚装置中的共同信息（例如，集聚在全部集聚装置中的纸币的张数或金额）。从而，操作者就可以了解全部集聚装置中的共同信息。

进而，前述总体显示装置的结构为至少可以显示集聚在全部集聚装置中的纸币的张数和金额中的一种。

从而，通过总体显示装置显示集聚在全部集聚装置中的纸币的张数和金额中的至少一种，操作者可以了解各集聚装置的纸币集聚量。

10 此外，前述总体显示装置的结构为在其可以显示集聚在全部集聚装置中的纸币的张数和金额中的任一种的同时，还可以显示选择的是张数还是金额。

从而，当总体显示装置选择性地显示集聚在集聚装置中的纸币的张数和金额的任一种时，与此同时，可以显示选择性的是张数还是金额。因此，操作者可以了解选择的是张数还是金额。

15 如上所述，根据本发明的纸币整理机，在多个集聚装置中分别设置相应的单独显示装置。因此，可以在各显示装置中显示按哪种分类分出的纸币集聚到哪个集聚装置中。因此，在进行多种分类处理的情况下，操作者可以很容易地确认出按何种分类分出的纸币集聚到哪个集聚装置中。

并且，在操作装置中，当进行从多种分类处理模式中选择出一个分类处理模式的选择操作时，控制装置在各显示装置中分别对应地显示与由该操作装置选择的分类处理模式相应的各集聚装置的分类内容。

25 因此，当在操作装置中进行从多种分类处理模式中选出一种分类处理模式的选择操作时，各显示装置分别对应于由操作装置选择的分类处理模式，显示相应的集聚装置的分类内容。

因此，在各显示装置中显示由哪种分类分出的纸币集聚在哪个集聚装置中。因而，在进行多种分类处理的情况下，操作者可以很容易地确认由何种分类分出的纸币分别集聚在哪个集聚装置中。

30 进而，各显示装置具有可以分别显示对应于集聚在各集聚装置中的纸币的张数或金额中的至少其中之一的结构。



从而，通过各显示装置分别显示集聚在各集聚装置中的纸币的张数金额中的至少其中之一，可以使操作者辨认各集聚装置的纸币集聚量。

5 并且，在所有集聚装置中还没有共用、且可以变更显示内容的总体显示装置。

因此，总体显示装置可以显示所有集聚装置中的公共信息（例如，集聚在所有集聚装置中的纸币张数或金额）。因此，操作者可以辨认所有集聚装置中的公共信息。

10 进而，总体显示装置具有可以显示集聚在所有集聚装置中的纸币张数和金额的至少其中之一结构。

因此，通过总体显示装置显示集聚在所有集聚装置中的纸币张数和金额中的至少一个，操作者可以辨认出各集聚装置的纸币集聚量。

并且，总体显示装置在可以显示集聚在所有集聚装置中的纸币张数和金额中至少一个的同时，还可以显示选择的是张数还是金额。

15 因此，总体显示装置在选择性地显示集聚在集聚装置中的纸币张数或金额中的任何一个时，同时显示选择的是张数还是金额。因此操作者可以辨认出选择的是张数还是金额。

图 1 是表示本发明的纸币整理机一实施例的立体图。

图 2 是表示本发明的纸币整理机一实施例的框图。

20 图 3 是表示本发明的纸币整理机一实施例的剖视图。

图 4 是本发明的纸币整理机一实施例的集聚部的侧剖视图，表示开闭器处于关闭状态。

图 5 是表示本发明的纸币整理机一实施例的集聚部的俯视图。

图 6 是表示本发明纸币整理机一实施例的集聚部的正剖视图。

25 图 7 是本发明的纸币整理机一实施例的集聚部的侧剖视图，详细表示了导向机构部的一个例子。

图 8 是表示本发明的纸币整理机一实施例的集聚部的侧剖视图，表示开闭器处于打开状态。

30 图 9 是表示本发明的纸币整理机一实施例的集聚部的侧剖视图，详细表示了导向机构部的另一个例子。

图 10 是表示本发明的纸币整理机一实施例的功能显示部、第一操作部和第二操作部的俯视图。

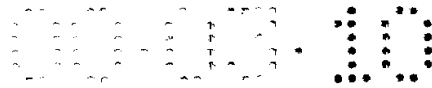


图 11 是本发明的纸币整理机一实施例中各键的功能的一览表。

图 12 是表示本发明的纸币整理机一实施例中功能设定时的画面变化的图示。

图 13 是本发明的纸币整理机一实施例中分类设定的一览表。

5 图 14 是表示本发明的纸币整理机一实施例中单独显示部的正视图。

图 15 是表示本发明的纸币整理机一实施例中总体显示部的正视图。

图 16 是表示本发明的纸币整理机一实施例中显示部显示实例的  
10 图示，(a) 是用集聚张数显示的图象、(b) 是用金额显示的图象、  
(c) 是用集聚张数显示的图象、(d) 是用与批量张数相对应的剩余  
张数显示的图象。

图 17 是表示在本发明的纸币整理机一实施例的功能显示部中，  
残损票券内容的显示图象的图示。

15 图 18 是表示在本发明的纸币整理机一实施例的功能显示部中，  
假币内容的显示图象的图示。

下面参照图 1~图 18 说明本发明的纸币整理机的一个实施例。

这种纸币整理机是一边对纸币进行计数一边根据目的进行分类  
的装置，它具有装填部（装填装置）11，输送部（输送装置）12，鉴  
20 别部（鉴别装置）13，出币部 14，操作部（操作装置）15，显示部  
16 和控制上述各部分的控制部（控制装置）17。

#### 〔机体〕

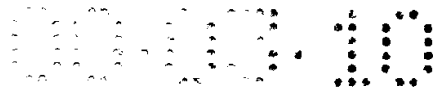
纸币整理机的机体 10 具有前面部 20，后面部 21，左右一对侧面  
部 22、22，底面部 24 和上面部 25。

25 前面部 20 大致竖直地延伸。

一个侧面部 22 由从前面部 20 的左端向后侧延伸。而另一侧的侧  
面部 22 由前面部 20 的右端向后侧延伸。两个侧面部 22、22 均竖直  
延伸，同时还是相互平行的。

后面部 21 配置在两个侧面 22、22 的后端部之间。此外，后面部  
30 21 与前面部 20 大致上是平行的。

底面部 24 设置在前面部 20，两个侧面部 22、22 及后面部 21 的  
下端部上。该底面部 24 沿水平方向延伸。



上面部 25 设置在前面部 20，两个侧面部 22、22 及后面部 21 的上端部上。该上面部 25 是倾斜的。上面部 25 是其后侧与其前侧相比位于上侧的位置处。

在前面部 20 的下部上设有总开关 27。该总开关 27 由操作者进行  
5 操作，用于纸币整理机主电源的通/断。

#### 〔装填部〕

装填部 11 设置在机体 10 的前部。在装填部 11 上装填以集聚多个纸币的状态集聚的集聚纸币 S。集聚纸币 S 以其集聚方向基本上指向上下方向的状态装填到装填部 11 内。装填部 11 是将装填的集聚纸币 S 从其最下方开始分离，一张一张地被抽送到机体 10 的内部的装置。  
10

该装填部 11 具有装填底面部 29，一对装填侧面部 30、30 和装填后面部 32。

装填底面部 29 从前面部 20 向后方延伸，装填底面部 29 以其后  
15 侧位于前侧的下侧地倾斜。

一个装填侧面部 30 设置在装填底面部 29 的左侧。另一个装填侧面部 30 设置在装填底面部 29 的右侧。两个装填侧面部 30、30 与机体 10 的侧面部 22、22 平行。

装填后面部 32 设置在两个装填侧面部 30、30 的后端部之间。该  
20 装填后面部 32 与机体 10 的前面部 20 平行。

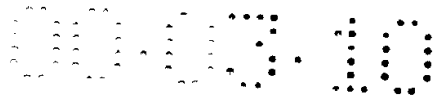
由这些装填底面部 29，两个装填侧面部 30、30，装填后面部 32，在距离机体 10 的前面部 20 稍后侧处形成凹下形状的装填空间 33。该装填空间 33 在机体 10 的上面部 25 的一侧成贯通的形状。

将集聚纸币 S 以长度方向沿着左右方向的状态装填到装填空间 33  
25 内。这时，集聚纸币 S 在其长度方向上的两侧由两个装填侧面部 30、30 进行导向。此外，这时，集聚纸币 S 的后侧由装填后面部 32 进行导向。这时，集聚纸币 S 与装填底面部 29 基本上平行。即，以其后侧位于其前侧的下侧地稍稍倾斜。这里，在装填底面部 29 与装填后面部 32 之间的交界部分上设置装入口 34。该装入口 34 是将集聚纸币 S 装入机体 10 的内部用的入口。  
30

装填部 11 在其下部具有纸币输出部 36。

该纸币输出部 36 备有踢出辊 37，输出辊 38，分离辊 39 以及驱





动这些辊的传送驱动电动机 40。

踢出辊 37 配置在位于装填底面部 29 的前后方向的中间位置处。踢出辊 37 的一部分从装填底面部 29 向上侧突出。而踢出辊 37 由传送驱动电动机 40 旋转驱动。踢出辊 37 与装填在装填空间 33 中的集聚纸币 S 中的最下方的纸币相接触，将该纸币踢向装入口 34。

输出辊 38 设置在装入口 34 的下侧。分离辊 39 设置在输出辊 38 的上侧。输出辊 38 由传送驱动电动机 40 旋转驱动。输出辊 38 与从踢出辊 37 踢出的纸币接触，将其输出到机体 10 的内部。

分离辊 39 与被踢出辊 37 踢出的纸币一同移动的该纸币中位于上侧的纸币相接触。而且，要防止该纸币挤进装入口。即，要将除踢出辊 37 踢出的纸币以外的纸币留在装填空间 33 内。

从而，纸币输出部 36 将装填在装填空间 33 内的集聚纸币 S 一张一张地分离输出到机体 10 的内部。

装填部 11 在其上部具有纸币压紧部 42。

纸币压紧部 42 具有按压面 43。纸币压紧部 42 以立起的状态装入到机体 10 的装填后面部 32 的后侧。

纸币压紧部 42 可通过以其下部为中心旋转而倒向前侧。在这种倒伏的状态下，按压面 43 成指向下侧的状态，同时，使按压面 43 为朝向下侧的状态，并使按压面 43 位于装填底面部 29 的正上方。

从而，当装填在装填空间 33 内的集聚纸币 S 比较少时，纸币压紧部 42 倒向前侧，将集聚纸币 S 从上侧压向下方。这时，纸币压紧部 42 对集聚纸币 S 的压紧力是由纸币压紧部 42 的自身重量产生的。

这样，通过纸币压紧部 42 从上侧按压集聚纸币 S，使得集聚纸币 S 中最下面的纸币与踢出辊 37 之间的摩擦力比没有进行按压时的摩擦力大。从而，即使装填在装填空间 33 内的集聚纸币 S 的量较少，集聚纸币 S 中最下面的纸币也可很好地被踢出辊 37 踢出。

另一方面，纸币压紧部 42 以立起的状态将按压面 43 与装填后面 32 基本上配置在同一平面上。这时，纸币压紧部 42 从装填空间 33 退避开。从而，在装填在装填空间 33 内的集聚纸币 S 较多的情况下，可使纸币压紧部 42 从装填空间 33 退避开。因此，纸币压紧部 42 不会对装填到装填部 11 中的集聚纸币 S 造成妨碍。这样，纸币压紧部 42 呈立起的状态是对集聚纸币 S 而言装填到装填空间 33 内的集聚纸



币 S 的数量使得最下部的纸币与踢出辊 37 之间的摩擦力可达到足够大时的情况。

该纸币压紧部 42 可由操作者的人工操作使其在立起的状态和倒伏的状态之间切换。

5 此外，在装填部 11 上设置纸币检测传感器 44。该纸币检测传感器 44 检测在装填部 11 中是否有纸币。纸币检测传感器 44 将其检测结果输出到控制部 17 中。

#### [ 输送部 ]

10 输送部 12 输送由装填部 11 输出的纸币。输送部 12 是以纸币的长度方向为沿左右的方向来输送纸币。输送部 12 的动作由控制部 17 来控制。

15 输送部 12 具有第一输送通路 45，第二输送通路 46，第三输送通路 47，第四输送通路 48，第五输送通路 49，第六输送通路 50，第七输送通路 51 以及第八输送通路 52。这些输送通路 45~52 具有多个辊，多个输送带及图中未示出的多个导向构件。此外，这些输送通路 45~52 由和装填部 11 的纸币输出部 36 公用的传送驱动电动机 40 进行驱动。

第一输送通路 45 将从装填部 11 输出的纸币在机体 10 的下部从前向后输送。

20 第二输送通路 46 连接在第一输送通路 45 的末端。第二输送通路 46 从第一输送通路 45 接受由该第一输送通路 45 输送的纸币。然后，在机体 10 的后部将该纸币从下侧输送到上侧。

25 第三输送通路 47 连接在第二输送通路 46 末端的第一分支点 54 上。第三输送通路 47 从第二输送通路 46 接受由该第二输送通路 46 输送的纸币。然后，在将该纸币进一步输送到机体 10 的后部之后，向上方输送。

第四输送通路 48 连接在第一分支点 54 上。第四输送通路 48 从第二输送通路 46 接受由该第二输送通路 46 输送的纸币。然后，将该纸币向前方输送。

30 第五输送通路 49 连接在第四输送通路 48 末端的第二分支点 55 上。第五输送通路 49 从第四输送通路 48 接受由该第四输送通路 48 输送的纸币。然后，将该纸币向上方输送。第二分支点 55 处于比第



一分支点 54 靠前的位置处。

第六输送通路 50 连接在第二分支点 55 上。第六输送通路 50 从第四输送通路 48 接受由该第四输送通路 48 输送的纸币。然后，将该纸币向前方输送。

5 第七输送通路 51 连接在第六输送通路 50 末端的第三分支点 56 上。第七输送通路 51 从第六输送通路 50 接受由该第六输送通路 50 输送的纸币。然后，将该纸币向上方输送。第三分支点 56 位于比第二分支点 55 靠前的位置处。

10 第八输送通路 52 连接在第三分支点 56 上。第八输送通路 52 从第六输送通路 50 接受由该第六输送通路 50 输送的纸币。然后，将该纸币向前方输送。

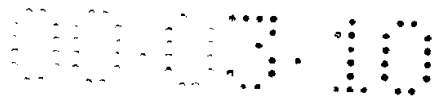
输送部 12 配备有第一分配构件 58，第二分配构件 59，第三分配构件 60，第一螺线管 61，第二螺线管 62 以及第三螺线管 63。

15 第一分配构件 58 设置在第一分支点 54 处。借助第一螺线管 61 的驱动，第一分配构件 58 选择性地把第二输送通路 46 连接到第三输送通路 47 及第四输送通路 48 的其中之一上。即，第一分配构件 58 选择性地把由第二输送通路 46 所输送的纸币的去向切换到第三输送通路 47 和第四输送通路 48 的其中之一上。

20 第二分配构件 59 设置在第二分支点 55 处。借助第二螺线管 62 的驱动，第二分配构件 59 将第四输送通路 48 选择性地连接到第五输送通路 49 和第六输送通路 50 的其中之一上。即，第二分配构件 59 选择性地将由第四输送通路 48 所输送的纸币的去向切换到第五输送通路 49 和第六输送通路 50 的其中之一上。

25 第三分配构件 60 设置在第三分支点 56 处。借助第三螺线管 63 的驱动，第三分配构件 60 将第六输送通路 50 选择性地连接到第七输送通路 51 和第八输送通路 52 的其中之一上。即，第三分配构件 60 选择性地将由第六输送通路 50 所输送的纸币的去向切换到第七输送通路 51 和第八输送通路 52 的其中之一上。

30 此外，在输送通路 45~52 的中途设置多个纸币检测传感器 64、64、…。这些纸币检测传感器 64、64、…分别检测输送通路 45~52 中的纸币。这些纸币检测传感器 64、64、…用于判断输送通路 45~52 中的纸币的状态是正常的还是异常的。这些纸币检测传感器 64、



64、…还进一步用于控制由螺线管 61~63 对分配构件 58~60 的驱动定时。

〔鉴别部〕

5 鉴别部 13 鉴别由输送部 12 的第一输送通路 45 正在输送中的纸币，将鉴别结果输入到控制部 17 中。鉴别部 13 具有第一鉴别部 66 和第二鉴别部 67。

10 第一鉴别部 66 检测出由输送部 12 正在输送中的纸币的图象数据和含在纸币的油墨中的物质的磁性数据。然后，第一鉴别部 66 将检测结果输入到控制部 17。在控制部 17 中，将检测出来的图象数据与基准图象数据进行比较，并且将检测出的磁性数据与基准磁性数据进行比较。控制部 17 根据这种比较结果来判定纸币的真伪、币种、正反面、上下以及完整残损。

15 第二鉴别部 67 用紫外线照射由输送部 12 正在输送中的纸币。此外，第二鉴别部 67 检测有没有从纸币反射出来的光（可见光）。第二鉴别部 67 将检测结果输入到控制部 17 中。真纸币的油墨中含有将紫外线变换为可见光的物质。因此，控制部 17 根据有无从纸币反射出来的可见光判断有无前述物质，从而判定纸币的真伪。

控制部 17 将第一鉴别部 66 和第二鉴别部 67 的判定结果结合起来判定纸币的真伪、币种、正反面、上下和完整与残损。

20 所谓真伪判定是指判定纸币是真币还是假币。

币种判定是判定纸币是哪种币种。

正反面的判定是判定纸币是正面票券还是反面票券。这里，所谓正面票券是指当通过第一鉴别部 66 时，其上侧为正面的纸币。所谓反面票券是当其通过第一鉴别部 66 时，其上侧为反面的纸币。

25 上下的判定是指判定纸币是朝上的票券还是朝下的票券。这里，所谓朝上的票券是指通过第一鉴别部 66 时，输送方向下游侧为上面的纸币。所谓朝下的票券是指通过第一鉴别部 66 时，输送方向下游侧为下面的纸币。

30 所谓完整残损的判定是指判定纸币是完整的票券还是残损的票券。这里，完整的票券是指整洁、适合于再次使用的纸币。所谓残损票券是指受到污损和损伤至少其中一项的不适宜于再次使用的纸币。



此外，在即使第一鉴别部 66 已判定纸币是真币，但在第二鉴别部 67 未检测出应该检测出来的反射光的情况下，控制部 17 也将定其为假币。

### 〔出币部〕

5 出币部 14 由控制部 17 控制，备有多个集聚部，即，第一集聚部（集聚装置）69，第二集聚部（集聚装置）70，第三集聚部（集聚装置）71 以及拒收部 72。第一集聚部 69，第二集聚部 70，第三集聚部 71 和拒收部 72 以操作者可取出的方式集聚着由输送部 12 输送的纸币。

10 第一集聚部 69 设置在机体 10 的上部且位于其前部。第一集聚部 69 连接在第七输送通路 51 的输送方向中最下游位置处。

第二集聚部 70 设置在机体 10 的上部的第一集聚部 69 的后侧。第二集聚部 70 连接到第五输送通路 49 的输送方向中最下游位置处。

15 第三集聚部 71 设置在机体 10 的上部的第二集聚部 70 的后侧。第三集聚部 71 连接在第三输送通路 47 的输送方向中最下游位置处。

拒收部 72 设置在机体 10 的上部的第一集聚部 69 的前侧且位于装填空间 33 的后侧。拒收部 72 连接在第八输送通路 52 的输送方向中最下游位置处。

20 如上所述，第一集聚部 69，第二集聚部 70 和第三集聚部 71 各自的配置位置和所连接的输送通路各不相同。然而，除此之外，第一集聚部 69，第二集聚部 70 和第三集聚部 71 的结构全部相同。

这里，以第一集聚部 69 为例，参照图 3～图 9 对其进行详细说明。

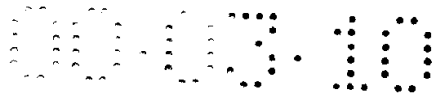
如图 4 所示，第一集聚部 69 具有底部形成部 74，出币机构部 75，上部罩盖部 76 以及开闭器机构部（姿势变更装置）77。

25 底部形成部 74 备有主构件 79 和支承构件 80。

主构件 79 具有后板部 81，前板部 82，上板部 83，左右一对支承板部 84（图中只示出其中之一）以及如图 6 所示的左右一对侧板部 86、86。

30 后板部 81 以其后部位于上侧，前部位于下侧的方式倾斜。在后板部 81 的前部上形成多个沿前后方向延伸的导向槽 89。此外，在后板部 81 的前部上形成沿左右方向延伸的下部卡合长孔 90。

主构件 79 的前板部 82 是从后板部 81 的前端起向着前上方形成



的。在前板部 82 上，于左右两侧形成沿图 7 所示的左右方向延伸的上部卡合长孔 96。在前板部 82 的上部，于左右方向的中间部位上形成图 4 及图 7 所示的贯通槽部 97。

支承构件 80 具有接合板部 92 和卡止板部 93。

5 该支承构件 80 在接合板部 92 的上部与主构件 79 的前板部 82 的前侧相接合。在这种状态下，接合板部 92 的下部从主构件 79 的后板部 81 向下侧突出。此外，卡止板部 93 配置在后板部 81 的下部卡合长孔 90 的下侧。

10 主构件 79 的上板部 83 从前板部 82 的上端部起向上后方延伸形成。

支承板部 84 配置在前板部 82 的长孔 95 的下侧。在支承板部 84 上形成如图 7 所示的沿前后方向延长的长孔 98。

15 图 6 所示的一个侧板部 86 设置在前板部 82 和后板部 81 之间的一侧。另一个侧板部 86 设置在前板部 82 和后板部 81 之间的反向一侧。两个侧板部 86、86 和机体 10 的侧面部 22、22 平行配置。

图 4 所示的出币机构部 75 具有出币带 100，送料辊 101 和叶轮 102。该出币机构部 75 由和装填部 11 及输送部 12 共用的传送驱动电动机 40 进行驱动。

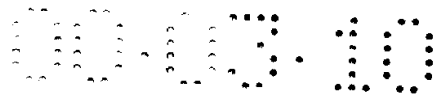
出币带 100 以其前侧为上侧，后侧为下侧的方式倾斜配置。

20 送料辊 101 配置在出币带 100 后部的下侧。

叶轮 102 配置在出币带 100 前部的下侧。

25 这样，出币机构部 75 将由第七输送通路 51 输送的纸币容纳在出币带 100 和送料辊 101 之间。然后，将所容纳的纸币利用出币带 100 和送料辊 101 进一步送向叶轮 102。其后，将纸币从出币带 100 和叶轮 102 之间输出到底部形成部 74 上。

30 这时，出币机构部 75 将纸币以和底部形成部 74 的前板部 82 基本上成平行的状态输出。最后，由出币机构部 75 输出的纸币由开闭器机构部 77 来控制其输出方向（箭头 X 方向）的移动（后面将要描述）。因此，出币机构部 75 通过叶轮 102 将其输出方向的移动受到这种限制的状态的纸币保持与前板部 82 基本上平行的状态下向前板部 82 的方向（箭头 Y 的方向）打落。由此防止由出币机构部 75 输出的纸币与接着将要输出的纸币之间发生碰撞。从而，能够可靠地集聚多



张纸币。

上部罩盖部 76 具有第一导向构件 104 和第二导向构件 105。

第一导向构件 104 设置在出币机构部 75 的上侧。第一导向构件 104 与底部形成部 74 的前板部 82 基本上平行。

5 第二导向构件 105 连结到第一导向构件 104 的上端部。第二导向构件 105 也与底部形成部 74 的前板部 82 基本上平行。第二导向构件 105 其上端的高度与机体 10 的上面部 25 的高度基本上一致。

10 在第二导向构件 105 上设有延伸部 106。延伸部 106 从第二导向构件 105 的中间预定位置相对于该第二导向构件 105 正交地延伸出来。该延伸部 106 其上端部的高度与机体 10 的上面部 25 的高度基本上一致。延伸部 106 其前面 108 朝向前上方。

此外，在第二导向构件 105 的上部形成贯通槽 107。在操作者取出第一集聚部 69 的集聚纸币 S 时，操作者的手指通过该贯通槽 107。从而，可由操作者顺利地取出集聚纸币 S。

15 另外，在底部形成部 74 和上部罩盖部 76 的内侧形成集聚纸币的集聚空间部 109。该集聚空间部 109 的上部具有开口，该部分则成为操作者取出纸币时用的取出口 110。即，取出口 110 是由底部形成部 74 的上板部 83 的上端部、底部形成部 74 的两个侧板部 86、86 的上端部、上部罩盖 76 的第二导向构件 105 的上端部形成的。

20 第一集聚部 69 具有残留纸币检测传感器 111。该残留纸币检测传感器 111 检测在第一集聚部 69 的集聚空间部 109 的内部有无残留的纸币。残留纸币检测传感器 111 将检测结果输入到控制部 17 中，残留纸币检测传感器 111 备有发光元件和感光元件。这些发光元件和感光元件配置在底部形成部 74 的前板部 82 的外侧和上部罩盖部 76 的外侧。在底部形成部 74 的前板部 82 和上部罩盖部 76 上形成图中未示出的使发光元件向感光元件输出的光通过用的孔。

25 当感光元件检测到由发光元件输出的光时，残留纸币检测传感器 111 检测出集聚空间部 109 内没有残留的纸币。另一方面，当感光元件不能检测到从发光元件发出的光时，残留纸币传感器 111 则检测出集聚空间部 109 内有残留的纸币。

30 第一集聚部 69 具有填满检测传感器 114。该填满检测传感器 114 检测第一集聚部 69 的集聚空间 109 部内是否填满纸币。填满检测传



感器 114 把检测结果输入到控制部 17 内。填满检测传感器 114 具有发光元件和感光元件。这些发光元件和感光元件配置在底部形成部 74 的两个侧板部 86、86 的外侧，邻近上部罩盖部 76 的位置处。在底部形成部 74 的两个侧板部 86、86 上形成使从发光元件向感光元件发出的光通过的孔 115（图中只表示出其中之一）。

当感光元件不能检测到由发光元件发出的光时，填满检测传感器 114 检测到集聚空间部 109 内的纸币处于装满的状态。另一方面，如果感光元件检测到由发光元件发出的光，则填满检测传感器 114 则检测出集聚空间部 109 内的纸币处于未填满的状态。

10 开闭器机构部 77 是由控制部 17 控制的，具有如图 5 所示的开闭器驱动部 117 和开闭器 118。

开闭器驱动部 117 具有：支承构件 119、一对旋转轴（图中只示出其中之一）120、检测片 121、弹簧件 122、离合器 123、齿轮 124、固定轴 125、齿轮 126、皮带轮 127、皮带 128、皮带轮 129、一对导向辊（图中只表示出一个）130 以及开闭器驱动电动机 131。

支承构件 119 固定在面对集聚空间部 109 比右侧机架 132 更靠右的右侧上。

图中省略掉，面对集聚空间部 109 比左侧机架更靠左的左侧上也固定有支承构件。

20 一个旋转轴 120 以左右方向延伸的状态可自由旋转地支承在右侧支承构件 119 上。图中省略掉，另一个旋转轴可自由旋转地支承在左侧的支承构件上。它们的旋转轴是同轴的。

检测片 121 固定在旋转轴 120 上。

弹簧件 122 对旋转轴 120 施加其上部向后方移动的力。

25 离合器 123 由控制部 17 控制其状态的切换，它被安装在旋转轴 120 上。在离合器 123 上安装有齿轮 124。离合器 123 在将齿轮 124 整体地固定在旋转轴 120 上的状态与齿轮 124 和旋转轴 120 脱离的状态之间切换。

30 固定轴 125 固定在支承构件 119 上。齿轮 126 可旋转地支承在该固定轴 125 上。该齿轮 126 平时啮合到离合器 123 的齿轮 124 上。

皮带轮 127 固定在齿轮 126 上。

开闭器驱动电动机 131 支承在支承构件 119 上。开闭器驱动电动





机 131 具有旋转轴 133。开闭器驱动电动机 131 由控制部 17 来控制旋转轴 133 的旋转停止和旋转时的旋转方向。在该旋转轴 133 上固定有皮带轮 129。

导向辊 130 设置在开闭器驱动电动机 131 和齿轮 126 之间。

5 皮带 128 的一个端部挂在皮带轮 127 上，同时，其另一端挂在皮带轮 129 上，进而，其中间部分挂在一对导向辊 130 上。

开闭器 118 固定在一对旋转轴 120 之间。开闭器 118 具有弯曲板部 135，平板部 136，一对突起部 137、137，以及倾斜部 139。

10 弯曲板部 135 具有将圆筒由通过中心轴线的两个平面切断时所形成的形状。弯曲板部 135 其中心轴线与旋转轴 120 的旋转中心相一致。

如图 6 所示，突起部 137、137 形成于弯曲板部 135 的左右两侧。突起部 137、137 也呈与弯曲板部 135 连接的圆筒的一部分的形状。即，突起部 137、137 的中心轴线和半径与弯曲板部 135 的中心轴线和半径一致。

如图 4 所示，平板部 136 形成于和弯曲板部 135 的突起部 137、137 对向的反向侧。弯曲板部 135 作为一个整体配置在位于平板部 136 的厚度方向上的一侧。

20 倾斜部 139 形成于弯曲板部 135 和平板部 136 的交界位置处。倾斜部 139 中弯曲板部 135 一侧的部分相对于平板部 136 倾斜，以接近弯曲板部 135 的顶部处。倾斜部 139 形成于位于开闭器 118 的左右方向的中间部。

开闭器驱动部 117 在由离合器 123 将齿轮 124 和旋转轴 120 固定在一起的状态下，按预定的一个方向驱动开闭器驱动电动机 131。由此，开闭器驱动电动机 131 的旋转轴 133 的旋转经皮带轮 129，皮带 128，皮带轮 127，齿轮 126，齿轮 124，和离合器 123 传递给旋转轴 120。从而，变成如图 4 及图 7 所示的那样，开闭器 118 以平板部 136 配置在比弯曲板部 135 更靠后的一侧，而突出部 137、137 则配置在比弯曲板部 135 靠前的一侧的状态将取出口 110 关闭。这时的弯曲板部 135 向上侧凸起。

此外，在这种状态下，开闭器驱动 117 在保持着由离合器 123 将齿轮 124 和旋转轴 120 固定不动的状态使开闭器驱动电动机 131 停



止。于是，在开闭器 118 将取出口 110 关闭的状态下，使其固定不能打开。

在这种关闭状态下，关闭器 118 使得不可能将集聚在集聚空间部 109 内的纸币从该集聚空间部 109 内取出。

5 在由离合器 123 将齿轮 124 与旋转轴 120 固定的状态下，开闭器驱动部 117 将开闭器驱动电动机 131 向预定的相反方向驱动。从而，开闭器驱动电动机 131 的旋转轴 133 的旋转经皮带轮 129，皮带 128，皮带轮 127，齿轮 126，齿轮 124 和离合器 123 传递给旋转轴 120。这样，如图 8 所示，开闭器 118 以使平板部 136 位于上侧、前侧的方式旋  
10 转。最后，开闭器 118 打开取出口 110。

这里，开闭器 118 在从即将全部打开取出口 110 之前的预定位置起直到它被全部打开时的位置之间，突出部 137，137 由前向后移动。结果是，突起部 137、137 通过底部形成部 74 的前板部 82 的贯通槽部 97 向集聚空间部 109 内突出。

15 在取出口 110 被全部打开的状态下，开闭器 118 中平板部 136 位于上侧的位置处，且弯曲板部 135 位于下侧的位置处。而且，平板部 136 以其上部比其下部位于更靠前侧的位置处的方式倾斜。

此外，在这种状态下，在由离合器 123 将齿轮 124 和旋转轴 120 固定的状态下，开闭器驱动部 117 使开闭器驱动电动机 131 停止。于是，  
20 开闭器 118 将取出口 110 固定在全开的状态。

在这种打开的状态下，开闭器 118 使得能够将集聚在集聚空间部 109 中的纸币从集聚空间部 109 中取出。

开闭器驱动部 117 变成由离合器 123 将齿轮 124 与旋转轴 120 的连接切断的状态。于是，开闭器 118 可由操作者以手动的方式打开和  
25 关闭取出口 110。但是，在由离合器 123 将齿轮 124 和旋转轴 120 的连接切断的状态下，弹簧件 122 对开闭器 118 施力。其施力的方向为开闭器 118 将取出口 110 关闭的方向。因此，在操作者不向开闭器 118 上施加力的状态下，开闭器 118 使取出口成为关闭的状态。

此外，使取出口 110 处于关闭状态的开闭器 118 成为其平板部 136  
30 位于将出币机构部 75 的纸币输出方向的前方位置处。这样，处于关闭状态的开闭器 118 限制由出币机构部 75 输出的纸币向输出方向的移动。结果是，出币机构部 75 可将输出的纸币的后端部由叶轮 102



打向前板部 82 的方向。

开闭器驱动部 117 具有开闭器关闭位置传感器 141 和打开位置传感器 142。

5 开闭器关闭位置传感器 141 根据检测片 121 所检测出的有无检测开闭器 118 是否使取出口 110 处于完全关闭的状态(图 4 及图 7 中所示的状态)。

开闭器打开位置传感器 142 根据检测片所检测出的有无检测开闭器 118 是否使取出口 110 处于完全打开的状态(图 8 所示的状态)。

10 开闭器关闭位置传感器 141 和开闭器打开位置传感器 142 均把检测结果输入到控制部 17 中。

此外,如图 6 和图 7 所示,第一集聚部 69 上设有导向机构部(导向装置) 144。导向机构部 144 具有左右一对导向板 145、145 及分别设于各导向板 145、145 上的芯棒 147 和弹簧件 148。

15 导向板 145 具有主板部 149,卡合片部 150 和多个导向片部 151。卡合片部 150 形成于主板部 149 的上端部。卡合片部 150 相对于主板部 149 成直角。

导向片部 151 突出地形成于主板部 149 的下端部。导向片部 151 与主板部 149 配置在同一平面内。

20 导向板 145、145 配置在底部形成部 74 的上侧。即,导向板 145、145 是其卡合片部 150 卡合到底部形成部 74 的前板部 82 的上部卡合长孔 96 中,而导向片部 151 则插入后板部 81 的导向槽 89 内。

25 这时,导向板 145、145 成为卡合片部 150 与主板部 149 之间的弯折部 152 附近的部分支承在前板部 82 上的状态。从而,导向板 145、145 以可自由旋转的方式支承在第一集聚部 69 上。这时的旋转中心变成弯折部 152 与前板部 82 的接触点 B。导向板 145、145 可自由旋转地支承在第一集聚部 69 上中的取出口 110 一侧。

但是,导向板 145、145 的可旋转范围由导向片部 151 插入的导向槽 89 的大小来决定。

30 芯棒 147 固定在导向板 145、145 的主板部 149 上。该芯棒 147 与主板部 149 正交。该芯棒 147 通过形成于底部形成部 74 的前板部 82 上的长孔 95 穿过形成在支承板部 84 上的长孔 98。

弹簧件 148 在其内侧穿入芯棒 147。弹簧件 148 配置在主板部 149



与支承板部 84 之间。弹簧件 148 对导向板 145、145 施力，以使导向片部 151 位于导向槽 89 的后端部。

此外，集聚空间部 109 比导向板 145、145 更靠近上部罩盖部 76 一侧。

5 由上所述，如图 7 所示，在导向板 145、145 上不载有纸币的状态下，通过弹簧件 148 的弹性力，导向板 145、145 使导向片部 151 位于导向槽 89 的后端处。在这种状态下，导向板 145、145 与前板部 82 之间的夹角变成最大。即，在这种状态下，导向板 145、145 使其下端部处于比前板部 82 的下端更靠上侧且更靠后侧的位置处，使集聚空间部 109 的容积变得最小。

10 当导向板 145、145 处于这种状态时，出币机构部 75 将纸币从集聚空间部 109 输出后，由叶轮 102 向前板部 82 的方向打落。于是，纸币置于导向板 145、145 上或者已经集聚在导向板 145、145 上的纸币上。在这种状态下，最初置于导向板 145、145 上的纸币相对于水平方向的角度最小。

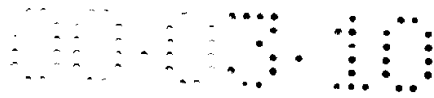
15 这样，当纸币依次置于导向板 145、145 上时，由于纸币的重量，导向板 145、145 以弯折部 152 为中心旋转。这时导向板 145、145 的旋转角度变成与纸币的重量相对应的角度。即，纸币的重量越大，导向板 145、145 与前板部 82 的夹角变得越小。纸币的重量越大，导向板 145、145 使集聚空间部 109 的容积变得越大。

20 换而言之，导向板 145、145 根据从输送部 12 向第一集聚部 69 输出的纸币的重量移动。此外，通过弹簧件 148 对导向板 145、145 施力，导向板 145、145 处于和由输送部 12 向第一集聚部 69 输出的纸币的重量相对应的位置。

25 然后，当在导向板 145、145 上放置规定量以上的纸币时，导向板 145、145 一面使弹簧件 148 压缩一面使导向片部 151 处于导向槽 89 的前端部的位置处。在这种状态下，导向板 145、145 与前板部 82 的夹角最小，具体地说为 0 度。即，在这种状态下，导向板 145、145 使集聚空间部 109 的容积变得最大。在这种状态下，置于导向板 145、

30 145 上的纸币相对于水平面的角度成为最大。

这样，导向板 145、145 根据第一集聚部 69 中集聚的纸币 S 的重量改变集聚纸币 S 的姿势。



进而，在第一集聚部 69 上设置推压构件（姿势变更装置）154。  
推压构件 154 配置在左右导向板 145、145 之间

推压构件 154 具有主板部 155 和卡合片部 156。

卡合片部 156 形成于主板部 155 的下端部。卡合片部 156 相对于  
5 主板部 155 成直角。

在主板部 155 的上部形成凹部 157。在主板部 155 的下部于左右  
两侧形成一对沿上下方向延伸的长孔 158、158。从残留纸币检测传感  
器 111 的发光元件发出的光通过这些长孔 158、158。

推压构件 154 配置在底部形成部 74 的上侧。即，推压构件 154  
10 中卡合片部 156 与底部形成部 74 的后板部 81 的下部卡合长孔 90 卡  
合，置于卡止板部 93 上。这时，推压构件 154 中卡合片部 156 与主  
板部 155 之间的弯折部 159 支承在支承构件 80 上。

从而，推压构件 154 可自由旋转地支承在第一集聚部 69 上。这  
时的旋转中心成为支承构件 80 与弯折部 159 的接触点 A。

15 主板部 155 的上端部可与开闭器 118 的突起部 137、137 相接触。

如图 4 所示，在开闭器 118 将取出口 110 关闭的状态下，该开闭  
器 118 的突起部 137、137 不与主板部 155 接触。如图 8 所示，当开  
闭器 118 旋转使取出口 110 打开时，突起部 137、137 在预定的位置  
20 处从前侧与主板部 155 接触。该预定位置是开闭器 118 即将全部打开  
取出口 110 时的位置。然后，从该预定位置起直到取出口 110 全部打  
开为止的期间内，突起部 137、137 将主板部 155 压向上部罩盖部 76  
的方向。

如图 4 所示，在开闭器机构部 77 的开闭器 118 闭合的状态下，  
推压构件 154 由于自身重量而与前板部 82 的夹角最小，具体地说为 0  
25 度。这时，推压构件 154 与前板部 82 重合。

当推压构件 154 在这种状态时，出币机构 75 将纸币以基本上与  
底部形成部 74 的前板部 82 平行的状态输出后，基本上保持该姿势不  
变由叶轮 102 打落到前板部 82 的方向。于是，纸币被放置在推压构  
件 154 上或者导向板 145、145 上。

30 当控制部 17 从这个状态打开开闭器机构部 77 的开闭器 118 时，  
推压构件 154 与开闭器 118 的旋转联动地旋转。这时，推压构件 154  
向着与前板部 82 的夹角变成最大的方向旋转。于是，集聚纸币 S 使



其上部向上侧且向后侧移动。即，当由于控制部 17 的控制使开闭器 118 做打开的动作时，推压构件 154 改变集聚纸币 S 的姿势。这时，集聚纸币 S 变成其上部从底部形成部 74 的前板部 82 离开的姿势。换言之，集聚纸币 S 其上部的位 5 置抬起升高。从而，可容易地从取出口 110 取出纸币。

此外，上述导向板 145、145 可以采用因从输送部 12 输出到第一集聚部 69 中的纸币的重量而变形的可进行弹性形变的树脂材料构成。

这时，如图 9 所示，将导向板 145、145 的上端部固定到底部形成部 74 的前板部 82 与上板部 83 的交界处。然后，当把纸币置于该导向板 145、145 上时，由于所放置的纸币的重量，导向板 145、145 变形。在这种情况下，也是纸币的重量越大，导向板 145、145 与前板部 82 的夹角越小。 10

此外，如图 3 所示，第二集聚部 70 中除其出币机构部 75 与第五输送通路 49 连接之外，其它与第一集聚部 69 相同。 15

第三集聚部 71 也是除其出币机构部 75 与第三输送通路 47 连接之外，其它与第一集聚部 69 相同。

如上所述，在多个集聚部 69~71 上，分别单独地设置开闭器 118 以及含有使该开闭器 118 打开、闭合的开闭器驱动电动机 131 的开闭器驱动部 117。 20

下面参考图 3 说明拒收部 72。

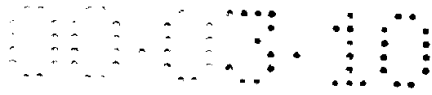
拒收部 72 包含有底部形成部 161，出币机构部 162，上部罩盖部 163 以及开闭机构部 164。

底部形成部 161 具有后板部 165，前板部 166，上板部 167 以及图中未示出的一对侧板部。 25

后板部 165 以后部位于上侧，前部位于下侧的方式，以和第一集聚部 69 的后板部 81 大致相同的角度倾斜。这里，拒收部 72 的后板部 165 的前后方向的长度比第一集聚部 69 的后板部 81 的前后方向的长度短。

前板部 166 是从后板部 165 的前端部起向前上方形成的。该前板部 166 以与第一集聚部 69 的前板部 82 基本上相同的角度倾斜。 30

上板部 167 是从前板部 166 的上端部起向前方形成的。上板部 167



水平延伸。上板部 167 的前端部的位置与装填部 11 的装填后面部 32 的位置重合。

两个侧板部设置在前板部 166 和后板部 165 的两侧。两个侧板部与机体 10 的侧面部 22、22 平行配置。

5 出币机构部 162 中除连接第八输送通路 52 这一点之外，其余部分与第一集聚部 69 的出币机构部 75 相同。

上部罩盖部 163 设置在出币机构部 162 的上侧。上部罩盖部 163 具有第一板部 170 和第二板部 171。

10 第一板部 170 与底部形成部 161 的前板部 166 基本上平行。第一板部 170 中其上端部的高度大体上和机体 10 的上面部 25 的高度一致。

第二板部 171 是从第一板部 170 的上端部起向前下方形成的。

15 在上部罩盖部 163 上设置从第一板部 170 的中间预定位置开始相对于该第一板部 170 正交地延伸出来的延伸部 172。该延伸部 172 中其上端部的高度基本上和机体 10 的上面部 25 的高度一致。延伸部 172 中其前面 173 指向前上方。

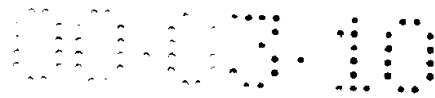
20 此外，底部形成部 161 和上部罩盖部 163 的内侧构成用于集聚纸币的集聚空间部 174。该集聚空间部 174 的上部构成操作者取出纸币用的排出口 175。即，排出口 175 由底部形成部 161 的前板部 166 的上端部、底部形成部 161 的两个侧板部的上端部和上部罩盖部 163 的第二板部 171 的前端部构成。

25 这里，拒收部 72 的底部形成部 161 的前板部 166 与上部罩盖部 163 的第一板部 170 之间的距离比第一集聚部 69 的底部形成部 74 的前板部 82 与第一导向构件 104 之间的距离短。从而，拒收部 72 的集聚空间部 174 也比第一集聚部 69 的集聚空间部 109 的容积小。

拒收部 72 也具有和第一集聚部 69 相同的残留纸币检测传感器 111 及填满检测传感器 114(参考图 2)。在拒收部 72 上形成使从发光元件发出的光通向感光元件的孔。

30 开闭机构部 164 是由操作者用手动方式进行打开关闭的，它包含有开关门 177、旋转轴 178 和图中未示出的弹簧件。

旋转轴 178 配置在底部形成部 161 的上板部 167 的上侧。旋转轴 178 沿左右方向延伸。



弹簧件对旋转轴 178 施加使其上部向后方移动的方向上的力。

开关门 177 固定在上述旋转轴 178 上。开关门 177 具有第一平板部 180、第二平板部 181 以及支承部 182。

第一平板部 180 与第二平板部 181 形成钝角。

5 支承部 182 形成于相对于第二平板部 181 的第一平板部的相反一侧。

该开关门 177 中支承部 182 固定在旋转轴 178 上。

在操作者没有施加力的状态下，开关门 177 以通过弹簧件的弹性力将第一平板部 180 配置在比第二平板部 181 靠后的后侧，并且第二  
10 平板部 181 呈立起的状态将排出口 175 关闭。

这种处于将排出口 175 关闭状态的开关门 177 成为其第一平板部 180 处于出币机构部 162 的输出方的前方位处。从而，关闭状的开关门 177 限制由出币机构部 162 输出的纸币向输出方向的移动。结果是出币机构部 162 可以用叶轮 102 敲击输出的纸币的后端部。

15 操作者用手动的方式，从这种开关门 177 将排出口 175 关闭的状态旋转开关门 177。于是，开关门 177 以旋转轴 178 为中心旋转倒向前方。从而，排出口 175 被打开。另一方面，在这种状态下，操作者去掉施加在开关门 177 上的力时，由于弹簧件的弹性力，开关门 177 旋转，将排出口 175 关闭。

20 此外，在拒收部 72 上不设置象第一集聚部 69 中所设置的那种导向机构部 144 和推压构件 154。

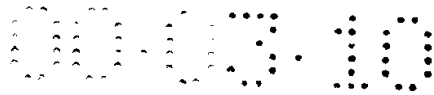
根据以上所述，拒收部 72 的开关门 177 随时可由操作者利用手动方式将排出口 175 打开和关闭。与此相反，在集聚部 69~71 的开闭器 118 中，可根据需要形成由操作者以手动方式不能打开和关闭取  
25 出口 110 的状态。而且，集聚部 69~71 的开闭器 118 是自动打开和关闭的。

#### 〔操作部〕

如图 1 及图 2 所示，操作部 15 具有一对开始/停止键 184、184，第一操作部 185 及第二操作部 186。

30 一个开始/停止键 184 设置在与机体 10 的上面部 25 的拒收部 72 相对的左侧。另一个开始/停止键 184 设置在与机体 10 的上面部 25 的拒收部 72 相对的右侧。这些开始/停止键 184、184 将每按一下的





信号输入到控制部 17 中。

第一操作部 185 设置在机体 10 的上面部 25 的第二集聚部 70 的左侧。

5 第一操作部 185 如图 10 所示，具有由文字「批量」表示的「批量」键 188，用文字「正反」表示的「正反」键 189，用文字「完整残损」表示的「完整残损」键 190，用文字「UV」表示的「UV」键 191，用数字「100」表示的「100」键 192，用数字「50」表示的「50」键 193，用数字「10」表示的「10」键 194，用文字「OL」表示的「OL」键 195，用文字「打印」表示的「打印」键 196 以及用文字「功能」  
10 表示的「功能」键 197。这些键 188~197。每按一次，便将信号输入到控制部 17 中。

在第一操作部 185 上不设置门，它总是暴露在外部。这是因为第一操作部 185 的使用频度很高。

15 第二操作部 186 设置在比机体 10 的上面部 25 的第一操作部 185 更靠近操作者的部位处。第二操作部 186 紧挨着第一操作部 185。

第二操作部 186 具有用文字「0」表示的「0」键~用文字「9」表示的「9」键的 0~9 数字键 199，用文字「张数金额」表示的「张数金额」键 200，用文字「合计」表示的「合计」键 201，用文字「设定」表示的「设定」键 202，用文字「模式」表示的「模式」键 203，  
20 用文字「CE」表示的「CE」键 204 以及用文字「ENT」表示的「ENT」键 205。这些键 199~205 每按一次，将信号输入到控制部 17 中。

在该第二操作部 186 上设置手动的滑动门 206，在暴露于外部的状态与不暴露于外部的状态之间切换。这是因为第二操作部 186 的使用频度较底的缘故。

25 关于上述各键 184，188~197，199~205 的功能示于图 11 的图表中。

在该图表中，于「分类设定」栏内加有○号的键主要是在将装填在装填部 11 中的纸币向集聚部 69~71 中分类时，在对分类处理时的分类方法进行设定的分类设定时使用的键。

30 此外，在该图表中，在「功能设定」栏内加有○号的键主要是在进行以下的①~③的功能设定时使用。

① 批量处理的张数设定。这里，批量处理指的是将装到装填部 11



中的纸币分成预定的张数（例如 100 张）的处理。

②残损票券判别标准的设定。这里，残损票券判别标准是指用第一鉴别部 66 检测的纸币在区别是完整的票券还是残损的票券时的判定标准。残损票券的判别标准有 H、M、L 三个等级。H 为高标准，M 为中等标准，L 为低标准。在残损票券判别标准为 H 时，即使纸币的污损和损伤程度小时，也被判定为残损票券。反之，当残损票券判别标准为 L 时，即使纸币的污损及损伤程度比较大也不判定为残损票券。

③UV 判别标准的设定。这里，UV 判别标准是指在第二鉴别部 67 判定有没有检测出由照射到纸币上的紫外线从纸币上所产生的可见光时所采用的判定标准。

UV 判别标准有 H、M、L 三个等级。H 为高标准，M 为中等标准，L 为低标准。当 UV 判别标准为 L 时，即使从纸币上反射的光很少也被判定有反射光，反之，UV 判别标准为 H 时，即使从纸币上反射的光比较强，也被判定为无反射光。

要用数目有限的这些键 184, 188~197, 199~205 进行多种设定。因此，一个键具有多种功能。下面对各键 184, 188~197, 199~205 的主要功能加以说明。

开始/停止键 184 在进行分类处理的开始和停止操作时由操作者按压。此外，在分类处理结束后，打开开闭器 118 时由操作者按该键。

在纸币整理机不进行分类处理的待机状态中，从开始/停止键 184 其中之一中输出信号。于是，由控制部 17 使纸币整理机变成该开始/停止键 184 的占有状态。即，变成直到变成下一次的待机状态之前，不接受另一个开始/停止键 184 发出的信号的状态。

「批量」键 188 例如在设定为将批量处理组合到分类处理中进行处理的情况下由操作者按压。此外，在分类处理进行过程当中，由显示部 16 显示集聚部 69~71 的纸币残留量的情况下，由操作者按「批量」键 188。

「正反」键 189 是例如作为分类处理而设定为正反面处理的情况下由操作者按压。这里，所谓正反面分类处理是指将装填到装填部 11 中的纸币分离成正面向着一个方向的纸币和反面向着前述同一方向的纸币的处理。



「完整残损」键 190 是例如作为分类处理而设定为完整残损处理  
5 时由操作者按压。此外，在由显示部 16 显示已经设定了残损票券的  
判别标准的内容的情况下，由操作者按「完整残损」键 190。这里，  
所谓完整、残损票券分类处理是指把装填到装填部 11 中的纸币分离  
成完整的票券和残损的票券的处理。

「UV」键 191 是例如在显示部 16 上显示输出到拒收部 72 中的纸  
币的内容时由操作者按压。

「100」键 192 是例如在选择 A 币种时由操作者按压。例如，这  
10 种纸币整理机在日本国内使用时，A 币种为万元券，数值「100」就表  
示这种币种。

「50」键 193 是例如在选择 B 币种时由操作者按压。例如，这种  
纸币整理机在日本国内使用时，B 币种为五千元券，数值「50」就表  
示这种币种。

「10」键 194 是例如在选择 C 币种时由操作者按压。例如，在日  
15 本国内使用这种纸币处理机时，C 币种为千元券，数值「10」就表示  
这种币种。

「OL」键 195 是例如在将该纸币处理机与其它机器联网进行数据  
通信时由操作者按压。

通过「批量」键 188、「正反面」键 199、「完整残损」键 190、「UV」  
20 键 191、「100」键 192、「50」键 193、「10」键 194 以及「设定」键  
202，进行从决定装填到装填部 11 中的纸币分类方法的多种分类处理  
模式中选择其中的一种分类模式的操作。

「打印」键 196 是例如当要把设定的数据和由处理所得数据打印  
时由操作者按压。

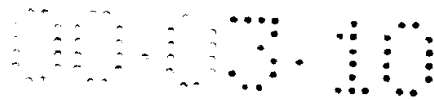
「功能」键 197 是例如在选择多种功能设定中之一时由操作者按  
25 压。

0~9 数字键 199 是例如在需要输入数值时由操作者按压。

「张数金额」键 200 是例如在显示部 16 上显示张数（称作张数  
30 显示）或显示金额（称金额显示）之间进行切换时由操作者按压。

此外，在分类处理开始时，预先设定最开始时是进行张数显示还  
是进行金额显示。

「合计」键 201 是例如在显示部 16 上显示合计值（称合计值显



示)或显示小计值(称小计显示)之间进行切换时由操作者按压。这里所谓的小计值是指各集聚部 69~71 各自实际集聚的纸币的张数或金额的单独值,以及所有全部集聚部 69~71 的张数或金额值的累计值。所谓合计值是指在一个分类处理中分别送入各集聚部 69~71 的  
5 纸币的张数或金额的单独值,以及全部这些集聚部 69~71 的张数或金额值的累计值。

此外,在分类处理开始时,最初预先设定是进行小计显示还是进行合计显示两种显示中之一。

「设定」键 202 是例如在进行设定初始化时由操作者按压。

10 「模式」键 203 是例如在设定处理模式时由操作者按压。

「CE」键 204 是在取消输入的数值时由操作者按压。

「ENT」键 205 是在确认输入内容时由操作者按压。

〔显示部〕

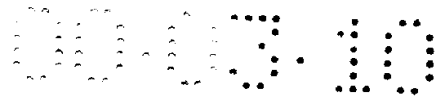
显示部 16 具有功能显示部 208,总体显示部(总体显示装置)  
15 209,第一单独显示部(显示装置)210,第二单独显示部(显示装置)211,第三单独显示部(显示装置)212,拒收显示灯 213 以及一对占有显示灯 214、214。它们可以改变各自的显示内容,它们各自的显示内容由控制部 17 进行控制。

如图 1 所示,功能显示部 208 设置在比机体 10 的上面部 25 的第一操作部靠后的后侧。功能显示部 208 紧邻第一操作部 185。功能显示部 208 显示功能设定时的设定内容和指示。此外,功能显示部 208 显示总体显示部 209 及单独显示部 210~212 所显示的内容之外的信息。其显示内容如图 10 所示。

总体显示部 209 如图 1 所示,竖直设置在机体 10 的上面部 25 的最后部。该总体显示部 209 例如可以显示集聚部 69~71 的全部当中集聚的纸币张数和金额中的至少其中之一。该总体显示部 209 是全部集聚部 69~71 公用的,例如显示有关纸币处理机总体的数据。其显示内容示于图 15 中。

即,总体显示部 209 具有指示显示部 216、「异常」灯 217、「合计」灯 218、「张数」灯 219、「金额」灯 220 以及数字显示部 221。  
30 这里「张数」灯 219 及「金额」灯 220 被称作总体张数金额灯组 222。

指示显示部 216 设置在总体显示部 209 的最左侧。指示显示部 216



显示纸币处理机的概略布局图。在该概略布局图中，在对应于纸币整理机各部的位  
置上设置 LED223。该 LED223 点亮/熄灭。

在集聚部 69~71 和拒收部 72 的任何一个中均用填满检测传感器 114 检测集聚纸币的填满。这时，控制部 17 判断为异常。然后控制部  
5 17 使对应于指示显示部 216 的异常对象部位的 LED223 点亮。

此外，在由设在输送部 12 上的纸币检测传感器 64 检测出输送故障时，控制部 17 也判断为异常。然后，控制部 17 使对应于指示显示部 216 的异常对象部位的 LED223 点亮。

进而，在批量处理时，当出现集聚纸币达到批量张数的集聚部  
10 69~71 时，控制部 17 也使与之相对应的指示显示部 216 的 LED223 点亮。

「异常」灯 217 设置在指示显示部 216 的右侧的上部。该「异常」灯 217 具有表示异常情况发生的文字「异常」以及从设在文字「异常」的内侧的 LED 发出的背照光。该背照光点亮/熄灭。

15 在集聚部 69~71 和拒收部 72 的任何一个中，由填满检测传感器 114 检测出集聚的纸币已成填满状态。这时，控制部 17 判断为异常。然后，控制部 17 使「异常」灯 217 点亮。

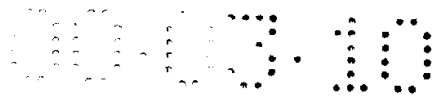
此外，由设在输送部 12 上的纸币检测传感器 64 检测出输送故障时，控制部 17 也判断为异常。然后，控制部 17 使「异常」灯 217 点  
20 亮。

「合计」灯 218 设置在「异常」灯 217 的下侧。该「合计」灯 218 具有文字「合计」和由设在文字「合计」内侧的 LED 发出的背照光。该文字「合计」表示显示在数字显示部 221 上的金额合计值。背照光点亮/熄灭。

25 「张数」灯 219 设在「异常」灯 217 的右侧。「张数」灯 219 具有表示张数的文字「张数」和由设在该文字「张数」内侧的 LED 发出的背照光。该背照光点亮/熄灭。

「金额」灯 220 设置在「合计」灯 218 的右侧。「金额」灯 220 具有表示金额的文字「金额」和与设在文字「金额」内侧的 LED 发出  
30 的背照光。该背照光点亮/熄灭。

数字显示部 221 设置在「张数」灯 219 和「金额」灯 220 的右侧，由可以显示任意的 8 位数值值的 LED 构成。



如图 1 所示，第一单独显示部 210 设置在第一集聚部 69 的延伸部 106 上。因而，第一单独显示部 210 设置在紧靠第一集聚部 69 的取出口 110 和开闭器 118 的后侧。该第一单独显示部 210 可以显示有关与之相对应的第一集聚部 69 的数据。该数据例如是集聚在第一集聚部 69 中的纸币的张数和金额中的至少其中之一。

第二单独显示部 211 设置在第二集聚部 70 的延伸部 106 上。从而，第二单独显示部 211 设置在紧靠第二集聚部 70 的取出口 110 和开闭器 118 的后侧。该第二单独显示部 211 能够显示有关与其对应的第二集聚部 70 的数据。该数据例如是集聚在第二集聚部 70 中的纸币的张数和金额中的至少其中之一。

第三单独显示部 212 设置在第三集聚部 71 的延伸部 106 上。从而，第三单独显示部 211 设置在紧靠第三集聚部 71 的取出口 110 和开闭器 118 的后侧。该第三单独显示部 212 能够显示有关与其相对应的第三集聚部 71 的数据。该数据例如是集聚在第三集聚部 71 中的纸币的张数和金额中的至少其中之一。

这样，在多个集聚部 69~71 上分别与之相对应地设置单独显示部 210~212。

如图 14 所示，第一单独显示部 210，第二单独显示部 211 和第三单独显示部 212 中均具有币种灯组 224，内容灯组 225，张数金额灯组 226 以及数字显示部 227。

币种灯组 224 具有「100」灯 229，「50」灯 230 和「10」灯 231。

内容灯组 225 具有「正面」灯 232，「反面」灯 233，「完整」灯 234 和「残损」灯 235。

张数金额灯组 226 具有「张数」灯 237 和「金额」灯 238。

「100」灯 229 具有表示 A 币种的数字「100」和从设在该数字「100」的内侧的 LED 发出的背照光。该背照光点亮/熄灭。

「50」灯 230 设在「100」灯 229 的右侧。「50」灯具有表示 B 币种的数字「50」和从设在该数字「50」的内侧的 LED 发出的背照光。该背照光点亮/熄灭。

「10」灯 231 设在「50」灯 230 的右侧。「10」灯 231 具有表示 C 币种的数字「10」和从设在该数字「10」内侧的 LED 发出的背照光。该背照光点亮/熄灭。



「正面」灯 232 通过设在「10」灯 231 右侧的上部的 LED 点亮/熄灭。在正面灯 232 的右侧，显示表示正面票券的文字「正」。

反面灯 233 通过设在正面灯 232 下部的 LED 点亮/熄灭。在该反面灯 233 的右侧显示表示反面票券的文字「反」。

5 完整灯 234 通过设在文字「正」的右侧的 LED 点亮/熄灭。在该完整灯 234 的右侧显示表示完整票券的文字「完整」。

残损灯 235 通过设在完整灯 234 下部的 LED 点亮/熄灭。在该残损灯 235 的右侧显示表示残损票券的文字「残损」。

10 「张数」灯 237 设在文字「完整」的右侧。「张数」灯 237 具有表示张数的文字「张数」和从设在文字「张数」内侧的 LED 发出的背照光。该背照光点亮/熄灭。

「金额」灯 238 设在文字「残损」的右侧。「金额」灯 238 具有表示金额的文字「金额」和从设在文字「金额」内侧的 LED 发出的背照光。该背照光点亮/熄灭。

15 数字显示部 227 设在「张数」灯 237 和「金额」灯 238 的右侧，由可以显示任意 8 位数值的 LED 构成。

拒收显示灯 213 如图 1 所示，由设置在拒收部 72 的延伸部 172 上的 LED 构成。从而，拒收显示灯 213 被设置在紧靠拒收部 72 的排出口 175 和开关门 177 的后侧。在拒收部 172 的残留纸币检测传感器 20 111 检测出纸币的状态下，控制部 17 使拒收显示灯 213 点亮。在拒收部 172 的残留纸币传感器 111 未检测出纸币的状态下，控制部 17 使拒收显示灯 213 熄灭。

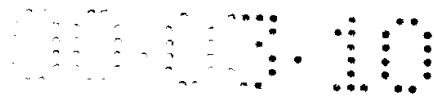
占有显示灯 214、214 具有设置在紧靠开始/停止键 184、184 的后侧的 LED 构成。在左侧的开始/停止键 184 占有纸币处理机的状态下，25 左侧占有显示灯 214 点亮。在右侧的开始/停止键 184 占有纸币处理机的状态下，右侧的占有显示灯 214 点亮。

下面，对纸币处理机的设定处理进行说明。

#### · 功能设定

30 在进行功能设定时，将对应于设定操作内容的必要信息如图 10 所示的那样显示在功能显示部 208 上。操作者一面确认该显示内容一边进行所需的设定。

现对功能设定操作部 15 的操作内容和功能显示部 208 的显示内



容进行说明。

首先，当操作者接通总开关 27 时，控制部 17 在功能显示部 208 上显示如图 10 所示的内容。

5 即，控制部 17 使得在功能显示部 208 上段的左侧显示日期，在上段的右侧显示时间。此外控制部 17 使得在功能显示部 208 下段的左侧显示于该时刻存储在存储器里的批量处理张数的数值（例如「100」）。进而，控制部 17 在功能显示部 208 下段的中央显示表示残损票券判别标准的文字「UF」和在该时刻存储在存储器内的残损票券判别标准的高低（例如「H」）。进而控制部 17 在功能显示部 208 下段的右侧显示表示 UV 检测标准的文字「UV」及在该时刻存储在存储器中的 UV 检测标准的高低（例如「H」）。  
10

然后，在总开关 27 接通后，例如经过预定的时间，控制部 17 使纸币处理机处于待机状态，在功能显示部 208 上显示如图 12 (a) 所示的内容。即，控制部 17 改变上段的日期，显示由文字「OP.」表示的操作者的编号以及表示在该时刻存储到存储器中的操作者的编号的数值（例如「123」）。  
15

此外，在任何一种处理结束，纸币处理机变为待机状态时，控制部 17 使功能显示部显示作为初始状态的图 12 (a) 的内容。

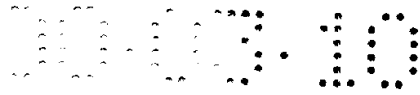
仅在这种待机状态时，才可能进行下面所述的分类。

20 仅在这种待机状态时，才可能进行装填到装填部 11 中的纸币实行分类处理。这时，当按开始/停止键 184 时，控制部 17 按照在该时刻设定的功能设定的内容和分类设定内容执行分类处理。

从初始状态，操作者按「ENT」键 205。于是，控制部 17 在功能显示部 208 上显示图 12 (b) 所示的内容。即，控制部 17 使得在图 12 (a) 所示的内容中，令表示操作者编号的数值成为空格。然后，操作者利用 0-9 数字键 199 输入操作者的编号。于是，控制部 17 在前述空格部分上显示由 0-9 数字键 199 输入的数值。  
25

由 0-9 数字键 199 输入数值，进行对「ENT」键 205 进行按下操作时，控制部 17 将输入的操作者编号数值存储到存储器中。然后，控制部 17 在功能显示部 208 上显示图 12 (c) 所示的内容。即，控制部 17 在功能显示部 208 上显示表示具有批量张数意义的文字「BATCH」以及在该时刻存储到存储器内的批量张数（例如「100」）。  
30





此外，在用 0-9 数字键 199 输入的数值不符合的情况下，当按「CE」键 204 时，可将输入的数值清除。

在功能显示部 208 上显示图 12(c) 所示的内容的状态下，操作者按「设定」键 202 时，控制部 17 使功能显示部 208 上显示图 12(d) 所示的内容。即，控制部 17 在图 12(c) 所示的内容中，在批量张数的数值（例如「100」）的右方显示表示变更意义的记号「->」，该记号的右侧为空格。然后，操作者用 0-9 数字键 199 输入批量张数的数值。于是，控制部 17 在前述空格部分显示由 0-9 数字键 199 输入的数值。然后，操作者用 0-9 数字键输入数值，进行按「ENT」键 205 的操作。于是，控制部 17 将存储到存储器中的批量张数改变成新输入的数值。与此同时，控制部 17 使功能显示部 208 上显示图 12(c) 所示的内容。但是，控制部 17 作为这时的批量张数的数值则显示新存储到存储器内的数值。

在显示图 12(c) 所示的内容的过程中，当按「ENT」键 205 时，控制部 17 使功能显示部 208 上显示图 12(e) 所示的内容。即，控制部 17 使功能显示部 208 上段的左侧上显示代表残损票券意义的文字「UF」和在该时刻表示存储在存储器内的残损票券判别标准高低的文字（例如「H」）。此外，控制部 17 使功能显示部 208 上段的右侧显示：表示币种的数字「100」，表示污损判别标准意义的文字「D」，在该时刻存储到存储器内的 A 币种的污损判别标准的数值（例如「8」，表示残损判别标准含义的文字「T」，在该时刻存储到存储器中的 A 币种的残损判别标准的数值（例如「8」）。进而，控制部 17 使功能显示部 208 下段的左侧显示：表示 B 币种的数字「50」，表示污损判别标准意义的文字「D」，在该时刻存储在存储器内的 B 币种的污损判别标准的数值（例如「8」），表示残损判别标准意义的文字「T」以及在该时刻存储到存储器内的 B 币种残损判别标准的数值（例如「8」）。此外，控制部 17 使功能显示部 208 下段的右侧显示：表示 C 币种的数字「10」，表示污损判别标准意义的文字「D」，在该时刻存储在存储器中的 C 币种污损判别标准的数值（例如「8」），表示残损判别意义的文字「T」以及在该时刻存储在存储器中的 C 币种残损判别标准的数值（例如「8」）。这里，判别标准可以是 1~10 的数值中的任何一个。

在这种状态下，在改变残损票券判别标准时，操作者按「设定」



键 202。于是，控制部 17 使功能显示部 208 上显示图 12 (f) 所示的内容。即，控制部 17 使图 12 (e) 所示的内容中 A 币种的污损判别的数值为空格。然后，按照按「设定」键 202 的次数，移动空格的位置。然后，在把空格置于合适的位置的状态下，操作者用 0-9 数字键 199 输入数值。于是，控制部 17 使空格部分显示由 0-9 数字键输入的数值。用 0-9 数字键 199 输入数值，进行按「ENT」键 205 的操作。于是，控制部 17 将存储在存储器中的判别标准的数值改变成新输入的数值。与此同时，控制部 17 使功能显示部 208 上显示图 12 (e) 所示的内容。但是，这时，显示新的存储到存储器中的数值作为判别标准的数值。此外，在必要时，可由这些数值切换成表示在该时刻存储在存储器中的判别标准的高低文字 (H-L)。

在图 12 (e) 所示的显示内容中，当按「ENT」键 205 时，控制部 17 在功能显示部 208 上显示图 12 (g) 所示的内容。即，控制部 17 使功能显示部 208 上段的左侧显示表示 UV 检测标准的文字「UV」以及表示在该时刻存储在存储器中的 UV 检测标准高低的文字 (例如「H」)。此外，控制部 17 使功能显示部 208 上段的右侧显示表示 A 币种的数字「100」和在该时刻存储在存储器中的 A 币种的 UV 检测标准的数值 (例如「8」)。进而，控制部 17 在功能显示部 208 下段的左侧显示表示 B 币种的数字「50」和在该时刻存储在存储器中的 B 币种的 UV 检测标准数值 (例如「8」)。此外，控制部 17 在功能显示部 208 下段的右侧显示表示 C 币种的数字「10」以及在该时刻存储在存储器中的 C 币种的 UV 检测标准的数值 (例如「8」)。UV 检测标准可以是 1~10 中的任何一个数值。

在这个状态下，在操作者变更 UV 检测标准时，按「设定」键 202。于是，控制部 17 使功能显示部 208 显示图 12 (h) 所示的内容。即，控制部 17 将图 12 (g) 所示的内容中 A 币种的 UV 检测标准的数值变成空格。然后，按照按「设定」键的次数移动空格的位置。其次，在将空格置于适当的位置的状态下，操作者用 0-9 数字键 199 输入数值。于是，控制部 17 在前述空格部分上显示由 0-9 数字键 199 输入的数值。用 0-9 数字键 199 输入数值，进行「ENT」键 205 的按压操作。于是，控制部 17 将存储在存储器中的 UV 检测标准的数值改变成新输入的数值。与此同时，控制部 17 显示图 12 (g) 所示的内容。但



是，这时，显示存储到存储器中的新的数值作为判别标准的数值。

在显示图 12 (g) 所示的内容时，按「ENT」键 205，控制部 17 在功能显示部 208 上显示图 12 (a) 所示的内容。即，功能设定完毕。

#### · 分类处理模式的设定

5 分类处理模式的设定在不进行上述功能设定时的待机状态下进行。按照该分类处理模式设定操作的内容，控制部 17 将必要的信息显示在总体显示部 209 和单独显示部 210~212 上。即，控制部 17 在总体显示部 209 上进行与纸币处理机总体相关的设定内容相对应的显示。此外，控制部 17 在第一单独显示部 210 上进行与第一集聚部 69  
10 相关的设定内容相对应的显示。进而，控制部 17 在第二单独显示部 211 上显示与第二集聚部 70 相关的设定内容对应的设定。另外，控制部 17 在第三单独显示部 212 上进行与第三集聚部 71 相关的设定内容相对应的显示。然后，操作者一面确认显示内容一面进行所需的设定。此外，控制部 17 在总体显示部 209 及单独显示部 210~212 上一直进行与该时刻设定的内容相对应的显示。  
15

该分类处理模式的设定是通过操作以下各键来进行的，即，「批量」键 188、「正反」键 189、「完整残损」键 190、「UV」键 191、「100」键 192、「50」键 193、「10」键 194 及「设定」键 202。分类设定从图 13 的一览表所示的多种分类设定内容中选择出一种。此外，以后，  
20 将「正反」键 189、「完整残损」键 190、「UV」键 191、「100」键 192、「50」键 193、和「10」键 194 六个键汇总在一起称作设定键组 240。

此外，在图 13 中，加有○号的键是可以和批量处理相互组合的。在「批量」键 188 有输入的情况下，在下面所述的设定中，于能够和批量处理相组合时，控制部设定与批量处理进行组合的分类处理模式。  
25

在以下的设定中组合了批量处理的情况下，控制部 17 进行如下所述的处理。在分类处理中在集聚部 69~集聚部 71 的任何一个中集聚的纸币的张数达到批量的张数。于是，控制部 17 暂时中断分类处理。然后，当用残留纸币传感器 111 检测出已达到批量张数的集聚  
30 纸币 S 取出时，重新开始进行分类处理。

或者，控制部 17 进行如下所述的处理。分类处理中，集聚部 69~71 中的任何一个中集聚的纸币的张数达到批量的张数。于是，在具有



集聚和该种纸币相同的纸币的另外的集聚部的情况下，将以后的同种纸币集聚在该另外的集聚部中。

下面参照图 13 说明分类处理模式的设定内容。

此外，图 13 所表示的是在日本国内使用时的这种纸币处理机。

5 因此，图 13 中，A 币种为万元券，表示它的数值为「100」。另外，B 币种为五千元券，表示它的数值为「50」。进而 C 币种为千元券，用数值「10」表示。

作为币种分类处理模式的设定，有以下四种设定 1~4。这里，所谓币种分类设定是指在集聚部 69~71 中分别集聚不同币种的纸币。

10 {设定 1} 设定 1 是使 A 币种的真币集聚在第一集聚部 69 中，使 B 币种的真币集聚在第二集聚部 70 中，使 C 币种的真币集聚在第三集聚部 71 中，使其余纸币集聚在拒收部 72 中的分类处理模式。在此，集聚在拒收部 72 中的纸币为假币。在设定键组 240 之中任意键无输入的状态时，控制部 17 设定为所述设定 1 的分类处理模式。

15 在设定为所述设定 1 的分类处理模式的状态下，控制部 17 对于第一单独显示部 210，在币种灯组 224 中仅点亮「100」灯 229，在内容灯组 225 中熄灭所有的灯。同样在这种状态下，控制部 17 对于第二单独显示部 211，在币种灯组 224 中仅点亮「50」灯 230，在内容灯组 225 中熄灭所有的灯。还是在这种状态下，控制部 17 对于第三  
20 单独显示部 212，在币种灯组 224 中仅点亮「10」灯 231，在内容灯组 225 中熄灭所有的灯。

并且，在设定为所述设定 1 的分类处理模式的状态时，「批量」键 188 有输入的状态下，控制部 17 在上述基础上还点亮「批量」键 188。同时，控制部 17 设定成批量处理与设定 1 组合并进行分类处理的模式。该设定被设定成相对所有集聚部 69~71 进行批量处理。  
25

{设定 2} 设定 2 是使 A 币种的真币且正面的票券集聚在第一集聚部 69 中，使 B 币种的真币且正面的票券集聚在第二集聚部 70 中，使 C 币种的真币且正面的票券集聚在第三集聚部 71 中，使其余纸币集聚在拒收部 72 中的分类处理模式。在此，集聚在拒收部 72 中的纸  
30 币为假币、A 币种的反面票券、B 币种的反面票券和 C 币种的反面票券。在设定键组 240 之中仅有「正反」键 189 有输入的状态时，控制部 17 设定为所述设定 2 的分类处理模式。



在设定为所述设定 2 的分类处理模式的状态下，控制部 17 对于第一单独显示部 210，在币种灯组 224 中仅点亮「100」灯 229，在内容灯组 225 中仅点亮正面灯 232。同样在这种状态下，控制部 17 对于第二单独显示部 211，在币种灯组 224 中仅点亮「50」灯 230，在内容灯组 225 中仅点亮正面灯 232。还是在这种状态下，控制部 17 对于第三单独显示部 212，在币种灯组 224 中仅点亮「10」灯，在内容灯组 225 中仅点亮正面灯 232。

并且，在设定为所述设定 2 的分类处理模式的状态时，「批量」键 188 有输入的状态下，控制部 17 使「批量」键 188 点亮。同时，控制部 17 设定成批量处理与设定 2 组合并进行分类处理的模式。该设定被设定成相对所有集聚部 69~71 进行批量处理。

{设定 3} 设定 3 是使 A 币种的真币且完整的票券集聚在第一集聚部 69 中，使 B 币种的真币且完整的票券集聚在第二集聚部 70 中，使 C 币种的真币且完整的票券集聚在第三集聚部 71 中，使其余纸币集聚在拒收部 72 中的分类处理模式。在此，集聚在拒收部 72 中的纸币为假币、A 币种的残损票券、B 币种的残损票券和 C 币种的残损票券。在设定键组 240 之中仅有「完整残损」键 190 有输入的状态时，控制部 17 设定为所述设定 3 的分类处理模式。

在设定为所述设定 3 的分类处理模式的状态下，控制部 17 对于第一单独显示部 210，在币种灯组 224 中仅点亮「100」灯 229，在内容灯组 225 中仅点亮完整灯 234。同样在这种状态下，控制部 17 对于第二单独显示部 211，在币种灯组 224 中仅点亮「50」灯 230，在内容灯组 225 中仅点亮完整灯 234。还是在这种状态下，控制部 17 对于第三单独显示部 212，在币种灯组 224 中仅点亮「10」灯 231，在内容灯组 225 中仅点亮完整灯 234。

并且，在设定为所述设定 3 的分类处理模式的状态时，「批量」键 188 有输入的状态下，控制部 17 使「批量」键 188 点亮。同时，控制部 17 设定成批量处理与设定 3 组合并进行分类处理的模式。该设定被设定成相对所有集聚部 69~71 进行批量处理。

{设定 4} 设定 4 是使 A 币种的真币、完整的并且是正面的票券集聚在第一集聚部 69 中，使 B 币种的真币、完整的并且是正面的票券集聚在第二集聚部 70 中，使 C 币种的真币、完整的并且是正面



的票券集聚在第三集聚部 71 中，使其余纸币集聚在拒收部 72 中的分类处理模式。在此，集聚在拒收部 72 中的纸币为假币、A 币种的反面票券、B 币种的反面票券、C 币种的反面票券、A 币种的残损票券、B 币种的残损票券和 C 币种的残损票券。在设定键组 240 之中仅有「正反」键 189 和「完整残损」键 190 有输入的状态时，控制部 17 设定为所述设定 4 的分类处理模式。

在设定为所述设定 4 的分类处理模式的状态下，控制部 17 对于第一单独显示部 210，在币种灯组 224 中仅点亮「100」灯 229，在内容灯组 225 中仅点亮正面灯 232 和完整灯 234。同样在这种状态下，控制部 17 对于第二单独显示部 211，在币种灯组 224 中仅点亮「50」灯 230，在内容灯组 225 中仅点亮正面灯 232 和完整灯 234。还是在这种状态下，控制部 17 对于第三单独显示部 212，在币种灯组 224 中仅点亮「10」灯 231，在内容灯组 225 中仅点亮正面灯 232 和完整灯 234。

并且，在设定为所述设定 4 的分类处理模式的状态时，「批量」键 188 有输入的状态下，控制部 17 使「批量」键 188 点亮。同时，控制部 17 设定成批量处理与设定 4 组合并进行分类处理的模式。该设定被设定成相对所有集聚部 69~71 进行批量处理。

作为指定币种分类的设定有以下的设定 5~22。当指定币种分类时，仅需要对特定的一种币种进行分类。在指定币种分类中，A 币种采用设定 5~10、B 币种采用设定 11~16、C 币种采用设定 17~22。

{设定 5} 设定 5 是在第一集聚部 69、第二集聚部 70、第三集聚部 71 中集聚 A 币种的真币，使其余纸币集聚在拒收部 72 中的分类处理模式。在此，集聚在拒收部 72 中的纸币为假币和 A 币种以外的纸币。在设定键组 240 之中仅有「100」键 192 有输入的状态时，控制部 17 设定为所述设定 5 的分类处理模式。

在设定为所述设定 5 的分类处理模式的状态下，控制部 17 对于所有单独显示部 210~212，在币种灯组 224 中仅点亮「100」灯 229，在内容灯组 225 中熄灭所有的灯。

并且，在设定为所述设定 5 的分类处理模式的状态时，「批量」键 188 有输入的状态下，控制部 17 使「批量」键 188 点亮。同时，控制部 17 设定成批量处理与设定 5 组合并进行分类处理的模式。该



设定被设定成相对所有集聚部 69-71 进行批量处理。

5 {设定 6} 设定 6 是使 A 币种的真币且正面的票券集聚在第一集聚部 69 中,使 A 币种的真币且正面的票券集聚在第二集聚部 70 中,使 A 币种的真币且反面的票券集聚在第三集聚部 71 中,使其余纸币集聚在拒收部 72 中的分类处理模式。在此,集聚在拒收部 72 中的纸币为假币和 A 币种以外的纸币。在设定键组 240 之中仅有「100」键 192 和「正反」键 189 有输入的状态时,控制部 17 设定为所述设定 6 的分类处理模式。

10 在设定为所述设定 6 的分类处理模式的状态下,控制部 17 对于第一单独显示部 210,在币种灯组 224 中仅点亮「100」灯 229,在内容灯组 225 中仅点亮正面灯 232。同样在这种状态下,控制部 17 对于第二单独显示部 211,在币种灯组 224 中仅点亮「100」灯 229,在内容灯组 225 中仅点亮正面灯 232。还是在这种状态下,控制部 17 对于第三单独显示部 212,在币种灯组 224 中仅点亮「100」灯 229,在内容灯组 225 中仅点亮反面灯 233。

15 并且,在设定为所述设定 6 的分类处理模式的状态时,「批量」键 188 有输入的状态下,控制部 17 使「批量」键 188 点亮。同时,控制部 17 设定成批量处理与设定 6 组合并进行分类处理的模式。该设定被设定成相对所有集聚部 69-71 进行批量处理。

20 {设定 7} 设定 7 是使 A 币种的真币且完整的票券集聚在第一集聚部 69 中,使 A 币种的真币且完整的票券集聚在第二集聚部 70 中,使 A 币种的真币且残损的票券集聚在第三集聚部 71 中,使其余纸币集聚在拒收部 72 中的分类处理模式。在此,集聚在拒收部 72 中的纸币为假币和 A 币种以外的纸币。在设定键组 240 之中仅有「100」键 192 和「完整残损」键 190 有输入的状态时,控制部 17 设定为所述设定 7 的分类处理模式。

25 在设定为所述设定 7 的分类处理模式的状态下,控制部 17 对于第一单独显示部 210,在币种灯组 224 中仅点亮「100」灯 229,在内容灯组 225 中仅点亮完整灯 234。同样在这种状态下,控制部 17 对于第二单独显示部 211,在币种灯组 224 中仅点亮「100」灯 229,在内容灯组 225 中仅点亮完整灯 234。还是在这种状态下,控制部 17 对于第三单独显示部 212,在币种灯组 224 中仅点亮「100」灯 229,在内



容灯组 225 中仅点亮残损灯 235。

并且，在设定为所述设定 7 的分类处理模式的状态时，「批量」键 188 有输入的状态下，控制部 17 使「批量」键 188 点亮。同时，控制部 17 设定成批量处理与设定 7 组合并进行分类处理的模式。该

5 设定被设定成仅相对集聚部 69、70 进行批量处理。

{设定 8} 设定 8 是使 A 币种的真币、正面的并且是完整的票券集聚在第一集聚部 69 中，使 A 币种的真币、反面的并且是完整的票券集聚在第二集聚部 70 中，使 A 币种的真币且残损的票券集聚在第三集聚部 71 中，使其余纸币集聚在拒收部 72 中的分类处理模式。

10 在此，集聚在拒收部 72 中的纸币为假币和 A 币种以外的纸币。在设定键组 240 之中仅有「100」键 192、「正反」键 189 和「完整残损」键 190 有输入的状态时，控制部 17 设定为所述设定 8 的分类处理模式。

在设定为所述设定 8 的分类处理模式的状态下，控制部 17 对于

15 第一单独显示部 210，在币种灯组 224 中仅点亮「100」灯 229，在内容灯组 225 中仅点亮正面灯 232 和完整灯 234。同样在这种状态下，控制部 17 对于第二单独显示部 211，在币种灯组 224 中仅点亮「100」灯 229，在内容灯组 225 中仅点亮反面灯 233 和完整灯 234。还是在这种状态下，控制部 17 对于第三单独显示部 212，在币种灯组 224

20 中仅点亮「100」灯 229，在内容灯组 225 中仅点亮残损灯 235。

并且，在设定为所述设定 8 的分类处理模式的状态时，「批量」键 188 有输入的状态下，控制部 17 使「批量」键 188 点亮。同时，控制部 17 设定成批量处理与设定 8 组合并进行分类处理的模式。该

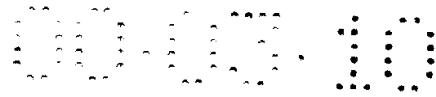
25 设定被设定成仅相对集聚部 69、70 进行批量处理。

{设定 9} 设定 9 是使 A 币种的真币、正面的并且是正立的票券集聚在第一集聚部 69 中，使 A 币种的真币、正面的并且是倒立的票券集聚在第二集聚部 70 中，使 A 币种的真的且反面的票券集聚在第三集聚部 71 中，使其余纸币集聚在拒收部 72 中的分类处理模式。

30 在此，集聚在拒收部 72 中的纸币为假币和 A 币种以外的纸币。在设定键组 240 之中仅有「100」键 192、「正反」键 189 和「UV」键 191 有输入的状态时，控制部 17 设定为所述设定 9 的分类处理模式。

在设定为所述设定 9 的分类处理模式的状态下，控制部 17 对于





第一单独显示部 210, 在币种灯组 224 中仅点亮「100」灯 229, 在内容灯组 225 中仅点亮正面灯 232。同样在这种状态下, 控制部 17 对于第二单独显示部 211, 在币种灯组 224 中仅点亮「100」灯 229, 在内容灯组 225 中仅点亮正面灯 232。还是在这种状态下, 控制部 17 对于  
5 第三单独显示部 212, 在币种灯组 224 中仅点亮「100」灯 229, 在内容灯组 225 中仅点亮反面灯 233。

并且, 在设定为所述设定 9 的分类处理模式的状态时, 「批量」键 188 有输入的状态下, 控制部 17 使「批量」键 188 点亮。同时, 控制部 17 设定成批量处理与设定 9 组合并进行分类处理的模式。该  
10 设定被设定成仅相对集聚部 69、70 进行批量处理。

{设定 10} 设定 10 是使 A 币种的真币且完整的票券集聚在第一集聚部 69 中, 使 A 币种的真币且残损的票券集聚在第二集聚部 70 中, 使假币集聚在第三集聚部 71 中, 使其余纸币集聚在拒收部 72 中的分类处理模式。在此, 集聚在拒收部 72 中的纸币为 A 币种以外的  
15 纸币。在设定键组 240 之中仅有「100」键 192、「完整残损」键 190 和「UV」键 191 有输入的状态时, 控制部 17 设定为所述设定 10 的分类处理模式。

在设定为所述设定 10 的分类处理模式的状态下, 控制部 17 对于第一单独显示部 210, 在币种灯组 224 中仅点亮「100」灯 229, 在内容灯组 225 中仅点亮完整灯 234。同样在这种状态下, 控制部 17 对于  
20 第二单独显示部 211, 在币种灯组 224 中仅点亮「100」灯 229, 在内容灯组 225 中仅点亮残损灯 235。还是在这种状态下, 控制部 17 对于第三单独显示部 212, 在币种灯组 224 中仅点亮「100」灯 229, 在内容灯组 225 中熄灭所有的灯。

并且, 在设定为所述设定 10 的分类处理模式的状态时, 「批量」键 188 有输入的状态下, 控制部 17 使「批量」键 188 点亮。同时, 控制部 17 设定成批量处理与设定 10 组合并进行分类处理的模式。该  
25 设定被设定成仅相对集聚部 69 进行批量处理。

{设定 11} 设定 11 是分别将设定 5 的 A 币种以 B 币种替代, 设定 5 的「100」键 192 以「50」键 193 替代, 设定 5 的「100」灯  
30 229 以「50」灯 230 替代的设定。

{设定 12} 设定 12 是分别将设定 6 的 A 币种以 B 币种替代,



设定 6 的「100」键 192 以「50」键 193 替代，设定 6 的「100」灯 229 以「50」灯 230 替代的设定。

5 {设定 13} 设定 13 是分别将设定 7 的 A 币种以 B 币种替代，设定 7 的「100」键 192 以「50」键 193 替代，设定 7 的「100」灯 229 以「50」灯 230 替代的设定。

{设定 14} 设定 14 是分别将设定 8 的 A 币种以 B 币种替代，将设定 8 的「100」键 192 以「50」键 193 替代，将设定 8 的「100」灯 229 以「50」灯 230 替代的设定。

10 {设定 15} 设定 15 是分别将设定 9 的 A 币种以 B 币种替代，将设定 9 的「100」键 192 以「50」键 193 替代，将设定 9 的「100」灯 229 以「50」灯 230 替代的设定。

{设定 16} 设定 16 是分别将设定 10 的 A 币种以 B 币种替代，将设定 10 的「100」键 192 以「50」键 193 替代，将设定 10 的「100」灯 229 以「50」灯 230 替代的设定。

15 {设定 17} 设定 17 是分别将设定 5 的 A 币种以 C 币种替代，将设定 5 的「100」键 192 以「10」键的 194 替代，将设定 5 的「100」灯 229 以「10」灯的 231 替代。

20 {设定 18} 设定 18 分别是将设定 6 的 A 币种以 C 币种替代，将设定 6 的「100」键 192 以「10」键 194 替代，将设定 6 的「100」灯 229 以「10」灯 231 替代的设定。

{设定 19} 设定 19 是分别将设定 7 的 A 币种以 C 币种替代，将设定 7 的「100」键 192 以「10」键 194 替代，将设定 7 的「100」灯 229 以「10」灯 231 替代的设定。

25 {设定 20} 设定 20 是分别将设定 8 的 A 币种以 C 币种替代，将设定 8 的「100」键 192 以「10」键 194 替代，将设定 8 的「100」灯 229 以「10」灯 231 替代的设定。

{设定 21} 设定 21 是分别将设定 9 的 A 币种以 C 币种替代，将设定 9 的「100」键 192 以「10」键 194 替代，将设定 9 的「100」灯 229 以「10」灯 231 替代的设定。

30 {设定 22} 设定 22 是分别将设定 10 的 A 币种以 C 币种替代，将设定 10 的「100」键 192 以「10」键 194 替代，将设定 10 的「100」灯 229 以「10」灯 231 替代的设定。



并且，作为与上述不同的真伪分类处理，还存在下面的设定 23。该真伪分类处理是只将纸币按真币和假币分类，并仅对真币计数的处理。

5 {设定 23} 设定 23 是将真币顺次集聚在集聚部 69~集聚部 71 中，将假币集聚在拒收部 72 中的分类处理模式。设定键组 240 中，在仅有「UV」键 191 有输入的状态时，控制部 17 设定为所述设定 23 的分类处理模式。

10 在设定为所述设定 23 的分类处理模式的状态下，控制部 17 对于所有单独显示部 210~212，使币种灯组 224 和内容灯组 225 全部熄灭。

并且，没有所述设定 23 与批量处理组合并进行分类处理模式的设定。

15 对于设定 1~23 中任何一个，在「张数金额」键 200 有输入的情况下，控制部 17 在单独显示部 210~212 的张数金额灯组 226 中仅分别使各「张数」灯 237 点亮。这时，由于当选择上述指定币种分类设定 5~23 中任一个时，有显示全体的意图，所以控制部 17 在总体显示部 209 的全体张数金额灯组 222 中仅使「张数」灯 219 点亮。同样，这时，由于当选择上述币种分类设定 1~4 中之一时，没有显示全部张数的意图，所以控制部 17 在总体显示部 209 的总体张数金额灯组 20 222 中仅使「金额」灯 220 自动点亮。

对于设定 1~23 中的任何一个，在「张数金额」键 200 无输入的情况下，控制部 17 在单独显示部 210~212 的张数金额灯组 226 中仅分别使各「金额」灯 237 点亮。同时，控制部 17 在总体显示部 209 的总体张数金额灯组 222 中，仅使「金额」灯 220 点亮。

25 因而，总体显示部 209 可以显示选择张数和金额的其中之一。

对于设定 1~23 中的任何一个，控制部 17 在「合计」键 201 有输入的情况下，使总体显示部 209 的「合计」灯 218 点亮。控制部 17 在「合计」键 201 无输入的情况下，使总体显示部 209 的「合计」灯 218 熄灭。

30 如上所述，在操作部 15 中进行从多个分类处理模式中选择出一种分类处理模式的操作。于是，控制部 17 对应于所选择的分类处理模式，分别对应地由第一单独显示部 210 显示分类到第一集聚部 69



中的纸币的内容，由第二单独显示部 211 显示分类到第二集聚部 70 中的纸币的内容，由第三单独显示部 212 显示分类到第三集聚部 71 中的纸币的内容。

下面，说明上述纸币整理机的操作。

- 5       首先，对由操作部 15 设定上述分类处理模式中之一，并且不使批量处理与该分类处理模式组合的情况进行说明。并且，如上所述，控制部 17 以单独显示部 210~212 和总体显示部 209 进行与设定的分类处理模式对应的显示。

10       当按下开始/停止键 184 时，控制部 17 进行本次的一个分类处理。首先，控制部 17 在记忆按下的开始/停止键 184 的占有状态的同时，使对应于该开始/停止键 184 的占有显示灯 214 点亮。与此同时，控制部 17 在由装填部 11 的纸币检测传感器 44 检测出纸币的条件下，首先使集聚部 69~71 的所有离合器 123 挂档。因此在集聚部 69~71 的关闭状态下的所有开闭器 118 以关闭的状态固定，禁止操作者进行  
15       手动操作。在这种状态下，控制部 17 执行所选择的分类处理。

20       首先，控制部 17 通过传送驱动电动机 40 开始驱动装填部 11 和输送部 12。从而从装填部 11 中一张一张地输出纸币。然后，控制部 17 在鉴别部 13 的第一鉴别部 66 和第二鉴别部 67 中对从装填部 11 输出的纸币进行鉴别和计数。与此同时，控制部 17 通过控制分配构件 58~60，将装填部 11 输出的纸币输送到集聚部 69~71 和拒收部 72 的其中之一内。藉此，控制部 17 根据鉴别部 13 的鉴别结果将纸币输送到由分类处理模式设定的地点。并且，通过将纸币输送到拒收部 72，仅在设在所述拒收部 72 中的残留纸币传感器 111 检测出纸币的情况下，控制部 17 才使拒收显示灯 213 点亮。

25       对于集聚部 69~71，在导向板 145、145 上没有纸币的状态下，如图 4 所示，导向板 145、145 由于弹簧件 148 的弹性力，其下端部位于比前板部 82 的下端更靠上侧和后侧的位置处。从而，导向板 145、145 使集聚空间部 109 的容积最小，在这种状态下，出币机构部 75 在纸币输出到集聚空间部 109 中之后，由叶轮 102 向前板部 82 的  
30       方向打落。于是，纸币放置到导向板 145、145 上。

这样，当纸币顺次放置到导向板 145、145 上时，利用集聚纸币 S 的重量，使导向板 145、145 以弯折部 152 为中心旋转。而且，集聚



纸币 S 的重量越大，导向板 145、145 使集聚纸空间部 109 的容积越大。

最终，控制部 17 从纸币检测传感器 44、64 的检测结果检测出装填在装填部 11 中的纸币已经进入到所有集聚部 69~71 和拒收部 72 中。于是，控制部 17 判定为处于允许从集聚部 69~71 中取出纸币的状态。在这种状态下，进行占有侧的开始/停止键 184 的按下操作，该按下操作是用于由操作者打开开闭器 118 的操作。于是，控制部 17 向打开开闭器 118 的方向驱动集聚部 69~71 的所有开闭器驱动电动机 131。然后，直到由开闭器打开位置传感器 142 检测出检测片 121 10 时为止，控制部 17 一直驱动开闭器驱动电动机 131。从而，控制部 17 使所有的开闭器 118 为打开的状态。

如图 8 所示，通过集聚部 69~71 的所有开闭器 118 的打开动作，使集聚部 69~71 的所有推压构件 154 旋转。从而，所有推压构件 154 与前板部 82 的夹角达到最大。于是，集聚部 69~71 的所有集聚纸币 S 变为使上部向上侧且向后侧移动的姿势。这样一来，所有集聚纸币 S 15 都可以由操作者通过取出口 110 取出。

然后，对于集聚部 69~71，由残留纸币检测传感器 111 检测出集聚纸币 S 被取出。于是，控制部 17 向相反方向驱动开闭器驱动电动机 131。然后，直到由开闭器关闭位置传感器 141 检测出检测片 121 20 为止，控制部 17 一直驱动开闭器驱动电动机 131。这样一来，控制部 17 关闭所有开闭器 118。

然后，当所有开闭器 118 关闭时，控制部 17 结束本次的一个分类处理。与此同时，控制部 17 使对应于占有侧的开始/停止键 184 的占有显示灯 214 熄灭。

在这里，既存在作为一个分类处理分多次进行向装填部 11 内装填集聚纸币的情况，也存在作为一个分类处理只进行一次向装填部 11 内装填集聚纸币的情况。对于任何一种情况，其以前面的分类处理使装填到装填部 11 中的纸币进入所有的集聚部 69~71 和拒收部 72 中、并且从集聚部 69~71 中取出所有纸币、且关闭所有开闭器 118 的条件下，从按下开始/停止键 184 开始，到装填在装填部 11 中的纸币进入所有集聚部 69~71 和拒收部 72、并且关闭所有开闭器 118 为止，30 成为一个分类处理。



并且，直到检测出装填到装填部 11 中的所有纸币已经进入集聚部 69~71 和拒收部 72 为止，控制部 17 判定为处于禁止从集聚部 69~71 中取出纸币的状态。从而，控制部 17 借助集聚部 69~71 的所有开闭器驱动电动机 131 使所有开闭器 118 关闭。

5 并且，在通过开闭器驱动电动机 131 使开闭器 118 成关闭状态的情况下，由离合器 123 固定齿轮 124 和旋转轴 120。因此，开闭器 118 在关闭状态下被以操作者不能用手打开的方式固定。

并且，在确认装填到装填部 11 中的所有纸币已进入集聚部 69~71 和拒收部 72 中之前的时刻，对于集聚部 69~71 和拒收部 72 中的  
10 任何一个，由填满检测传感器 114 检测出纸币被填满。于是，控制部 17 使传送驱动电动机 40 停止，暂时停止装填部 11 和输送部 12 的驱动（这种状态称为处理中断状态）。与此同时，在集聚部 69~71 和拒收部 72 之中，若已经由填满检测传感器 114 检测出被填满，则控制部 17 允许取出纸币，利用开闭器驱动电动机 131 使开闭器 118 成打  
15 开状态。并且，这时控制部 17 使总体显示部 209 的「异常」灯 217 点亮。而且，这时控制部 17 在总体显示部 209 的指示显示部 216 中，使由填满检测传感器 114 检测出纸币已被填满处的 LED223 点亮。

然后，集聚部 69~71 和拒收部 72 之中，对于由填满检测传感器 114 检测的纸币填满情况而言，没有由填满检测传感器 114 检测出纸  
20 币被填满。于是，控制部 17 判定纸币已由操作者取出。从而，控制部 17 利用开闭器驱动电动机 131 使开闭器 118 成关闭状态。并且，这时控制部 17 使对应于总体显示部 209 的「异常」灯 217 和指示显示部 216 的 LED 233 熄灭。此后，在按下占有侧的开始/停止键 184 的条件下，控制部 17 利用传送驱动电动机 40 再次开始驱动装填部 11  
25 和输送部 12。

并且，当检测出装填到装填部 11 中的纸币进入所有集聚部 69~71 和拒收部 72 时，与占有侧的开始/停止键 184 的按下操作无关，控制部 17 也可自动地使集聚部 69~71 的所有开闭器 118 成打开状态。

并且，在执行一个分类处理过程中，在按下处于占有状态的开始  
30 /停止键 184 的情况下，控制部 17 使传送驱动电动机 40 停止，暂时停止对装填部 11 和输送部 12 的驱动（这种状态也称作处理中断状态）。此后，在按下占有侧的开始/停止键 184 的条件下，控制部 17



利用传送驱动电动机 40 再次驱动装填部 11 和输送部 12。

下面，对由操作部 15 选择上述分类处理模式中的任何一个模式，并将批量处理与该分类处理模式组合的情况进行说明。并且，在此以和不组合批量处理的上述内容不同的部分为中心进行说明。

5 控制部 17 将纸币从装填部 11 中一张一张地输出。然后，控制部 17 由鉴别部 13 对从装填部 11 输出的纸币进行鉴别和计数。与此同时，控制部 17 根据鉴别部 13 的鉴别结果，将装填部 11 输出的纸币输送到由分类处理模式设定的集聚部 69~71 和拒收部 72 中的一个内。

10 然后，对于集聚部 69~71 中之一，当集聚纸币达到批量张数时，控制部 17 使传送驱动电动机 40 停止，暂时停止对装填部 11 和输送部 12 的驱动（这种状态包含在上述的处理中断过程中）。与此同时，在集聚部 69~71 和拒收部 72 中，对于检测出的分成批量张数的集聚纸币而言，控制部 17 判定为允许取出纸币的状态，利用开闭器驱动电动机 131 将开闭器 118 打开。并且，这时控制部 17 处于使总体显示部 209 的指示显示部 216 的批量张数处的 LED 223 点亮。

15 然后，集聚部 69~71 中，对于达到批量张数的集聚纸币而言，当未由残留纸币检测传感器 111 检测出纸币时，控制部 17 判定为操作者已经取出纸币。从而控制部 17 在按下占有侧的开始/停止键 184 的条件下，再次开始驱动装填部 11 和输送部 12。

20 下面，对由控制部 17 控制的显示部 16 的主要数值显示进行说明。

在利用「张数金额」键 200 选择张数显示、利用「合计」键 201 选择小计显示的情况下，控制部 17 在直到一个分类处理结束为止的期间内（称为显示期间）进行以下的显示控制。

25 在控制部 17 以设定 1~22 的模式进行一个分类处理的情况下，在第一单独显示部 210 的数字显示部 227 中显示该时刻集聚在第一集聚部 69 中的纸币的张数的小计值。并且，这时控制部 17 在第二单独显示部 211 的数字显示部 227 中显示该时刻集聚在第二集聚部 70 中的纸币的张数的小计值。还是在这时，控制部 17 在第三单独显示部 212 的数字显示部 227 中显示该时刻集聚在第三集聚部 71 中的纸币的张数的小计值。



这时，在上述指定币种分类为设定 5~22 中任何一个处理的情况下，控制部 17 在总体显示部 209 的数字显示部 221 中显示该时刻集聚到全部集聚部 69~71 中的纸币的累计集聚张数的小计值。

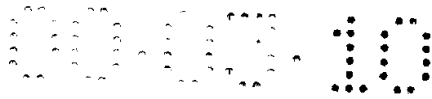
另一方面，在处于上述币种分类的设定 1~4, 23 中任何一个的处理的情况下，即使控制部 17 在总体显示部 209 的数字显示部 221 中显示作为集聚不同币种的全部集聚部 69~71 的累计集聚张数小计值也无意义。因此，在这种情况下，控制部 17 在总体显示部 209 的数字显示部 221 中，与张数显示的选择无关，而仅显示该时刻集聚在全部集聚部 69~71 中的纸币的全部金额的小计值。

在此，在以作为有效批量处理的设定进行一个分类处理的情况下，在下述一个分类处理中由集聚部 69~71 的任何一个中提取出达到批量张数的纸币。在这种情况下，提取出纸币后对应于集聚部的小计值为「0」，并且，该时刻总体显示部 209 的小计值变为减去提取出的纸币张数的值。当在所述一个分类处理中提取出纸币时，仅以小计值是不知道由所述分类处理执行的总体处理结果的。因此，控制部 17 在所述一个分类处理中送入各集聚部 69~71 的纸币的集聚张数的合计值存储在各集聚部 69~71 的存储器中。然后，当通过「合计」键 201 的显示切换操作选择合计显示时，由所存储的数据在相应的第一单独显示部 210~212 中显示在所述的一个分类处理中集聚部 69~71 各自的合计值，在总体显示部 209 中显示将这些合计值全部相加所得的合计值。

在由「张数金额」键 200 进行张数显示的选择操作，由「合计」键 201 进行合计显示的选择操作的情况下，在显示期间，控制部 17 进行以下的显示控制。这与执行设定 1~22 中之一的模式的分类处理的情况相同。

控制部 17 在第一单独显示部 210 的数字显示部 227 中显示正在执行的一个分类处理中到目前为止送入第一集聚部 69 的纸币的张数的合计值。并且，控制部 17 在第二单独显示部 211 的数字显示部 227 中显示在所述一个分类处理之前送入第二集聚部 70 中的纸币张数的合计值。进而，控制部 17 在第三单独显示部 212 的数字显示部 227 中显示在所述分类处理中到目前为止送入第三集聚部 71 中的纸币张数的合计值。





这时，在由设定 5~22 中任何一个模式执行一个分类处理的情况下，在显示期间，控制部 17 在总体显示部 209 的数字显示部 221 中显示在所述一个分类处理中集聚部 69~71 的全部集聚张数的合计值。

5 另外，在由设定 1~4, 23 中任何一个模式执行一个分类处理的情况下，即使在总体显示部 209 的数字显示部 221 中显示不同币种的全部集聚部 69~71 的累计张数的全部合计值也无意义。因此，在这种情况下，控制部 17 显示与「张数金额」键 200 的切换操作无关，而是在所述一个分类处理中累计的全部集聚部 69~71 的金额合计值。  
10

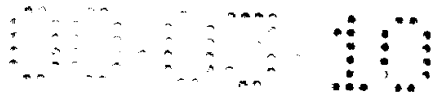
在图 16 (a) 中，表示出了利用设定 8 的分类处理模式，在一个分类处理中由「张数金额」键 200 选择张数显示的情况下，第一单独显示部 210、第二单独显示部 211 和第三单独显示部 212 的各数字显示部 221 的显示实例。如上所述，它们全部显示集聚张数。

15 在由「张数金额」键 200 进行金额显示选择操作，由「合计」键 201 进行小计显示的选择操作的情况下，控制部 17 在显示期间进行以下的显示控制。这与由设定 1~23 中任何一个模式执行一个分类处理的情况相同。

控制部 17 在第一单独显示部 210 的数字显示部 227 中显示作为  
20 该时刻集聚在第一集聚部 69 中的集聚纸币金额的小计值。并且，控制部 17 在第二单独显示部 211 的数字显示部 227 中显示作为该时刻集聚在第二集聚部 70 中的集聚纸币的全部金额的小计值。进而，控制部 17 在第三单独显示部 212 的数字显示部 227 中显示作为该时刻集聚到第三集聚部 71 中的集聚纸币的全部金额的小计值。控制部 17  
25 在总体显示部 209 的数字显示部 221 中显示作为该时刻集聚在集聚部 69~71 中的全部集聚纸币金额的小计值。

在由「张数金额」键 200 进行金额显示的选择操作，由「合计」键 201 进行合计显示的选择操作的情况下，在显示期间，控制部 17 执行与一个分类处理相关的以下显示。这与由设定 1~23 中任何一个  
30 模式执行分类处理的情况相同。

控制部 17 在第一单独显示部 210 的数字显示部 227 中显示在一个分类处理中累计送入第一集聚部 69 中的集聚纸币金额的合计值。



并且，控制部 17 在第二单独显示部 211 的数字显示部 227 中显示在所述一个分类处理中累计送入第二集聚部 70 中的集聚纸币金额的合计值。进而，控制部 17 在第三单独显示部 212 的数字显示部 227 中显示在所述一个分类处理中累计送入第三集聚部 71 中的集聚纸币金额的合计值。另外，控制部 17 在总体显示部 209 的数字显示部 221 中显示在所述一个分类处理中累计送入集聚部 69~集聚部 71 中的集聚纸币金额的合计值。

在图 16 (b) 中，示出了利用设定 8 的分类处理模式，在一个分类处理中由「张数金额」键 200 选择金额显示的情况下，第一单独显示部 210、第二单独显示部 211 和第三单独显示部 212 的各数字显示部 227 与总体显示部 209 的数字显示部 221 的显示实例。如上所述，它们全都显示金额。

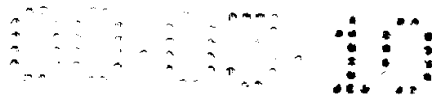
并且，在一批量处理组合的分类处理显示期间，当执行向「批量」键 188 输入时，控制部 17 在与集聚部 69~71 之中执行批量处理的单独显示部 210~212 相对应的数字显示部 227 上可以显示该时刻相对于批量张数不足的张数。

并且，在设定 1~22 的任何一个模式中，在显示相对于该批量张数不足的量之前，可以处在任何一种显示状态下，并且，其显示内容的切换仅限于第一单独显示部 210、第二单独显示部 211 和第三单独显示部 212。

在图 16 (c) 中，示出了在由与批量处理组合的设定 1 的模式执行一个分类处理的情况下，第一单独显示部 210、第二单独显示部 211 和第三单独显示部 212 的各数字显示部 227 与总体显示部 209 的数字显示部 221 的显示实例。该显示实例是在不执行「批量」键 188 输入的情况下，与上述相同地显示集聚张数。

在图 16 (d) 中，示出了在由与批量处理组合的设定 1 的模式执行一个分类处理的情况下，第一单独显示部 210、第二单独显示部 211 和第三单独显示部 212 的各数字显示部 227 与总体显示部 209 的数字显示部 221 的显示实例。该显示实例是在执行「批量」键 188 输入的情况下，在单独显示部 210~212 中显示对于所有批量张数不足的张数。

并且，在上述处理中断的状态下，当「完整残损」键 190 有输入



时，控制部 17 在功能显示部 208 中显示如下所示的残损票券内容(参考图 17)。这与执行设定 1~设定 23 中任何一个模式的分类处理的情况相同。

控制部 17 使显示残损票券张数意义的文字「UF」与残损票券张数的数值(例如「30」)相邻地显示在功能显示部 208 上。并且控制部 17 使显示残损票券中的污损纸币意义的文字「D」和污损纸币张数的数值(例如「20」)相邻地显示在功能显示部 208 上。进而，控制部 17 使显示残损票券中损伤纸币意义的文字「T」和损伤纸币的张数的数值(例如「10」)相邻地显示在功能显示部 208 上。另外，控制部 17 使显示贴上打捆带的纸币的意思的文字(t)和贴上打捆带的纸币的张数的数值(例如「2」)相邻地显示在功能显示部 208 上。进而，控制部 17 使显示破损并皱折纸币意义的文字「d」和破损并皱折纸币的张数数值(例如「8」)相邻地显示在功能显示部 208 上。另外，在「合计」键 201 无输入的状态下，控制部 17 显示在显示期间内与执行一个分类处理有关的残损票券的内容。

并且，在上述处理中断状态下，当「UV」键 191 有输入时，控制部 17 在功能显示部 208 上显示如下所示的假币内容(参考图 18)。这与执行设定 1~设定 23 中任何一个模式的分类处理的情况相同。

控制部 17 在功能显示部 208 上相邻地显示表示假币意思的文字「RJ」和假币张数的数值(例如「3」)。并且，控制部 17 在功能显示部 208 上相邻地显示表示根据由紫外线在纸币上产生的可见光的检测结果判定为假币的意义的文字「UV」和该假币的张数(例如「2」)。进而，控制部 17 在功能显示部 208 上相邻地显示表示根据磁性数据判定为假币的意义的文字「MG」和该假币的张数的数值(例如「1」)。另外，在「合计」键 201 无输入的状态下，控制部 17 在显示期间显示执行的关于一个分类处理的假币内容。

根据如上所述的纸币整理机，当装填在装填部 11 中的纸币从该装填部 11 输出时，由输送部 12 输送。在输送过程中，由鉴别部 13 对纸币进行鉴别。控制部 17 根据鉴别部 13 的鉴别结果，由输送部 12 将纸币输送到相应于操作部 15 所选择的分类处理模式的多个集聚部 69~71 中的一个中。

这样，纸币便集聚到集聚部 69~71 中。在多个集聚部 69~71 中



分别设有由控制部 17 控制打开关闭的开闭器 118。而且，开闭器 118 一方面在打开状态下可取出集聚纸币，另一方面在关闭状态下集聚的纸币一律不能被取出。因此，可防止操作者不小心取出集聚在集聚部 69~71 中的纸币。

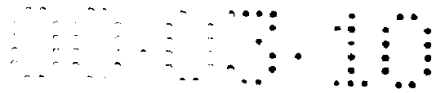
5 并且，存在允许从集聚部 69~71 取出纸币的状态和禁止从集聚部 69~71 取出纸币的状态，而且，控制部 17 只在允许从集聚部 69~71 取出纸币的状态下使开闭器 118 成打开状态。因此，可以确保防止操作者不小心取出集聚在集聚部 69~71 中的纸币。

10 进而，开闭器 118 具有在关闭状态下被不可打开地固定的结构。因此，在关闭状态下不能手动地打开开闭器 118。进而可确保防止操作者不小心取出集聚在集聚部 69~71 中的纸币。

15 此外，在多个集聚部 69~71 中分别设有可改变集聚纸币的姿势的推压构件 154，控制部 17 在开闭器 118 打开操作时，由推压构件 154 改变集聚纸币的姿势。因此，可以将集聚的纸币从难以取出的姿势变成易于取出的姿势。因此，改善了操作者从集聚部 69~71 取出纸币时的操作性能。

20 进而，推压构件 154 与开闭器 118 的打开动作联动，变更纸币姿势。因此，使开闭器 118 打开的驱动源和由推压构件 154 改变纸币姿势的驱动源可以共用一个。在这种情况下，驱动源是开闭器驱动电动机 131。因而可以降低成本。

25 此外，在集聚部 69~71 中设有利用由输送部 12 输出到集聚部 69~71 中的纸币的重量移动的导向机构部 144。而且，由于导向机构部 144 以在纸币少的状态下减小集聚部 69~71 的集聚空间部 109 的容积，在纸币增加时增大集聚部 69~71 内部的集聚空间部 109 的容积的方式移动，所以可在初期防止由输送部 12 输出到集聚部 69~71 中的纸币在集聚部 69~71 中活动范围过大。从而，在初期使由输送部 12 输出到集聚部 69~71 中的纸币保持稳定的姿势。因此，在初期由输送部 12 输出到集聚部 69~71 中的纸币在集聚部 69~71 内不会与随后由输送部 12 输出到集聚部 69~71 中的纸币碰撞，不会造成纸币的集聚状态的混乱。因而，在增大集聚部 69~71 的集聚容积的情况下，可以确保使由输送部 12 输出到集聚部 69~71 中的纸币集聚起来。



此外，导向机构部 144 利用由输送部 12 输出到集聚部 69~71 中的纸币的重量移动。这样，由于导向机构部 144 利用纸币的重量移动，所以不必利用集聚纸币的厚度使导向机构部 144 移动。因而，可由输送部 12 以自由状态向集聚部 69~71 输出纸币。

5 并且，导向机构部 144 中，导向板 145 利用弹簧件 148 的弹性力，以在集聚纸币 S 的重量小的状态下减小集聚部 69~71 内部的集聚空间部 109 的容积，当纸币增加时增加集聚部 69~71 的集聚空间部 109 的容积的方式移动。因此，可实现以简易的结构防止初期由输送部 12 输出到集聚部 69~71 中的纸币在集聚部 69~71 中的活动范围过大。  
10 这样，可以简化导向机构部 144 的结构。

进而，导向机构部 144 可自由旋转地支承在集聚部 69~71 上。并且，导向机构部 144 与集聚部 69~71 相对应，以在纸币少的状态下减小集聚部 69~71 的集聚空间部 109 的容积，当纸币增加时增大集聚部 69~71 的集聚空间部 109 的容积的方式旋转。从而，可实现  
15 以简单的结构防止初期由输送部 12 输出到集聚部 69~71 中的纸币在集聚部 69~71 中的活动范围过大，可进一步减化结构。

此外，导向机构部 144 可自由旋转地支承在集聚部 69~71 的纸币取出口 110 一侧。从而不会由于导向机构部 144 使得集聚部 69~71 的取出口 110 开口面积狭小。因而，当操作者通过取出口 110 从集聚  
20 部 69~71 取出纸币时，可方便地取出纸币。

进而，导向机构部 144 是由可利用从输送部 12 输出到集聚部 69~71 中的纸币的重量而变形的可弹性变形的树脂材料制成的。并且，由可弹性变形的树脂材料制成的导向机构部 144 以在纸币少的状态下减小集聚部 69~71 的集聚空间部 109 的容积，当纸币增加时增大集聚  
25 部 69~71 的集聚空间部 109 的容积的方式变形。从而，可实现以简易的结构防止初期由输送部 12 输出到集聚部 69~71 中的纸币在集聚部 69~71 中活动范围过大。

并且，当在操作部 15 中进行从多个分类处理模式中选择一个分类处理模式的操作时，各单独显示部 210~212 与操作部 15 所选择的  
30 分类处理模式相对应，显示对应的集聚部 69~71 的分类内容。

因此，在各单独显示部 210~212 中显示按何种分类分出的纸币集聚到集聚部 69~71 的哪一个中。因此，在进行多种分类处理的情



况下，操作者可以很容易地确认出由按哪种分类分出的纸币分别集聚在集聚部 69~71 中的哪一个集聚部中。

5 进而，通过各单独显示部 210~212 显示分别集聚在各集聚部 69~71 中的纸币的张数或金额中至少其中之一，使操作者可以辨认出各集聚部 69~71 中的纸币集聚量。

并且，在所有集聚部 69~71 中还设有公用的总体显示部 209。因此，总体显示部 209 可以显示作为所有集聚部 69~71 中公共信息的、集聚在所有集聚部 69~71 中的纸币张数或金额。因此，操作者可以辨认出所有集聚部 69~71 中的公共信息。

10 并且，当总体显示部 209 被选择显示集聚在集聚部 69~71 中的纸币张数或金额中的任何一个时，控制部 17 同时用「张数」灯 219 或「金额」灯 220 点亮的方式显示所选择的是张数还是金额。因此，可使操作者辨认出显示的是张数还是金额。

15 另外，在本实施例中，对于操作部各键的显示内容而言，并不受上面描述的限制。例如，在日本国内使用的情况下，「100」键 192 显示的可以是「万」，「50」键 193 显示的可以是「五千」「10」键 194 显示的可以是「千」。并且，显示在第一单独显示部 210、第二单独显示部 211、第三单独显示部 212、总体显示部 209、功能显示部 208 上的表示币种的「100」、「50」、「10」也可与上面一样，显示为「万」  
20 「五千」「千」。

另外，对于第一单独显示部 210、第二单独显示部 211、第三单独显示部 212、总体显示部 209 的数字显示部 227、221 的显示，例如，对于日本国内在金额为「1万」的情况下也可显示为「10,000」。

25 进而，在对于日本以外的国家使用的情况下，各显示部的显示内容，最好对应于该国的语言来显示币种内容。

说明书附图

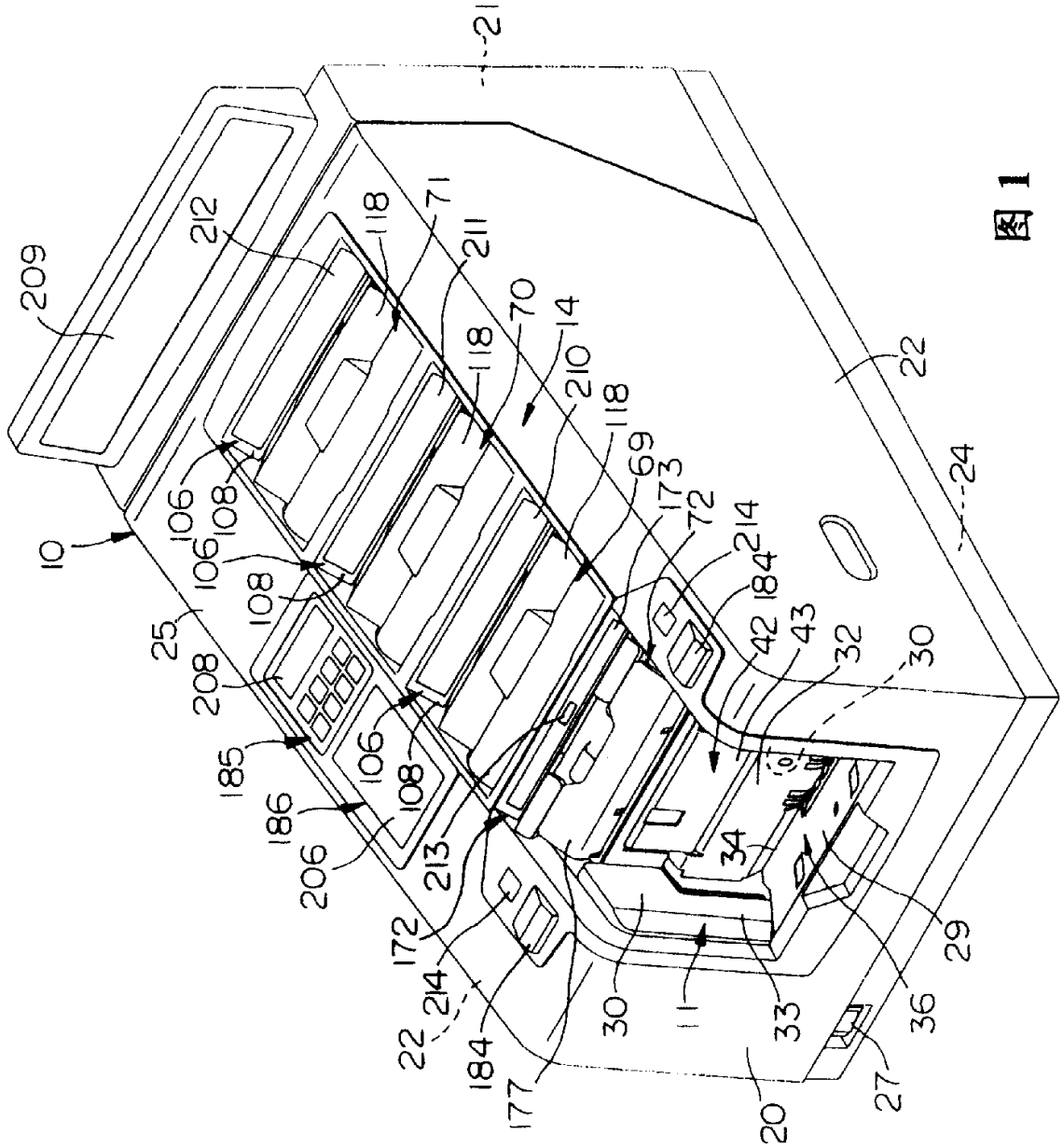


图1

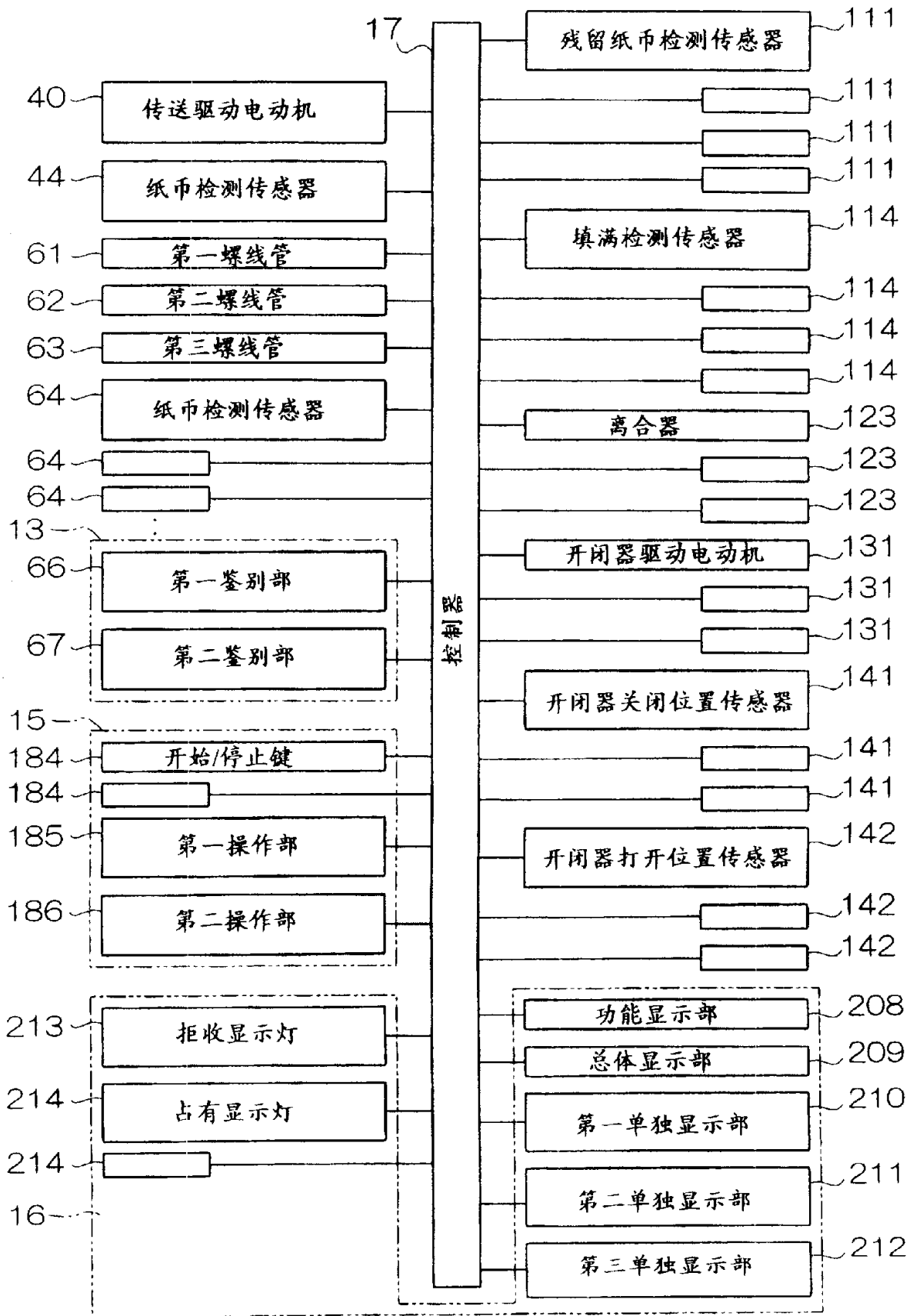


图 2



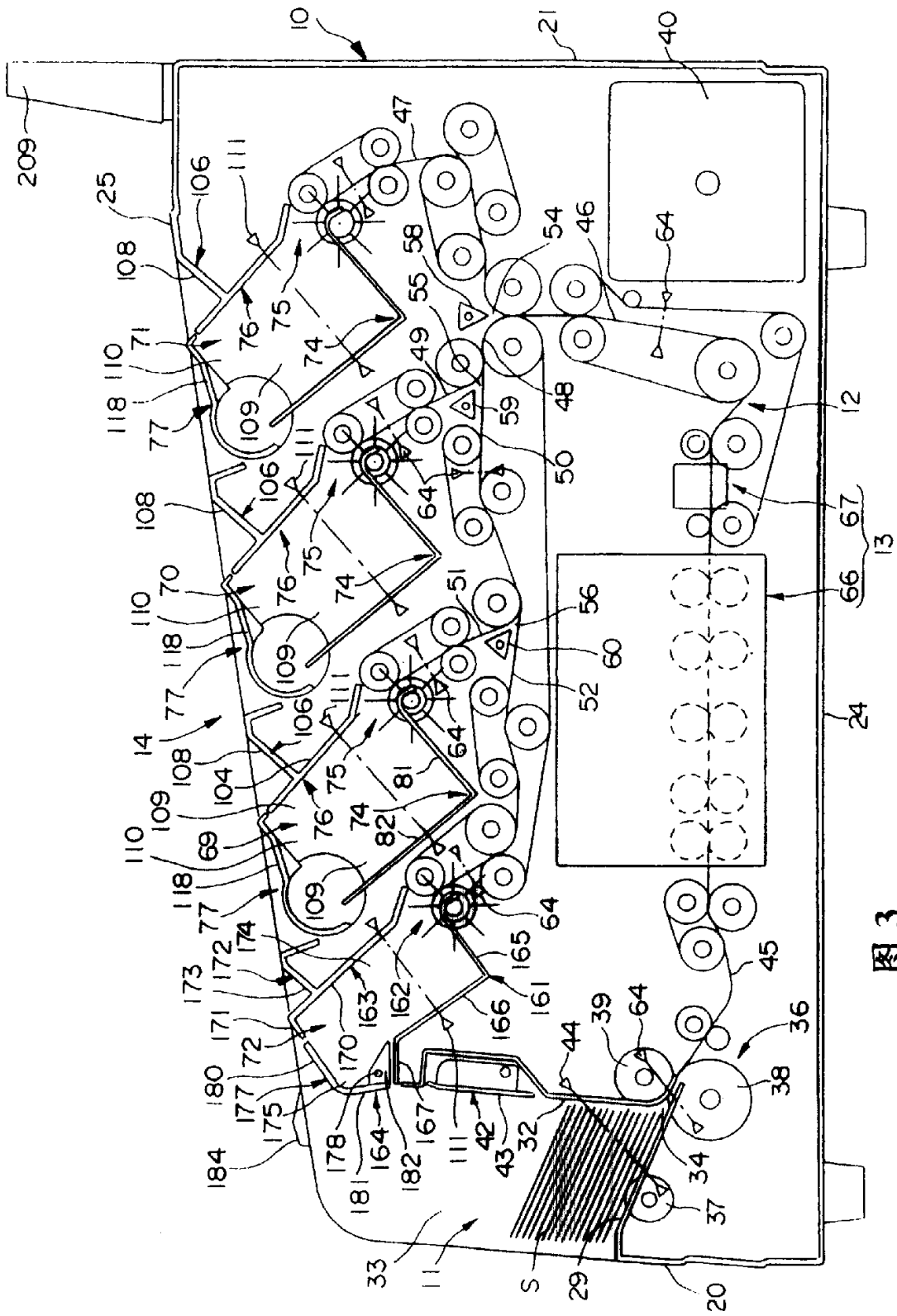


图 3

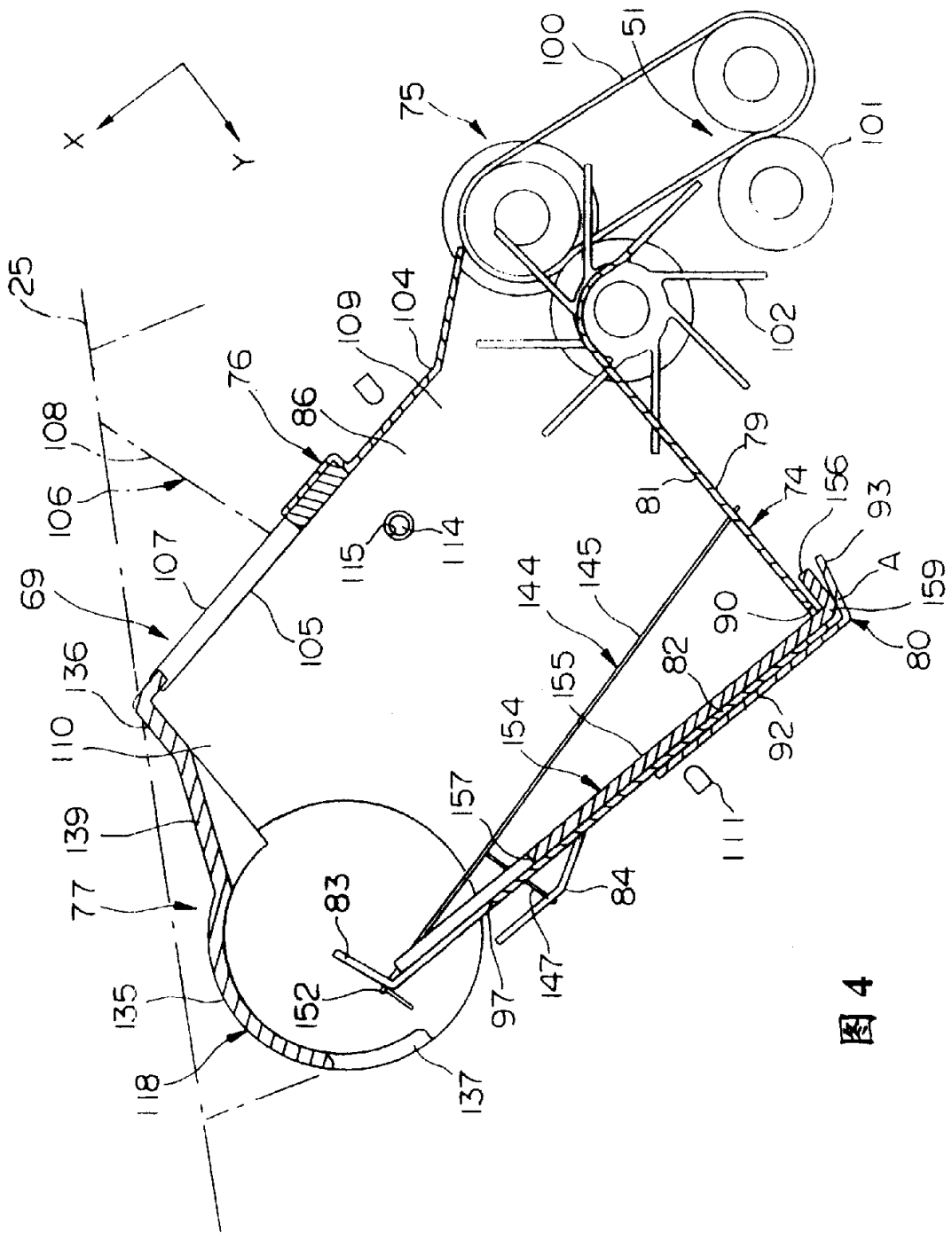


图 4

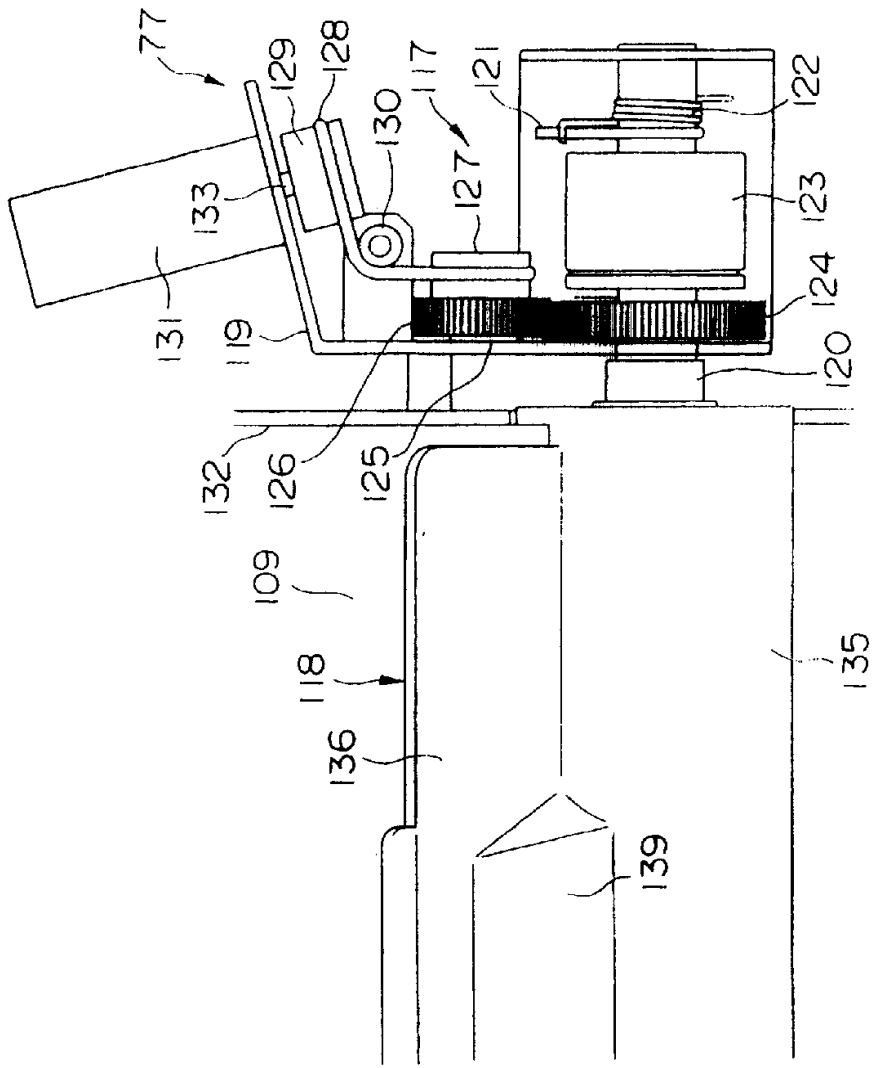


图 5

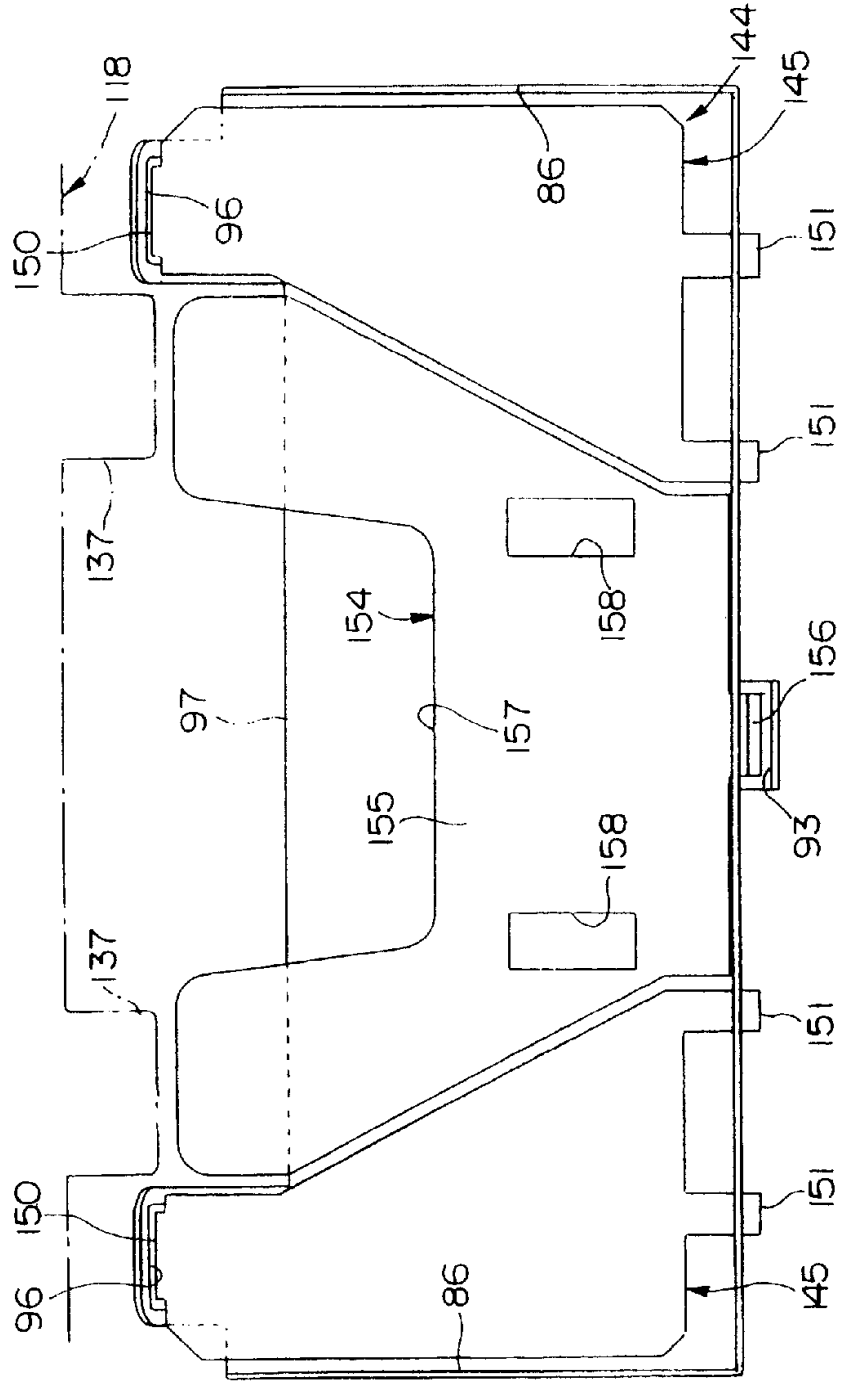


图 6

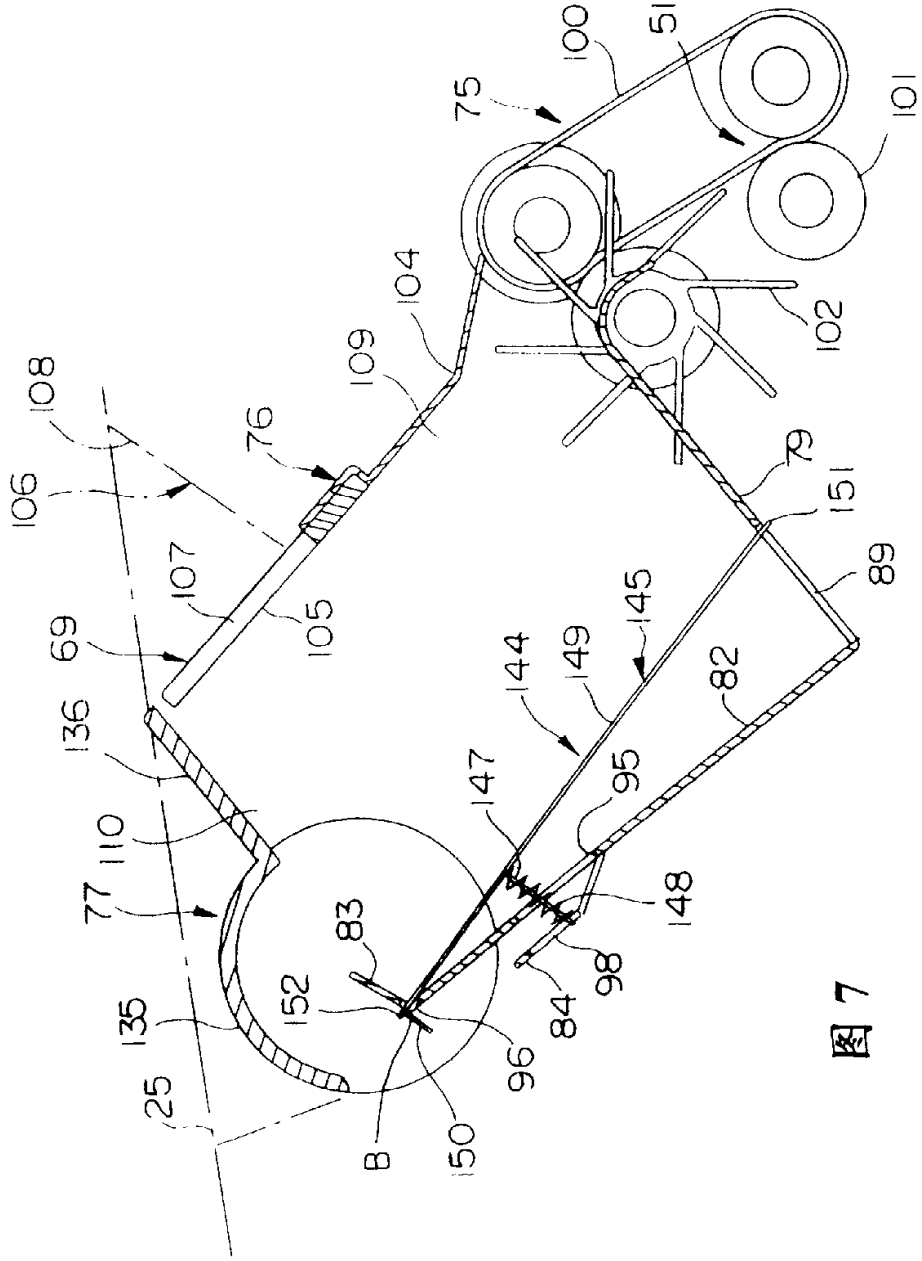


图 7

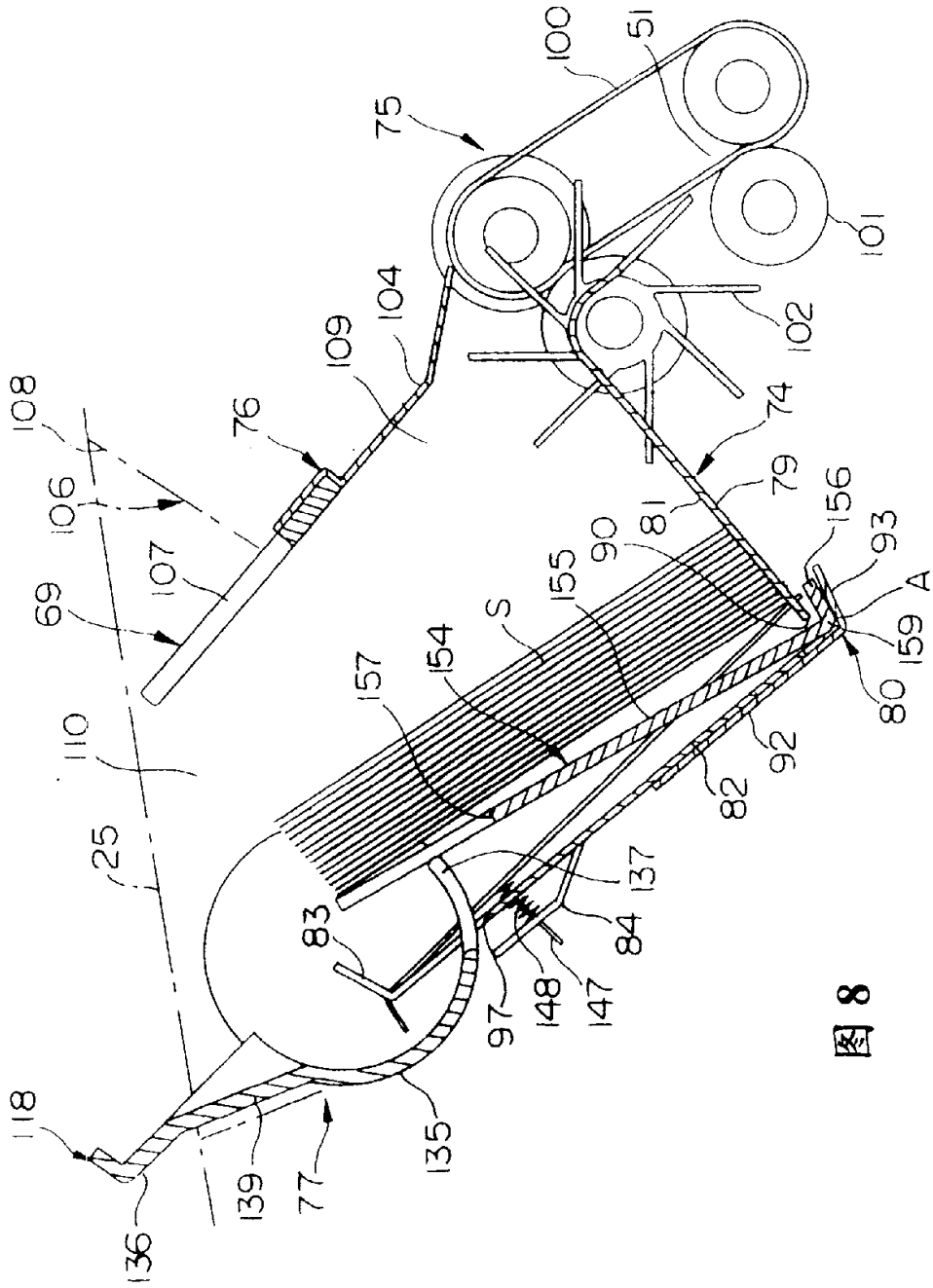


图 8

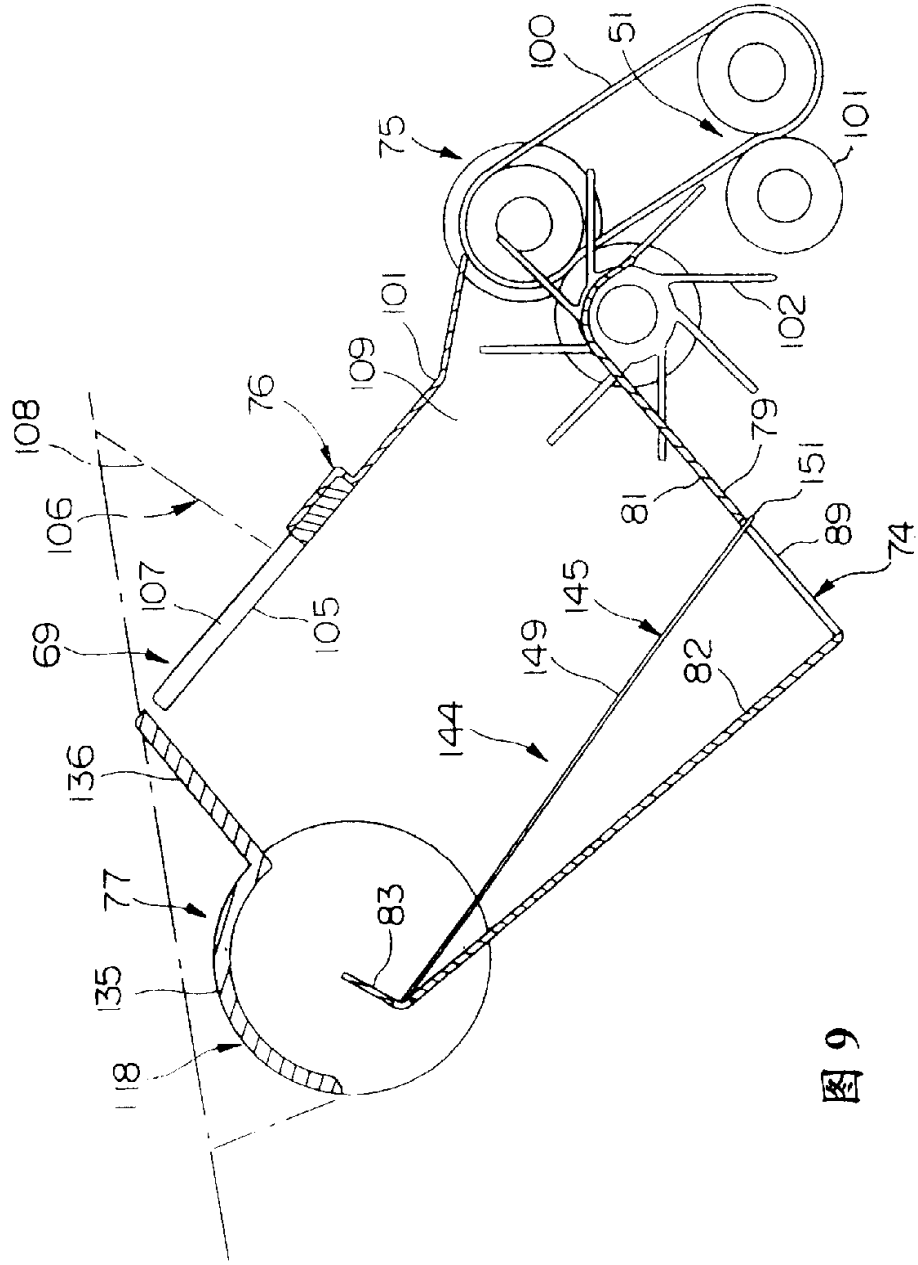


图 9

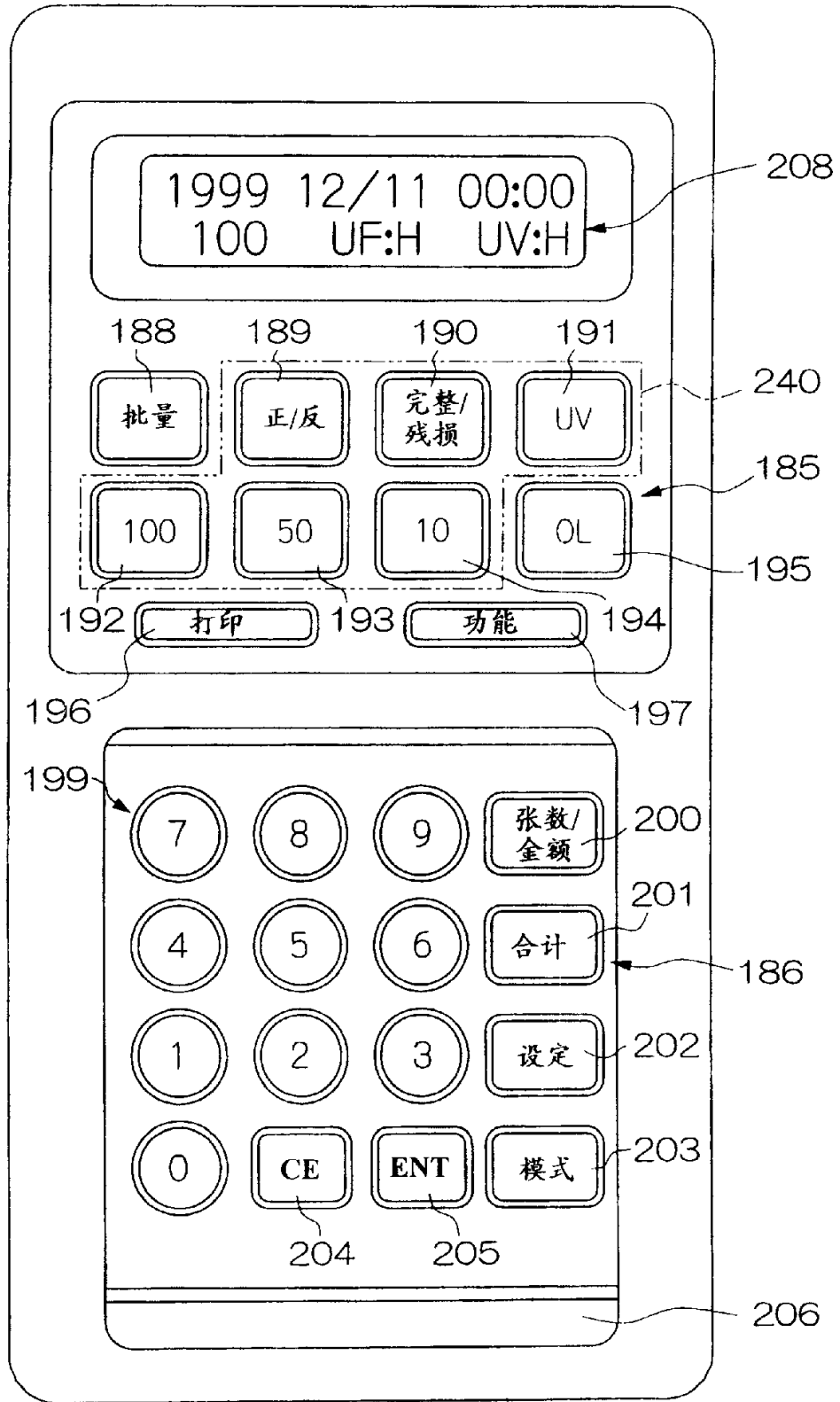
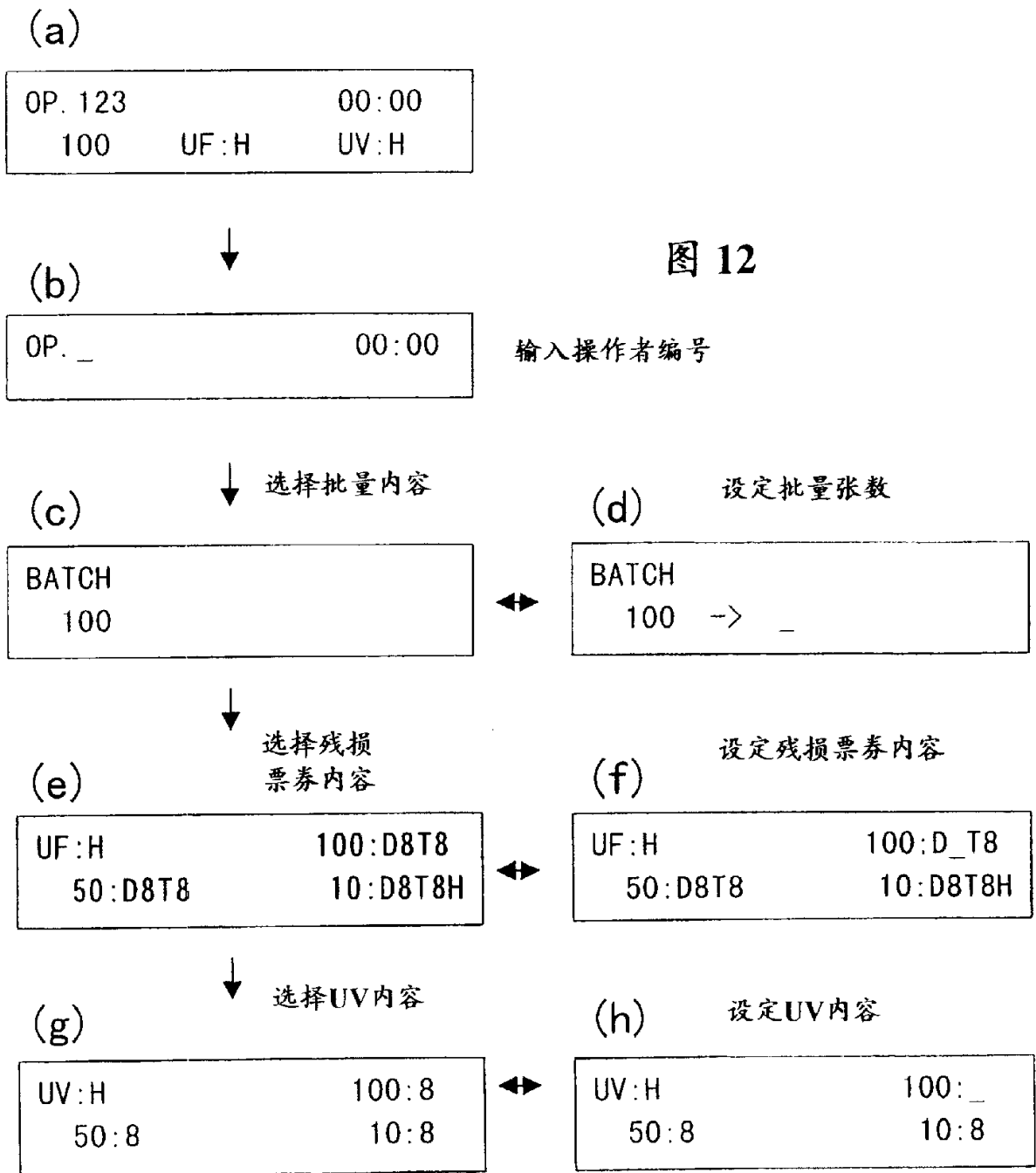


图 10



键	功能		
	分类 设定	功能 设定	其它
开始/停止			开始/停止分类
批量	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	显示集聚部中的残留纸币数
正/反	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
完整/残损	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	显示残损票券的内容
UV	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	显示拒收内容
100	<input type="radio"/>		
50	<input type="radio"/>		
10	<input type="radio"/>		
OL			选择联网
打印			打印
功能		<input type="radio"/>	
张数/金额			切换张数/金额显示
合计			切换小计/合计显示
设定	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	初始化设定
模式			设定模式
0~9数字键		<input type="radio"/>	输入操作者编号
CE		<input type="radio"/>	删除操作者编号
ENT		<input type="radio"/>	确认

图 11



UF : 残损纸币  
 UV : 紫外线检测传感器  
 D : 污损  
 T : 损伤  
 H : (H/M/L: 标准)



分类设定	第一集聚部		第二集聚部		第三集聚部		拒收部	
	100	50	100	50	10	点亮		
1	100 正	50 正	100 正	50 正	10 正	点亮 · 100,50,10反		
2	100 完整	50 完整	100 完整	50 完整	10 完整	点亮 · 100,50,10残损		
3	100 正 · 完整	50 正 · 完整	100 正 · 完整	50 正 · 完整	10 正 · 完整	点亮 · 100,50,10残损/ 反 · 完整		
4	不指定	不指定	不指定	不指定	不指定	点亮, 或未指定的币种		
5	正	正	正	正	反	点亮, 或未指定的币种		
6	完整	完整	完整	完整	残损	点亮, 或未指定的币种		
7	正 · 完整	反 · 完整	正 · 完整	反 · 完整	残损	点亮, 或未指定的币种		
8	正 · 正立	正 · 倒立	正 · 正立	正 · 倒立	反	点亮, 或未指定的币种		
9	完整	残损	完整	残损	点亮	未指定币种		
10								
11~16	同“100”的情况							
17~22	同“100”的情况							
23	混合	混合	混合	混合	混合	混合	点亮	

图 13 100: 万, 50: 5千, 10: 千, ○: 可与批量组合

210,211,212

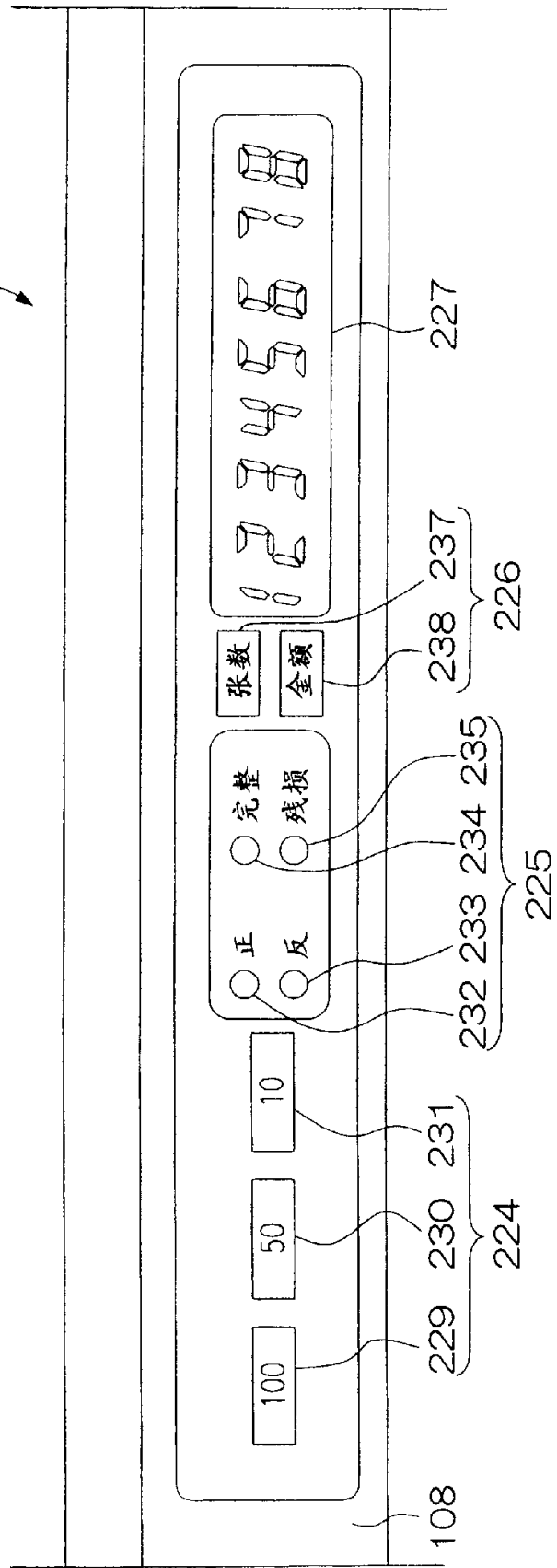


图 14

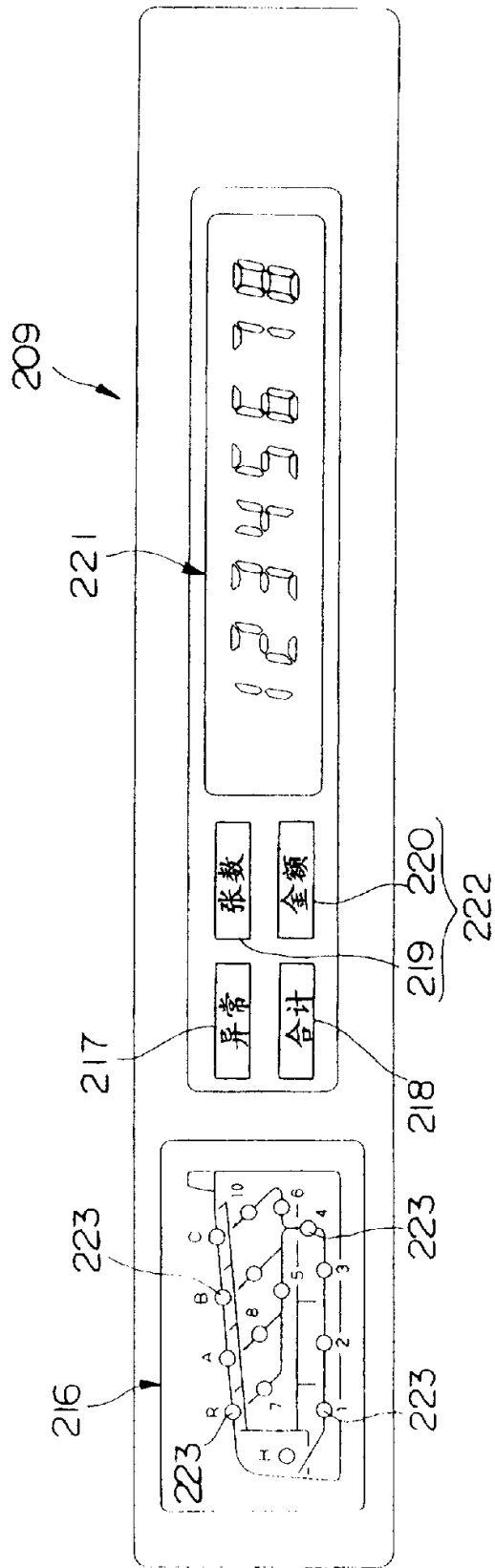


图 15

15

(张数/金额)		
纸币张数合计值	175	纸币金额 17,500
残损万元券的张数	3	残损万元券的金额 300
反面且完整的万元券的张数	75	反面且完整的万元券的金额 7,500
正面且完整的万元券的张数	97	正面且完整的万元券的金额 9,700

(a)

(b)

(残留纸币的张数)		
纸币张数合计值	13,550	纸币张数合计值 13,550
千元券的张数	0	千元券的张数 -100
五千元券的张数	75	五千元券的张数 -25
万元券的张数	97	万元券的张数 -3

(c)

(d)

图 16

UF:30	D:20
T:10	t2 d8

UF : 残损纸币的张数  
D : 污损纸币的张数  
T : 损伤纸币的张数  
t : 已打捆的  
d : 破损/皱折纸币的张数  
总数: 纸币张数

图 17

RJ:3	UV:2	MG:1
		MUU

RJ : 假币  
UV : 由紫外线传感器检测出的假币  
MG : 由磁性传感器检测出的假币  
总数: 纸币张数

图 18