



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216034773 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 15

(21) 申请号 202122899945.X

(22) 申请日 2021.11.24

(73) 专利权人 乳山市东方硅胶有限公司  
地址 264500 山东省威海市乳山市长庆路  
197-11号

(72) 发明人 李腾飞 李壮田 于鹏

(74) 专利代理机构 青岛致嘉知识产权代理事务  
所(普通合伙) 37236  
代理人 马明月

(51) Int.Cl.

B62D 63/02 (2006.01)

B62D 63/04 (2006.01)

B60P 1/04 (2006.01)

B60K 1/00 (2006.01)

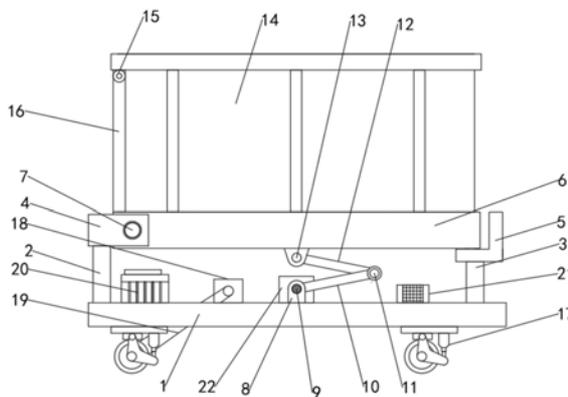
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种硅胶生产烘干窑全自动出料系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种硅胶生产烘干窑全自动出料系统,属于硅胶生产技术领域,其技术方案要点包括底板,所述底板的上端面左右两侧分别固定连接有两个左支柱和右支柱,两个所述左支柱的上端面固定连接有固定座,两个所述右支柱的上端面固定连接有支撑台,第一活动杆向上转动过程中带动第二活动杆向上移动,此时第二活动杆向上顶起底座,而底座的左侧通过销轴与固定座活动连接,从而使底座以及车厢均以销轴为中心进行转动,从而将车厢抬升,便于进行自动卸料,解决了现有技术中,输送装置虽然可以进行自动输送,但是卸料还是需要人工干预,卸料不方便,降低工作效率的问题。



1. 一种硅胶生产烘干窑全自动出料系统,其特征在于:包括:

底板(1),所述底板(1)的上端面左右两侧分别固定连接有两个左支柱(2)和右支柱(3),两个所述左支柱(2)的上端面固定连接有固定座(4),两个所述右支柱(3)的上端面固定连接有支撑台(5);

底座(6),所述底座(6)的左侧通过销轴(7)与固定座(4)活动连接,所述底座(6)的另一端底部与支撑台(5)的上端面抵接,所述底座(6)的上端面固定连接有车厢(14);

自动卸料装置,所述自动卸料装置位于底板(1)和底座(6)之间,用于带动车厢(14)进行自动卸料。

2. 根据权利要求1所述的一种硅胶生产烘干窑全自动出料系统,其特征在于:所述自动卸料装置包括两个转轴座(8),两个所述转轴座(8)前后分布且固定连接于底板(1)的上端面,两个所述转轴座(8)之间转动连接有转轴(9),所述转轴(9)的外壁固定连接有第一活动杆(10),所述第一活动杆(10)的另一端通过铰轴(11)活动连接有第二活动杆(12),所述第二活动杆(12)的另一端活动连接有铰座(13),所述铰座(13)固定连接于底座(6)的下端面中心。

3. 根据权利要求1所述的一种硅胶生产烘干窑全自动出料系统,其特征在于:所述车厢(14)靠近固定座(4)的一侧通过转辊(15)活动连接有卸料板(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种硅胶生产烘干窑全自动出料系统,其特征在于:所述底板(1)的底部安装有四个车轮(17),所述底板(1)的上端面一侧安装有驱动电机(18),所述驱动电机(18)通过皮带(19)驱动车轮(17)。

5. 根据权利要求4所述的一种硅胶生产烘干窑全自动出料系统,其特征在于:所述底板(1)的上端面安装有位于驱动电机(18)左侧的蓄电池(20),所述蓄电池(20)与驱动电机(18)电性连接,所述底板(1)的上端面右侧安装有控制器(21),所述控制器(21)与外部控制系统电性连接。

6. 根据权利要求2所述的一种硅胶生产烘干窑全自动出料系统,其特征在于:位于后方转轴座(8)的背部固定连接安装有安装板(22),所述安装板(22)的背部安装有减速电机(23),所述减速电机(23)的输出端贯穿安装板(22)与转轴(9)固定连接,所述减速电机(23)的内部设置有自锁结构。

## 一种硅胶生产烘干窑全自动出料系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及硅胶生产技术领域,特别涉及一种硅胶生产烘干窑全自动出料系统。

### 背景技术

[0002] 硅胶生产烘干窑自动出料系统主要包括烘干车、输送装置、卸料装置、存车装置和控制装置,通过自动检测的烘干时间达到后,控制装置控制输送装置将烘干架拉出,待输送装置卸料后,再从移动至存车轨道处进行上料。

[0003] 现有技术中,输送装置虽然可以进行自动输送,但是卸料还是需要人工干预,卸料不方便,降低工作效率。

### 发明内容

[0004] 本实用新型针对以上问题,提出一种硅胶生产烘干窑全自动出料系统来解决上述问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的,一种硅胶生产烘干窑全自动出料系统,包括:

[0006] 底板,所述底板的上端面左右两侧分别固定连接有两个左支柱和右支柱,两个所述左支柱的上端面固定连接有固定座,两个所述右支柱的上端面固定连接有支撑台;

[0007] 底座,所述底座的左侧通过销轴与固定座活动连接,所述底座的另一端底部与支撑台的上端面抵接,所述底座的上端面固定连接有车厢;

[0008] 自动卸料装置,所述自动卸料装置位于底板和底座之间,用于带动车厢进行自动卸料。

[0009] 为了便于带动车厢抬升卸料,作为本实用新型的一种硅胶生产烘干窑全自动出料系统优选的,所述自动卸料装置包括两个转轴座,两个所述转轴座前后分布且固定连接于底板的上端面,两个所述转轴座之间转动连接有转轴,所述转轴的外壁固定连接有第一活动杆,所述第一活动杆的另一端通过铰轴活动连接有第二活动杆,所述第二活动杆的另一端活动连接有铰座,所述铰座固定连接于底座的下端面中心。

[0010] 为了便于从车厢左侧卸料,作为本实用新型的一种硅胶生产烘干窑全自动出料系统优选的,所述车厢靠近固定座的一侧通过转辊活动连接有卸料板。

[0011] 为了便于驱动车轮转动,作为本实用新型的一种硅胶生产烘干窑全自动出料系统优选的,所述底板的底部安装有四个车轮,所述底板的上端面一侧安装有驱动电机,所述驱动电机通过皮带驱动车轮。

[0012] 为了便于和外部控制系统连接,作为本实用新型的一种硅胶生产烘干窑全自动出料系统优选的,所述底板的上端面安装有位于驱动电机左侧的蓄电池,所述蓄电池与驱动电机电性连接,所述底板的上端面右侧安装有控制器,所述控制器与外部控制系统电性连接。

[0013] 为了为抬升车厢提供动力,作为本实用新型的一种硅胶生产烘干窑全自动出料系

统优选的,位于后方转轴座的背部固定连接安装有安装板,所述安装板的背部安装有减速电机,所述减速电机的输出端贯穿安装板与转轴固定连接,所述减速电机的内部设置有自锁结构。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 当转轴逆时针转动时带动外壁的第一活动杆同步进行逆时针转动,第一活动杆向上转动过程中带动第二活动杆向上移动,此时第二活动杆向上顶起底座,而底座的左侧通过销轴与固定座活动连接,从而使底座以及车厢均以销轴为中心进行转动,从而将车厢抬升,便于进行自动卸料,当车厢抬升后,由于卸料板通过转辊与车厢活动连接,从而卸料板始终处于垂直状态,而车厢的左侧与卸料板之间形成夹角,从而实现卸料板自动打开的目的,便于进行自动卸料,四个车轮均与外部设置的轮槽相匹配,使设备整体在轮槽内部进行移动,而轮槽铺设于烘干窖以及卸料点,同时车轮通过驱动电机驱动,驱动电机通过控制器控制,当控制器接受外部控制系统信号时便可控制车轮转动,从而使设备可以进行自动输送工作。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型车厢卸料状态示意图;

[0018] 图3为本实用新型整体后视结构图。

[0019] 图中,1、底板;2、左支柱;3、右支柱;4、固定座;5、支撑台;6、底座;7、销轴;8、转轴座;9、转轴;10、第一活动杆;11、铰轴;12、第二活动杆;13、铰座;14、车厢;15、转辊;16、卸料板;17、车轮;18、驱动电机;19、皮带;20、蓄电池;21、控制器;22、安装板;23、减速电机。

### 具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0022] 请参阅图1-3,一种硅胶生产烘干窖全自动出料系统,包括:

[0023] 底板1,底板1的上端面左右两侧分别固定连接有两个左支柱2和右支柱3,两个左支柱2的上端面固定连接固定座4,两个右支柱3的上端面固定连接支撑台5;

[0024] 底座6,底座6的左侧通过销轴7与固定座4活动连接,底座6的另一端底部与支撑台5的上端面抵接,底座6的上端面固定连接车厢14;

[0025] 自动卸料装置,自动卸料装置位于底板1和底座6之间,用于带动车厢14进行自动卸料。

[0026] 本实施例中:左支柱2和右支柱3分别用于固定支撑固定座4和支撑台5,底座6的一侧通过销轴7与固定座4活动连接,而另一端底部则和支撑台5的上端面抵接,从而方便底座6能够以销轴7为中心进行转动抬升,而支撑台5便于支撑底座6,自动卸料装置位于底板1和底座6之间,用于带动车厢14进行自动卸料。

[0027] 作为本实用新型的一种技术优化方案,自动卸料装置包括两个转轴座8,两个转轴座8前后分布且固定连接于底板1的上端面,两个转轴座8之间转动连接有转轴9,转轴9的外壁固定连接有第一活动杆10,第一活动杆10的另一端通过铰轴11活动连接有第二活动杆12,第二活动杆12的另一端活动连接有铰座13,铰座13固定连接于底座6的下端面中心。

[0028] 本实施例中:如图2所示,当转轴9逆时针转动时带动外壁的第一活动杆10同步进行逆时针转动,第一活动杆10向上转动过程中带动第二活动杆12向上移动,此时第二活动杆12向上顶起底座6,而底座6的左侧通过销轴7与固定座4活动连接,从而使底座6以及车厢14均以销轴7为中心进行转动,从而将车厢14抬升,便于进行自动卸料。

[0029] 作为本实用新型的一种技术优化方案,车厢14靠近固定座4的一侧通过转辊15活动连接有卸料板16。

[0030] 本实施例中:当车厢14抬升后,由于卸料板16通过转辊15与车厢14活动连接,从而卸料板16始终处于垂直状态,而车厢14的左侧与卸料板16之间形成夹角,从而实现卸料板16自动打开的目的,便于进行自动卸料。

[0031] 作为本实用新型的一种技术优化方案,底板1的底部安装有四个车轮17,底板1的上端面一侧安装有驱动电机18,驱动电机18通过皮带19驱动车轮17。

[0032] 本实施例中:四个车轮17均与外部设置的轮槽相匹配,使设备整体在轮槽内部进行移动,而轮槽铺设于烘干窖以及卸料点,同时车轮17通过驱动电机18驱动,驱动电机18通过控制器21控制,当控制器21接受外部控制系统信号时便可控制车轮17转动,从而使设备可以进行自动输送工作。

[0033] 作为本实用新型的一种技术优化方案,底板1的上端面安装有位于驱动电机18左侧的蓄电池20,蓄电池20与驱动电机18电性连接,底板1的上端面右侧安装有控制器21,控制器21与外部控制系统电性连接。

[0034] 本实施例中:蓄电池20为驱动电机18提供电力,同时控制器21便于控制驱动电机18工作。

[0035] 作为本实用新型的一种技术优化方案,位于后方转轴座8的背部固定连接安装有安装板22,安装板22的背部安装有减速电机23,减速电机23的输出端贯穿安装板22与转轴9固定连接,减速电机23的内部设置有自锁结构。

[0036] 本实施例中:减速电机23用于驱动转轴9转动,从而实现自动卸料的目的,卸料更加方便。

[0037] 本实用新型的工作原理及使用流程:左支柱2和右支柱3分别用于固定支撑固定座4和支撑台5,底座6的一侧通过销轴7与固定座4活动连接,而另一端底部则和支撑台5的上端面抵接,从而方便底座6能够以销轴7为中心进行转动抬升,而支撑台5便于支撑底座6,自动卸料装置位于底板1和底座6之间,用于带动车厢14进行自动卸料,当转轴9逆时针转动时带动外壁的第一活动杆10同步进行逆时针转动,第一活动杆10向上转动过程中带动第二活动杆12向上移动,此时第二活动杆12向上顶起底座6,而底座6的左侧通过销轴7与固定座4

活动连接,从而使底座6以及车厢14均以销轴7为中心进行转动,从而将车厢14抬升,便于进行自动卸料,当车厢14抬升后,由于卸料板16通过转辊15与车厢14活动连接,从而卸料板16始终处于垂直状态,而车厢14的左侧与卸料板16之间形成夹角,从而实现卸料板16自动打开的目的,便于进行自动卸料,四个车轮17均与外部设置的轮槽相匹配,使设备整体在轮槽内部进行移动,而轮槽铺设于烘干窖以及卸料点,同时车轮17通过驱动电机18驱动,驱动电机18通过控制器21控制,当控制器21接受外部控制系统信号时便可控制车轮17转动,从而使设备可以进行自动输送工作。

[0038] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

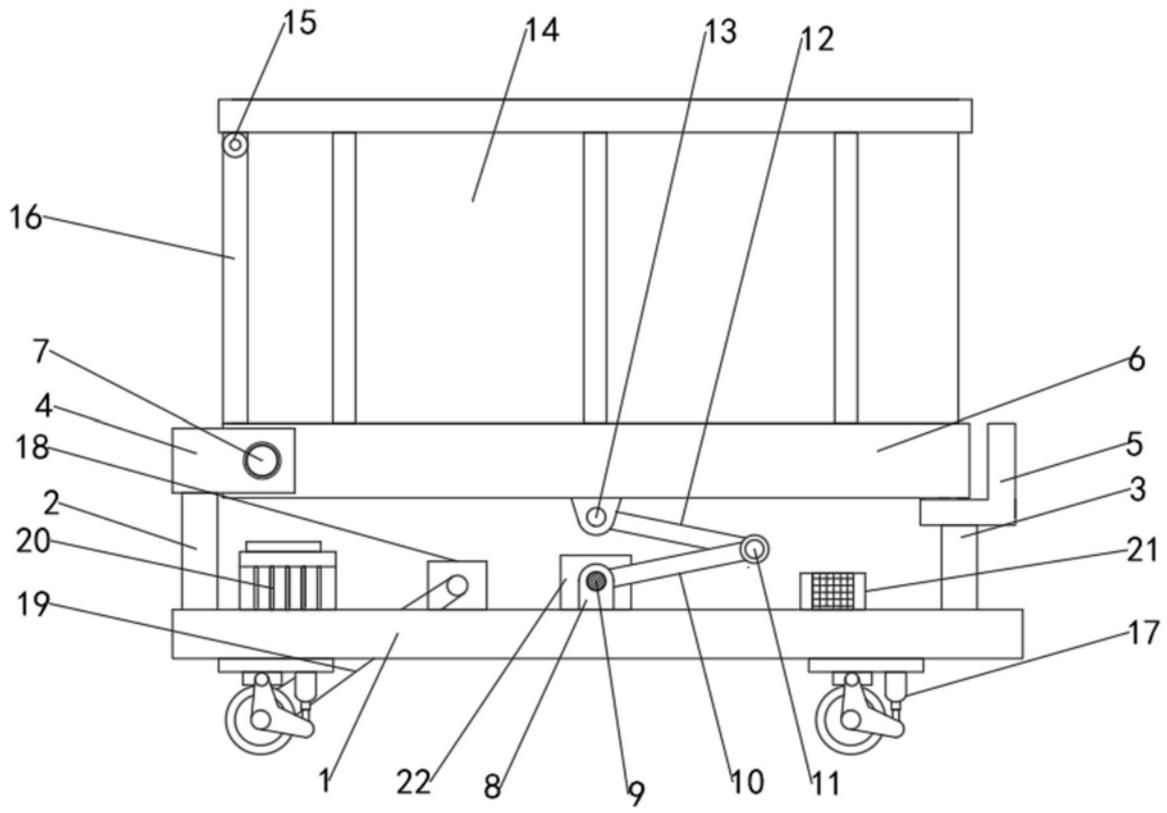


图1

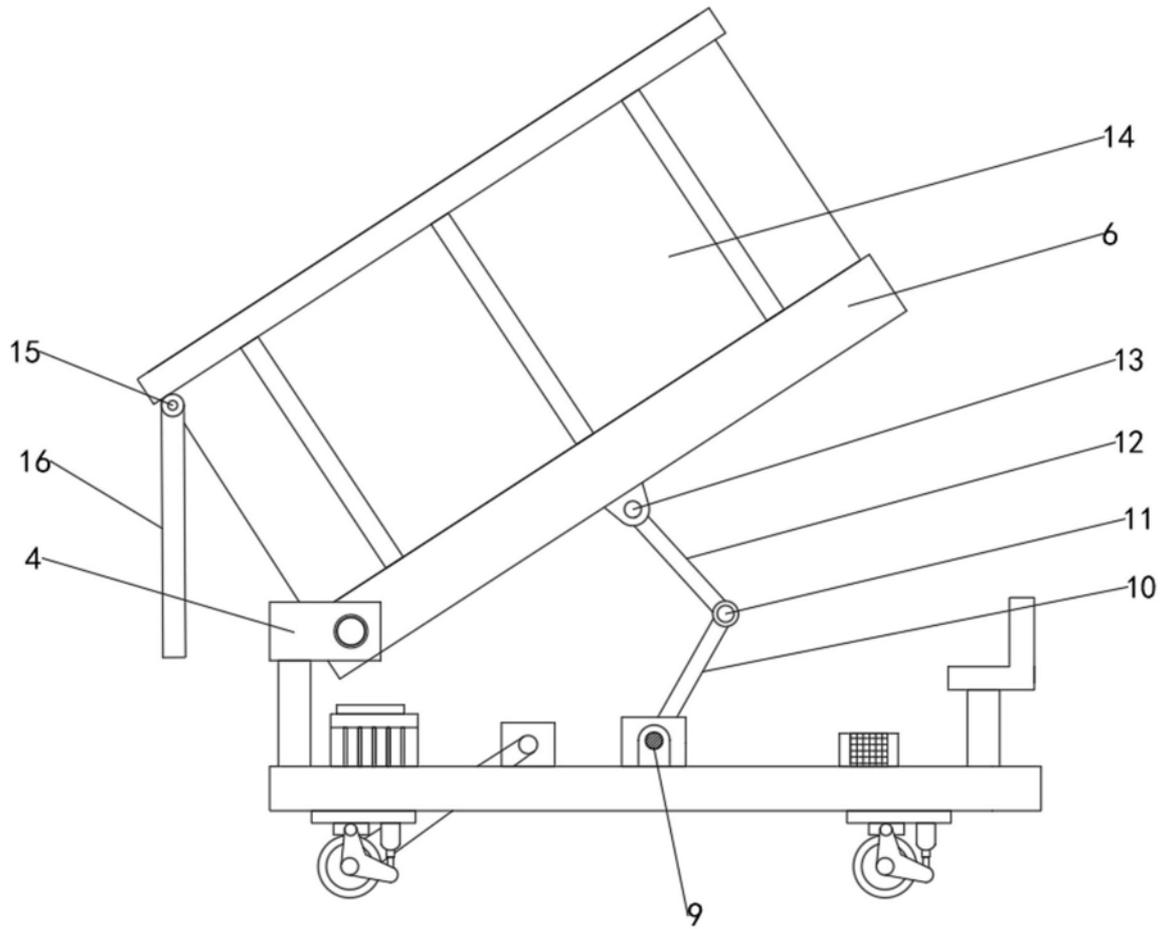


图2

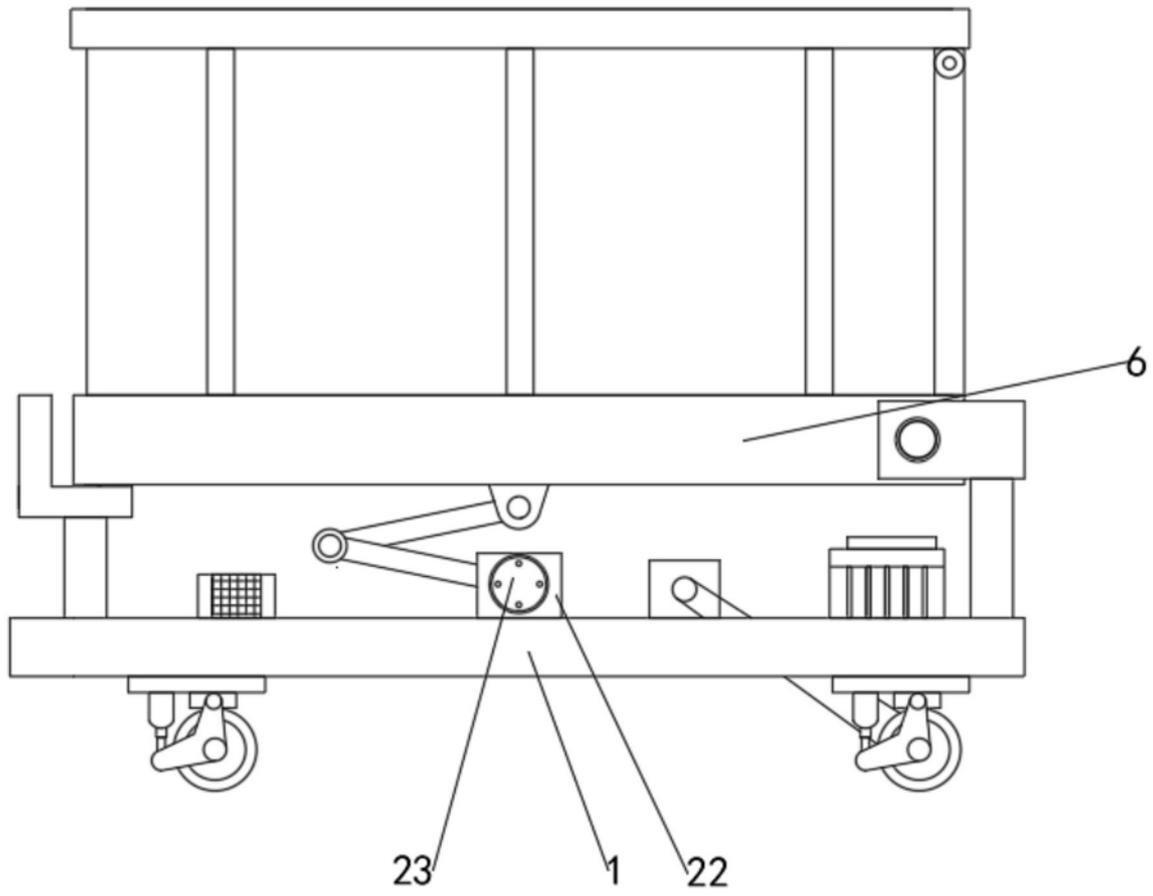


图3