



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210175251 U

(45)授权公告日 2020.03.24

(21)申请号 201920842519.2

(22)申请日 2019.06.05

(73)专利权人 廊坊市德音自动化设备有限公司

地址 065000 河北省廊坊市广阳区光明西
道268号

(72)发明人 孟宪妍 张利

(74)专利代理机构 北京志霖恒远知识产权代理
事务所(普通合伙) 11435

代理人 刘敏

(51)Int.Cl.

B65B 43/46(2006.01)

B65B 43/28(2006.01)

B65B 7/02(2006.01)

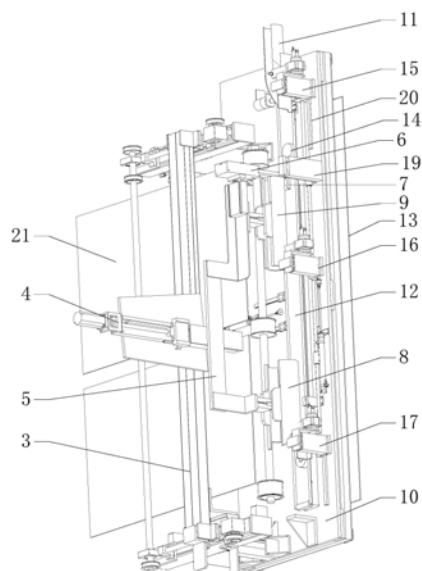
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

易拉盖体快速包装设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种易拉盖体快速包装设备,包括机架,机架上的立柱之间设有横梁,横梁上支撑柱的滑槽内设有夹持机构,夹持机构包括对称分布在支撑柱上连接板两侧的第一夹持臂和第二夹持臂,支撑柱的连接板上设有弯折组件,弯折组件上设有位于第二夹持臂下方的弯折板;机架的工作台上设有限位机构和操作机构,操作机构位于限位机构的外侧,夹持机构位于限位机构的上方,限位机构的凹槽下方设有储袋组件,储袋组件的底部设有伸向凹槽的支撑组件,限位机构还包括位于工作台入料口一侧的导向槽,导向槽与凹槽位于同一水平线上。本实用新型采用上述结构的易拉盖体快速包装设备,结构简单,操作方便,可以快速的完成盖体的包装、运输。



1. 一种易拉盖体快速包装设备,其特征在于:包括机架,所述机架上的立柱之间设有横梁,所述横梁上支撑柱的滑槽内设有夹持机构,所述夹持机构包括对称分布在所述支撑柱上连接板两侧的第一夹持臂和第二夹持臂,所述支撑柱的连接板上设有弯折组件,所述弯折组件上设有位于所述第二夹持臂下方的弯折板;

所述机架的工作台上设有限位机构和操作机构,所述操作机构位于所述限位机构的外侧,所述夹持机构位于所述限位机构的上方,所述限位机构的凹槽下方设有储袋组件,所述储袋组件的底部设有伸向所述凹槽的支撑组件,所述限位机构还包括位于所述工作台入料口一侧的导向槽,所述导向槽与所述凹槽位于同一水平线上;

所述操作机构包括位于所述凹槽外侧均匀分布的气动组件,所述气动组件上设有位于所述限位机构上方的吸盘,所述操作机构还包括与所述弯折组件位置对应的折叠组件。

2. 根据权利要求1所述的易拉盖体快速包装设备,其特征在于:所述气动组件包括第一气动组件、第二气动组件和第三气动组件,所述第一气动组件位于所述导向槽的上方。

3. 根据权利要求1所述的易拉盖体快速包装设备,其特征在于:所述工作台上设有与所述气动组件连接的第一滑轨。

4. 根据权利要求1所述的易拉盖体快速包装设备,其特征在于:所述横梁的下方设有输送机构,所述立柱之间的连杆上设有与所述横梁连接的第二滑轨。

易拉盖体快速包装设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装设备技术领域，特别是涉及一种易拉盖体快速包装设备。

背景技术

[0002] 在易拉盖的生产领域，生产出的易拉盖在运输之前需要叠放并进行包装成为易拉盖体滚筒，从而减少运输过程中对易拉盖的污染，然后将包装完成的易拉盖体滚筒进行运输。现有技术中，需要人工手动对易拉盖进行叠放然后包装，不仅增大了对易拉盖的污染风险，而且整个生产线需要大量的操作工人，严重影响整个易拉盖生产线的自动化程度，造成人力物力的浪费，不利于生产效率的提高，最终导致生产成本的提高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种易拉盖体快速包装设备，结构简单，操作方便，可以快速的完成盖体的包装、运输。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供了一种易拉盖体快速包装设备，包括机架，所述机架上的立柱之间设有横梁，所述横梁上支撑柱的滑槽内设有夹持机构，所述夹持机构包括对称分布在所述支撑柱上连接板两侧的第一夹持臂和第二夹持臂，所述支撑柱的连接板上设有弯折组件，所述弯折组件上设有位于所述第二夹持臂下方的弯折板；

[0005] 所述机架的工作台上设有限位机构和操作机构，所述操作机构位于所述限位机构的外侧，所述夹持机构位于所述限位机构的上方，所述限位机构的凹槽下方设有储袋组件，所述储袋组件的底部设有伸向所述凹槽的支撑组件，所述限位机构还包括位于所述工作台入料口一侧的导向槽，所述导向槽与所述凹槽位于同一水平线上；

[0006] 所述操作机构包括位于所述凹槽外侧均匀分布的气动组件，所述气动组件上设有位于所述限位机构上方的吸盘，所述操作机构还包括与所述弯折组件位置对应的折叠组件。

[0007] 优选的，所述气动组件包括第一气动组件、第二气动组件和第三气动组件，所述第一气动组件位于所述导向槽的上方。

[0008] 优选的，所述工作台上设有与所述气动组件连接的第一滑轨。

[0009] 优选的，所述横梁的下方设有输送机构，所述立柱之间的连杆上设有与所述横梁连接的第二滑轨。

[0010] 因此，本实用新型采用上述结构的易拉盖体快速包装设备，结构简单，操作方便，可以快速的完成盖体的包装、运输。

[0011] 下面通过附图和实施例，对本实用新型的技术方案做进一步的详细描述。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型易拉盖体快速包装设备实施例的示意图；

[0013] 图2是本实用新型易拉盖体快速包装设备中工作台上布局的示意图；

[0014] 图3是本实用新型易拉盖体快速包装设备实施例的右视图。

[0015] 附图标记

[0016] 1、机架;2、立柱;3、横梁;4、支撑柱;5、连接板;6、弯折组件;7、弯折板;8、第一夹持臂;9、第二夹持臂;10、工作台;11、导向槽;12、凹槽;13、储袋组件;14、支撑组件;15、第一气动组件;16、第二气动组件;17、第三气动组件;18、吸盘;19、折叠组件;20、第一滑轨;21、输送机构;22、第二滑轨;23、连杆。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型的实施方式做进一步的说明。

[0018] 图1是本实用新型易拉盖体快速包装设备实施例的示意图,图2是本实用新型易拉盖体快速包装设备中工作台上布局的示意图,图3是本实用新型易拉盖体快速包装设备实施例的右视图,如图所示,一种易拉盖体快速包装设备,包括机架1,机架1上的立柱2之间设有横梁3,横梁3上支撑柱4的滑槽内设有夹持机构,横梁3为支撑柱4提供支撑,夹持机构可以在支撑柱4的滑槽上下滑动。立柱2之间的连杆23上设有与横梁3连接的第二滑轨22,横梁3可以在连杆23的第二滑轨22上自由滑行。第二滑轨22与滑槽的结构设置实现了夹持机构在横向和纵向的移动。

[0019] 机架1的工作台10上设有限位机构和操作机构,操作机构位于限位机构的外侧,夹持机构位于限位机构的上方,限位机构将纸袋的底部固定后,夹持机构将纸袋的外周固定,易拉盖体进入纸袋内后,操作机构带动纸袋移动,在此过程中夹持机构不动,然后夹持机构带动纸袋向上移动,弯折组件6和折叠组件19对纸袋进行折叠等操作。横梁3的下方设有输送机构21,完成折叠后,夹持机构夹持纸袋向外运输放置到输送机构21上,实现包装好的纸袋向外传输。

[0020] 限位机构的凹槽下方设有储袋组件13,储袋组件13用于盛放纸袋。储袋组件13的底部设有伸向凹槽12的支撑组件14,支撑组件14将储袋组件13内的纸袋不断向上推动,用于供应纸袋。另外,支撑组件14为纸袋提供支撑。限位机构还包括位于工作台10入料口一侧的导向槽11,易拉盖体自导向槽11进入凹槽12上方的纸袋内,导向槽11的结构设置便于易拉盖体进入纸袋内。导向槽11与凹槽12位于同一水平线上,保证易拉盖体顺利进入纸袋内。

[0021] 夹持机构包括对称分布在支撑柱4上连接板5两侧的第一夹持臂8和第二夹持臂9,第一夹持臂8和第二夹持臂9用于夹持限位机构上的纸袋,同时,第一夹持臂8和第二夹持臂9为纸袋提供支撑。操作机构包括位于凹槽12外侧均匀分布的气动组件,气动组件上设有位于限位机构上方的吸盘18,吸盘18用于将纸袋的表面吸起,即实现纸袋的开袋。工作台10上设有与气动组件连接的第一滑轨20,气动组件可以在第一滑轨20上滑行,实现了气动组件带动纸袋的移动,为了纸袋的折叠做准备。气动组件包括第一气动组件15、第二气动组件16和第三气动组件17,第一气动组件15位于导向槽11的上方,第一气动组件15的位置设置实现了纸袋开口端的开口。使用时,第一气动组件15将纸袋的开口端进行开口,然后第一气动组件15在第一滑轨20上向入料口移动,将纸袋插入导向槽11的外侧,使得易拉盖体在导向槽11的导向作用下快速进入纸袋中。易拉盖体进入纸袋后,气动组件带动纸袋远离入料口移动,即将纸袋远离入料口运动,然后纸袋在夹持机构的作用下向上移动。

[0022] 支撑柱4的连接板5上设有弯折组件6,连接板5上设有控制弯折组件6的气动连接

杆,弯折组件6在气动连接杆上进行移动,弯折组件6用于纸袋向下弯折。弯折组件6上设有位于第二夹持臂9下方的弯折板7,弯折板7用于纸袋的向内弯折。操作机构还包括与弯折组件6位置对应的折叠组件19,纸袋在夹持机构的作用下向上移动,然后折叠组件19向上移动对纸袋进行打折。使用时,纸袋的末端凸出第二夹持臂9,弯折组件6首先向外移动,折叠组件6对纸袋进行打折,然后弯折组件6再向内移动,此时,纸袋末端会在弯折组件6的作用下向下弯折,同时,弯折板7控制纸袋向内弯折,实现了纸袋的末端折叠。

[0023] 使用时,易拉盖体自导向槽11进入凹槽12上方的纸袋后,气动组件带动纸袋远离入料口方向移动,然后第一夹持臂8和第二夹持臂9带动纸袋向上移动,此时,弯折组件6向外移动,折叠组件19向上移动对纸袋进行弯折,然后,弯折组件6再向内移动,弯折组件6带动弯折板7对纸袋向下、向内弯折。最后,第一夹持臂8和第二夹持臂9带动纸袋向运输机构21移动,将包装好的纸袋向外运输。

[0024] 因此,本实用新型采用上述结构的易拉盖体快速包装设备,结构简单,操作方便,可以快速的完成盖体的包装、运输。

[0025] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非对其进行限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而这些修改或者等同替换亦不能使修改后的技术方案脱离本实用新型技术方案的精神和范围。

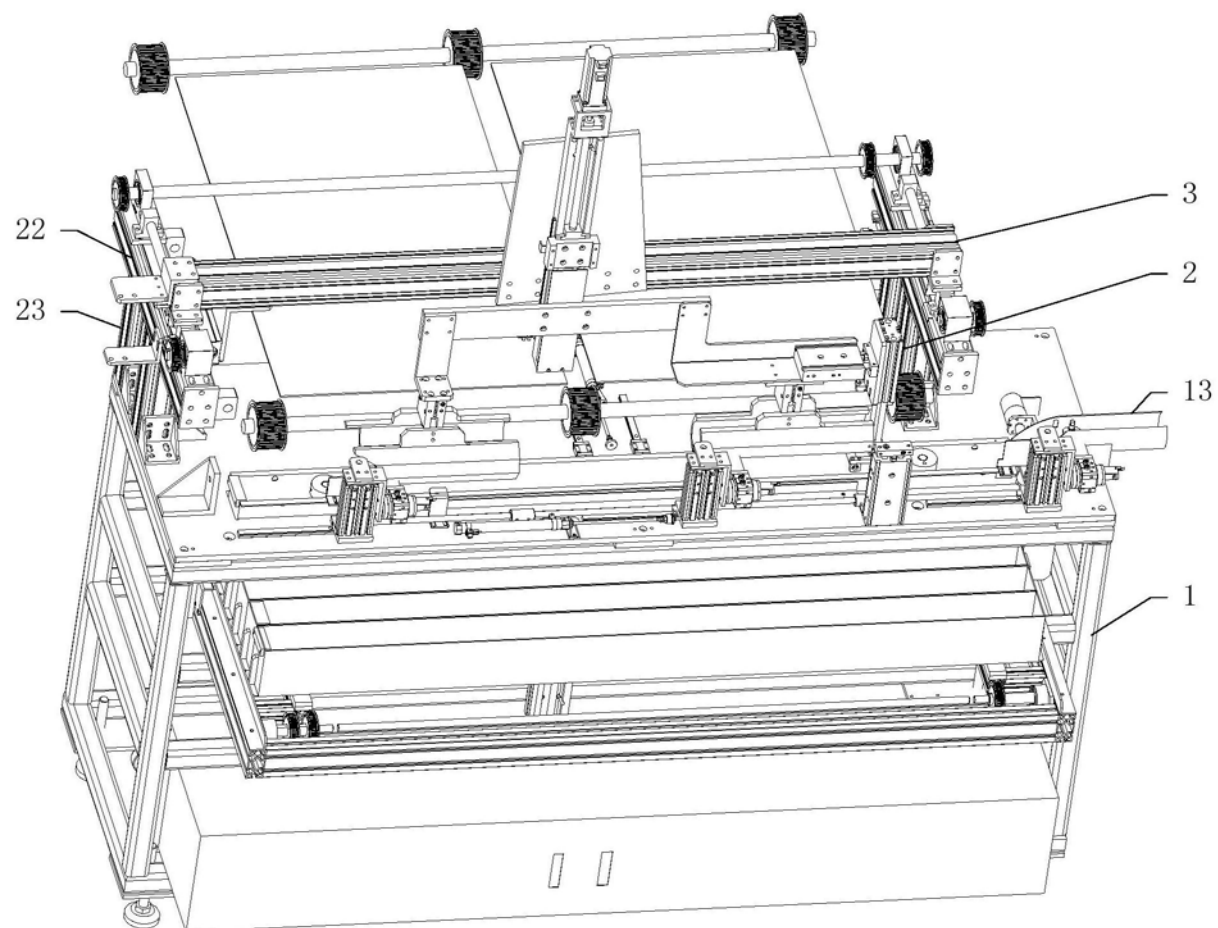


图1

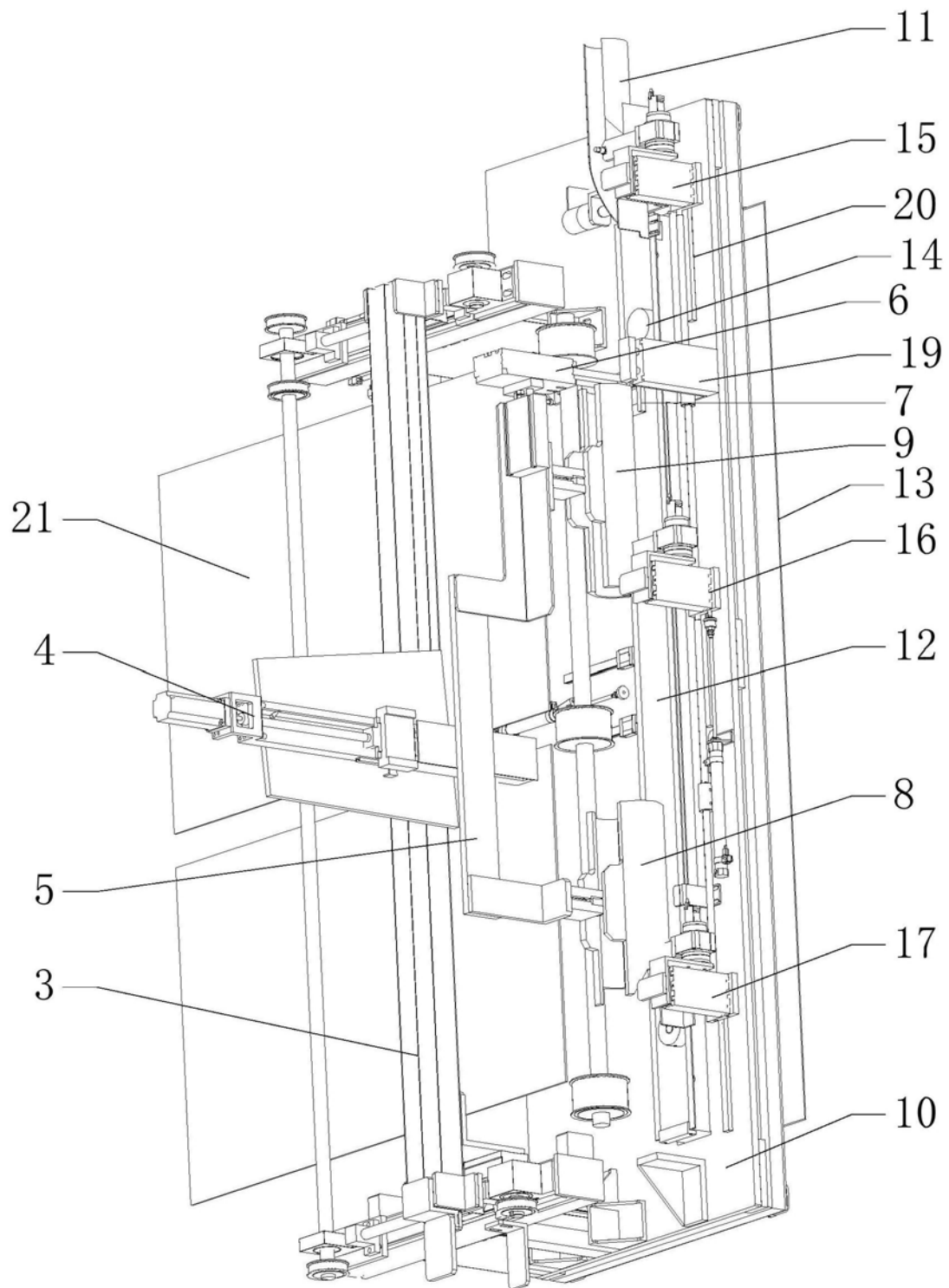


图2

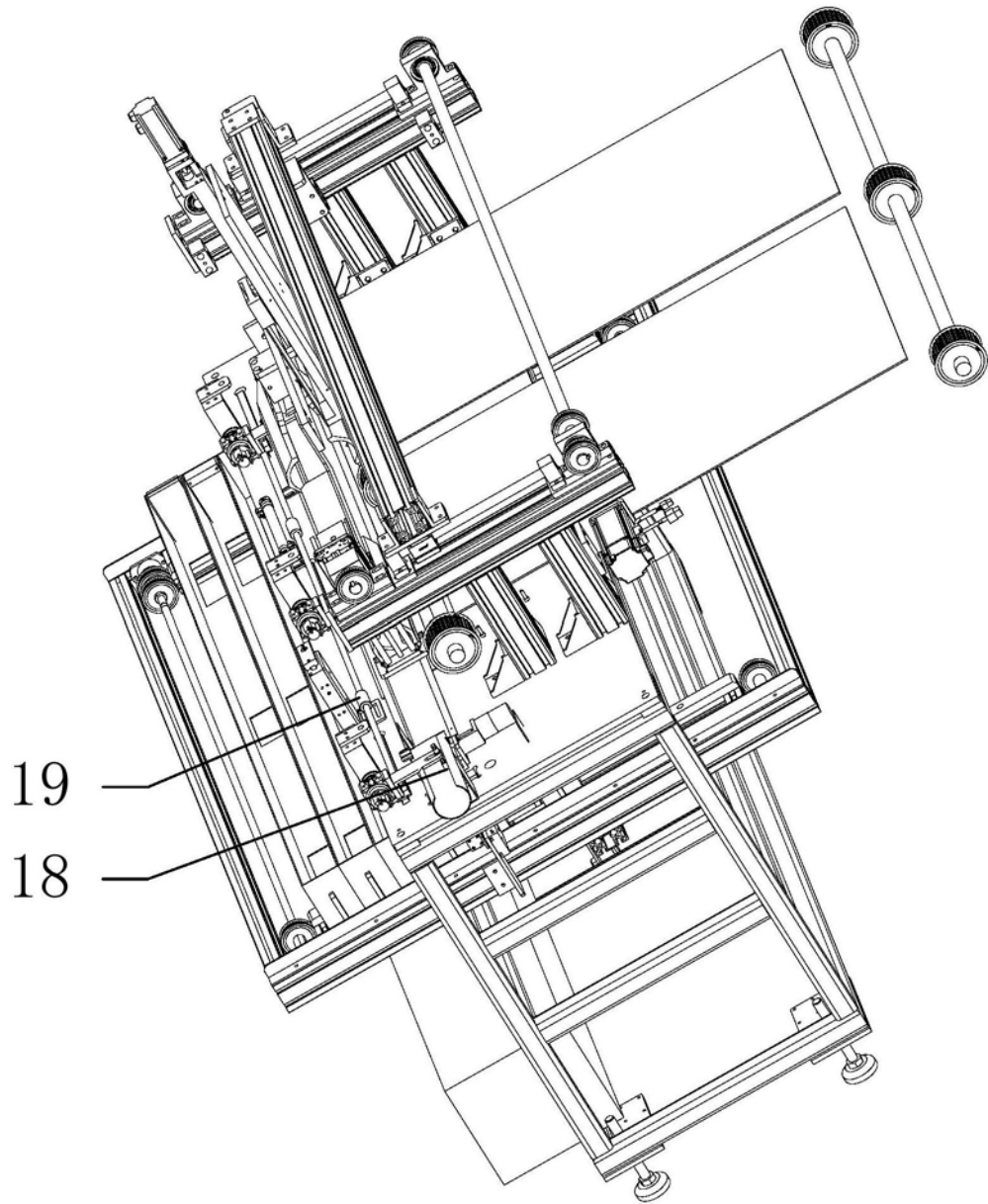


图3