

# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202636837 U

(45) 授权公告日 2013. 01. 02

(21) 申请号 201220267122. 3

(22) 申请日 2012. 06. 07

(73) 专利权人 苏州诚河清洁设备有限公司

地址 215011 江苏省苏州市高新区浒关分区  
洋庄路 2 号

(72) 发明人 卞庄

(51) Int. Cl.

A47L 11/34 (2006. 01)

A47L 13/26 (2006. 01)

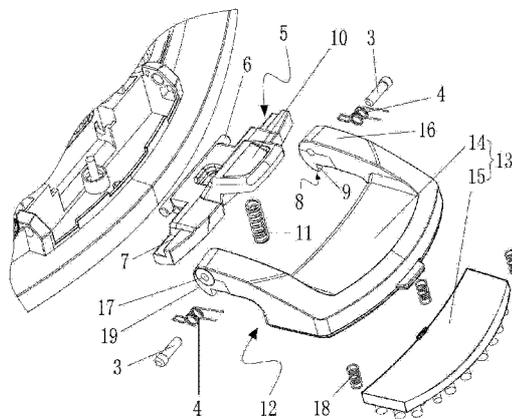
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

## (54) 实用新型名称

一种蒸汽地刷

## (57) 摘要

本实用新型公开一种蒸汽地刷,包括地刷本体,地刷本体的下表面为清洁工作面,地刷本体的侧部翻转设置有至少一个附件刷,每个附件刷至少具有第一工作位置和第二工作位置,当对应的附件刷处于第一工作位置时,附件刷的工作表面与清洁工作面大致位于同一平面内;当对应的附件刷处于第二工作位置时,附件刷的工作表面相对位于清洁工作面的上方,各附件刷与地刷本体之间分别设置有控制附件刷处于第一工作位置或第二工作位置并相应锁定在该位置的控制机构。在传统的蒸汽地刷的侧部安装可翻转的毛刷,来对不便于用地刷本体进行清洁的地方进行清洁,如地板缝、地砖缝等藏污纳垢的地方及顽固粘在地板或地砖上的污物,省时省力;结构合理、控制可靠。



1. 一种蒸汽地刷,包括地刷本体,所述的地刷本体的下表面为清洁工作面,其特征在于:所述的地刷本体的侧部翻转设置有至少一个附件刷,每个所述的附件刷至少具有第一工作位置和第二工作位置,当对应的所述的附件刷处于第一工作位置时,所述的附件刷的工作表面与所述的清洁工作面大致位于同一平面内;当对应的所述的附件刷处于第二工作位置时,所述的附件刷的工作表面相对位于所述的清洁工作面的上方,各所述的附件刷与所述的地刷本体之间分别设置有控制所述的附件刷处于第一工作位置或第二工作位置并相应锁定在该位置的控制机构。

2. 根据权利要求1所述的一种蒸汽地刷,其特征在于:所述的附件刷通过转轴上下翻转地安装在所述的地刷本体上,所述的控制机构包括套设在所述的转轴上的扭簧、设置在所述的附件刷与所述的地刷本体之间的按钮,所述的扭簧的一端固定在所述的地刷本体上、另一端固定在所述的附件刷上,所述的按钮位于所述的附件刷的下方,所述的按钮与所述的附件刷之间设置有卡扣,所述的卡扣具有卡死状态和解开状态:当所述的卡扣处于卡死状态时,所述的附件刷处于第一工作位置,所述的扭簧被扭转而储备扭弹势能;当所述的按钮处于按下状态时,所述的卡扣处于解开状态,在所述的扭簧的回转作用下,所述的附件刷向上翻转而处于第二工作位置。

3. 根据权利要求2所述的一种蒸汽地刷,其特征在于:所述的按钮呈板状,所述的前部通过向两侧延伸的凸柱铰接在所述的地刷本体上,所述的卡扣包括设置在所述的按钮左右两侧各一个的凸台、对应设置在所述的附件刷左右两侧各一个的卡钩,所述的卡钩的内侧具有方向垂直于所述的附件刷的工作表面的限位面,当所述的附件刷处于第一工作位置时,所述的限位面抵紧在所述的凸台的前侧面上。

4. 根据权利要求3所述的一种蒸汽地刷,其特征在于:所述的按钮的中部凸出形成便于按动的按压部,所述的按压部与其下部的所述的地刷本体之间设置有复位弹簧。

5. 根据权利要求3所述的一种蒸汽地刷,其特征在于:所述的附件刷包括支架、固装于所述的支架上的刷体,所述的刷体包括上撑板及浮动装于所述的上撑板的下表面的板刷,所述的支架上向外平行延伸形成一对转臂,所述的附件刷通过这一对所述的转臂的前端的轴孔转动安装在所述的转轴上,一对所述的卡钩分别设置在一对所述的转臂的前端部的下方。

6. 根据权利要求5所述的一种蒸汽地刷,其特征在于:所述的板刷通过多个垂直于其上表面的压缩弹簧浮动装于所述的上撑板的下表面。

7. 根据权利要求5所述的一种蒸汽地刷,其特征在于:对应所述的限位面的外端与其所在的所述的转臂的前端之间以弧面连接,该弧面由无数条平行于所述的轴孔的中心线的线段组成,且从所述的转臂的前端到所述的限位面的外端这些线段到所述的轴孔的中心线的距离逐渐变远。

8. 根据权利要求1至7中任意一项所述的一种蒸汽地刷,其特征在于:所述的地刷本体上设置有一个所述的附件刷,且该所述的附件刷设置在所述的地刷本体的后侧中间位置。

## 一种蒸汽地刷

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种蒸汽地刷。

### 背景技术

[0002] 传统的蒸汽地刷多是下表面为清洁工作面的刷体,这样的简单结构,也就制约了其应用性能,对于一些地板缝、地砖缝及踢脚线等不易清理的地方或者顽固粘在地板或地砖上的污物,是没有办法用这样传统的蒸汽地刷进行清洁的,需另外在使用其他工具来进行清洁,就增加了清洁人员的劳动量、且更费时费力。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种带有附件刷的蒸汽地刷。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种蒸汽地刷,包括地刷本体,所述的地刷本体的下表面为清洁工作面,所述的地刷本体的侧部翻转设置有至少一个附件刷,每个所述的附件刷至少具有第一工作位置和第二工作位置,当对应的所述的附件刷处于第一工作位置时,所述的附件刷的工作表面与所述的清洁工作面大致位于同一平面内;当对应的所述的附件刷处于第二工作位置时,所述的附件刷的工作表面相对位于所述的清洁工作面的上方,各所述的附件刷与所述的地刷本体之间分别设置有控制所述的附件刷处于第一工作位置或第二工作位置并相应锁定在该位置的控制机构。

[0006] 优选地,所述的附件刷通过转轴上下翻转地安装在所述的地刷本体上,所述的控制机构包括套设在所述的转轴上的扭簧、设置在所述的附件刷与所述的地刷本体之间的按钮,所述的扭簧的一端固定在所述的地刷本体上、另一端固定在所述的附件刷上,所述的按钮位于所述的附件刷的下方,所述的按钮与所述的附件刷之间设置有卡扣,所述的卡扣具有卡死状态和解开状态;当所述的卡扣处于卡死状态时,所述的附件刷处于第一工作位置,所述的扭簧被扭转而储备扭弹势能;当所述的按钮处于按下状态时,所述的卡扣处于解开状态,在所述的扭簧的回转作用下,所述的附件刷向上翻转而处于第二工作位置。

[0007] 优选地,所述的按钮呈板状,所述的按钮的前部通过向两侧延伸的凸柱铰接在所述的地刷本体上,所述的卡扣包括设置在所述的按钮左右两侧各一个的凸台、对应设置在所述的附件刷左右两侧各一个的卡钩,所述的卡钩的内侧具有方向垂直于所述的附件刷的工作表面的限位面,当所述的附件刷处于第一工作位置时,所述的限位面抵紧在所述的凸台的前侧面上。

[0008] 进一步地,所述的按钮的中部凸出形成便于按动的按压部,所述的按压部与其下部的所述的地刷本体之间设置有复位弹簧。

[0009] 进一步地,所述的附件刷包括支架、固装于所述的支架上的刷体,所述的刷体包括上撑板及浮动装于所述的上撑板的下表面的板刷,所述的支架上向外平行延伸形成一对转臂,所述的附件刷通过这一对所述的转臂的前端的轴孔转动安装在所述的转轴上,一对所

述的卡钩分别设置在一对所述的转臂的前端部的下方。

[0010] 进一步优选地,所述的板刷通过多个垂直于其上表面的压缩弹簧浮动装于所述的上撑板的下表面。

[0011] 进一步优选地,对应所述的限位面的外端与其所在的所述的转臂的前端之间以弧面连接,该弧面由无数条平行于所述的轴孔的中心线的线段组成,且从所述的转臂的前端到所述的限位面的外端这些线段到所述的轴孔的中心线的距离逐渐变远。

[0012] 进一步地,所述的地刷本体上设置有一个所述的附件刷,且该所述的附件刷设置在所述的地刷本体的后侧中间位置。

[0013] 本实用新型的有益效果在于:在传统的蒸汽地刷的侧部安装可翻转的毛刷,来对不便于用地刷本体进行清洁的地方进行清洁,如地板缝、地砖缝等藏污纳垢的地方及顽固粘在地板或地砖上的污物,省时省力;并通过扭簧和按钮控制附件刷的上下翻转,便于使用和收起,结构合理、控制可靠,适于在蒸汽地刷上推广使用。

### 附图说明

[0014] 附图 1 为本实用新型的蒸汽地刷的俯视示意图;

[0015] 附图 2 为附图 1 中 A-A 向剖视图;

[0016] 附图 3 为附图 1 中 B-B 向剖视图;

[0017] 附图 4 为附图 1 所示的蒸汽地刷的拆分示意图(未示出整个地刷本体)。

[0018] 附图中:1、地刷本体;2、附件刷;3、转轴;4、扭簧;5、按钮;6、凸柱;7、凸台;8、卡钩;9、限位面;10、按压部;11、复位弹簧;12、支架;13、刷体;14、上撑板;15、板刷;16、转臂;17、轴孔;18、压缩弹簧;19、弧面。

### 具体实施方式

[0019] 下面结合附图所示的实施例对本实用新型作以下详细描述:

[0020] 说明书中“前、后方向”为附件刷 2 处于第一工作位置时,地刷本体 1 正常使用状态下的前后方向;“左、右方向”为地刷本体 1 正常使用状态下的左右方向。

[0021] 本实用新型揭示的一种蒸汽地刷,包括地刷本体 1,地刷本体 1 的下表面为清洁工作面,地刷本体 1 的侧部翻转设置有至少一个附件刷 2,每个附件刷 2 至少具有第一工作位置和第二工作位置,当对应的附件刷 2 处于第一工作位置时,附件刷 2 的工作表面与清洁工作面大致位于同一平面内;当对应的附件刷 2 处于第二工作位置时,附件刷 2 的工作表面相对位于清洁工作面的上方,各附件刷 2 与地刷本体 1 之间分别设置有控制附件刷 2 处于第一工作位置或第二工作位置并相应锁定在该位置的控制机构。

[0022] 如附图 1 至附图 4 所示,具体地,附件刷 2 通过转轴 3 能够上下翻转地安装在地刷本体 1 上,控制机构包括套设在转轴 3 上的扭簧 4、设置在附件刷 2 与地刷本体 1 之间的按钮 5,扭簧 4 的一端固定在地刷本体 1 上、另一端固定在附件刷 2 上,按钮 5 位于附件刷 2 的下方,按钮 5 与附件刷 2 之间设置有卡扣,卡扣具有卡死状态和解开状态:当卡扣处于卡死状态时,附件刷 2 处于第一工作位置,扭簧 4 被扭转而储备扭弹势能;当按钮 5 处于按下状态时,卡扣处于解开状态,在扭簧 4 的回转作用下,附件刷 2 处于第二工作位置,进一步地,按钮 5 呈板状,按钮 5 的前部通过向两侧延伸的凸柱 6 铰接在地刷本体 1 上,卡扣包括设置

在按钮 5 左右两侧各一个的凸台 7、对应设置在附件刷 2 左右两侧各一个的卡钩 8, 卡钩 8 的内侧具有方向垂直于附件刷 2 的工作表面的限位面 9, 当附件刷 2 处于第一工作位置时, 限位面 9 抵紧在凸台 7 的前侧面上, 从而使附加刷的工作表面定位于水平面内, 按钮 5 的中部凸出形成便于按动的按压部 10, 按压部 10 与其下部的地刷本体 1 之间设置有复位弹簧 11, 在复位弹簧 11 的作用下, 按钮 5 被按下后能够自动弹起, 更具体地, 附件刷 2 包括支架 12、固装于支架 12 上的刷体 13, 刷体 13 包括上撑板 14 及浮动装于上撑板 14 的下表面的板刷 15, 支架 12 上向外平行延伸形成一对转臂 16, 附件刷 2 通过这一对转臂 16 的前端的轴孔 17 转动安装在转轴 3 上, 一对卡钩 8 分别设置在一对转臂 16 的前端部的下方, 板刷 15 通过多个垂直于其上表面的压缩弹簧 18 浮动装于上撑板 14 的下表面, 对应限位面 9 的外端与其所在的转臂 16 的前端之间以弧面 19 连接, 该弧面 19 由无数条平行于轴孔 17 的中心线的线段组成, 且从转臂 16 的前端到限位面 9 的外端这些线段到轴孔 17 的中心线的距离逐渐变远, 地刷本体 1 上设置有一个附件刷 2, 且该附件刷 2 设置在地刷本体 1 的后侧中间位置。

[0023] 使用时, 沿向下翻转的方向按压附件刷 2, 直至左右两侧的卡钩 8 的限位面 9 分别抵紧在对应的凸台 7 的侧壁上, 即附件刷 2 处于第一工作位置, 此时可以使用附件刷 2 对地板缝等内的污垢进行清洁, 清洁完毕后, 向下按动按钮 5 的按压部 10, 使得凸台 7 向下运动而与限位面 9 相脱离, 而在扭簧 4 的扭弹势能的作用下, 附加刷 2 以弧面 19 的导向作用自动向上翻转, 直至靠紧在地刷本体 1 上而收起(第二工作位置), 不影响地刷本体 1 的使用。

[0024] 本实用新型的设计是在传统的蒸汽地刷的侧部安装可翻转的毛刷, 来对不便于用地刷本体 1 进行清洁的地方进行清洁, 如地板缝、地砖缝等藏污纳垢的地方及顽固粘在地板或地砖上的污物, 省时省力; 而附件刷 2 的数量和安装位置可以根据消费者的需求进行选择设计, 且每个附件刷 2 分别通过扭簧 4 和按钮 5 控制附件刷 2 的上下翻转, 便于使用和收起, 结构合理、控制可靠, 适于在蒸汽地刷上推广使用。

[0025] 上述实施例只为说明本实用新型的技术构思及特点, 其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本实用新型的内容并据以实施, 并不能以此限制本实用新型的保护范围。凡根据本实用新型精神所作的等效变化或修饰, 都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

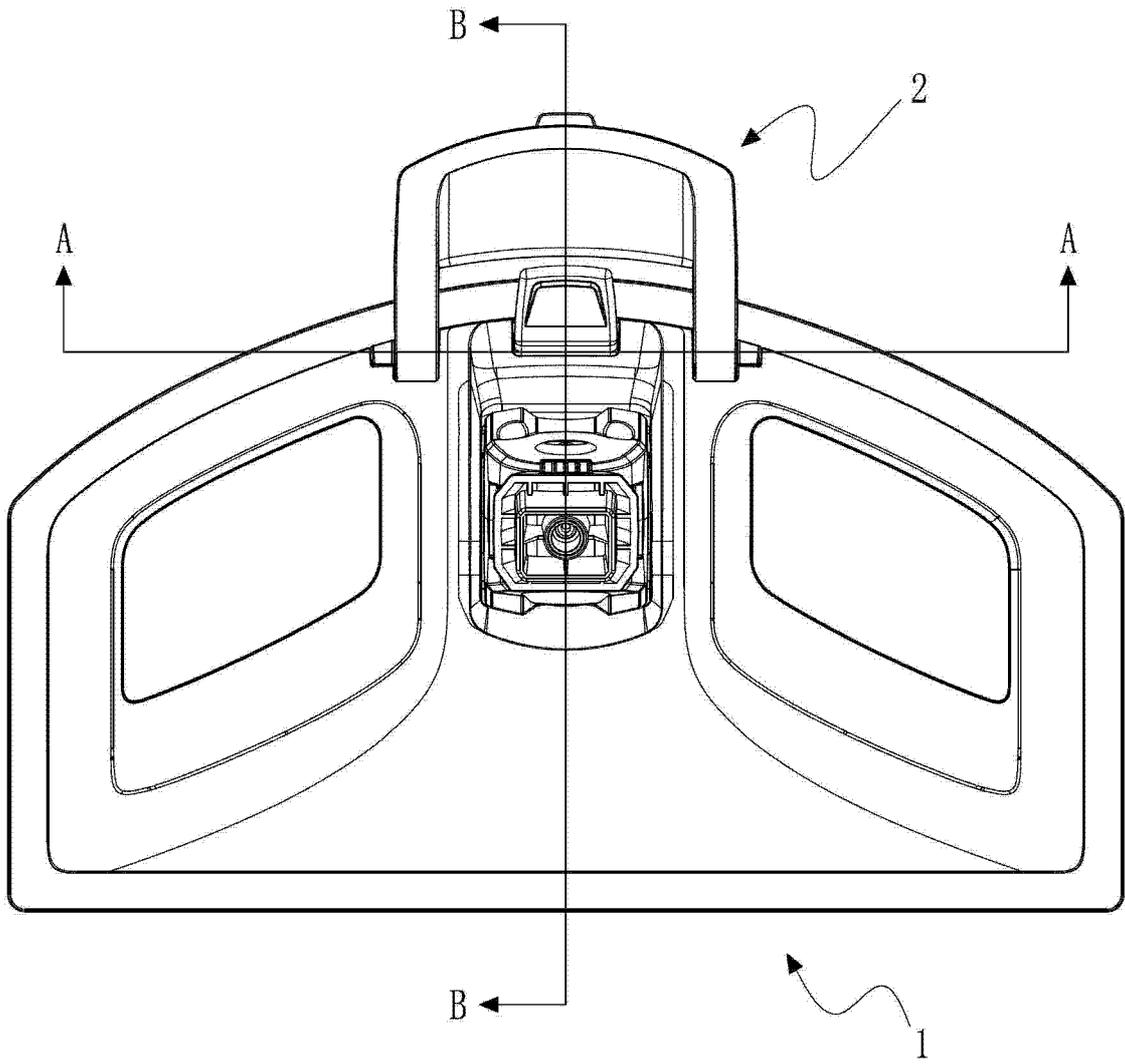


图 1

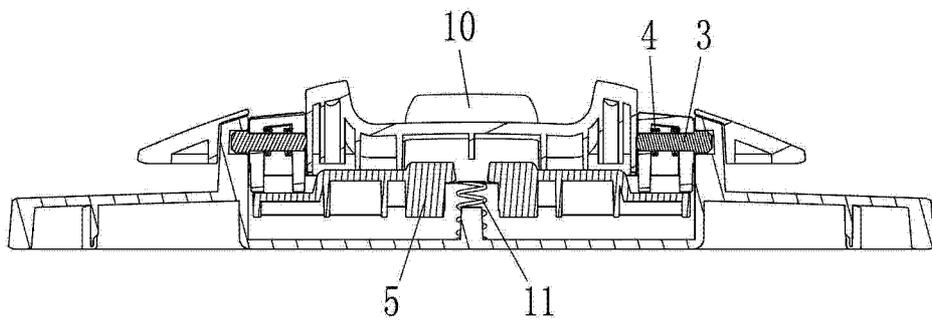


图 2

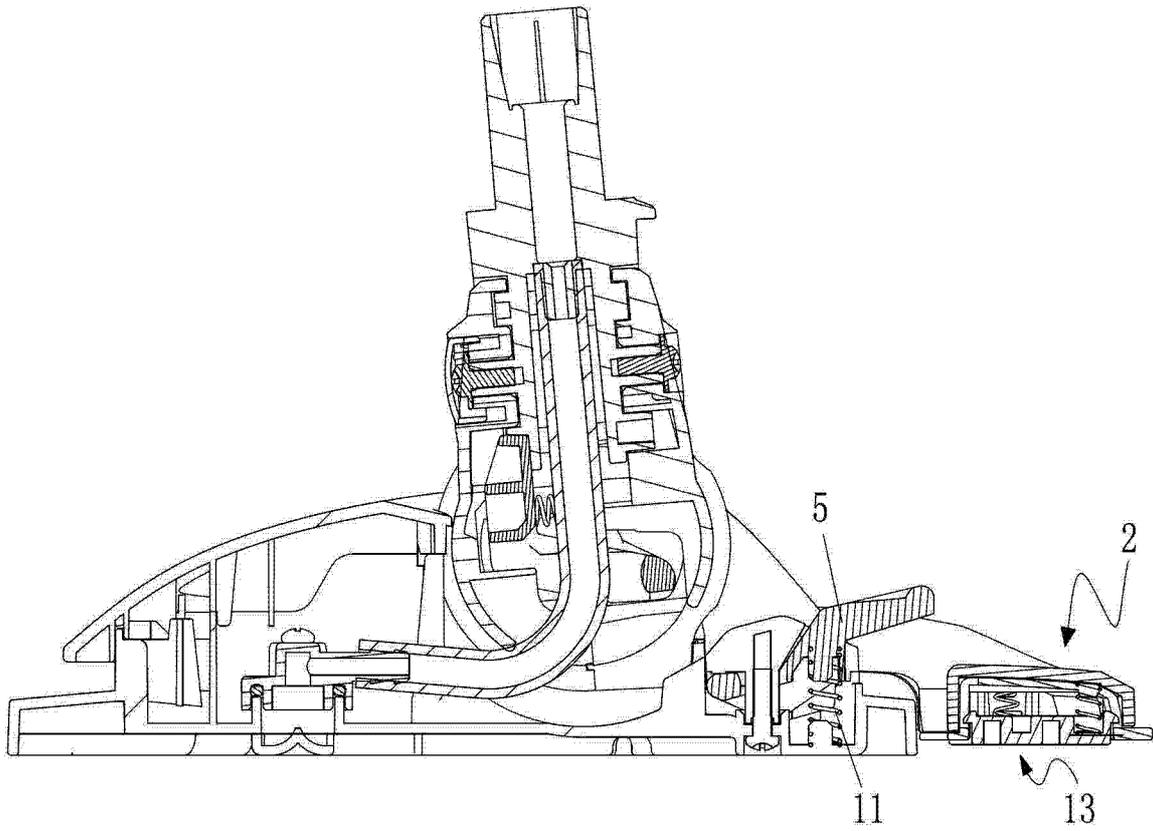


图 3

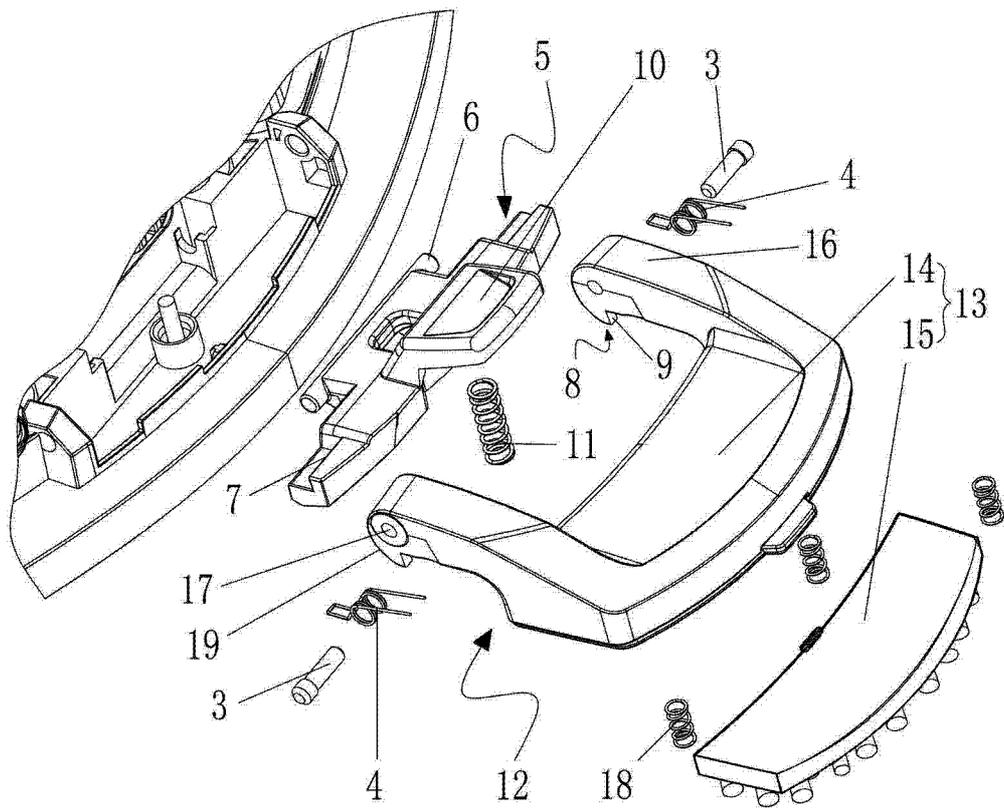


图 4