



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214856345 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 26

(21) 申请号 202121611127.9

(22) 申请日 2021.07.15

(73) 专利权人 卢春贵

地址 510000 广东省广州市荔湾区南岸路
步头直街36号

(72) 发明人 卢春贵

(51) Int. Cl.

A47L 1/06 (2006.01)

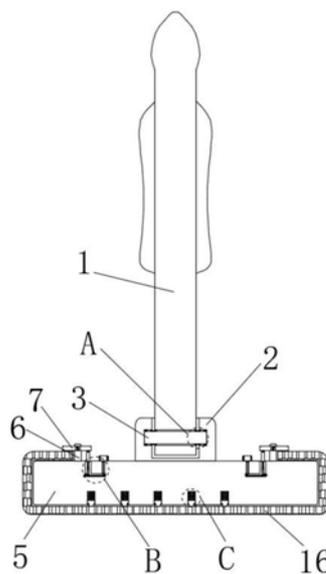
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种高层外墙玻璃清洗装置

(57) 摘要

本实用新型涉及家政清洁技术领域,具体为一种高层外墙玻璃清洗装置,包括握杆、连接套和连接杆,所述握杆的底部套设有连接套,所述握杆的底部横向贯穿插设有连接杆,且连接杆的左右两端通过轴承插设在连接套的内部,所述连接套的底部固定连接有安装板,且安装板顶部的四角处均固定连接有固定杆,并且固定杆的前部均铰接有锁定板,四组所述锁定板的底部均通过转轴连接有活动杆,且活动杆的底端均竖向插设有滑杆。本实用新型通过结构为高空玻璃的清洁工作延伸出一种便于使用的工具,通过更换擦拭布的方式,保证了在玻璃擦拭的过程中能够始终处于较为清洁的布面,从而使玻璃的擦拭清洁工作更加高效的进行。



CN 214856345 U

1. 一种高层外墙玻璃清洗装置,包括握杆(1)、连接套(2)和连接杆(3),其特征在于:所述握杆(1)的底部套设有连接套(2),所述握杆(1)的底部横向贯穿插设有连接杆(3),且连接杆(3)的左右两端通过轴承插设在连接套(2)的内部,所述连接套(2)的底部固定连接有安装板(5),且安装板(5)顶部的四角处均固定连接有固定杆(6),并且固定杆(6)的前部均铰接有锁定板(7),四组所述锁定板(7)的底部均通过转轴连接有活动杆(8),且活动杆(8)的底端均竖向插设有滑杆(9),并且滑杆(9)的底端通过轴承与传动杆(10)相连接,四组所述传动杆(10)均通过螺纹插设在活动杆(8)的底部,所述安装板(5)的内部四角位置均横向焊接有定位杆(11),四组所述传动杆(10)均通过轴承贯定位杆(11)延伸至定位杆(11)的底部,四组所述传动杆(10)的底端通过锥形齿轮与第一轴杆(12)相连接,四组所述第一轴杆(12)均通过轴承横向插设在安装板(5)的内部,所述安装板(5)顶部的四角处均通过轴承竖向插设有第二轴杆(13),且第二轴杆(13)的底端均通过轴承有第一轴杆(12)相连接,所述安装板(5)的表面设置有擦拭布(16),且擦拭布(16)表面的四角处均与锁定板(7)的底端相抵。

2. 根据权利要求1所述的一种高层外墙玻璃清洗装置,其特征在于:所述连接杆(3)的表面套设有扭力弹簧(4),且扭力弹簧(4)的两端分别与握杆(1)、连接套(2)相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种高层外墙玻璃清洗装置,其特征在于:所述握杆(1)的底部均匀固定连接锥形尖头,且锥形尖头的端头均与擦拭布(16)的表面相抵触。

4. 根据权利要求1所述的一种高层外墙玻璃清洗装置,其特征在于:四组所述第二轴杆(13)的表面均胶合有橡胶垫,且橡胶垫的表面均开设有防滑纹。

5. 根据权利要求1所述的一种高层外墙玻璃清洗装置,其特征在于:所述安装板(5)的底部等距竖向插接有复位弹簧(14),且复位弹簧(14)的底端焊接有抵触块(15)。

6. 根据权利要求5所述的一种高层外墙玻璃清洗装置,其特征在于:每组所述抵触块(15)的底端均呈圆弧形,每组所述抵触块(15)均从安装板(5)的内部伸出与擦拭布(16)表面相抵触将擦拭布(16)微微顶起。

一种高层外墙玻璃清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家政清洁技术领域，具体为一种高层外墙玻璃清洗装置。

背景技术

[0002] 相对于较高的建筑会出现玻璃外墙或大型落地窗，其主要起到了美观及节约光照能源加强采光效果的作用，而玻璃的外侧因受风吹雨打，灰尘粘附导致变脏，能见度降低同时影响了美观，因而出现了高空玻璃清洁的职业，其作业人员通常使用湿毛巾进行擦拭，其效果较差，且随着不断的擦拭毛巾沾污导致后续清洁擦拭效果降低，由此可见高空外墙玻璃的清洁需要一种较为便利的工具以供工作人员所使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种高层外墙玻璃清洗装置，以解决上述背景技术中提出的高空外墙玻璃在清洁时作业人员通常使用湿毛巾进行擦拭，其效果较差，且随着不断的擦拭毛巾沾污导致后续清洁擦拭效果降低的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种高层外墙玻璃清洗装置，包括握杆、连接套和连接杆，所述握杆的底部套设有连接套，所述握杆的底部横向贯穿插设有连接杆，且连接杆的左右两端通过轴承插设在连接套的内部，所述连接套的底部固定连接安装有安装板，且安装板顶部的四角处均固定连接有固定杆，并且固定杆的前部均铰接有锁定板，四组所述锁定板的底部均通过转轴连接有活动杆，且活动杆的底端均竖向插设有滑杆，并且滑杆的底端通过轴承与传动杆相连接，四组所述传动杆均通过螺纹插设在活动杆的底部，所述安装板的内部四角位置均横向焊接有定位杆，四组所述传动杆均通过轴承贯定位杆延伸至定位杆的底部，四组所述传动杆的底端通过锥形齿轮与第一轴杆相连接，四组所述第一轴杆均通过轴承横向插设在安装板的内部，所述安装板顶部的四角处均通过轴承竖向插设有第二轴杆，且第二轴杆的底端均通过轴承与第一轴杆相连接，所述安装板的表面设置有擦拭布，且擦拭布表面的四角处均与锁定板的底端相抵。

[0005] 优选的，所述连接杆的表面套设有扭力弹簧，且扭力弹簧的两端分别与握杆、连接套相连接。

[0006] 优选的，所述握杆的底部均匀固定连接锥形尖头，且锥形尖头的端头均与擦拭布的表面相抵触。

[0007] 优选的，四组所述第二轴杆的表面均胶合有橡胶垫，且橡胶垫的表面均开设有防滑纹。

[0008] 优选的，所述安装板的底部等距竖向插接有复位弹簧，且复位弹簧的底端焊接有抵触块。

[0009] 优选的，每组所述抵触块的底端均呈圆弧形，每组所述抵触块均从安装板的内部伸出与擦拭布表面相抵触将擦拭布微微顶起。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型通过结构为高空玻璃的

清洁工作延伸出一种便于使用的工具,用户可通过携带多块擦拭布,通过更换擦拭布的方式,保证了在玻璃擦拭的过程中能够始终处于较为清洁的布面,从而使玻璃的擦拭清洁工作更加高效的进行,通过此装置对高空外墙玻璃进行清洁时,能够避免用户携带水桶通过涮洗的方式使布二次使用,提升工作效率;

[0011] 1、通过设置有固定杆与锁定板,用户可用手握住第二轴杆转动,第二轴杆通过底端的锥形齿轮带动第一轴杆旋转,第一轴杆同样通过端头所连的锥形齿轮传动传动杆转动,传动杆的转动会带动通过螺纹套设在其表面的活动杆上下移动,活动杆内部的滑杆也随活动杆的移动而在活动杆的内部伸缩,通过此种方式用户可随意更换擦拭布对擦拭布进行拆卸或固定,使用户在使用该装置对玻璃外侧进行擦拭清洁时更加的高效,无需对已使用过的擦拭布进行涮洗;

[0012] 2、通过设置有复位弹簧与抵触块,在该装置实际使用过程中抵触块通过擦拭布的弹性会将擦拭布微微顶起,使擦拭布耸起,而用户在将擦拭布贴于玻璃外侧面来回进行擦拭的过程中,通过用户的挤压会间隔擦拭布重新将抵触块压入安装板的颞部使擦拭布整体重新与安装板表面平行,由此可使擦拭布能够与玻璃外侧面更加贴合使得擦拭清洁效果更好。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构正视剖面示意图;

[0014] 图2为本实用新型中图1中A处的局部放大示意图;

[0015] 图3为本实用新型中图1中B处的局部放大示意图;

[0016] 图4为本实用新型中图1中C处的局部放大示意图;

[0017] 图5为本实用新型的结构背视示意图。

[0018] 图中:1、握杆;2、连接套;3、连接杆;4、扭力弹簧;5、安装板;6、固定杆;7、锁定板;8、活动杆;9、滑杆;10、传动杆;11、定位杆;12、第一轴杆;13、第二轴杆;14、复位弹簧;15、抵触块;16、擦拭布。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-5,本实用新型提供了一种实施例:

[0021] 一种高层外墙玻璃清洗装置,包括握杆1、连接套2和连接杆3,握杆1的底部套设有连接套2,握杆1的底部横向贯穿插设有连接杆3,连接杆3的左右两端通过轴承插设在连接套2的内部,连接套2的底部固定连接安装有安装板5,安装板5顶部的四角处均固定连接有固定杆6,固定杆6的前部均铰接有锁定板7,四组锁定板7的底部均通过转轴连接有活动杆8,活动杆8的底端均竖向插设有滑杆9,滑杆9的底端通过轴承与传动杆10相连接,四组传动杆10均通过螺纹插设在活动杆8的底部,安装板5的内部四角位置均横向焊接有定位杆11,四组传动杆10均通过轴承贯定位杆11延伸至定位杆11的底部,四组传动杆10的底端通过锥形齿

轮与第一轴杆12相连接,四组第一轴杆12均通过轴承横向插设在安装板5的内部,安装板5顶部的四角处均通过轴承竖向插设有第二轴杆13,第二轴杆13的底端均通过轴承有第一轴杆12相连接,安装板5的表面设置有擦拭布16,擦拭布16表面的四角处均与锁定板7的底端相抵;

[0022] 进一步的,连接杆3的表面套设有扭力弹簧4,扭力弹簧4的两端分别与握杆1、连接套2相连接,该结构使得用户在手握住装置握杆1部分还未开始擦拭工作时安装板5与握杆1的连接处不会因晃动随意摆动,起到了一定的固定作用;

[0023] 进一步的,握杆1的底部均匀固定连接有锥形尖头,锥形尖头的端头均与擦拭布16的表面相抵触,该结构使得锁定板7在对擦拭布16进行夹持固定时,能够通过一定程度的通过减小接触面的方式增大摩擦力,从而尽可能防止用户在使用工具安装板5表面的擦拭布16滑动;

[0024] 进一步的,四组第二轴杆13的表面均胶合有橡胶垫,橡胶垫的表面均开设有防滑纹,该结构使得用户在握住第二轴杆13转动时,增大了第二轴杆13与指尖接触面的摩擦力,从而一定程度的使用我用户在握住第二轴杆13转动时更加得力;

[0025] 进一步的,安装板5的底部等距竖向插接有复位弹簧14,复位弹簧14的底端焊接有抵触块15,该结构能够将擦拭布16微微顶起,待用户使用时通过用户手的施力将擦拭布16重新恢复平面,使得擦拭布16能够与玻璃外侧面更加贴合,放置虚擦;

[0026] 进一步的,每组抵触块15的底端均呈圆弧形,每组抵触块15均从安装板5的内部伸出与擦拭布16表面相抵触将擦拭布16微微顶起,该结构使得抵触块15在将擦拭布16顶起时,因擦拭布16与擦拭布16接触面呈圆弧形,从而减小了抵触块15将擦拭布16顶起时对擦拭布16造成损伤,使装置更加的耐用。

[0027] 工作原理:用户在使用该工具擦拭玻璃外侧面时,可用手握住握杆1,将擦拭布16对准玻璃擦面来回滑动进行清洁,而用户手我该装置进行擦拭的过程中,因装置运动的角度发生改变连接套2及其整体在连接杆3的表面转动,而与握杆1、连接套2相连的扭力弹簧4也会受转动的作用力不断的发生形变;

[0028] 待用户擦拭玻璃导致擦拭布16表面沾污至一定程度时,用户可用手依次转动各组第二轴杆13,第二轴杆13的转动通过底端所连的锥形齿轮传动第一轴杆12在安装板5的内部旋转,第一轴杆12通过端头的锥形齿轮传动传动杆10在定位杆11的内部旋转,传动杆10在旋转的过程中通过螺纹套设在传动杆10表面的活动杆8相下移动,同时滑杆9在活动杆8的内部活动回缩入活动杆8的内部,活动杆8顶端通过转轴相连的锁定板7通过活动杆8的拉动使锁定板7沿其与固定杆6相连的铰接轴转动,从而锁定板7离开擦拭布16的表面,擦拭布16失去固定,用户可将干净的另一组擦拭布16重新覆盖在安装板5的表面,随后回旋第二轴杆13,通过传动锁定板7重新以安装板5表面作为作用点抵触擦拭布16将擦拭布16固定;

[0029] 而在擦拭的过程中各组抵触块15收复位弹簧14的作用力从安装板5的内部伸出与擦拭布16的表面抵触时擦拭布16微微耸起,在用户使用装置时抵触块15受用户的作用力间隔擦拭布16抵触抵触块15,压迫抵触块15挤压复位弹簧14回缩形变重新嵌入安装板5内部与安装板5表面处于同一平面。

[0030] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新

型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

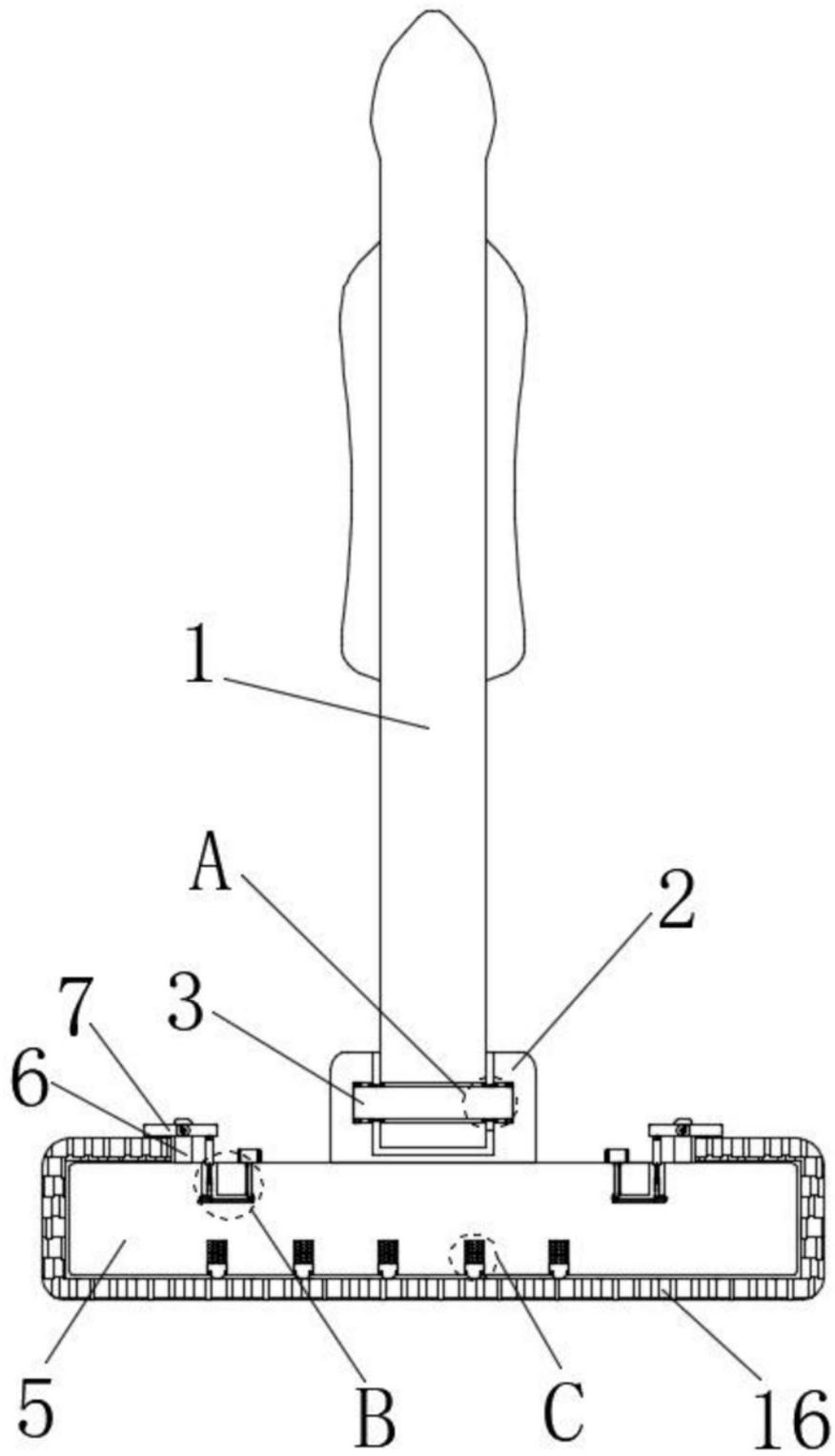


图1

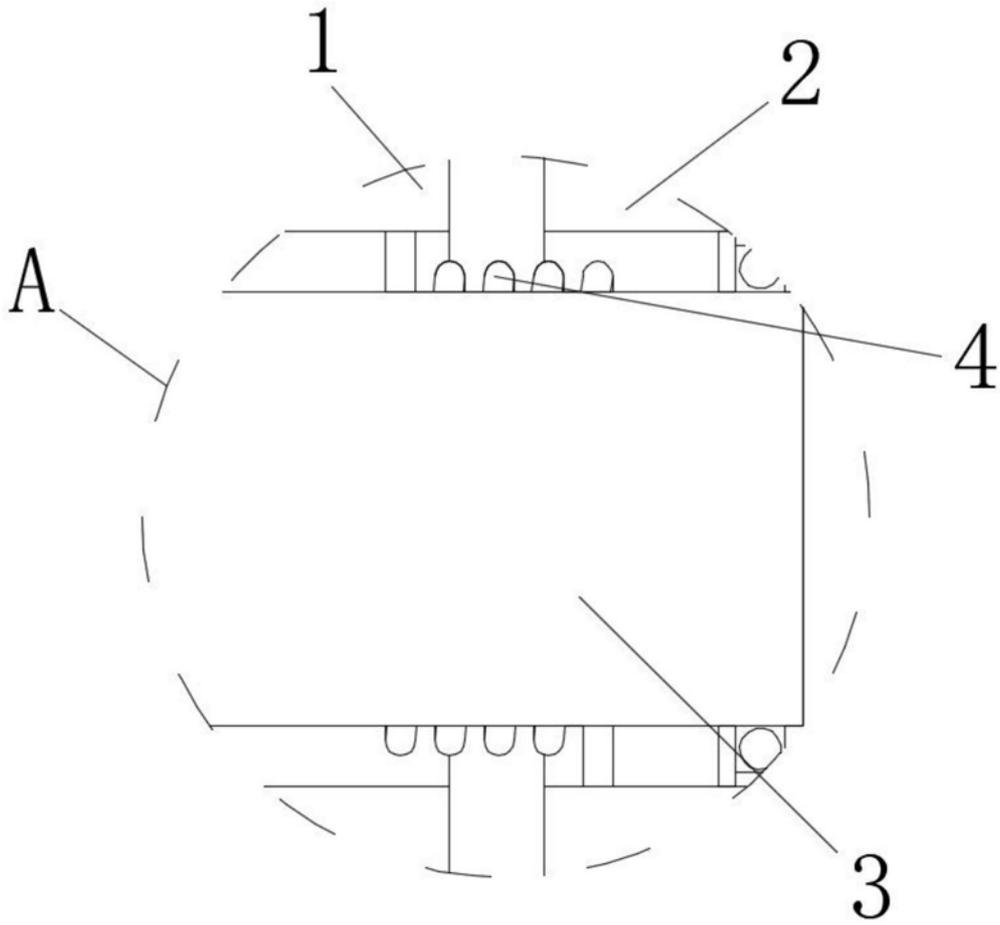


图2

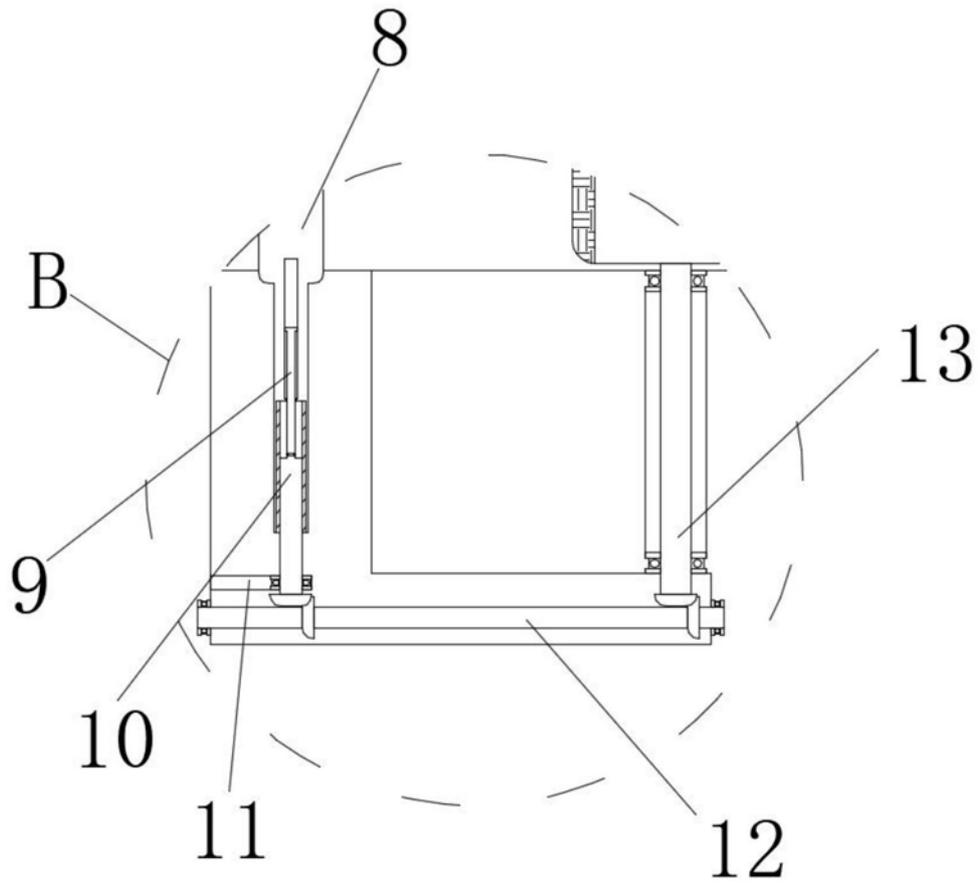


图3

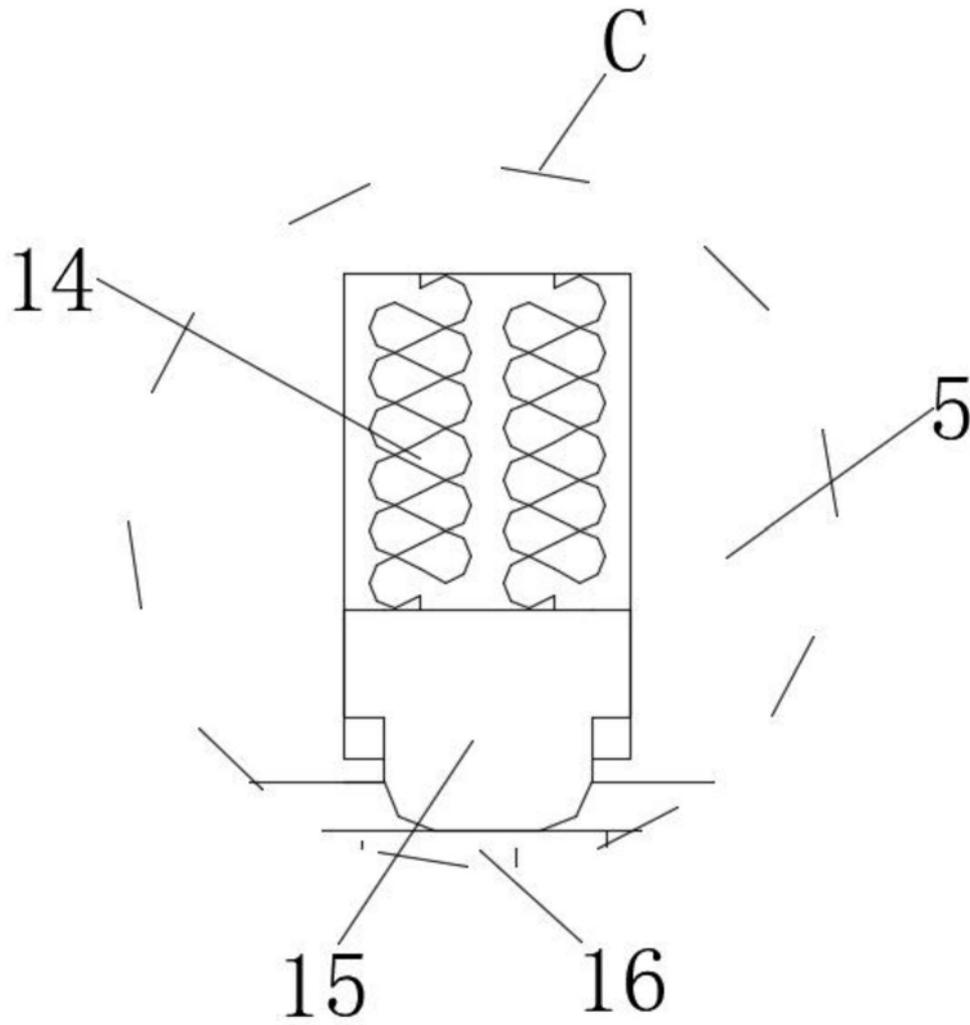


图4

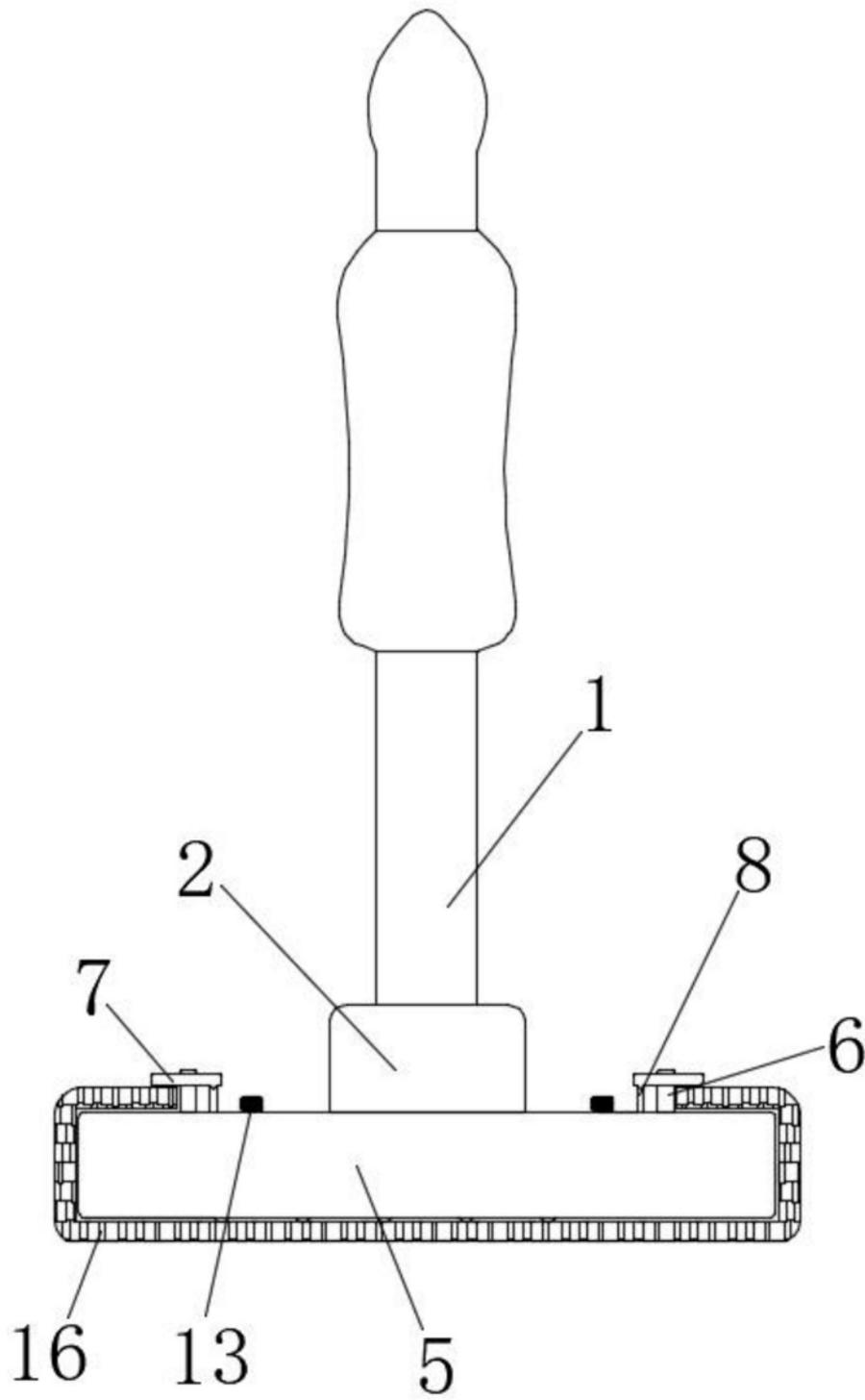


图5