



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217417661 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 13

(21) 申请号 202220780312.9

(22) 申请日 2022.03.31

(73) 专利权人 郑州中顺智能设备有限公司

地址 452370 河南省郑州市新密市曲梁产
业集聚区工信大道风尚企业芯城26号
楼

(72) 发明人 朱贵强

(74) 专利代理机构 苏州中合知识产权代理事务
所(普通合伙) 32266

专利代理师 李中华

(51) Int. Cl.

B65H 31/32 (2006.01)

B65H 29/16 (2006.01)

B65H 31/26 (2006.01)

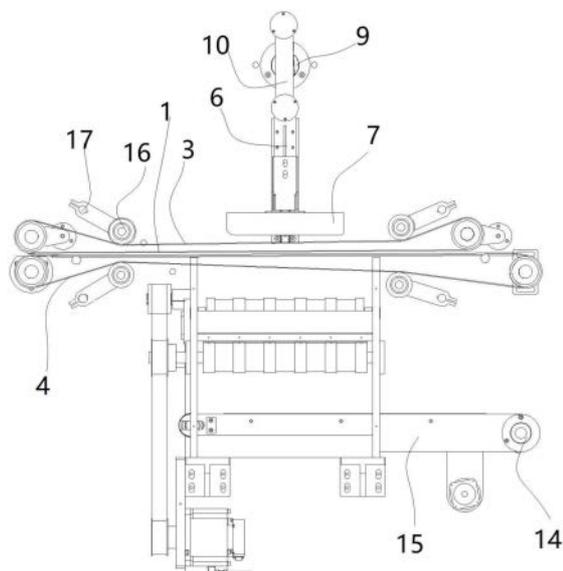
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

地板拖把巾堆垛装置

(57) 摘要

本实用新型公开了地板拖把巾堆垛装置,涉及堆垛设备领域,本实用新型的技术方案是,包括堆垛台、送料组件、压料组件、翻转组件和出料组件;所述堆垛台沿输送方向设置下料窗口,所述下料窗口的两侧上方分别设置有所述送料组件;所述压料组件位于所述堆垛台的上方,所述压料组件包括滑轨、滑块、压料块、驱动轴、偏心轮和连杆;所述下料窗口的两侧下方分别设置有所述翻转组件,所述翻转组件包括上转轴、下转轴和翻转皮带,能够根据需要选择堆垛的数量,通过压料组件定制化的将需要堆垛的地板巾片数堆垛在一起,整个过程非常方便快速。



1. 地板拖把巾堆垛装置,其特征在于,包括堆垛台(1)、送料组件、压料组件、翻转组件和出料组件;

所述堆垛台(1)沿输送方向设置下料窗口(2),所述下料窗口(2)的两侧上方分别设置有所述送料组件;

所述送料组件包括两个上下分布第一输送带(3)和第二输送带(4),所述第一输送带(3)和所述第二输送带(4)的运料侧相互贴设分布;

所述压料组件位于所述堆垛台(1)的上方,所述压料组件包括滑轨(5)、滑块(6)、压料块(7)、驱动轴(8)、偏心轮(9)和连杆(10);

所述滑轨(5)竖直设置于机架上,所述滑块(6)滑动配合于所述滑轨(5),所述滑块(6)的下端对应所述下料窗口(2)设置有所述压料块(7),所述驱动轴(8)设置于所述滑轨(5)的上方,所述驱动轴(8)设置有偏心轮(9),所述偏心轮(9)通过连杆(10)连接至所述滑块(6);

所述下料窗口(2)的两侧下方分别设置有所述翻转组件,所述翻转组件包括上转轴(11)、下转轴(12)和翻转皮带(13),所述上转轴(11)和所述下转轴(12)转动配合于机架上,所述上转轴(11)和所述下转轴(12)通过所述翻转皮带(13)环绕连接,所述翻转皮带(13)的外表面设置有翻转板(20),两侧所述翻转板(20)一一对应同步运动;

所述出料组件包括出料转轴(14)和出料皮带(15),两根所述出料转轴(14)水平转动配合于机架,所述出料皮带(15)的环绕设置于两个所述出料转轴(14)。

2. 根据权利要求1所述的地板拖把巾堆垛装置,其特征在于:所述第一输送带(3)和所述第二输送带(4)分别设置有张紧轮(16),所述张紧轮(16)转动设置有张紧转轴(17)上,所述张紧轮(16)轴的一端与摆臂(18)的一端固定,所述摆臂(18)的另一端固定于固定轴(19),所述固定轴(19)固定于机架上。

3. 根据权利要求1所述的地板拖把巾堆垛装置,其特征在于:所述翻转皮带(13)包括若干并列设置的子皮带,所述翻转板(20)设置于所述子皮带上。

4. 根据权利要求3所述的地板拖把巾堆垛装置,其特征在于:所述上转轴(11)和所述下转轴(12)对应各所述子皮带设置有环形槽(26)。

5. 根据权利要求1-4任一项所述的地板拖把巾堆垛装置,其特征在于:所述机架上设置有与所述上转轴(11)转动配合的上芯轴(21)。

6. 根据权利要求5所述的地板拖把巾堆垛装置,其特征在于:所述机架对应所述上芯轴(21)的两端竖直设置有滑槽(22),所述上芯轴(21)的两端滑动配合于所述滑槽(22)内,所述滑槽(22)的端部转动设置有调节螺栓(23),所述调节螺栓(23)的前端与所述上芯轴(21)转动配合。

7. 根据权利要求6所述的地板拖把巾堆垛装置,其特征在于:所述机架上设置有与所述下转轴(12)固定的下芯轴(24),所述下芯轴(24)的两端与机架转动配合。

8. 根据权利要求7所述的地板拖把巾堆垛装置,其特征在于:所述上转轴(11)和所述下转轴(12)之间设置支撑所述翻转皮带(13)的内板(25)。

地板拖把巾堆垛装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及堆垛设备领域,特别是涉及地板拖把巾堆垛装置。

背景技术

[0002] 随着目前人们生活质量的提高,干净舒适的环境已经成为了必须,为了提高地板的清洁效果,消毒除菌的地板巾应运而生,它更换方便,在给我们提供干净环境的同时消灭细菌的滋生。地板巾生产的时候是将成卷的原材料通过各工序加工成一块一块的,为了提高生产效率,这类产品的生产设备需要连续不断的工作,一旦停机就可能造成巨大损失,因此,如何确保设备不停机运转是我们需要解决的技术问题。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型提供了地板拖把巾堆垛装置,能够根据需要选择堆垛的数量,通过压料组件定制化的将需要堆垛的地板拖把巾片数堆垛在一起,整个过程非常方便快速。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:地板拖把巾堆垛装置,包括堆垛台、送料组件、压料组件、翻转组件和出料组件;

[0005] 所述堆垛台沿输送方向设置下料窗口,所述下料窗口的两侧上方分别设置有所述送料组件;

[0006] 所述送料组件包括两个上下分布第一输送带和第二输送带,所述第一输送带和所述第二输送带的运料侧相互贴设分布;

[0007] 所述压料组件位于所述堆垛台的上方,所述压料组件包括滑轨、滑块、压料块、驱动轴、偏心轮和连杆;

[0008] 所述滑轨竖直设置于机架上,所述滑块滑动配合于所述滑轨,所述滑块的下端对应所述下料窗口设置有所述压料块,所述驱动轴设置于所述滑轨的上方,所述驱动轴设置有偏心轮,所述偏心轮通过连杆连接至所述滑块;

[0009] 所述下料窗口的两侧下方分别设置有所述翻转组件,所述翻转组件包括上转轴、下转轴和翻转皮带,所述上转轴和所述下转轴转动配合于机架上,所述上转轴和所述下转轴通过所述翻转皮带环绕连接,所述翻转皮带的外表面设置有翻转板,两侧所述翻转板一一对应同步运动;

[0010] 所述出料组件包括出料转轴和出料皮带,两根所述出料转轴水平转动配合于机架,所述出料皮带的环绕设置于两个所述出料转轴。

[0011] 第一输送带和第二输送带的运料侧相互贴设,原料块的两侧被连个输送带的运料侧夹住,然后运送移动,当原料块运送到下料窗口的上方的时候被压料组件快速压向下方,此时两侧的翻转皮带上的翻转板相互对接成承接原料块的平台,被压向下的原料块落在前述的翻转块对接成的平台上,需要堆垛几片原料块,压料组件就向下压几块原料块。翻转皮带在上转轴和下转轴的带动下将原料向下运送到出料皮带上,通过出料皮带运送到下一个

工位。

[0012] 压料组件压料的过程具体如下,通过驱动轴带动偏心轮转动,偏心轮转动的同时通过连杆带动滑块在滑轨上下滑动,滑块上固定有压料块,压料块随着滑块上下滑动的过程中,将原料块从输送带上下压至翻砖块对接成的平台上。

[0013] 优选地,所述第一输送带和所述第二输送带分别设置有张紧轮,所述张紧轮转动设置有张紧转轴上,所述张紧轮轴的一端与摆臂的一端固定,所述摆臂的另一端固定于固定轴,所述固定轴固定于机架上。通过设置张紧轮可以保持输送带的张紧状态,以便利用二者的运料侧将原料块的两侧夹紧。

[0014] 优选地,所述翻转皮带包括若干并列设置的子皮带,所述翻转板设置于所述子皮带上。通过若干子皮带运送原料块可以保持皮带转动的稳定性。

[0015] 优选地,所述上转轴和所述下转轴对应各所述子皮带设置有环形槽。环形槽可以为子皮带的运动进行定位。

[0016] 优选地,所述机架上设置有与所述上转轴转动配合的上芯轴。上转轴作用从动轴,采用与上转轴转动配合的上芯轴便于上转轴转动。

[0017] 优选地,所述机架对应所述上芯轴的两端竖直设置有滑槽,所述上芯轴的两端滑动配合于所述滑槽内,所述滑槽的端部转动设置有调节螺栓,所述调节螺栓的前端与所述上芯轴转动配合。以便通过调节螺栓改变上转轴和下转轴的相对位置,以便调整翻转皮带的张紧度。

[0018] 优选地,所述机架上设置有与所述下转轴固定的下芯轴,所述下芯轴的两端与所述机架转动配合。便于下芯轴带动下转轴转动。

[0019] 优选地,所述上转轴和所述下转轴之间设置支撑所述翻转皮带的内板。便于翻板向下运动的时候为翻转皮带提供支撑力。

[0020] 本实用新型的有益效果:

[0021] 通过本方案能够根据需求选择堆垛的数量,通过压料组件定制化的将需要堆垛的地板拖把巾片数堆垛在一起,整个过程非常方便快速,能够显著的提高堆垛的数量和定制化。同时采用翻转皮带可以将堆垛的地板拖把巾向下运送,多组翻转板实现堆垛完整的地板拖把巾依次向下运送,运送的过程中后续的翻折板可以及时补充,显著提高整体的生产效率。

附图说明

[0022] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例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实用新型的其中6幅,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0023] 图1为本实用新型实施例的示意图;

[0024] 图2为本实用新型实施例的立体图;

[0025] 图3为本实用新型实施例的压料组件的示意图;

[0026] 图4为本实用新型实施例的翻转组件的示意图;

[0027] 图5为本实用新型实施例的翻转组件的立体图(翻转皮带没有画出);

[0028] 图6为本实用新型实施例的翻转组件局部示意图；

[0029] 其中，堆垛台1、下料窗口2、第一输送带3、第二输送带4、滑轨5、滑块6、压料块7、驱动轴8、偏心轮9、连杆10、上转轴11、下转轴12、翻转皮带13、出料转轴14、出料皮带15、张紧轮16、张紧转轴17、摆臂18、固定轴19、翻转板20、上芯轴21、滑槽22、调节螺栓23、下芯轴24、内板25、环形槽26。

具体实施方式

[0030] 为了加深对本实用新型的理解，下面将结合附图和实施例对本实用新型做进一步详细描述，该实施例仅用于解释本实用新型，并不对本实用新型的保护范围构成限定。

[0031] 实施例

[0032] 如图1所示，地板拖把巾堆垛装置，包括堆垛台1、送料组件、压料组件、翻转组件和出料组件。

[0033] 所述堆垛台1沿输送方向设置下料窗口2，所述下料窗口2的两侧上方分别设置有送料组件。

[0034] 所述送料组件包括两个上下分布第一输送带3和第二输送带4，所述第一输送带3和所述第二输送带4的运料侧相互贴设分布。

[0035] 所述压料组件位于所述堆垛台1的上方，所述压料组件包括滑轨5、滑块6、压料块7、驱动轴8、偏心轮9和连杆10。

[0036] 所述滑轨5竖直设置于机架上，所述滑块6滑动配合于所述滑轨5，所述滑块6的下端对应所述下料窗口2设置有所述压料块7，所述驱动轴8设置于所述滑轨5的上方，所述驱动轴8设置有偏心轮9，所述偏心轮9通过连杆10连接至所述滑块6。

[0037] 所述下料窗口2的两侧下方分别设置有所述翻转组件，所述翻转组件包括上转轴11、下转轴12和翻转皮带13，所述上转轴11和所述下转轴12转动配合于机架上，所述上转轴11和所述下转轴12通过所述翻转皮带13环绕连接，所述翻转皮带13的外表面设置有翻转板20，两侧所述翻转板20一一对应同步运动。

[0038] 所述出料组件包括出料转轴14和出料皮带15，两根所述出料转轴14水平转动配合于机架，所述出料皮带15的环绕设置于两个所述出料转轴14。

[0039] 第一输送带3和第二输送带4的运料侧相互贴设，原料块的两侧被连个输送带的运料侧夹住，然后运送移动，当原料块运送到下料窗口2的上方的时候被压料组件快速压向下方，此时两侧的翻转皮带13上的翻转板20相互对接成承接原料块的平台，被压向下的原料块落在前述的翻转块对接成的平台上，需要堆垛几片原料块，压料组件就向下压几块原料块。翻转皮带13在上转轴11和下转轴12的带动下将原料向下运送到出料皮带15上，通过出料皮带15运送到下一个工位。

[0040] 压料组件压料的过程具体如下，通过驱动轴8带动偏心轮9转动，偏心轮9转动的同时通过连杆10带动滑块6在滑轨5上下滑动，滑块6上固定有压料块7，压料块7随着滑块6上下滑动的过程中，将原料块从输送带上下压至翻砖块对接成的平台上。

[0041] 所述第一输送带3和所述第二输送带4分别设置有张紧轮16，所述张紧轮16转动设置有张紧转轴17上，所述张紧轮16轴的一端与摆臂18的一端固定，所述摆臂18的另一端固定于固定轴19，所述固定轴19固定于机架上。通过设置张紧轮16可以保持输送带的张紧状

态,以便利用二者的运料侧将原料块的两侧夹紧。

[0042] 所述翻转皮带13包括若干并列设置的子皮带,所述翻转板20设置于所述子皮带上。通过若干自皮带运送原料块可以保持皮带转动的稳定性。

[0043] 所述上转轴11和所述下转轴12对应各所述子皮带设置有环形槽26。环形槽26可以为子皮带的运动进行定位。

[0044] 所述机架上设置有与所述上转轴11转动配合的上芯轴21。上转轴11作用从动轴,采用与上转轴11转动配合的上芯轴21便于上转轴11转动。

[0045] 所述机架对应所述上芯轴21的两端竖直设置有滑槽22,所述上芯轴21的两端滑动配合于所述滑槽22内,所述滑槽22的端部转动设置有调节螺栓23,所述调节螺栓23的前端与所述上芯轴21转动配合。以便通过调节螺栓23改变上转轴11和下转轴12的相对位置,以便调整翻转皮带13的张紧度。

[0046] 所述机架上设置有与所述下转轴12固定的下芯轴24,所述下芯轴24的两端与所述机架转动配合。便于下芯轴24带动下转轴12转动。

[0047] 所述上转轴11和所述下转轴12之间设置支撑所述翻转皮带13的内板25。便于翻板向下运动的时候为翻转皮带13提供支撑力。

[0048] 通过本方案能够根据需求选择堆垛的数量,通过压料组件定制化的将需要堆垛的地板拖把巾片数堆垛在一起,整个过程非常方便快速,能够显著的提高堆垛的数量和定制化。同时采用翻转皮带13可以将堆垛的地板拖把巾向下运送,多组翻转板20实现堆垛完整的地板拖把巾依次向下运送,运送的过程中后续的翻折板可以及时补充,显著提高整体的生产效率。

[0049] 上述实施例不应以任何方式限制本实用新型,凡采用等同替换或等效转换的方式获得的技术方案均落在本实用新型的保护范围内。

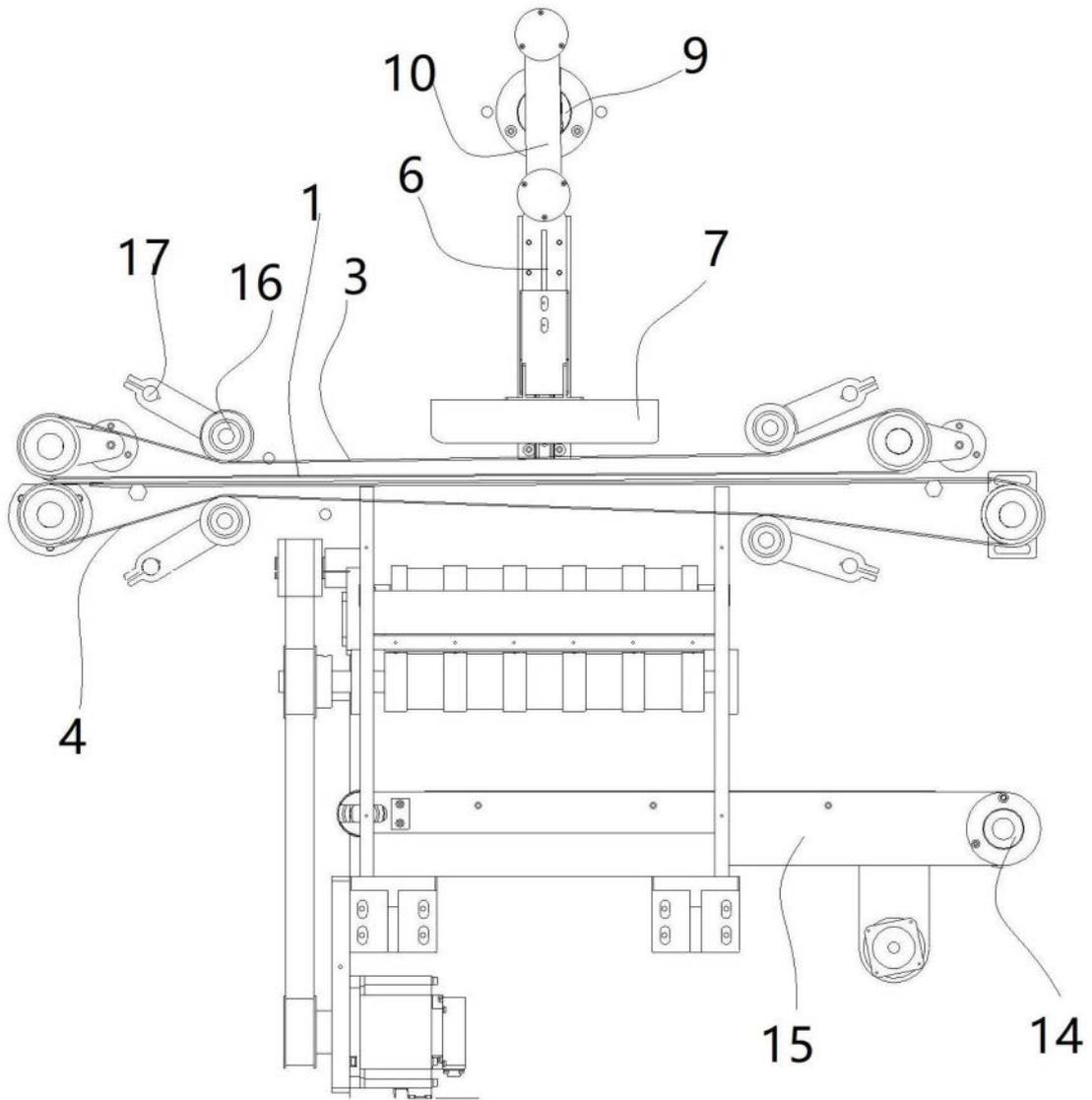


图1

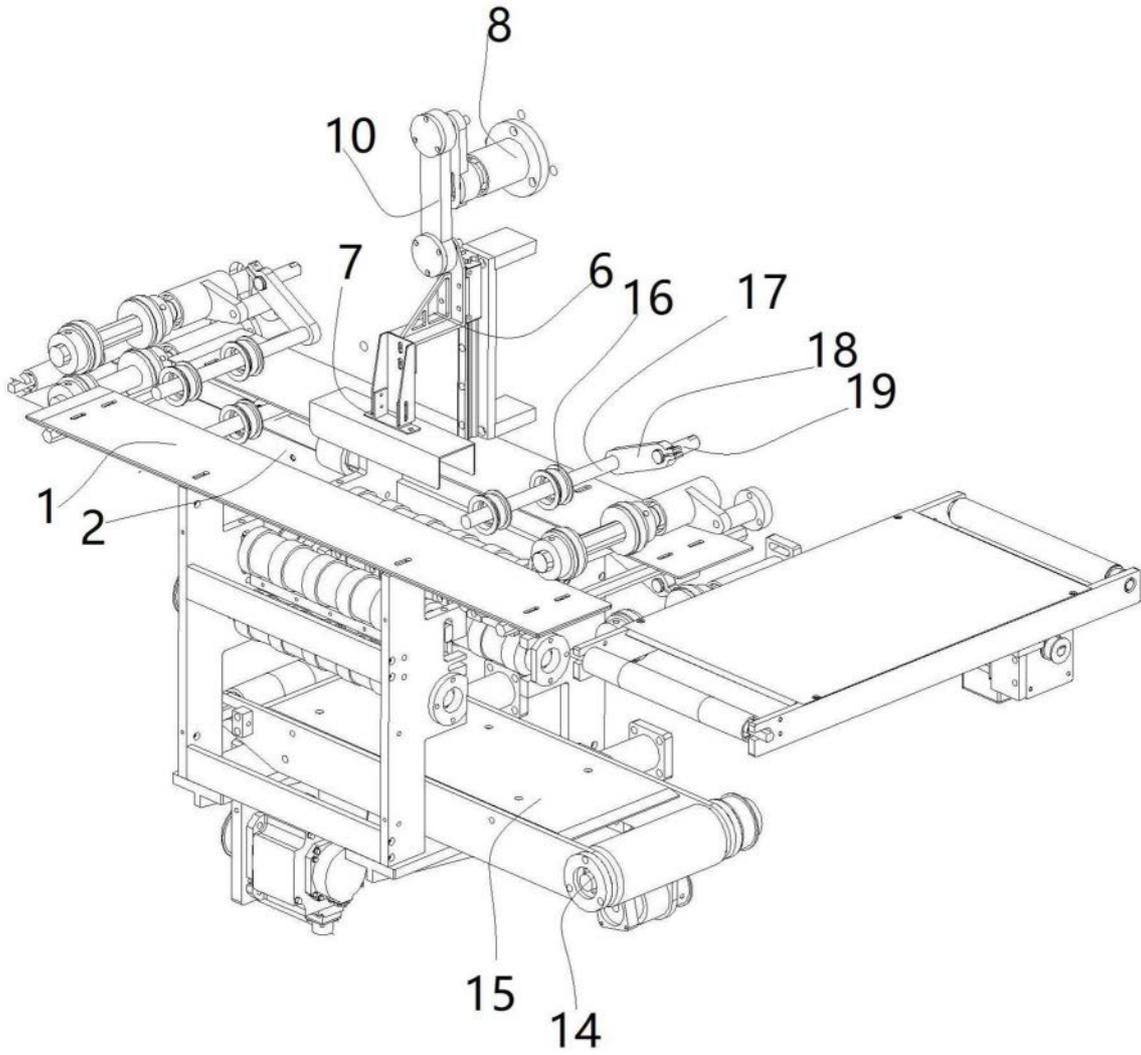


图2

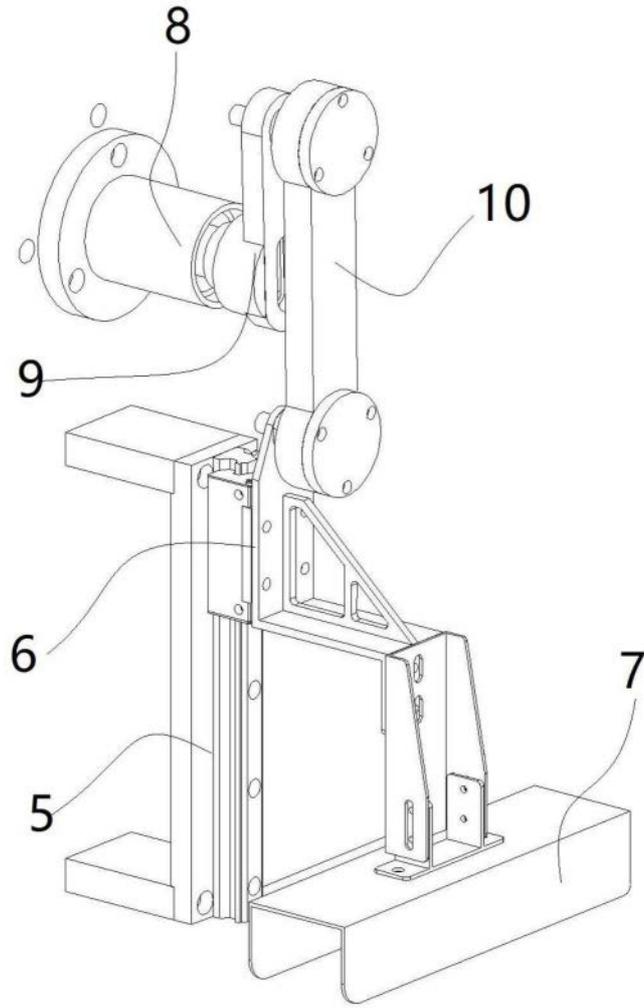


图3

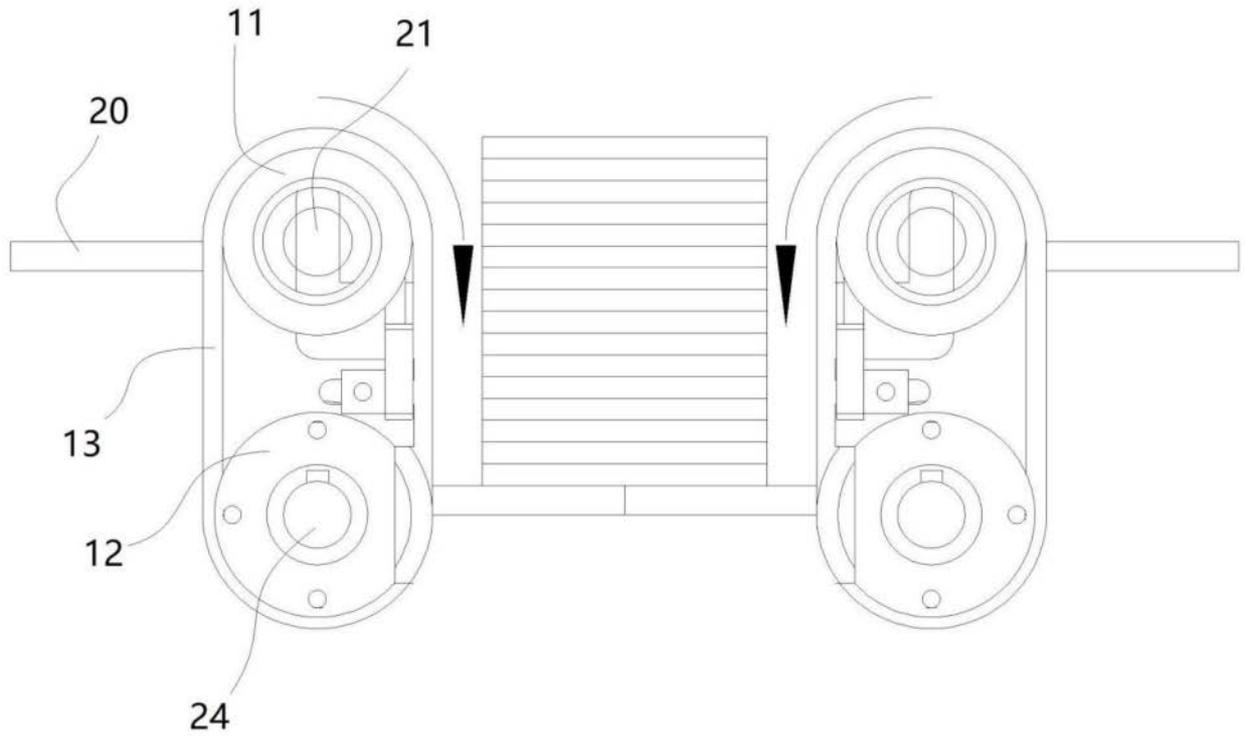


图4

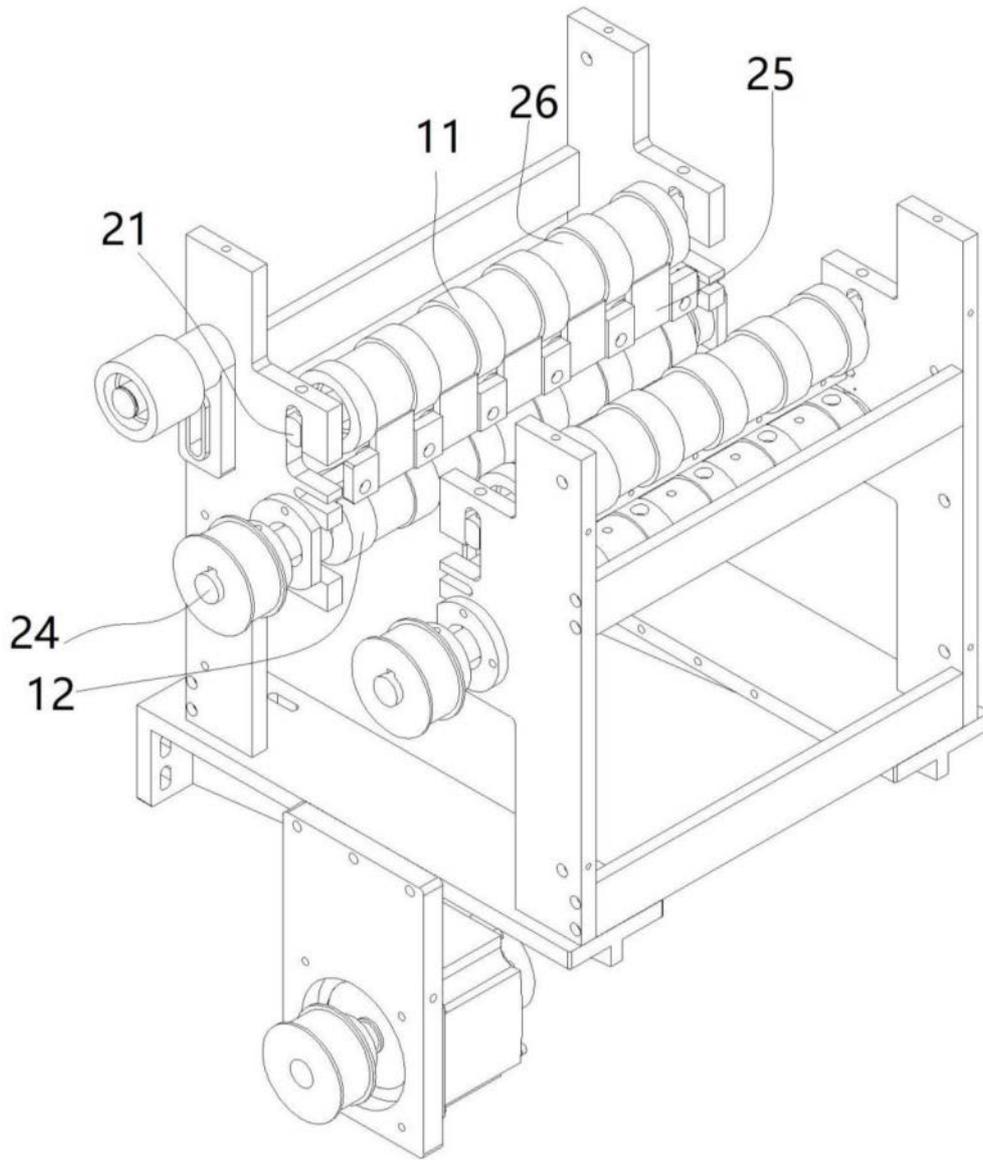


图5

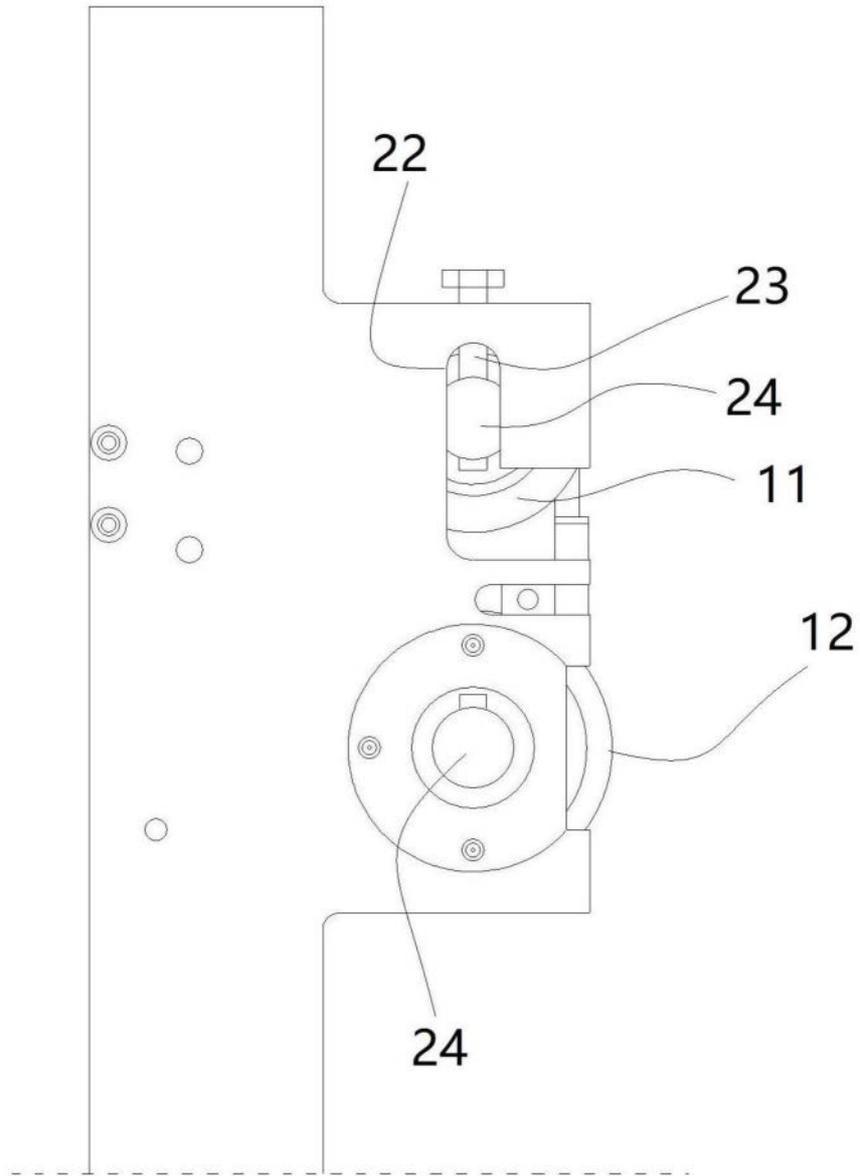


图6