(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208868360 U
(45)授权公告日 2019.05.17

(21)申请号 201821402118.7

(22)申请日 2018.08.29

(73)专利权人 东莞市邦泽电子有限公司
地址 523000 广东省东莞市厚街镇三屯社区伦品涌工业区12号之一

(72)发明人 李钦灿

(74)专利代理机构 北京天盾知识产权代理有限公司 11421
代理人 林晓宏

(51)Int.Cl.
B65B 31/02(2006.01)
B65B 51/10(2006.01)

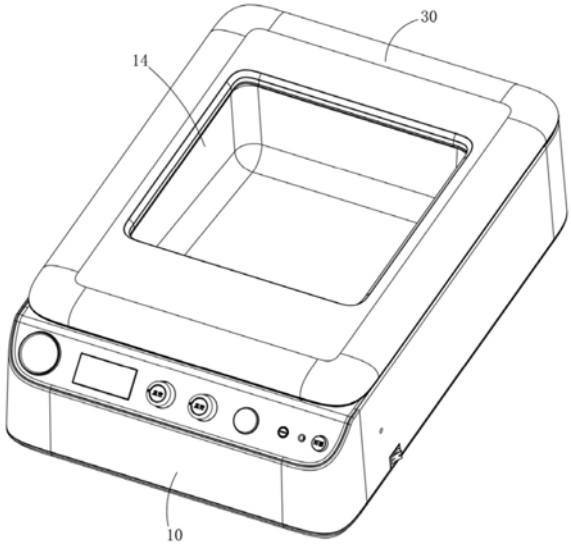
权利要求书2页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种具有气袋保护机构的商业腔式真空封口机

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有气袋保护机构的商业腔式真空封口机，包括机体和抽真空装置，机体的中部开设有一真空腔室，真空腔室与抽真空装置连接，真空腔室内的一侧设置有发热组件，机体的一侧铰接有一上盖，上盖的底面中部安装有一腔室气体排挤袋，在上盖压盖于机体时，腔室气体排挤袋置入于真空腔室中，腔室气体排挤袋贴近真空腔室的各内壁，商业腔式真空封口机设置有供选择装入使用的气袋保护机构，气袋保护机构活动组装在发热组件与腔室气体排挤袋之间的位置。本实用新型的商业腔式真空封口机能有效保护腔室气体排挤袋，防止腔室气体排挤袋被烫破，延长使用寿命，使用更安全。



CN 208868360 U

1.一种具有气袋保护机构的商业腔式真空封口机，包括机体(10)和抽真空装置，机体(10)的中部开设有一真空腔室(11)，真空腔室(11)与抽真空装置连接，真空腔室(11)内的一侧设置有发热组件(20)，机体(10)的一侧铰接有一上盖(30)，上盖(30)的底面中部安装有一腔室气体排挤袋(31)，其特征在于：在上盖(30)压盖于机体(10)时，腔室气体排挤袋(31)置入于真空腔室(11)中，腔室气体排挤袋(31)贴近真空腔室(11)的各内壁，商业腔式真空封口机设置有供选择装入使用的气袋保护机构(40)，气袋保护机构(40)活动组装在发热组件(20)与腔室气体排挤袋(31)之间的位置。

2.根据权利要求1所述的一种具有气袋保护机构的商业腔式真空封口机，其特征在于：所述气袋保护机构(40)活动组装于所述上盖(30)或所述真空腔室(11)内，活动组装的连接方式包括螺纹连接、卡扣连接、活动插装或铰链连接。

3.根据权利要求2所述的一种具有气袋保护机构的商业腔式真空封口机，其特征在于：所述气袋保护机构(40)包括一挡板，挡板活动地直立插装于所述真空腔室(11)内，真空腔室(11)的左右两内侧壁分别开设有定位插槽(42)，定位插槽(42)设置于所述发热组件(20)与所述腔室气体排挤袋(31)之间，挡板的两侧设有定位插块(41)，定位插块(41)分别活动插设于定位插槽(42)。

4.根据权利要求3所述的一种具有气袋保护机构的商业腔式真空封口机，其特征在于：所述真空腔室(11)内侧壁位置设置有至少两个定位插槽组，每一定位插槽组包括分别设置在真空腔室(11)的左右两个内侧壁的位置对应的定位插槽(42)，定位插槽(42)的侧面的开口方向均朝向真空腔室(11) 的内侧，定位插槽(42)与所述定位插块(41)的形状相适应，定位插槽(42)与定位插块(41)的形状均为上大下小的倒三角形。

5.根据权利要求1所述的一种具有气袋保护机构的商业腔式真空封口机，其特征在于：所述抽真空装置包括真空泵(15)，真空泵(15)连接于所述真空腔室，所述腔室气体排挤袋(31)的外轮廓形状与真空腔室(11)的内轮廓形状相匹配，腔室气体排挤袋(31)的外轮廓形状小于真空腔室(11)的内轮廓形状。

6.根据权利要求1-5之一所述的一种具有气袋保护机构的商业腔式真空封口机，其特征在于：所述真空腔室(11)的底面设置有一储液槽(12)，储液槽(12)的中部为弧形向下凹陷，储液槽(12)位于所述发热组件(20)与所述腔室气体排挤袋(31)之间。

7.根据权利要求6所述的一种具有气袋保护机构的商业腔式真空封口机，其特征在于：所述储液槽(12)的一侧延伸至所述发热组件(20)的中部，发热组件(20)的顶面高于储液槽(12)的顶面，发热组件(20)的顶面与储液槽(12)的顶面之间具有设定的高度差。

8.根据权利要求1所述的一种具有气袋保护机构的商业腔式真空封口机，其特征在于：所述真空腔室(11)设置有一倾斜的底面，安装有所述发热组件(20)一端的真空腔室(11)的底面高于远离发热组件(20)的一端的真空腔室(11)的底面。

9.根据权利要求1所述的一种具有气袋保护机构的商业腔式真空封口机，其特征在于：所述发热组件(20)包括下发热条(21)和升降装置(22)，下发热条(21)安装于所述真空腔室(11)的前端部，升降装置(22)安装于下发热条(21)的底部，所述抽真空装置驱动连接升降装置(22)，所述上盖(30)前端部的底面设置有上压胶条(32)，上压胶条(32)与下发热条(21)的位置相对应。

10.根据权利要求6所述的一种具有气袋保护机构的商业腔式真空封口机，其特征在

于:所述上盖(30)或所述腔室气体排挤袋(31)上设置有一大气连接口(14),大气连接口(14)一端与腔室气体排挤袋(31)连接,另一端与大气连通,上盖(30)顶面的中部开设有一中空的观察窗口,观察窗口中空的位置安装有观察片(13)。

一种具有气袋保护机构的商业腔式真空封口机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及腔式真空封口机技术领域，尤其是涉及一种具有气袋保护机构的商业腔式真空封口机。

背景技术

[0002] 腔式真空封口机是将充填有食物的容器、真空包装袋或者纸袋进行抽真空和封口的设备。现有的商业腔式真空封口机的真空腔室的空间较大，即需抽真空的体积较大，无疑加大了抽真空装置的工作量，因此出现了具有腔室气体排挤袋的腔式真空封口机，借助对腔室气体排挤袋进行充气，腔室气体排挤袋对真空腔室进行填充，从而减小真空腔室内的体积，减小抽真空装置的工作量，从而提升腔式真空封口机的抽真空效率。

[0003] 在商业腔式真空封口机的前端设置有封装加热条，腔室气体排挤袋多为软质塑料材质，腔室气体排挤袋充气后，腔室气体排挤袋容易接触到封装加热条，由于封装加热条的温度较高，封装加热条将腔室气体排挤袋热熔造成破洞，损坏腔室气体排挤袋，导致商业腔式真空封口机无法使用。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足，本实用新型的目的是提供一种具有气袋保护机构的商业腔式真空封口机，能有效保护腔室气体排挤袋，防止腔室气体排挤袋被烫破，延长使用寿命，使用更安全。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型所采用的技术方案是：一种具有气袋保护机构的商业腔式真空封口机，包括机体和抽真空装置，机体的中部开设有一真空腔室，真空腔室与抽真空装置连接，真空腔室内的一侧设置有发热组件，机体的一侧铰接有一上盖，上盖的底面中部安装有一腔室气体排挤袋，在上盖压盖于机体时，腔室气体排挤袋置入于真空腔室中，腔室气体排挤袋贴近真空腔室的各内壁，商业腔式真空封口机设置有供选择装入使用的气袋保护机构，气袋保护机构活动组装在发热组件与腔室气体排挤袋之间的位置。

[0006] 进一步的技术方案中，所述气袋保护机构活动组装于所述上盖或所述真空腔室内，活动组装的连接方式包括螺纹连接、卡扣连接、活动插装或铰链连接。

[0007] 进一步的技术方案中，所述气袋保护机构包括一挡板，挡板活动地直立插装于所述真空腔室内，真空腔室的左右两内侧壁分别开设有定位插槽，定位插槽设置于所述发热组件与所述腔室气体排挤袋之间，挡板的两侧设有定位插块，定位插块分别活动插设于定位插槽。

[0008] 进一步的技术方案中，所述真空腔室内侧壁位置设置有至少两个定位插槽组，每一定位插槽组包括分别设置在真空腔室的左右两个内侧壁的位置对应的定位插槽，定位插槽的侧面的开口方向均朝向真空腔室的内侧，定位插槽与所述定位插块的形状相适应，定位插槽与定位插块的形状均为上大下小的倒三角形。

[0009] 进一步的技术方案中，所述抽真空装置包括真空泵，真空泵连接于所述真空腔室，

所述腔室气体排挤袋的外轮廓形状与真空腔室的内轮廓形状相匹配，腔室气体排挤袋的外轮廓形状小于真空腔室的内轮廓形状。

[0010] 进一步的技术方案中，所述真空腔室的底面设置有一储液槽，储液槽的中部为弧形向下凹陷，储液槽位于所述发热组件与所述腔室气体排挤袋之间。

[0011] 进一步的技术方案中，所述储液槽的一侧延伸至所述发热组件的中部，发热组件的顶面高于储液槽的顶面，发热组件的顶面与储液槽的顶面之间具有设定的高度差。

[0012] 进一步的技术方案中，所述真空腔室设置有一倾斜的底面，安装有所述发热组件一端的真空腔室的底面高于远离发热组件的一端的真空腔室的底面。

[0013] 进一步的技术方案中，所述发热组件包括下发热条和升降装置，下发热条安装于所述真空腔室的前端部，升降装置安装于下发热条的底部，所述抽真空装置驱动连接升降装置，所述上盖前端部的底面设置有上压胶条，上压胶条与下发热条的位置相对应。

[0014] 进一步的技术方案中，所述上盖或所述腔室气体排挤袋上设置有一大气连接口，大气连接口一端与腔室气体排挤袋连接，另一端与大气连通，上盖顶面的中部开设有一中空的观察窗口，观察窗口中空的位置安装有观察片。

[0015] 采用上述结构后，本实用新型和现有技术相比所具有的优点是：

[0016] 1.本实用新型的商业腔式真空封口机在腔室气体排挤袋增大后，气袋保护机构能有效避免腔室气体排挤袋与发热组件接触，防止腔室气体排挤袋被烫破，延长商业腔式真空封口机的使用寿命，同时，使用更安全，防止用户被烫伤。

[0017] 2.本实用新型的商业腔式真空封口机的真空腔室设置有多个对应定位插槽，用户根据实际包装袋内封装物品体积的大小调整挡板的卡接位置，使用更为灵活。

附图说明

[0018] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0019] 图1是本实用新型实施例一的结构示意图。

[0020] 图2是本实用新型实施例一的结构剖视图。

[0021] 图3是本实用新型实施例一的A处放大图。

[0022] 图4是本实用新型实施例一的机体结构示意图。

[0023] 图5是本实用新型实施例一的气袋保护机构的结构示意图。

[0024] 图6是本实用新型实施例一的上盖结构示意图。

[0025] 图7是本实用新型实施例二的结构剖视图。

[0026] 图中：10-机体、11-真空腔室、12-储液槽、13-观察片、14-大气连接口、15-真空泵；

[0027] 20-发热组件、21-下发热条、22-升降装置；

[0028] 30-上盖、31-腔室气体排挤袋、32-上压胶条；

[0029] 40-气袋保护机构、41-定位插块、42-定位插槽。

具体实施方式

[0030] 以下仅为本实用新型的较佳实施例，并不因此而限定本实用新型的保护范围。

[0031] 实施例一

[0032] 一种具有气袋保护机构的商业腔式真空封口机，图1-7所示，包括机体 10和抽真空装置，机体10的中部开设有一真空腔室11，真空腔室11与抽真空装置连接，真空腔室11内的一侧设置有发热组件20，机体10的一侧铰接有一上盖30，上盖30的底面中部安装有一腔室气体排挤袋31，在上盖30压盖于机体10时，腔室气体排挤袋31置入于真空腔室11中，腔室气体排挤袋 31贴近真空腔室11的各内壁，商业腔式真空封口机设置有供选择装入使用的气袋保护机构40，气袋保护机构40活动组装在发热组件20与腔室气体排挤袋31之间的位置。

[0033] 现有的商业腔式真空封口机在真空腔室11内设置有腔室气体排挤袋31，在抽真空过程中，随着真空腔室11内的负压逐渐增大，腔室气体排挤袋31 的体积也随着增大；发热组件20安装在真空腔室11的前端，腔室气体排挤袋31的体积增大后，腔室气体排挤袋31容易接触到发热组件20，腔室气体排挤袋31为较薄的软塑胶材质，因发热组件20的温度较高，腔室气体排挤袋31容易被烫破，容易发生安全隐患。本实用新型的商业腔式真空封口机在发热组件20与腔室气体排挤袋31之间设置有气袋保护机构40，气袋保护机构40能有效防止发热组件20与腔室气体排挤袋31的接触，在腔室气体排挤袋31的体积增大后，气袋保护机构40能有效阻挡腔室气体排挤袋31向发热组件20的移动，使腔室气体排挤袋31相对保持在原位，避免与发热组件20 接触。气袋保护机构40与真空腔室11的底面间隙配合，是使真空包装袋的封口可从气袋保护机构40与真空腔室11底面的间隙中穿过并放置在发热组件20上。

[0034] 气袋保护机构40活动组装于上盖30或真空腔室11内，活动组装的连接方式包括螺纹连接、卡扣连接、活动插装或铰链连接。气袋保护机构40以活动组装的形式连接，在使用时更为灵活，更为方便。

[0035] 具体地，气袋保护机构40包括一挡板，挡板活动地直立插装于真空腔室 11内，真空腔室11的左右两内侧壁分别开设有定位插槽42，定位插槽42设置于发热组件20与腔室气体排挤袋31之间，挡板的两侧设有定位插块41，定位插块41分别活动插设于定位插槽42。真空腔室11内侧壁位置设置有至少两个定位插槽组，每一定位插槽组包括分别设置在真空腔室11的左右两个内侧壁的位置对应的定位插槽42，定位插槽42的侧面的开口方向均朝向真空腔室11的内侧，定位插槽42与定位插块41的形状相适应，定位插槽42与定位插块41的形状均为上大下小的倒三角形。定位插槽42可对应设置有多个，用户可根据真空包装袋内物体的体积大小，从而选择不同位置的定位插槽42组与气袋保护机构40进行卡合连接。

[0036] 抽真空装置包括真空泵15，真空泵15连接于真空腔室，腔室气体排挤袋 31的外轮廓形状与真空腔室11的内轮廓形状相匹配，腔室气体排挤袋31的外轮廓形状小于真空腔室11的内轮廓形状。在真空包装袋被抽真空时，腔室气体排挤袋31包裹着真空包装袋的外表面，随着真空腔室11内负压越大，腔室气体排挤袋31对真空包装袋的包裹压力越大，有助于真空包装袋内的空气排空，提高抽真空效率。

[0037] 真空腔室11的底面设置有一储液槽12，储液槽12的中部为弧形向下凹陷，储液槽12位于发热组件20与腔室气体排挤袋31之间。储液槽12的一侧延伸至发热组件20的中部，发热组件20的顶面高于储液槽12的顶面，发热组件20的顶面与储液槽12的顶面之间具有设定的高度差。在抽真空时，真空包装袋内含液体，液体随着真空室内的负压增大，而容易流向真空包装袋的袋口处溢出，真空包装袋的袋口放置在发热组件20上，在发热组件20 与腔

室气体排挤袋31之间设置储液槽12，是在液体流向真空包装袋袋口的过程中，有一个液体缓存的位置，在一定程度上能防止部分液体溢出。因储液槽12的一侧延伸至发热组件20的中部，发生液体溢出，液体流至发热组件 20中部时，液体便顺着储液槽12的一侧流至储液槽12处停止，储液槽12具有暂存液体的作用，使液体得到收集，便于清理。发热组件20的顶面比储液槽12的顶面高并设置有高度差，由于真空包装袋的袋口放置于发热组件20 的顶面上，由于储液槽12与发热组件20设置有高度差，在抽真空时，液体需要往上流动，需要克服一个向下的作用力才能向上流动，在一定程度上阻碍了液体流向真空包装袋袋口，放置液体溢出。

[0038] 真空腔室11设置有一倾斜的底面，安装有发热组件20一端的真空腔室 11的底面高于远离发热组件20的一端的真空腔室11的底面。真空腔室11的底面为前高后低设置，也有助于防止液体溢出，使液体在包装时尽可能地停留在真空包装袋的底部。

[0039] 发热组件20包括下发热条21和升降装置22，下发热条21安装于真空腔室11的前端部，升降装置22安装于下发热条21的底部，抽真空装置驱动连接升降装置22，上盖30前端部的底面设置有上压胶条32，上压胶条32与下发热条21的位置相对应。升降装置22传动连接下发热条21，使下发热条21 上升与上压胶条32对真空包装袋进行热压封口，当对真空包装袋封口完成后，升降装置22使下发热条21下降，远离上压胶条32。

[0040] 上盖30或腔室气体排挤袋31上设置有一大气连接口14，大气连接口14 一端与腔室气体排挤袋31连接，另一端与大气连通。具体的，上盖30的顶面中空设置有一大气连接口14，该大气连接口14与腔室气体排挤袋31相通；当真空腔室11内进行抽真空时，真空腔室11内变为负压，腔室气体排挤袋 31与大气连接，大气压使腔室气体排挤袋31体积增大并压向真空腔室11，提高真空腔室11的抽真空效率，同时也有助于真空腔室11内的空气排出，抽真空的效果更佳。

[0041] 实施例二

[0042] 本实施例的主要结构、原理以及效果与实施例一相同，这里不再赘述，其不同之处在于，如图7所示，上盖30顶面的中部开设有一中空的观察窗口，观察窗口中空的位置安装有观察片13，观察片13为一透明材质的胶板，使用户能及时了解真空腔室11内抽真空的情况，便于用户及时调整抽真空的参数。

[0043] 以上内容仅为本实用新型的较佳实施例，对于本领域的普通技术人员，依据本实用新型的思想，在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处，本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

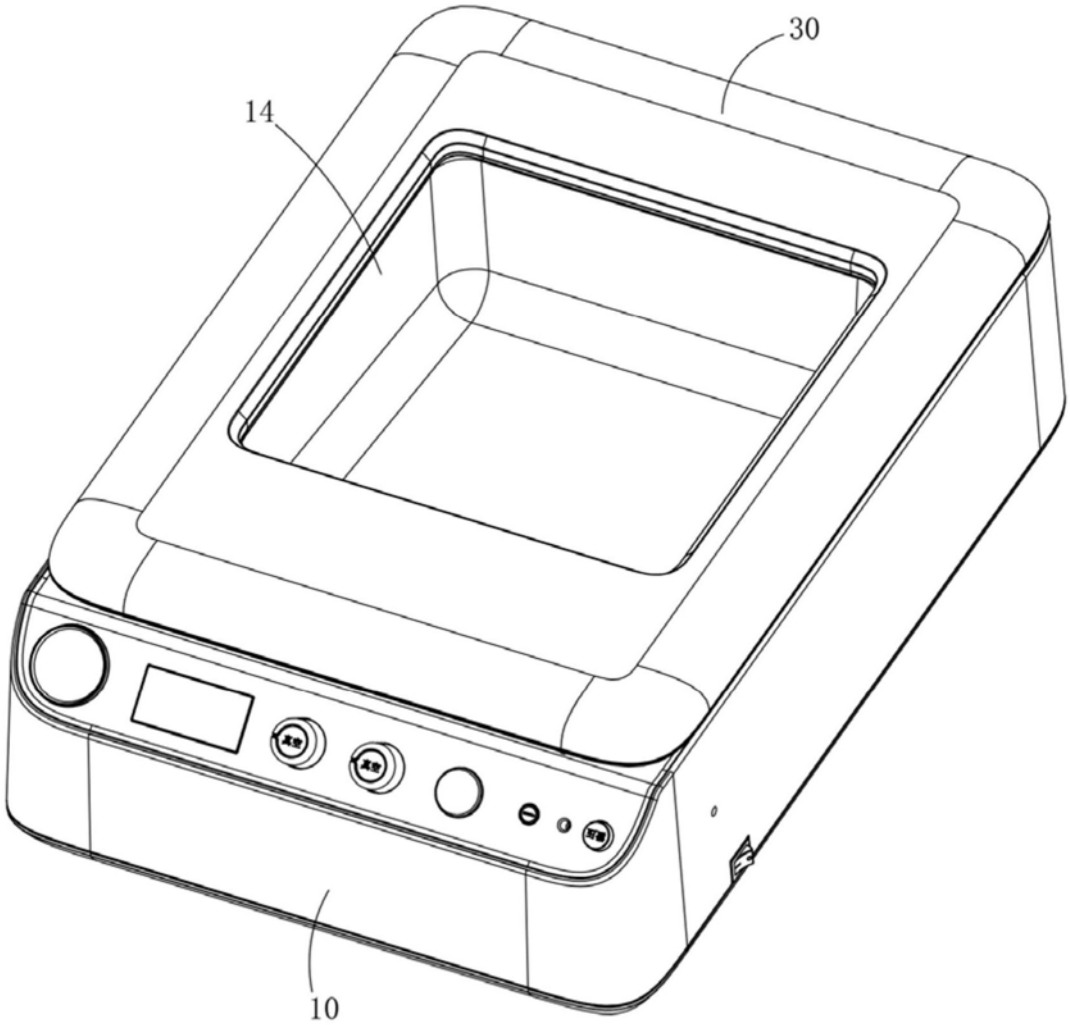


图1

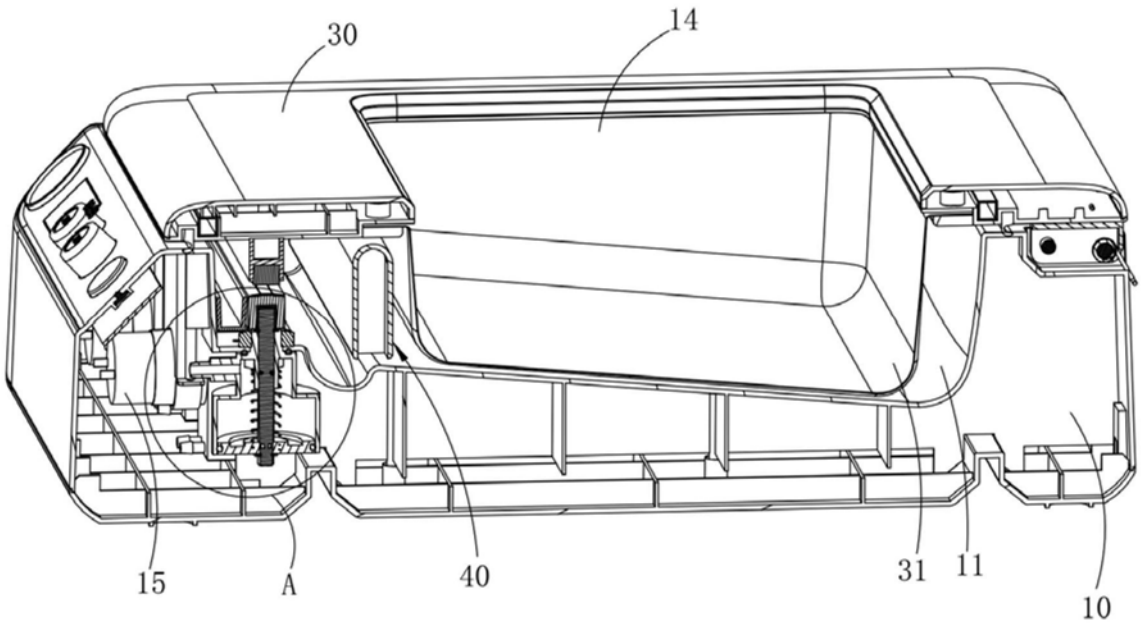


图2

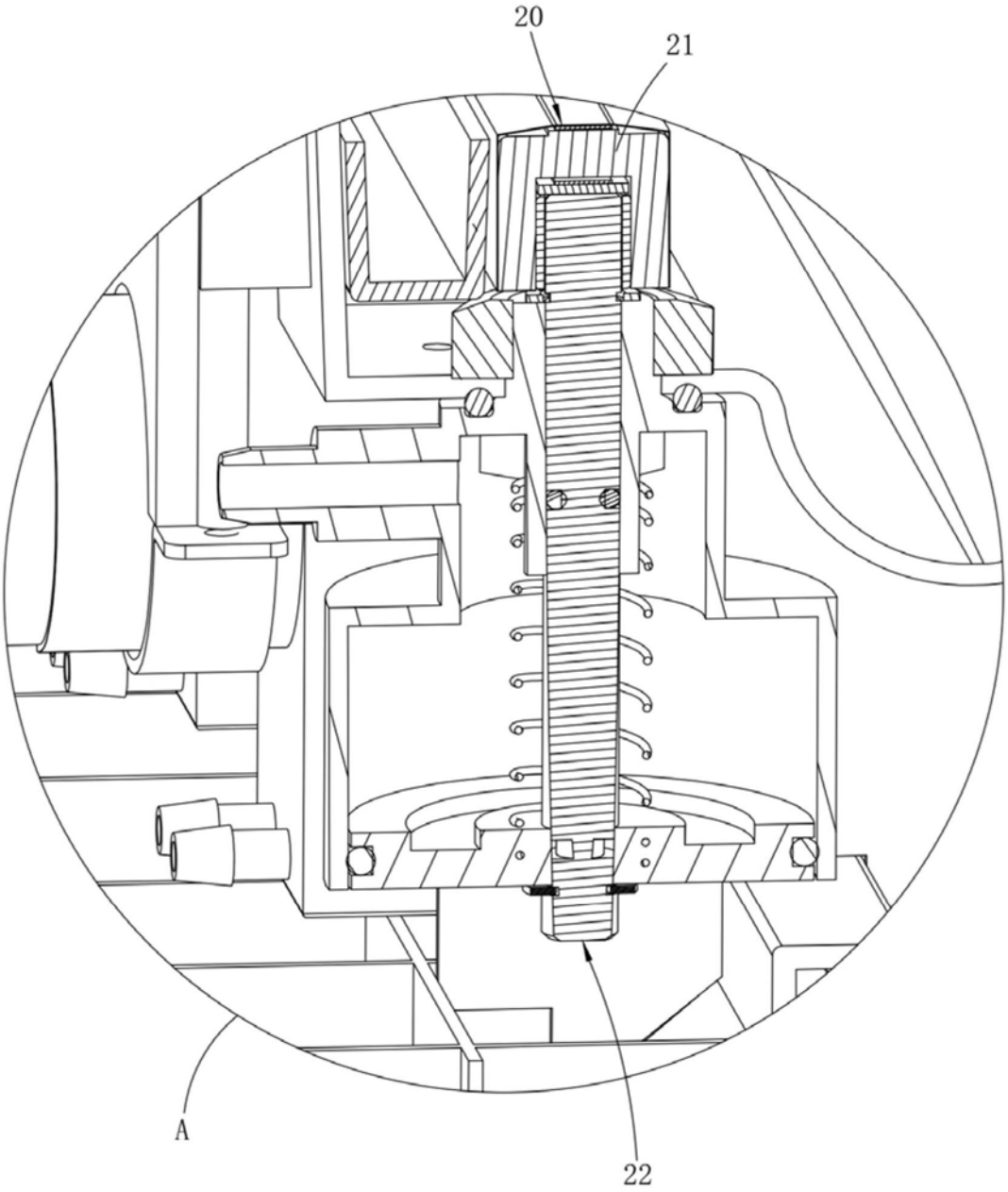


图3

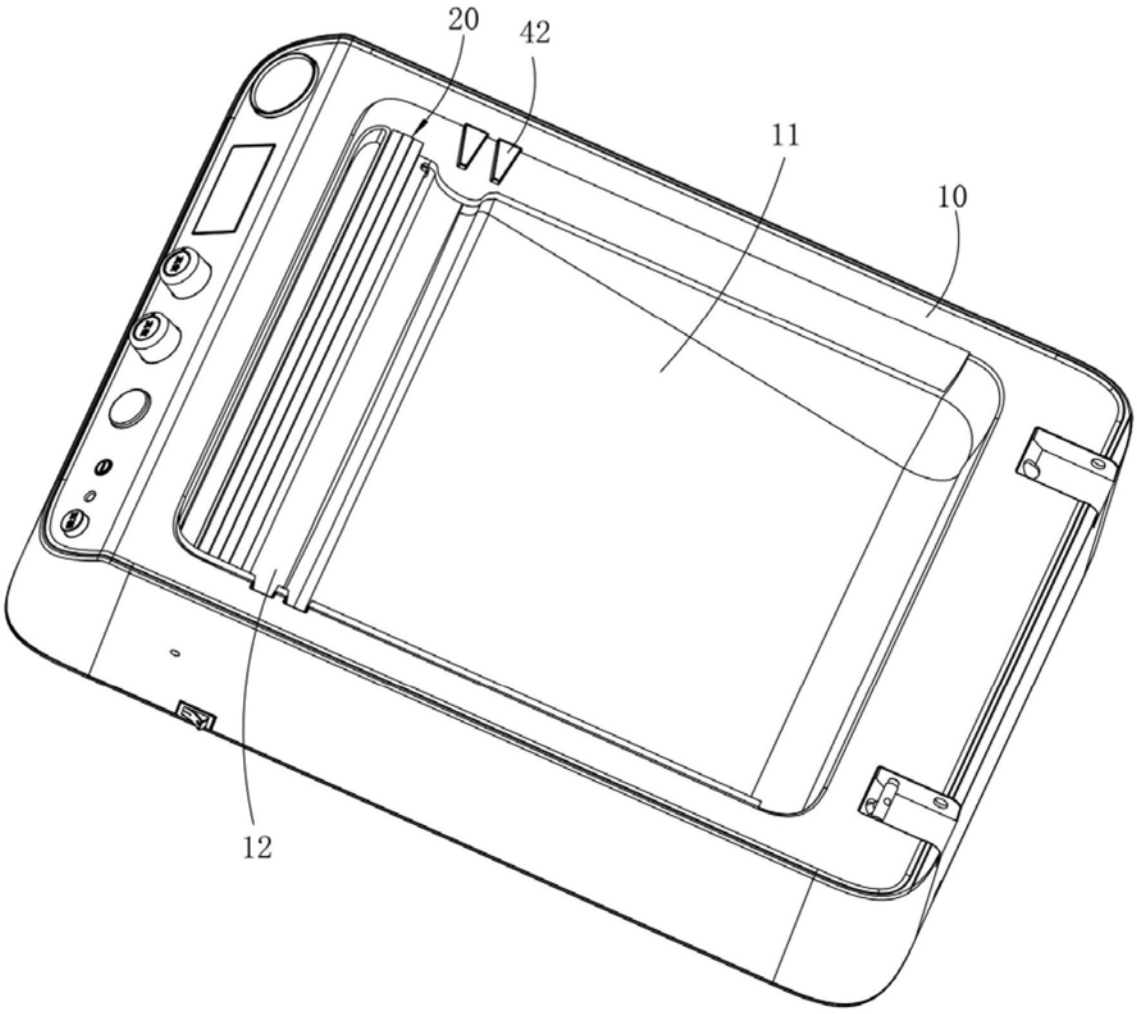


图4

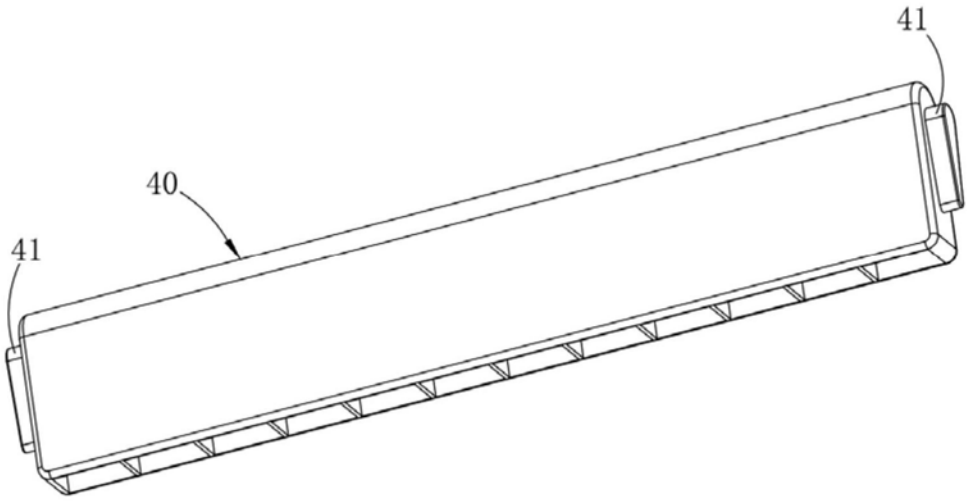


图5

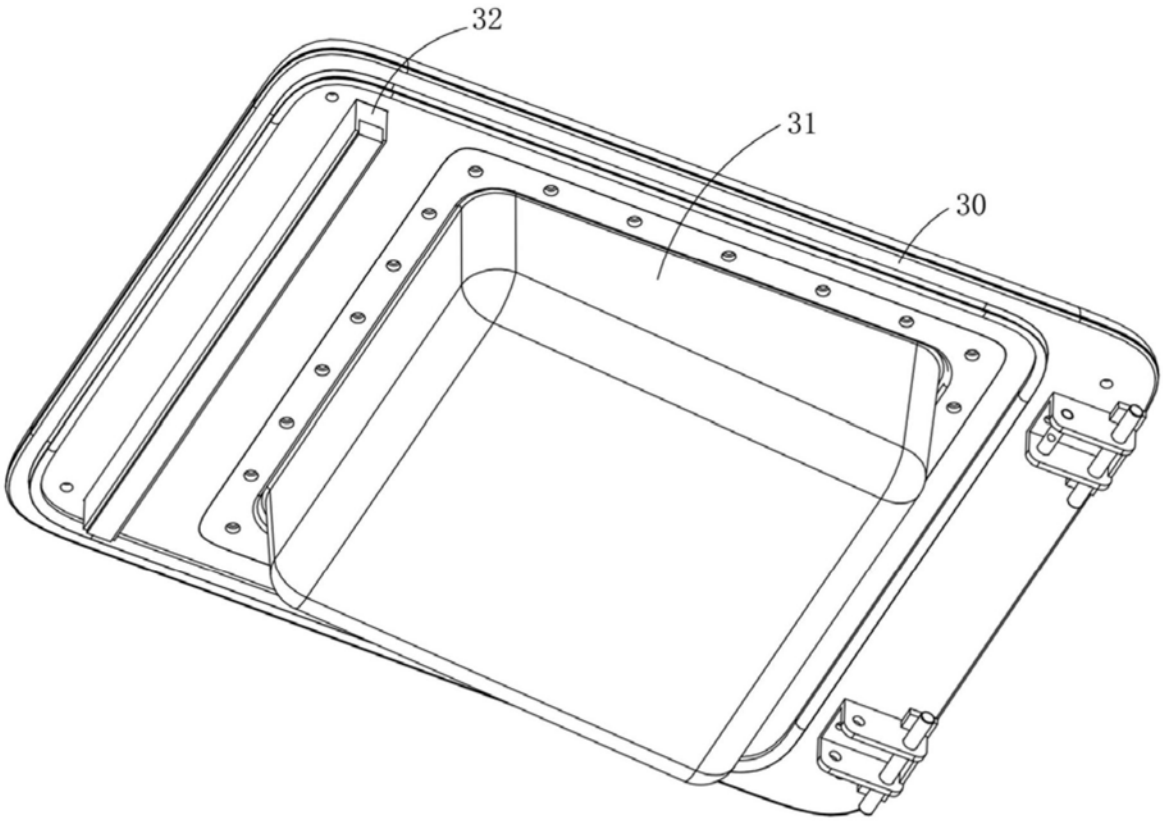


图6

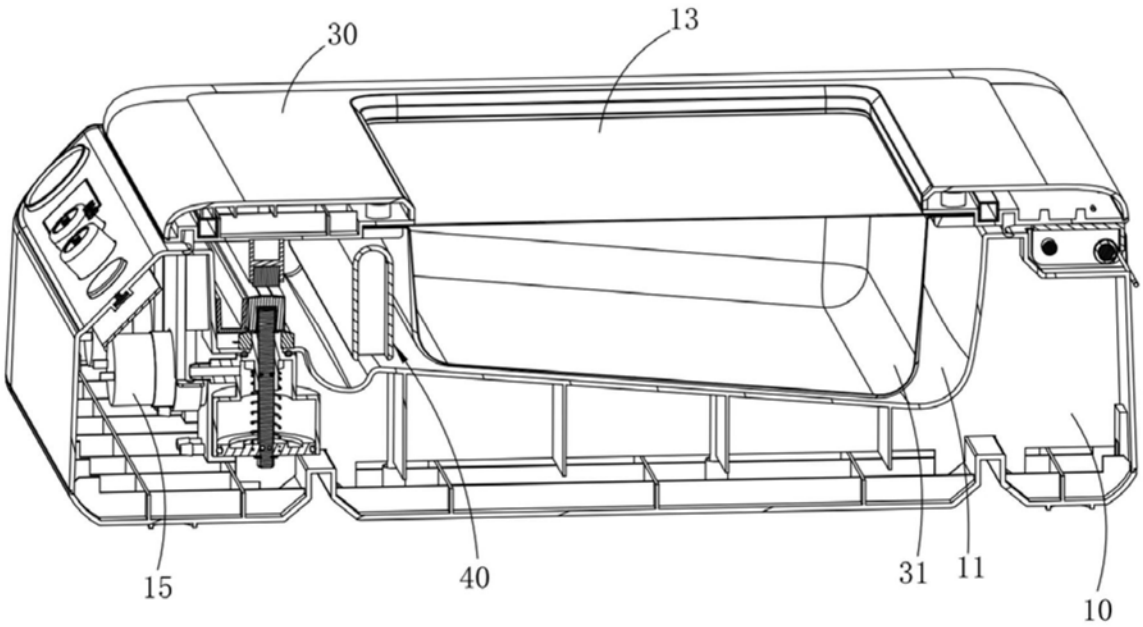


图7