



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107108173 B

(45)授权公告日 2019.05.21

(21)申请号 201580072452.3

(22)申请日 2015.01.06

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 107108173 A

(43)申请公布日 2017.08.29

(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2017.07.05

(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/JP2015/000013 2015.01.06

(87)PCT国际申请的公布数据
W02016/110879 JA 2016.07.14

(73)专利权人 三菱电机株式会社
地址 日本东京都

(72)发明人 冈部央 泽木泰司 南雅幸

(74)专利代理机构 北京三友知识产权代理有限公司 11127

代理人 李辉 欧阳柳青

(51)Int.Cl.
B66B 11/02(2006.01)

(56)对比文件
JP 昭和55-85493 U,1980.06.12,全文.
JP 昭59-153977 U,1984.10.16,全文.
JP 昭61-81381 A,1986.04.24,全文.
JP 平1-121075 U,1989.08.16,全文.
JP 特开2001-261264 A,2001.09.26,全文.
CN 201808999 U,2011.04.27,全文.
CN 201347320 Y,2009.11.18,全文.

审查员 伍辉

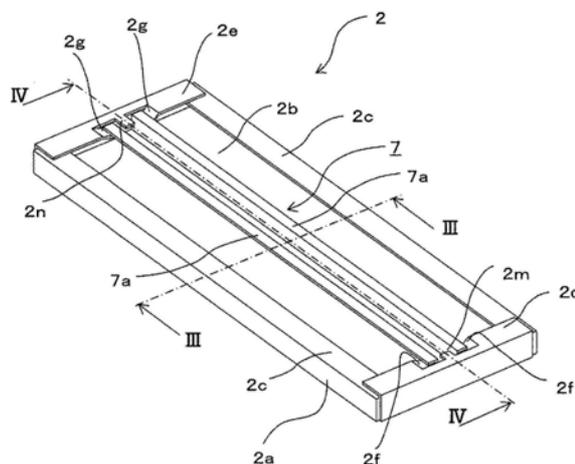
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)发明名称

电梯的面板

(57)摘要

本发明的目的在于,使得在轿厢室的壁面板的背面通过双面胶带固定加强部件的作业容易。本发明的电梯的面板具有:表板;加强部件,其截面形成为帽型,并固定于表板的背面;双面胶带,其介于表板的背面与加强部件之间,并使两者固定;以及加强部件引导部,其设于表板的端部,并形成有相对且向表板的背面的方向倾斜的一对倾斜部,加强部件的帽型的凸缘部与倾斜部抵接。



1. 一种电梯的面板,该电梯的面板的特征在于,其具有:

表板;加强部件,其截面形成为帽型,并固定于所述表板的背面;双面胶带,其介于所述背面与所述加强部件之间,并使两者固定;以及加强部件引导部,其设于所述表板的端部,并形成有相对且向所述背面的方向倾斜的一对倾斜部,所述加强部件的凸缘部与所述倾斜部抵接。

2. 根据权利要求1所述的电梯的面板,其特征在于,

所述加强部件引导部具有将所述表板的端部弯折并对与所述表板的背面相对的弯折部进行冲压加工而成的、相对且向所述背面的方向倾斜的一对倾斜部。

3. 根据权利要求1所述的电梯的面板,其特征在于,

所述加强部件引导部具有:弯折而形成截面为U字状的板材;以及对所述板材的一端面进行冲压加工而成的、相对且向另一端面的方向倾斜的一对倾斜部。

4. 根据权利要求1至3中的任意一项所述的电梯的面板,其特征在于,

所述加强部件的所述凸缘部倾斜成与所述加强部件引导部相同的角度。

5. 根据权利要求1至3中的任意一项所述的电梯的面板,其特征在于,

所述电梯的面板具有当所述加强部件从所述背面剥离时钩挂该加强部件的支承部。

6. 根据权利要求4所述的电梯的面板,其特征在于,

所述电梯的面板具有当所述加强部件从所述背面剥离时钩挂该加强部件的支承部。

电梯的面板

技术领域

[0001] 本发明涉及使用于电梯的轿厢室的壁处的面板。

背景技术

[0002] 使用于电梯的轿厢室的壁处的面板在面板的背面使用双面胶带或粘接剂等接合剂接合有加强件。作为加强件的定位方法之一,考虑用对面板的两端进行冲压弯折加工而形成的爪进行定位的方法。(例如专利文献1)

[0003] 现有技术文献

[0004] 专利文献

[0005] 专利文献1:日本特开平1-34884号公报(图1)

发明内容

[0006] 发明所要解决的课题

[0007] 在现有文献中,使用粘接剂将加强件固定在面板的背面。粘接剂由于到硬化为止要花费时间,因此能一边修正加强件的位置一边固定于面板。但是,在使用双面胶带将加强件固定于面板的情况下,双面胶带一旦粘接,则不能修正加强件的位置,也难以剥离。因此,必须在正确定位加强件后进行固定,加强件的固定作业需要很多时间。

[0008] 本发明是为了解决上述课题而完成的,目的在于能够容易地进行加强件的定位,在使用双面胶带将加强件固定于面板的情况下也能够缩短作业时间。

[0009] 用于解决课题的手段

[0010] 本发明的电梯的面板的特征在于,其具有:表板;加强部件,其截面形成为帽型,并固定于所述表板的背面;双面胶带,其介于所述背面与所述加强部件之间,并使两者固定;以及加强部件引导部,其设于所述表板的端部,并形成有相对且向所述背面的方向倾斜的一对倾斜部,所述加强部件的凸缘部与所述倾斜部抵接。

[0011] 发明效果

[0012] 根据本发明,加强件通过凸缘部与设于表板的端部的加强引导部的倾斜部抵接而被定位。由此,加强部件被容易地定位,因此能缩短固定作业所花费的时间。

附图说明

[0013] 图1是示出配置了本发明的实施方式1的电梯的面板的轿厢的图。

[0014] 图2是示出本发明的实施方式1的面板的图。

[0015] 图3是沿图2的III-III线的剖视图。

[0016] 图4是沿图2的IV-IV线的剖视图。

[0017] 图5是示出将本发明的实施方式1的加强部件固定于面板的方法的图。

[0018] 图6是本发明的实施方式2的图3对应图。

[0019] 图7是本发明的实施方式3的图4对应图。

具体实施方式

[0020] 实施方式1

[0021] 根据图1至图5说明本发明的实施方式1。另外，图中，同一标号表示同一部件，并省略说明。

[0022] 图1所示的、在井道内由挂于曳引机的绳索(均未图示)悬吊而升降的轿厢1由从轿底5立设的侧面的面板2和翼墙6、设置在它们的上部的轿顶4、以及开闭出入口的门3构成。

[0023] 如图2、3、4所示，面板2由板材形成，表板2a的侧部弯折部2c被弯折而形成。表板2a的上部弯折部2e和下部弯折部2d也被弯折而形成。在表板2a的背面2b固定有加强部件7。在该实施方式中，将面板2的下部弯折部2d沿轿厢1的轿底5方向配置，将上部弯折部2e沿轿顶4方向配置。

[0024] 在上部弯折部2e设置有上部引导部2g，该上部引导部2g形成有相对且向背面2b的方向倾斜的一对倾斜部。而且，在下部弯折部2d，与上部同样地设置有下部引导部2f，该下部引导部2f形成有相对且向背面2b的方向倾斜的一对倾斜部。另外，加强部件7由上部引导部2g和下部引导部2f构成。

[0025] 上部引导部2g是在对上部弯折部2e进行冲压加工后，进行弯曲加工而使其倾斜。下部引导部2f是在对下部弯折部2d进行冲压加工后，进行弯曲加工而使其倾斜。

[0026] 如图2、3、4所示，加强部件7隔着双面胶带8固定在表板2a的背面2b。加强部件7是截面形成为帽型的长条物，其具有底部7b、从底部7b的两端立起的立起部7c、以及从立起部7c向外侧配置的凸缘部7a。双面胶带8是正反两面为粘接面的粘合胶带，一面与背面2b粘接，另一面与加强部件7的底部7b粘接。

[0027] 而且，凸缘部7a与上部引导部2g及下部引导部2f抵接。详细而言，凸缘部7a的末端部7d与上部引导部2g及下部引导部2f抵接。并且，加强部件7的两侧的立起部7c间的宽度比一对上部引导部2g间及一对下部引导部2f间的宽度狭窄一点。由此，加强部件7被插入一对上部引导部2g间及一对下部引导部2f间而不向左右倾斜地被定位，并固定于背面2b。

[0028] 在面板2的上部弯折部2e和下部弯折部2d具有防止加强部件7掉落到井道内的支承部2n、2m。支承部2n、2m配置在一对上部引导部2g的中间点和一对下部引导部2f的中间点。支承部2n、2m间的距离H比加强部件7的全长L短。而且，加强部件7配置在比支承部2n、2m靠背面2b侧的位置。由此，加强部件7从背面2b剥离时，钩挂于支承部2n、2m。

[0029] 接着，使用图5，对将加强部件7固定于面板2的方法进行说明。

[0030] 首先，使加强部件7的一端向箭头A的方向移动，以使底部7b与支承部2m相比位于背面2b方向的方式插入于下部弯折部2d。此时，注意不要使底部7b与背面2b接触而使双面胶带8的粘接面粘接。另外，双面胶带8粘贴在加强部件7的底部7b的背面2b侧，但也可以粘贴于背面2b。

[0031] 接着，使加强部件7的另一端向箭头B的方向移动，以使底部7b与支承部2n相比位于背面2b方向的方式插入于上部弯折部2e。

[0032] 并且，接下来，一边使底部7b插入一对上部引导部2g之间和一对下部引导部2f之间，一边使加强部件7向背面2b方向移动。当使其移动至凸缘部7a的末端部7d与上部引导部2g和下部引导部2f抵接时，底部7b与背面2b抵接。由此，加强部件7隔着双面胶带8固定于面板2。

[0033] 在本发明的实施方式中,将面板2用于轿厢1的壁,但也可以用于轿厢的出入口的门3或者翼墙6。或者,还可以用于电梯层站的出入口的门。此外,使用双面胶带8将加强部件7固定于背面2b,但也可以利用粘接剂固定。

[0034] 根据上述实施方式1,能够得到以下的效果。

[0035] 电梯的面板具有:表板2a;加强部件7,其截面形成为帽型,并固定于表板2a的背面2b;双面胶带8,其介于背面2b与加强部件7之间,并使两者固定;以及上部引导部2g和下部引导部2f,它们形成有相对且向所述背面的方向倾斜的一对倾斜部,加强部件7的帽型的凸缘部7a与倾斜部抵接。由此,加强部件7的凸缘部7a与一对上部引导部2g和一对下部引导部2f抵接,从而能容易地进行定位。因而,能缩短将加强部件7固定于面板2的作业时间。

[0036] 此外,将表板2a的两端部弯折并对与表板2a的背面2b相对的弯折部进行冲压加工,形成相对且向背面2b方向倾斜的引导部、即上部引导部2g和下部引导部2f,因此能以简单的结构进行加强部件7的定位。

[0037] 并且,具有当加强部件7从背面2b剥离时钩挂该加强部件7的支承部2m、2n,因此当加强部件7从背面2b剥离而向井道侧倾倒时,加强部件7的底部7b钩挂于支承部2m或2n,不会掉落到井道内。

[0038] 实施方式2

[0039] 基于图6说明本发明的实施方式2。另外,图中,同一标号表示同一部件,并省略说明。

[0040] 如图6所示,加强部件9的凸缘部9a倾斜成与上部引导部2g(或下部引导部2f)相同的角度。

[0041] 根据上述实施方式2,能够得到以下的效果。

[0042] 加强部件9的凸缘部9a倾斜成与上部引导部2g(或者下部引导部2f)相同的角度,因此加强部件9通过使凸缘部9a符合引导部的倾斜而被定位。由此,能容易地进行加强部件9的定位,因此能缩短将加强部件7固定于面板2的作业时间。

[0043] 实施方式3

[0044] 基于图7,对本发明的实施方式3进行说明。另外,图中,同一标号表示同一部件,并省略说明。

[0045] 如图7所示,加强部件引导部10是将侧板10a的两端部弯折,使截面形成为L字状,并对一端面10b进行冲压加工,而形成引导部10d,该引导部10d形成有相对且末端部向另一端面10c的方向倾斜的一对倾斜部。引导部10d与实施方式1的上部引导部2g和下部引导部2f同样地倾斜。并且,加强部件引导部10通过焊接或粘接等固定于表板2a的端部。

[0046] 根据上述实施方式3,能得到以下的效果。

[0047] 加强部件引导部10是将板材10a的两端部弯折,使截面形成为L字状,并对板材10a的一端面10b进行冲压加工,而具有相对且末端部向板材的另一端面10c的方向倾斜的一对倾斜部,因此构成其他部件。由此,在不能进行用于形成表板2a的上部弯折部2e和下部弯折部2d的弯折加工的情况下,也能实施本发明。

[0048] 标号说明

[0049] 1:轿厢;2:面板;2a:表板;2b:背面;2c:侧部弯折部;2d:下部弯折部;2e:上部弯折部;2f:下部引导部;2g:上部引导部;2n:支承部;2m:支承部;3:门;4:轿顶;5:轿底;6:翼墙;

7:加强部件;7a:凸缘部;7b:底部;7c:立起部;7d:末端部;8:双面胶带;9:加强部件;9a:凸缘部;9b:底部;9c:立起部;10:加强部件引导部;10a:侧板;10b:一端面;10c:另一端面;10d:引导部。

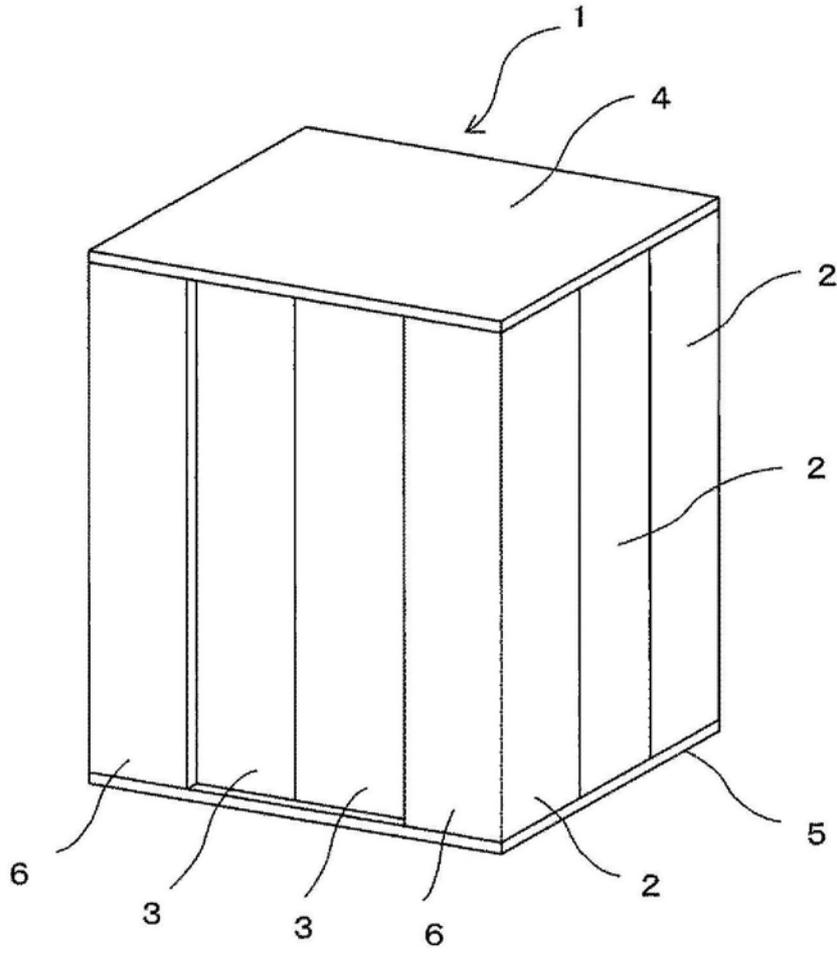


图1

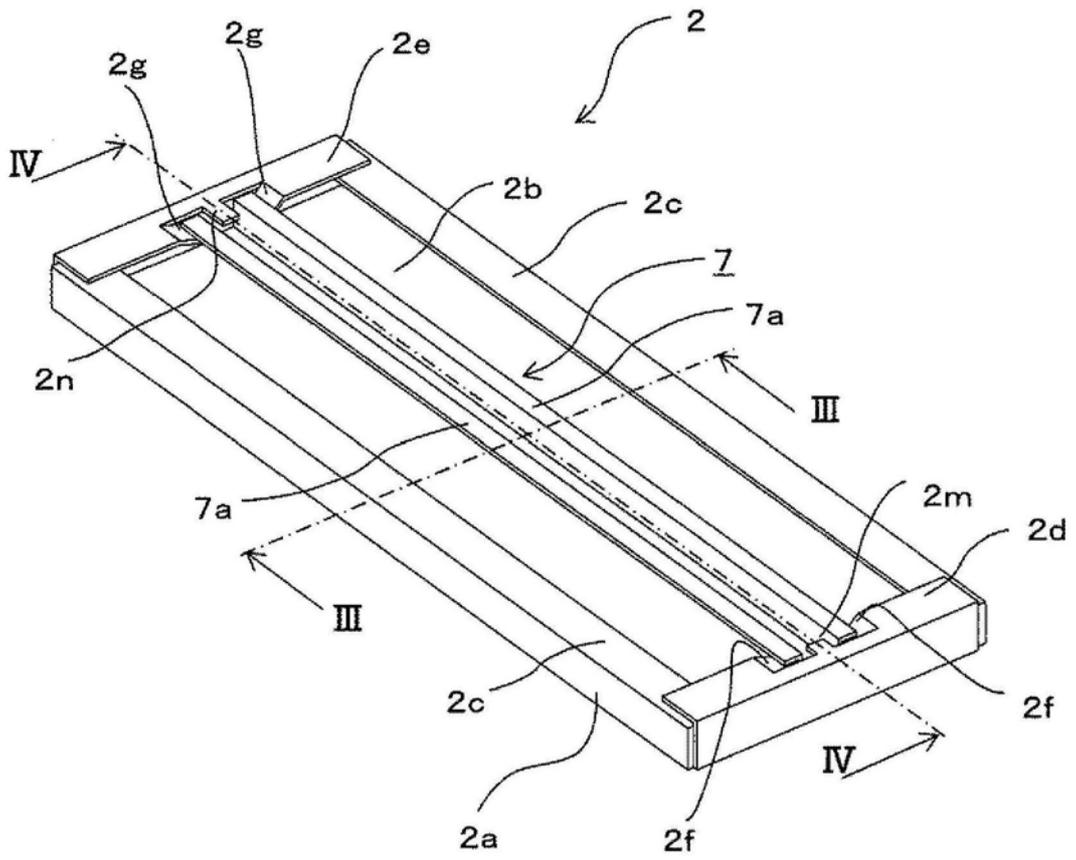


图2

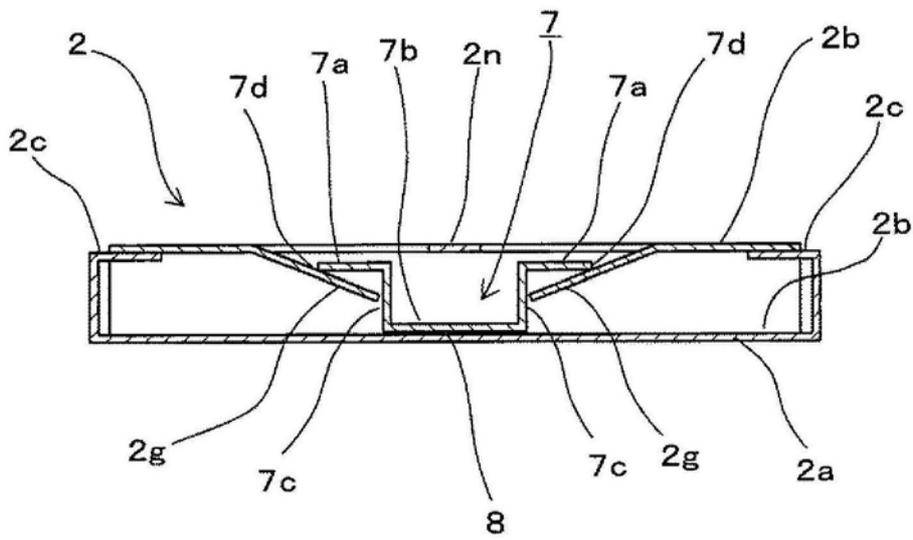


图3

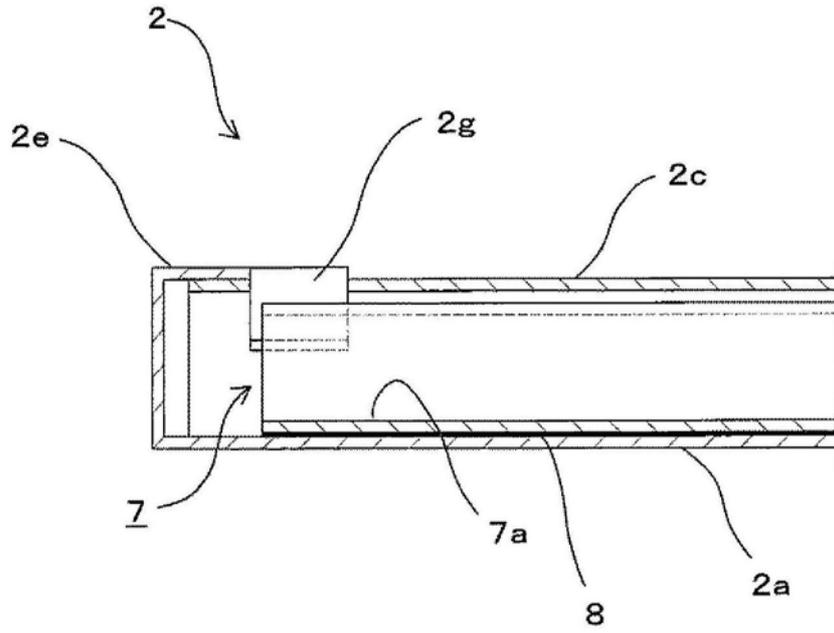


图4

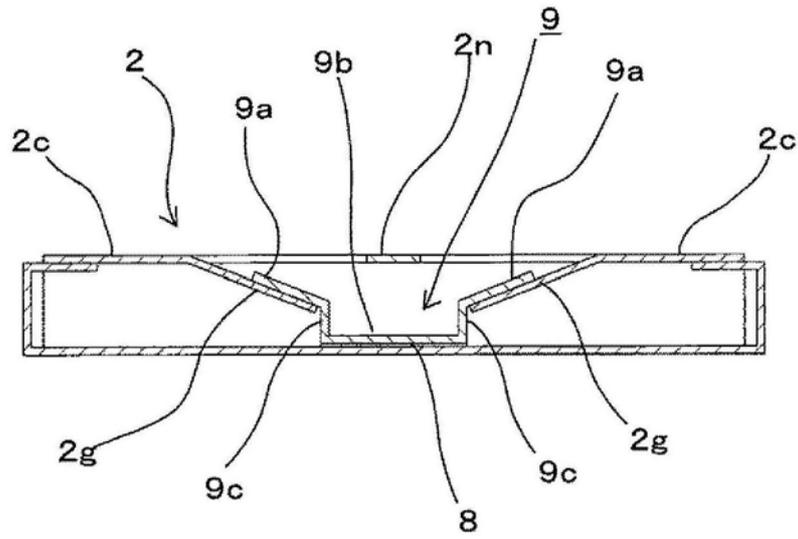


图6

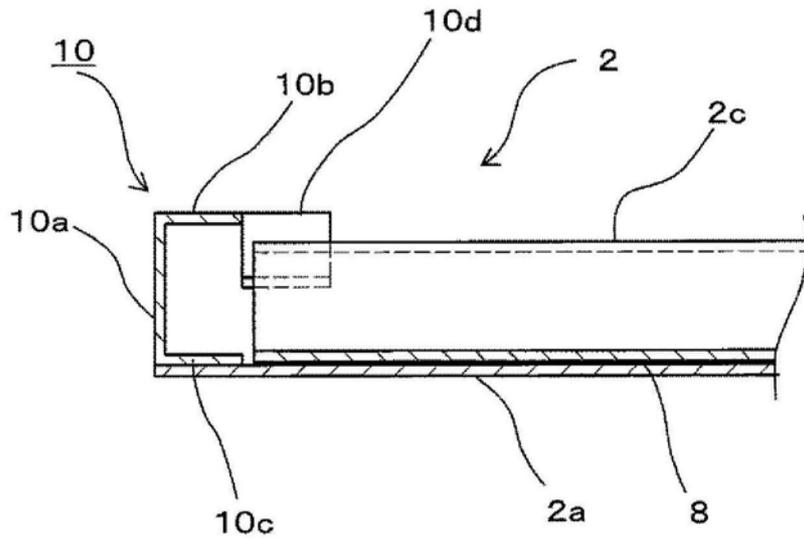


图7