



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221412591 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 26

(21) 申请号 202323094987.1

(22) 申请日 2023.11.16

(73) 专利权人 山东榜样建工有限公司

地址 256600 山东省滨州市滨城区滨北街
道办事处张富路95号1号楼综合楼101
室

(72) 发明人 张华 王勇帅 王小龙 王天亮

(74) 专利代理机构 北京达友众邦知识产权代理
事务所(普通合伙) 11904

专利代理师 常富晨

(51) Int. Cl.

B01D 47/06 (2006.01)

B01D 29/01 (2006.01)

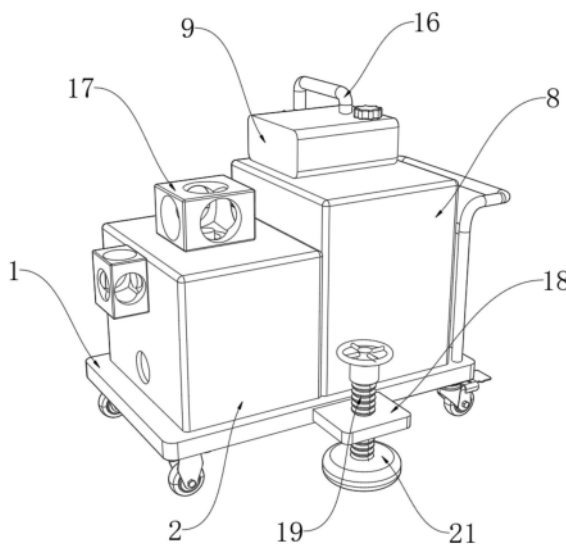
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于建筑环保施工用降尘设备

(57) 摘要

本实用新型涉及降尘装置技术领域,公开了一种用于建筑环保施工用降尘设备,包括推车,所述推车上表面固定连接有箱体一,所述箱体一内壁固定连接有挡板,所述挡板上表面固定连接有风机,所述风机内部固定连接有导向管,所述导向管外壁贯穿至所述箱体一内部,所述箱体一外壁固定连接有进风管,所述风机内部固定连接有出风管,所述推车上表面固定连接有箱体二,所述出风管外壁分别贯穿至所述箱体一和所述箱体二内部。本实用新型中,首先通过风机和导向管来对外部的空气进行收集,再经过雾化喷头对收集的空气进行水雾吸附,积水箱来进行收集,解决了现有的建筑工程施工环保除尘设备大多数都不能对喷洒出去的水进行回收的问题。



1. 一种用于建筑环保施工用降尘设备,包括推车(1),其特征在于:所述推车(1)上表面固定连接箱体一(2),所述箱体一(2)内壁固定连接挡板(3),所述挡板(3)上表面固定连接风机(4),所述风机(4)内部固定连接导向管(5),所述导向管(5)外壁贯穿至所述箱体一(2)内部,所述箱体一(2)外壁固定连接进风管(6),所述风机(4)内部固定连接出风管(7),所述推车(1)上表面固定连接箱体二(8),所述出风管(7)外壁分别贯穿至所述箱体一(2)和所述箱体二(8)内部,所述箱体二(8)上表面固定连接蓄水箱(9),所述蓄水箱(9)内部固定连接传输管(10),所述传输管(10)一端固定连接分流管(11),所述分流管(11)内部固定连接雾化喷头(12),所述箱体二(8)内壁固定连接过滤板(13),所述箱体二(8)内部设置有回收组件,所述箱体二(8)内部设置有排风管(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于建筑环保施工用降尘设备,其特征在于:所述回收组件包括积水箱(14),所述积水箱(14)下表面贴合在所述推车(1)上表面,所述积水箱(14)内部固定连接回流管(16)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于建筑环保施工用降尘设备,其特征在于:所述回流管(16)外壁分别贯穿至所述箱体二(8)和所述蓄水箱(9)内部。

4. 根据权利要求1所述的一种用于建筑环保施工用降尘设备,其特征在于:所述推车(1)外壁固定连接进风件(17),所述推车(1)外壁两侧均固定连接连接板(18),所述连接板(18)内部螺纹连有固定螺栓(19)。

5. 根据权利要求4所述的一种用于建筑环保施工用降尘设备,其特征在于:所述固定螺栓(19)一端固定连接转盘(20),所述固定螺栓(19)另一端固定连接防滑垫(21)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于建筑环保施工用降尘设备,其特征在于:所述推车(1)下表面固定连接固定板(22),所述固定板(22)内部转动连接有转轴(23)。

7. 根据权利要求6所述的一种用于建筑环保施工用降尘设备,其特征在于:所述转轴(23)外壁固定连接电动推杆(24),所述电动推杆(24)输出端固定连接滑块(25)。

8. 根据权利要求7所述的一种用于建筑环保施工用降尘设备,其特征在于:所述滑块(25)外壁滑动连接有支撑板(26),所述支撑板(26)外壁转动连接在所述固定板(22)内部。

一种用于建筑环保施工用降尘设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及降尘装置技术领域,尤其涉及一种用于建筑环保施工用降尘设备。

背景技术

[0002] 建筑施工是指工程建设实施阶段的生产活动,是各类建筑物的建造过程,而在此过程中会造成大量的扬尘,极大的困扰了周围群众的日常出行和身体健康,治理不当也会影响到城市形象和造成严重的环境污染,因此需要在施工过程中进行降尘处理。

[0003] 经检索公告号为:CN219462907U的中国专利文献公开了一种环保型建筑施工用降尘装置,包括水箱主体以及安装于水箱主体内部的泵体,所述泵体输入端连接有连接管道,所述泵体输出端连接有伸缩管道,所述伸缩管道远离泵体的一端安装有喷头,所述水箱主体顶端设置有用于驱动喷头横向往复移动的调节机构。该方案通过连接管道、伸缩管道以及喷头排出,达到降尘的效果,在调节机构的作用下可以使喷头做横向往复移动,从而实现小范围的往复式喷洒,起到很好的降尘效果,这种方式操作较为简便,能够确保设备使用更为舒适,无需工作人员频繁移动水箱位置,更为省时省力,但是对于喷洒出去的水无法进行回收,从而造成大量水资源浪费的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种用于建筑环保施工用降尘设备,旨在改善现有的建筑工程施工环保除尘设备大多数都是对外进行喷洒水雾并且不能对喷洒出去的水进行回收,从而造成大量水资源浪费的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0006] 一种用于建筑环保施工用降尘设备,包括推车,所述推车上表面固定连接箱体一,所述箱体一内壁固定连接挡板,所述挡板上表面固定连接风机,所述风机内部固定连接有导向管,所述导向管外壁贯穿至所述箱体一内部,所述箱体一外壁固定连接有进风管,所述风机内部固定连接有出风管,所述推车上表面固定连接箱体二,所述出风管外壁分别贯穿至所述箱体一和所述箱体二内部,所述箱体二上表面固定连接蓄水箱,所述蓄水箱内部固定连接有传输管,所述传输管一端固定连接有分流管,所述分流管内部固定连接有雾化喷头,所述箱体二内壁固定连接有过滤板,所述箱体二内部设置有回收组件,所述箱体二内部设置有排风管。

[0007] 进一步地,所述回收组件包括积水箱,所述积水箱下表面贴合在所述推车上表面,所述积水箱内部固定连接有回流管。

[0008] 进一步地,所述回流管外壁分别贯穿至所述箱体二和所述蓄水箱内部。

[0009] 进一步地,所述推车外壁固定连接有进风件,所述推车外壁两侧均固定连接有连接板,所述连接板内部螺纹连接有固定螺栓。

[0010] 进一步地,所述固定螺栓一端固定连接有转盘,所述固定螺栓另一端固定连接有

防滑垫。

[0011] 进一步地,所述推车下表面固定连接有固定板,所述固定板内部转动连接有转轴。

[0012] 进一步地,所述转轴外壁固定连接电动推杆,所述电动推杆输出端固定连接滑块。

[0013] 进一步地,所述滑块外壁滑动连接有支撑板,所述支撑板外壁转动连接在所述固定板内部。

[0014] 本实用新型具有如下有益效果:

[0015] 1、本实用新型中,首先通过风机和导向管来对外部的空气进行收集,再经过雾化喷头对收集的空气进行水雾吸附,进而由过滤板进行过滤,积水箱来进行收集,从而达到重复利用水源的效果,解决了现有的建筑工程施工环保除尘设备大多数都是对外进行喷洒水雾并且不能对喷洒出去的水进行回收的问题,提高了设备的实用性。

[0016] 2、本实用新型中,通过转动转盘使得防滑垫支撑在地面,再通过电动推杆推动支撑板,使得支撑板也可以支撑在地面,从而达到稳固固定设备本身的效果,解决了现有的建筑工程施工环保除尘设备大多数都没有很好的对本身进行固定的问题,提高了设备的稳定性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种用于建筑环保施工用降尘设备的立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种用于建筑环保施工用降尘设备的箱体一和箱体二内部结构剖视图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种用于建筑环保施工用降尘设备的立体结构后视图;

[0020] 图4为本实用新型提出的一种用于建筑环保施工用降尘设备的支撑板部分结构示意图。

[0021] 图例说明:

[0022] 1、推车;2、箱体一;3、挡板;4、风机;5、导向管;6、进风管;7、出风管;8、箱体二;9、蓄水箱;10、传输管;11、分流管;12、雾化喷头;13、过滤板;14、积水箱;15、排风管;16、回流管;17、进风件;18、连接板;19、固定螺栓;20、转盘;21、防滑垫;22、固定板;23、转轴;24、电动推杆;25、滑块;26、支撑板。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 参照图1-3,本实用新型提供的一种实施例:一种用于建筑环保施工用降尘设备,包括推车1,推车1上表面固定连接箱体一2,箱体一2内壁固定连接挡板3,挡板3上表面固定连接风机4,风机4内部固定连接导向管5,导向管5外壁贯穿至箱体一2内部,箱体一2外壁固定连接进风管6,风机4内部固定连接出风管7,推车1上表面固定连接箱体二8,出风管7外壁分别贯穿至箱体一2和箱体二8内部,箱体二8上表面固定连接蓄水箱9,

蓄水箱9内部固定连接有传输管10,传输管10一端固定连接有分流管11,分流管11内部固定连接雾化喷头12,箱体二8内壁固定连接过滤板13,箱体二8内部设置有回收组件,箱体二8内部设置有排风管15;回收组件包括积水箱14,积水箱14下表面贴合在推车1上表面,积水箱14内部固定连接回流管16;回流管16外壁分别贯穿至箱体二8和蓄水箱9内部;

[0025] 具体的,通过风机4连接着导向管5,而导向管5的两端均连接着进风管6,使得进风管6可以通过进风件17来对外部的空气进行吸收,再通过出风管7连接在风机4内部,使得被收集进来的空气可以由出风管7排入到箱体二8中,再通过蓄水箱9内部连接着传输管10,而传输管10连接着雾化喷头12穿插在箱体二8中,进而对空气进行喷雾吸附,再通过过滤板13连接在箱体二8的内壁,使得过滤板13可以对用过的水流进行过滤,进而流入到积水箱14当中,从而达到重复利用水源的效果。

[0026] 参照图3-4,推车1外壁固定连接进风件17,推车1外壁两侧均固定连接连接板18,连接板18内部螺纹连接固定螺栓19;固定螺栓19一端固定连接转盘20,固定螺栓19另一端固定连接防滑垫21;推车1下表面固定连接固定板22,固定板22内部转动连接转轴23;转轴23外壁固定连接电动推杆24,电动推杆24输出端固定连接滑块25;滑块25外壁滑动连接支撑板26,支撑板26外壁转动连接在固定板22内部;

[0027] 具体的,通过连接板18连接在推车1的外壁两侧,再通过连接板18内部连接着固定螺栓19,并且固定螺栓19的上部连接着转盘20,下部连接着防滑垫21,使得可以通过转动转盘20将防滑垫21支撑在地面上,再通过固定板22连接在推车1的底部,而电动推杆24分别连接着转轴23和滑块25,使得电动推杆24可以对支撑板26进行推动进而支撑在地面,从而达到稳固固定设备本身的效果。

[0028] 工作原理:当需要对空气进行降尘以及对喷雾吸附过的水进行回收利用的时候,通过风机4从导向管5中向外部进行抽取空气,再由出风管7向箱体二8中进行排放,再通过蓄水箱9由传输管10向分流管11中输送,经过分流管11的分流充沛到雾化喷头12当中喷洒出去,进而对空气中的灰尘进行吸附,再通过过滤板13来对吸附完成后的水流进行过滤,再落入到下方的积水箱14当中,同时被净化过后的空气可以通过排风管15从设备中排出,从而达到对空气进行降尘处理的效果,再通过回流管16将积水箱14中的水抽回蓄水箱9当中,从而达到对喷雾吸附过的水进行回收利用的效果,当需要对设备进行固定的时候,通过转动转盘20来带动固定螺栓19进行旋转,进而使得防滑垫21向下移动直至贴合在地面上,再通过电动推杆24转动在固定板22内部同时推动滑块25向外滑动,进而带动支撑板26支撑在地面上,从而达到对设备进行固定的效果。

[0029] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

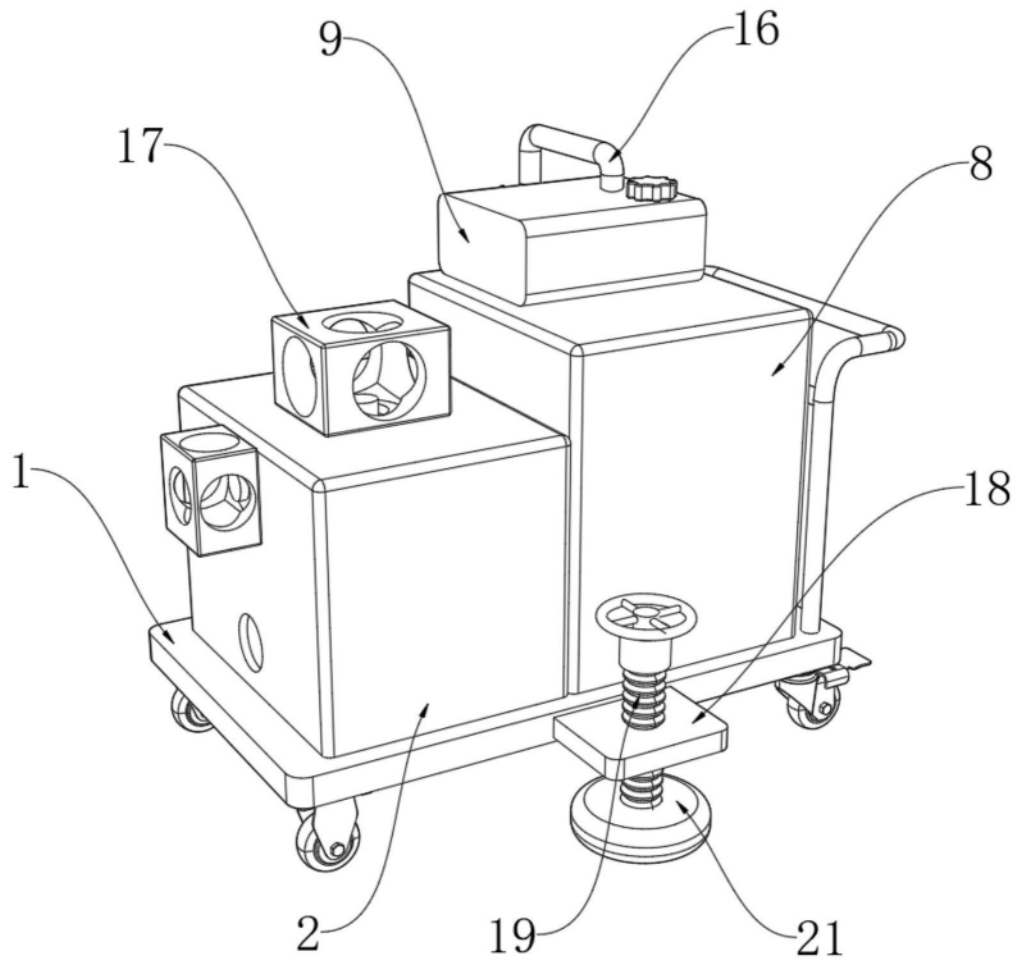


图1

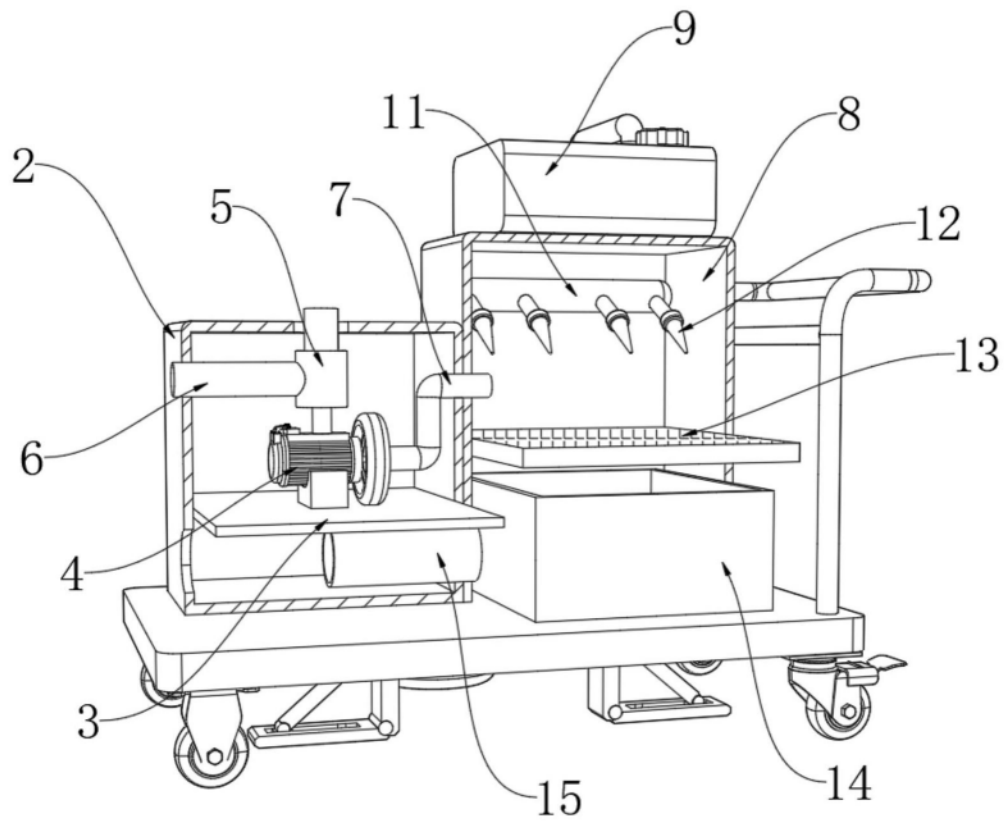


图2

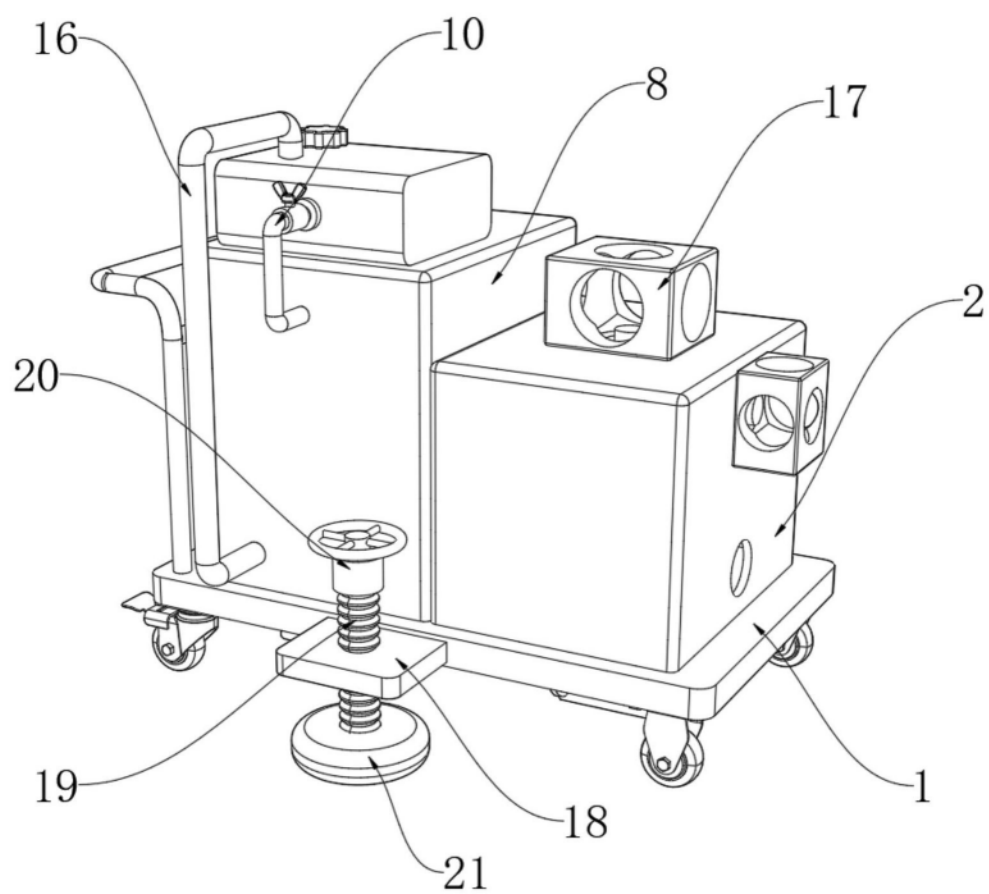


图3

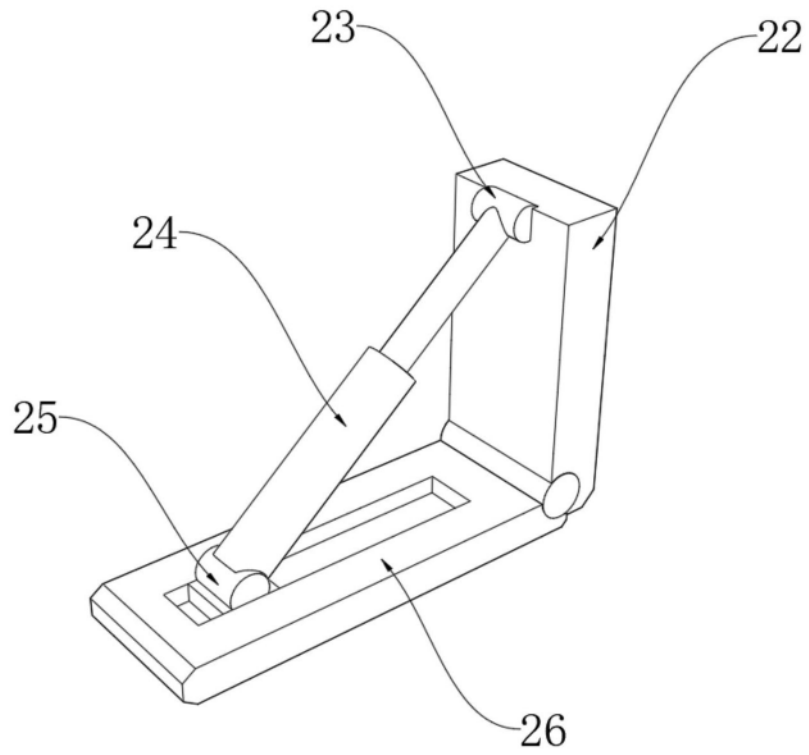


图4