



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206151367 U

(45)授权公告日 2017.05.10

(21)申请号 201620909550.X

(22)申请日 2016.08.22

(73)专利权人 苏州市伟克斯电器有限公司

地址 江苏省苏州市相城区太平工业园金瑞路

(72)发明人 彭劲松 梁玉

(74)专利代理机构 上海德昭知识产权代理有限公司 31204

代理人 郁旦蓉

(51)Int.Cl.

A47L 9/00(2006.01)

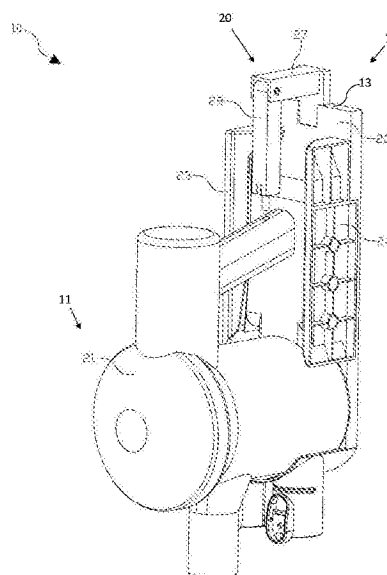
权利要求书2页 说明书5页 附图7页

(54)实用新型名称

置放托架以及手持式推杆吸尘装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种置放托架以及包含该置放托架的手持式推杆吸尘装置。本实用新型提供的置放托架,用于将手持式推杆吸尘器的手持吸气单元在不使用时固定在竖直墙面上,包括:托架本体,具有固定在竖直墙面上的背板以及与该背板固定连接的承重台;以及至少一对夹持部件,具有右部夹持部件以及左部夹持部件,其中,右部夹持部件的前端部分设置有右斜面,左部夹持部件的前端部分设置有左斜面,右斜面和左斜面之间的最小距离小于电源部的宽度,右斜面的下方和左斜面的下方分别具有由下向上倾斜的斜面,相对形成向下张开并跟尘桶接触的喇叭口,在右斜面和左斜面的后方,右部夹持部件和左部夹持部件之间的宽度大于右斜面和左斜面之间的最小距离。



1. 一种置放托架,可以固定在竖直墙面上,用于将手持式推杆吸尘器的手持吸气单元在不使用时固定在所述竖直墙面上,所述手持吸气单元具有用于供电的电源部以及容纳灰尘的尘桶,其特征在于,包括:

托架本体,具有可以贴合在所述竖直墙面上的背板以及与该背板固定连接的承重台,所述背板与所述电源部的底面以及所述尘桶的底面接触,所述承重台和所述尘桶接触并用于支撑所述手持吸气单元;以及

至少一对夹持部件,安装在所述背板的边侧,设置在所述承重台的上方,用于夹持所述电源部并和所述承重台配合将所述手持吸气单元锁定在直立位置,具有右部夹持部件以及与该右部夹持部件相对设置的左部夹持部件,

其中,所述右部夹持部件的后端部分与所述背板的右边侧可滑动地连接,前端部分沿远离所述背板的方向延伸;所述左部夹持部件的后端部分与所述背板的左边侧可滑动地连接,前端部分沿远离所述背板的方向延伸,

所述右部夹持部件的前端部分设置有向所述左部夹持部件倾斜的右斜面,所述左部夹持部件的前端部分设置有向所述右部夹持部件倾斜的左斜面,

所述右斜面和所述左斜面之间的最小距离小于所述电源部的宽度,所述右斜面的下方和所述左斜面的下方分别具有由下向上倾斜的斜面,相对形成向下张开的喇叭口,该喇叭口跟尘桶直接接触,

在所述右斜面和所述左斜面的后方,所述右部夹持部件和所述左部夹持部件之间的宽度大于所述右斜面和所述左斜面之间的最小距离。

2. 根据权利要求1所述的置放托架,其特征在于:

其中,所述右斜面和所述左斜面之间的最小距离从下至上逐渐减小。

3. 根据权利要求1所述的置放托架,其特征在于:

其中,所述右部夹持部件包括:

右滑动组件,设置在所述右部夹持部件的后端,可以在所述背板内进行往复运动;以及
右夹持组件,与所述右滑动组件固定连接,具有沿远离所述背板的方向延伸的右夹板,该右夹板由右上段夹板、右中段夹板以及右下段夹板组成,右中段夹板的前端设置有所述右斜面,所述右下段夹板设置有与所述尘桶接触的右下导向斜面,

所述左部夹持部件包括:

左滑动组件,设置在所述左部夹持部件的后端,在所述背板内进行往复运动;以及
左夹持组件,与所述左滑动组件固定连接,具有沿远离所述背板的方向延伸的左夹板,该左夹板由左上段夹板、左中段夹板以及左下段夹板组成,左中段夹板的前端设置有所述左斜面,所述左下段夹板设置有与所述尘桶接触的左下导向斜面。

4. 根据权利要求3所述的置放托架,其特征在于:

其中,所述背板具有与所述竖直墙面接触的底板以及与所述电源部以及所述尘桶的底面接触的盖板,所述底板和所述盖板之间具有间隙,

所述右滑动组件具有至少一个在所述间隙中水平活动的右滑板,该右滑板设置有容纳弹簧的弹簧腔,所述弹簧的一端与所述弹簧腔的侧壁连接,并能随同所述右滑板左右滑动,另一端固定在所述背板上,

所述左滑动组件具有至少一个在所述间隙中水平活动的左滑板,该左滑板设置有容纳

弹簧的弹簧腔,所述弹簧的一端与所述弹簧腔的侧壁连接,并能随同所述左滑板左右滑动,另一端固定在所述背板上。

5. 根据权利要求3所述的置放托架,其特征在于:

其中,所述右上段夹板设置有右上导向斜面,左上段夹板上还设有左上导向斜面,所述右上导向斜面和所述左上导向斜面之间的最小距离小于所述右斜面和所述左斜面之间的最小距离。

6. 一种手持式推杆吸尘装置,其特征在于,包括:

手持式推杆吸尘器;以及

置放托架,用于将所述手持式推杆吸尘器在不使用时固定在竖直面上并使其处于直立位置,

其中,所述置放托架为权利要求1~5中任意一项所述的置放托架。

置放托架以及手持式推杆吸尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种置放托架以及包含该置放托架的手持式推杆吸尘装置。

背景技术

[0002] 由于手持式推杆吸尘器的便携性,且在清洁时不需要电源线,即可在待清扫区域自由运动,不会受到电源线的阻碍,清扫面积也不受电线长度限制,因此,手持式推杆吸尘器在家庭清洁领域越来越普及。手持式推杆吸尘器的手持吸气单元较重,完成清洁之后,如果仅将手持式推杆吸尘器直立靠在墙上,手持吸气单元的重量将破坏手持式推杆吸尘器的平衡。

[0003] 故而手持式推杆吸尘器常被存储在地面上,或者在没有足够空间这样做时,倾向于在使用后被部分拆解进行存储,在使用前时重新装配,这都会让用户觉得不方便。

[0004] 专利文件CN102188189A公开一种设置在墙上用于收纳手持式推杆吸尘器的泊接台站,该泊接台站让吸尘器在站立状态进行充电,不再占用地面空间,但是该泊接台站有以下两个问题:1.吸尘器被收纳在泊接台站前,需要先将吸尘器的电源部插入泊接台站的上部夹持部件,泊接台站才能容纳吸尘器,操作便利性不够;2.充电器上的插头隐藏在泊接台站中与之一体,泊接台站固定到墙上之后,如果想再取下充电插头,那必须要松开置放托架的紧固螺钉,不仅费时,而且若要再将置放托架装回去还需要重新打孔装螺钉,容易破坏墙面。而现在自驾游越来越普及,游客在外出野餐,如果想带上手持式推杆吸尘器,考虑到手持式推杆吸尘器每次充电之后只能使用半小时左右,那就需要同时带上充电器,这就会遇到上述第二个问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型是为了解决上述问题而进行的,目的在于提供一种置放托架以及包含该置放托架的手持式推杆吸尘装置。

[0006] 本实用新型提供了一种置放托架,可以固定在竖直墙面上,用于将手持式推杆吸尘器的手持吸气单元在不使用时固定在竖直墙面上,手持吸气单元具有用于供电的电源部以及容纳灰尘的尘桶,其特征在于,包括:托架本体,具有可以贴合在竖直墙面上的背板以及与该背板固定连接的承重台,背板与电源部的底面以及尘桶的底面接触,承重台和尘桶接触并用于支撑手持吸气单元;以及至少一对夹持部件,安装在背板的边侧,设置在承重台的上方,用于夹持电源部并和承重台配合将手持吸气单元锁定在直立位置,具有右部夹持部件以及与该右部夹持部件相对设置的左部夹持部件,其中,右部夹持部件的后端部分与背板的右边侧可滑动地连接,前端部分沿远离背板的方向延伸;左部夹持部件的后端部分与背板的左边侧可滑动地连接,前端部分沿远离背板的方向延伸,右部夹持部件的前端部分设置有向左部夹持部件倾斜的右斜面,左部夹持部件的前端部分设置有向右部夹持部件倾斜的左斜面,右斜面和左斜面之间的最小距离小于电源部的宽度,右斜面的下方和左斜面的下方分别具有由下向上倾斜的斜面,相对形成向下张开的喇叭口,该喇叭口跟尘桶直

接接触,在右斜面和左斜面的后方,右部夹持部件和左部夹持部件之间的宽度大于右斜面和左斜面之间的最小距离。

[0007] 在本实用新型提供的置放托架中,还可以具有这样的特征:其中,右斜面和左斜面之间的最小距离从下至上逐渐减小。

[0008] 在本实用新型提供的置放托架中,还可以具有这样的特征:其中,右部夹持部件包括:右滑动组件,设置在右部夹持部件的后端,可以在背板内进行往复运动;以及右夹持组件,与右滑动组件固定连接,具有沿远离背板的方向延伸的右夹板,该右夹板由右上段夹板、右中段夹板以及右下段夹板组成,右中段夹板的前端设置有右斜面,右下段夹板设置有与尘桶接触的右下导向斜面,左部夹持部件包括:左滑动组件,设置在左部夹持部件的后端,在背板内进行往复运动;以及左夹持组件,与左滑动组件固定连接,具有沿远离背板的方向延伸的左夹板,该左夹板由左上段夹板、左中段夹板以及左下段夹板组成,左中段夹板的前端设置有左斜面,左下段夹板设置有与尘桶接触的左下导向斜面。

[0009] 在本实用新型提供的置放托架中,还可以具有这样的特征:其中,背板具有与竖直面接触的底板以及与电源部以及尘桶的底面接触的盖板,底板和盖板之间具有间隙,右滑动组件具有至少一个在间隙中水平活动的右滑板,该右滑板设置有容纳弹簧的弹簧腔,弹簧的一端与弹簧腔的侧壁连接,另一端与盖板连接,左滑动组件具有至少一个在间隙中水平活动的左滑板,该左滑板设置有容纳弹簧的弹簧腔,弹簧的一端与弹簧腔的侧壁连接,另一端与盖板连接。

[0010] 在本实用新型提供的置放托架中,还可以具有这样的特征:其中,右上段夹板设置有右上导向斜面,左上段夹板上还设有左上导向斜面,右上导向斜面和左上导向斜面之间的最小距离小于右斜面和左斜面之间的最小距离。

[0011] 本实用新型还提供了一种手持式推杆吸尘装置,具有这样的特征,包括:手持式推杆吸尘器;以及置放托架,用于将手持式推杆吸尘器在不使用时固定在竖直面上并使其处于直立位置,其中,置放托架为上述任意一种的置放托架。

[0012] 实用新型的作用与效果

[0013] 根据本实用新型所涉及的置放托架以及手持式推杆吸尘装置,因为设置有右部夹持部件以及与该右部夹持部件相对设置的左部夹持部件,右部夹持部件的前端部分设置有向左部夹持部件倾斜的右斜面,左部夹持部件的前端部分设置有向右部夹持部件倾斜的左斜面,所以,手持式推杆吸尘装置中的手持式推杆吸尘器只要在右部夹持部件和左部夹持部件之间向墙面推进即可在左右斜面的作用下方便地装入本实用新型的置放托架,进入夹持支撑状态,不需要对准上部夹持元件,操作便捷。另外,在本实用新型中,充电导线没有布置在背面,不会被置放托架遮挡,因此很容易拆卸,便于取下来带走。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的实施例中手持式推杆吸尘装置的结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型的实施例中手持式推杆吸尘装置的后视图;

[0016] 图3是本实用新型的实施例中手持式推杆吸尘装置的爆炸图;

[0017] 图4是本实用新型的实施例中置放托架的爆炸图;

[0018] 图5a是本实用新型的实施例中手持式推杆吸尘装置的结构示意图;

[0019] 图5b是图5a的A-A面剖视图;以及

[0020] 图6是本实用新型的实施例中置放托架的结构示意图。

具体实施方式

[0021] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,以下实施例结合附图对本实用新型置放托架以及手持式推杆吸尘装置作具体阐述。

[0022] 图1是本实用新型的实施例中手持式推杆吸尘装置的结构示意图;图2是本实用新型的实施例中手持式推杆吸尘装置的后视图;图3是本实用新型的实施例中手持式推杆吸尘装置的爆炸图。

[0023] 如图1~3所示,手持式推杆吸尘装置10包括手持式推杆吸尘器11以及置放托架12。

[0024] 手持式推杆吸尘器11包括手持吸气单元21以及图中未显示的可移除的吸尘棒。

[0025] 手持吸气单元21包括手持部、电源部33、马达部以及尘桶30。

[0026] 手持部的一端和马达部连接,另一端和电源部33连接。手持部上设置有用于给电源部33充电的充电孔32。

[0027] 马达部中的马达驱动风扇,通过位于该手持式推杆吸尘器11前端的吸气嘴吸入空气。通过吸气嘴吸入的污浊空气经过处理,其中尘发从空气分离,进入尘桶30中以待处理。

[0028] 尘桶30具有桶面31以及底面34。

[0029] 电源部33给手持式推杆吸尘器11的其他各部供电。电源部33采用可充电的电池组。电源部33具有外表面35以及底面61。

[0030] 置放托架12包括托架本体13以及和托架本体13连接的一对夹持部件。

[0031] 托架本体13具有背板14以及与背板14固定连接的承重台15。

[0032] 背板14固定在竖直面上,包括底板26以及盖板22。底板26与竖直面接触,盖板22与电源部33的底面61以及尘桶的底面34接触。底板26以及盖板22之间具有间隙。在本实施例中,竖直面为墙面。

[0033] 承重台15与盖板22一体形成,和尘桶的桶面31接触并支撑手持吸气单元。

[0034] 一对设置在背板14上的夹持部件和承重台15配合将手持式推杆吸尘器锁定在直立位置,该对夹持部件具有对称设置的右部夹持部件16以及左部夹持部件17。右部夹持部件16、左部夹持部件17均设置在承重台15的上方,右部夹持部件16安装在背板14的右边侧开口43中,左部夹持部件17安装在背板14的左边侧开口44中。

[0035] 如图3所示,右部夹持部件16包括右滑动组件18和右夹持组件23。

[0036] 右滑动组件18设置在右部夹持部件16的后端。右滑动组件18具有两个在背板14的间隙中水平活动的右滑板41,右滑板41设置有容纳弹簧25的弹簧腔42。弹簧25的一端与弹簧腔42的侧壁连接,另一端与盖板22连接。右滑动组件18在弹簧25的作用下可在背板14内进行往复运动。

[0037] 右夹持组件23与右滑动组件18固定连接,具有沿远离背板的垂直方向延伸的右夹板231。右夹板231的前端到其底端的间距为4cm。

[0038] 右夹板231由右下段夹板、右中段夹板以及右上段夹板组成。右下段夹板设置有与尘桶接触的右下导向斜面36。右中段夹板的前端设置有右斜面38。右斜面38向左部夹持部

件17倾斜,且其下边侧37与右下导向斜面36衔接。右上段夹板设置有右上导向斜面40。

[0039] 图4是本实用新型的实施例中置放托架的爆炸图。

[0040] 如图4所示,左部夹持部件17包括左滑动组件19和左夹持组件24。

[0041] 左滑动组件19设置在左部夹持部件17的后端。左滑动组件19具有两个在背板14的间隙中水平活动的左滑板51,左滑板51设置有容纳弹簧25的弹簧腔52。弹簧25的一端与弹簧腔52的侧壁连接,另一端与盖板22连接。左滑动组件19在弹簧25的作用下可在背板14内进行往复运动。

[0042] 左夹持组件24与左滑动组件18固定连接,具有沿远离背板的垂直方向延伸的左夹板241。左夹板241的前端到其底端的间距为4cm。

[0043] 左夹板241由左下段夹板、左中段夹板以及左上段夹板组成。左下段夹板设置有与尘桶接触的左下导向斜面46。左中段夹板的前端设置有左斜面48。左斜面48向右部夹持部件16倾斜,且其下边侧47与左下导向斜面46衔接。左上段夹板设置有左上导向斜面50。

[0044] 图5a是本实用新型的实施例中手持式推杆吸尘装置的结构示意图;图5b是图5a的A-A面剖视图。

[0045] 如图3和图5所示,弹簧腔52是一个封闭的长方形,盖板22的一部分凸起,伸入弹簧腔52内,弹簧25的一端与弹簧腔52的侧壁连接,另一端与盖板22的凸起抵接。

[0046] 右夹板231和左夹板241配合夹持电源部33,进而与承重台配合将手持吸气单元21锁定在直立位置。右斜面38的端面59和左斜面48的端面60之间的间距小于电源部33的宽度,保证电源部33不会从间隙中向外倾倒。

[0047] 在右斜面38和左斜面48的后方,右夹板231和左夹板241之间的宽度大于右斜面38的端面59和左斜面48的端面60之间的最小距离,因此能包容电源部33。

[0048] 图6是本实用新型的实施例中置放托架的结构示意图。

[0049] 如图6所示,右下导向斜面36与左下导向斜面46之间的最小距离大于右斜面38和左斜面48之间的最小距离,右斜面38和左斜面48之间的最小距离大于右上导向斜面40和左上导向斜面50之间的最小距离。

[0050] 右斜面38的端面59和左斜面48的端面60之间的最小距离从下至上逐渐减小。

[0051] 如图1~4所示,在背板14的上边侧还设置有导向机构20。导向机构20包括滑动组件27以及插头架28。

[0052] 滑动组件27包括滑板56和两个安装孔55。

[0053] 滑板56在背板14的间隙中竖直活动,安装在背板14的上边侧开口45中。滑板56设置有容纳弹簧39的弹簧腔57。弹簧39的一端与弹簧腔57的侧壁连接,另一端与盖板22上的凸点58抵接。

[0054] 插头架28通过两个出轴53与两个安装孔55配合,并能围绕出轴53在垂直于墙面的方向转动。充电插头29可以进入插头架28内部的导向槽向下伸出,与充电孔32配合给吸尘器充电。

[0055] 本实用新型的手持式推杆吸尘装置的使用方法如下:

[0056] 将置放托架12先行固定在竖直面上,当需要置放手持式推杆吸尘器11时,将手持式推杆吸尘器11垂直于墙面向置放托架12推进,电源部33与右夹板231、左夹板241接触,分别挤压右夹板231的右斜面38和左夹板241的左斜面48,使得右夹板231和左夹板241分别往

左右两侧移动让位,将与它们分别相连的弹簧25分别拉伸,电源部33向墙面运动,穿过右斜面38和左斜面48之间的最小间隙之后进入后方的空隙处,右夹板231和左夹板241在弹簧25的作用下复位,夹紧电源部,并和承重台15配合对手持式推杆吸尘器11进行固定。

[0057] 当手持式推杆吸尘器11需要充电时,将滑板56向下按压,并将插头架28中的充电插头29插入充电孔32,即可进行充电。此时,导向机构20后方的弹簧39向下舒张,产生的向上拉力小于充电插头29和充电孔32的结合摩擦力。充电电源线位于置放托架12的外围,一端连接充电插头29,另外一段通过充电器跟墙面插座连接。如果外出旅行需要带上充电器,只要将充电插头29从充电孔32和插头导向机构中拔出,再将充电器从墙面插座拔下,就可以将充电器随身携带,不需要从墙面拆卸置放托架。

[0058] 当需要从置放托架12中取出手持式推杆吸尘器11时,把手持式推杆吸尘器11垂直上移,尘桶30的圆弧状桶面31碰到右夹板231的下端面36和左夹板241的下端面46,电源部33也同时挤压右上导向斜面40和左上导向斜面50使得右夹板231和左夹板241分别往外侧平移,当手持式推杆吸尘器11往上提30mm左右时,右夹板231和左夹板241分别往外移大约10mm。此时,以电源部33的上方为转动中心,将尘桶30往墙面外转动,吸尘器即可转出置放托架12。充电插头29会在插头架28内随同吸尘器向外转动。当吸尘器主机从置放托架内脱出并向下运动时,充电插头29可以随同吸尘器主机向下移动的动作而与充电孔32脱离,用户也可以手工将充电插头29从充电孔32中拔出来,然后,插头架后方的弹簧39会推动导向机构20向上运动,等待下一次充电。

[0059] 实施例的作用与效果

[0060] 根据本实施例所涉及的置放托架以及手持式推杆吸尘装置,因为设置有右部夹持部件以及与该右部夹持部件相对设置的左部夹持部件,右部夹持部件的前端部分设置有向左部夹持部件倾斜的右斜面,左部夹持部件的前端部分设置有向右部夹持部件倾斜的左斜面,所以,手持式推杆吸尘装置中的手持式推杆吸尘器只要在右部夹持部件和左部夹持部件之间向墙面推进即可在左右斜面的作用下方方便地装入本实施例的置放托架,进入夹持支撑状态,不需要预先对准上部夹持元件,操作便捷。另外,在本实施例中,充电导线没有布置在背面,不会被置放托架遮挡,因此很容易拆卸,便于取下来带走。

[0061] 上述实施方式为本实用新型的优选案例,并不用来限制本实用新型的保护范围。

[0062] 上述实施例中,右斜面38的端面59和左斜面48的端面60之间的最小距离从下至上逐渐减小,在本实用新型中,根据实际需要,右斜面和左斜面之间的最小距离也可以为恒定值,也可以是从左右中段夹板的下部到中部距离逐渐减小,再从中部到上部为恒定值。

[0063] 上述实施例中,右部夹持部件以及左部夹持部件对称设置,在本实用新型中,根据实际需要,右部夹持部件以及左部夹持部件也可上下错开设置。

[0064] 上述实施例中,设置有一对夹持部件,在本实用新型中,根据实际需要,设置多对夹持部件,只要达到预设的效果即可。

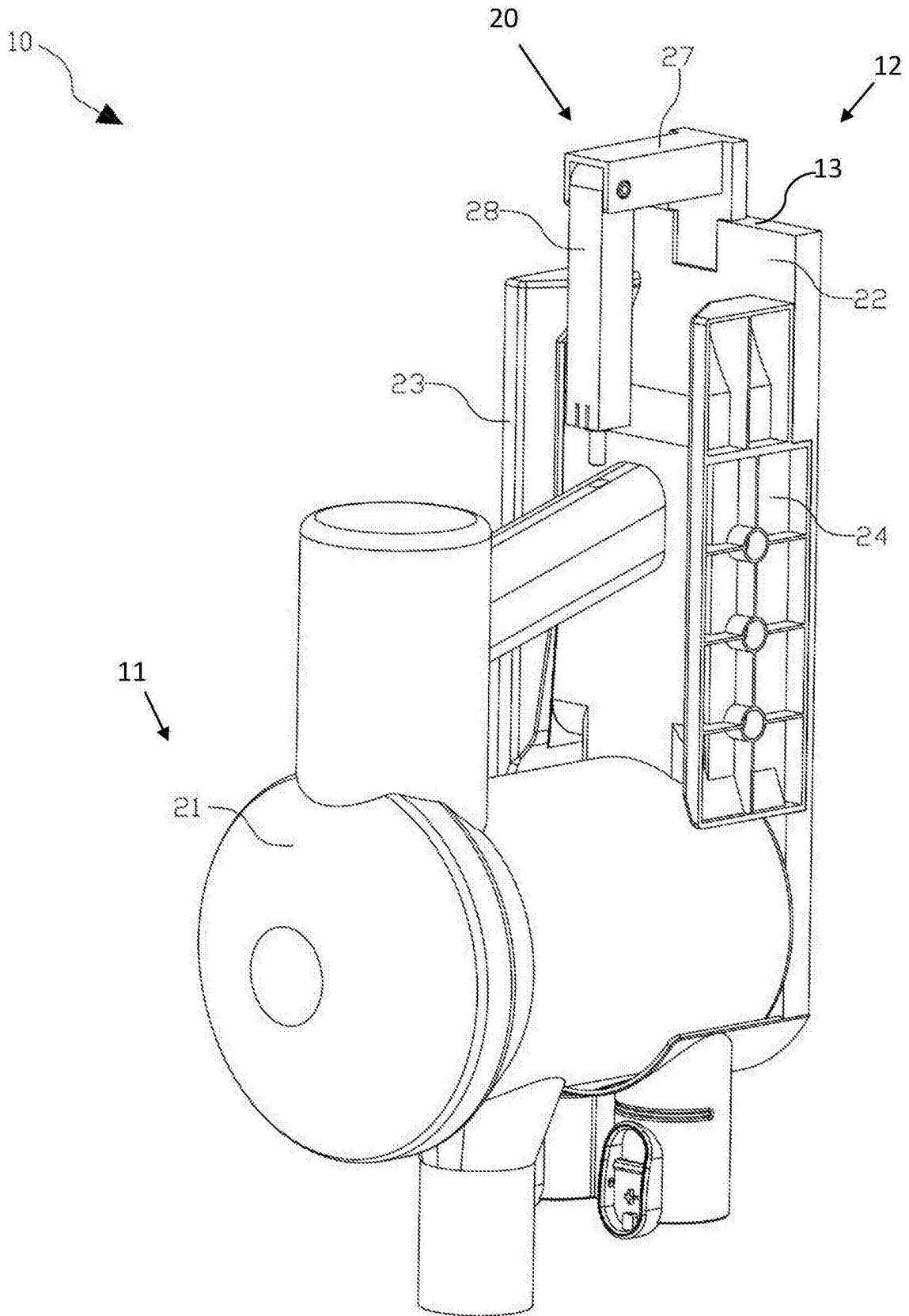


图1

10

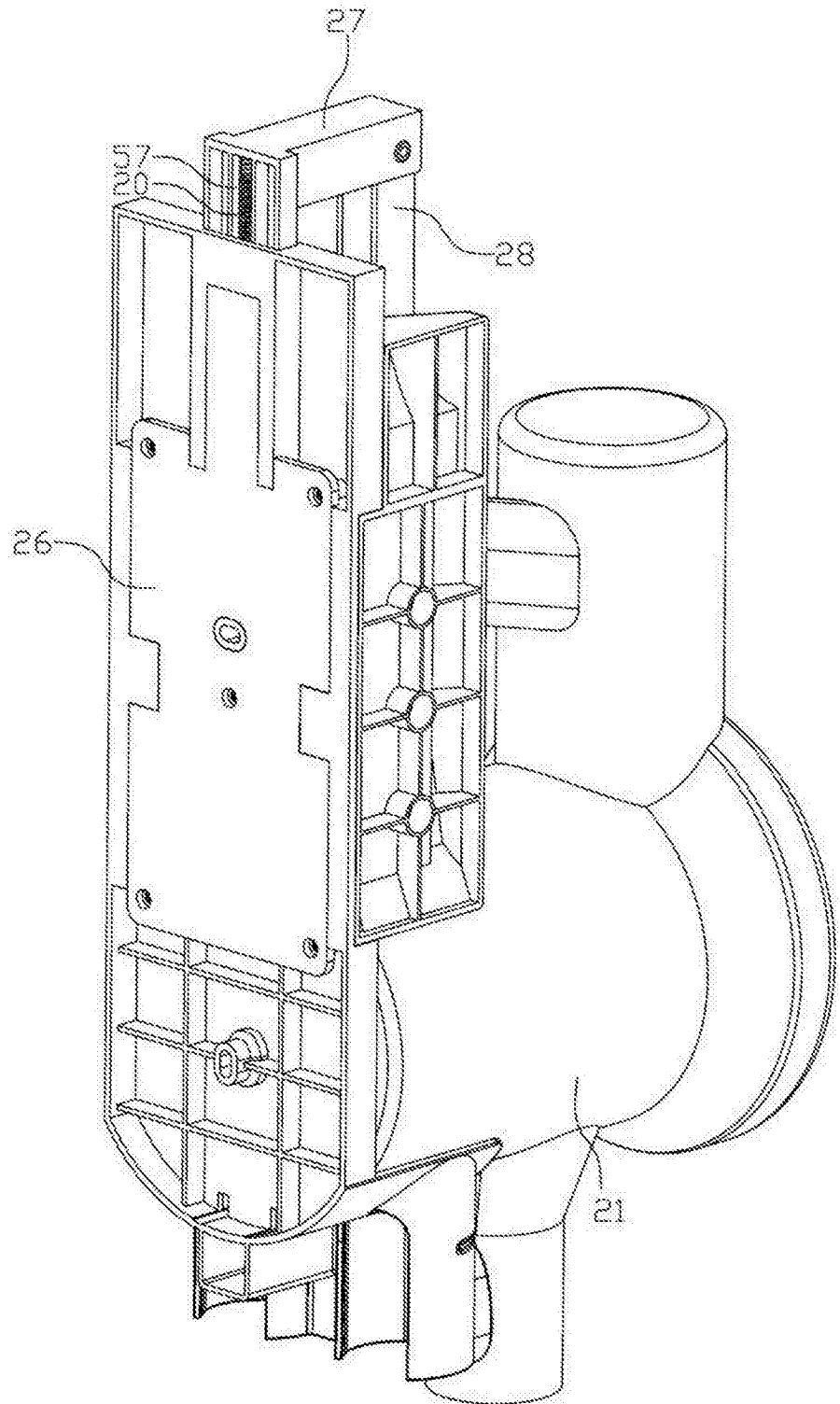
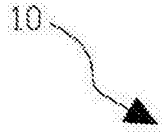


图2

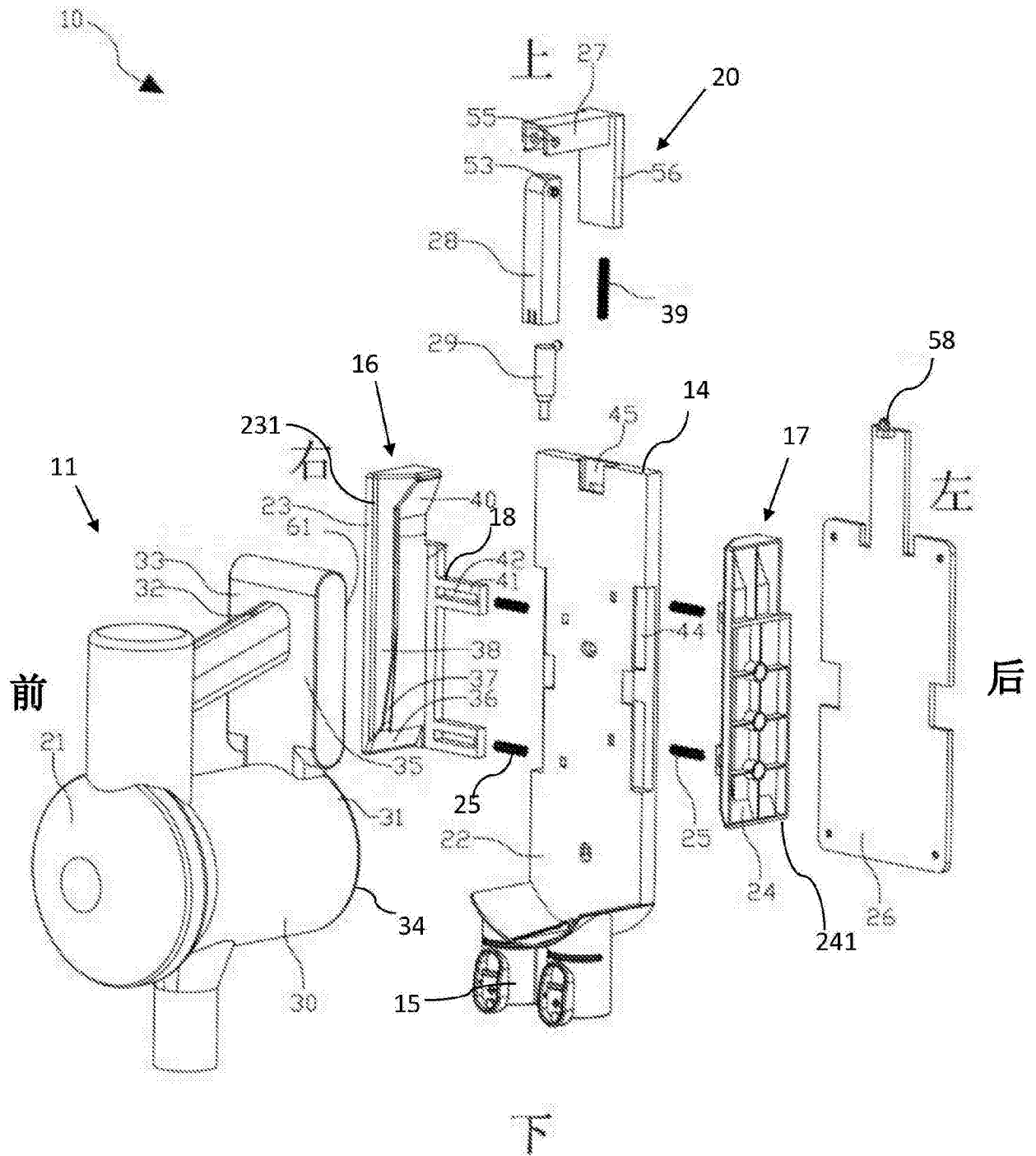


图3

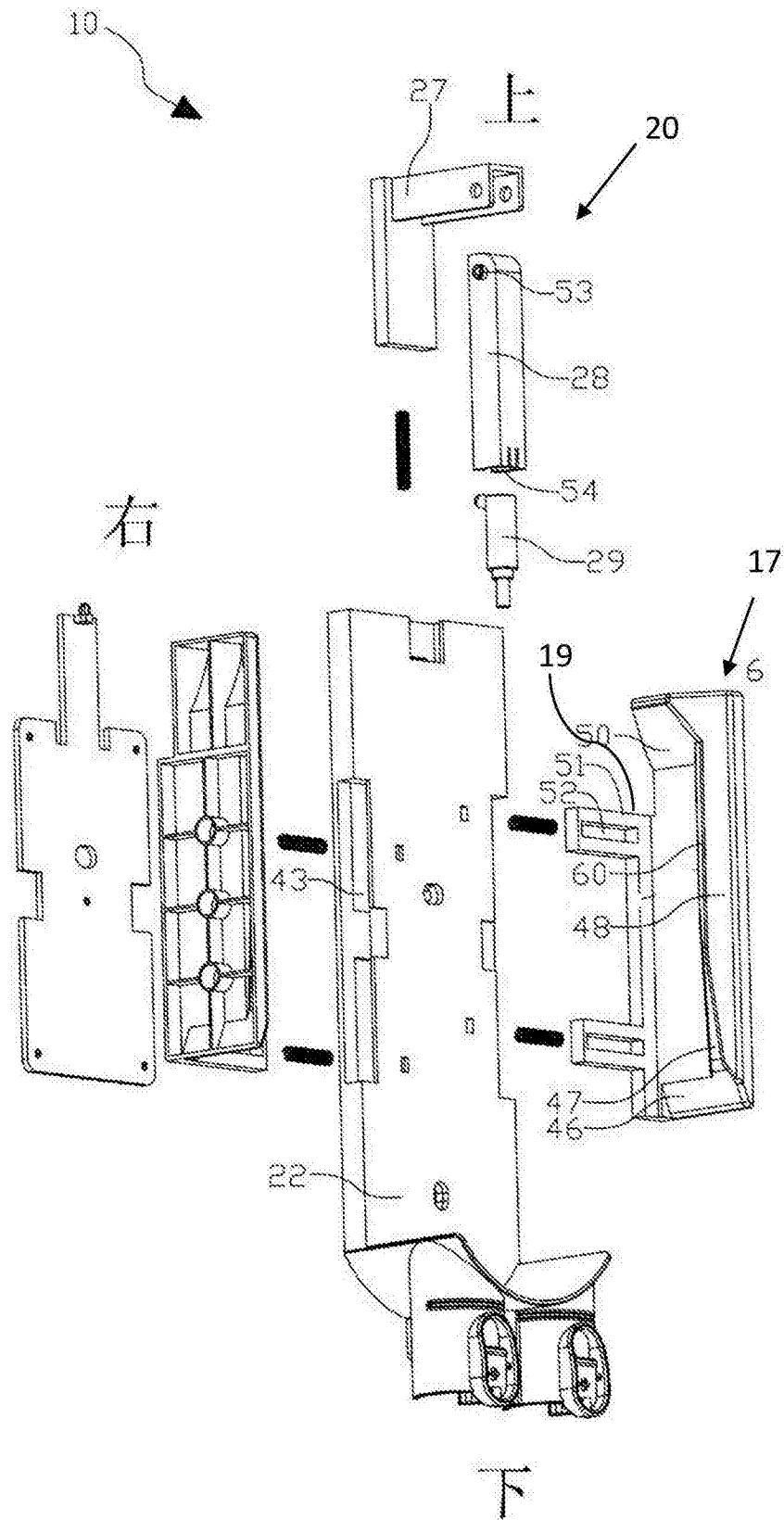
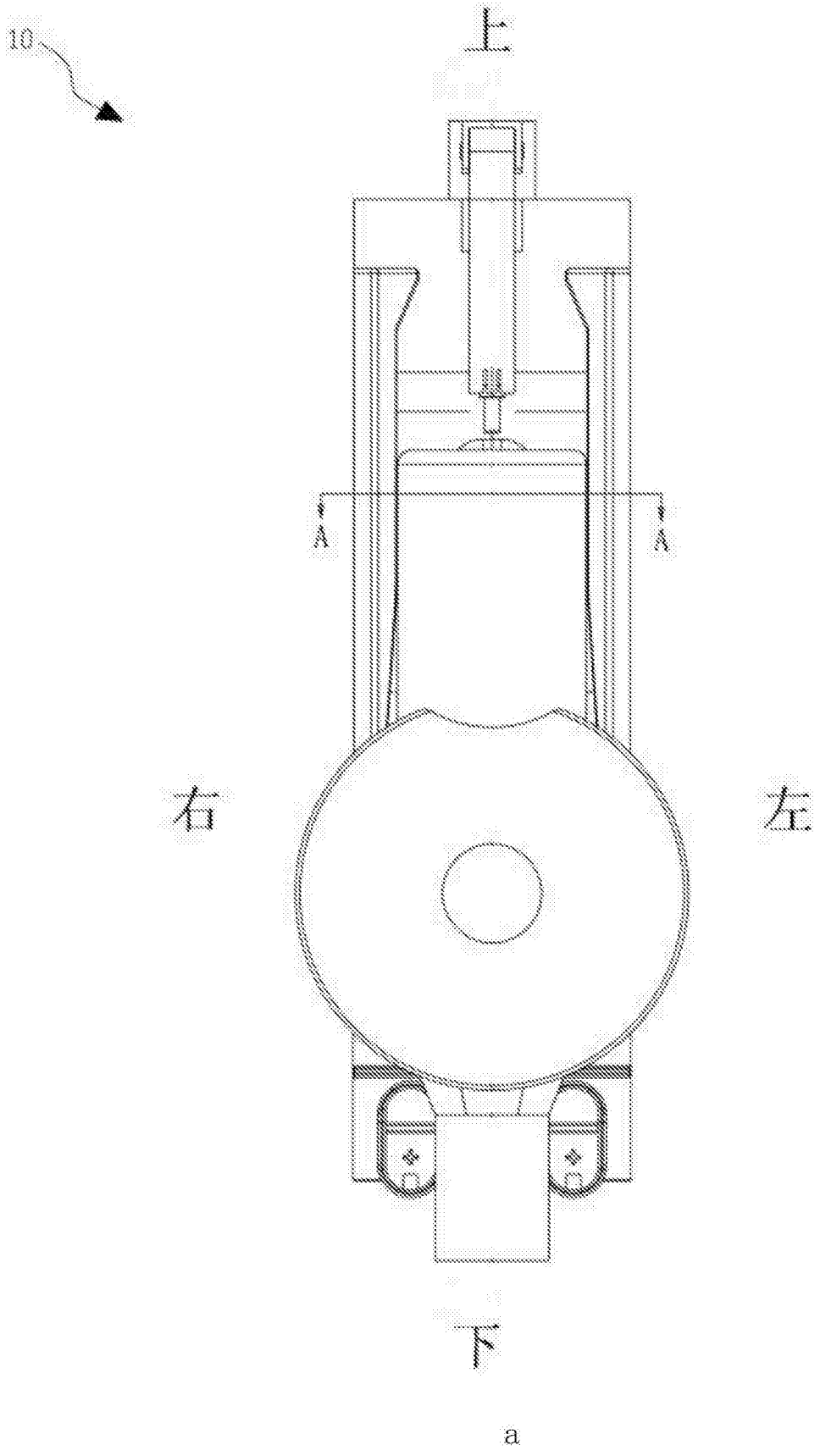


图4



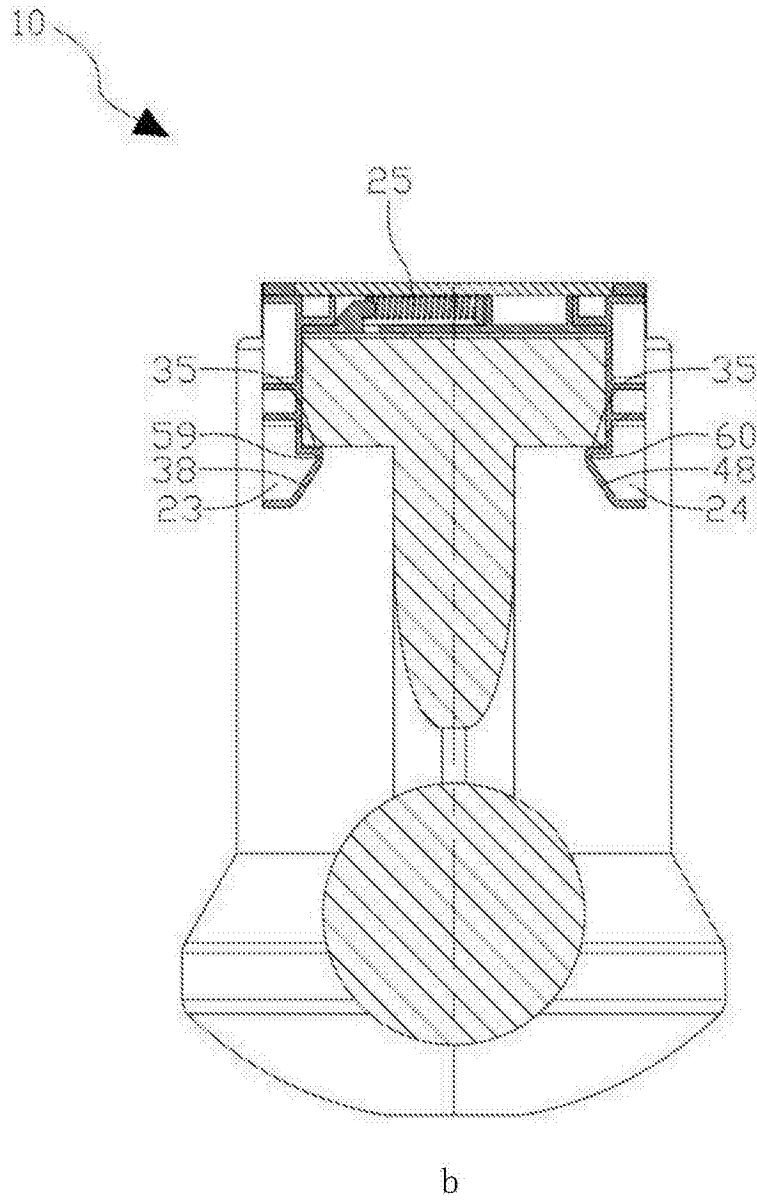


图5

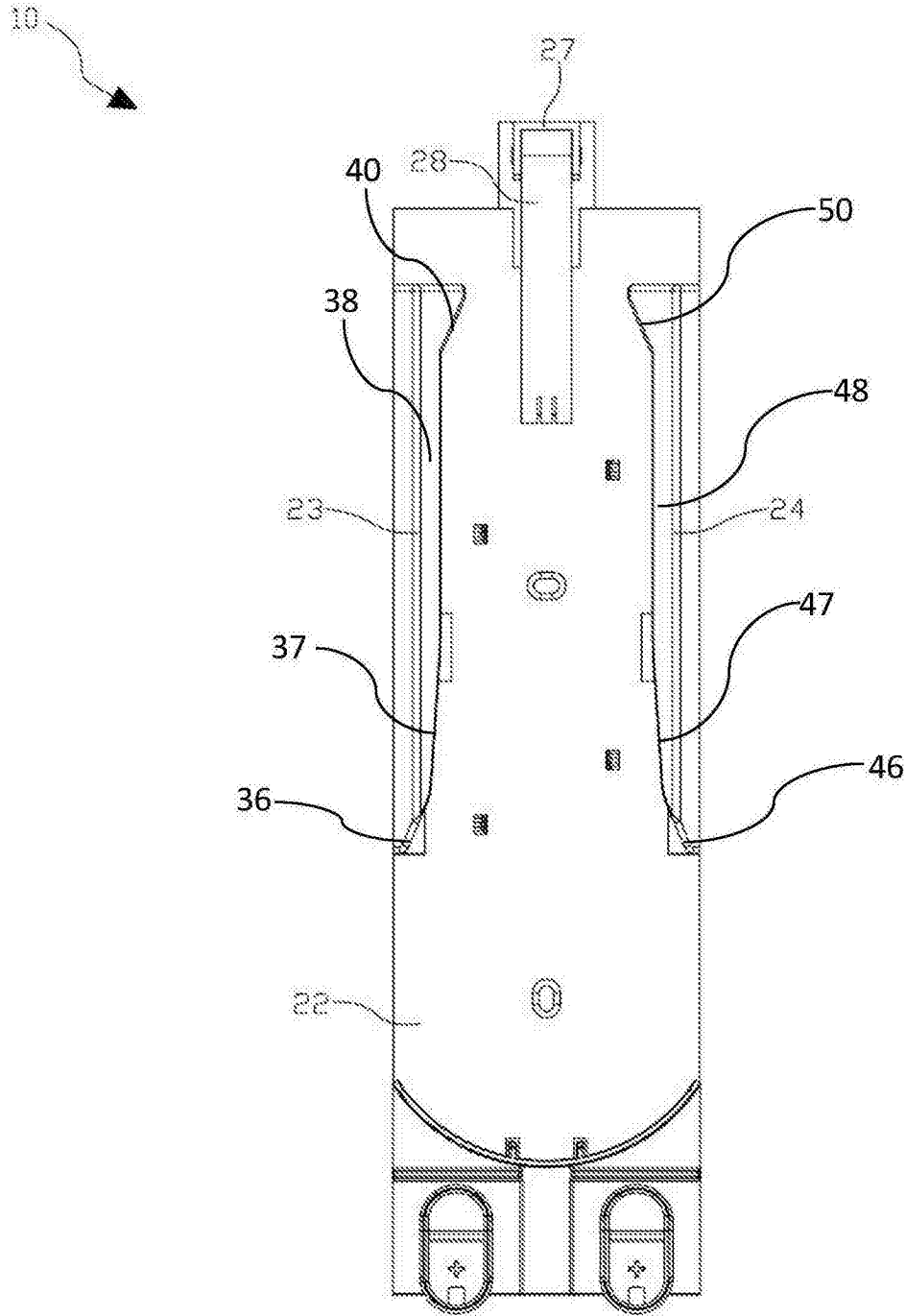


图6