



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210552386 U

(45)授权公告日 2020.05.19

(21)申请号 201920970194.6

(22)申请日 2019.06.26

(73)专利权人 重庆永信宏塑料制品有限公司

地址 402460 重庆市荣昌县板桥工业园
义博莱特B区,编织袋厂

(72)发明人 张洪玲

(51)Int.Cl.

B29B 17/04(2006.01)

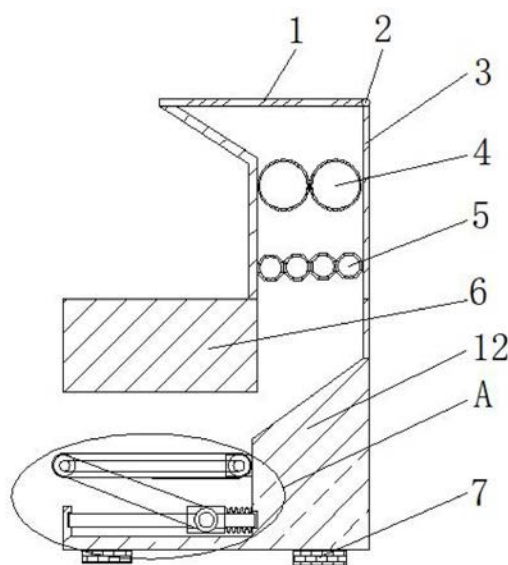
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种废旧塑料编织袋用粉碎回收装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种废旧塑料编织袋用粉碎回收装置,包括装置本体,所述装置本体的顶部固定有进料箱,所述进料箱下侧固定连接有出料箱,所述出料箱下侧固定连接有安装箱,所述进料箱内侧壁之间设置有粉碎装置,所述安装箱一侧设置有传送装置,所述安装箱底部四个拐角处固定有脚垫。本实用新型由两个大型的第一绞轴进行初级粉碎,对粉碎不完全的有四个小型绞轴进行次级粉碎,经由两次粉碎过程将废旧塑料编织袋粉碎的更加完全,回收部分设置传送装置,该传送装置可使粉碎的废旧塑料袋传送至装置本体外部,该传送装置为活动装置,可以随物料传送倾斜一定角度,传输完毕后可自动复位无需人力操控。



1. 一种废旧塑料编织袋用粉碎回收装置,包括安装箱(12),其特征在于:所述安装箱(12)一侧设置有传送装置,且传送装置包括皮带传动装置和滑动装置,所述安装箱(12)底部的四个拐角处均固定连接有脚垫(7),所述安装箱(12)上侧固定连接有出料箱(6),且出料箱(6)上侧固定连接有进料箱(3),所述进料箱(3)内侧壁之间设置有粉碎装置。

2. 根据权利要求1所述的一种废旧塑料编织袋用粉碎回收装置,其特征在于:所述进料箱(3)顶部设置有顶盖(1)与第一转轴(2),所述顶盖(1)一侧与进料箱(3)通过第一转轴(2)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种废旧塑料编织袋用粉碎回收装置,其特征在于:所述粉碎装置由两个第一绞轴(4)和四个第二绞轴(5)组成,所述两个第一绞轴(4)呈水平并列设置在进料箱(3)进料口下方,所述四个第二绞轴(5)呈水平并列设置在第一绞轴(4)下方。

4. 根据权利要求1所述的一种废旧塑料编织袋用粉碎回收装置,其特征在于:所述皮带传动装置包括第二连接杆(10)、第三连接杆(11)、传送带(9)、主动轮(21)、从动轮(22)、第四连接杆(23)、第五连接杆(24)、安装箱(12)、第二转轴(18)、第三转轴(19),所述安装箱(12)一侧固定连接有第三连接杆(11),且第三连接杆(11)内部开设有凹槽,所述凹槽两侧固定连接有第五连接杆(24),所述第五连接杆(24)一侧转动连接有主动轮(21),远离主动轮(21)一侧设置有第二转轴(18),所述第二转轴(18)转动连接有第二连接杆(10)一端,所述第二连接杆(10)远离第二转轴(18)一端固定连接有第四连接杆(23),所述第四连接杆(23)远离第二连接杆(10)一侧滑动连接有从动轮(22),远离从动轮(22)一侧设置有第三转轴(19),所述主动轮(21)与从动轮(22)通过套接在其外侧的传送带(9)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种废旧塑料编织袋用粉碎回收装置,其特征在于:所述滑动装置包括滑块(13)、拉伸弹簧(14)、安装槽(15)、滑杆(16)、滑槽(17)、第四转轴(20),所述安装箱(12)内底壁两侧开设有安装槽(15),所述安装槽(15)内固定连接有滑杆(16),所述滑杆(16)上滑动连接有滑块(13),所述滑块(13)内部开设有滑槽(17),所述安装箱(12)内底壁远离滑块(13)一侧固定连接有拉伸弹簧(14),所述拉伸弹簧(14)另一侧固定连接在滑块(13)靠近安装槽(15)一侧,所述滑块(13)一侧设置有第四转轴(20),所述第四转轴(20)转动连接第一连接杆(8)一侧,所述第一连接杆(8)远离第四转轴(20)一侧转动连接第三转轴(19)。

6. 根据权利要求4所述的一种废旧塑料编织袋用粉碎回收装置,其特征在于:所述第三连接杆(11)与第五连接杆(24)之间连接方式为螺钉连接,所述主动轮(21)内部为双滚珠轴承与第五连接杆(24)之间呈过盈配合,所述从动轮(22)内部为液压轴承与第四连接杆(23)之间呈间隙配合。

7. 根据权利要求5所述的一种废旧塑料编织袋用粉碎回收装置,其特征在于:所述拉伸弹簧(14)两侧与滑块(13)和安装箱(12)内底壁为螺钉连接,所述滑槽(17)为矩形开口贯穿滑块(13)。

一种废旧塑料编织袋用粉碎回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废旧塑料编织袋粉碎回收技术领域,尤其涉及一种废旧塑料编织袋用粉碎回收装置。

背景技术

[0002] 目前,塑料编织袋由于其方便携带、干净卫生等特点越来越受到人们的欢迎,随之而来是产生了大量的废旧塑料编织袋,对于循环利用这些废旧塑料编织袋需要对其进行粉碎回收,响应绿色生活,绿色生态的生活。

[0003] 当前传统的粉碎回收装置的粉碎装置大部分为一级粉碎,往往粉碎不够彻底,回收设备简单,内部传送方式单一,出料主要依靠人力,危险且浪费劳动力,整体便不够人性化,也导致缺乏效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种废旧塑料编织袋用粉碎回收装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种废旧塑料编织袋用粉碎回收装置,包括装置本体,所述装置本体的顶部固定有进料箱,所述进料箱下侧固定连接有出料箱,所述出料箱下侧固定连接有安装箱,所述进料箱内侧壁之间设置有粉碎装置,所述安装箱一侧设置有传送装置,且传送装置包括皮带传动装置和滑动装置,所述安装箱底部的四个拐角处均固定连接有脚垫。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述进料箱顶部设置有顶盖与第一转轴,所述顶盖一侧与进料箱通过第一转轴转动连接。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述粉碎装置由两个第一绞轴和四个第二绞轴组成,所述两个第一绞轴呈水平并排设置在进料箱进料口下方,所述四个第二绞轴呈水平并排设置在第一绞轴下方。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述皮带传动装置包括第二连接杆、第三连接杆、传送带、主动轮、从动轮、第四连接杆、第五连接杆、安装箱、第二转轴、第三转轴,所述安装箱一侧固定连接有三连接杆,且第三连接杆内部开设有凹槽,所述凹槽两侧固定连接有第五连接杆,所述第五连接杆一侧转动连接有主动轮,远离主动轮一侧设置有第二转轴,所述第二转轴转动连接有第二连接杆一端,所述第二连接杆远离第二转轴一端固定连接有第四连接杆,所述第四连接杆远离第二连接杆一侧滑动连接有从动轮,远离从动轮一侧设置有第三转轴,所述主动轮与从动轮通过套接在其外侧的传送带连接。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述滑动装置包括滑块、拉伸弹簧、安装槽、滑杆、滑槽、第四转轴,所述安装箱内

底壁两侧开设有安装槽,所述安装槽内固定连接有滑杆,所述滑杆上滑动连接有滑块,所述滑块内部开设有滑槽,所述安装箱内底壁远离滑块一侧固定连接有拉伸弹簧,所述拉伸弹簧另一侧固定连接在滑块靠近安装槽一侧,所述滑块一侧设置有第四转轴,所述第四转轴转动连接第一连接杆一侧,所述第一连接杆远离第四转轴一侧转动连接第三转轴。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述第三连接杆与第五连接杆之间连接方式为螺钉连接,所述主动轮内部为双滚珠轴承与第五连接杆之间呈过盈配合,所述从动轮内部为液压轴承与第四连接杆之间呈间隙配合。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述拉伸弹簧两侧与滑块和安装箱内底壁为螺钉连接,所述滑槽为矩形开口贯穿滑块。

[0018] 本实用新型具有如下有益效果:

[0019] 1、与现有技术相比,粉碎装置由两级粉碎过程,由两个大型的第一绞轴进行初级粉碎,对粉碎不完全的有四个小型绞轴进行次级粉碎,经由两次粉碎过程将废旧塑料编织袋粉碎的更加完全。

[0020] 2、与现有技术相比,回收部分设置传送装置,该传送装置可使粉碎的废旧塑料袋传送至装置本体外部,该传送装置为活动装置,可以随物料传送倾斜一定角度,传输完后可自动复位无需人力操控。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型提出的一种废旧塑料编织袋用粉碎回收装置的主视图;

[0022] 图2为本实用新型提出的图1中A处的放大图;

[0023] 图3为本实用新型提出的图2的俯视图。

[0024] 图例说明:

[0025] 1、顶盖;2、第一转轴;3、进料箱;4、第一绞轴;5、第二绞轴;6、出料箱;7、脚垫;8、第一连接杆;9、传送带;10、第二连接杆;11、第三连接杆;12、安装箱;13、滑块;14、拉伸弹簧;15、安装槽;16、滑杆;17、滑槽;18、第二转轴;19、第三转轴;20、第四转轴;21、主动轮;22、从动轮;23、第四连接杆;24、第五连接杆。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,除非另有明确的

规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 参照图1-3,本实用新型提供一种废旧塑料编织袋用粉碎回收装置:包括装置本体,装置本体的顶部固定有进料箱3,所述进料箱3下侧固定连接有出料箱6,所述出料箱6下侧固定连接有安装箱12,所述进料箱3内侧壁之间设置有粉碎装置,粉碎物料,所述安装箱12一侧设置有传送装置,传送物料出装置本体,传送装置包括皮带传动装置和滑动装置,安装箱12底部的四个拐角处均固定连接有脚垫7,起到防滑缓冲的作用。

[0029] 进料箱3顶部设置有顶盖1与第一转轴2,所述顶盖1一侧与进料箱3通过第一转轴2转动连接,起到防尘的目的,粉碎装置由两个第一绞轴4和四个第二绞轴5组成,两个第一绞轴4呈水平并排设置在进料箱3进料口下方,四个第二绞轴5呈水平并排设置在第一绞轴4下方,两级绞碎装置保证绞碎的更加充分完全,皮带传动装置包括第二连接杆10、第三连接杆11、传送带9、主动轮21、从动轮22、第四连接杆23、第五连接杆24、安装箱12、第二转轴18、第三转轴19,安装箱12一侧固定连接有第三连接杆11,第三连接杆11内部开设有凹槽,凹槽两侧固定连接有第五连接杆24,第五连接杆24一侧转动连接有主动轮21,远离主动轮21一侧设置有第二转轴18,第二转轴18转动连接有第二连接杆10一端,第二连接杆10远离第二转轴18一端固定连接有第四连接杆23,第四连接杆23远离第二连接杆10一侧滑动连接有从动轮22,远离从动轮22一侧设置有第三转轴19,主动轮21与从动轮22通过套接在其外侧的传送带9连接,滑动装置包括滑块13、拉伸弹簧14、安装槽15、滑杆16、滑槽17、第四转轴20,安装箱12内底壁两侧开设有安装槽15,安装槽15内固定连接有滑杆16,滑杆16上滑动连接有滑块13,滑块13内部开设有滑槽17,安装箱12内底壁远离滑块13一侧固定连接有拉伸弹簧14,拉伸弹簧14另一侧固定连接在滑块13靠近安装槽15一侧,滑块13一侧设置有第四转轴20,第四转轴20转动连接第一连接杆8一侧,第一连接杆8远离第四转轴20一侧转动连接第三转轴19,连接皮带传动装置和滑动装置形成活动的传送装置,所述第三连接杆11与第五连接杆24之间连接方式为螺钉连接,主动轮21内部为双滚珠轴承与第五连接杆24之间呈过盈配合,承重高,稳固,从动轮22内部为液压轴承与第四连接杆23之间呈间隙配合,灵活,允许公差大,拉伸弹簧14两侧与滑块13和安装箱12内底壁为螺钉连接,滑槽17为矩形开口贯穿滑块13,配合滑杆16实行滑动。

[0030] 工作原理:使用时,打开顶盖1,将废旧塑料编织袋放入进料箱3,废旧塑料编织袋通过粉碎装置第一绞轴4和第二绞轴5绞碎,通过出料箱6,落入传送装置,该传送装置为活动装置,经由传送装置传送带9传送至外部,由于重力作用会使传送装置的皮带传动装置向下端倾斜,利于出料,使用完毕后,在滑动装置拉伸弹簧14的弹力作用下,滑块13滑动,通过连接滑块13和皮带传动装置的第一连接杆8带动皮带传动装置会复位水平。

[0031] 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。

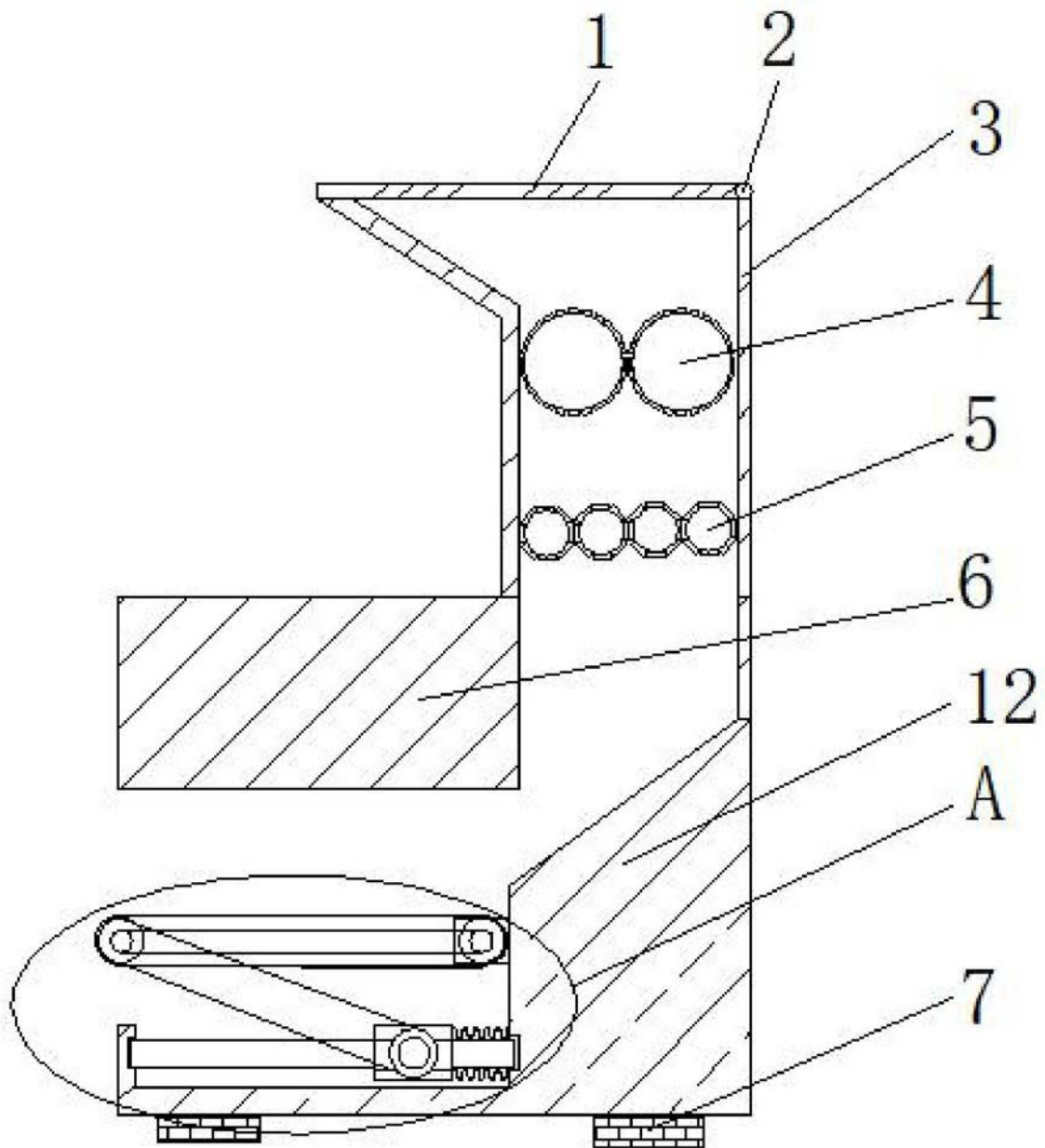


图1

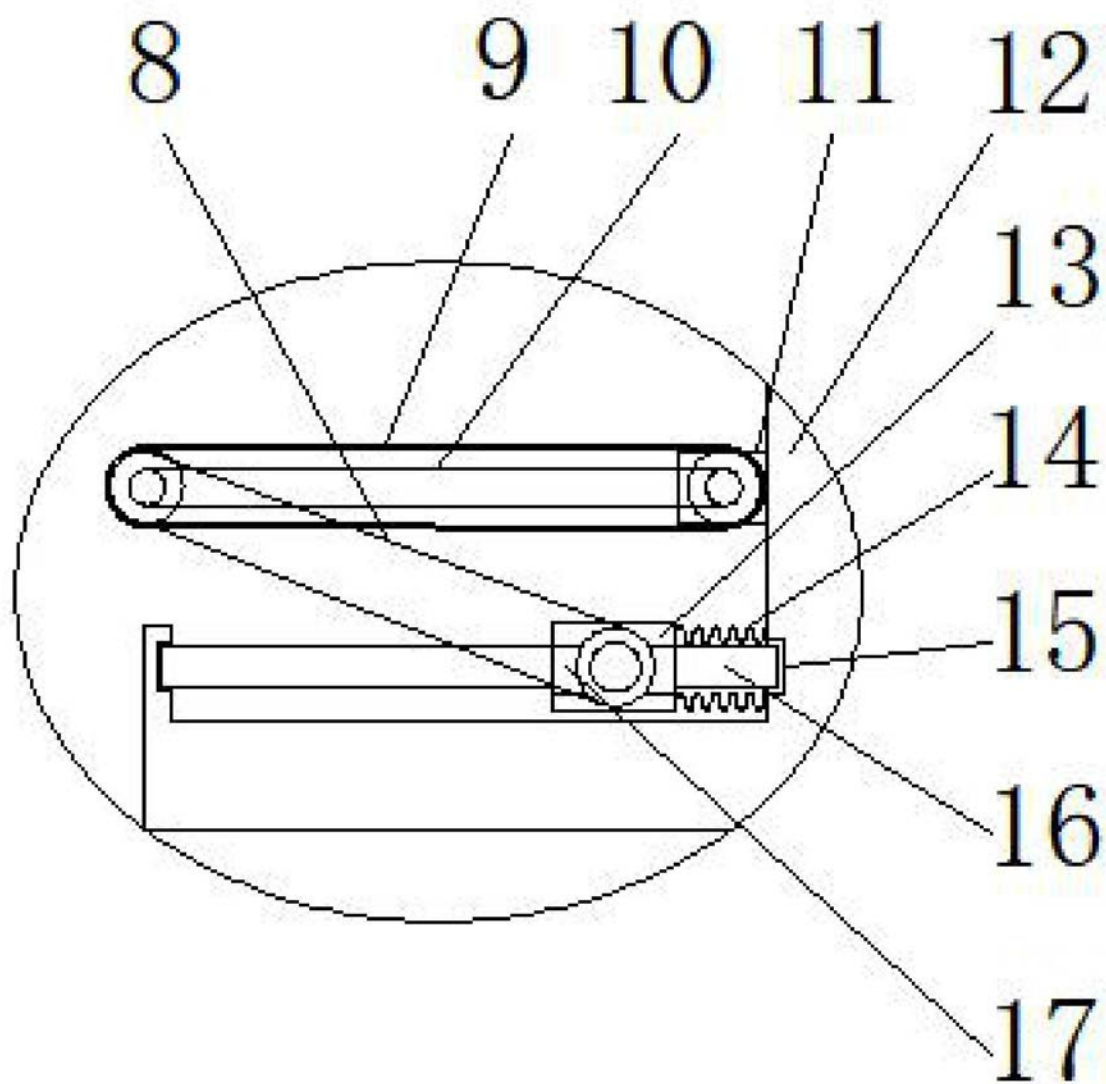


图2

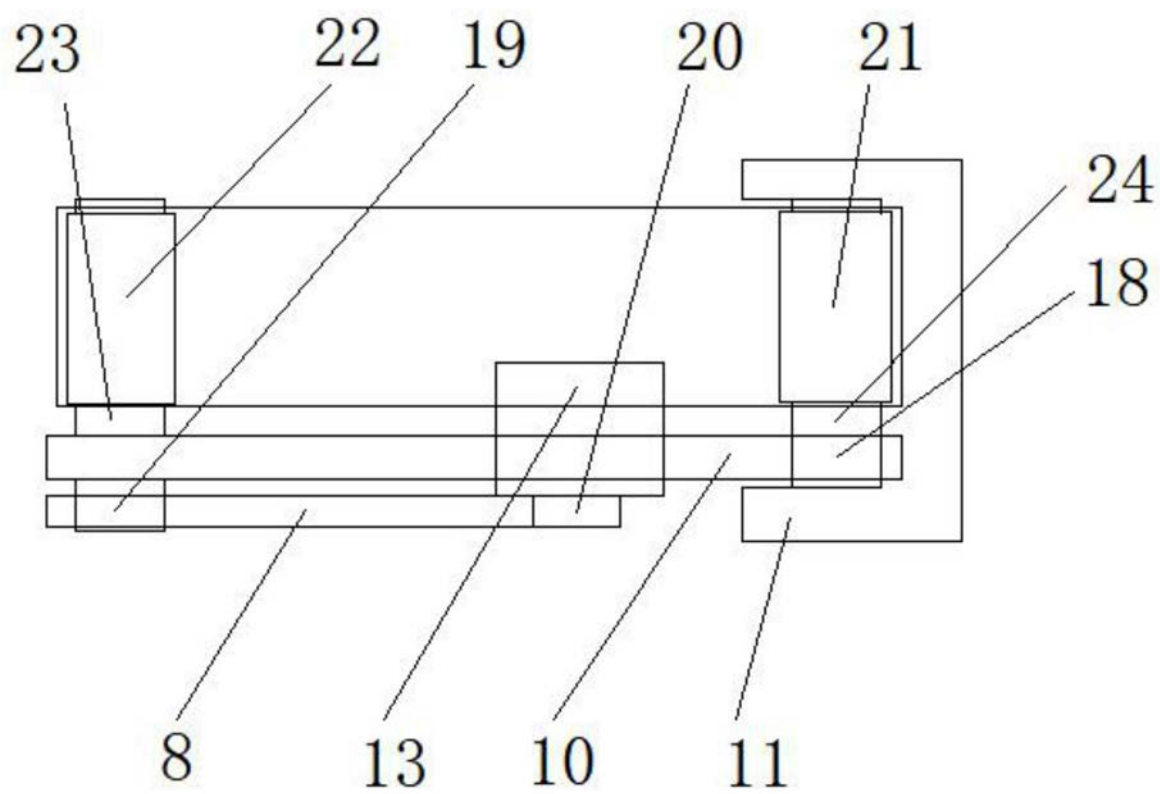


图3