



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210204629 U

(45)授权公告日 2020.03.31

(21)申请号 201920382129.1

(22)申请日 2019.03.25

(73)专利权人 符新浦

地址 474550 河南省南阳市西峡县丹水镇
符沟村符家组50号

(72)发明人 符新浦

(74)专利代理机构 郑州知己知识产权代理有限公司 41132

代理人 杨小燕

(51)Int.Cl.

A47L 11/38(2006.01)

A47L 11/40(2006.01)

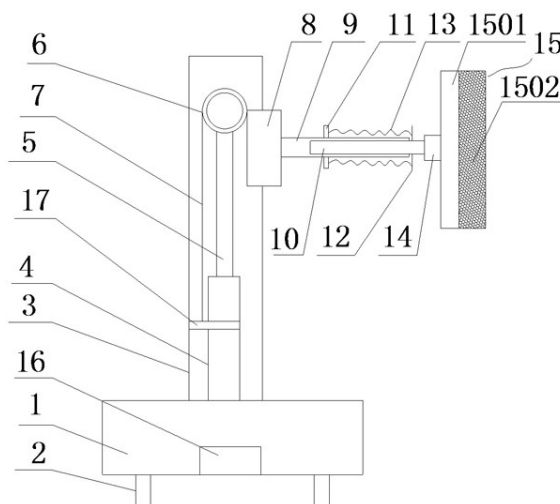
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种家用瓷砖墙面清洁装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种家用瓷砖墙面清洁装置,属于清洁装置技术领域,包括基座、升降机构和清洁机构,基座的下部设置轮子,升降机构设置在基座上,升降机构包括壳体、设置在壳体内部的液压缸、与液压缸连接的活塞杆、设置在活塞杆上的链轮、与链轮啮合的链条以及与链条一端连接的提升体,清洁机构包括与提升体连接的固定杆、设置在固定杆内部的活动杆、设置在固定杆外部的第一限位块、设置在活动杆外部的第二限位块、设置在第一限位块与第二限位块之间的弹簧、设置在活动杆端部的缓冲块以及设置在缓冲块端部的清洁体,基座内设置配重块。本实用新型能够提高清洁效率,减轻劳动负担。



1. 一种家用瓷砖墙面清洁装置,其特征在于:包括基座、升降机构和清洁机构,所述基座的下部设置轮子,所述升降机构设置在所述基座上,所述升降机构包括壳体、设置在所述壳体内部的液压缸、与所述液压缸连接的活塞杆、设置在所述活塞杆上的链轮、与所述链轮啮合的链条以及与所述链条一端连接的提升体,所述清洁机构包括与所述提升体连接的固定杆、设置在所述固定杆内部的活动杆、设置在所述固定杆外部的第一限位块、设置在所述活动杆外部的第二限位块、设置在所述第一限位块与所述第二限位块之间的弹簧、设置在所述活动杆端部的缓冲块以及设置在所述缓冲块端部的清洁体,所述基座内设置配重块,所述提升体的侧面设置凹槽,所述壳体的侧面设有开口,所述凹槽与开口形状相适配,所述壳体内部设置定位板,所述链条的另一端与所述定位板连接。

2. 根据权利要求1所述的家用瓷砖墙面清洁装置,其特征在于:所述清洁体包括底板以及设置在所述底板上的清洁绵。

3. 根据权利要求2所述的家用瓷砖墙面清洁装置,其特征在于:所述缓冲块为橡胶垫片。

4. 根据权利要求3所述的家用瓷砖墙面清洁装置,其特征在于:所述固定杆与所述提升体螺纹连接。

5. 根据权利要求4所述的家用瓷砖墙面清洁装置,其特征在于:所述基座上设置手推杆。

一种家用瓷砖墙面清洁装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于清洁装置技术领域，具体涉及一种家用瓷砖墙面清洁装置。

背景技术

[0002] 房屋进行装修后，或长期住宿，均会积累或沾染灰尘，需要对墙面进行清洁，以保持整洁美观。现有对墙面清洁的方式主要是人工通过刷子或抹布对墙面进行刷洗，这样不仅费时费力，增加劳动强度，工作效率低。

[0003] 公开(公告)号为CN207912641U的专利公开了一种建筑装饰用室内墙面清洁装置，包括箱体，所述箱体的一侧内部固定连接有水箱，所述水箱的顶部通过连接管连接有喷水管，所述箱体的底部内表面靠近水箱的一侧固定连接有储能元件，所述箱体远离水箱的一侧内表面固定连接有控制器，所述箱体中部内表面通过转轴转动连接有伸缩装置，所述伸缩装置远离箱体的一端转动连接有支撑台，所述支撑台上表面通过转轴转动连接有第二电动伸缩杆，所述第二电动伸缩杆远离支撑台的一端连接有清洁装置，该一种建筑装饰用室内墙面清洁装置，达到了可实现升降功能，使用方便省时省力，降低清洁人员的劳动强度，提高工作效率，并且安全可靠。但是该实用新型存在体积较大，不适用于家用瓷砖墙面清洁。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此，本实用新型所要解决的技术问题是提供一种家用瓷砖墙面清洁装置，以减轻劳动负担，提高清洁效率。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型所采用的技术方案是：

[0006] 一种家用瓷砖墙面清洁装置，包括基座、升降机构和清洁机构，所述基座的下部设置轮子，所述升降机构设置在该基座上，所述升降机构包括壳体、设置在所述壳体内部的液压缸、与所述液压缸连接的活塞杆、设置在所述活塞杆上的链轮、与所述链轮啮合的链条以及与所述链条一端连接的提升体，所述清洁机构包括与所述提升体连接的固定杆、设置在所述固定杆内部的活动杆、设置在所述固定杆外部的第一限位块、设置在所述活动杆外部的第二限位块、设置在所述第一限位块与所述第二限位块之间的弹簧、设置在所述活动杆端部的缓冲块以及设置在所述缓冲块端部的清洁体，所述基座内设置配重块。

[0007] 优选地，所述清洁体包括底板以及设置在所述底板上的清洁绵。

[0008] 优选地，所述缓冲块为橡胶垫片。

[0009] 优选地，所述提升体的侧面设置凹槽，所述凹槽与所述壳体相配合。

[0010] 优选地，所述固定杆与所述提升体螺纹连接。

[0011] 优选地，所述基座上设置手推杆。

[0012] 优选地，所述壳体内部设置定位板，所述链条的另一端与所述定位板连接。

[0013] 本实用新型相比现有技术，其有益效果如下：

[0014] 本实用新型基于现有技术的不足，提供了一种家用瓷砖墙面清洁装置，借助该装

置能够更轻松地进行瓷砖墙面的清洁工作,减轻劳动负担,提高清洁效率。本实用新型中基座用于承载升降机构和清洁机构,便于装置的规整化;而设置在基座底部的轮子则便于对清洁装置进行灵活移动;升降机构采用液压驱动的升降机构,易于操作,同时活塞杆上设有链轮,链轮与链条啮合,链条一端连接有提升体,这样在液压缸的驱动下,通过活塞杆的升降,能够使链条带动提升体在壳体内上下移动;同时提升体与清洁机构连接,进而实现清洁机构的上下移动;清洁机构包括固定杆、活动杆、第一限位块、第二限位块、弹簧、缓冲块以及清洁体,其中,活动杆受到清洁体的压力作用时,当该压力大于弹簧的弹力,则会迫使活动杆在固定杆内部沿其轴向向内移动,而当清洁体的压力消失或降低至小于弹簧的弹力时,活动杆又会在固定杆内反向移动,由于瓷砖墙面通常为平面,这样可以较好地保证清洁头与瓷砖墙面在适当的压力状态下保持贴合,避免清洁头轻易地离开瓷砖墙面。当弹簧处于自然伸长状态时,将清洁体与瓷砖墙面贴近,并继续缩小二者的距离,使弹簧被适度压缩,这样清洁体在弹簧的作用下就会贴在瓷砖墙面上,加上本实用新型装置设有配重块,本身重力较大,弹簧的弹力很小,不会造成装置的偏移,在移动过程中平稳推动即可,方便操控。

附图说明

[0015] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明。

[0016] 图1:本实用新型家用瓷砖墙面清洁装置的结构示意图;

[0017] 图2:本实用新型图1的左视图;

[0018] 图3:本实用新型图1中壳体的结构示意图;

[0019] 图4:本实用新型图1中壳体与提升体的结构示意图;

[0020] 图5:本实用新型实施例2的结构示意图。

具体实施方式

[0021] 为了更好地理解本实用新型,下面结合实施例进一步清楚阐述本实用新型的内容,但本实用新型的保护内容不仅仅局限于下面的实施例。在下文的描述中,给出了大量具体的细节以便提供对本实用新型更为彻底的理解。然而,对于本领域技术人员来说显而易见的是,本实用新型可以无需一个或多个这些细节而得以实施。

[0022] 实施例1

[0023] 参阅图1-2,一种家用瓷砖墙面清洁装置,包括基座1、升降机构和清洁机构,基座1的下部设置轮子2,升降机构设置在基座1上,升降机构包括壳体3、设置在壳体3内的液压缸4、与液压缸4连接的活塞杆5、设置在活塞杆5上的链轮6、与链轮6啮合的链条7以及与链条7一端连接的提升体8,清洁机构包括与提升体8连接的固定杆9、设置在固定杆9内部的活动杆10、设置在固定杆9外部的第一限位块11、设置在活动杆10外部的第二限位块12、设置在第一限位块11与第二限位块12之间的弹簧13、设置在活动杆10端部的缓冲块14以及设置在缓冲块14端部的清洁体15,基座1内设置配重块16。

[0024] 参阅图,壳体3的一个侧面设有开口301,开口301呈长方形,开口301的宽度与提升体8的尺寸相关。

[0025] 作为本实用新型一个具体的实施方式,提升体8的侧面设置凹槽801,凹槽801与壳

体3相配合。具体的,凹槽801与壳体3的开口301相适配,壳体3的开口301端部呈凸状,保证提升体8的升降自如。

[0026] 清洁体15包括底板1501以及设置在底板1501上的清洁绵1502,通过清洁绵1502将瓷砖墙面的灰尘、污渍等进行清洁,使用前,可根据需要用清洁剂事先预湿清洁绵1502,以提高清洁效果。

[0027] 缓冲块14为橡胶垫片,增加活动杆10与清洁体15底板1501之间的弹力,减小清洁头在装置遇到障碍移动过程中发生震颤的影响。

[0028] 固定杆9与提升体8螺纹连接,一方面增加了清洁机构的拆装的灵活性,不用时可以卸下收纳;另一方面,当清洁头损坏时,便于更换新的清洁机构。

[0029] 壳体3内部设置定位板17,链条7的另一端与定位板17连接,保证链条7的一端稳固。

[0030] 实施例2

[0031] 参阅图3,本实施例所描述的家用瓷砖墙面清洁装置的基本结构与实施例1相同,所不同的是:

[0032] 基座1上设置手推杆18,便于手推操作。

[0033] 本实用新型在使用时,首先启动液压缸4,通过调节使清洁机构的清洁体15处于合适的高度;然后调节清洁体15与瓷砖墙面之间的距离,使弹簧13受到适度压缩,保持清洁体15与墙面处于适度贴合的状态;上述完成后,推动装置平稳前进,即可实现对墙面的清洁。

[0034] 虽然以上描述了本实用新型的具体实施方式,但是熟悉本技术领域的技术人员应当理解,我们所描述的具体的实施例只是说明性的,而不是用于对本实用新型的范围的限定,熟悉本领域的技术人员在依照本实用新型的精神所作的等效的修饰以及变化,都应当涵盖在本实用新型的权利要求所保护的范围内。

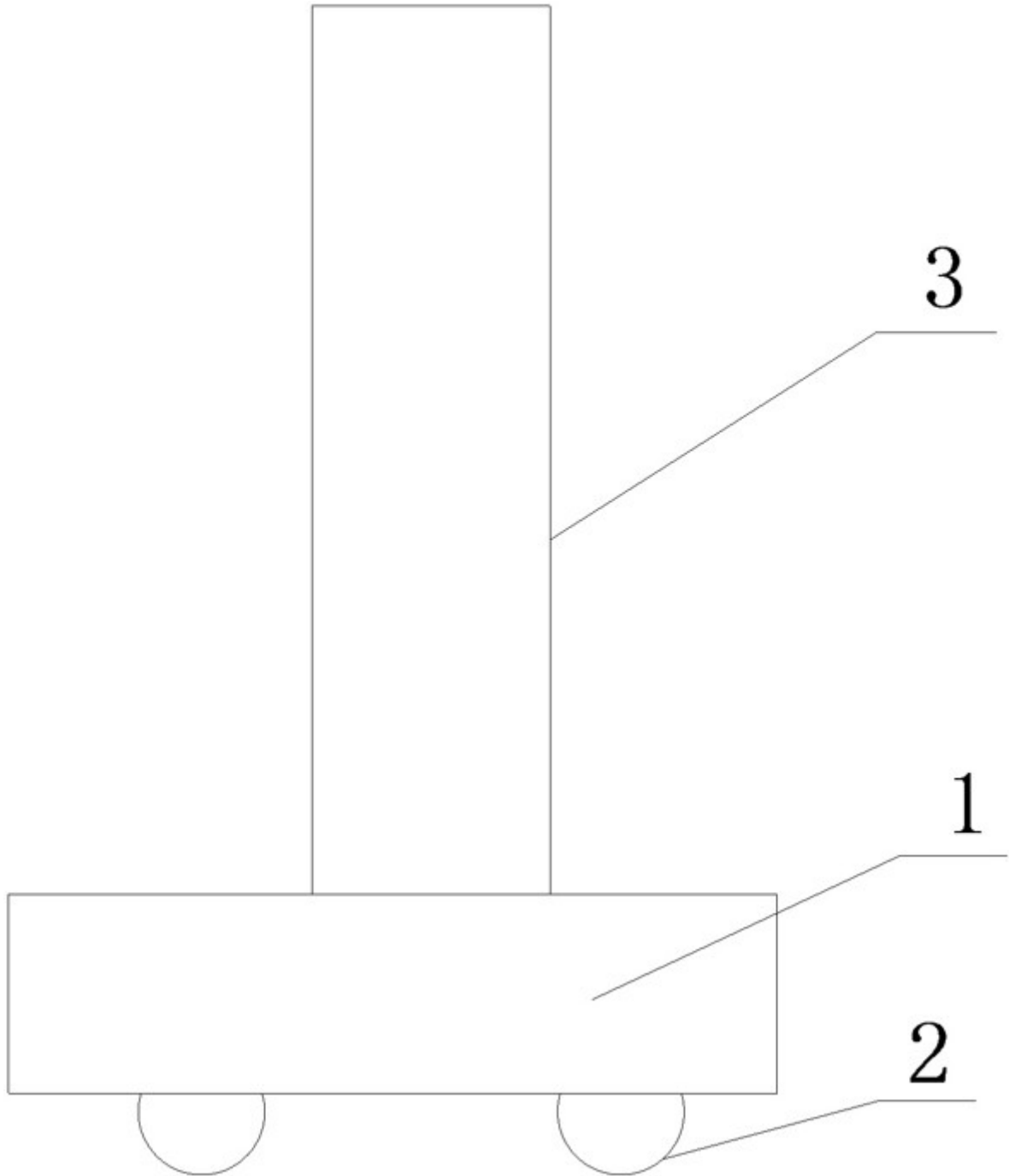


图2

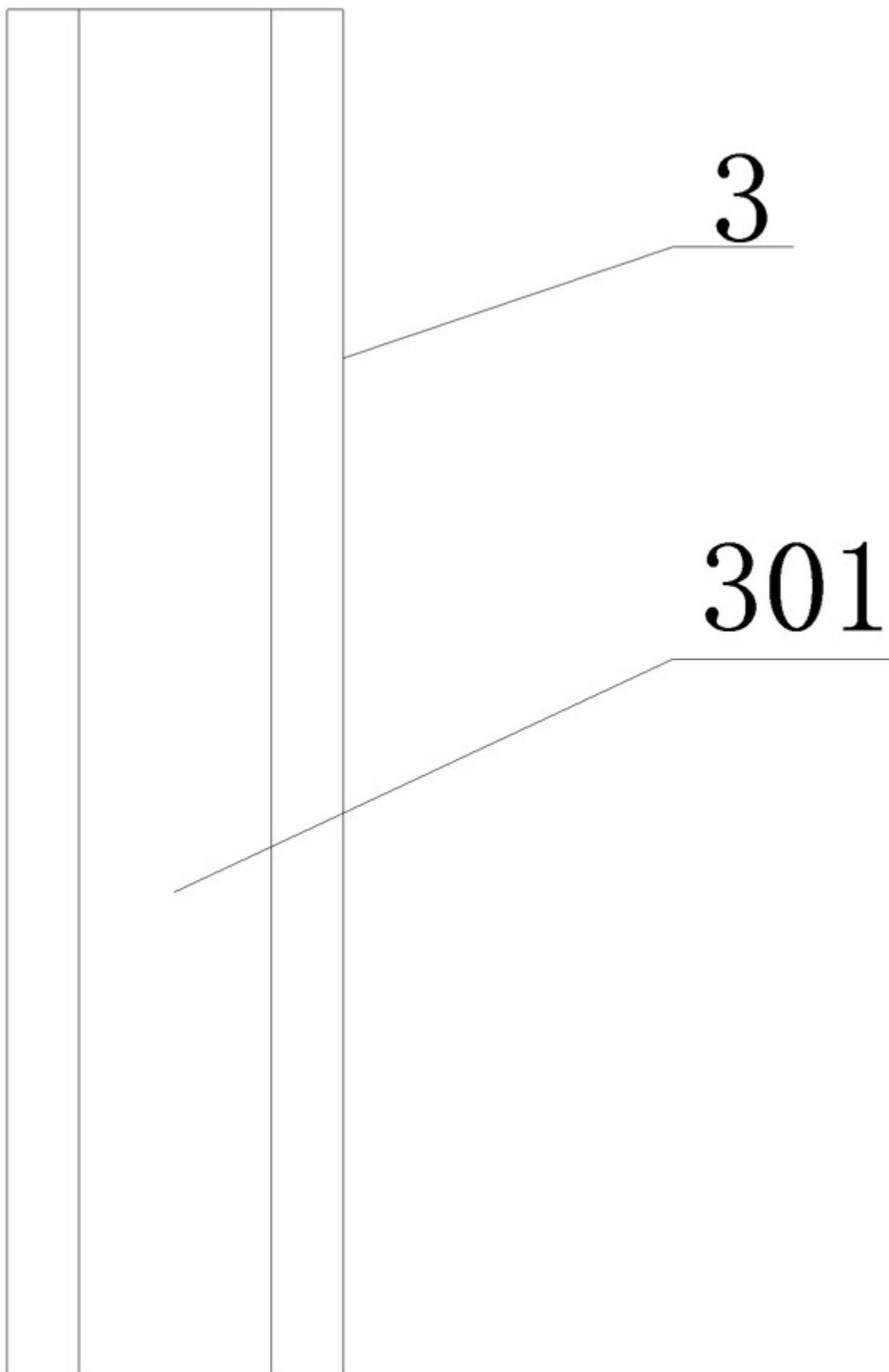


图3

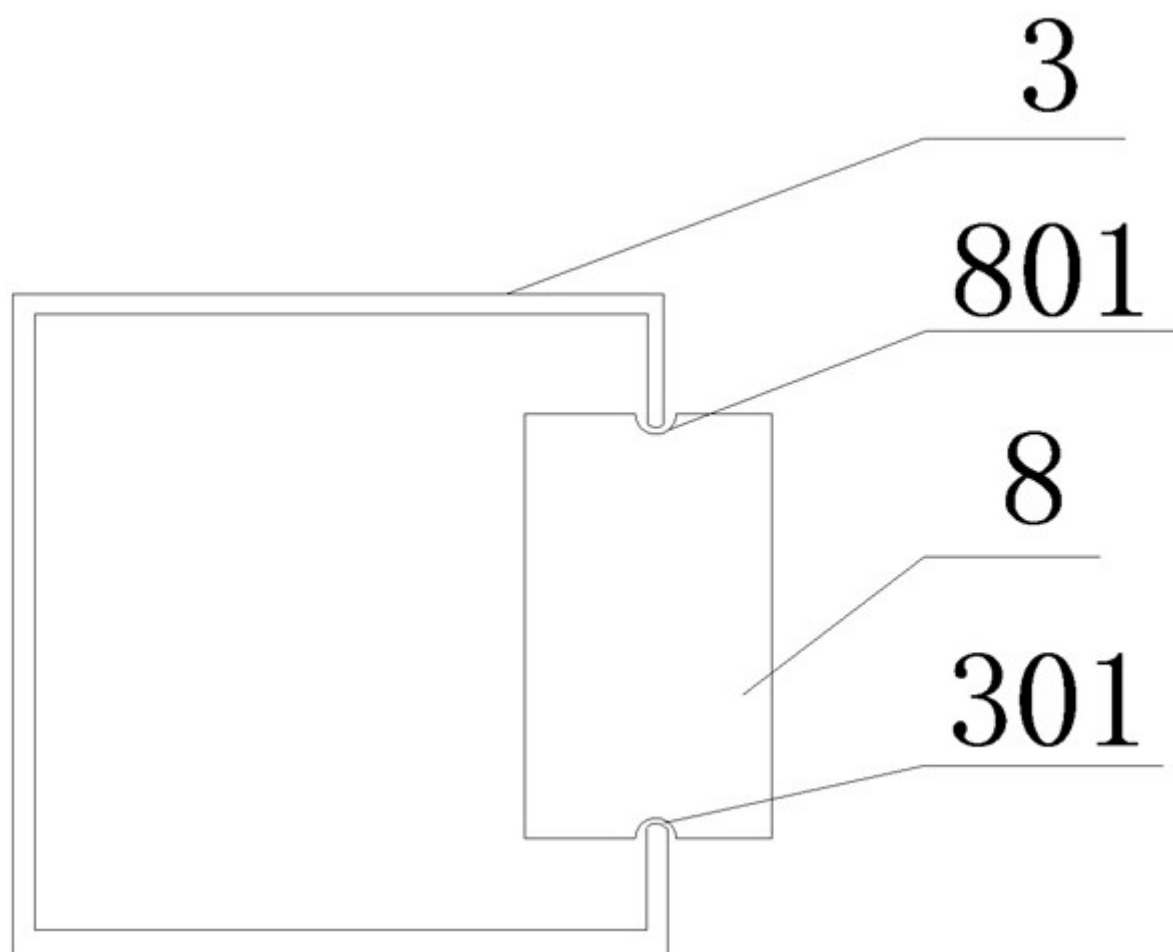


图4

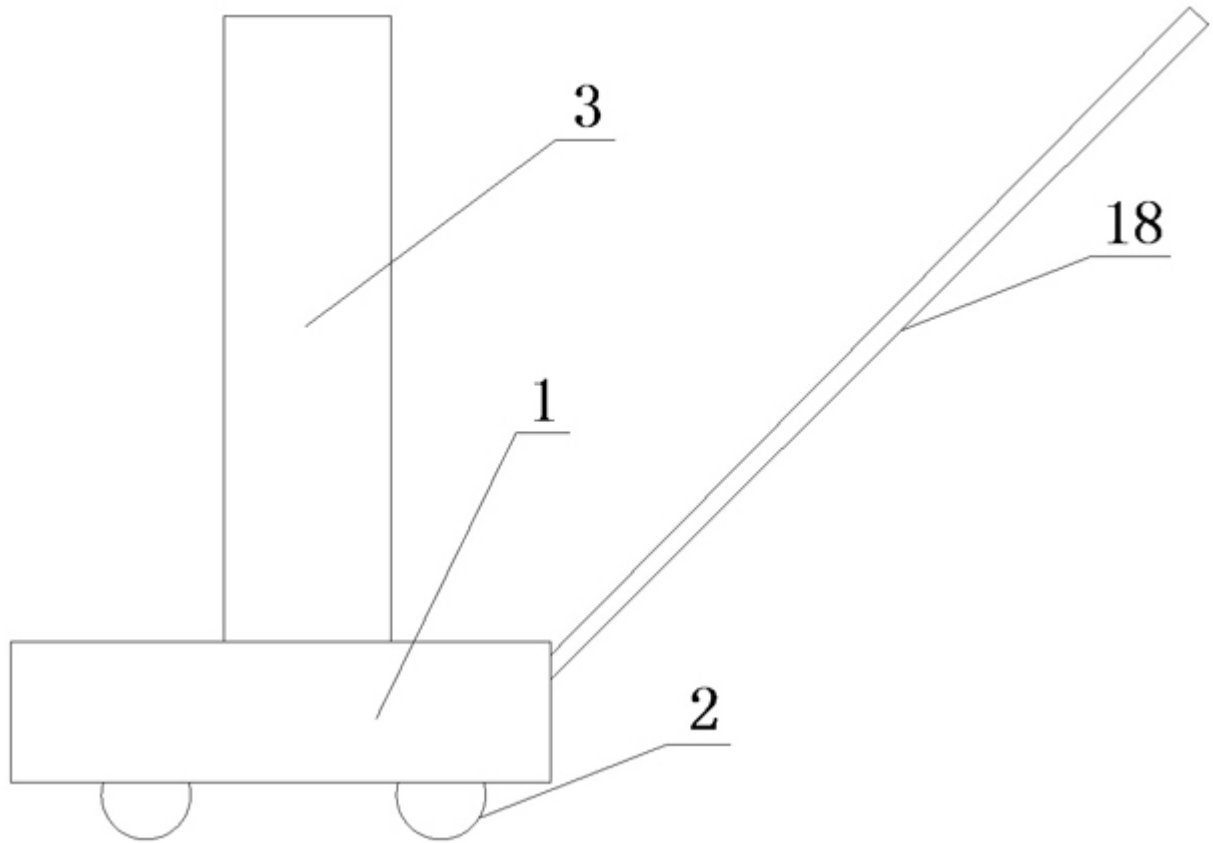


图5