



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221567847 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 20

(21) 申请号 202323604767.9

(22) 申请日 2023.12.28

(73) 专利权人 杨广鑫

地址 476000 河南省商丘市民权县尹店乡
苍头村委苍头村600号

(72) 发明人 请求不公布姓名 请求不公布姓名
请求不公布姓名 请求不公布姓名

(74) 专利代理机构 徐州轻羽毛知识产权代理有
限公司 32782

专利代理师 朱亲林

(51) Int. Cl.

E04G 3/28 (2006.01)

E04G 5/00 (2006.01)

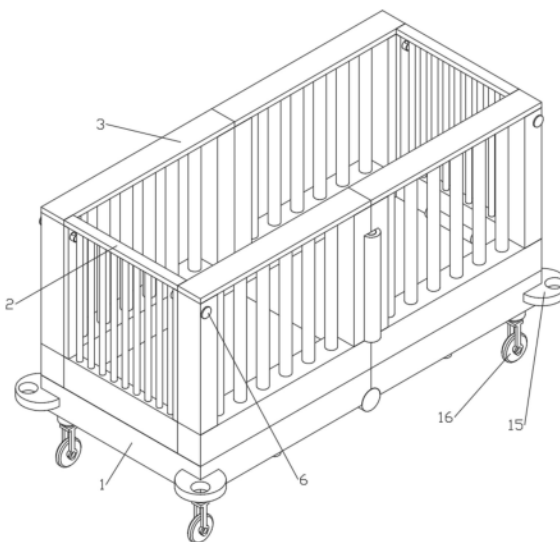
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种施工吊篮

(57) 摘要

本实用新型公开了一种施工吊篮,包括底板、侧护栏、安装护栏、空腔、楔形块、导向复位结构、活动块、安装栓结构、锁扣和锁紧结构,所述底板上端两侧设有侧护栏,所述底板上端设有安装护栏,所述底板内部前后侧设有空腔,所述空腔内部设有楔形块,所述楔形块同空腔之间设有导向复位结构,所述空腔内部设有活动块,所述侧护栏同安装护栏之间设有安装栓结构,所述楔形块上侧设有锁扣,所述安装护栏同底板之间设有锁紧结构。本实用新型与现有技术相比的优点在于:方便收纳和安装。



1. 一种施工吊篮,包括两个底板(1),其特征在于:所述底板(1)相互靠近一侧的下端之间转动连接,所述底板(1)外部上端相互远离的一侧均设置有侧护栏(2),所述侧护栏(2)相互靠近一侧的下端同底板(1)外部的上侧转动连接,所述底板(1)外部上侧的前后端均设置有安装护栏(3),两侧所述安装护栏(3)之间转动连接,所述侧护栏(2)两侧上端均开设有卡接孔(4),所述安装护栏(3)前端相互远离的一侧均开设有配合卡接孔(4)使用的安装孔(5),所述安装孔(5)内部均设置有配合卡接孔(4)使用的安装栓结构(6),所述底板(1)内部前后侧均开设有空腔(7),所述空腔(7)内部两侧均设置有截面为直角梯形的楔形块(8),所述楔形块(8)同空腔(7)之间设置有导向复位结构(9),所述空腔(7)内部下侧设置有配合楔形块(8)使用的活动块(10),所述活动块(10)位于楔形块(8)之间,所述活动块(10)同空腔(7)之间设置有限位结构(11),所述活动块(10)下侧固定连接有按钮(12),所述按钮(12)下端延伸至底板(1)外部下侧,所述楔形块(8)上端相互远离的一侧均固定连接有锁扣(13),所述底板(1)同安装护栏(3)之间设置有锁紧结构(14),所述底板(1)相互远离一侧的前后端均固定连接有吊环(15),所述底板(1)外部下侧相互远离一侧的前后端均固定连接有万向轮(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种施工吊篮,其特征在于:所述安装栓结构(6)包括设置于安装孔(5)内部的栓管(17),所述栓管(17)外部远离侧护栏(2)的一侧均固定连接有配合安装孔(5)使用的防脱块(18),所述栓管(17)内部靠近侧护栏(2)的一侧均固定连接有挡板(19),所述栓管(17)外部上下侧靠近侧护栏(2)的一端均开设有活动孔(20)。

3. 根据权利要求2所述的一种施工吊篮,其特征在于:所述活动孔(20)内部均设置有配合卡接孔(4)使用的活动小球(21),所述挡板(19)上下侧均固定连接有定位柱(22),所述活动小球(21)靠近挡板(19)的一侧均开设有配合定位柱(22)使用的定位槽(23),所述定位柱(22)外部均套接有配合活动小球(21)使用的弹簧(24)。

4. 根据权利要求1所述的一种施工吊篮,其特征在于:所述导向复位结构(9)包括固定连接于空腔(7)内部两侧的导向柱(25),所述楔形块(8)相互远离的一侧均开设有配合导向柱(25)使用的导向槽(26),所述导向柱(25)外部均套接有配合楔形块(8)使用的复位弹簧(27)。

5. 根据权利要求1所述的一种施工吊篮,其特征在于:所述限位结构(11)包括固定连接于空腔(7)内部顶端的限位柱(28),所述活动块(10)上侧均开设有配合限位柱(28)使用的限位孔(29),所述限位柱(28)外部套接有配合活动块(10)使用的主弹簧(30)。

6. 根据权利要求1所述的一种施工吊篮,其特征在于:所述锁紧结构(14)包括开设于空腔(7)内部顶端两侧配合锁扣(13)使用的滑动孔(31),所述安装护栏(3)下端两侧均开设有配合锁扣(13)使用的锁扣槽(32)。

一种施工吊篮

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,具体是指一种施工吊篮。

背景技术

[0002] 吊篮是建筑工程高空作业的建筑机械,作用于幕墙安装,外墙清洗。吊篮是一种能够替代传统脚手架,可减轻劳动强度,提高工作效率,并能够重复使用的新型高处作业设备。

[0003] 公开号CN218205616U所述的一种施工吊篮,包括吊篮本体,吊篮本体的一侧设有门体,吊篮本体的一侧装设有底板,底板的两端均装设有支撑板,两个支撑板之间装设有遮挡组件,两个支撑板之间装设有驱动组件,驱动组件与遮挡组件相对应;驱动组件包括转轴、装设有转轴两端的转杆、套接在转杆周侧的齿轮、滑动配合在两个支撑板之间的一个压板、装设在压板下侧的传动组件。本实用新型通过设置的驱动组件,能在玻璃挤压压板时,使压板移动并带动转轴转动,从而带动遮挡组件运行,并通过设置的遮挡组件对底板上的玻璃进行阻挡,且在压板未受到挤压时,使遮挡组件收卷在转轴周侧进行隐藏。但现有技术仍旧存在缺陷:

[0004] 现有技术所采用的施工吊篮通过若干个框架进行焊接或者用螺丝组装在一起,然后通过吊装设备将该框架进行提升,但是这种框架在不需要使用的时候占地较大,搬运起来也比较麻烦,需要安装的时候也比较麻烦。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是克服上述缺陷,提供一种施工吊篮。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为一种施工吊篮,包括两个底板,所述底板相互靠近一侧的下端之间转动连接,所述底板外部上端相互远离的一侧均设置有侧护栏,所述侧护栏相互靠近一侧的下端同底板外部的上侧转动连接,所述底板外部上侧的前后端均设置有安装护栏,两侧所述安装护栏之间转动连接,所述侧护栏两侧上端均开设有卡接孔,所述安装护栏前端相互远离的一侧均开设有配合卡接孔使用的安装孔,所述安装孔内部均设置有配合卡接孔使用的安装栓结构,所述底板内部前后侧均开设有空腔,所述空腔内部两侧均设置有截面为直角梯形的楔形块,所述楔形块同空腔之间设置有导向复位结构,所述空腔内部下侧设置有配合楔形块使用的活动块,所述活动块位于楔形块之间,所述活动块同空腔之间设置有限位结构,所述活动块下侧固定连接按钮,所述按钮下端延伸至底板外部下侧,所述楔形块上端相互远离的一侧均固定连接有锁扣,所述底板同安装护栏之间设置有锁紧结构,所述底板相互远离一侧的前后端均固定连接吊环,所述底板外部下侧相互远离一侧的前后端均固定连接万向轮

[0007] 作为改进,所述安装栓结构包括设置于安装孔内部的栓管,所述栓管外部远离侧护栏的一侧均固定连接配合安装孔使用的防脱块,所述栓管内部靠近侧护栏的一侧均固定连接挡板,所述栓管外部上下侧靠近侧护栏的一端均开设有活动孔。

[0008] 作为改进,所述活动孔内部均设置有配合卡接孔使用的活动小球,所述挡板上下侧均固定连接有定位柱,所述活动小球靠近挡板的一侧均开设有配合定位柱使用的定位槽,所述定位柱外部均套接有配合活动小球使用的弹簧。

[0009] 作为改进,所述导向复位结构包括固定连接于空腔内部两侧的导向柱,所述楔形块相互远离的一侧均开设有配合导向柱使用的导向槽,所述导向柱外部均套接有配合楔形块使用的复位弹簧。

[0010] 作为改进,所述限位结构包括固定连接于空腔内部顶端的限位柱,所述活动块上侧均开设有配合限位柱使用的限位孔,所述限位柱外部套接有配合活动块使用的主弹簧。

[0011] 作为改进,所述锁紧结构包括开设于空腔内部顶端两侧配合锁扣使用的滑动孔,所述安装护栏下端两侧均开设有配合锁扣使用的锁扣槽。

[0012] 本实用新型与现有技术相比的优点在于:本实用新型用两个转动连接在一起的底板作为一个安装的基础,同时在两侧转动连接有两个侧护栏,通过锁紧结构将安装护栏和底板可以快速连接在一起,最后用安装栓结构将侧护栏以及安装护栏连接在一起,在不需要使用的时候可以折叠起来,并且在安装时可以快速的组装起来。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型一种施工吊篮安装后的立体图。

[0014] 图2是本实用新型一种施工吊篮折叠状态的立体图。

[0015] 图3是本实用新型一种施工吊篮的主视截面图。

[0016] 图4是本实用新型一种施工吊篮的A放大图。

[0017] 图5是本实用新型一种施工吊篮的安装栓结构示意图。

[0018] 图6是本实用新型一种施工吊篮的安装栓结构截面图。

[0019] 图7是本实用新型一种施工吊篮的B放大图。

[0020] 如图所示:1、底板;2、侧护栏;3、安装护栏;4、卡接孔;5、安装孔;6、安装栓结构;7、空腔;8、楔形块;9、导向复位结构;10、活动块;11、限位结构;12、按钮;13、锁扣;14、锁紧结构;15、吊环;16、万向轮;17、栓管;18、防脱块;19、挡板;20、活动孔;21、活动小球;22、定位柱;23、定位槽;24、弹簧;25、导向柱;26、导向槽;27、复位弹簧;28、限位柱;29、限位孔;30、主弹簧;31、滑动孔;32、锁扣槽。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明。

[0022] 如图1-7所示,本实用新型设置了两个转动连接在一起的底板1,作为该吊篮的安装基础,两个底板1相互靠近一侧的下端之间转动连接在一起,使两个底板只能向下侧对折起来,工人可以安稳地站在底板1的上侧,在底板1外部上端相互远离的一侧都设置有侧护栏2,侧护栏2下端相互靠近的一侧和底板1外部的上侧转动连接在一起,使两个侧护栏2只能相互靠近的对折,工人在使用的时候不会向外翻转,确保安全性,在底板1外部上侧的前后端都设置有安装护栏3,前面的两个安装护栏3相互靠近一侧的前端之间转动连接在一起,后面的两个安装护栏3相互靠近一侧恶的后端之间转动连接在一起,使前后的安装护栏3不能向内部折叠,在侧护栏2的两侧上端都开设有卡接孔4,在安装护栏3前端相互远离一

侧的上端开设有配合卡接孔4使用的安装孔5,安装完毕之后安装孔5和卡接孔4可以对齐,对齐后将安装栓结构6穿过安装孔5和卡接孔4即可完成固定,同样得拆卸下来需要先将该安装栓结构6拔出,在底板1内部的前后侧都开设有空腔7。

[0023] 本实用新型在空腔7内部的两侧都设置有截面为直角梯形的楔形块8,楔形块8可以在空腔7的内部可以相互靠近或者相互远离,在楔形块8和空腔7之间设置有导向复位结构9,使两个楔形块8在相互远离之后撤去外力,两个楔形块8可以回复到原来的位置,在空腔7的内部下侧设置有一个配合楔形块8使用的活动块10,活动块10的截面为等腰梯形,通过上下移动,利用两侧的斜边推动两个楔形块8相互远离和靠近,在活动块10和空腔7之间设置有一个限位结构11,通过限位结构11使活动块10只能在空腔7的内部上下移动,在活动块10下侧设置有一个按钮12,通过在底板1的外部下侧按动按钮12,来推动活动块10向上移动,在楔形块8上端相互远离的一侧都安装有锁扣13,锁扣13的上端均为钩齿状,两个钩齿朝向相对,在底板1和安装护栏3之间设置有锁紧结构14,方便安装护栏3可以被快速的安装到底板1上,在底板1相互远离一侧的前后端都安装有吊环15,方便线缆将安装好的吊篮吊升,在底板1外部下侧相互远离一侧的前后端都安装有带有自锁功能的万向轮16,方便将安装好之后的吊篮进行移动。

[0024] 本实用新型在安装孔5的内部设置了一根栓管17,栓管17的外径和安装孔5以及卡接孔4的内径相等,栓管17外部远离侧护栏2的一侧安装有一个圆形的配合安装孔5使用的防脱块18,在栓管17内部靠近侧护栏2的一侧安装有一个横置的挡板19,在栓管17外部上下侧靠近侧护栏2的一端开设有活动孔20,在活动孔20内部都设置有活动小球21,在挡板19的上下侧都安装有定位柱22,在活动小球21相互靠近的一侧都开设有配合定位柱22使用的定位槽23,使活动小球21可以通过定位槽23沿着定位柱22相互靠近或者相互远离的移动,定位柱22的外部都套有配合活动小球21使用的弹簧24,在不对活动小球21进行挤压的时候,两个活动小球21可以被挤压在活动孔20内,使小球的一端从活动孔20凸出到栓管17的外部,配合着防脱块18,使栓管17穿插安装孔5和卡接孔4,将安装护栏3和侧护栏2连接在一起,保持该吊篮的稳定性。

[0025] 本实用新型在空腔7的内部的两侧都设置有导向柱25,在楔形块8相互远离的一侧都开设有配合导向柱25使用的导向槽26,使两个楔形块8通过导向槽26沿着导向柱25相互远离或者相互靠近的移动,在导向柱25外部都套有配合楔形块8使用的复位弹簧27,在撤去外力时,可以通过复位弹簧27对两个移动的楔形块8进行复位,在空腔7内部的顶端安装有一个限位柱28,在活动块10的上侧开设有配合限位柱28使用的限位孔29,使活动块10通过限位孔29沿着限位柱28上下移动,在限位柱28的外部套有一个配合活动块10使用的主弹簧30,在按下按钮12时,活动块10向上移动,主弹簧30压缩,在撤去外力后,主弹簧30回弹,将活动块10弹回到空腔7的内部底端,在空腔7内部顶端的两侧都设置有配合锁扣13使用的滑动孔31,使楔形块8相互靠近或者远离时,可以带动锁扣13在滑动孔31的内部移动,在安装护栏3下端的两侧都开设有配合锁扣13使用的锁扣槽32,可以通过锁扣13上端的钩齿将安装护栏3扣合起来。

[0026] 本实用新型在具体实施时,先将两个底板1摊开,通过万向轮16将摊开的底板1放置到地面上,将两个侧护栏2展开,使两个侧护栏2与展开的底板1保持垂直,将安装护栏3展开,使安装护栏3转动连接的一侧超向外侧,将安装护栏3下侧的锁扣槽32对准底板1上的锁

扣13,用力向下推动,两个连接着锁扣13的楔形块8先相互远离,知道锁扣13上端的钩齿卡进锁扣槽32内部的顶端,两个锁扣13在导向复位结构9的作用下再次相互靠近,使锁扣13固定住安装护栏3,然后将安装栓结构6穿过对齐的安装孔5和卡接孔4,栓管17内部的两个活动小球会将栓管17固定在安装孔5和卡接孔4之间,将线缆穿过吊环15即可使用,在需要拆卸时,只需要将安装栓结构6拔出,将安装护栏3通过按动按钮12拆下,将侧护栏2对折起来,最后将底板1对折起来即可。

[0027] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

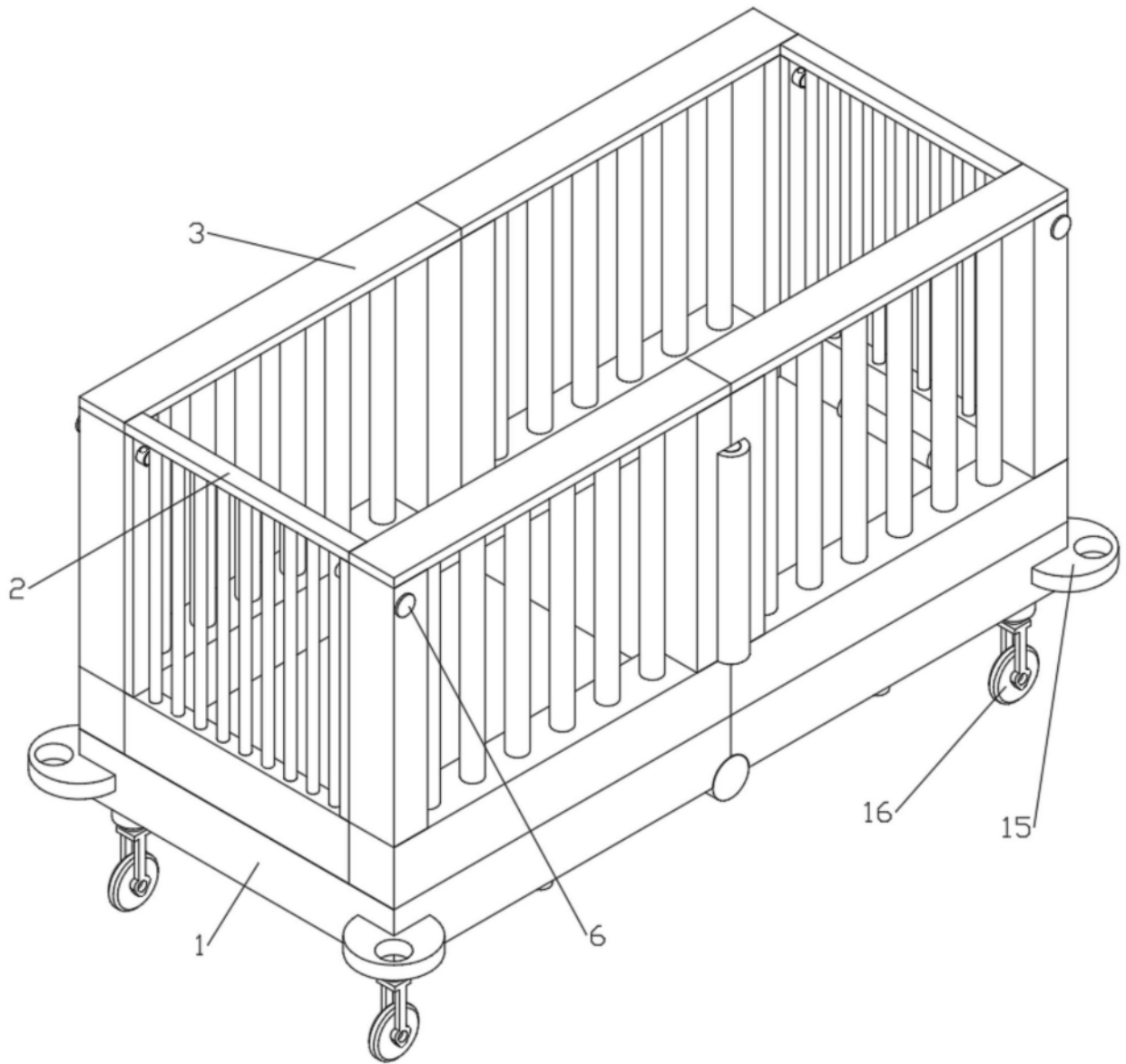


图1

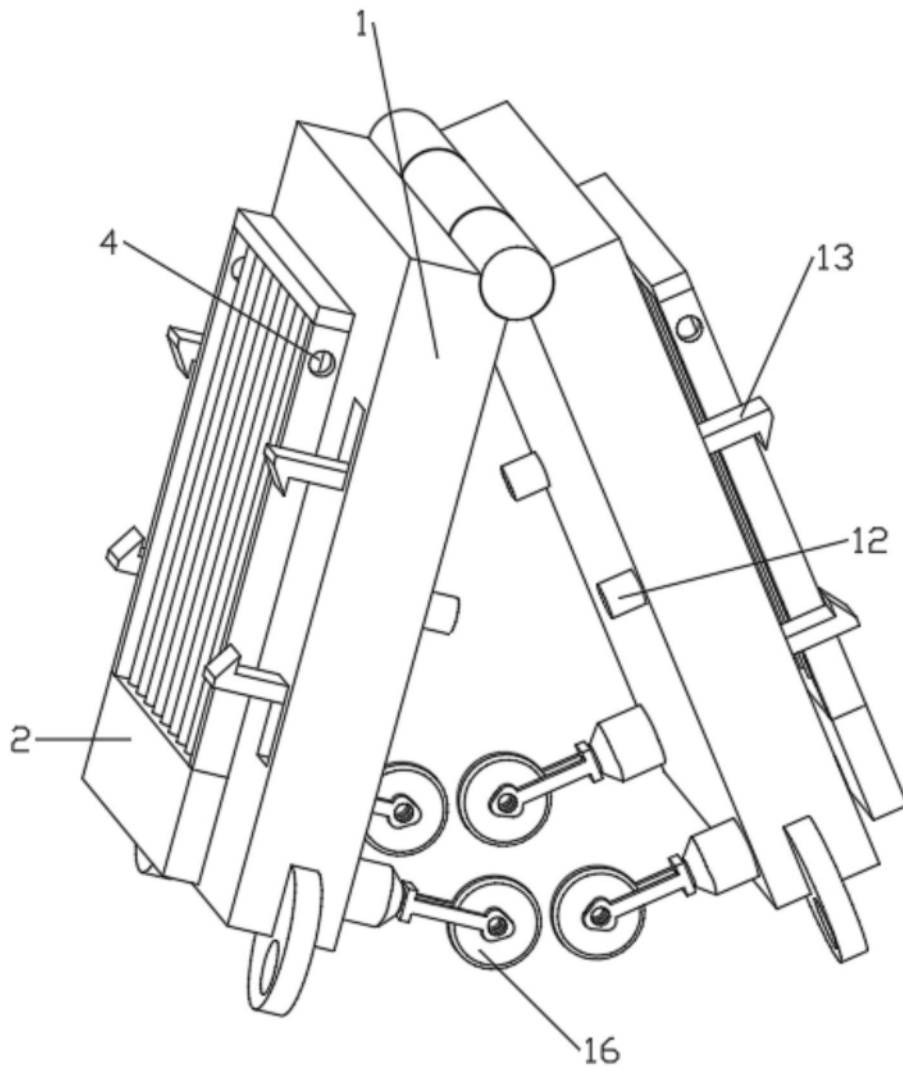


图2

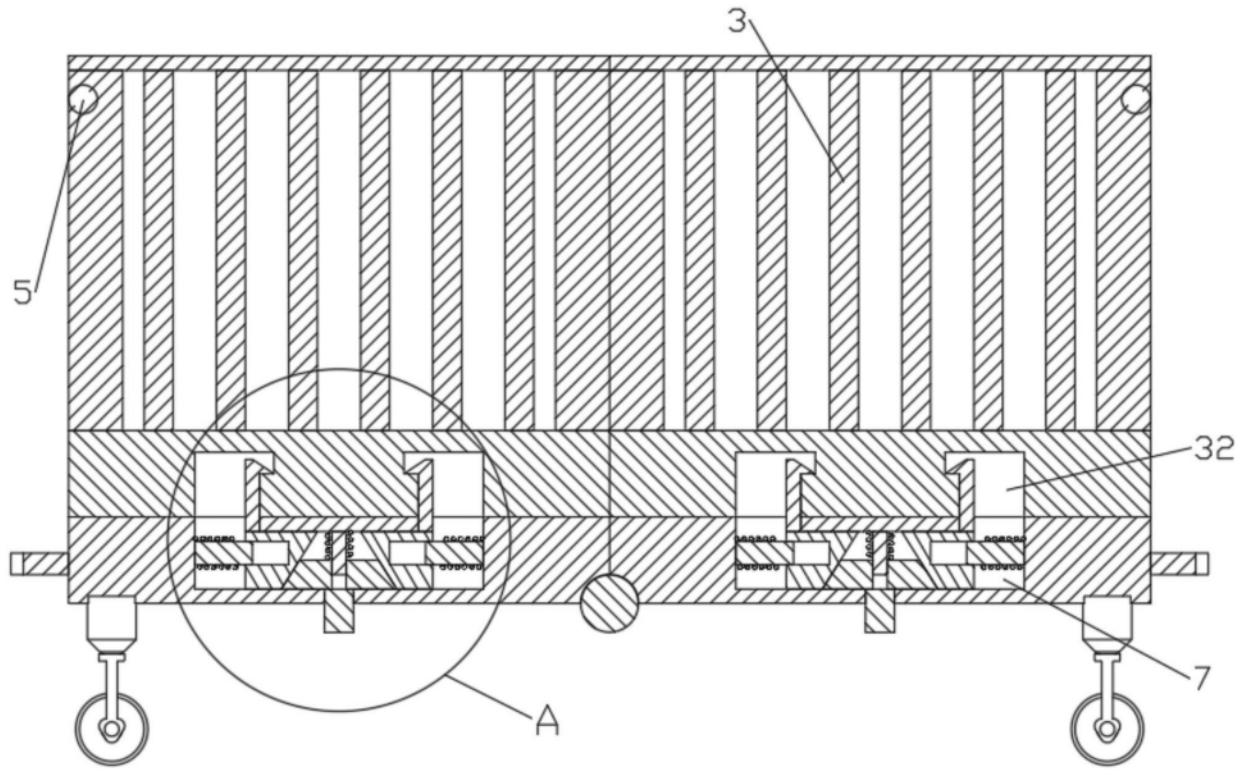


图3

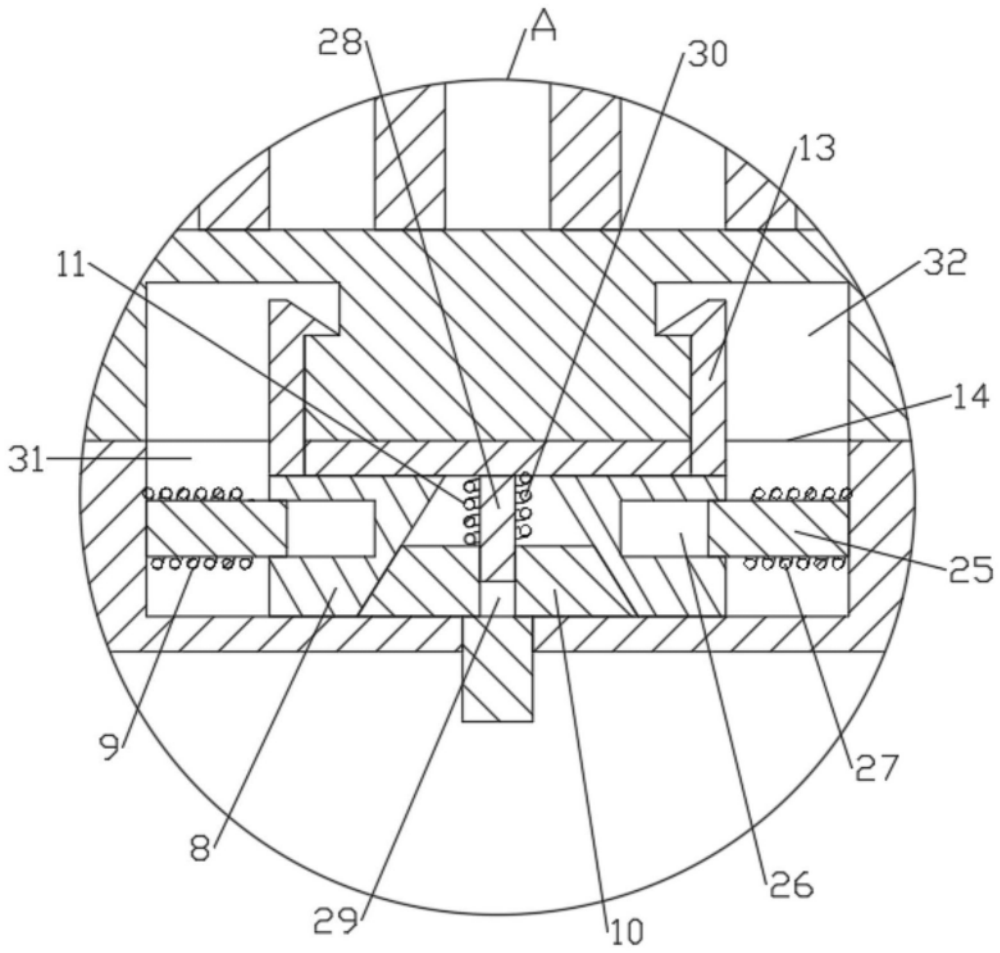


图4

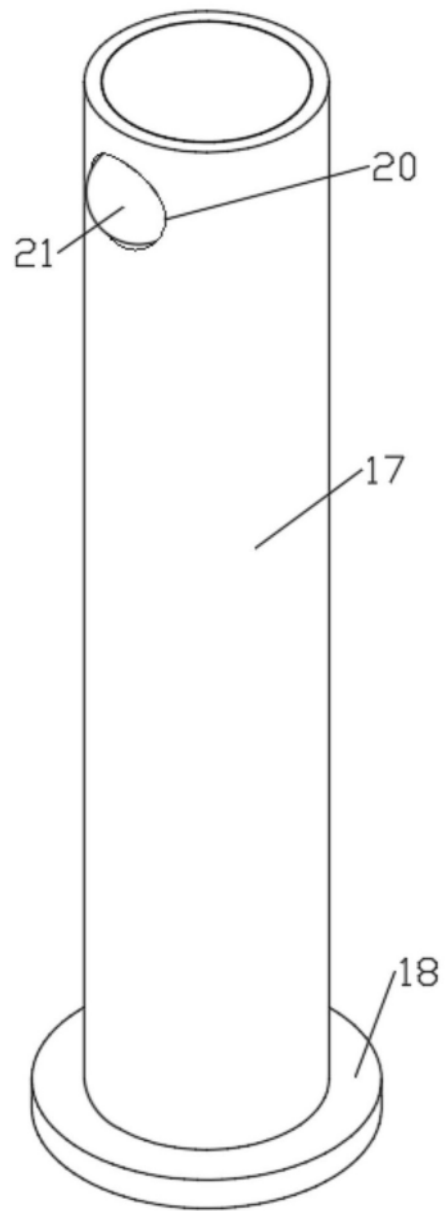


图5

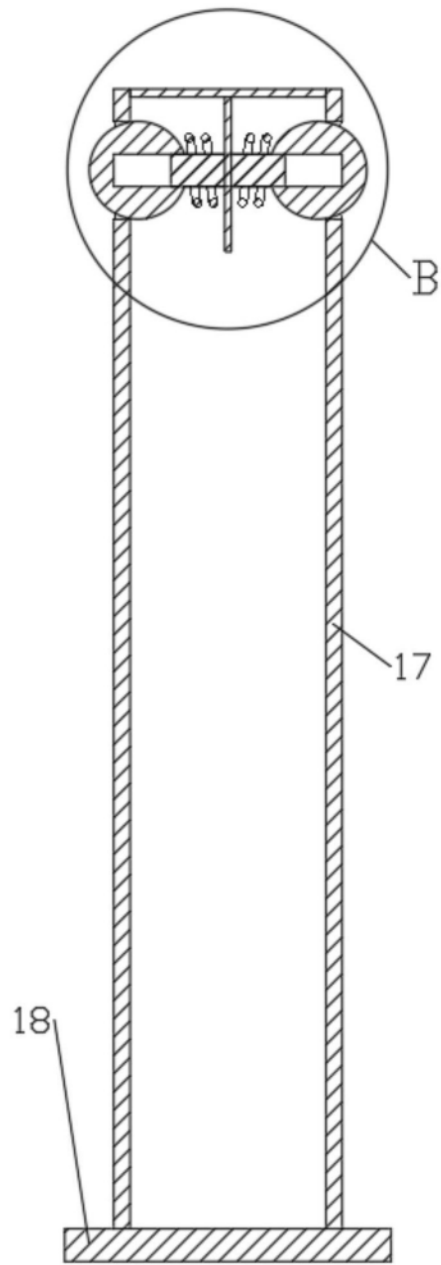


图6

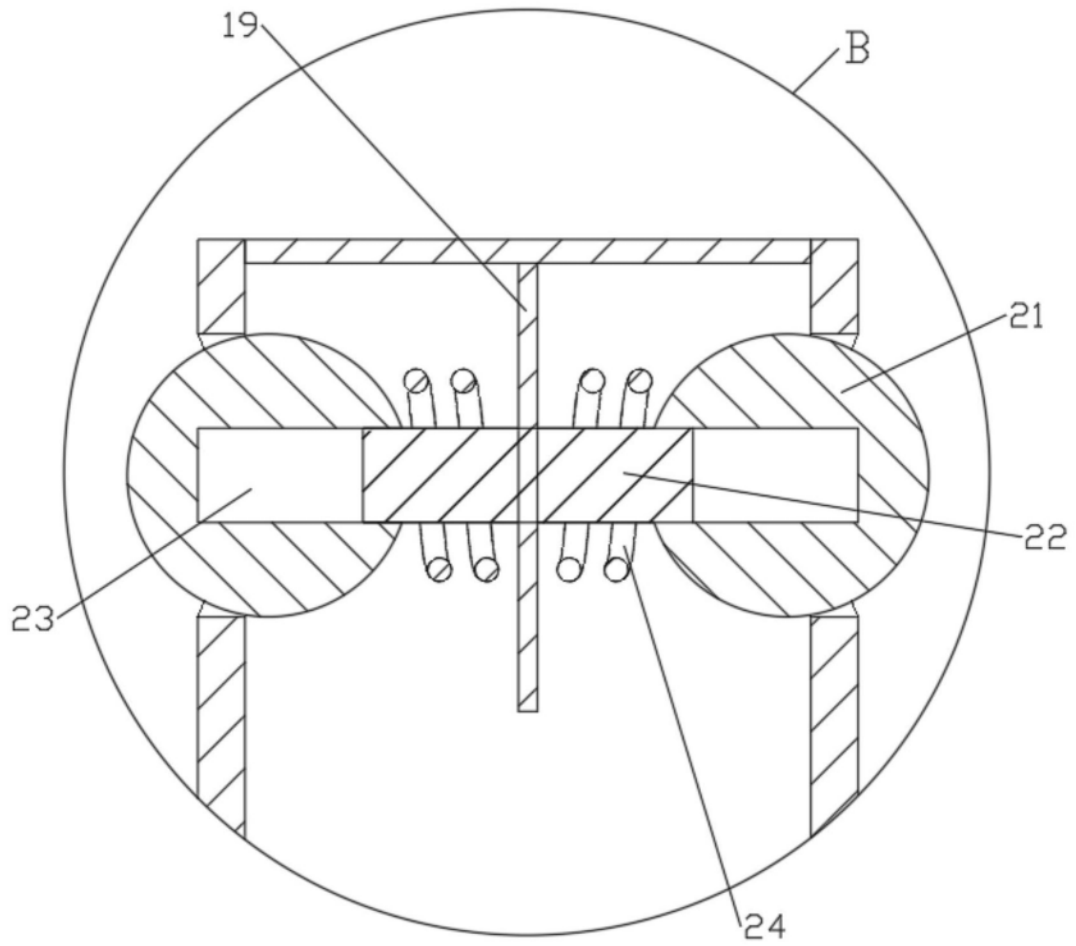


图7