

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B01F 5/20 (2006.01)

B01F 13/00 (2006.01)

B01F 15/04 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200710145967.9

[43] 公开日 2009年3月4日

[11] 公开号 CN 101376087A

[22] 申请日 2007.8.30

[21] 申请号 200710145967.9

[71] 申请人 张奉琦

地址 台湾省台中市

[72] 发明人 张奉琦

[74] 专利代理机构 北京科龙寰宇知识产权代理有限公司

代理人 孙皓晨

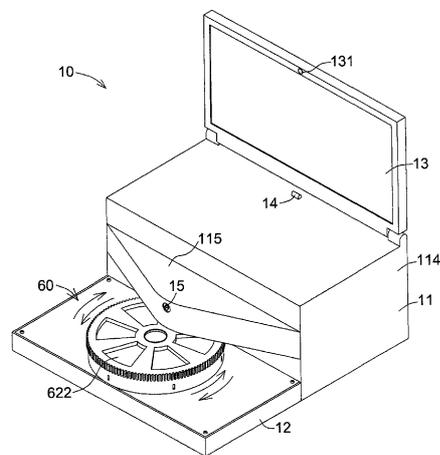
权利要求书4页 说明书11页 附图19页

[54] 发明名称

往复运动型式随选原料混合装置

[57] 摘要

本发明是一种往复运动型式随选原料混合装置，其是设有一机箱，在机箱内的上下位置分别装载有原料卡匣、微控制器装置以及电池，在机箱顶部的前侧伸设一延伸部，在延伸部内设有连接各原料卡匣的喷料座，在机箱底部的前侧延伸设有一底座，在机箱内设有一驱动底座内螺杆马达，在底座上设有一受螺杆驱动进退的原料混合盘装置，原料混合盘装置受另一设在机箱内的运动马达驱动往复移动，在原料混合盘装置对应喷料座下方的位置设有一混合槽；本发明凭借喷料座朝混合槽喷出原料，辅以原料混合盘装置的往复移动，使原料充分混合叠加并提供使用者利用。



1.一种往复运动型式随选原料混合装置，其特征在于，包括：

一机台，其顶部形成一原料卡匣室，原料卡匣室内设置有原料卡匣，且原料卡匣室一侧固设一延伸部与原料卡匣室相通；

一驱动装置，是设置在机台延伸部下方，包括一往复驱动轮，所述的往复驱动轮连结一往复运动马达；

一喷料构造，是设置在机台的延伸部内，其内具有原料输管、喷料座与多个喷嘴，所述的原料输管连通所述的原料卡匣与所述的喷料座，而所述的喷嘴形成在喷料座底部；

一原料混合盘装置，是设有一结合座组件、具混合槽的原料混合盘以及往复驱动轮，所述的结合座组件以往复运动形态结合原料混合盘，所述的原料混合盘衔接所述的往复驱动轮；

一微控制器装置，所述的微控制器装置是固设在所述的机台内并电连接所述的往复运动马达以及各喷嘴内的喷料致动器。

2.根据权利要求1所述的往复运动型式随选原料混合装置，其特征在于：所述的机台包括一机箱，所述的机箱内的顶部形成一原料卡匣室。

3.根据权利要求2所述的往复运动型式随选原料混合装置，其特征在于：所述的喷料构造包括多条固设在所述的原料卡匣室与延伸部之间的原料输管，以及多个设置在原料卡匣室内的原料卡匣，各原料输管入口端连接原料卡匣出口端，各原料输管出口端连接一喷料座，所述的喷料座是设置在延伸部的内部，在喷料座底部形成多个喷嘴。

4.根据权利要求1所述的往复运动型式随选原料混合装置，其特征在于：所述的机台内更设置一电源供应装置。

5.根据权利要求1所述的往复运动型式随选原料混合装置，其特征在

于：所述的驱动装置更包括往复驱动轮以及转动形态枢设在一进退口下方的螺杆，所述的往复驱动轮连结一往复运动马达，所述的螺杆联结一螺杆马达，而螺杆马达再电连接微控制器装置。

6.根据权利要求1所述的往复运动型式随选原料混合装置，其特征在于：所述的原料混合盘顶部对应所述的喷料座形成至少一混合槽。

7.根据权利要求1所述的往复运动型式随选原料混合装置，其特征在于：所述喷料座内设有多个输料管道，各输料管道在喷料座底部形成多个喷嘴，各喷嘴内设有至少一喷料致动器，各原料的输料管道分别集中在一引接端口，各引接端口连接各原料输管的出口端。

8.根据权利要求4或7所述的往复运动型式随选原料混合装置，其特征在于：在所述机箱顶面的一侧枢接一可盖合的触摸式液晶面板，在所述的触摸式液晶面板顶部设有一摄像装置，在所述的机箱顶面配合触摸式液晶面板固设一面板折叠状态感测电源开关，在所述的机箱一侧固设一原料混合盘装置进退开关；

所述电源供应装置是电池亦电连接微控制器装置，所述微控制器装置电连接触摸式液晶面板、所述摄像装置、所述面板折叠状态感测电源开关和所述进退开关。

9.根据权利要求1所述的往复运动型式随选原料混合装置，其特征在于：在所述机箱一端位于所述的延伸部以及所述的底座之间的部分各结合一原料混合盘光感应开关以及一原料混合盘归位极限开关，所述微控制器装置电连接所述的原料混合盘光感应开关以及所述的原料混合盘归位极限开关；

所述的结合座组件底部设有一螺帽滑块，结合座组件以螺帽滑块螺合在所述的螺杆上，在所述螺帽滑块顶部形成一垂直设置的轴杆，所述原料混合盘是圆盘体并以可往复转动形态套设在所述的轴杆上，原料混合盘边

侧顶靠原料混合盘归位极限开关并且周围设有一环驱动齿，以所述的驱动齿衔接所述往复驱动轮，所述混合槽是在所述的原料混合盘顶部对应所述喷料座环绕设有多个，在所述的原料混合盘周围对应各混合槽处配合所述的原料混合盘光感应开关分别设有至少一个定位标记。

10.根据权利要求 9 所述的往复运动型式随选原料混合装置，其特征在于：所述定位标记为条码型式。

11.根据权利要求 1 或 7 所述的往复运动型式随选原料混合装置，其特征在于：所述喷料座底部喷嘴是各原料设置至少一组，各组以排列成至少一条直线的方式构成，且每一条直线排列所形成的方向是与所述原料混合盘往复运动方向互呈垂直正交。

12.根据权利要求 1 或 7 所述的往复运动型式随选原料混合装置，其特征在于：距所述喷嘴预定距离设置至少一光热辐射装置。

13.根据权利要求 1 或 7 所述的往复运动型式随选原料混合装置，其特征在于：所述喷料构造包括三条左右并列固设的原料输管，所述原料卡匣设有三个并分别盛装有青、红、黄三种原料，所述多个喷嘴排列设在喷料座的方式是包括为各原料设置至少一排互呈平行设置的喷嘴以及为各原料设置至少一道以中间为圆心的放射状排列设置的喷嘴。

14.根据权利要求 1 所述的往复运动型式随选原料混合装置，其特征在于：所述的结合座组件底部设有一螺帽滑块，结合座组件以螺帽滑块螺合在所述的螺杆上，在所述螺帽滑块顶部套设一托座，在所述的托座顶面凹设一左右方向延伸的轨道，所述原料混合盘是以可左右往复滑动形态设置在所述的轨道上，所述的原料混合盘是矩形的盆体，其在顶部的前后端缘分别设有一道驱动齿，所述的驱动齿衔接所述往复驱动轮。

15.根据权利要求 1 所述的往复运动型式随选原料混合装置，其特征在于：所述的结合座组件底部设有一螺帽滑块，结合座组件以螺帽滑块螺合

在所述的螺杆上，在所述螺帽滑块顶部套设一托座，在所述的托座顶面凹设一圆形的枢转槽，所述原料混合盘是圆形盆体并以可正逆往复旋转形态放置在所述的枢转槽中，所述的原料混合盘在顶部的周缘形成一环驱动齿，所述的驱动齿衔接所述往复驱动轮。

往复运动型式随选原料混合装置

技术领域

本发明涉及一种原料混合装置，特别是指一种利用往复运动充分叠加原料的往复运动型式随选原料混合装置。

背景技术

现有的喷墨技术是将青(cyan)、红(magenta)、黄(yellow)、黑各种颜色的墨水以压电式喷墨头分别喷到一处重叠混色，凭借各种颜色的墨水层层重叠混合后，得到所需色彩的墨点以及整体性图面。

然而上述层层重叠的混色方式是仅在纸张表面形成彩色的图案，混色后的颜料吸收在纸张中无法提供使用者作为上色的原料利用，而一般原料混合装置的颜料又不是以叠加方式充分混色，因此无法提供混色均匀的颜料供使用者利用。

发明内容

针对现有技术的不足，本发明的目的在于：提供一种往复运动型式随选原料混合装置，提供使用者良好混合效果的成品使用。

为实现上述目的，本发明采用的技术方案是：

一种往复运动型式随选原料混合装置，其特征在于，包括：一机台，其顶部形成一原料卡匣室，原料卡匣室内设置有原料卡匣，且原料卡匣室一侧固设一延伸部与原料卡匣室相通；一驱动装置，是设置在机台延伸部下方，包括一往复驱动轮以及转动形态枢设在一进退口下方的螺杆，所述

的往复驱动轮连结一往复运动马达，所述的螺杆联结一螺杆马达；一喷料构造，是设置在机台的延伸部内，其内具有原料输管、喷料座与多个喷嘴，所述的原料输管连通所述的原料卡匣与所述的喷料座，而所述的喷嘴形成在喷料座底部；一电源供应装置，是设置在所述的机箱内；一原料混合盘装置，是设有一结合座组件、具混合槽的原料混合盘以及往复驱动轮，所述的结合座组件以往复运动形态结合原料混合盘，所述的原料混合盘衔接所述的往复驱动轮；一微控制器装置，所述的微控制器装置是固设在所述的机箱内并电连接所述的电源供应装置、所述的螺杆马达、所述的往复运动马达以及各喷嘴内的喷料致动器。

进一步，本发明的原料混合盘装置可以为下列三种实施方式中的任一：

其一，所述的结合座组件底部设有一螺帽滑块，结合座组件以螺帽滑块螺合在所述的螺杆上，在螺帽滑块顶部形成一垂直的轴杆，所述原料混合盘是圆盘体并以可往复转动形态套设在所述的轴杆，其周围设有一环驱动齿轮，以所述的驱动齿轮啮合在所述往复驱动轮，所述混合槽是在所述的原料混合盘顶部对应所述喷料座环绕设有多个。

其二，所述的结合座组件底部设有一螺帽滑块，结合座组件以螺帽滑块螺合在所述的螺杆上，在螺帽滑块顶部形成一垂直的轴杆，套设一托座，在所述的托座顶面凹设一左右方向延伸的轨道，所述原料混合盘是以可左右往复滑动形态设置在所述的轨道，所述的原料混合盘是长方形的盆体，其在顶部的前后端缘分别设有一道驱动齿，以边侧的驱动齿衔接所述往复驱动轮。

其三，所述的结合座组件底部设有一螺帽滑块，结合座组件以螺帽滑块螺合在所述的螺杆上，在螺帽滑块顶部形成一垂直的轴杆，套设一托座，在所述的托座顶面对应所述喷料座的下方凹设一圆形的枢转槽，所述原料

混合盘是圆形盆体，往复旋转形态放置在所述的枢转槽，所述的原料混合盘在顶部的周缘凸伸形成一环驱动齿，以所述的驱动齿的边侧衔接所述往复驱动轮。

附图说明

图 1 是本发明第一较佳实施例的立体图；

图 2 是本发明第一较佳实施例的分解图；

图 3 是本发明第一较佳实施例的剖面图；

图 4 是本发明第一较佳实施例的剖面图；

图 5 是本发明第一较佳实施例喷料座的仰视图；

图 6 是本发明第一较佳实施例喷料座喷嘴排列示意图；

图 7 是本发明第一较佳实施例喷嘴的剖面图；

图 8 是本发明第一较佳实施例电连接的方块图；

图 9、图 10 是本发明第一较佳实施例喷嘴喷洒的动作示意图；

图 11 是本发明第二、三较佳实施例的立体图；

图 12 是本发明第二较佳实施例的剖面图；

图 13 是本发明第二较佳实施例原料混合盘的动作示意图；

图 14 是本发明第三较佳实施例的立体图；

图 15 是本发明第三较佳实施例的剖面图；

图 16 是本发明第三较佳实施例原料混合盘的动作示意图；

图 17 是本发明第三较佳实施例喷料座喷嘴排列示意图；

图 18 是本发明第一较佳实施例原料混合盘条码位置示意图。

图 19 为本发明提供实时性仿真影像与实体影像进行对比之头部彩妆保养作业指导学习方法。

具体实施方式

本发明是一种往复运动型式随选原料混合装置，请参看图 1 至图 8 以及图 18 的第一较佳实施例，其是包括：

一机台 10，请参看图 1 至图 5，其内的顶部形成一原料卡匣室 111，原料卡匣室内也设有原料卡匣 32，且一侧固设一延伸部 115 与原料卡匣室 111 相通；

在机箱 11 底部的一侧并连结一底座 12，底座 12 是长方形的扁形壳体并且由底座 12 的前面朝前延伸，所述的延伸部 115 并位于底座 12 后侧的上方，在底座 12 顶部的中间并开设形成一道沿前后方向的进退口 121；

在所述的机箱顶面的后侧枢接一可朝前盖合的触摸式液晶面板 13，在触摸式液晶面板 13 顶部设有一摄像装置 131；在机箱 11 顶面，配合触摸式液晶面板 13 固设一面板折叠状态感测电源开关 14，在延伸部 115 前面结合一原料混合盘装置进退开关 15，在机箱 11 前面位于延伸部 115 以及底座 12 之间的部分各结合一原料混合盘定位标记光感应开关 16 以及一原料混合盘归位极限开关 17。

一组驱动装置 20，是设置在机台 10 延伸部 155 下方，包括一往复驱动轮 231 以及转动形态枢设在一进退口 121 下方的螺杆 21，所述的往复驱动轮 231 更连结一往复运动马达 23，所述的螺杆 21 联结一螺杆马达 22。一喷料构造 30，请参看图 3 至图 7，是设置在机台 10 的延伸部 115，其内具有原料输管 31、喷料座 33 与多个喷嘴 332，所述的原料输管 31 连通所述的原料卡匣 32 与所述的喷料座 33，而所述的喷嘴 332 形成在喷料座 33 底部，，在原料卡匣室 111 内以可拆卸方式设置三个分别盛装有青(cyan)、红(magenta)、黄(yellow)三种原料的原料卡匣 32，各原料卡匣 32 的一端穿设连接对应原料输管 31 的后端；

喷料构造 30 在延伸部 115 的底部固设一喷料座 33，喷料座 33 内设有

一组输料管道 331，输料管道 331 的顶端分别集中在一引接端口并各连接在各原料输管 31 的一端，在喷料座 33 底部设有多个连接输料管道 331 底端的喷嘴 332，各喷嘴 332 内设一喷料致动器 334，多个喷嘴 332 的排列方式为分别三排扇形的排列设置，喷料座 33 底部与喷嘴 332 预定距离设置一光热辐射装置 34。

一电源供应装置 40，是设置在所述的机箱 11 内。

一微控制器装置 50，所述的微控制器装置 50 是固设在机箱 11 内，并电连接电源供应装置 40、所述的螺杆马达 22、往复运动马达 23 以及各喷嘴内 332 的喷料致动器 334。

一原料混合盘装置 60，请参看图 2，原料混合盘装置 60 设有一结合座组件 61，结合座组件 61 底部设有一螺帽滑块 611，以螺帽滑块 611 螺合在螺杆 21，在结合座组件 61 顶部形成一垂直设置的轴杆 612；

在轴杆 612 以可往复转动形态套设一原料混合盘 62，原料混合盘 62 是圆盘体，其边侧顶靠原料混合盘归位极限开关 17 并且周围设有一环驱动齿 621，以驱动齿 621 衔接往复驱动轮 231，在所述的原料混合盘 62 顶部对应喷料座 33 环绕设有六个混合槽 622，在原料混合盘 62 周围对应混合槽 622 处配合原料混合盘定位标记光感应开关 16 分别设有六个定位标记 623，原料混合盘 62 的定位与位移也可以条码搭配感应开关运用。

本发明的原料卡匣 32 配合原料输管 31 的组合除上述第一较佳实施例为三组以外，也可以增加一组盛装黑色原料的原料卡匣 32 以及输送黑色原料的原料输管 31 的组合；

并且喷料座 33 的喷嘴 332 排列方式也可以是其它形式，喷嘴 332 可设置为多组，排列成至少一条直线，且每一条直线排列所形成的方向是与原料混合盘 62 往复运动方向互呈垂直正交；或者喷料座 33 的喷嘴 332 可设置至少一排互呈平行的喷嘴 332 以及一道以中间为圆心的放射状排列设

置的喷嘴 332 的形式；

原料混合盘 62 的混合槽 622 数量也可再作增减，本发明在此不加以限制。

当本发明使用时，是以触摸式液晶面板 13 选择所需的颜色，或者以摄像装置 131 拍摄选择所需的颜色，接着启动喷料构造 30，令喷料座 33 的各原料卡匣 32 将所需颜色的原料经由喷嘴 332 喷至原料混合盘 62 的混合槽 622 中，同时往复运动马达 23 驱动原料混合盘 62 在同一混合槽 622 的范围内往复旋转移动，如图 9、图 10 所示，如此将各原料均匀地叠加混合，得到所需要的成品供消费者使用。

当其中一个混合槽 622 内的成品完成时，凭借原料混合盘定位标记光感应开关 16 配合原料混合盘 62 各定位标记 623 定位，条码形式的定位标记更可进一步提供所述的条码对应混合槽的不同形状、尺寸等资料，使往复运动马达 23 转动原料混合盘 62，分别将各混合槽 622 移至喷料座 33 下方进行上述的原料叠加制程，使喷料座 33 各混合槽 622 都盛装所需颜色的成品，最后按下进退开关 15，使螺杆马达 22 驱动螺杆 21 转动，带动结合座组件 61 以及原料混合盘 62 同时向前移动，使原料混合盘 62 可由轴杆 612 取下，如此将各混合槽 622 内的原料取出。

成品取出后将原料混合盘 62 套设回结合座组件 61 的轴杆 612，接着按下进退开关 15 使螺杆马达 22 驱动螺杆 21 转动，带动结合座组件 61 以及原料混合盘 62 同时向前移动，当原料混合盘 62 碰触至原料混合盘归位极限开关 17 时即停止，并且当触摸式液晶面板 13 不使用时可以朝前盖合，当触摸式液晶面板 13 触碰至面板折叠状态感测电源开关 14 时即会断电停止作用。

本发明第二较佳实施例，请参看图 11 至图 13，其是改变第一较佳实施例中的原料混合盘装置 60 形态。

第二较佳实施例中的原料混合盘装置 60A 设有一结合座组件 61A，结合座组件 61A 底部设有一螺帽滑块 611A，以螺帽滑块 611A 螺合在所述螺杆 21，在螺帽滑块 611A 顶部套设一托座 612A，在托座 612A 顶面凹设一左右方向延伸的轨道 6121A；

在轨道 6121A 以可左右往复滑动形态设置一原料混合盘 62A，原料混合盘 62A 是长方形的盆体，其在顶部的前后端缘分别设有一道驱动齿 621A，以边侧的驱动齿 621A 衔接所述往复驱动轮 231，在原料混合盘 62A 顶部对应所述喷料座 33 设有一混合槽 622A。

第二较佳实施例在原料混合盘 62A 混合堆叠原料时，是令往复驱动轮 231 驱动原料混合盘 62A 沿正逆方向往复移动，同时利用喷料座 33 将原料喷洒在混合槽 622A 内，如此往复堆叠混合原料成为成品供使用者利用。

请参看本发明第三较佳实施例，请参看图 11 以及图 14 至图 17，其是改变第一较佳实施例中的原料混合盘装置 60 形态。

第三较佳实施例中的原料混合盘装置 60B 设有一结合座组件 61B，结合座组件 61B 底部设有一螺帽滑块 611B，以螺帽滑块 611B 螺合在所述螺杆 21，在螺帽滑块 611B 顶部套设一托座 612B，在托座 612B 顶面对应所述喷料座 33 的下方凹设一圆形的枢转槽 6121B；

在枢转槽 6121B 以可正逆往复旋转形态置放一原料混合盘 62B，原料混合盘 62B 是圆形盆体，其在顶部的周缘凸伸形成一环驱动齿 621B，以驱动齿 621B 的边侧衔接所述往复驱动轮 231 在原料混合盘 62B 顶部对应所述的喷料座 33 设有一混合槽 622B。

第三较佳实施例在原料混合盘 62B 混合堆叠原料时，是令往复驱动轮 231 驱动原料混合盘 62B 正逆往复旋转，同时利用喷料座 33 将原料喷洒在混合槽 622B 内，如此往复堆叠混合原料成为成品供使用者利用。

请参阅图 19 为本发明提供实时性仿真影像与实体影像进行对比之头

部彩妆保养作业指导学习方法，并再参考图 8 的方块图，其步骤如下：

流程 10，为微控制器装置 50 及 / 或透过有线 / 无线外部连结通讯模块连结之其它外部电子信息装置开始激活，并为软件程序之起始点；

流程 11，摄像装置 131 输入使用者头部影像画面；

流程 12，由微控制器装置 50 及 / 或外部电子信息装置将头部彩妆保养作业种类选择画面显示于触摸式液晶面板 13 上，由使用者选择想要的头部彩妆保养作业种类；使用者于触摸式液晶面板 13 选择想要的头部彩妆保养作业种类；

流程 13，由微控制器装置 50 及 / 或外部电子信息装置依据使用者选择的头部彩妆保养作业种类，从既有的作业样本数据库中取出该类作业所含特征参数资料，再以该特征参数资料结合使用者头部影像画面进行仿真影像处理，以获得该项作业完成后之仿真画面，并显示于触摸式液晶面板 13 上供使用者预览；

流程 14，使用者确认满意该仿真画面，判定满意后并接续执行流程 15，若判定结果为否，则接续执行流程 12；

流程 15，由微控制器装置 50 及 / 或外部电子信息装置依据该类彩妆保养作业之特征参数资料与既定指导步骤顺序，依序执行每一步指导作业，在每一指导步骤中，都会在触摸式液晶面板 13 上显示该步骤之彩妆保养动作指导画面以及该步骤完成后之使用者虚拟头部影像，同时喷料构造 30 混合输出该步骤所需之所有涂料；

流程 16，使用者遵循每一步骤指导画面，使用喷料构造 3 实时混合输出的涂料，逐步完成每一步骤，摄像装置 131 也会随时撷取使用者头部的最新影像，输出至显示装置（display device）上；

流程 17，使用者确认所有指导步骤皆已完成，判定是并接续执行流程 18，若判定结果为否，则接续执行流程 15；

流程 18, 微控制器装置 50 及 / 或外部电子信息装置与软件程序结束作业流程。

在流程 13 中微控制器装置 50 及 / 或外部电子信息装置从既有的作业样本数据库中取出该类作业所含特征参数资料, 其中该特征参数资料之种类, 可能包含下列数个具有关联性之数据项与集合:

作业空间模型: 一种与涂料笔迹相关, 且可能以业界习知之二维或三维及 / 或其它适用之坐标模型所定义之点、线、轨迹、面、形状或区域, 以及由其可能组成之任何集合。在一典型实施例中, 作业空间模型可能包含不同种类的头型及其头型上面可能存在之特征点(例如两眼的瞳孔圆心)、特征线(例如眉线、唇线)、二维视图(例如正视图)与三维模型;

涂料轨迹群资料: 包含至少一笔涂料轨迹资料之集合;

涂料轨迹资料: 一系列或一组至少包含涂料属性及 / 或笔迹属性之记录资料, 而且可能由具有空间模型型态、时间序列型态及 / 或涂料信息型态等不同形式的资料所组成。该一系列资料可能依输入及 / 或输出之时间先后顺序或者依据在作业空间出现之位置排序, 亦可能以其它方式或属性排序;

涂料: 任何被用于实体及 / 或虚拟彩妆保养作业之实体物质及 / 或虚拟物质。在一典型实施例中, 涂料之参数资料可能包含名称、型号、主要配方、颜色资料、溶剂资料、混合加工程序资料、使用方法、特殊注意事项等项目;

笔迹: 至少包含笔尖之材质、笔尖之厚度、笔尖的形状、运笔手势、运笔角度、运笔速度、运笔压力、在任意连续线段或曲线之行进方向上运笔空间位置以及运笔方法的变化, 和其它类似者。

另, 在流程 13 中微控制器装置 50 及 / 或外部电子信息装置再以该特征参数资料结合使用者头部影像画面进行仿真影像处理, 其中仿真影像处理方法为摄像装置 131 撷取使用者头部之不同角度摄像画面之后, 由微控

制器装置 50 及 / 或外部电子信息装置以业界习知之影像画素关联函数 (image pixels correlation functions) 进行计算后, 即可获得该使用者头部之彩妆保养作业空间模型资料。微控制器装置 50 及 / 或外部电子信息装置再根据使用者所选择之彩妆保养作业种类, 从系统预先建置之样本数据库中撷取其作业空间模型资料与涂料轨迹群资料, 再与该使用者头部之彩妆保养作业空间模型资料进行业界所习知之资料正规化处理 (normalization) 与套合/变形/绘定处理(mapping / morphing / rendering), 即可完成实时仿真影像处理, 并于触摸式液晶面板 13 上实时显示该使用者头部之仿真彩妆保养作业结果影像画面, 供使用者预览。

又如流程 15 之指导步骤顺序, 为典型的脸部彩妆保养作业指导课程实施例中, 在每一指导步骤中皆会显示此步骤的实时仿真完成影像画面, 而其主要指导步骤之实施例如下:

步骤 1.以海绵沾上隔离霜, 依序将脸部彻底涂抹均匀(此一隔离霜涂抹过程可能会根据人体脸部的主要区域, 细分为数个细部动作);

步骤 2.以粉扑沾上粉底彩料, 依序将脸部彻底涂抹匀称(此一粉底涂抹过程可能会根据人体脸部的数个主要区域, 细分为数个细部动作);

步骤 3.以眼影笔沾上眼影彩料, 依序将眼影区域描绘修饰妥当(此一画眼影过程可能会根据人体眼影区域的数个主要区段, 细分为数个细部动作);

步骤 4.以眉笔沾上眉线彩料, 依序将眉线描绘修饰妥当(此一画眉过程可能会根据人体眉毛的数个主要区段, 细分为数个细部动作);

步骤 5.以眼线笔沾上眼线彩料, 依序将眼线区域描绘修饰妥当(此一画眼线过程可能会根据人体眼线的数个主要区段, 细分为数个细部动作);

步骤 6.以粉腮笔沾上粉腮彩料, 依序将腮部涂抹修饰匀称(此一粉腮涂饰过程可能会根据人体腮部的数个主要区域, 细分为数个细部动作);

步骤 7.以唇笔沾上唇膏彩料，依序将唇部描绘修饰妥当(此一画唇过程可能会根据人体唇部的数个主要区域，细分为数个细部动作)。

在流程 16 中，使用者遵循每一步骤指导画面，使用喷料构造 3 实时混合输出的涂料，逐步完成每一步骤，摄像装置 131 也会随时撷取使用者头部的最新影像，输出至触摸式液晶面板 13 后，使用者在每一指导步骤中，皆可从显示装置上同时清楚观看与对比该步骤完成后的仿真头部画面和目前实际完成的头部画面有何不同之处。透过在显示装置上面同时显示的仿真影像与实体影像(此两个影像可提供并排显示方式 (parallel display mode) 或是重叠显示方式 (overlay display mode))，任何使用者皆可方便快速地进行此一创新的实时性影像对比指导学习方法，在每一指导步骤中皆能透过仿真影像与实体影像的对比性影像画面完全了解指导步骤要领，并能确认每一步骤是否已正确而完美地完成，进而保证自己原先所预览的头部作业完成虚拟画面能够被真实地完美实现。

与现有技术相比较，本发明具有的有益效果是：本发明使用时是凭借喷料座的各喷嘴将原料卡匣的原料朝原料混合盘的混合槽喷出，辅以往复运动马达驱动原料混合盘往复移动，使原料能够充分混合迭加在混合槽。凭借往复运动将原料充分迭加混合原料混合盘装置的混合槽内为本发明最大的优点，如此可以得到混合充分、颜色均匀的成品，提供使用者更佳的颜色利用。

以上说明对本发明而言只是说明性的，而非限制性的，本领域普通技术人员理解，在不脱离权利要求所限定的精神和范围的情况下，可作出许多修改、变化或等效，但都将落入本发明的权利要求可限定的范围之内。

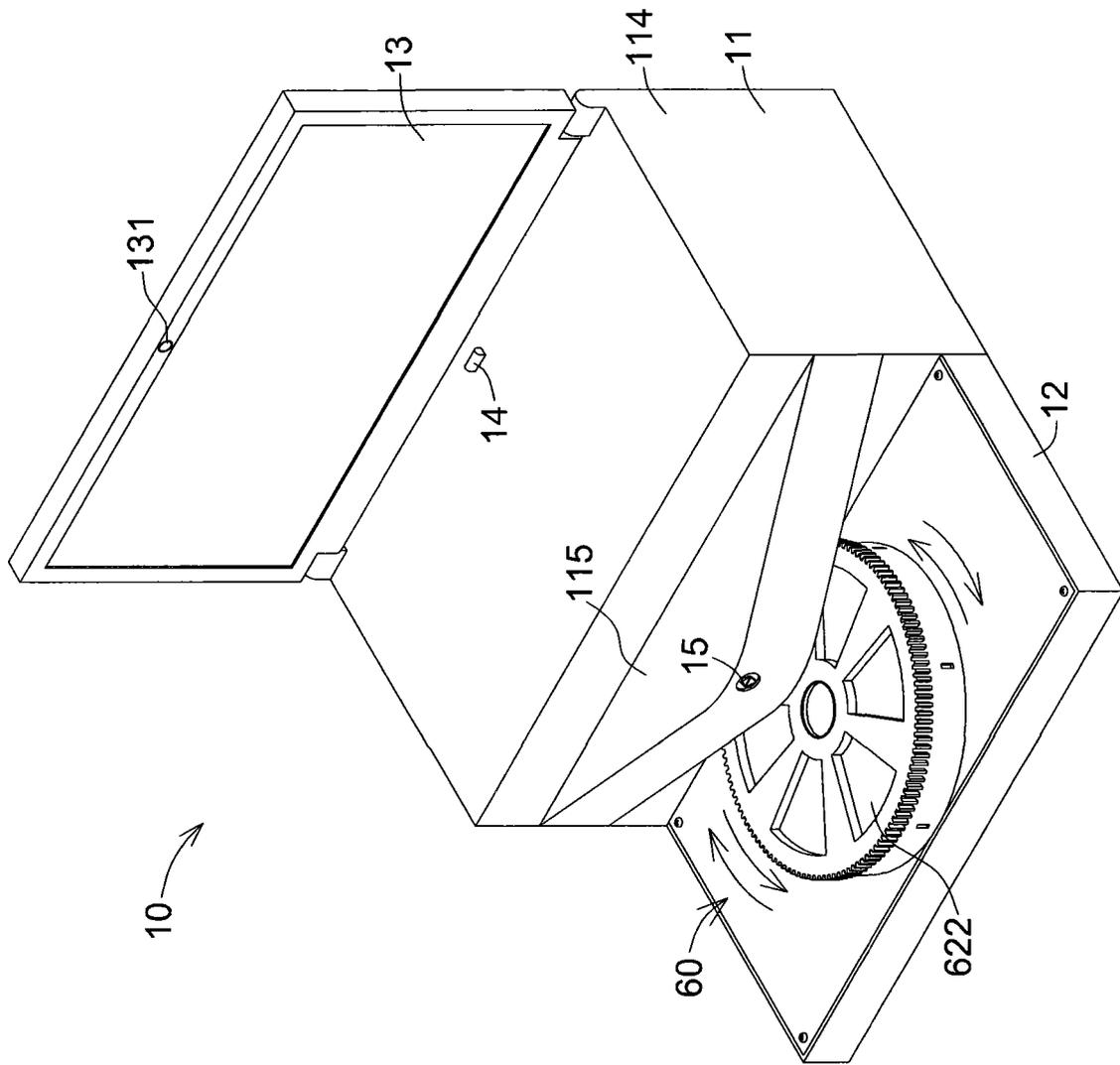


图1

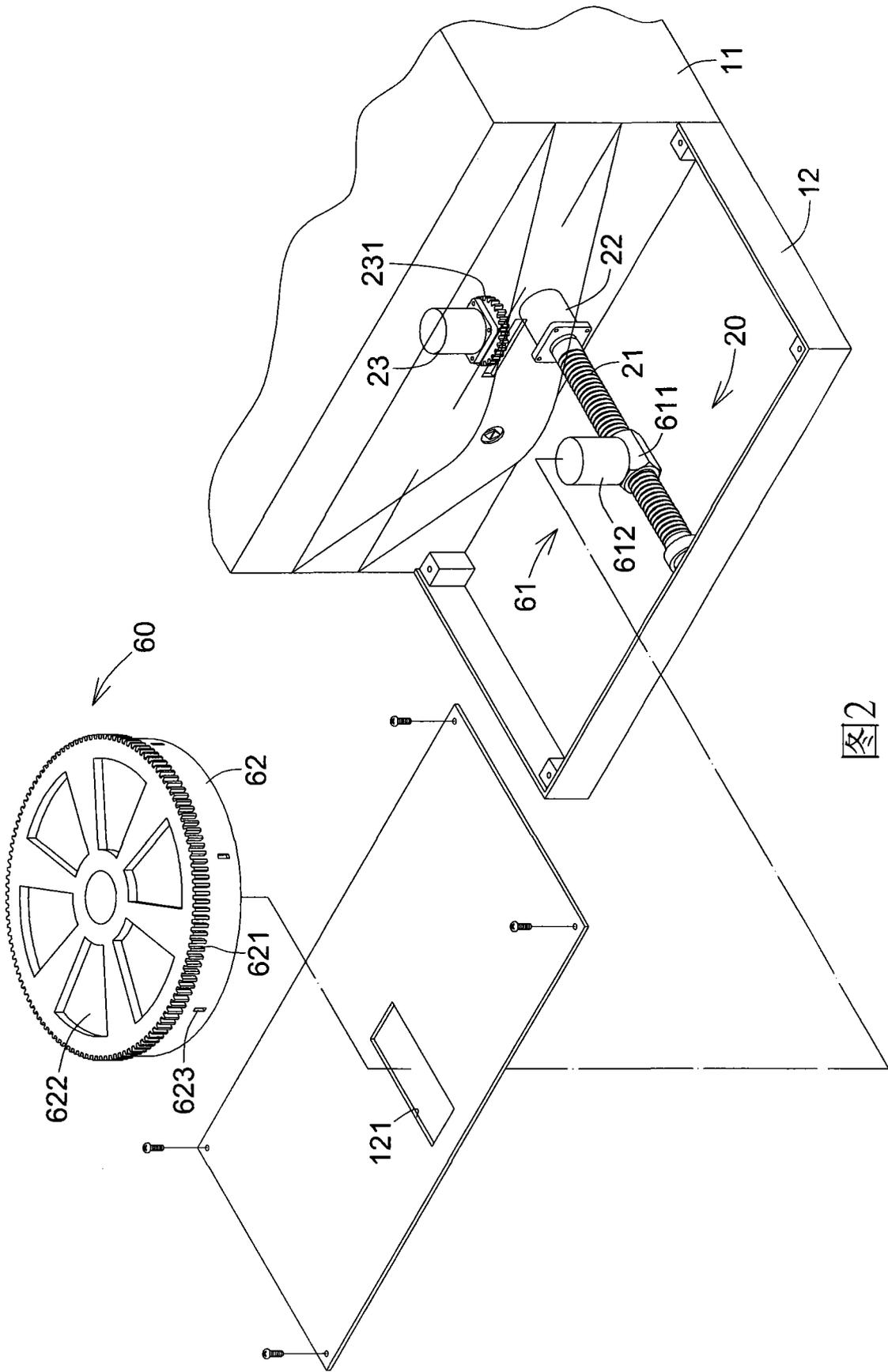


图2

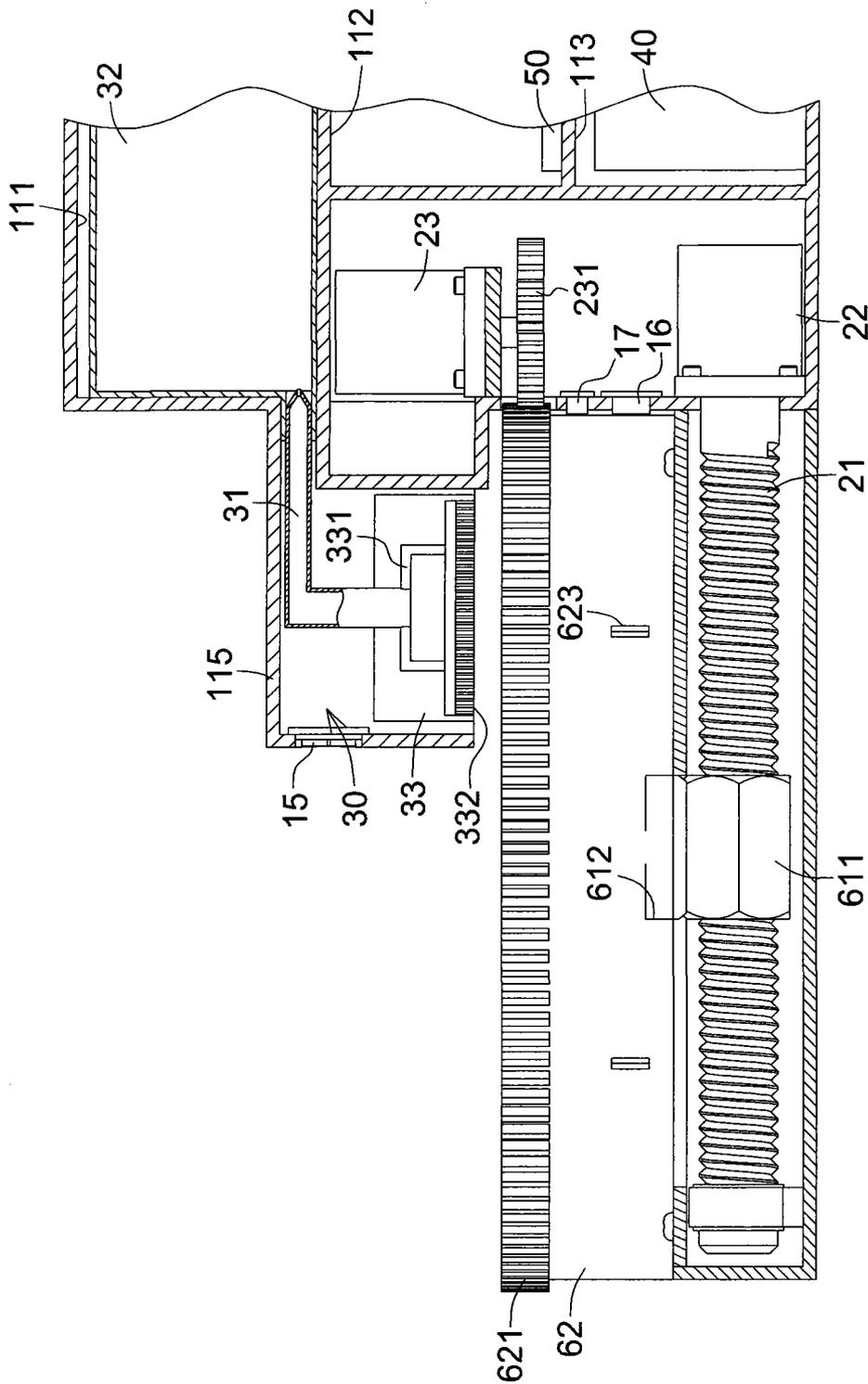


图3

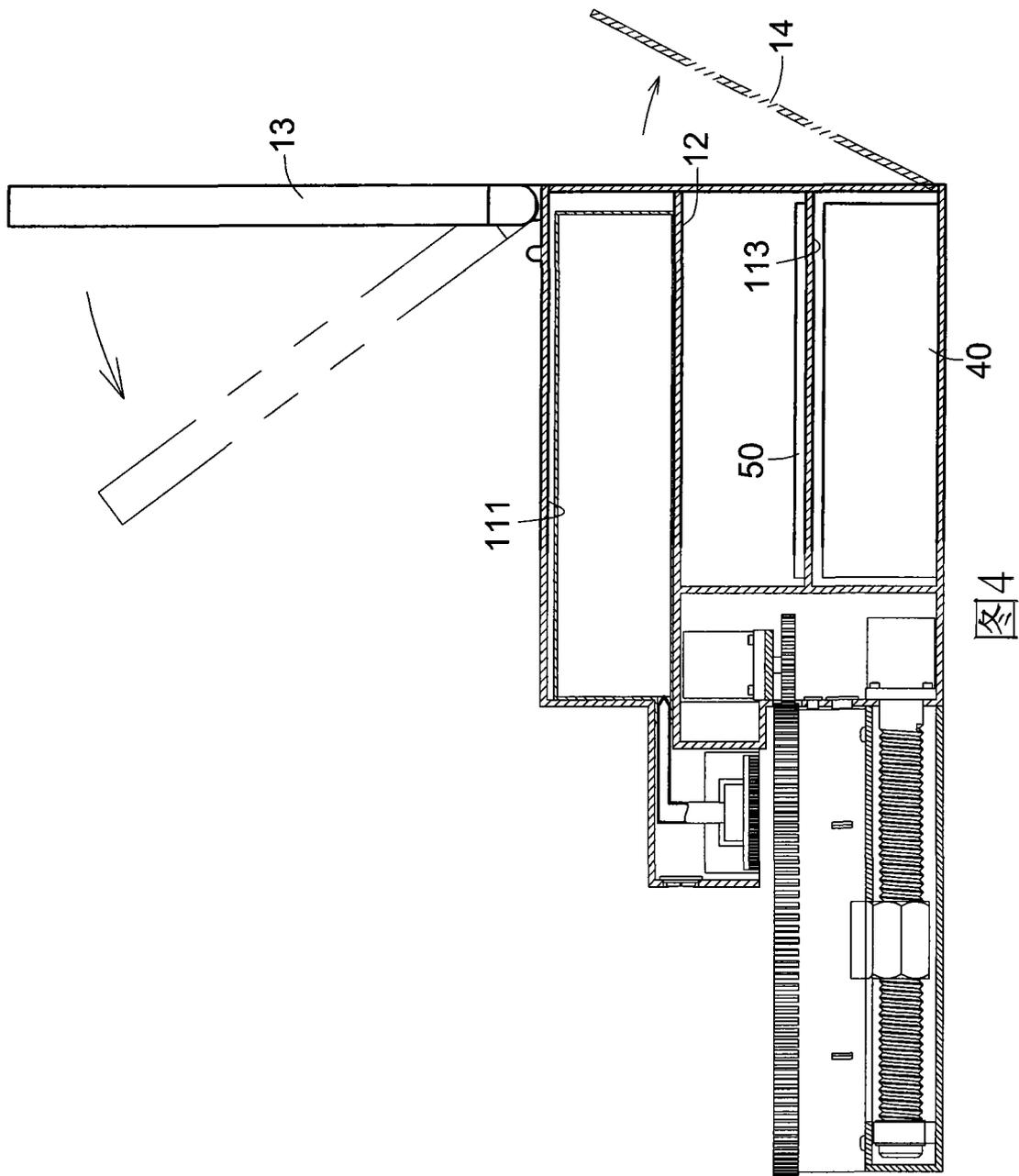


图4

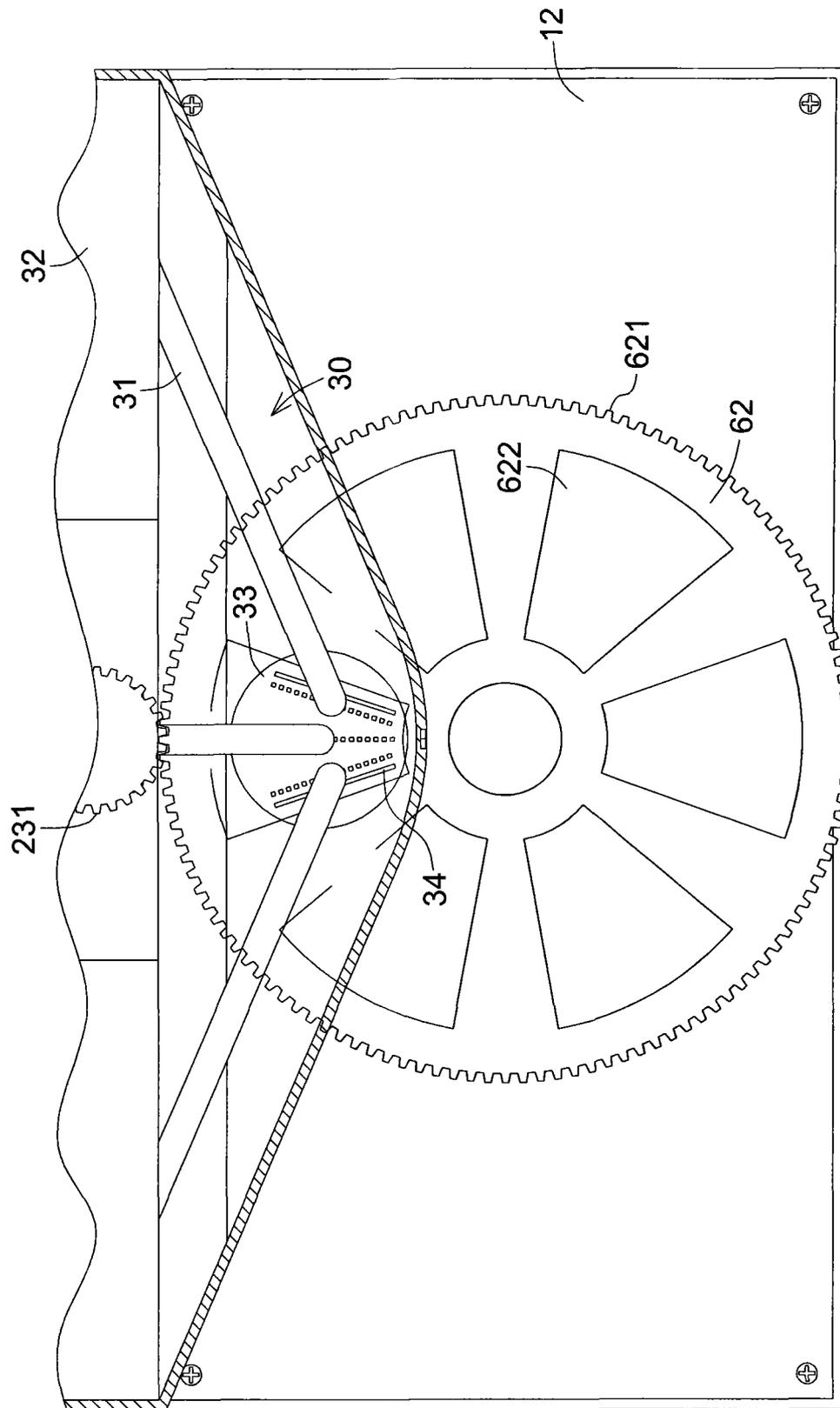


图5

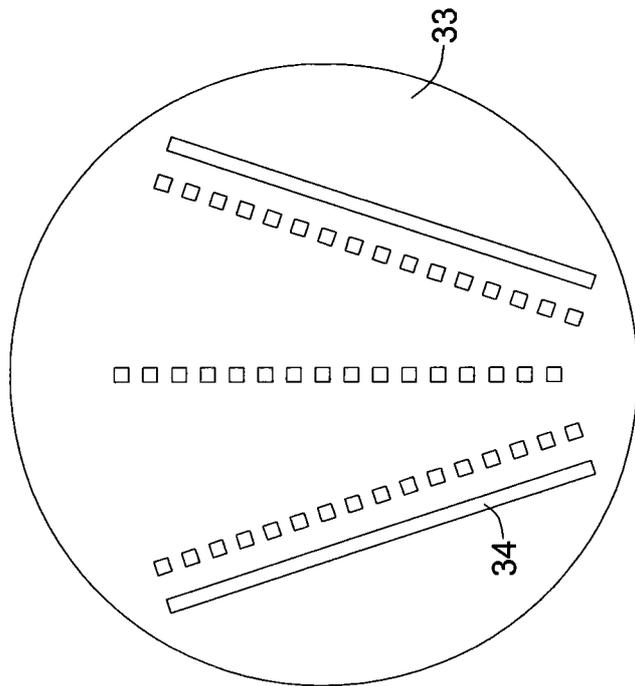
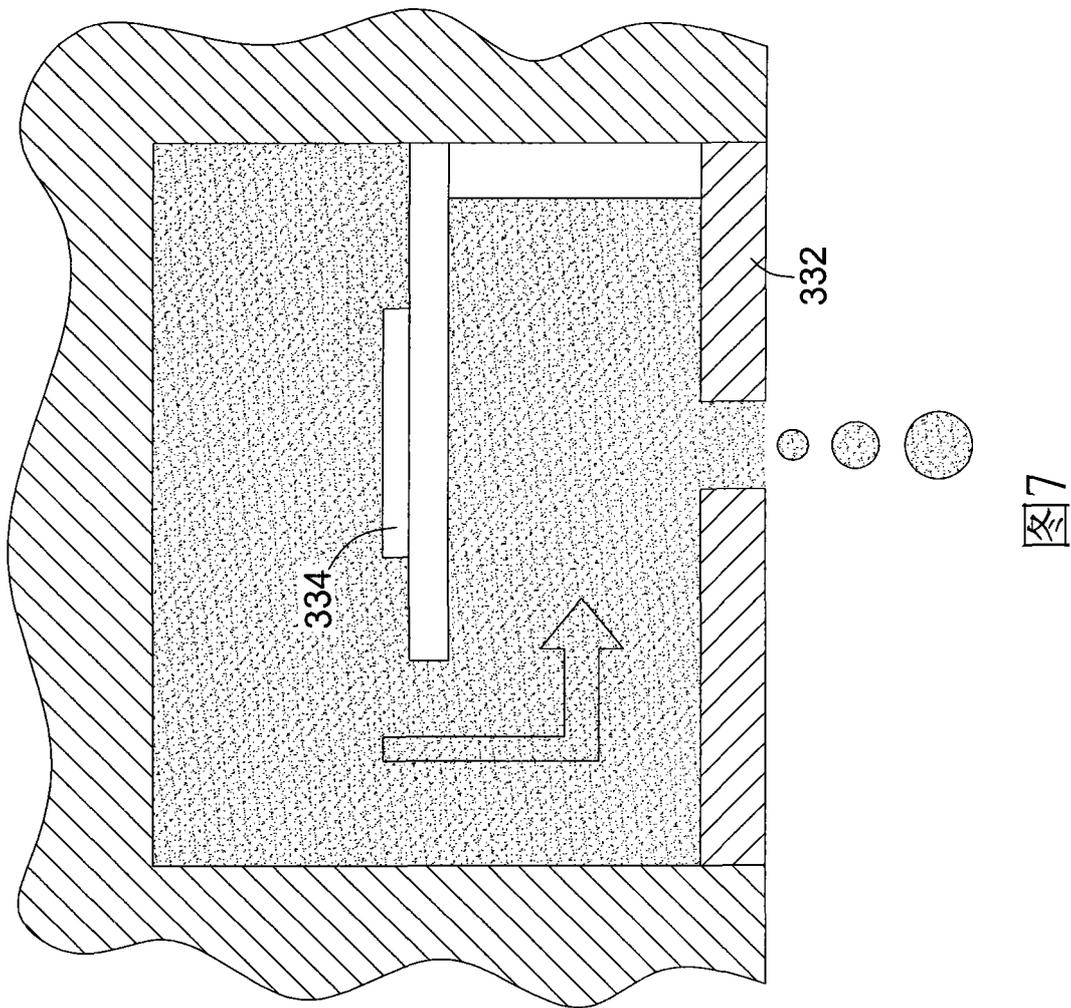
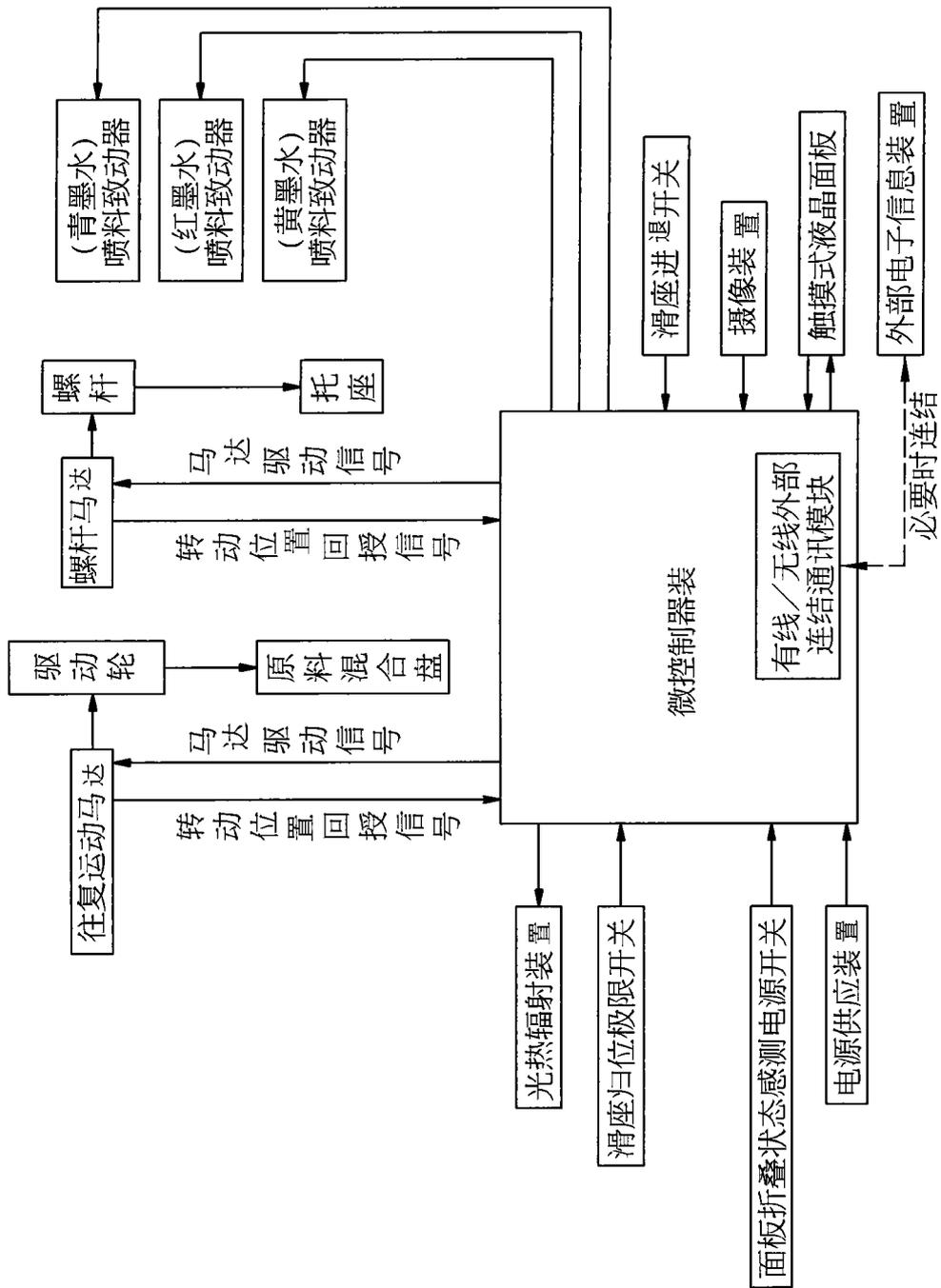
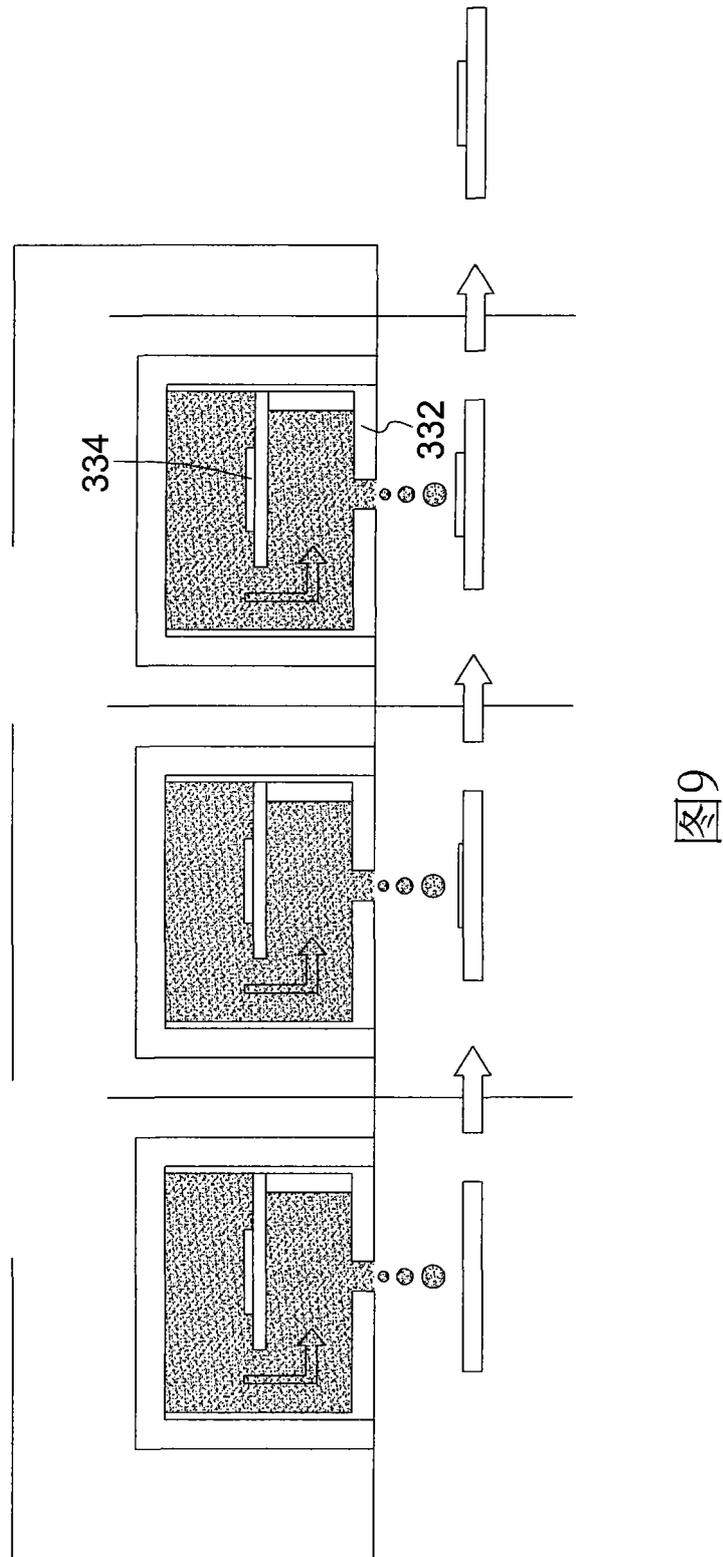


图6







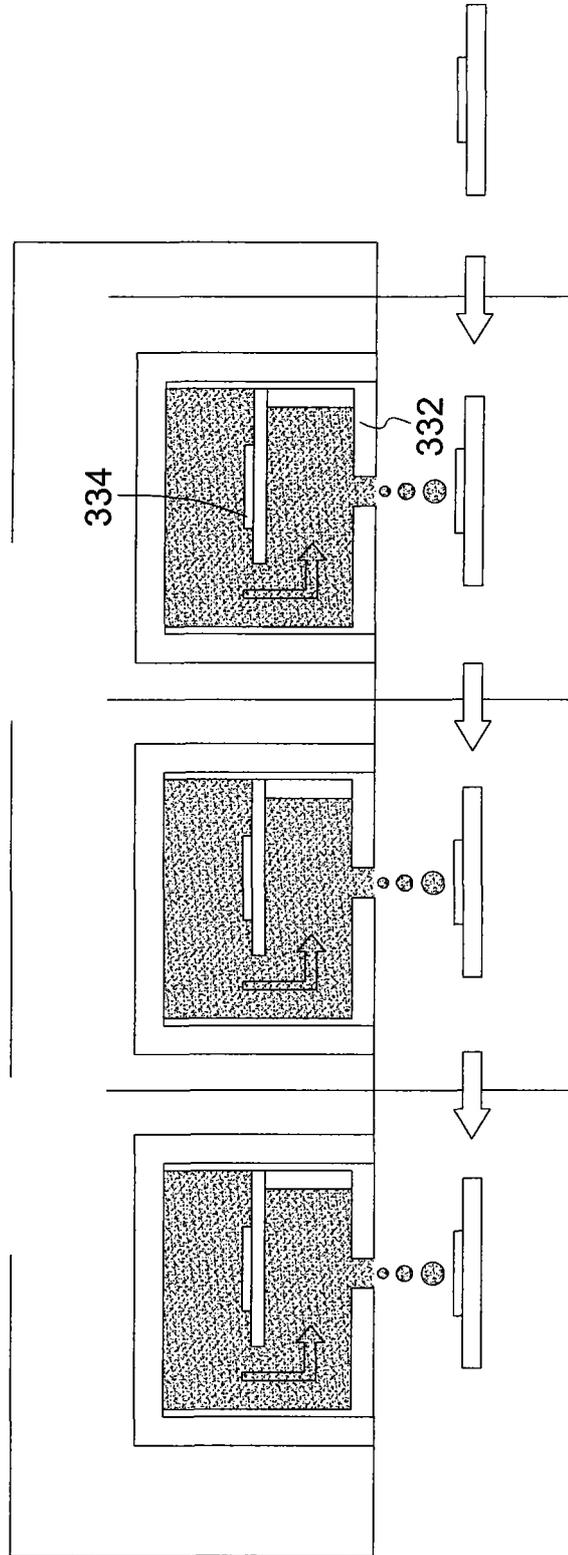


图10

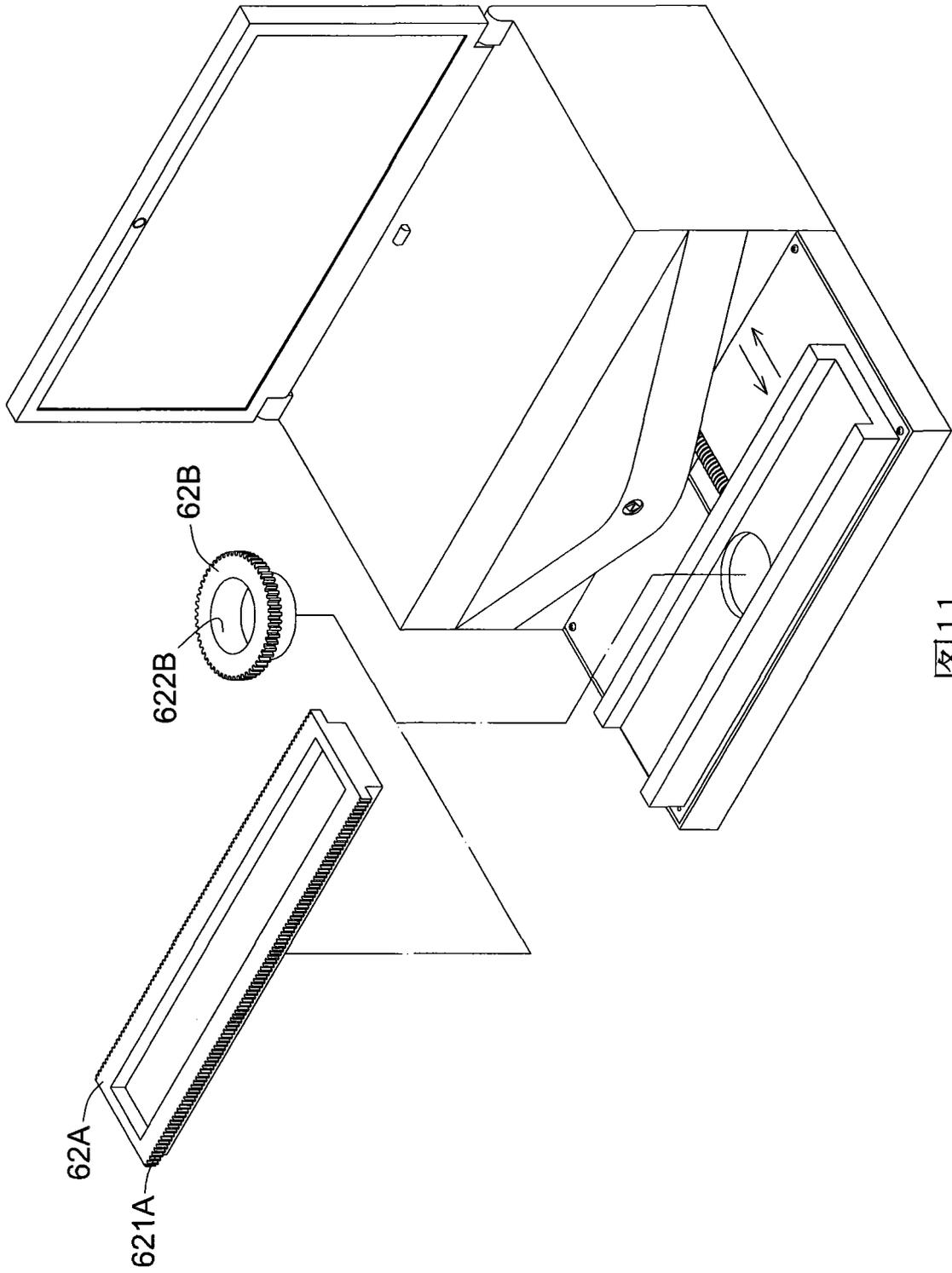


图11

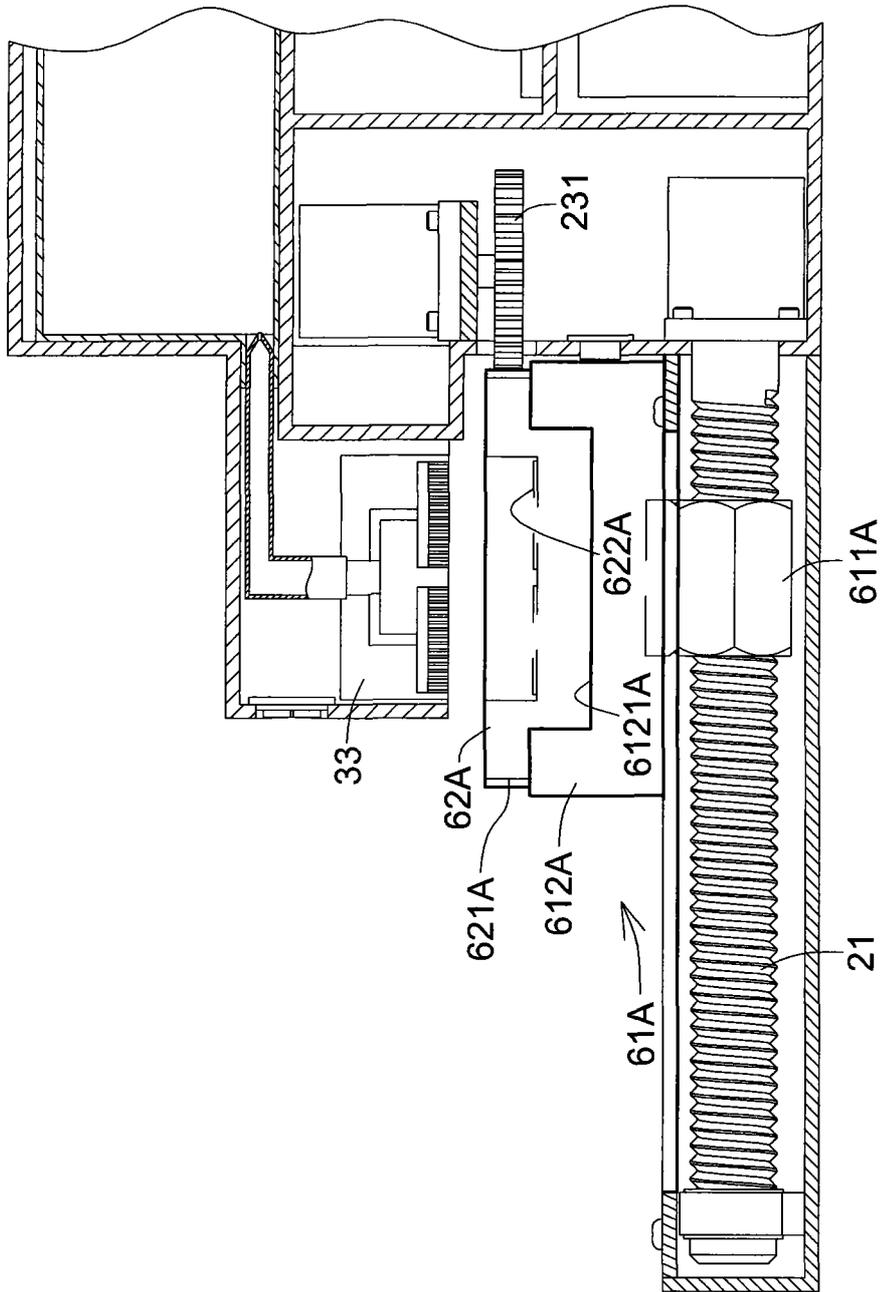


图12

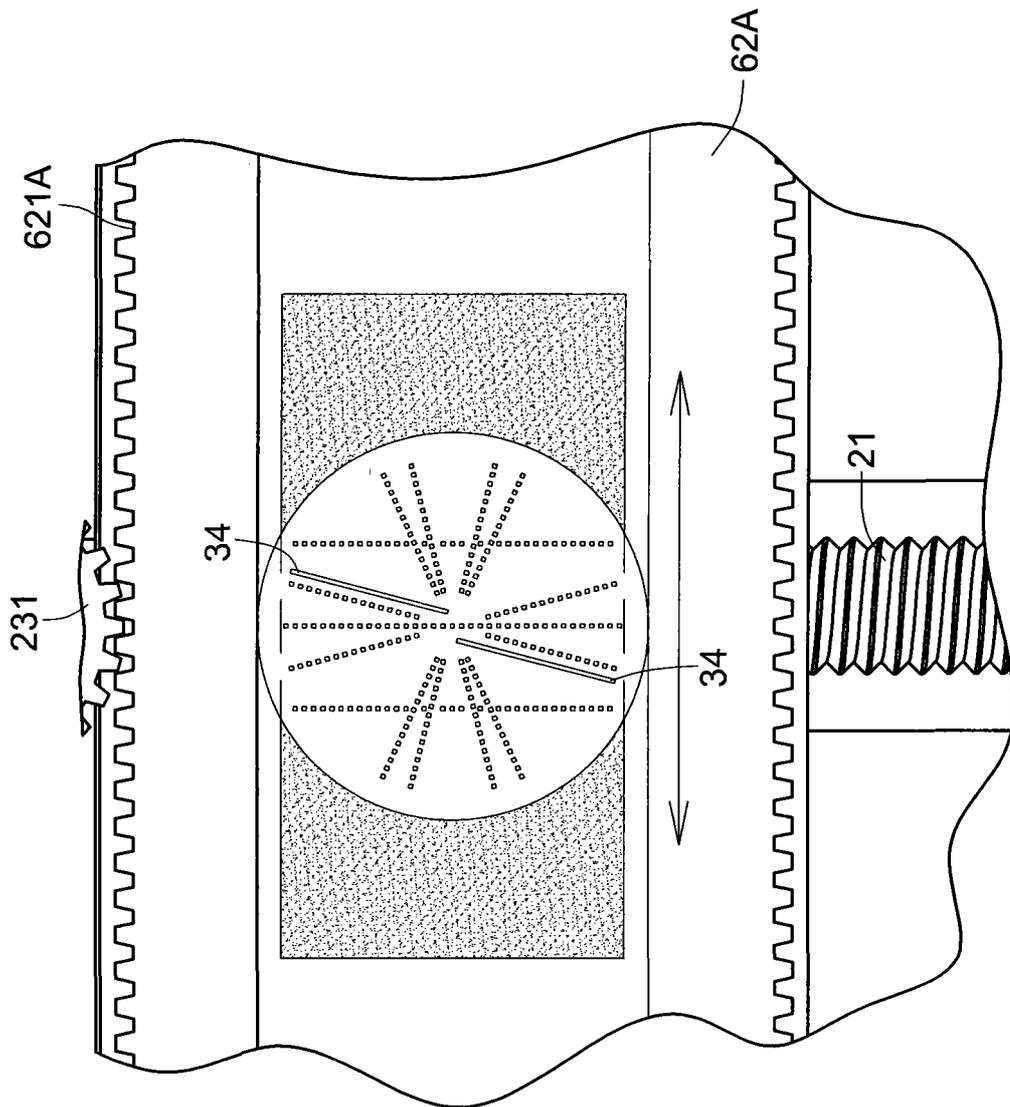


图13

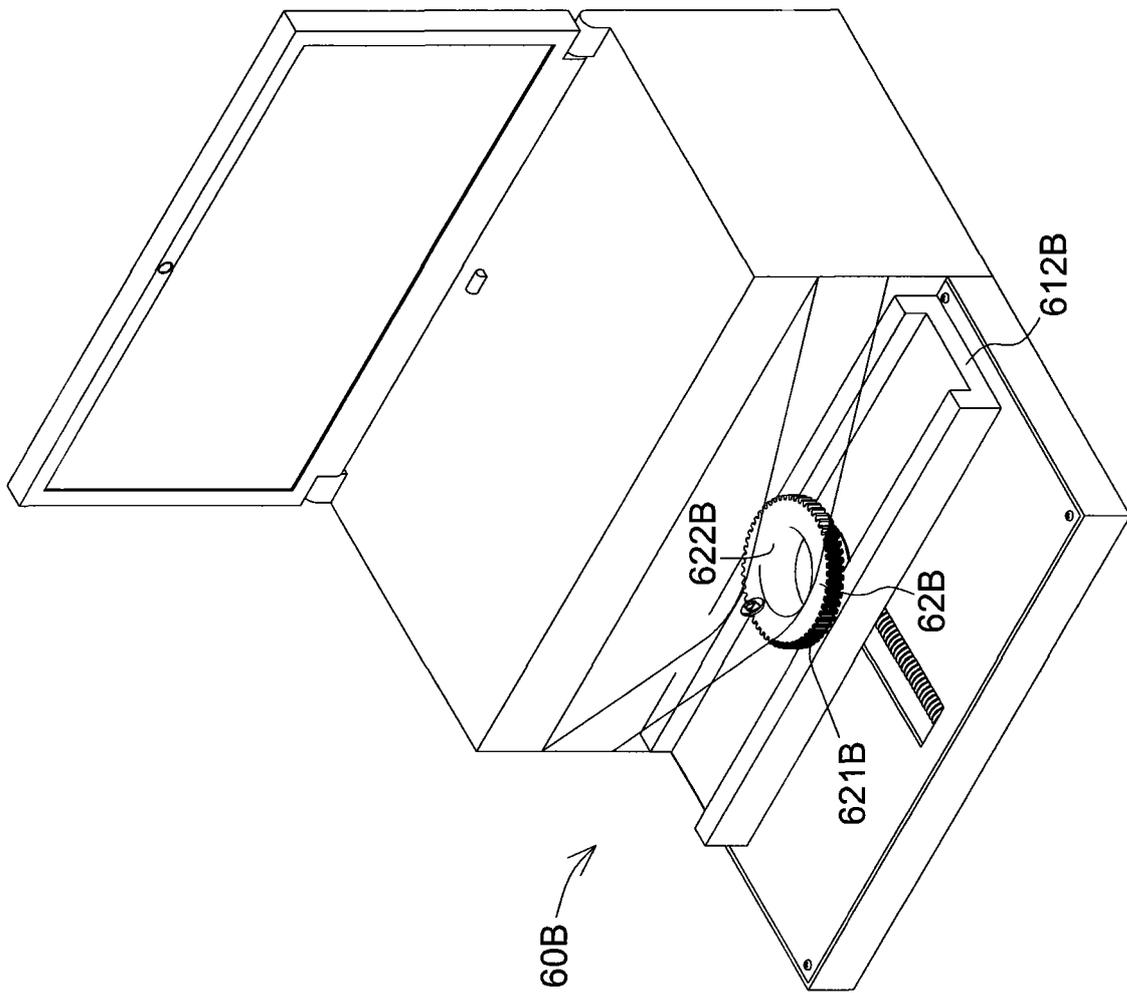


图14

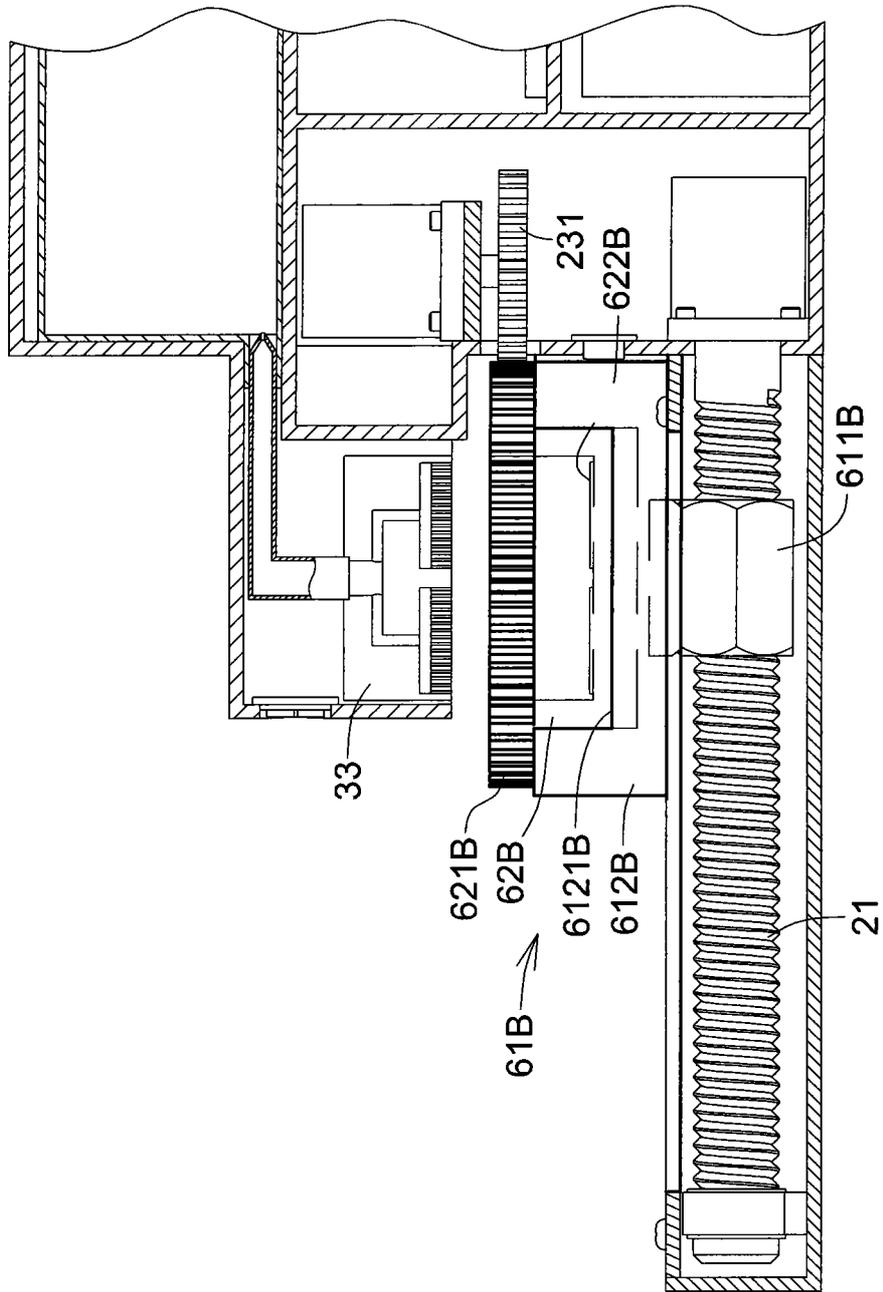


图15

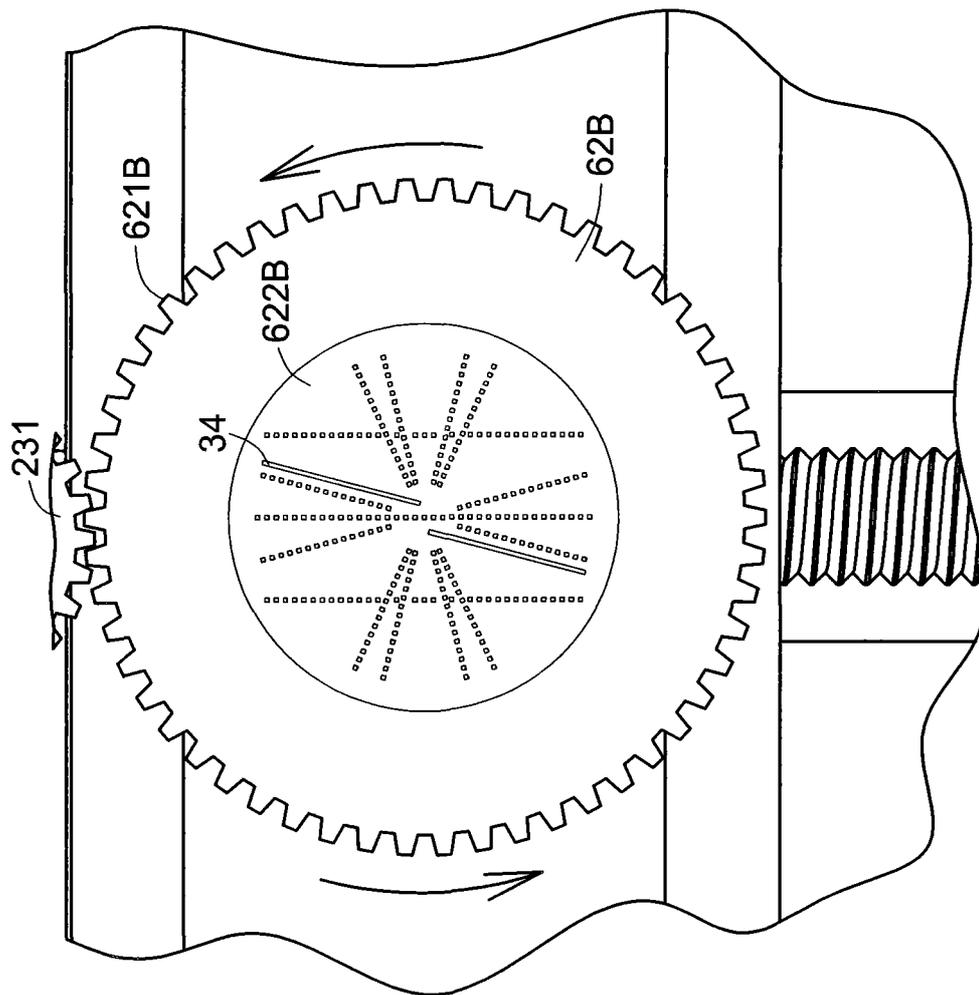


图16

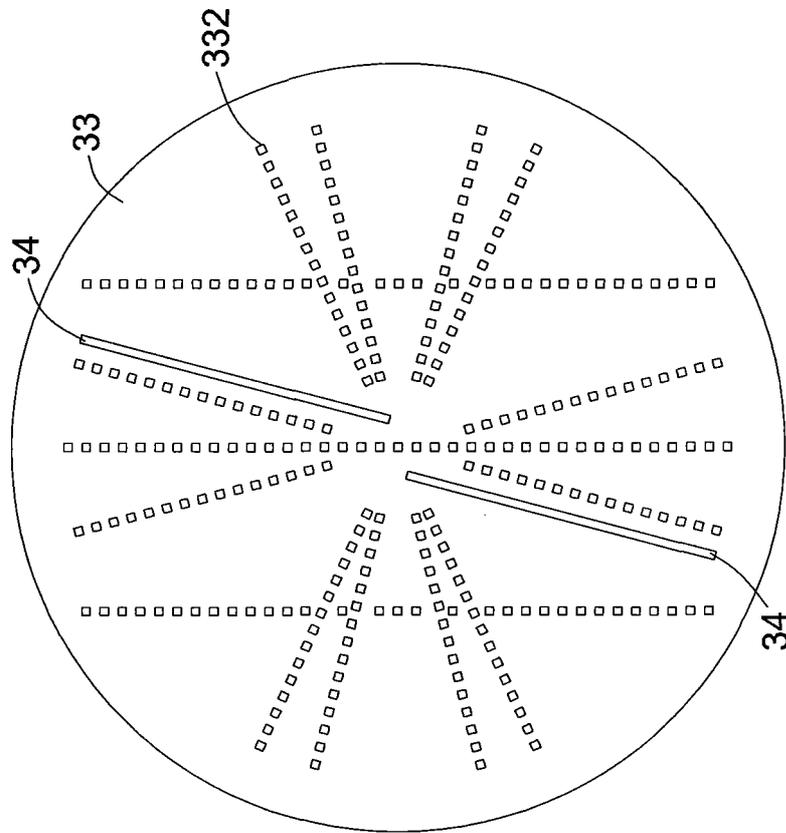


图17

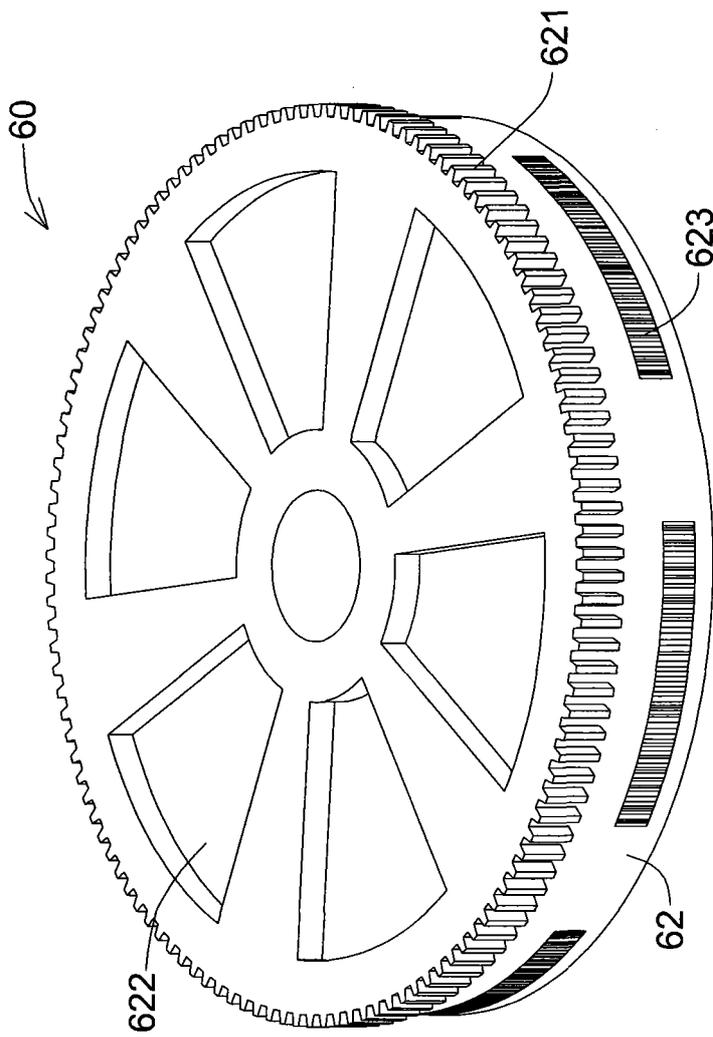


图18

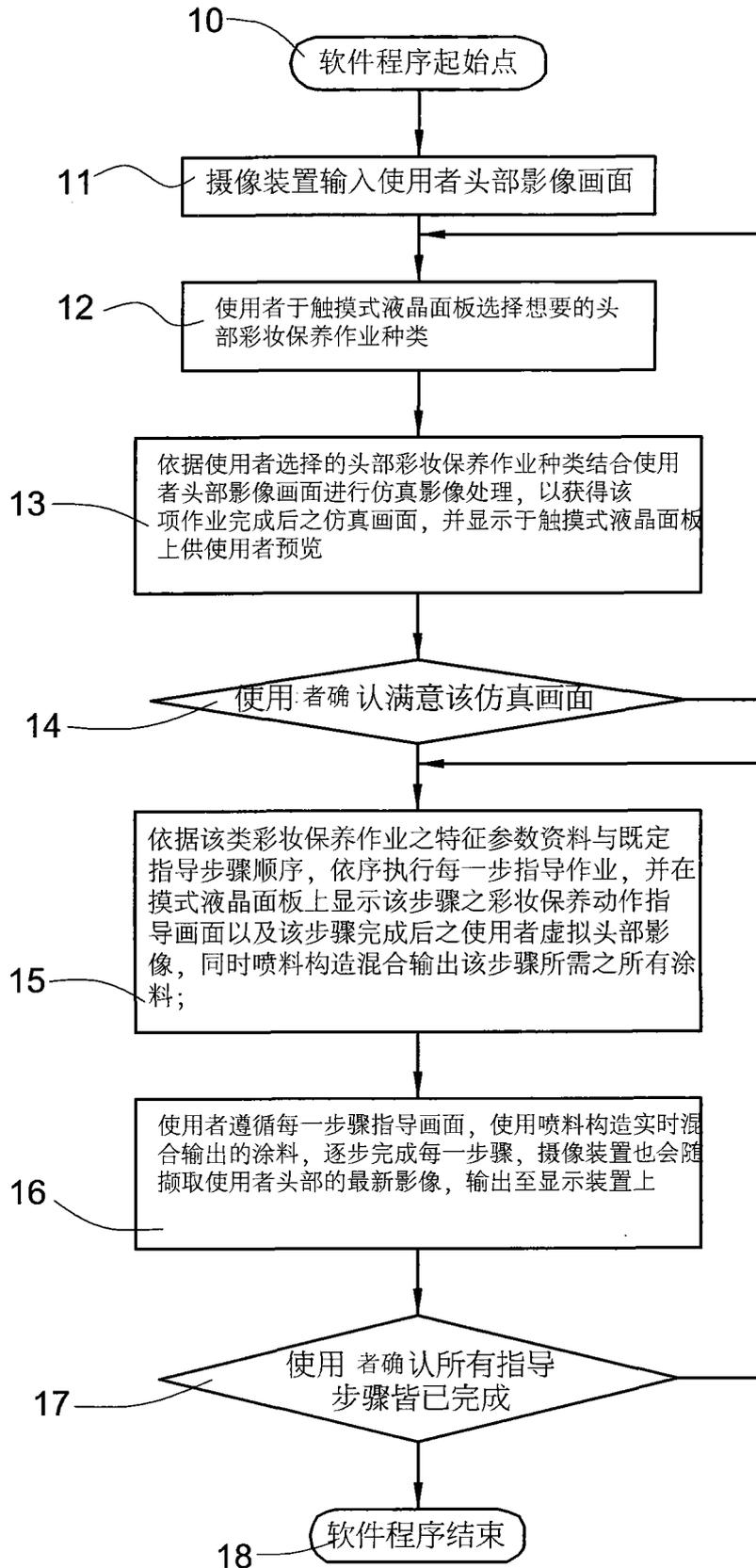


图19