



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208616780 U

(45)授权公告日 2019.03.19

(21)申请号 201820779574.7

(22)申请日 2018.05.19

(73)专利权人 泉州龙川电子有限公司

地址 362302 福建省泉州市南安市霞美镇  
滨江工业区后井新店

(72)发明人 余洋龙

(51)Int.Cl.

B65G 43/08(2006.01)

B65G 21/20(2006.01)

B65G 41/00(2006.01)

B65G 57/22(2006.01)

B65G 57/30(2006.01)

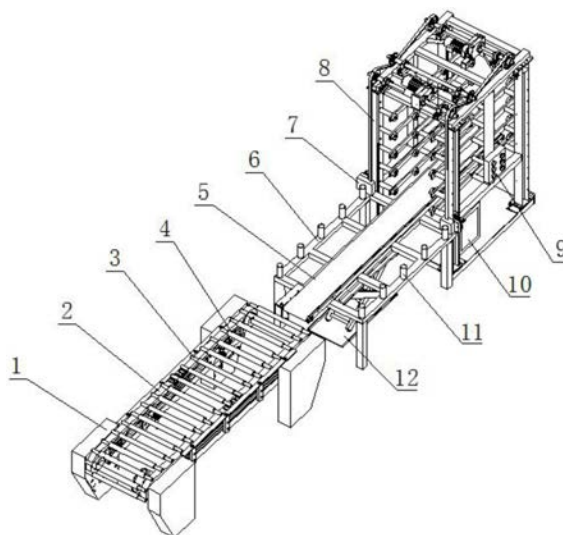
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

### (54)实用新型名称

一种覆铜板堆垛装置

### (57)摘要

本实用新型公开一种覆铜板堆垛装置,包括传送架、传送带、固定架、货架、输送带,其特征是:所述传送带位于传送架的内侧,所述传送带上设置有多个等间距排列的传送杆,所述传送杆的外侧包覆有保护套,所述固定架位于传送带的右侧,且其下方设置有升降装置,所述固定架的两侧均设置有多根挡杆,且其右端设置有两个连接块,所述货架位于固定架的右侧,且其正面设置有操作面板和电箱,所述货架的顶部设置有传送装置、链条张紧装置、链条收卷装置,所述链条张紧装置位于传送装置与链条收卷装置之间。本实用新型可以将多块覆铜板输送到货架上,可以减少人工上料的强度。



1. 一种覆铜板堆垛装置,包括传送架、传送带、固定架、货架、输送带,其特征是:所述传送带位于传送架的内侧,所述传送带上设置有多根等间距排列的传送杆,所述传送杆的外侧包覆有保护套,所述固定架位于传送带的右侧,且其下方设置有升降装置,所述固定架的两侧均设置有多根挡杆,且其右端设置有两个连接块,所述货架位于固定架的右侧,且其正面设置有操作面板和电箱,所述货架的顶部设置有传送装置、链条张紧装置、链条收卷装置,所述链条张紧装置位于传送装置与链条收卷装置之间,所述传送装置、链条张紧装置、链条收卷装置的外侧设置有链条,所述链条的一端固定在连接块上,所述货架的前后内壁上设置有多排横杆,所述横杆上设置有连杆,所述连杆的一侧设置有多根滑轮,所述输送带安装在固定架的顶部,且其右端延伸到货架的内侧,所述货架的左端设置有滑轨,所述滑轨内设置有滑动装置,所述滑动装置包括主滚轮、副滚轮、安装架,所述安装架通过螺栓与固定架连接。

2. 根据权利要求1所述的一种覆铜板堆垛装置,其特征是:所述输送带的右端设置有接近开关。

3. 根据权利要求1所述的一种覆铜板堆垛装置,其特征是:前排所述横杆与后排所述横杆之间的距离大于输送带的宽度。

4. 根据权利要求1所述的一种覆铜板堆垛装置,其特征是:所述传送装置与链条收卷装置的结构相同。

5. 根据权利要求1所述的一种覆铜板堆垛装置,其特征是:所述传送装置包括转轴、齿轮箱、电机、轴承支架、传动齿轮。

6. 根据权利要求1所述的一种覆铜板堆垛装置,其特征是:所述保护套采用人工橡胶材料制成。

## 一种覆铜板堆垛装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型公开一种覆铜板堆垛装置,属于板材堆放设备技术领域。

### 背景技术

[0002] 在覆铜板的生产过程中,随着制造业规模的不断扩大和制造技术的不断完善,为实现高度自动化生产,需对覆铜板堆垛整齐,为后续覆铜板压合做好准备工作。利用人工堆垛不仅劳动强度大,且效率低,而目前普通堆垛机在堆放板料容易发生相对滑动,会因板料边缘的尖角、毛刺等因素而刮伤板料的表面,影响板料的外观质量。

### 实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的是为了提供一种覆铜板堆垛装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案来实现的:

[0005] 一种覆铜板堆垛装置,包括传送架、传送带、固定架、货架、输送带,其特征是:所述传送带位于传送架的内侧,所述传送带上设置有多个等间距排列的传送杆,所述传送杆的外侧包覆有保护套,所述固定架位于传送带的右侧,且其下方设置有升降装置,所述固定架的两侧均设置有多根挡杆,且其右端设置有两个连接块,所述货架位于固定架的右侧,且其正面设置有操作面板和电箱,所述货架的顶部设置有传送装置、链条张紧装置、链条收卷装置,所述链条张紧装置位于传送装置与链条收卷装置之间,所述传送装置、链条张紧装置、链条收卷装置的外侧设置有链条,所述链条的一端固定在连接块上,所述货架的前后内壁上设置有多排横杆,所述横杆上设置有连杆,所述连杆的一侧设置有多组滑轮,所述输送带安装在固定架的顶部,且其右端延伸到货架的内侧,所述货架的左端设置有滑轨,所述滑轨内设置有滑动装置,所述滑动装置包括主滚轮、副滚轮、安装架,所述安装架通过螺栓与固定架连接。

[0006] 作为优选:所述输送带的右端设置有接近开关。

[0007] 作为优选:前排所述横杆与后排所述横杆之间的距离大于输送带的宽度。

[0008] 作为优选:所述传送装置与链条收卷装置的结构相同。

[0009] 作为优选:所述传送装置包括转轴、齿轮箱、电机、轴承支架、传动齿轮。

[0010] 作为优选:所述保护套采用人工橡胶材料制成。

[0011] 本实用新型的有益效果:

[0012] 将多块覆铜板放在传送带上,利用传送带转动从而将覆铜板运送到输送带上,保护套可以起到减震缓冲的作用,而固定架上的挡杆可以防止覆铜板滑出固定架,通过链条收卷装置收卷链条,可以带动输送带上下运动,并利用升降装置支撑固定架的底部,可以防止输送带发生侧翻,而覆铜板在输送带的作用下输送到货架上,当覆铜板的右端接触到接近开关时,可以控制输送带转动,重复上述过程可以使覆铜板从上至下一次堆放在货架上,从而为后续压合做好准备工作,操作者只需利用操作面板就能够完成此过程,结构设计合

理,操作简单。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种覆铜板堆垛装置的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型升降装置的结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型货架的结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型滑动装置的结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型传送装置的结构示意图。

[0018] 附图标记:1、传送架;2、传送带;3、传送杆;4、保护套;5、输送带;6、固定架;7、连接块;8、货架;9、操作面板;10、电箱;11、挡杆;12、升降装置;13、横杆;14、连杆;15、滑轮;16、传送装置;17、链条张紧装置;18、链条;19、链条收卷装置;20、滑动装置;21、滑轨;22、安装架;23、主滚轮;24、副滚轮;25、传动齿轮;26、轴承支架;27、电机;28、齿轮箱;29、转轴。

### 具体实施方式

[0019] 参照图1至图5对本实用新型一种覆铜板堆垛装置做进一步说明。

[0020] 一种覆铜板堆垛装置,包括传送架1、传送带2、固定架6、货架8、输送带5,其特征是:所述传送带2位于传送架1的内侧,所述传送带2上设置有多根等间距排列的传送杆3,所述传送杆3的外侧包覆有保护套4,所述固定架6位于传送带2的右侧,且其下方设置有升降装置12,所述固定架6的两侧均设置有多根挡杆11,且其右端设置有两个连接块7,所述货架8位于固定架6的右侧,且其正面设置有操作面板9和电箱10,所述货架8的顶部设置有传送装置16、链条张紧装置17、链条收卷装置19,所述链条张紧装置17位于传送装置16与链条收卷装置19之间,所述传送装置16、链条张紧装置17、链条收卷装置19的外侧设置有链条18,所述链条18的一端固定在连接块7上,所述货架8的前后内壁上设置有多排横杆13,所述横杆13上设置有连杆14,所述连杆14的一侧设置有多根滑轮15,所述输送带5安装在固定架6的顶部,且其右端延伸到货架8的内侧,所述货架8的左端设置有滑轨21,所述滑轨21内设置有滑动装置20,所述滑动装置20包括主滚轮23、副滚轮24、安装架22,所述安装架22通过螺栓与固定架6连接;所述输送带5的右端设置有接近开关,前排所述横杆13与后排所述横杆13之间的距离大于输送带5的宽度,所述传送装置16与链条收卷装置19的结构相同,所述传送装置16包括转轴29、齿轮箱28、电机27、轴承支架26、传动齿轮25,所述保护套4采用人工橡胶材料制成。

[0021] 将多块覆铜板放在传送带2上,利用传送带2转动从而将覆铜板运送到输送带5上,保护套4可以起到减震缓冲的作用,而固定架6上的挡杆11可以防止覆铜板滑出固定架6,通过链条收卷装置19收卷链条18,可以带动输送带5上下运动,并利用升降装置12支撑固定架6的底部,可以防止输送带5发生侧翻,而覆铜板在输送带5的作用下输送到货架8上,当覆铜板的右端接触到接近开关时,可以控制输送带5转动,重复上述过程可以使覆铜板从上至下一次堆放在货架8上,从而为后续压合做好准备工作,操作者只需利用操作面板9就能够完成此过程,结构设计合理,操作简单。

[0022] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不局限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指

出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

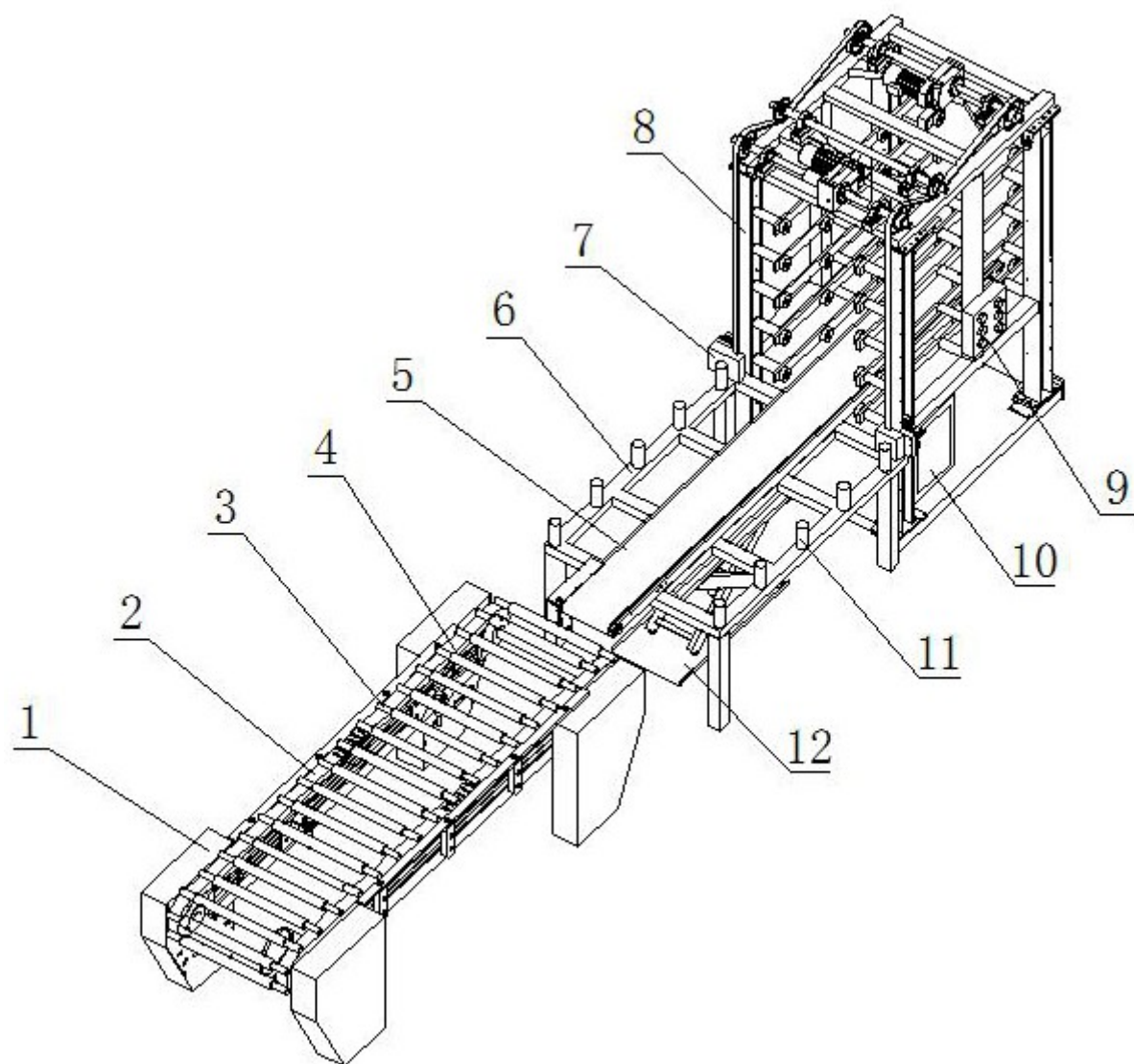


图 1

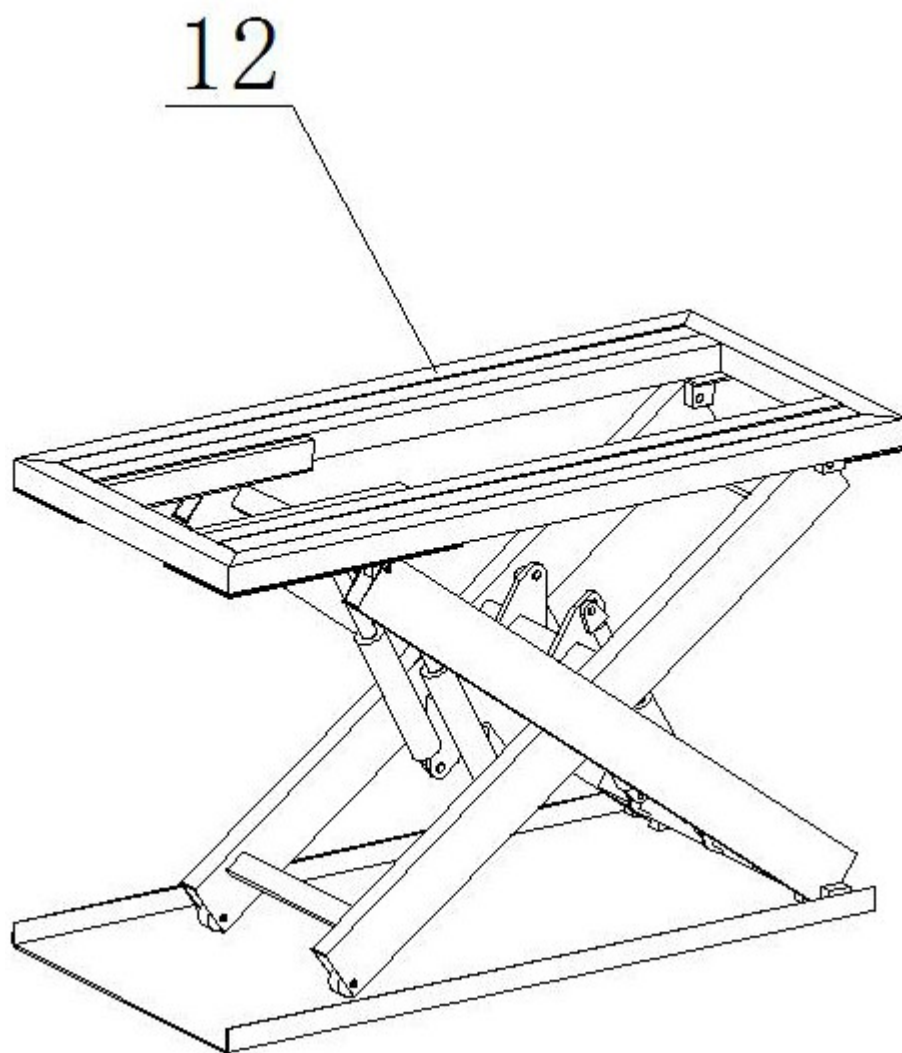


图 2

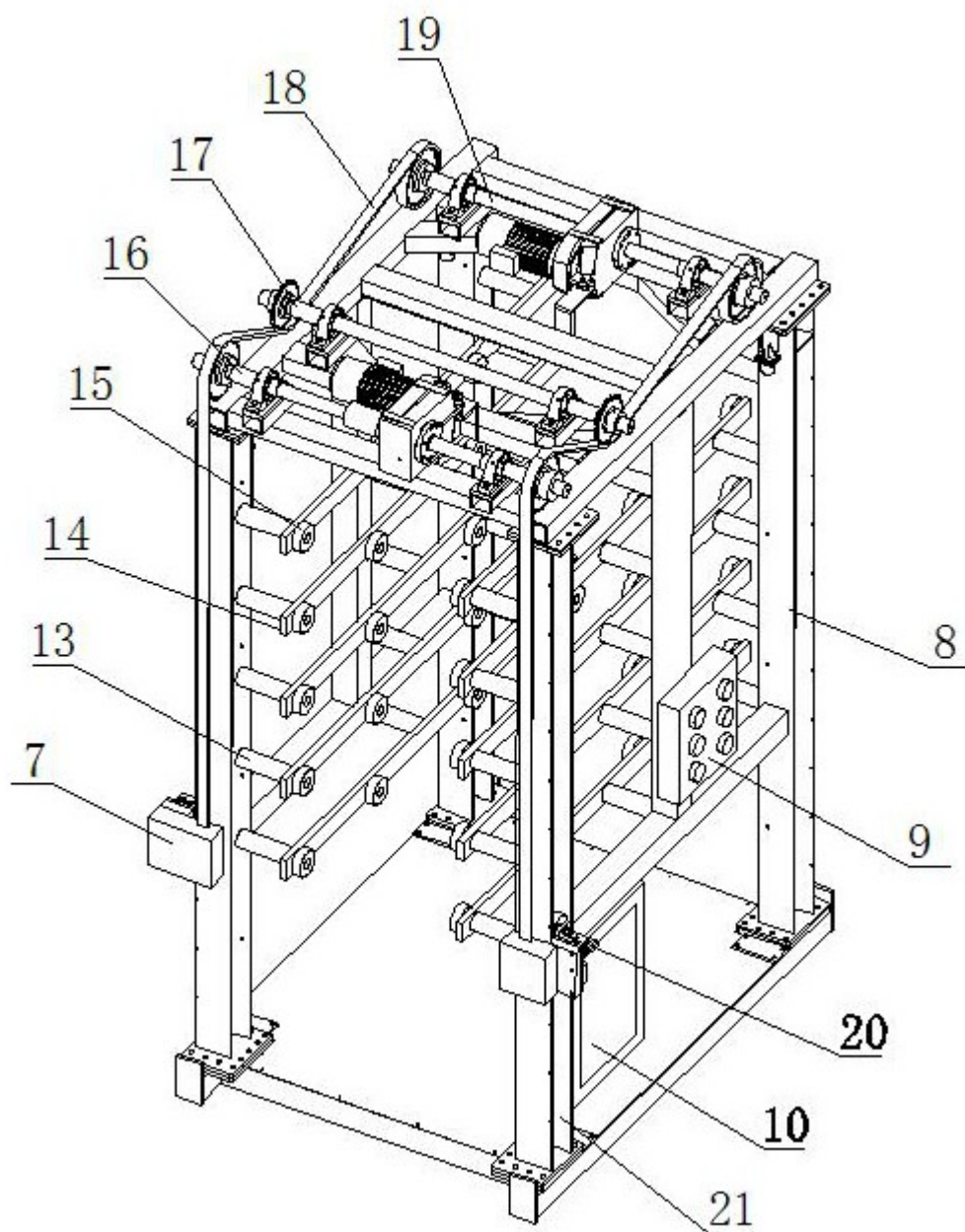


图 3

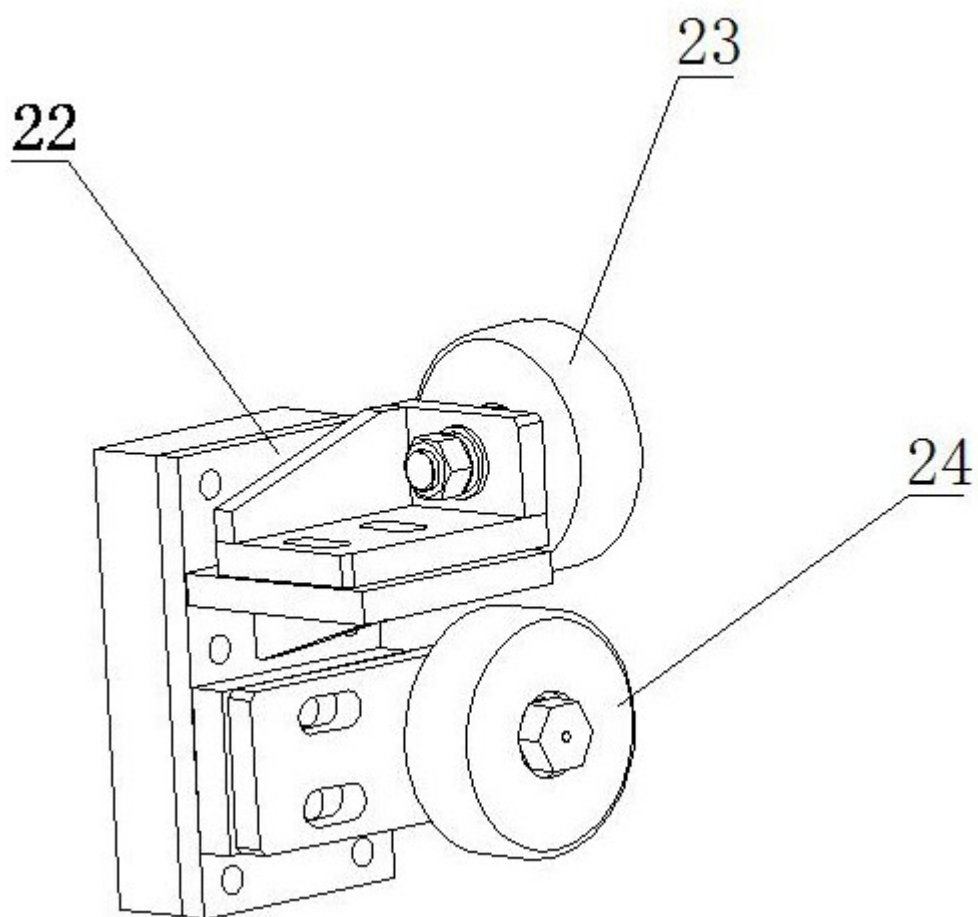


图 4

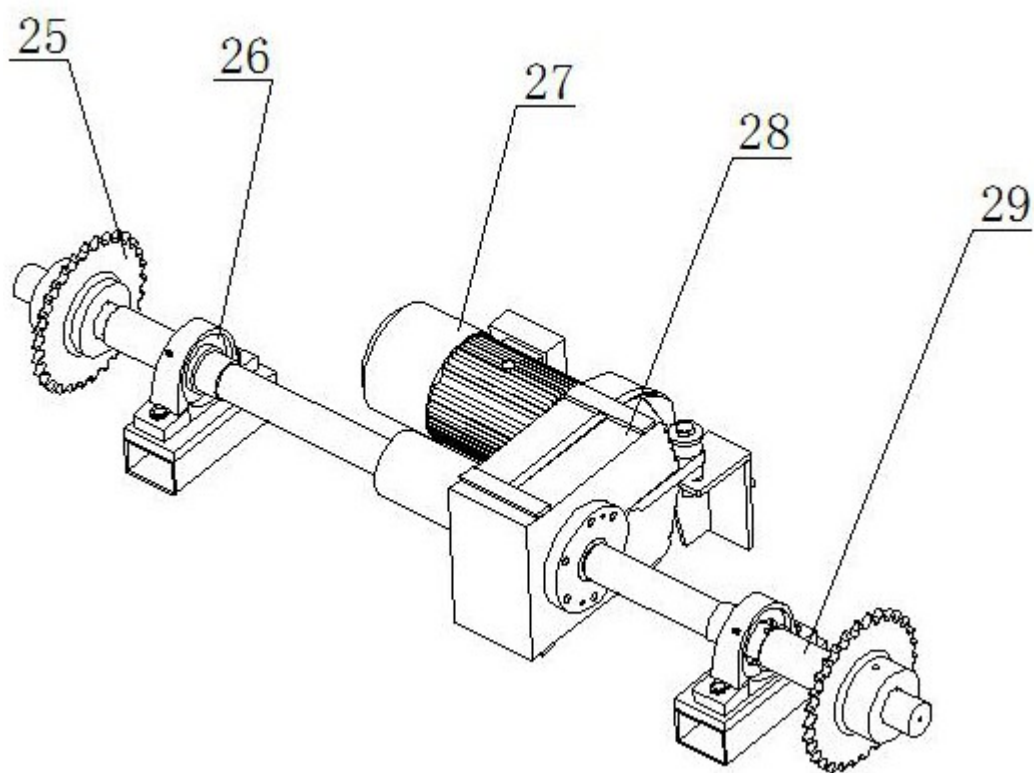


图 5