



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114212424 A

(43) 申请公布日 2022.03.22

(21) 申请号 202111675488.4

(22) 申请日 2021.12.31

(71) 申请人 江苏搏灵顿科技有限公司

地址 226000 江苏省南通市崇州大道60号  
南通创新区紫琅科技城10A号楼908室

(72) 发明人 李志宏 李佚林 孙鹏程 刘晓利

(74) 专利代理机构 温州知西思悟专利代理事务  
所(普通合伙) 33379

代理人 姚丙乾

(51) Int.Cl.

B65F 9/00 (2006.01)

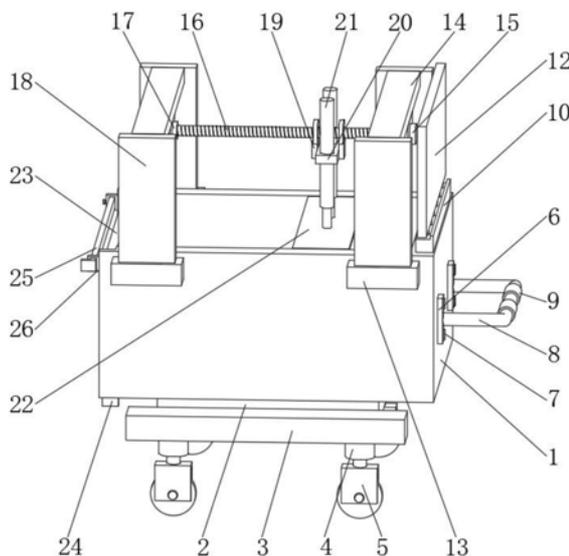
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 发明名称

一种环境保护专用移动式垃圾压缩装置

(57) 摘要

本发明属于垃圾压缩装置领域,具体的说是一种环境保护专用移动式垃圾压缩装置,包括垃圾箱体与连接座,所述垃圾箱体的底部设置有承接板,且承接板的边侧设置有边架,所述边架的底部设置有活动轴,且活动轴的端部衔接有滚轮,所述垃圾箱体的一侧设置有连接板,且连接板的边侧设置有固定钉,所述连接板的中间位置设置有连接把手,且连接把手的外侧设置有保护套,所述垃圾箱体的顶部设置有固定座,且固定座的内侧设置有固定杆,并且固定杆的顶端衔接有防护板,所述连接座设置于箱体的外壁,且连接座的端部设置有第一顶架;本发明便于对装置进行便捷化移动,便于对装置进行多位置压缩处理,便于对装置进行便捷化卸料操作。



1. 一种环境保护专用移动式垃圾压缩装置,其特征在于:包括垃圾箱体(1)与连接座(13),所述垃圾箱体(1)的底部设置有承接板(2),且承接板(2)的边侧设置有边架(3),所述边架(3)的底部设置有活动轴(4),且活动轴(4)的端部衔接有滚轮(5),所述垃圾箱体(1)的一侧设置有连接板(6),且连接板(6)的边侧设置有固定钉(7),所述连接板(6)的中间位置设置有连接把手(8),且连接把手(8)的外侧设置有保护套(9),所述垃圾箱体(1)的顶部设置有固定座(10),且固定座(10)的内侧设置有固定杆(11),并且固定杆(11)的顶端衔接有防护板(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种环境保护专用移动式垃圾压缩装置,其特征在于:所述连接座(13)设置于垃圾箱体(1)的外壁,且连接座(13)的端部设置有第一顶架(14),所述第一顶架(14)的中间位置安装有伺服电机(15),且伺服电机(15)的端部衔接有传动丝杠(16),所述传动丝杠(16)的端部设置有轴承座(17),且轴承座(17)的端部设置有第二顶架(18),所述传动丝杠(16)的外侧设置有螺纹板(19),且螺纹板(19)的端部设置有连接架(20),所述连接架(20)的内侧安装有电动伸缩杆(21),且电动伸缩杆(21)的端部设置有下压板(22),所述垃圾箱体(1)的另一侧设置有卸料板(23),且卸料板(23)的端部设置有转动轴(24),所述卸料板(23)的边侧设置有限位板(25),且限位板(25)的外侧设置有固定套(26),并且限位板(25)的端部设置有连接钉(27)。

3. 根据权利要求1所述的一种环境保护专用移动式垃圾压缩装置,其特征在于:所述滚轮(5)通过活动轴(4)与边架(3)构成转动结构,且边架(3)关于承接板(2)对称设置有一对,并且承接板(2)与垃圾箱体(1)之间为焊接一体化设置。

4. 根据权利要求1所述的一种环境保护专用移动式垃圾压缩装置,其特征在于:所述保护套(9)与连接把手(8)之间为嵌套连接,且连接把手(8)通过连接板(6)、固定钉(7)与垃圾箱体(1)构成固定连接,并且连接把手(8)与垃圾箱体(1)之间为垂直设置。

5. 根据权利要求1所述的一种环境保护专用移动式垃圾压缩装置,其特征在于:所述防护板(12)通过固定杆(11)与固定座(10)构成卡合结构,且防护板(12)的纵截面形状为矩形设置,并且固定杆(11)关于防护板(12)的底部等间距设置。

6. 根据权利要求2所述的一种环境保护专用移动式垃圾压缩装置,其特征在于:所述螺纹板(19)通过传动丝杠(16)与伺服电机(15)构成传动结构,且传动丝杠(16)通过轴承座(17)与第二顶架(18)构成转动结构,并且第二顶架(18)与第一顶架(14)关于垃圾箱体(1)的中轴线对称设置。

7. 根据权利要求2所述的一种环境保护专用移动式垃圾压缩装置,其特征在于:所述下压板(22)通过电动伸缩杆(21)与连接架(20)构成升降结构,且电动伸缩杆(21)关于连接架(20)的内侧对称设置有两个,并且下压板(22)的长与垃圾箱体(1)内槽的宽相对应一致。

8. 根据权利要求2所述的一种环境保护专用移动式垃圾压缩装置,其特征在于:所述卸料板(23)通过转动轴(24)与垃圾箱体(1)构成转动结构,且卸料板(23)通过限位板(25)与垃圾箱体(1)构成卡合结构,并且限位板(25)与固定套(26)通过连接钉(27)构成可拆卸结构。

## 一种环境保护专用移动式垃圾压缩装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及垃圾压缩装置领域,具体是一种环境保护专用移动式垃圾压缩装置。

### 背景技术

[0002] 垃圾压缩机是实现垃圾压缩减容的主要设备之一,亦是垃圾转运站的主要处理设备。垃圾压缩机是垃圾中转站的主要设备,是一种由液压系统控制的将收集来的垃圾进行压缩,以减少垃圾体积的机械。

[0003] 传统的垃圾压缩装置存在不便于对装置进行便捷化移动,不便于对装置进行多位置压缩处理,不便于对装置进行便捷化卸料操作的问题。

[0004] 因此,针对上述问题提出一种环境保护专用移动式垃圾压缩装置。

### 发明内容

[0005] 为了弥补现有技术的不足,解决了不便于对装置进行便捷化移动,不便于对装置进行多位置压缩处理,不便于对装置进行便捷化卸料操作的问题。

[0006] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:本发明所述的一种环境保护专用移动式垃圾压缩装置,包括垃圾箱体与连接座,所述垃圾箱体的底部设置有承接板,且承接板的边侧设置有边架,所述边架的底部设置有活动轴,且活动轴的端部衔接有滚轮,所述垃圾箱体的一侧设置有连接板,且连接板的边侧设置有固定钉,所述连接板的中间位置设置有连接把手,且连接把手的外侧设置有保护套,所述垃圾箱体的顶部设置有固定座,且固定座的内侧设置有固定杆,并且固定杆的顶端衔接有防护板。

[0007] 优选的,所述连接座设置于垃圾箱体的外壁,且连接座的端部设置有第一顶架,所述第一顶架的中间位置安装有伺服电机,且伺服电机的端部衔接有传动丝杠,所述传动丝杠的端部设置有轴承座,且轴承座的端部设置有第二顶架,所述传动丝杠的外侧设置有螺纹板,且螺纹板的端部设置有连接架,所述连接架的内侧安装有电动伸缩杆,且电动伸缩杆的端部设置有下压板,所述垃圾箱体的另一侧设置有卸料板,且卸料板的端部设置有转动轴,所述卸料板的边侧设置有限位板,且限位板的外侧设置有固定套,并且限位板的端部设置有连接钉。

[0008] 优选的,所述滚轮通过活动轴与边架构成转动结构,且边架关于承接板对称设置有一对,并且承接板与垃圾箱体之间为焊接一体化设置。

[0009] 优选的,所述保护套与连接把手之间为嵌套连接,且连接把手通过连接板、固定钉与垃圾箱体构成固定连接,并且连接把手与垃圾箱体之间为垂直设置。

[0010] 优选的,所述防护板通过固定杆与固定座构成卡合结构,且防护板的纵截面形状为矩形设置,并且固定杆关于防护板的底部等间距设置。

[0011] 优选的,所述螺纹板通过传动丝杠与伺服电机构成传动结构,且传动丝杠通过轴承座与第二顶架构成转动结构,并且第二顶架与第一顶架关于垃圾箱体的中轴线对称设置。

[0012] 优选的,所述下压板通过电动伸缩杆与连接架构成升降结构,且电动伸缩杆关于连接架的内侧对称设置有两个,并且下压板的长与垃圾箱体内槽的宽相对应一致。

[0013] 优选的,所述卸料板通过转动轴与垃圾箱体构成转动结构,且卸料板通过限位板与垃圾箱体构成卡合结构,并且限位板与固定套通过连接钉构成可拆卸结构。

[0014] 本发明的有益之处在于:

[0015] 1.用户能够通过边架端部活动轴的设置,能够便于对滚轮的方向进行适应性调节,并以此能够便于对垃圾压缩装置进行移动,同时,能够配合连接把手及保护套的设置能够便于对装置进行拉动,并通过连接板及固定钉便于对装置部件进行拆装操作;

[0016] 2.用户能够通过固定杆及固定座的设置,能够满足对防护板的安装,以此能够有效对垃圾的异味及压缩时产生的飞溅物进行阻挡,同时,能够通过转动轴的设置,能够便于对卸料板进行转动,从而实现对物料的下卸处理,并能够通过固定套的内侧穿插限位板,使用连接钉对其进行进一步固定,能够有效实现对装置卸料板的限位操作;

[0017] 3.用户能够通过启动第一顶架上的伺服电机,能够带动传动丝杠进行传动,从而能够对螺纹板及连接架进行循环位置传动,装置结构简单易控制操作,同时,能够通过启动连接架内侧的电动伸缩杆,能够带动下压板进行升降,从而实现对垃圾的压缩处理,以此能够便于对各个位置的垃圾进行压缩处理,装置结构简单高效。

## 附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0019] 图1为本发明整体正视的立体结构示意图;

[0020] 图2为本发明整体右侧的立体结构示意图;

[0021] 图3为本发明整体左侧的立体结构示意图;

[0022] 图4为本发明整体俯视的立体结构示意图;

[0023] 图5为本发明压缩机构的立体结构示意图。

[0024] 图中:1、垃圾箱体;2、承接板;3、边架;4、活动轴;5、滚轮;6、连接板;7、固定钉;8、连接把手;9、保护套;10、固定座;11、固定杆;12、防护板;13、连接座;14、第一顶架;15、伺服电机;16、传动丝杠;17、轴承座;18、第二顶架;19、螺纹板;20、连接架;21、电动伸缩杆;22、下压板;23、卸料板;24、转动轴;25、限位板;26、固定套;27、连接钉。

## 具体实施方式

[0025] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0026] 实施例一

[0027] 请参阅图1-5所示,一种环境保护专用移动式垃圾压缩装置,包括垃圾箱体1与连

接座13,垃圾箱体1的底部设置有承接板2,且承接板2的边侧设置有边架3,边架3的底部设置有活动轴4,且活动轴4的端部衔接有滚轮5,垃圾箱体1的一侧设置有连接板6,且连接板6的边侧设置有固定钉7,连接板6的中间位置设置有连接把手8,且连接把手8的外侧设置有保护套9,垃圾箱体1的顶部设置有固定座10,且固定座10的内侧设置有固定杆11,并且固定杆11的顶端衔接有防护板12。

[0028] 滚轮5通过活动轴4与边架3构成转动结构,且边架3关于承接板2对称设置有一对,并且承接板2与垃圾箱体1之间为焊接一体化设置;用户能够通过边架3端部活动轴4的设置,能够便于对滚轮5的方向进行适应性调节,并以此能够便于对垃圾压缩装置进行移动。

[0029] 保护套9与连接把手8之间为嵌套连接,且连接把手8通过连接板6、固定钉7与垃圾箱体1构成固定连接,并且连接把手8与垃圾箱体1之间为垂直设置;能够配合连接把手8及保护套9的设置能够便于对装置进行拉动,并通过连接板6及固定钉7便于对装置部件进行拆装操作。

[0030] 防护板12通过固定杆11与固定座10构成卡合结构,且防护板12的纵截面形状为矩形设置,并且固定杆11关于防护板12的底部等间距设置;用户能够通过固定杆11及固定座10的设置,能够满足对防护板12的安装,以此能够有效对垃圾的异味及压缩时产生的飞溅物进行阻挡。

[0031] 实施例二

[0032] 请参阅图1-4所示,对比实施例一,作为本发明的另一种实施方式,连接座13设置于垃圾箱体1的外壁,且连接座13的端部设置有第一顶架14,第一顶架14的中间位置安装有伺服电机15,且伺服电机15的端部衔接有传动丝杠16,传动丝杠16的端部设置有轴承座17,且轴承座17的端部设置有第二顶架18,传动丝杠16的外侧设置有螺纹板19,且螺纹板19的端部设置有连接架20,连接架20的内侧安装有电动伸缩杆21,且电动伸缩杆21的端部设置有下压板22,垃圾箱体1的另一侧设置有卸料板23,且卸料板23的端部设置有转动轴24,卸料板23的边侧设置有限位板25,且限位板25的外侧设置有固定套26,并且限位板25的端部设置有连接钉27。

[0033] 螺纹板19通过传动丝杠16与伺服电机15构成传动结构,且传动丝杠16通过轴承座17与第二顶架18构成转动结构,并且第二顶架18与第一顶架14关于垃圾箱体1的中轴线对称设置;用户能够通过启动第一顶架14上的伺服电机15,能够带动传动丝杠16进行传动,从而能够对螺纹板19及连接架20进行循环位置传动,装置结构简单易控制操作。

[0034] 下压板22通过电动伸缩杆21与连接架20构成升降结构,且电动伸缩杆21关于连接架20的内侧对称设置有两个,并且下压板22的长与垃圾箱体1内槽的宽相对应一致;能够通过启动连接架20内侧的电动伸缩杆21,能够带动下压板22进行升降,从而实现对垃圾的压缩处理,以此能够便于对各个位置的垃圾进行压缩处理,装置结构简单高效。

[0035] 卸料板23通过转动轴24与垃圾箱体1构成转动结构,且卸料板23通过限位板25与垃圾箱体1构成卡合结构,并且限位板25与固定套26通过连接钉27构成可拆卸结构;能够通过转动轴24的设置,能够便于对卸料板23进行转动,从而实现对物料的下卸处理,并能够通过通过在固定套26的内侧穿插限位板25,使用连接钉27对其进行进一步固定,能够有效实现对装置卸料板23的限位操作。

[0036] 工作原理,首先,用户能够通过边架3端部活动轴4的设置,能够便于对滚轮5的方

向进行适应性调节,并以此能够便于对垃圾压缩装置进行移动,同时,能够配合连接把手8及保护套9的设置能够便于对装置进行拉动,并通过连接板6及固定钉7便于对装置部件进行拆装操作;

[0037] 接着,用户能够通过固定杆11及固定座10的设置,能够满足对防护板12的安装,以此能够有效对垃圾的异味及压缩时产生的飞溅物进行阻挡,同时,能够通过转动轴24的设置,能够便于对卸料板23进行转动,从而实现对物料的下卸处理,并能够通过固定在固定套26的内侧穿插限位板25,使用连接钉27对其进行进一步固定,能够有效实现对装置卸料板23的限位操作;

[0038] 最后,用户能够通过启动第一顶架14上的伺服电机15,能够带动传动丝杠16进行传动,从而能够对螺纹板19及连接架20进行循环位置传动,装置结构简单易控制操作,同时,能够通过启动连接架20内侧的电动伸缩杆21,能够带动下压板22进行升降,从而实现对垃圾的压缩处理,以此能够便于对各个位置的垃圾进行压缩处理,装置结构简单高效。

[0039] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0040] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和进步都落入要求保护的本发明范围内。

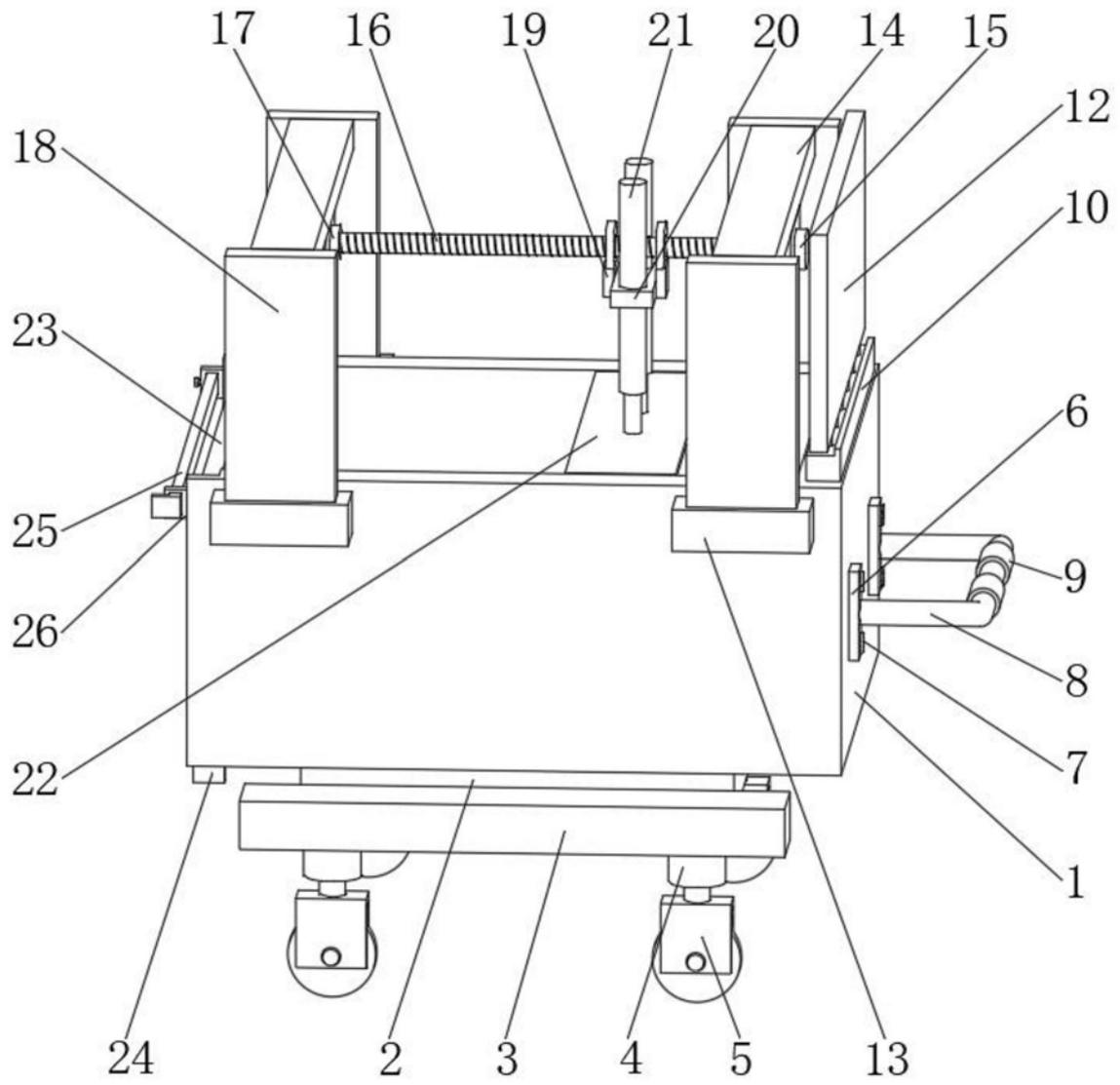


图1

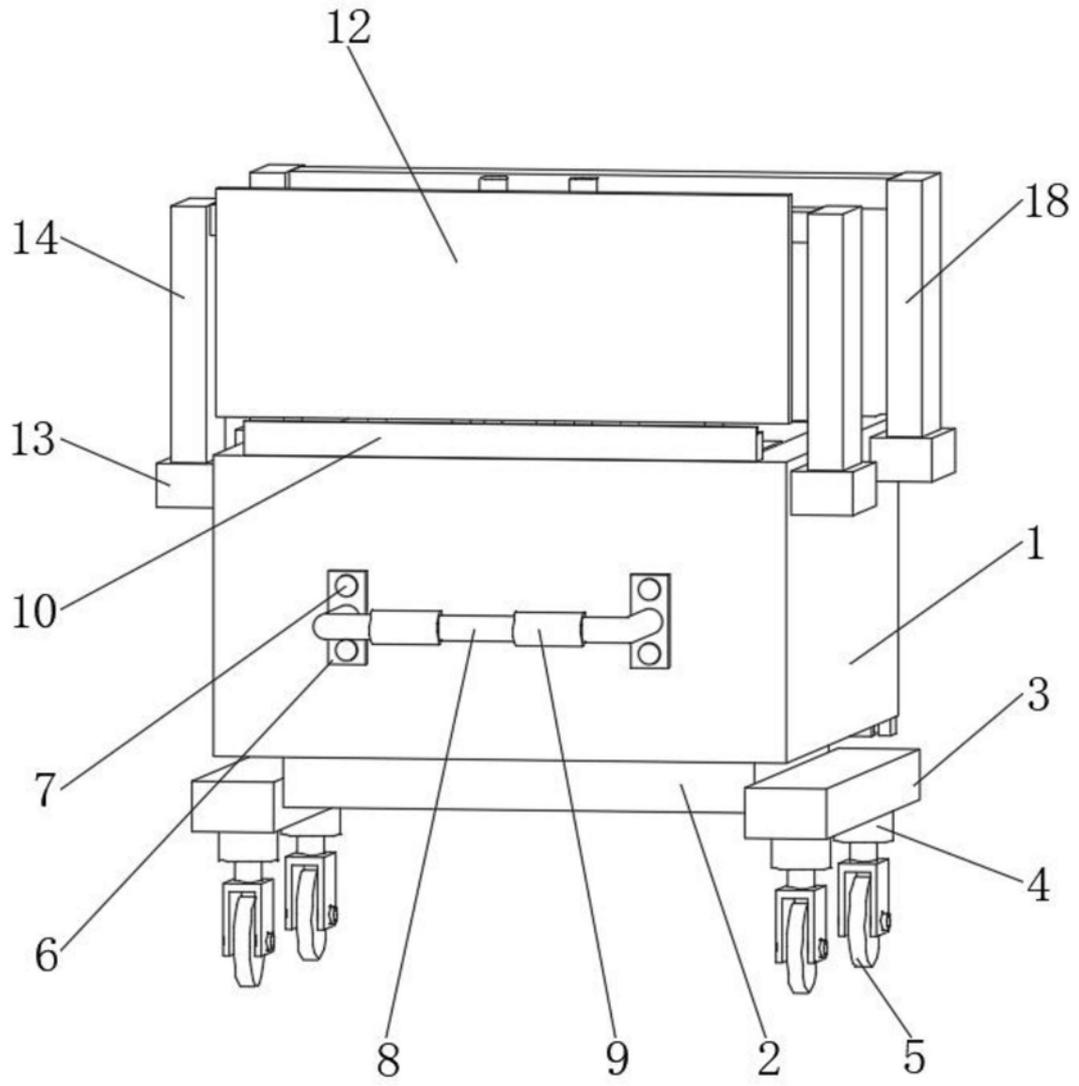


图2

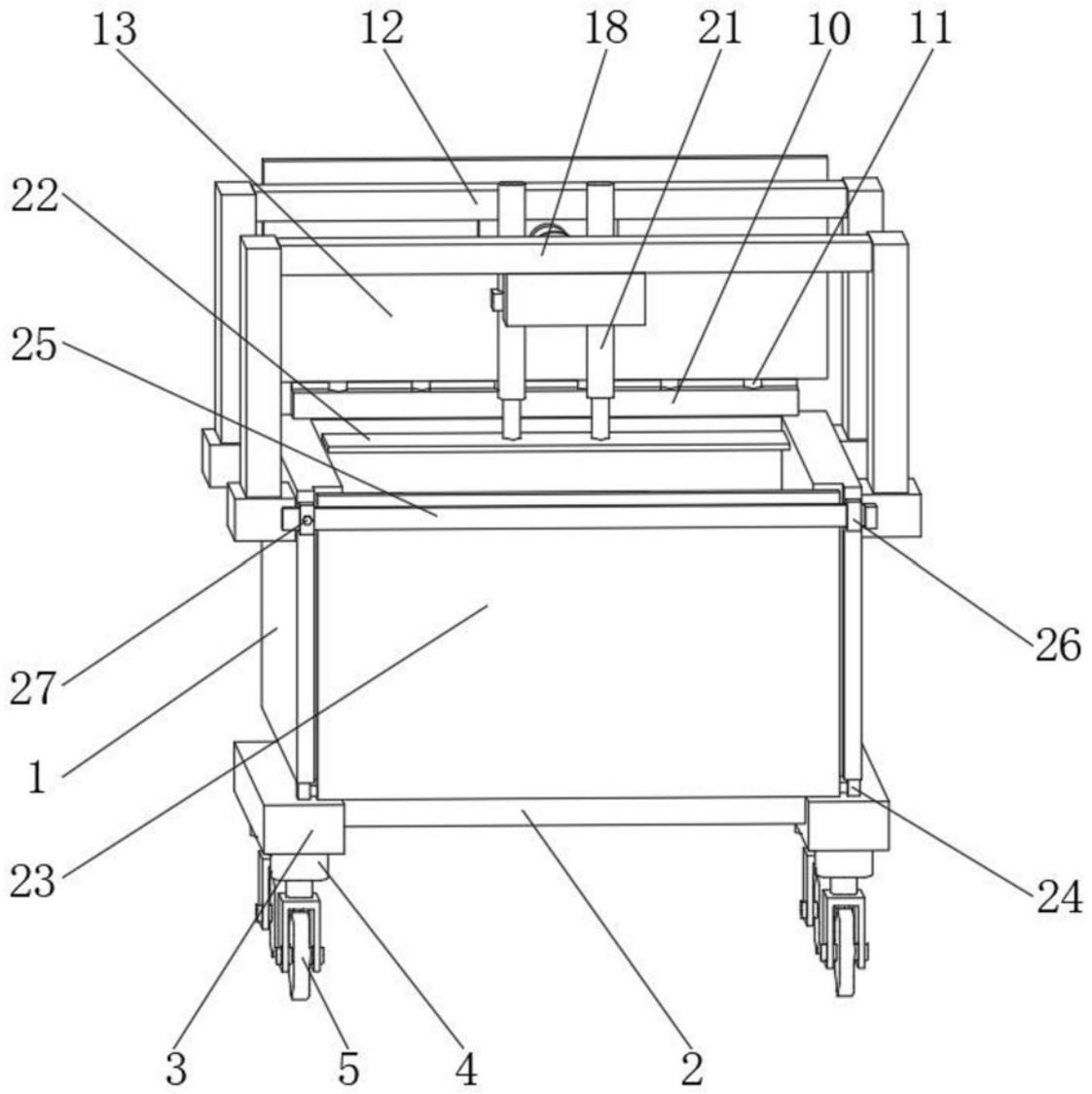


图3

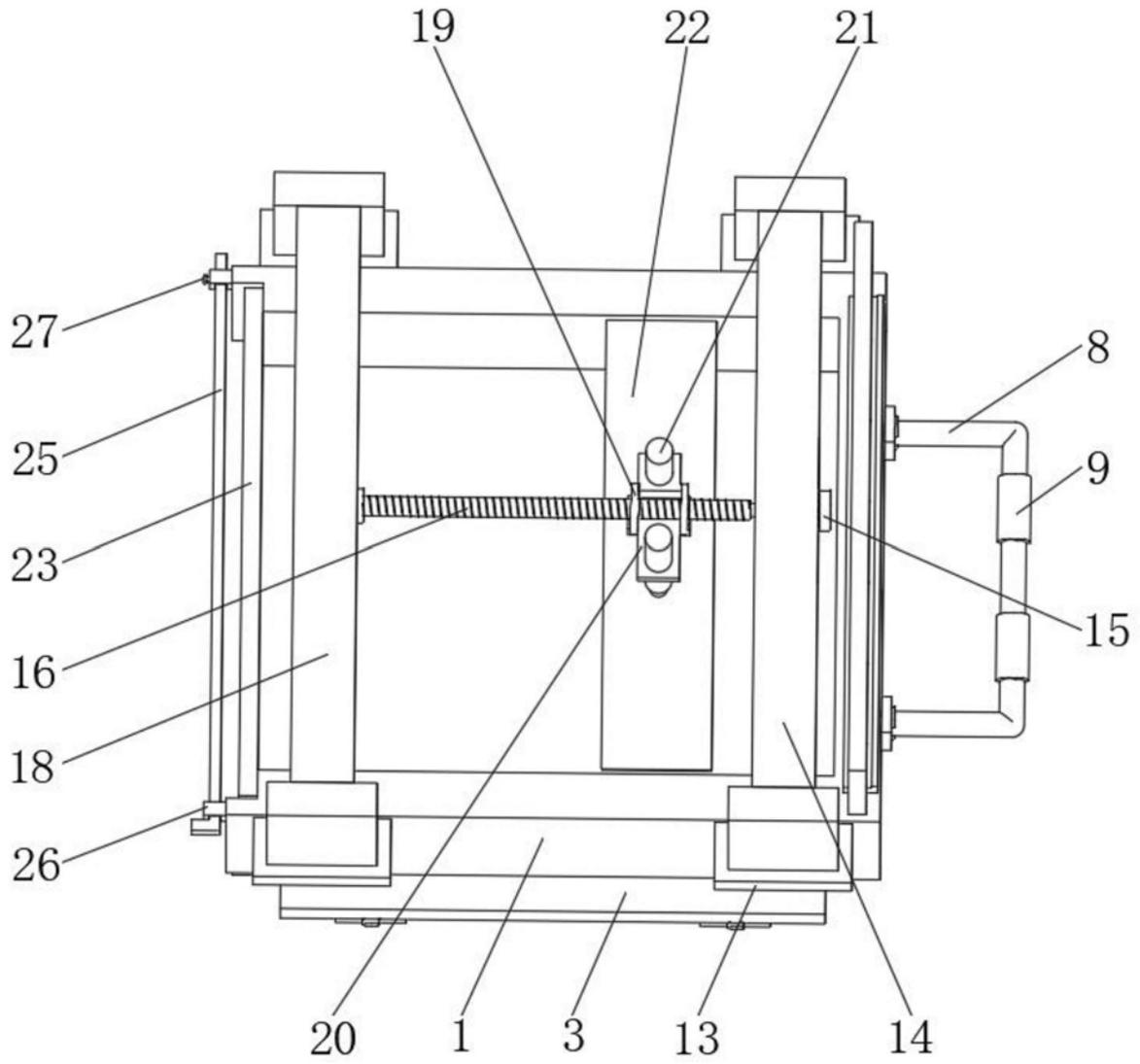


图4

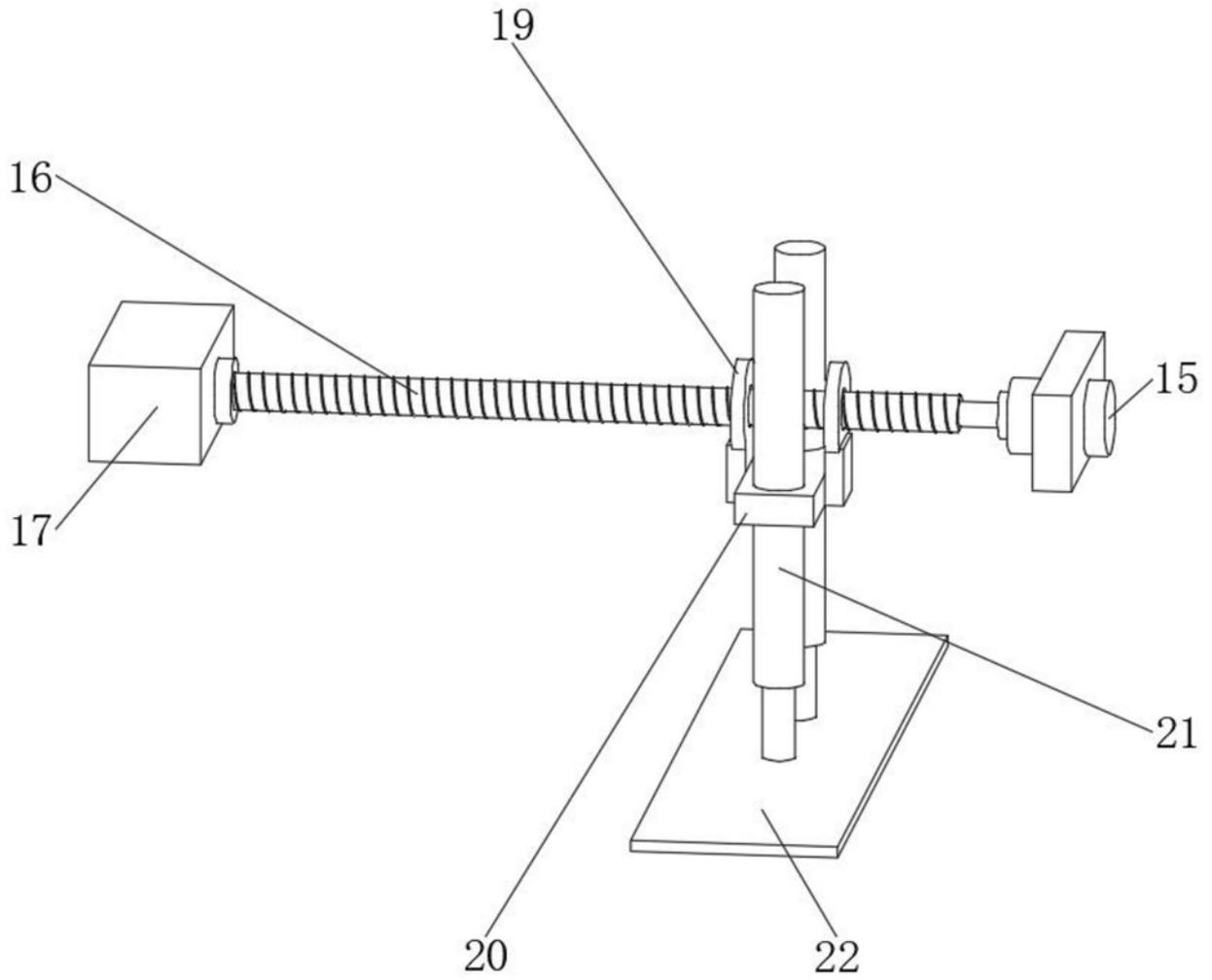


图5