



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215584041 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 21

(21) 申请号 202121736134.1

(22) 申请日 2021.07.28

(73) 专利权人 易宝软件有限公司

地址 518100 广东省深圳市龙岗区坂田街  
道岗头社区清湖工业区宝能科技园  
(南区)一期B区B2栋1501

(72) 发明人 傅安明

(74) 专利代理机构 北京超凡宏宇专利代理事务  
所(特殊普通合伙) 11463

代理人 王新哲

(51) Int.Cl.

A47L 11/28 (2006.01)

A47L 11/40 (2006.01)

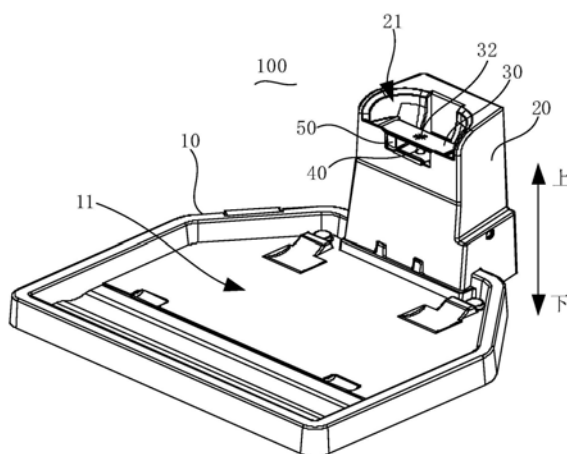
权利要求书1页 说明书5页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种充电座及洗地机

(57) 摘要

本申请公开了一种充电座及洗地机,涉及清洁设备技术领域。充电座包括底座、支架、充电头和防护片。所述支架设置于所述底座上,且开设有充电插槽;所述充电头设置于所述充电插槽的底部;所述防护片沿所述充电头的轴线方向移动地设置于所述支架上,所述防护片上开设有通孔,所述通孔相对所述充电头设置,且所述防护片上沿所述通孔的径向设置有多组弹片,多个所述弹片用于遮挡所述通孔,所述防护片沿所述充电头的轴线方向移动时,所述充电头能够顶起多个所述弹片穿设于所述通孔。本申请中,不充电时,防护片移动到充电头的顶部,通孔处的多个弹片对通孔进行遮挡,进而避免灰尘落入充电头内,同时还能起到一定的防水功能,延长产品的使用寿命。



1. 一种充电座,其特征在于,包括:

底座;

支架,所述支架设置于所述底座上,且开设有充电插槽;

充电头,所述充电头设置于所述充电插槽的底部;

防护片,所述防护片沿所述充电头的轴线方向移动地设置于所述支架上,所述防护片上开设有通孔,所述通孔相对所述充电头设置,且所述防护片上沿所述通孔的径向设置多个弹片,多个所述弹片用于遮挡所述通孔,所述防护片沿所述充电头的轴线方向移动时,所述充电头能够顶起多个所述弹片穿设于所述通孔。

2. 根据权利要求1所述的充电座,其特征在于,所述防护片通过弹性装置移动地设置于所述支架上。

3. 根据权利要求2所述的充电座,其特征在于,所述弹性装置包括支撑架和弹性件,所述支撑架设置于所述防护片的底部,所述弹性件设置于所述支撑架与所述支架之间。

4. 根据权利要求3所述的充电座,其特征在于,所述支架上开设有盲孔,所述弹性件设置于所述盲孔内,且所述支撑架能够沿所述盲孔的轴线方向移动。

5. 根据权利要求4所述的充电座,其特征在于,所述弹性件为弹簧,所述盲孔内设置有固定柱,沿所述固定柱的轴线方向开设有贯穿孔;

所述支撑架上设置有定位柱,所述弹簧的一端套设于所述定位柱,另一端套设于所述固定柱,且所述定位柱穿设于所述贯穿孔。

6. 根据权利要求4所述的充电座,其特征在于,所述支撑架上设置有导向板,所述导向板贴设于所述盲孔的内壁设置。

7. 根据权利要求3至5中任一项所述的充电座,其特征在于,所述弹性装置设置有两个,一个所述弹性装置设置于所述支撑架的一端底部,另一个所述弹性装置设置于所述支撑架的另一端底部,且所述充电头位于两个所述弹性装置之间。

8. 根据权利要求1至6中任一项所述的充电座,其特征在于,所述充电头通过支撑板固定于所述支架上,且所述支撑板上开设有定位槽,所述定位槽位于所述防护片的下方。

9. 根据权利要求8所述的充电座,其特征在于,所述定位槽的宽度大于或等于所述防护片的宽度。

10. 一种洗地机,其特征在于,包括如权利要求1至9中任一项所述的充电座。

## 一种充电座及洗地机

### 技术领域

[0001] 本申请涉及清洁设备技术领域,尤其涉及一种充电座及洗地机。

### 背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高,洗地机逐渐成为了人们日常生活中必不可少的家电设备。在洗地机内部安装充电电池,并且在其壳体上设置外部电源接口,通过电源适配器与外部电源充电座连接对充电电池进行充电,充电座的充电口一般是直接安装一个具有密封层的盖子用来防水防尘,然而这种盖子的防水防尘效果不好,盖子内的密封层容易发生损坏,导致充电口内容易受潮,缩短充电座的使用寿命。

### 实用新型内容

[0003] 有鉴于此,本申请的目的是为了克服现有技术中的不足。

[0004] 本申请提供了:

[0005] 一种充电座,包括:

[0006] 底座;

[0007] 支架,所述支架设置于所述底座上,且开设有充电插槽;

[0008] 充电头,所述充电头设置于所述充电插槽的底部;

[0009] 防护片,所述防护片沿所述充电头的轴线方向移动地设置于所述支架上,所述防护片上开设有通孔,所述通孔相对所述充电头设置,且所述防护片上沿所述通孔的径向设置多个弹片,多个所述弹片用于遮挡所述通孔,所述防护片沿所述充电头的轴线方向移动时,所述充电头能够顶起多个所述弹片穿设于所述通孔。

[0010] 在本申请的一些实施例中,所述防护片通过弹性装置移动地设置于所述支架上。

[0011] 在本申请的一些实施例中,所述弹性装置包括支撑架和弹性件,所述支撑架设置于所述防护片的底部,所述弹性件设置于所述支撑架与所述支架之间。

[0012] 在本申请的一些实施例中,所述支架上开设有盲孔,所述弹性件设置于所述盲孔内,且所述支撑架能够沿所述盲孔的轴线方向移动。

[0013] 在本申请的一些实施例中,所述弹性件为弹簧,所述盲孔内设置有固定柱,沿所述固定柱的轴线方向开设有贯穿孔;

[0014] 所述支撑架上设置有定位柱,所述弹簧的一端套设于所述定位柱,另一端套设于所述固定柱,且所述定位柱穿设于所述贯穿孔。

[0015] 在本申请的一些实施例中,所述支撑架上设置有导向板,所述导向板贴设于所述盲孔的内壁设置。

[0016] 在本申请的一些实施例中,所述弹性装置设置有两个,一个所述弹性装置设置于所述支撑架的一端底部,另一个所述弹性装置设置于所述支撑架的另一端底部,且所述充电头位于两个所述弹性装置之间。

[0017] 在本申请的一些实施例中,所述充电头通过支撑板固定于所述支架上,且所述支

撑板上开设有定位槽,所述定位槽位于所述防护片的下方。

[0018] 在本申请的一些实施例中,所述定位槽的宽度大于或等于所述防护片的宽度。

[0019] 本申请还提供了一种洗地机,包括上述任一实施例中所述的充电座。

[0020] 本申请的有益效果是:本申请提出一种充电座,充电头设置于所述充电插槽的底部,所述防护片沿所述充电头的轴线方向移动地设置于所述支架上,所述防护片上开设有通孔,所述通孔相对所述充电头设置,且所述防护片上沿所述通孔的径向设置有多个弹片,多个所述弹片用于遮挡所述通孔。

[0021] 充电状态时,待充电设备的插头插入充电插槽内,挤压防护片下移,此时,充电头顶起通孔处的弹片伸出防护片的顶部,使插头插入充电头进行充电。

[0022] 不充电状态时,防护片移动到充电头的顶部,多个弹片对通孔进行遮挡,进而避免灰尘落入充电头内,同时还能起到一定的防水功能,延长产品的使用寿命。

## 附图说明

[0023] 为了更清楚地说明本申请实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本申请的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,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相关的附图。

[0024] 图1示出了本申请一些实施例中充电座的不充电状态的立体结构示意图;

[0025] 图2示出了本申请一些实施例中充电座的不充电状态的一视角结构示意图;

[0026] 图3示出了本申请一些实施例中充电座的不充电状态的另一视角结构示意图;

[0027] 图4示出了图3中A-A向的剖视结构示意图;

[0028] 图5示出了图4中的B部放大结构示意图;

[0029] 图6示出了本申请一些实施例中充电座去除底座的分解结构示意图;

[0030] 图7示出了本申请一些实施例中充电座的充电状态的立体结构示意图;

[0031] 图8示出了本申请一些实施例中洗地机与充电座的充电状态的局部结构示意图。

[0032] 主要元件符号说明:

[0033] 100-充电座;10-底座;11-放置槽;20-支架;21-充电插槽;22-盲孔;23-固定柱;231-贯穿孔;30-防护片;31-通孔;32-弹片;40-充电头;50-弹性装置;51-支撑架;511-定位柱;512-导向板;52-弹性件;521-弹簧;60-支撑板;61-定位槽;200-洗地机;201-充电插头。

## 具体实施方式

[0034] 下面详细描述本申请的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本申请,而不能理解为对本申请的限制。

[0035] 在本申请的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本申请和简化描述,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、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本申请的限制。

[0036] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本申请的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0037] 在本申请中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0038] 在本申请中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一和第二特征直接接触,或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”可是第一特征在第二特征正上方或斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0039] 实施例一

[0040] 如图1、图7和图8所示,本申请的实施例提供的充电座100,主要应用于洗地机200、吸尘器等需要充电的电子设备中,不使用充电座100时,起到了防尘防水的作用。

[0041] 本实施例提供的充电座100包括底座10、支架20、充电头40和防护片30。

[0042] 具体的,所述支架20设置于所述底座10上,且开设有充电插槽21,所述充电头40设置于所述充电插槽21的底部。所述防护片30沿所述充电头40的轴线方向移动地设置于所述支架20上。所述防护片30上开设有通孔31,所述通孔31相对所述充电头40设置,且所述防护片30上沿所述通孔31的径向设置有多个弹片32,多个所述弹片32用于遮挡所述通孔31,所述防护片30沿所述充电头40的轴线方向移动时,所述充电头40能够顶起多个所述弹片32穿设于所述通孔31。

[0043] 本实施例中,以洗地机200充电为例,当洗地机200需要充电时,洗地机200的充电插头201插在支架20上的充电插槽21内。此时,充电插头201挤压防护片30沿充电头40的轴线方向移动,使防护片30下移,充电头40顶起多个弹片32从通孔31中穿过,使充电头40裸露于防护片30顶部,且与充电插头201电连接,进而对洗地机200进行充电。

[0044] 不充电状态时,移动防护片30到充电头40的顶部,通孔31处的多个弹片32对通孔31进行遮挡,进而避免灰尘落入充电头40内,同时还能起到一定的防水功能,延长产品的使用寿命。

[0045] 多个弹片32呈放射状布局在通孔31处,相邻两个弹片32之间形成一定的缝隙。可选的,防护片30可由硅胶材料制成,使其具有弹性的同时具有一定结构强度。另外,防护片30呈矩形结构,当然,根据不同的设计需要,防护片30还可以呈椭圆形或多边形结构。

[0046] 如图1至图3所示,在本申请的一些实施例中,可选的,所述防护片30通过弹性装置50移动地设置于所述支架20上。

[0047] 在本实施例中,充电状态时,防护片30在下移,压缩弹性装置50。在充电完毕后,如洗地机200的充电插头201从充电头40上拔下时,防护片30可以在弹性装置50的作用下自动上移,使充电头40相对防护片30移动,防护片30最终移动到充电头40的顶部。此时,多个弹

片32恢复到初始位置,该初始位置为多个弹片32遮挡通孔31时的位置。

[0048] 如图4至图6所示,在本申请的上述防护片30通过弹性装置50移动地设置于所述支架20上的实施例中,可选的,所述弹性装置50包括支撑架51和弹性件52,所述支撑架51设置于所述防护片30的底部,所述弹性件52连接于所述支撑架51与所述支架20之间。

[0049] 在本实施例中,弹性装置50具体包括支撑架51和弹性件52,弹性件52的一端与支架20连接,另一端与支撑架51连接。同时,支撑架51固定在防护片30的底部,这样防护片30在向下移动到充电头40处于充电位置时,将弹性件52压缩。

[0050] 具体的,如在充电完毕后,如洗地机200的充电插头201从充电头40上拔下时,弹性件52恢复弹性形变,使支撑架51相对支架20上移,进而使防护片30自动上移,使充电头40相对防护片30移动,防护片30最终移动到充电头40的顶部,此时,多个弹片32将通孔31遮挡。

[0051] 如图4和图5所示,在本申请的上述弹性装置50包括支撑架51和弹性件52的实施例中,具体的,所述支架20上开设有盲孔22,所述弹性件52设置于所述盲孔22内,且所述支撑架51能够沿所述盲孔22的轴线方向移动。本实施例中,弹性件52安装于盲孔22内,且能在盲孔22内伸缩移动,其结构局部简单。

[0052] 进一步的,所述弹性件52为弹簧521,所述盲孔22内设置有固定柱23,固定柱23沿所述固定柱23的轴线方向开设有贯穿孔231。

[0053] 所述支撑架51上设置有定位柱511,所述弹簧521的一端套设于所述定位柱511,另一端套设于所述固定柱23,且所述定位柱511穿设于所述贯穿孔231。

[0054] 在本实施例中,固定柱23的一端固定连接于盲孔22的底部,另一端为自由端。弹簧521的一端套设于该固定柱23上,另一端套设在定位柱511上。其中,定位柱511的一端位于贯穿孔231内,支撑架51在向下移动时,定位柱511继续伸入到贯穿孔231内,起到了一定的导向作用。同时,当防护片30在外力作用下带动支撑架51向下移动时,下压弹簧521进行压缩,而当防护片30上外力移除时,弹簧521恢复弹性形变,以将支撑架51和防护片30一起顶起恢复到初始位置。

[0055] 可选的,定位柱511和固定柱23均为圆柱形。当然,固定柱和定位柱511也可以是立方体形,贯穿孔231的形状与定位柱511的形状相匹配,弹簧521的形状与固定柱23和定位柱511的形状相匹配。

[0056] 可以理解的是,贯穿孔231的直径大于等于定位柱511的外径,方便定位柱511在贯穿孔231内移动。支撑架51与防护片30可以一体成型制成,也就是支撑架51与防护片30的底部形成一个整体的结构,定位柱511直接连接于防护片30的底部。

[0057] 如图6所示,在本申请的上述支撑架51的实施例中,所述支撑架51上设置有导向板512,所述导向板512贴设于所述盲孔22的内壁设置。

[0058] 在本实施例中,导向板512的一侧贴设在盲孔22的内壁上,这样在支撑架51上下移动时,导向板512对支撑架51的移动起到了导向作用,也就是对防护片30上下移动时起到了导向作用。具体的,导向板512可以是半包围在定位柱511的周向,也可以全包围在定位柱511的周向。

[0059] 如图1和图6所示,在本申请的一些实施例中,具体的,所述弹性装置50设置有两个,一个所述弹性装置50设置于所述支撑架51的一端底部,另一个所述弹性装置50设置于所述支撑架51的另一端底部,且所述充电头40位于两个所述弹性装置50之间。

[0060] 在本实施例中,弹性装置50的数量设置,使充电头40位于两个弹性装置50之间。这样防护片30向下移动时,充电头40顶起多个弹片32的同时,两个弹性装置50对防护片30的两端底部起到了拉力作用,使其下移过程中稳定平衡。另外,充电头40对多个弹片32顶起时,避免防护片30的两端不同步移动。

[0061] 如图6所示,在本申请的一些实施例中,可选的,所述充电头40通过支撑板60固定于所述支架20上,且所述支撑板60上开设有定位槽61,所述定位槽61位于所述防护片30的下方。

[0062] 进一步的,所述定位槽61的宽度大于或等于所述防护片30的宽度。

[0063] 在本实施例中,在支架20上设置支撑板60,该支撑板60位于充电插槽21的底部上表面,同时,在支撑板60上朝向防护片30的一侧开设所述定位槽61。这样在防护片30下移到充电位置时,防护片30的一部分位于定位槽61中,减少其在充电插槽21内的占用空间。

[0064] 实施例二

[0065] 如图1和图8所示,本申请还提供了一种洗地机200,包括上述任一实施例中的所述充电座100。因此具有上述任一实施例所述充电座100的全部有益效果,在此就不一一赘述。

[0066] 可以理解的是,充电座100的底座10主要用于放置洗地机200的底盘。这样在洗地机200在充电状态时,洗地机200的充电插头201插在充电座100的充电头40上,洗地机200的底盘放置在底座10上。具体的,底座10上设置有用放置该底盘的放置槽11,这样在洗地机200充电时,将洗地机200的底盘放置于放置槽11内。

[0067] 综上所述,本申请的实施例提供的充电座,充电头设置于所述充电插槽的底部,所述防护片沿所述充电头的轴线方向移动地设置于所述支架上,所述防护片上开设有通孔,所述通孔相对所述充电头设置,且所述防护片上沿所述通孔的径向设置有多个弹片,多个所述弹片用于遮挡所述通孔。

[0068] 充电状态时,待充电设备的插头插入充电插槽内,挤压防护片下移,此时,充电头顶起通孔处的弹片伸出防护片的顶部,使插头插入充电头进行充电。

[0069] 不充电状态时,防护片移动到充电头的顶部,通孔处的多个弹片对通孔进行遮挡,进而避免灰尘落入充电头内,同时还能起到一定的防水功能,延长产品的使用寿命。

[0070] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本申请的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不必针对的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外,在不相互矛盾的情况下,本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

[0071] 尽管上面已经示出和描述了本申请的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本申请的限制,本领域的普通技术人员在本申请的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

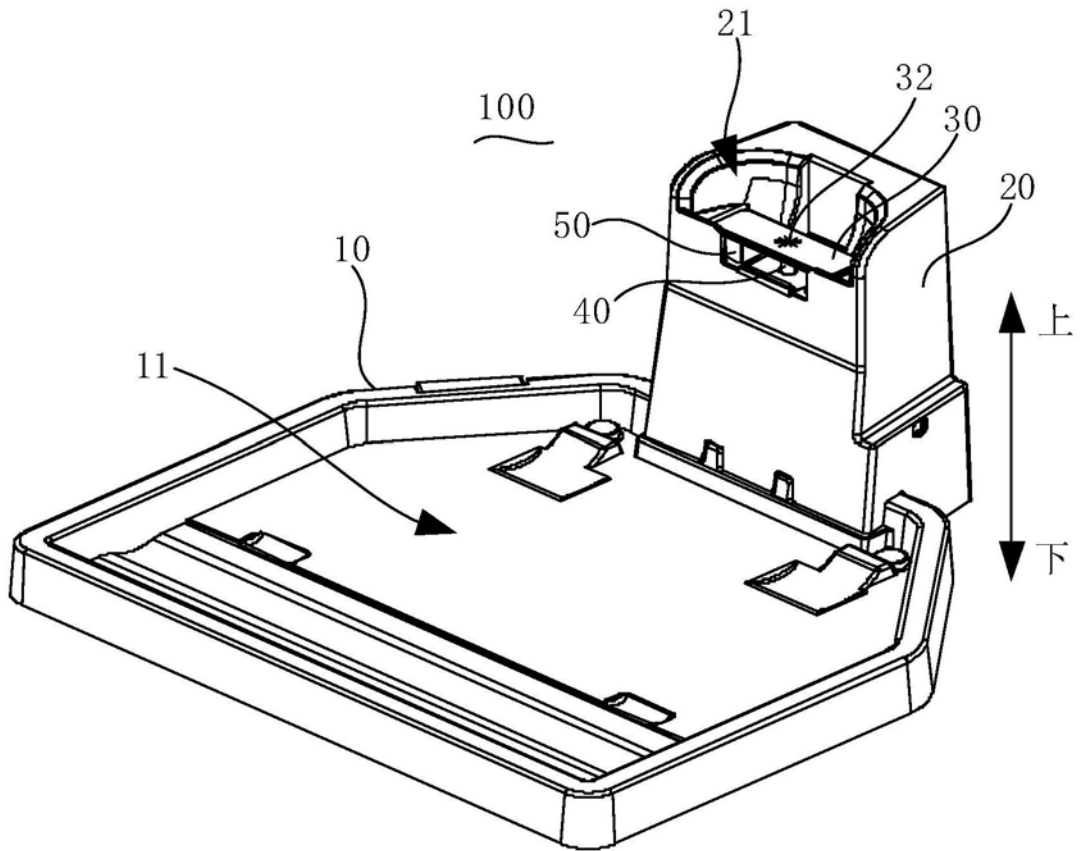


图1

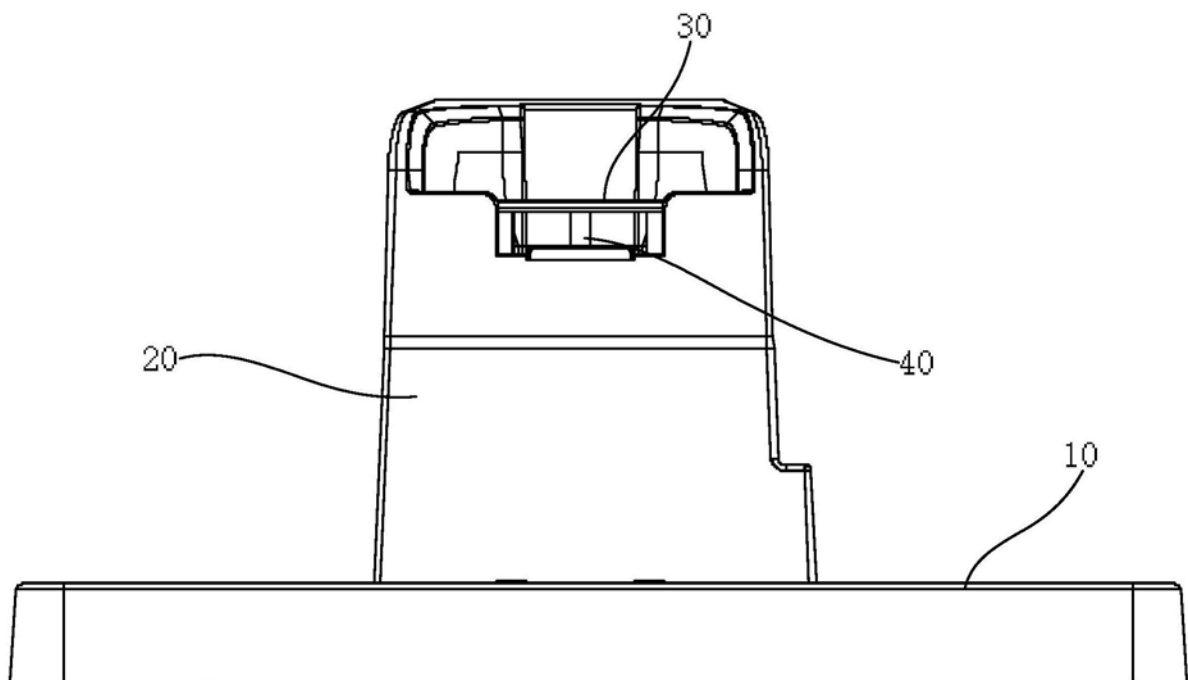


图2

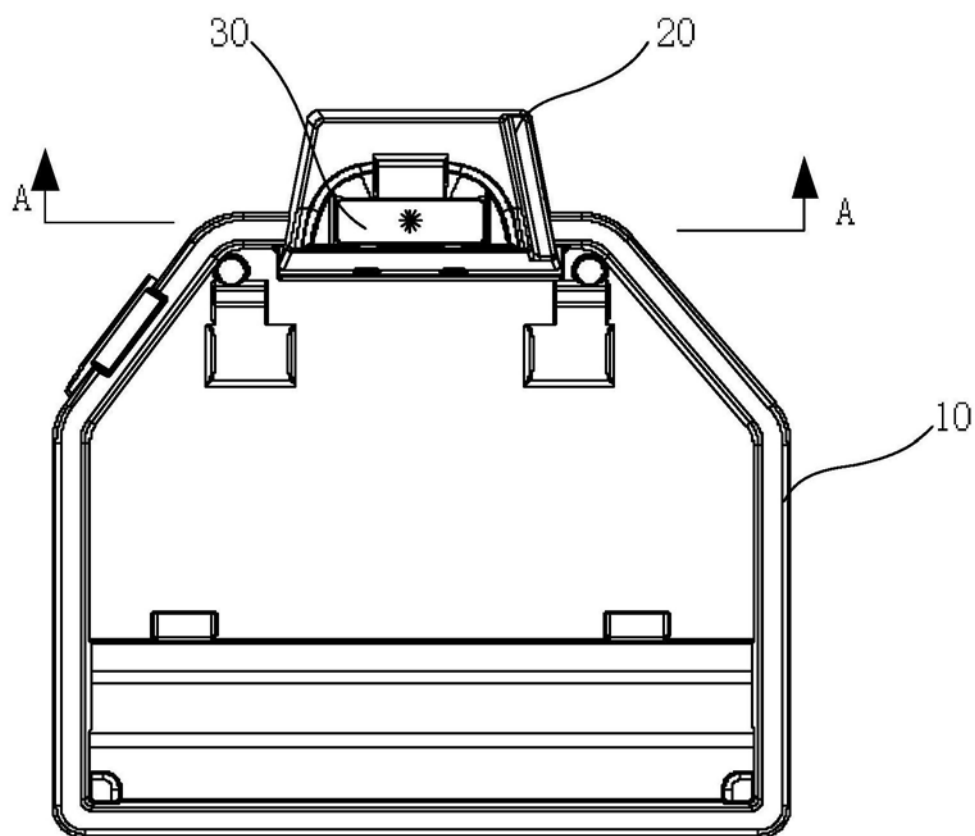


图3

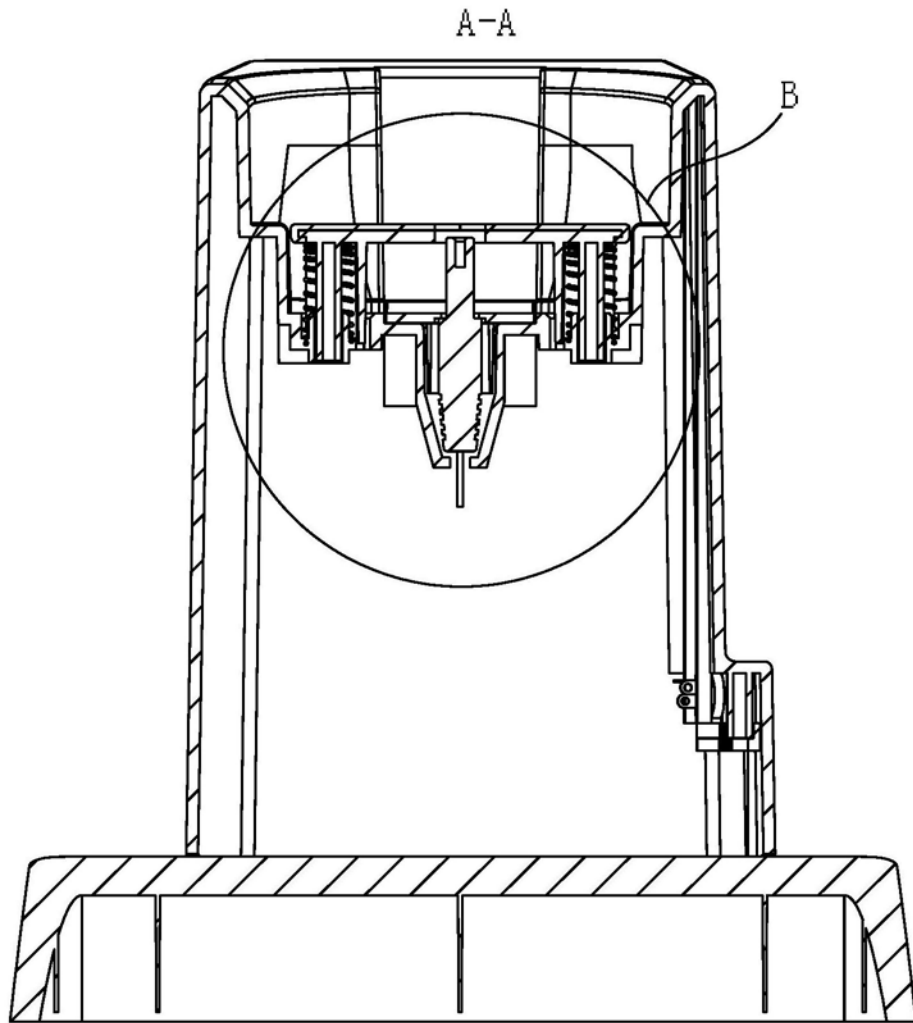


图4

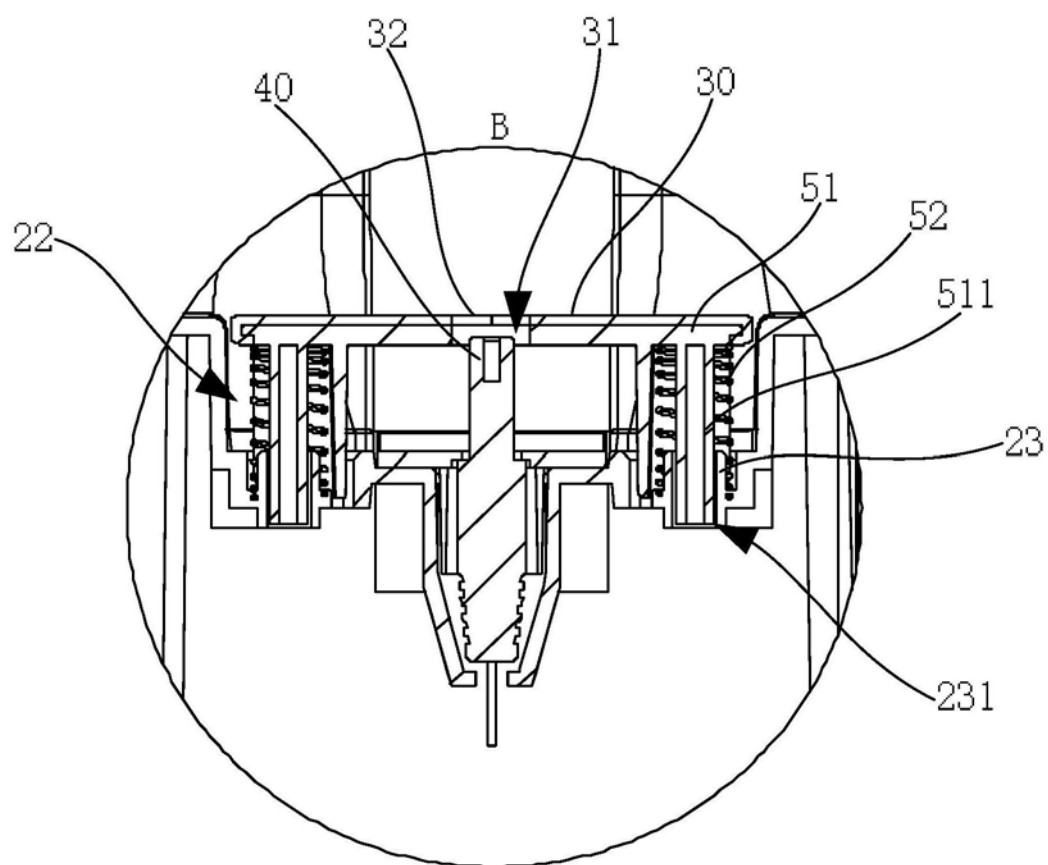


图5

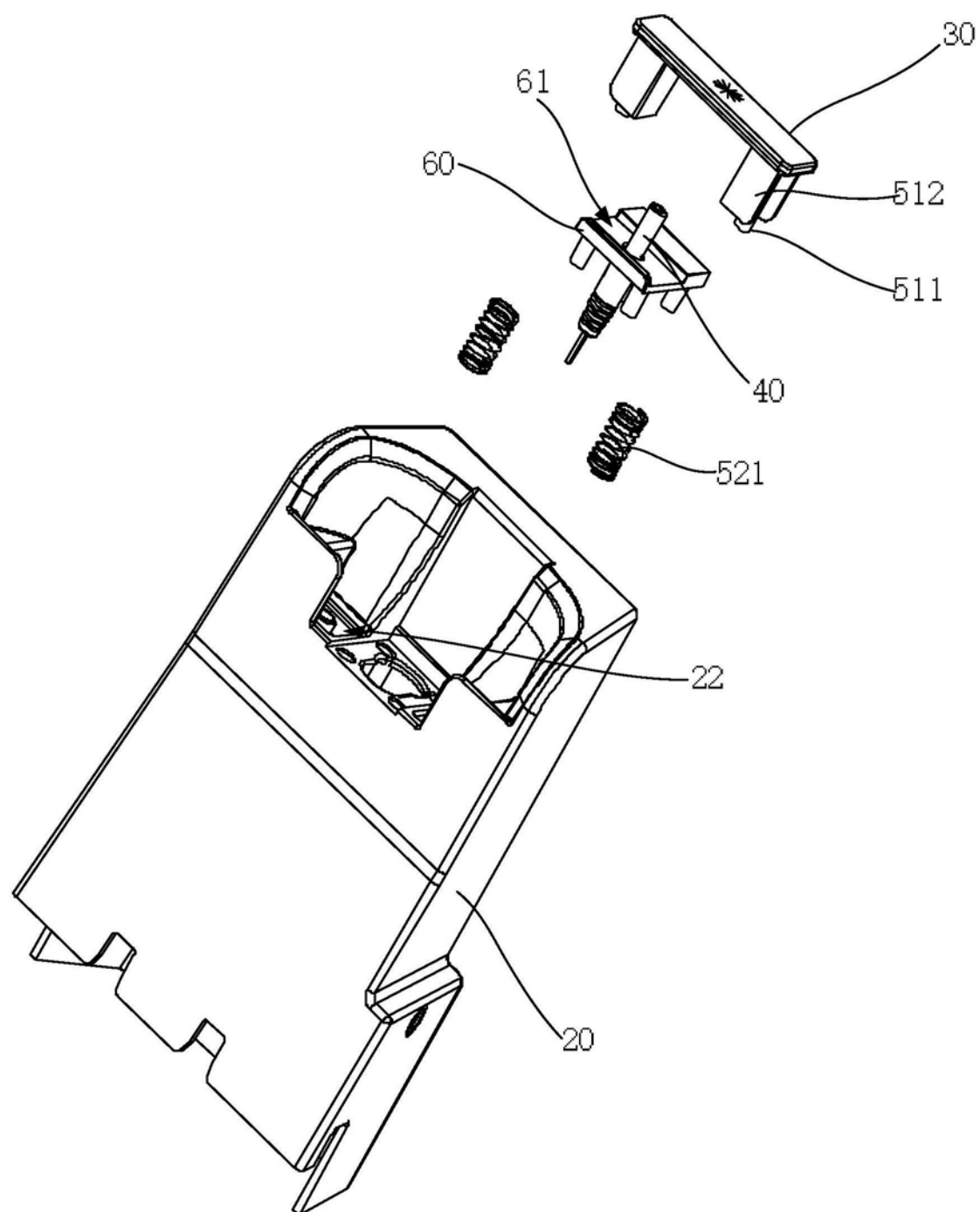


图6

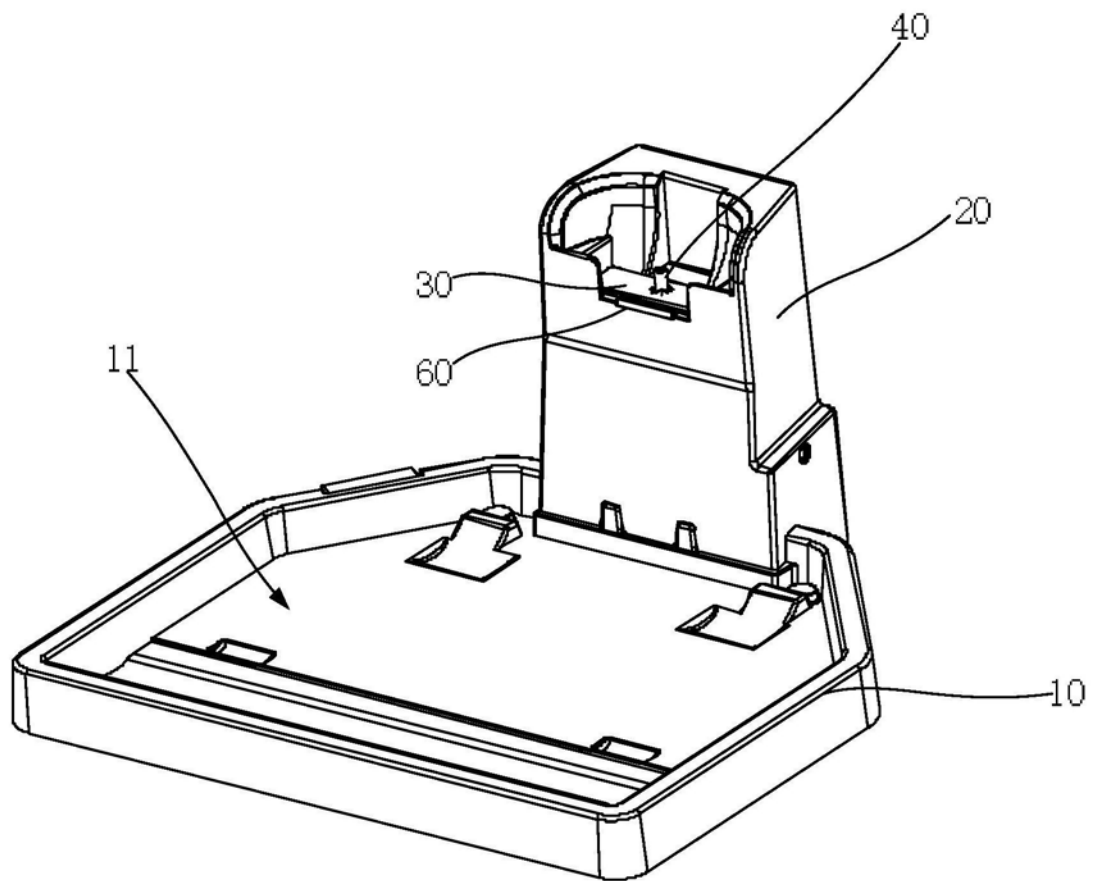


图7

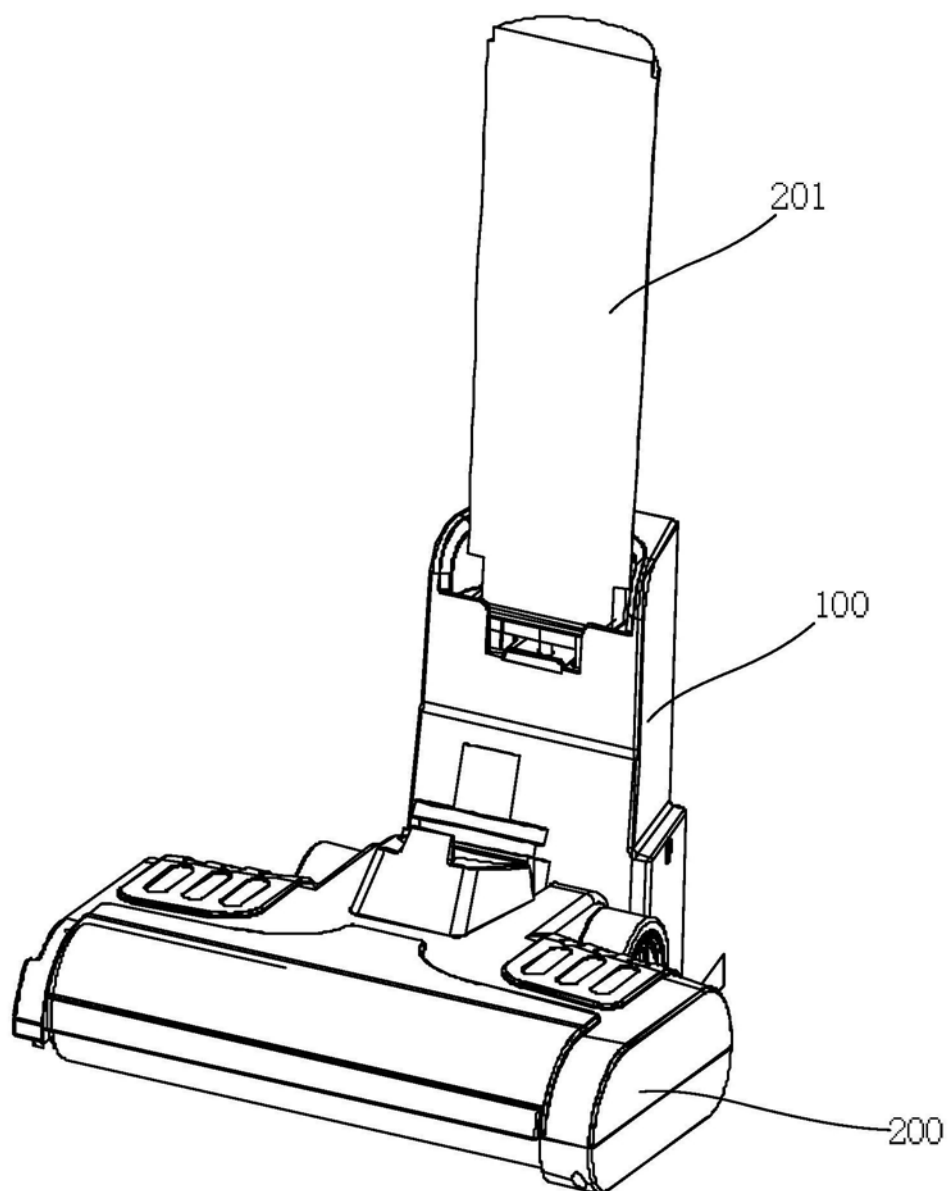


图8