



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 115788263 B

(45) 授权公告日 2024. 08. 30

(21) 申请号 202211620351.3

A47G 29/00 (2006.01)

(22) 申请日 2022.12.15

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 112031555 A, 2020.12.04

申请公布号 CN 115788263 A

CN 209018562 U, 2019.06.25

(43) 申请公布日 2023.03.14

审查员 林思敏

(73) 专利权人 福建西河卫浴科技有限公司

地址 362304 福建省泉州市南安市仑苍镇

高新技术园南路253号

(72) 发明人 林孝发 林孝山 邓小清 刘启乔

郑鹏兴 梁泮生

(74) 专利代理机构 厦门龙格思汇知识产权代理

有限公司 35251

专利代理师 钟毅虹

(51) Int. Cl.

E06B 7/28 (2006.01)

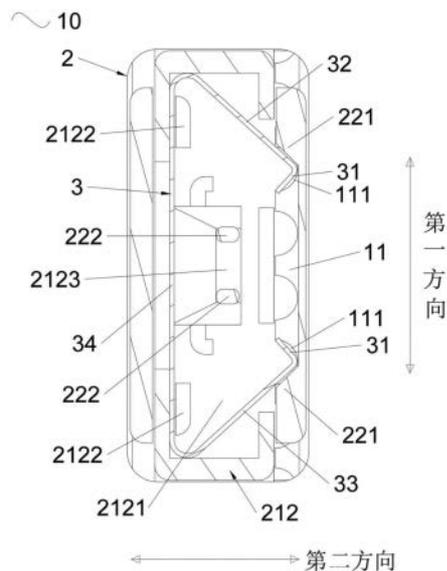
权利要求书2页 说明书8页 附图11页

(54) 发明名称

一种滑动停靠机构、升降结构及门

(57) 摘要

本发明公开了一种滑动停靠机构、升降结构及门,滑动停靠机构包括基座、滑块、弹性件;基座设有第一壁,第一壁设有若干凹槽;滑块装设于基座,其相对基座沿第一方向滑动并与基座沿第三方向限位配合,其还设有两推抵部;弹性件装设于滑块,其两端设有勾头和第一延伸段与第二延伸段;第一延伸段和第二延伸段分别与两推抵部沿第一方向适于相抵,第一延伸段、第二延伸段和两个勾头适于被凹槽的槽壁支撑,滑块沿第一方向滑动时,第一延伸段或第二延伸段被推抵部推抵或被对应的凹槽的槽壁推抵从而退出对应的凹槽,各勾头被对应的凹槽的槽壁推抵退出对应的凹槽。该停靠方式通过弹性件的弹力与凹槽形成支撑实现停靠,更稳定,承重更高,不易掉落。



1. 一种滑动停靠机构,其特征在于:包括
基座(1),其设有第一壁(11),所述第一壁(11)沿第一方向布设有若干凹槽(111),所述凹槽(111)沿垂直于第一方向的第二方向开口;
滑块(2),其装设于所述基座(1),其相对所述基座(1)沿第一方向滑动并与所述基座(1)沿垂直于第一方向和第二方向的第三方向限位配合,其还设有两推抵部(221);
弹性件(3),其装设于所述滑块(2),其沿第一方向的两端设有勾头(31)和分别与两所述勾头(31)连接的第一延伸段(32)与第二延伸段(33);所述第一延伸段(32)与所述第二延伸段(33)均相对所述第一方向倾斜设置且倾斜方向相反,所述第一延伸段(32)和所述第二延伸段(33)分别与两所述推抵部(221)沿第一方向适于相抵,所述第一延伸段(32)、所述第二延伸段(33)和两个所述勾头(31)均适于进入所述凹槽(111)且适于被所述凹槽(111)的槽壁支撑,所述滑块(2)沿第一方向滑动时,所述第一延伸段(32)或所述第二延伸段(33)被所述推抵部(221)推抵或被对应的所述凹槽(111)的槽壁推抵从而退出对应的所述凹槽(111),各所述勾头(31)被对应的所述凹槽(111)的槽壁推抵退出对应的所述凹槽(111)。
2. 如权利要求1所述的一种滑动停靠机构,其特征在于:所述滑块(2)包括滑座(21)和推钮(22),所述滑座(21)相对所述基座(1)沿第一方向滑动并与所述基座(1)沿第三方向限位配合;所述推抵部(221)设于所述推钮(22),所述推钮(22)装设于所述滑座(21)并适于相对所述滑座(21)沿第一方向滑动并在任一所述勾头(31)退出凹槽(111)时推动所述滑座(21)滑动,受所述推抵部(221)推抵的所述第一延伸段(32)或所述第二延伸段(33)均适于在调节到位时推抵该所述推抵部(221)以使所述推钮(22)复位。
3. 如权利要求2所述的一种滑动停靠机构,其特征在于:所述第一延伸段(32)和所述第二延伸段(33)均沿第三方向伸出于所述凹槽(111),两所述推抵部(221)分别适于与所述第一延伸段(32)和所述第二延伸段(33)伸出所述凹槽(111)的部分配合。
4. 如权利要求2所述的一种滑动停靠机构,其特征在于:所述推钮(22)还设有两沿第三方向延伸的复位柱(222),所述滑座(21)设有复位槽(2123),两所述复位柱(222)均适于伸入所述复位槽(2123)内并分别与所述复位槽(2123)的沿第一方向布设的两槽壁相抵,所述复位柱(222)在所述推钮(22)滑动时被所述复位槽(2123)的槽壁推抵形变并在调节到位时推抵该所述复位槽(2123)的槽壁以使所述推钮(22)复位。
5. 如权利要求4所述的一种滑动停靠机构,其特征在于:所述复位槽(2123)的两槽壁均相对所述第一方向倾斜设置且倾斜方向相反,且沿所述复位柱(222)的伸入方向,所述复位槽(2123)的两槽壁之间的距离渐缩。
6. 如权利要求1所述的一种滑动停靠机构,其特征在于:所述基座(1)设有沿第一方向延伸的限位槽(12),所述限位槽(12)开口于所述第一壁(11),所述滑块(2)设有置于所述限位槽(12)内并与所述限位槽(12)的槽壁沿第三方向限位配合的滑动部(2111)和显露于所述限位槽(12)以供操作的操作部。
7. 如权利要求1所述的一种滑动停靠机构,其特征在于:所述凹槽(111)于垂直于第三方向的平面上的投影为圆弧。
8. 一种升降结构,其特征在于:包括升降件和如权利要求1-7任一项所述的一种滑动停靠机构(10),所述升降件与所述滑块(2)连接。
9. 一种门,其特征在于:包括置物盒(20)、沿第一方向延伸的侧材(30)和如权利要求1-

7任一项所述的一种滑动停靠机构(10),其中,所述基座(1)与所述侧材(30)固接,所述置物盒(20)装设于所述滑块(2)。

10.如权利要求9所述的一种门,其特征在于:所述滑块(2)设有沿第一方向延伸的挂靠柱(2131),所述置物盒(20)设于适于与所述挂靠柱(2131)沿第一方向限位配合的挂靠槽(201)。

一种滑动停靠机构、升降结构及门

技术领域

[0001] 本发明涉及家居产品领域,具体涉及一种滑动停靠机构、升降结构及门。

背景技术

[0002] 现有的技术中,门在使用时,为了方便置物,通常在与门体固接的侧材上设置置物盒,置物盒能相对侧材沿第一方向滑动并与侧材沿垂直于第一方向的第三方向限位配合,当调节至适于用户使用的合适的位置后,通过螺钉与置物盒螺接并顶抵于侧材的槽底,从而增加置物盒和立柱间的摩擦力,使置物盒相对侧材停靠,但该方式需要用到螺丝刀,较为麻烦,且由于通过抵接形成的摩擦力实现停靠,其承重有限,容易掉落。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服背景技术中存在的上述缺陷或问题,提供一种滑动停靠机构、升降结构及门。

[0004] 为达成上述目的,本发明采用如下技术方案:

[0005] 方案一,一种滑动停靠机构,包括

[0006] 基座,其设有第一壁,所述第一壁沿第一方向布设有若干凹槽,所述凹槽沿垂直于第一方向的第二方向开口;

[0007] 滑块,其装设于所述基座,其相对所述基座沿第一方向滑动并与所述基座沿垂直于第一方向和第二方向的第三方向限位配合,其还设有两推抵部;

[0008] 弹性件,其装设于所述滑块,其沿第一方向的两端设有勾头和分别与两所述勾头连接的第一延伸段与第二延伸段;所述第一延伸段与所述第二延伸段均相对所述第一方向倾斜设置且倾斜方向相反,所述第一延伸段和所述第二延伸段分别与两所述推抵部沿第一方向适于相抵,所述第一延伸段、所述第二延伸段和两个所述勾头均适于进入所述凹槽且适于被所述凹槽的槽壁支撑,所述滑块沿第一方向滑动时,所述第一延伸段或所述第二延伸段被所述推抵部推抵或被对应的所述凹槽的槽壁推抵从而退出对应的所述凹槽,各所述勾头被对应的所述凹槽的槽壁推抵退出对应的所述凹槽。

[0009] 方案二,基于方案一,所述滑块包括滑座和推钮,所述滑座相对所述基座沿第一方向滑动并与所述基座沿第三方向限位配合;所述推抵部设于所述推钮,所述推钮装设于所述滑座并适于相对所述滑座沿第一方向滑动并在任一所述勾头退出凹槽时推动所述滑座滑动,受所述推抵部推抵的所述第一延伸段或所述第二延伸段均适于在调节到位时推抵该所述推抵部以使所述推钮复位。

[0010] 方案三,基于方案二,所述第一延伸段和所述第二延伸段均沿第三方向伸出所述凹槽,两所述推抵部分别适于与所述第一延伸段和所述第二延伸段伸出所述凹槽的部分配合。

[0011] 方案四,基于方案二,所述推钮还设有两沿第三方向延伸的复位柱,所述滑座设有复位槽,两所述复位柱均适于伸入所述复位槽内并分别与所述复位槽的沿第一方向布设的

两槽壁相抵,所述复位柱在所述推钮滑动时被所述复位槽的槽壁推抵形变并在调节到位时推抵该所述复位槽的槽壁以使所述推钮复位。

[0012] 方案五,基于方案四,所述复位槽的两槽壁均相对所述第一方向倾斜设置且倾斜方向相反,且沿所述复位柱的伸入方向,所述复位槽的两槽壁之间的距离渐缩。

[0013] 方案六,基于方案一,所述基座设有沿第一方向延伸的限位槽,所述限位槽开口于所述第一壁,所述滑块设有置于所述限位槽内并与所述限位槽的槽壁沿第三方向限位配合的滑动部和显露于所述限位槽以供操作的操作部。

[0014] 方案七,基于方案一,所述凹槽于垂直于第三方向的平面上的投影为圆弧。

[0015] 方案八,一种升降结构,包括升降件和如方案一至方案七任一项所述的一种滑动停靠机构,所述升降件与所述滑块连接。

[0016] 方案九,一种门,包括置物盒、沿第一方向延伸的侧材和如方案一至方案七任一项所述的一种滑动停靠机构,其中,所述基座与所述侧材固接,所述置物盒装设于所述滑块。

[0017] 方案十,基于方案九,所述滑块设有沿第一方向延伸的挂靠柱,所述置物盒设于适于与所述挂靠柱沿第一方向限位配合的挂靠槽。

[0018] 由上述对本发明的描述可知,相对于现有技术,本发明具有的如下有益效果:

[0019] 1、方案一,基座设有第一壁,滑块与基座沿垂直于第一壁的第三方向限位配合,从而防止滑块沿第三方向与基座相脱出。

[0020] 第一壁沿第一方向布设有若干凹槽;弹性件装设于滑块,其沿第一方向的两端设有勾头和分别与两勾头连接的第一延伸段与第二延伸段,第一延伸段、第二延伸段和两个勾头均适于进入凹槽且其适于被凹槽的槽壁支撑,从而实现弹性件相对第一壁的停靠,由于弹性件装设于滑块,因此弹性件支撑滑块间接使得滑块相对第一壁停靠。

[0021] 滑块相对基座沿第一方向滑动并设有两推抵部,第一延伸段与第二延伸段均相对第一方向倾斜设置且倾斜方向相反,第一延伸段和第二延伸段分别与两推抵部适于相抵,滑块滑动时,第一延伸段或第二延伸段被推抵部推抵或被对应的凹槽的槽壁推抵从而退出对应的凹槽,各勾头被对应的凹槽的槽壁推抵从而退出对应的凹槽,从而允许弹性件能够相对第一壁沿第一方向滑动,即允许滑块相对第一壁沿第一方向调节其位置。

[0022] 具体的,第一方向为垂直于地面的方向,以远离地面的方向为上,第一延伸段位于第二延伸段的上方为例,当施加给滑块向上的力,位于下方的推抵部推抵第二延伸段给第二延伸段向上的力使第二延伸段变形退出该凹槽,即对弹性件整体施加向上的力,同时,与第二延伸段连接的勾头将与其对应的凹槽的上槽壁相抵实现变形并退出该凹槽,同时,第一延伸段由于受到向上的力与对应的凹槽的上槽壁相抵从而实现形变并退出对应的凹槽,同时,与第一延伸段连接的勾头与对应的凹槽的下槽壁推抵,从而退出对应的凹槽,滑块向上移动,直至运动一个单位后与第一延伸段、第二延伸段和两勾头伸入凹槽内,实现停靠;滑块向下移动时,同理。

[0023] 该停靠方式通过弹性件的弹力与凹槽形成支撑实现停靠,相对抵接形成的摩擦力实现停靠,更稳定,承重更高,不易掉落。

[0024] 2、方案二,在方案一中,由于在推动滑块时,给滑块施加的力需同时使第一延伸段、第二延伸段和两勾头退出凹槽,需要的力较大,不方便操作。

[0025] 同样以第一方向为垂直于地面的方向,以远离地面的方向为上,第一延伸段位于

第二延伸段的上方为例:在该方案中,

[0026] 推钮相对滑座向上滑动,位于下方的推抵部推抵第二延伸段给第二延伸段向上的力使第二延伸段变形,与第二延伸段连接的勾头将与其对应的凹槽的上槽壁相抵实现变形并退出该凹槽,此时第一延伸段和与第一延伸段连接的勾头还没退出对应的凹槽,保持使第二延伸段和与第二延伸段连接的勾头退出对应的凹槽的力,继续向上推动推钮,使第一延伸段和与第一延伸段连接的勾头退出对应的凹槽,从而允许推钮推动滑座向上滑动,当调节到位时,第一延伸段和与第一延伸段连接的勾头伸入对应的凹槽,松开推钮,第二延伸段推抵位于下方的推抵部以使推钮复位,从而还可使推钮相对滑座向上滑动;并且复位后第二延伸段和与第二延伸段连接的勾头伸入对应的凹槽,实现停靠。由于在滑动过程中,保持使第二延伸段和与第二延伸段连接的勾头退出对应的凹槽的力相比使第二延伸段和与第二延伸段连接的勾头退出对应的凹槽的力来的小,因此,更加省力,方便操作。

[0027] 3、方案三,第一延伸段和第二延伸段均沿第三方向伸出于凹槽,两推抵部分别适于与第一延伸段和第二延伸段伸出凹槽的部分配合,从而对第一延伸段和第二延伸段的端部进行施力,相比于对第一延伸段和第二延伸段远离勾头的一端施力,更容易使第一延伸段和第二延伸段形变,更加省力。

[0028] 4、方案四,推钮还设有两沿第三方向延伸的复位柱,滑座设有复位槽,两复位柱均适于伸入复位槽内并分别与复位槽的沿第一方向布设的两槽壁相抵,复位柱在推钮滑动时被复位槽的槽壁推抵形变并在调节到位时推抵该复位槽的槽壁以使推钮复位,复位柱与弹性件一起帮助推钮进行复位,防止由于弹性件的弹力不够导致无法实现复位导致停靠不稳定,从而保证使用稳定。

[0029] 5、方案五,复位槽的两槽壁均相对第一方向倾斜设置且倾斜方向相反,且沿复位柱的伸入方向,复位槽的两槽壁之间的距离渐缩,相比复位槽的两槽壁与第一方向垂直,复位槽的槽壁的倾斜使得复位槽的槽壁与复位柱的接触面变大,防止点接触导致复位柱的压强过大容易损坏。

[0030] 6、方案六,基座设有沿第一方向延伸的限位槽,限位槽开口于第一壁,滑块设有置于限位槽内并与限位槽的槽壁沿第三方向限位配合的滑动部,从而实现滑块沿第三方向的限位和沿第一方向的运动,且操作部显露于限位槽,从而方便用户操作,使滑块相对基座滑动。

[0031] 7、方案七,凹槽于垂直于第三方向的平面上的投影为圆弧,从而方便第一延伸段和第二延伸端和勾头导入和导出。

[0032] 8、方案八,基座与侧材固接,置物盒装设于滑块,该置物盒能相对侧材滑动和停靠,便于用户使用,且不易掉落。

[0033] 9、方案九,滑块设有沿第一方向延伸的挂靠柱,置物盒设于适于与挂靠柱沿第一方向限位配合的挂靠槽,从而方便拆卸和安装,便于将置物盒拆下进行清洗。

附图说明

[0034] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本发明的一些实施例,对于本领域的普通技术人员来说,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

- [0035] 图1为实施例一中门的立体图；
- [0036] 图2为实施例一中滑动停靠机构的结构示意图；
- [0037] 图3为实施例一中滑动停靠机构隐藏推钮和支架后的部分示意图
- [0038] 图4为实施例一中滑动停靠机构的滑动状态图；
- [0039] 图5为实施例一中滑动停靠机构的部分爆炸图；
- [0040] 图6为实施例一中滑动件的立体图；
- [0041] 图7为实施例一中支架的后视图；
- [0042] 图8为实施例一中推钮的立体图；
- [0043] 图9为实施例一中滑动停靠机构的正视时的立体图；
- [0044] 图10为实施例一中置物盒的立体图；
- [0045] 图11为实施例一中基座与侧材的连接关系图。
- [0046] 主要附图标记说明：
- [0047] 滑动停靠机构10；基座1；第一壁11；凹槽111；限位槽12；滑块2；滑座21；滑动件211、滑动部2111；安装槽2112；安装件212；容置槽2121；安装柱2122；复位槽2123；支架213；挂靠柱2131；第一孔2132；第一槽2133；推钮22；推抵部221；复位柱222；弹性件3；勾头31；第一延伸段32；第二延伸段33；连接段34；
- [0048] 置物盒20；挂靠槽201；
- [0049] 侧材30。

具体实施方式

[0050] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例是本发明的优选实施例,且不应被看作对其他实施例的排除。基于本发明实施例,本领域的普通技术人员在不作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0051] 本发明的权利要求书、说明书及上述附图中,除非另有明确限定,如使用术语“第一”、“第二”或“第三”等,都是为了区别不同对象,而不是用于描述特定顺序。

[0052] 本发明的权利要求书、说明书及上述附图中,除非另有明确限定,对于方位词,如使用术语“中心”、“横向”、“纵向”、“水平”、“垂直”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顺时针”、“逆时针”等指示方位或位置关系乃基于附图所示的方位和位置关系,且仅是为了便于叙述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位或以特定的方位构造和操作,所以也不能理解为限制本发明的具体保护范围。

[0053] 本发明的权利要求书、说明书及上述附图中,除非另有明确限定,如使用术语“固接”或“固定连接”,应作广义理解,即两者之间没有位移关系和相对转动关系的任何连接方式,也就是说包括不可拆卸地固定连接、可拆卸地固定连接、连为一体以及通过其他装置或元件固定连接。

[0054] 本发明的权利要求书、说明书及上述附图中,如使用术语“包括”、“具有”以及它们的变形,意图在于“包含但不限于”。

[0055] 实施例一：

[0056] 参考图1-图10,一种门,包括滑动停靠机构10、置物盒20和沿第一方向延伸的侧材30及门体,第一方向为垂直于地面的方向,门体与侧材30固接或相对侧材30沿垂直于第一方向的第二方向滑动,第二方向为左右方向。

[0057] 滑动停靠机构10使得置物盒20能相对侧材30沿第一方向进行位置的调节和停靠。参考图2-图9,滑动停靠机构10包括基座1、滑块2和弹性件3。

[0058] 基座1与侧材30固接,固接的方式可以是二者一体成型或可拆卸连接,可拆卸连接可以是螺钉、卡接等,通过螺接装配时只要在侧材30上设置相应螺纹孔即可进行装配,可适用于各种侧材30。在本实施例中,基座1与侧材30一体成型,保证连接强度,如图11所示。

[0059] 参考图4,基座1设有第一壁11和限位槽12,限位槽12为燕尾槽并沿第一方向延伸,且限位槽12开口于第一壁11并将第一壁11分为沿垂直于第一方向的第二方向布设的两部分,第一壁11沿第一方向设有若干凹槽111,凹槽111沿垂直于第一方向和第三方向的第三方向贯穿第一壁11的两部分之一,第三方向为前后方向,并且凹槽111还沿第二方向开口于第一壁11的两部分之一的端面,凹槽111于垂直于第三方向的平面上的投影为圆弧。

[0060] 参考图2、图4,滑块2相对基座1沿第一方向滑动并与基座1沿垂直于第一壁11的第三方向限位配合,滑块2还设有两推抵部221、复位槽2123、挂靠柱2131。具体的,滑块2包括滑座21和推钮22。

[0061] 滑座21相对基座1沿第一方向滑动并与基座1沿垂直于第一壁11的第三方向限位配合;参考图5,滑座21包括滑动件211、安装件212和支架213。

[0062] 参考图6,滑动件211设有置于限位槽12内并与限位槽12的槽壁沿第三方向限位配合的滑动部2111,滑动件211还设有安装槽2112,安装槽2112开口于滑动件211背离限位槽12的槽底的端面上,且安装槽2112适于与各凹槽111连通。

[0063] 参考图2、图6,安装件212置于安装槽2112中,并设有用于容置弹性件3并适于与各凹槽111连通的容置槽2121,容置槽2121还开口于安装件212背离限位槽12的槽底的端面上,容置槽2121的槽底为容置槽2121垂直于第三方向且靠近后侧的端面,限位槽12的槽底为限位槽12垂直于第三方向且靠近后侧的端面,从而便于将弹性件3置入,安装件212还设有两凸出于容置槽2121的槽底的安装柱2122;安装件212还设有开口于容置槽2121的槽底的复位槽2123,复位槽2123的两槽壁均相对第一方向倾斜设置且倾斜方向相反,且沿第三方向并朝向安装槽2112的槽底的方向,复位槽2123的两槽壁之间的距离渐缩。

[0064] 参考图7,图9,支架213与滑动件211间通过螺钉进行固定,支架213上设有沿第一方向延伸的挂靠柱2131,支架213还设有沿第三方向贯通的第一孔2132和第一槽2133,且第一孔2132和第一槽2133于第一方向上为长条状,第一槽2133开口朝向容置槽2121的槽底,第一孔2132两端开口分别于支架213的端面和第一槽2133的槽底。

[0065] 参考图2、图8,推钮22装设于滑座21上,具体的,推钮22套设于安装件212外且其一部分置于第一槽2133内,且其于第三方向具有分别与安装件212和第一槽2133的槽底相抵的部分,以在支架213与滑动件211间通过螺钉锁定完成后,沿第三方向固定安装件212和推钮22。推钮22的另一部分伸出第一孔2132外并形成操作部,在安装完成后,该操作部将显露于限位槽12外,用户无需将手部伸入限位槽12内即可操作,从而方便用户操作,且推钮22置于第一槽2133内的部分沿第一方向上的长度小于第一槽2133沿第一方向上的长度,操作部沿第一方向上的长度也小于第一孔2132沿第一方向上的长度,且于初始位置时,操作部均

可相对第一孔2132沿第一方向上下滑动,如图9所示。当推钮22滑动至在第一方向与滑座21的第一孔2132的孔壁相抵时,推动滑座21沿第一方向运动。推钮22沿第一方向设有两间隔设置的推抵部221,两推抵部221分别设有相对第一方向倾斜设置且倾斜方向相反的斜面,在本实施例中,该两斜面相对设置。推钮22还设有两沿第三方向延伸的复位柱222,两复位柱222均适于伸入复位槽2123内并分别与复位槽2123的沿第一方向布设的两槽壁相抵,复位柱222在推钮22滑动时被复位槽2123的槽壁推抵形变并在调节到位时推抵该复位槽2123的槽壁以使推钮22复位。

[0066] 参考图2、图3,弹性件3装设于滑块2,弹性件3沿第一方向的两端设有勾头31和分别与两勾头31连接的第一延伸段32与第二延伸段33,弹性件3还设有与第一延伸端和第二延伸端连接的连接段34,弹性件3置于容置槽2121内实现保护,且连接段34垂直于第二方向的两端面分别抵于安装柱2122和容置槽2121的侧壁,从而实现弹性件3的安装。第一延伸段32与第二延伸段33均相对第一方向倾斜设置且倾斜方向相反,在本实施例中,自与连接段34连接处起第一延伸段32与第二延伸段33逐渐相互靠近;参考图3,且第一延伸段32和第二延伸段33均沿第三方向伸出于凹槽111,第一延伸段32和第二延伸段33伸出凹槽111的部分分别与两推抵部221配合,即适于沿第一方向相抵。

[0067] 两勾头31均相对第一方向倾斜设置且倾斜方向相反,且与第一延伸段32或第二延伸段33间呈锐角,大致呈 45° - 60° ,形变力较为适中,两勾头31相互靠近。

[0068] 第一延伸段32、第二延伸段33和两个勾头31均适于进入凹槽111且其端部适于被凹槽111的槽壁支撑,从而实现弹性件3相对第一壁11的停靠,由于弹性件3装设于滑块2,因此弹性件3支撑滑块2间接使得滑块2相对第一壁11停靠。滑块2滑动时,第一延伸段32或第二延伸段33被推抵部221推抵或被对应的凹槽111的槽壁推抵从而退出对应的凹槽111,各勾头31被对应的凹槽111的槽壁推抵退出对应的凹槽111,从而允许弹性件3能够相对第一壁11沿第一方向滑动,即允许滑块2相对第一壁11沿第一方向调节其位置。当任一勾头31退出凹槽111时,推钮22沿第一方向与滑座21相抵,从而再继续施力的情况下推动滑座21滑动。当调节到位时,受推抵部221推抵的第一延伸段32或第二延伸段33推抵该推抵部221以使推钮22复位。

[0069] 具体的,以第一方向为垂直于地面的方向,以远离地面的方向为上,第一延伸段32位于第二延伸段33的上方为例:

[0070] 给推钮22施加向上的力,使推钮22相对滑座21向上滑动,位于下方的推抵部221推抵第二延伸段33给第二延伸段33向上的力使第二延伸段33变形并退出对应的凹槽111,同时与第二延伸段33连接的勾头31将与其对应的凹槽111的上槽壁相抵实现变形并退出该凹槽111,且位于下方的复位柱222与复位槽2123的上槽壁相抵形变,此时第一延伸段32和与第一延伸段32连接的勾头31还没退出对应的凹槽111,保持使第二延伸段33和与第二延伸段33连接的勾头31退出对应的凹槽111的力,继续向上推动推钮22,第一延伸段32由于受到向上的力与对应的凹槽111的上槽壁相抵从而实现形变并退出对应的凹槽111,同时与第一延伸段32连接的勾头31与对应的凹槽111的下槽壁推抵,从而退出对应的凹槽111,从而允许推钮22推动滑座21向上滑动,且在调节过程中,第一延伸段32和与第一延伸段32连接的勾头31将不断伸入凹槽111内,形成定位的声音,便于用户得知已经调节到位;当调节到位时,第一延伸段32和与第一延伸段32连接的勾头31伸入对应的凹槽111,此时,松开推钮22,

第二延伸段33推抵位于下方的推抵部221、位于下方的复位柱222推抵复位槽2123的下槽壁以使推钮22至初始位置,从而还可使推钮22相对滑座21向上滑动;并且复位后第二延伸段33和与第二延伸段33连接的勾头31伸入对应的凹槽111,实现停靠(即在不使弹性件3脱离凹槽111的力时,滑块2无法沿第一方向相对基座1滑动)。向下施力时,同理。

[0071] 由于复位柱222与弹性件3一起帮助推钮22进行复位,防止由于弹性件3的弹力不够导致无法实现复位导致停靠不稳定,从而保证使用稳定。相比复位槽2123的两槽壁与第一方向垂直,复位槽2123的槽壁的倾斜使得复位槽2123的槽壁与复位柱222的接触面变大,防止点接触导致复位柱222的压强过大容易损坏。凹槽111于垂直于第三方向的平面上的投影为圆弧,从而方便第一延伸段32和第二延伸端和勾头31导入和导出。相比于对第一延伸段32和第二延伸段33远离勾头31的一端施力,推抵部221对第一延伸段32和第二延伸段33的端部进行施力更容易使第一延伸段32和第二延伸段33形变,更加省力。

[0072] 该停靠方式通过弹性件3的弹力与凹槽111形成支撑实现停靠,相对抵接形成的摩擦力实现停靠,更稳定,承重更高,不易掉落,经实验,在停靠时,至少可用于支撑15kg的重物,满足日常使用。

[0073] 参考图10,置物盒20装设于滑块2并用于放置洗浴用品,该置物盒20能相对侧材30滑动和停靠,便于用户使用,且不易掉落。具体的,置物盒20设有适于与挂靠柱2131沿第一方向限位配合的挂靠槽201,从而防止置物盒20跌落至地面,并方便进行拆卸清洗。

[0074] 在本实施例中,置物盒20在第三方向上遮蔽推钮22,保证美观,并且置物盒20与推钮22之间存在沿第三方向上的间隙,该间隙至少允许用户的手指伸入以操作推钮22。

[0075] 实施例二,

[0076] 实施例二与实施例一不同的是,滑块2的结构与实施例一不同,其不由推钮22和滑座21装配形成,滑块2在受力时整体同步滑动,弹性件3装设于滑块2内,该方式在沿第一方向推动滑块2时,滑块2沿第一方向将力作用于弹性件3以推动弹性件3形变;该实施例中,给滑块2施加的力需同时使第一延伸段32、第二延伸段33和两勾头31退出凹槽111才能实现滑块2的滑动,需要的力较大,不方便操作,但结构较比实施例一简单。

[0077] 具体的,第一方向为垂直于地面的方向,以远离地面的方向为上,第一延伸段32位于第二延伸段33的上方为例,当施加给滑块2向上的力,位于下方的推抵部221推抵第二延伸段33给第二延伸段33向上的力使第二延伸段33变形退出该凹槽111,即对弹性件3整体施加向上的力,同时,与第二延伸段33连接的勾头31将与其对应的凹槽111的上槽壁相抵实现变形并退出该凹槽111,同时,第一延伸段32由于受到向上的力与对应的凹槽111的上槽壁相抵从而实现形变并退出对应的凹槽111,同时,与第一延伸段32连接的勾头31与对应的凹槽111的下槽壁推抵,从而退出对应的凹槽111,滑块2向上移动,直至运动一个单位后与第一延伸段32、第二延伸段33和两勾头31伸入凹槽111内,实现停靠;滑块2向下移动时,同理。该停靠方式通过弹性件3的弹力与凹槽111形成支撑实现停靠,相对抵接形成的摩擦力实现停靠,更稳定,承重更高,不易掉落。

[0078] 在实施例一中,由于在滑动过程中,保持使第二延伸段33和与第二延伸段33连接的勾头31退出对应的凹槽111的力相比使第二延伸段33和与第二延伸段33连接的勾头31退出对应的凹槽111的力来的小,因此,更加省力,方便操作。

[0079] 实施例三:应当了解的是,该滑动停靠机构还可以应用于其他需要升降的结构上,

如升降结构包括升降件与滑块2,升降件与滑块2连接,连接的方式可以是固接也可以是可拆卸连接,该升降件可以是如实施例一中的置物盒20或花洒支撑座等。

[0080] 上述说明书和实施例的描述,用于解释本发明保护范围,但并不构成对本发明保护范围的限定。通过本发明或上述实施例的启示,本领域普通技术人员结合公知常识、本领域的普通技术知识和/或现有技术,通过合乎逻辑的分析、推理或有限的试验可以得到的对本发明实施例或其中一部分技术特征的修改、等同替换或其他改进,均应包含在本发明的保护范围之内。

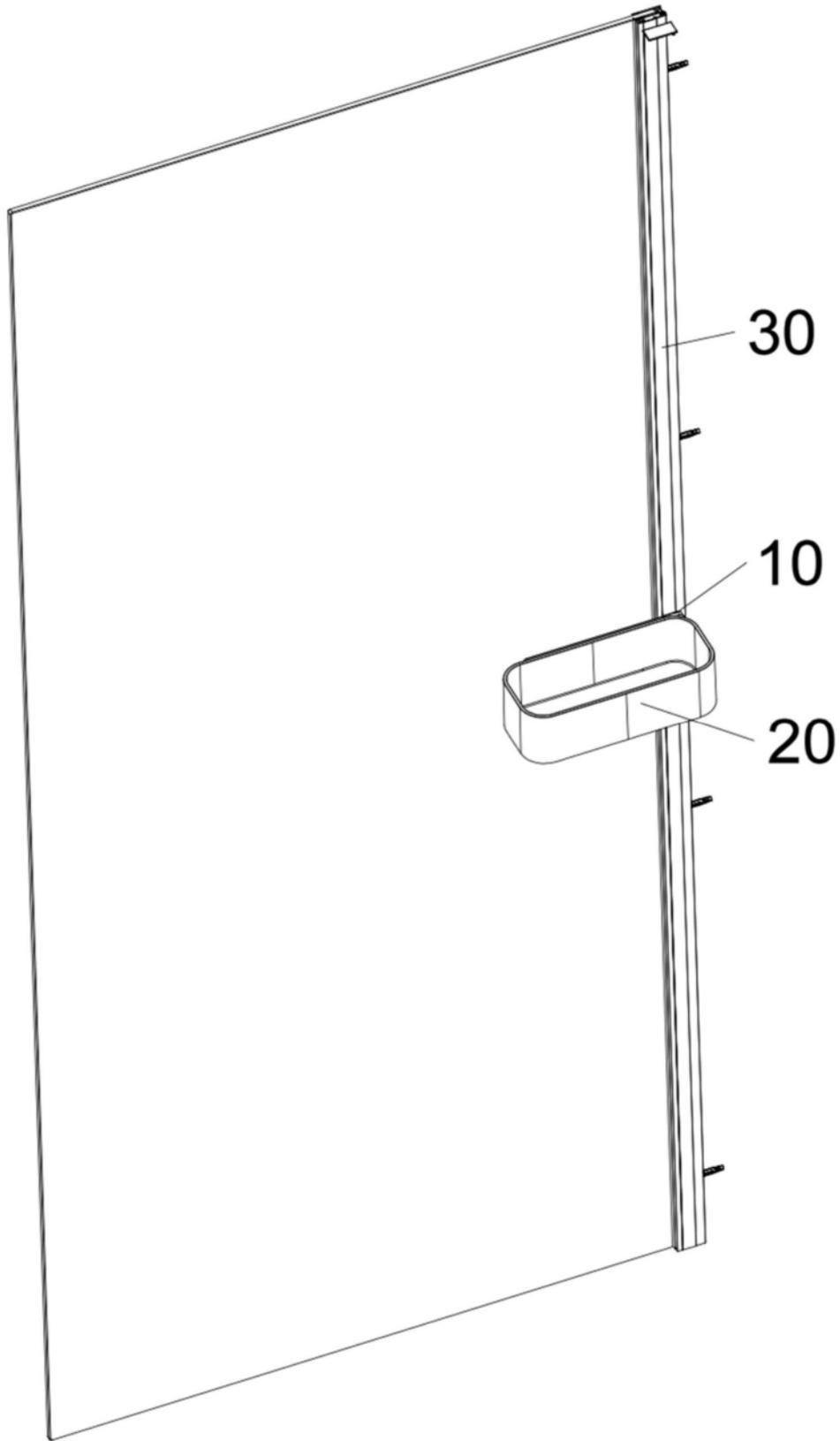


图1

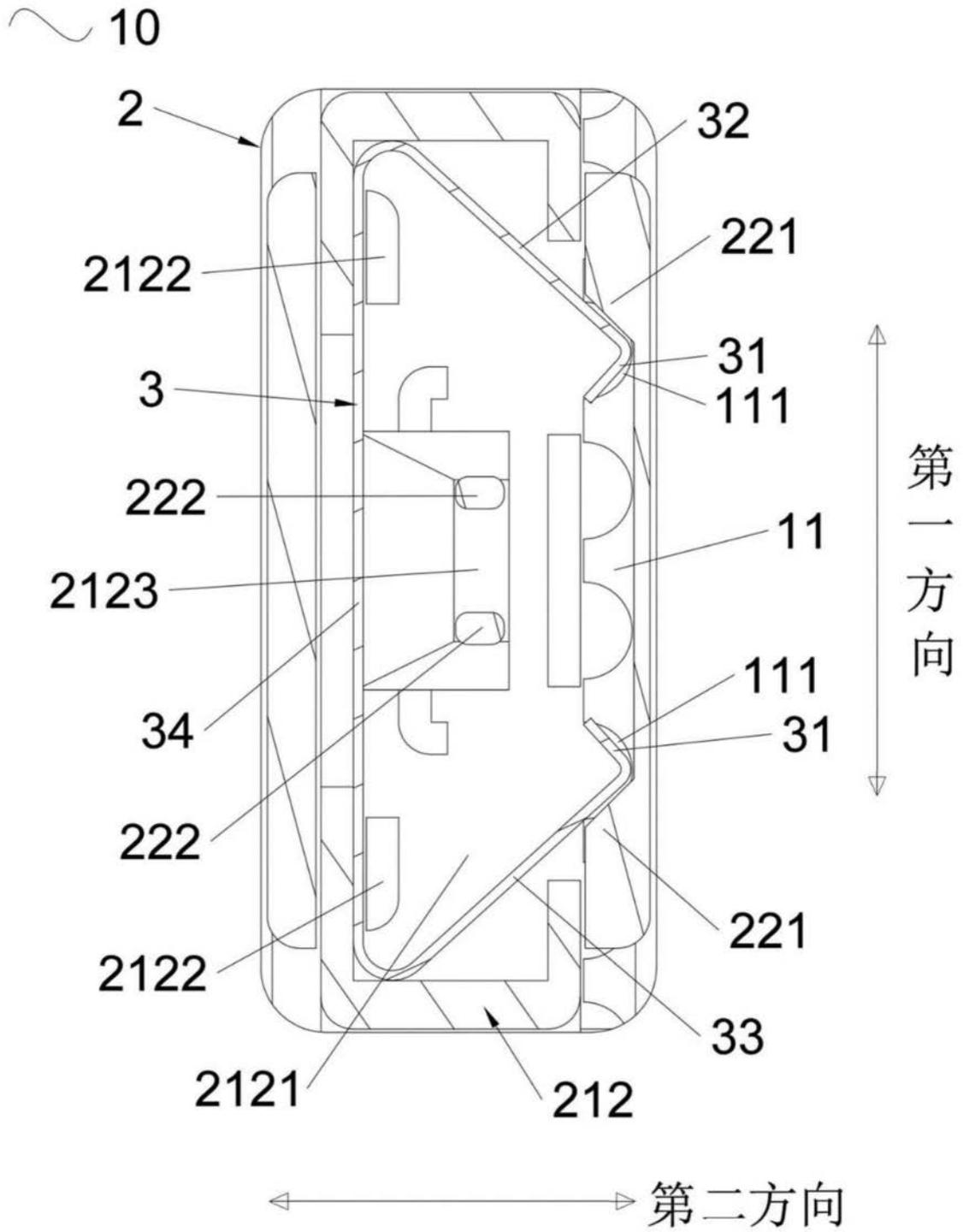


图2

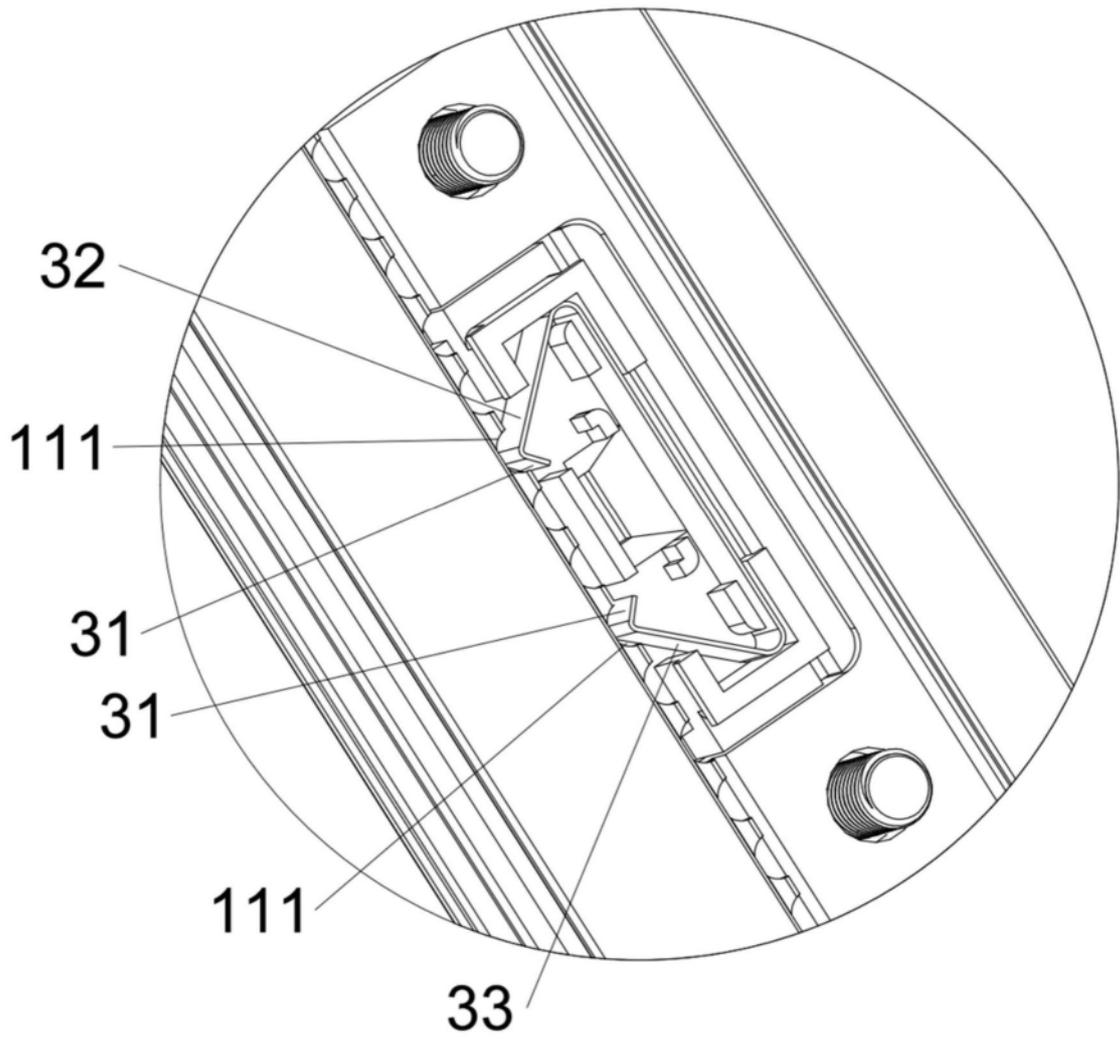


图3

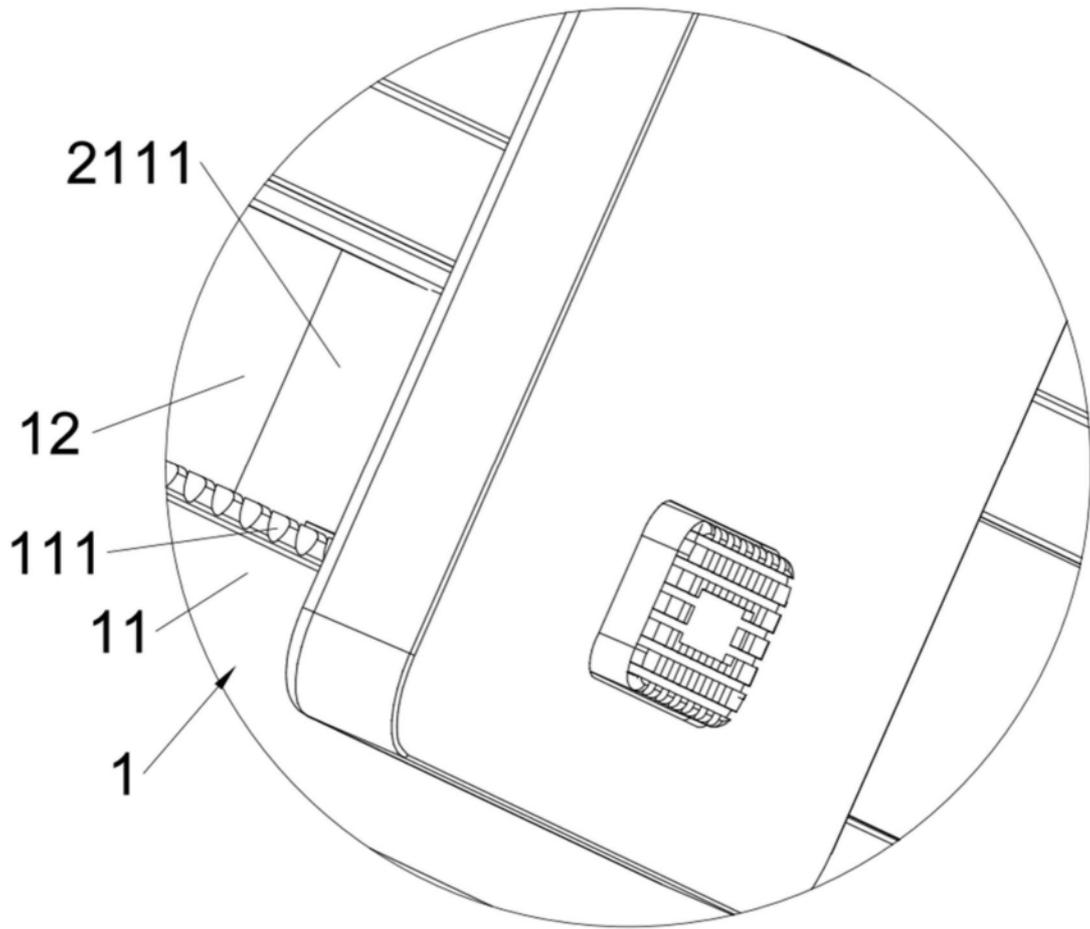


图4

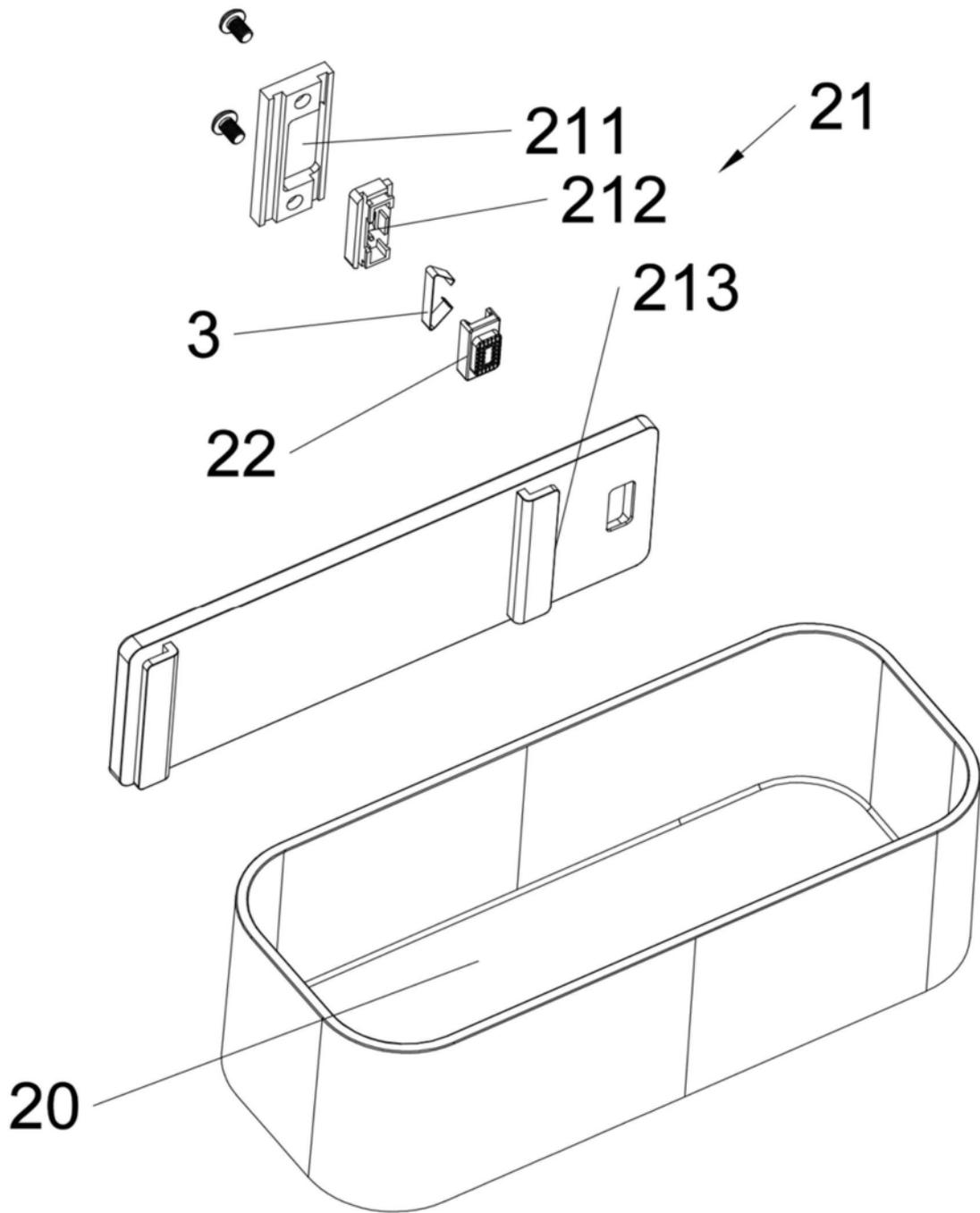


图5

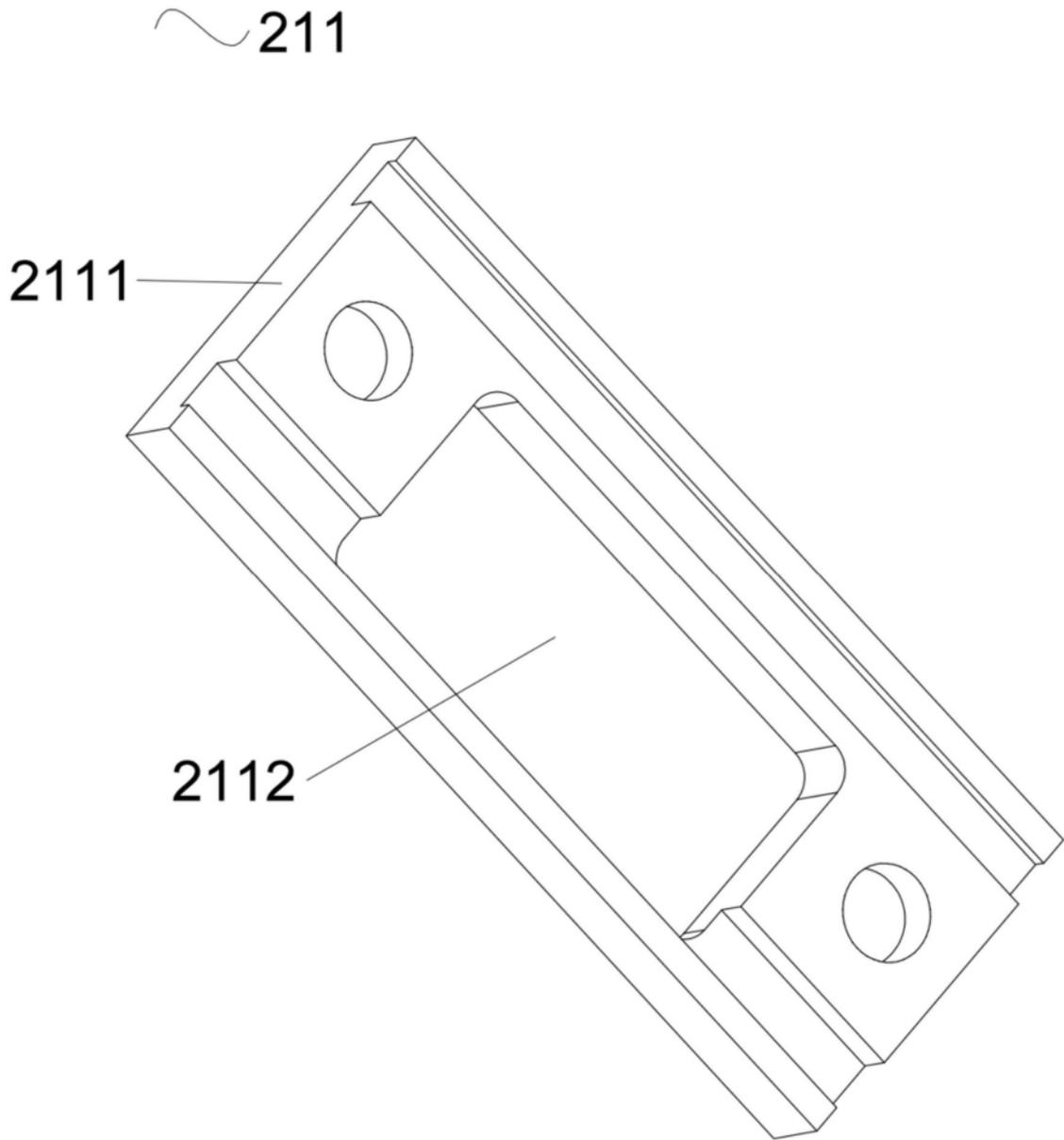


图6

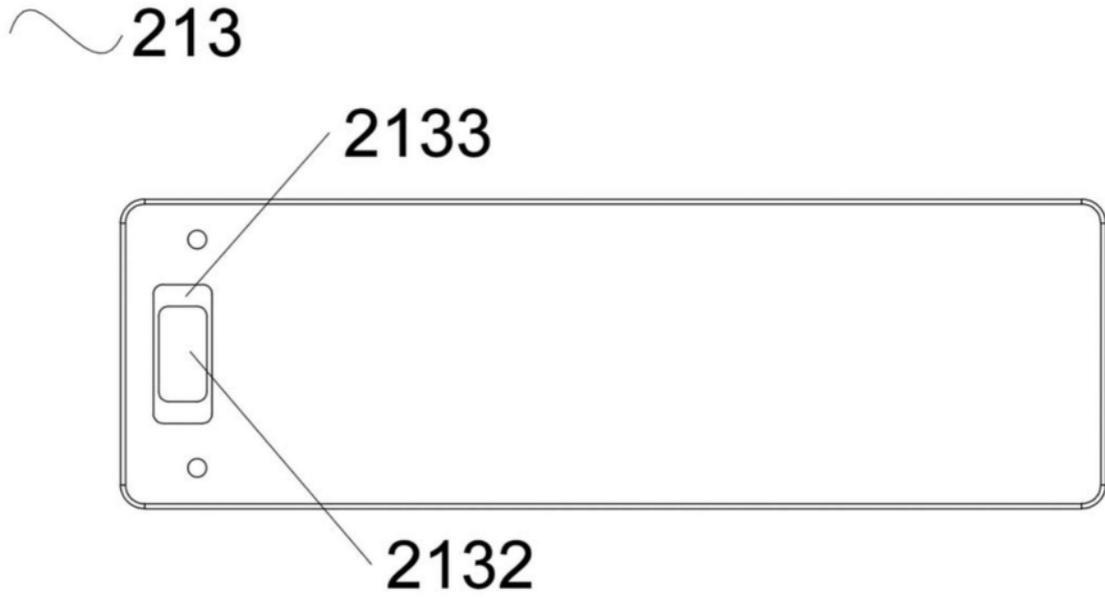


图7

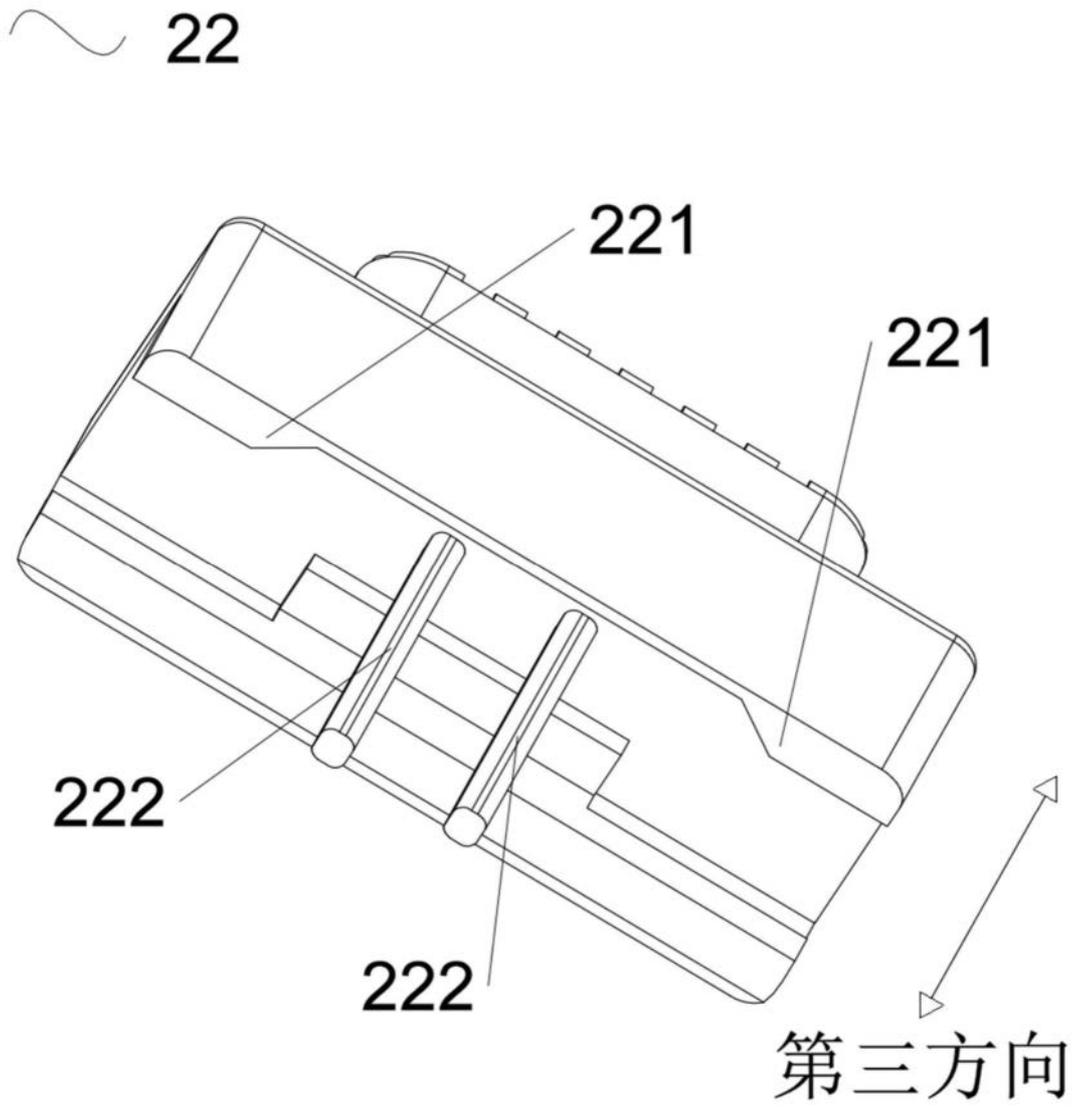


图8

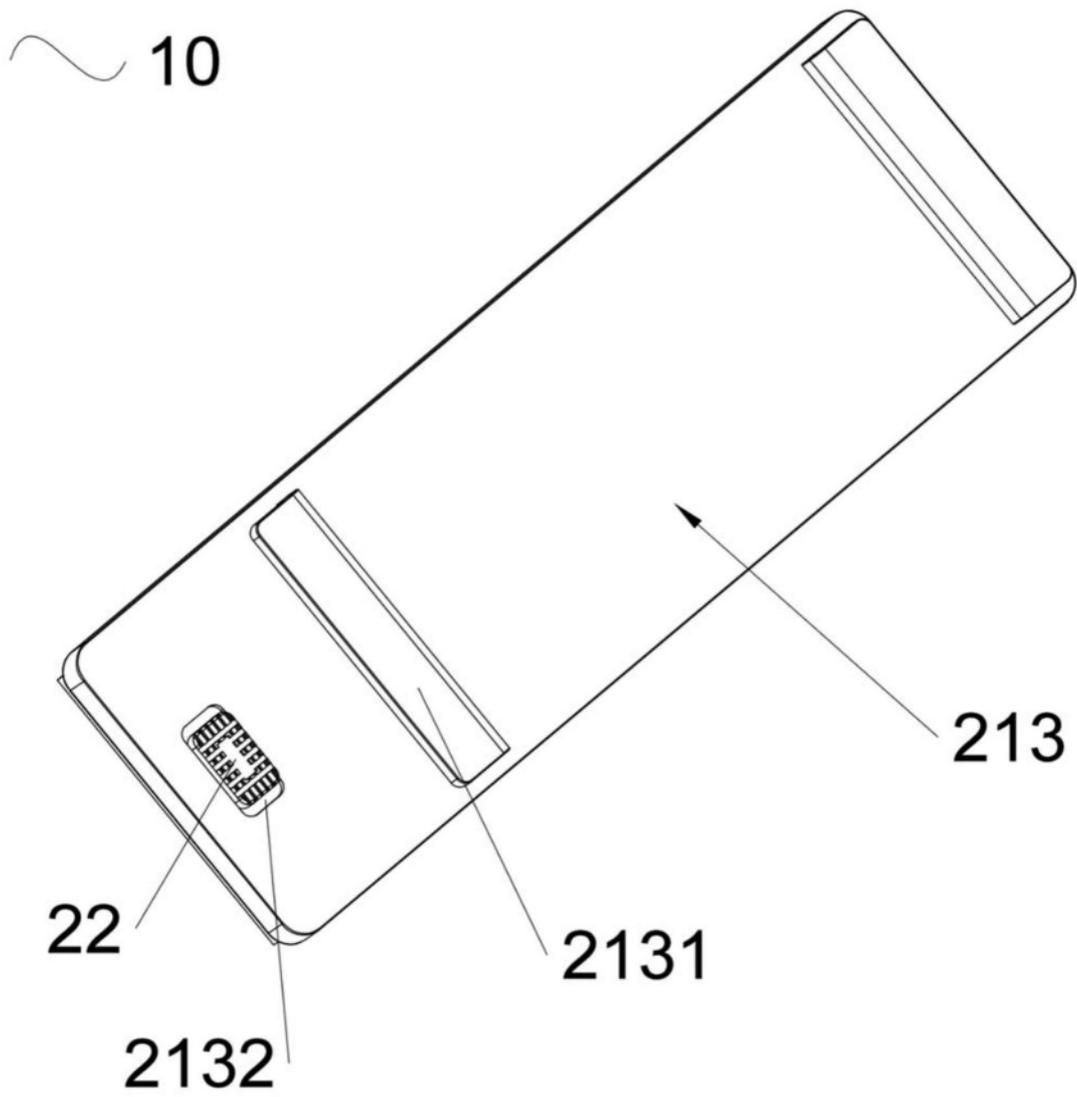


图9

~ 20

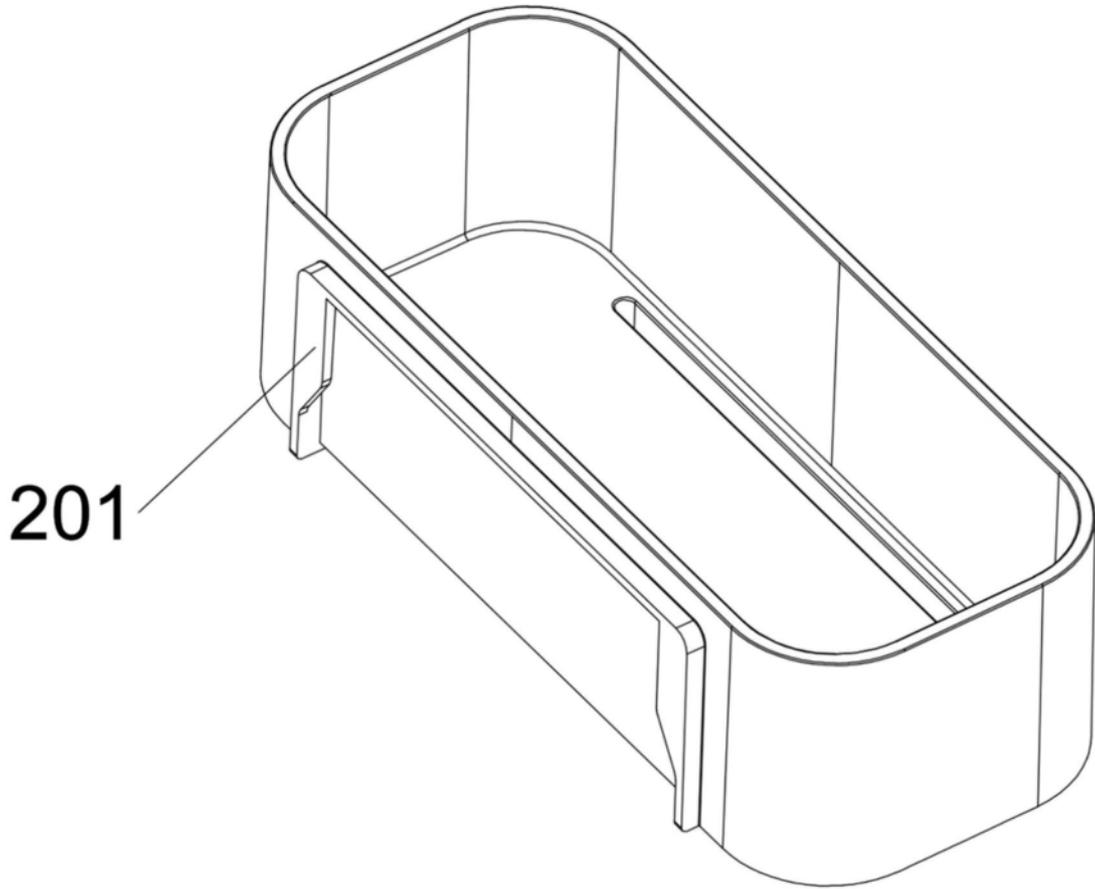


图10

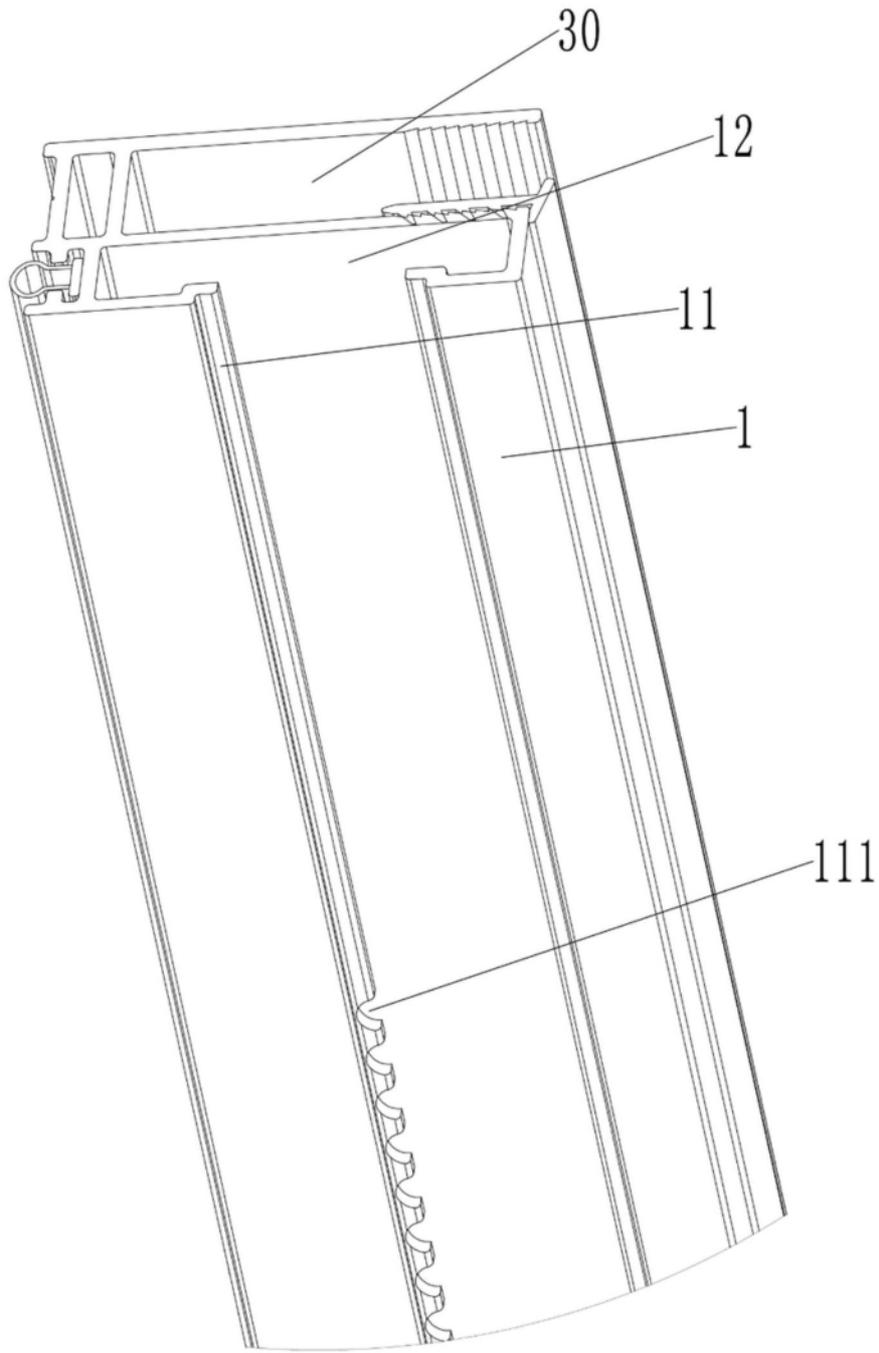


图11