



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221914746 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 29

(21) 申请号 202420150700.8

(22) 申请日 2024.01.22

(73) 专利权人 苏州市永津彩印包装有限公司
地址 215000 江苏省苏州市高新区协新路
16号

(72) 发明人 严恬 陆怡忠

(74) 专利代理机构 北京亿知臻成专利代理事务
所(普通合伙) 16123
专利代理师 覃禹林

(51) Int. Cl.
B65B 7/20 (2006.01)

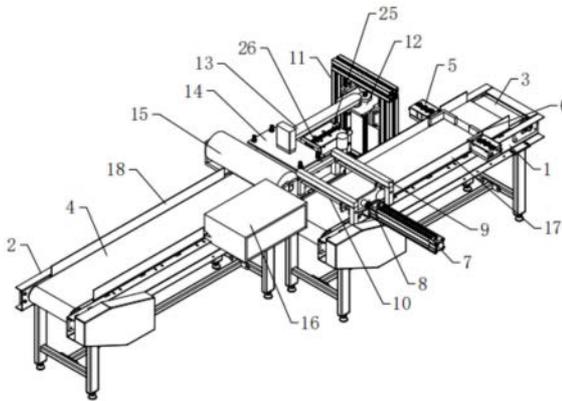
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种包装纸盒自动封口治具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种包装纸盒自动封口治具,包括第一机架,第一机架的一侧设有第二机架,第一机架的内侧设有第一输送带,第二机架的内侧设有第二输送带,第一机架顶端的一侧通过支架安装有两个第一伸缩驱动件,第一伸缩驱动件的一端设有第一推板,第一机架顶端的另一侧通过支架安装有第二伸缩驱动件,第二伸缩驱动件的一端设有第二推板,第二推板两侧的第一机架顶端皆设有基架,基架的内壁上皆设有导向杆。本实用新型不仅达到了对包装纸盒进行自动化依次封口的目的,以提升封口治具使用时对包装纸盒的封口效率,还保障了封口治具使用时对包装纸盒的封口效果,而且降低了包装纸盒输送过程中产生堆积的现象。



1. 一种包装纸盒自动封口治具,其特征在于:包括第一机架(1),所述第一机架(1)的一侧设有第二机架(2),所述第一机架(1)的内侧设有第一输送带(3),所述第二机架(2)的内侧设有第二输送带(4),所述第一机架(1)顶端的一侧通过支架安装有两个第一伸缩驱动件(5),所述第一伸缩驱动件(5)的一端设有第一推板(6),所述第一机架(1)顶端的另一侧通过支架安装有第二伸缩驱动件(7),所述第二伸缩驱动件(7)的一端设有第二推板(8),所述第二推板(8)两侧的第一机架(1)顶端皆设有基架(9),所述基架(9)的内壁上皆设有导向杆(10),所述导向杆(10)与第二推板(8)活动连接,所述第二机架(2)顶端的一侧通过支架安装有第三伸缩驱动件(25),所述第三伸缩驱动件(25)的一端设有第三推板(26),所述第三推板(26)远离第三伸缩驱动件(25)一侧的第二机架(2)顶端通过支架安装有封口器体(15),所述封口器体(15)远离第三推板(26)一侧的第二机架(2)顶端设有控制箱(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种包装纸盒自动封口治具,其特征在于:所述第二机架(2)下端的一侧外壁上通过支架设有门型架(11),所述门型架(11)的内部转动安装有丝杆(21)。

3. 根据权利要求1所述的一种包装纸盒自动封口治具,其特征在于:所述第一输送带(3)两侧的第一机架(1)顶端皆设有第一挡板(17),所述第二输送带(4)两侧的第二机架(2)顶端皆设有第二挡板(18)。

4. 根据权利要求2所述的一种包装纸盒自动封口治具,其特征在于:所述丝杆(21)上端的外壁上螺纹安装有螺母副(22),所述螺母副(22)的外壁上固定有联动板(12),所述联动板(12)一侧的外壁上设有联动架(13),所述联动架(13)远离联动板(12)的一端设有封口板(14)。

5. 根据权利要求4所述的一种包装纸盒自动封口治具,其特征在于:所述门型架(11)两侧的内壁上皆设有导轨(23),所述导轨(23)上端的外壁上滑动连接有轨座(24),所述轨座(24)的外壁与联动板(12)的外壁相连接。

6. 根据权利要求2所述的一种包装纸盒自动封口治具,其特征在于:所述门型架(11)底端的一侧通过支架安装有旋转驱动件(19),所述旋转驱动件(19)的顶端设有皮带传动结构(20),所述皮带传动结构(20)顶端的一侧通过导轴与丝杆(21)的底端相连接。

一种包装纸盒自动封口治具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装纸盒加工技术领域,具体为一种包装纸盒自动封口治具。

背景技术

[0002] 包装纸盒通常设置呈一个立体的造型,是由若干个组成的面的移动、堆积、折叠、包围而成的多面形体构成的,而在对包装纸盒进行生产加工时,需对其进行封口工艺处理,因而需使用到相应的封口治具。

[0003] 参考公开号为CN202573113U的一种包装纸盒自动封口治具,其包括治具框架、封口装置和底板,所述封口装置包括上压装置、侧压装置和底模,其中,上压装置包括固定于所述治具框架上的上压气缸、上压板连接块、上压板和上压斜面板;所述侧压装置包括侧面推压气缸、侧面压板活动板和侧面压板,所述侧面推压气缸设置于所述底板上,所述侧面推压气缸通过定位导柱与所述侧面压板活动板连接,所述侧面压板活动板与所述侧面压板连接,该包装纸盒背胶自动封口治具,设计简单,操作方便,效率高,并且使包装纸盒背胶在粘贴时切口整齐,受力均衡,适应能力强,根据上述可知,该封口治具虽能够得到较好的应用,但通常不便于自动化依次对包装纸盒进行封口作业,需对封口完毕的纸盒进行更换后方可进行下一次封口作业,进而使得该封口治具对包装纸盒的封口效率难以达到既定预期,时常困扰着人们。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种包装纸盒自动封口治具,以解决上述背景技术中提出封口治具虽能够得到较好的应用,但通常不便于自动化依次对包装纸盒进行封口作业,需对封口完毕的纸盒进行更换后方可进行下一次封口作业,进而使得该封口治具对包装纸盒的封口效率难以达到既定预期的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种包装纸盒自动封口治具,包括第一机架,所述第一机架的一侧设有第二机架,所述第一机架的内侧设有第一输送带,所述第二机架的内侧设有第二输送带,所述第一机架顶端的一侧通过支架安装有两个第一伸缩驱动件,所述第一伸缩驱动件的一端设有第一推板,所述第一机架顶端的另一侧通过支架安装有第二伸缩驱动件,所述第二伸缩驱动件的一端设有第二推板,所述第二推板两侧的第一机架顶端皆设有基架,所述基架的内壁上皆设有导向杆,所述导向杆与第二推板活动连接,所述第二机架顶端的一侧通过支架安装有第三伸缩驱动件,所述第三伸缩驱动件的一端设有第三推板,所述第三推板远离第三伸缩驱动件一侧的第二机架顶端通过支架安装有封口器体,所述封口器体远离第三推板一侧的第二机架顶端设有控制箱。

[0006] 优选的,所述第二机架下端的一侧外壁上通过支架设有门型架,所述门型架的内部转动安装有丝杆,通过丝杆的设置,以便对螺母副进行安置处理。

[0007] 优选的,所述第一输送带两侧的第一机架顶端皆设有第一挡板,所述第二输送带两侧的第二机架顶端皆设有第二挡板,通过第二挡板与第一挡板的设置,以降低包装纸盒

输送过程中产生滑落的现象。

[0008] 优选的,所述丝杆上端的外壁上螺纹安装有螺母副,所述螺母副的外壁上固定有联动板,所述联动板一侧的外壁上设有联动架,所述联动架远离联动板的一端设有封口板,通过螺母副位于丝杆的外壁进行滑移,以使螺母副经联动板带动封口板进行升降处理。

[0009] 优选的,所述门型架两侧的内壁上皆设有导轨,所述导轨上端的外壁上滑动连接有轨座,所述轨座的外壁与联动板的外壁相连接,通过联动板升降时带动轨座位于导轨的外壁进行滑移,以便对联动板的升降幅度进行限位。

[0010] 优选的,所述门型架底端的一侧通过支架安装有旋转驱动件,所述旋转驱动件的顶端设有皮带传动结构,所述皮带传动结构顶端的一侧通过导轴与丝杆的底端相连接,通过旋转驱动件的设置,以便经皮带传动结构驱动丝杆进行旋转。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该包装纸盒自动封口治具不仅达到了对包装纸盒进行自动化依次封口的目的,以提升封口治具使用时对包装纸盒的封口效率,还保障了封口治具使用时对包装纸盒的封口效果,而且降低了包装纸盒输送过程中产生堆积的现象;

[0012] (1) 通过将包装纸盒放置于第一输送带顶端的右侧,使得包装纸盒经第一输送带输送至其左侧,此时第二伸缩驱动件驱动第二推板向前平移,使得第二推板将包装纸盒推送至第二输送带顶端的右侧,随后封口板对包装纸盒进行初步下压封口,再由第三伸缩驱动件驱动第三推板将包装纸盒推送至封口器体的下方,以由封口器体进一步对包装纸盒进行封口作业,随后第二输送带驱动包装纸盒向左输送下料,即可达到对包装纸盒进行自动化依次封口处理,从而提高了封口治具使用时对包装纸盒的封口效率;

[0013] (2) 通过旋转驱动件经皮带传动结构驱动丝杆进行旋转,使得螺母副位于丝杆的外壁进行滑移,并使螺母副经联动板带动轨座位于导轨的外壁进行滑移,以使联动板经联动架带动封口板稳定升降,即可由封口板对包装纸盒进行下压理平封口,随后将包装纸盒移送至封口器体下方进行二次封口,从而保障了封口治具使用时对包装纸盒的封口效果;

[0014] (3) 通过第一伸缩驱动件驱动第一推板进行平移,当两个第一推板相接触时,即可由第一推板阻止包装纸盒向左输送,待上一包装纸盒推送至第二输送带顶端时,第一推板平移复位,使得第一输送带顶端右侧包装纸盒向左输送,从而降低了包装纸盒输送过程中产生堆积的现象。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型三维结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型俯视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型侧视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型机架侧视结构示意图。

[0019] 图中:1、第一机架;2、第二机架;3、第一输送带;4、第二输送带;5、第一伸缩驱动件;6、第一推板;7、第二伸缩驱动件;8、第二推板;9、基架;10、导向杆;11、门型架;12、联动板;13、联动架;14、封口板;15、封口器体;16、控制箱;17、第一挡板;18、第二挡板;19、旋转驱动件;20、皮带传动结构;21、丝杆;22、螺母副;23、导轨;24、轨座;25、第三伸缩驱动件;26、第三推板。

具体实施方式

[0020] 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。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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供的一种实施例:一种包装纸盒自动封口治具,包括第一机架1,第一机架1的一侧设有第二机架2,第二机架2下端的一侧外壁上通过支架设有门型架11,门型架11的内部转动安装有丝杆21;

[0022] 使用时,通过丝杆21的设置,以便对螺母副22进行安置处理;

[0023] 丝杆21上端的外壁上螺纹安装有螺母副22,螺母副22的外壁上固定有联动板12,联动板12一侧的外壁上设有联动架13,联动架13远离联动板12的一端设有封口板14;

[0024] 使用时,通过螺母副22位于丝杆21的外壁进行滑移,以使螺母副22经联动板12带动封口板14进行升降处理;

[0025] 门型架11两侧的内壁上皆设有导轨23,导轨23上端的外壁上滑动连接有轨座24,轨座24的外壁与联动板12的外壁相连接;

[0026] 使用时,通过联动板12升降时带动轨座24位于导轨23的外壁进行滑移,以便对联动板12的升降幅度进行限位;

[0027] 门型架11底端的一侧通过支架安装有旋转驱动件19,旋转驱动件19的顶端设有皮带传动结构20,皮带传动结构20顶端的一侧通过导轴与丝杆21的底端相连接;

[0028] 使用时,通过旋转驱动件19的设置,以便经皮带传动结构20驱动丝杆21进行旋转;

[0029] 第一机架1的内侧设有第一输送带3,第一输送带3两侧的第一机架1顶端皆设有第一挡板17,第二输送带4两侧的第二机架2顶端皆设有第二挡板18;

[0030] 使用时,通过第二挡板18与第一挡板17的设置,以降低包装纸盒输送过程中产生滑落的现象;

[0031] 第二机架2的内侧设有第二输送带4,第一机架1顶端的一侧通过支架安装有两个第一伸缩驱动件5,第一伸缩驱动件5的一端设有第一推板6,第一机架1顶端的另一侧通过支架安装有第二伸缩驱动件7,第二伸缩驱动件7的一端设有第二推板8,第二推板8两侧的第一机架1顶端皆设有基架9,基架9的内壁上皆设有导向杆10,导向杆10与第二推板8活动连接;

[0032] 第二机架2顶端的一侧通过支架安装有第三伸缩驱动件25,第三伸缩驱动件25的一端设有第三推板26,第三推板26远离第三伸缩驱动件25一侧的第二机架2顶端通过支架安装有封口器体15,封口器体15远离第三推板26一侧的第二机架2顶端设有控制箱16。

[0033] 本申请实施例在使用时,首先通过将包装纸盒放置于第一输送带3顶端的右侧,使得包装纸盒经第一输送带3输送至其左侧,此时第二伸缩驱动件7驱动第二推板8向前平移,使得第二推板8将包装纸盒推送至第二输送带4顶端的右侧,随后封口板14对包装纸盒进行初步下压封口,再由第三伸缩驱动件25驱动第三推板26将包装纸盒推送至封口器体15的下方,以由封口器体15进一步对包装纸盒进行封口作业,当包装纸盒封口完毕后,再由第二输送带4驱动包装纸盒向左输送下料,之后通过旋转驱动件19经皮带传动结构20驱动丝杆21进行旋转,使得螺母副22位于丝杆21的外壁进行滑移,并使螺母副22经联动板12带动轨座24位于导轨23的外壁进行滑移,以使联动板12经联动架13带动封口板14稳定升降,以方便

封口板14对包装纸盒进行下压理平封口,最后通过第一伸缩驱动件5驱动第一推板6进行平移,当两个第一推板6相接触时,即可由第一推板6阻止第一输送带3顶端右侧的包装纸盒向左输送,以降低包装纸盒输送过程中产生堆积的现象,从而完成该封口治具的使用。

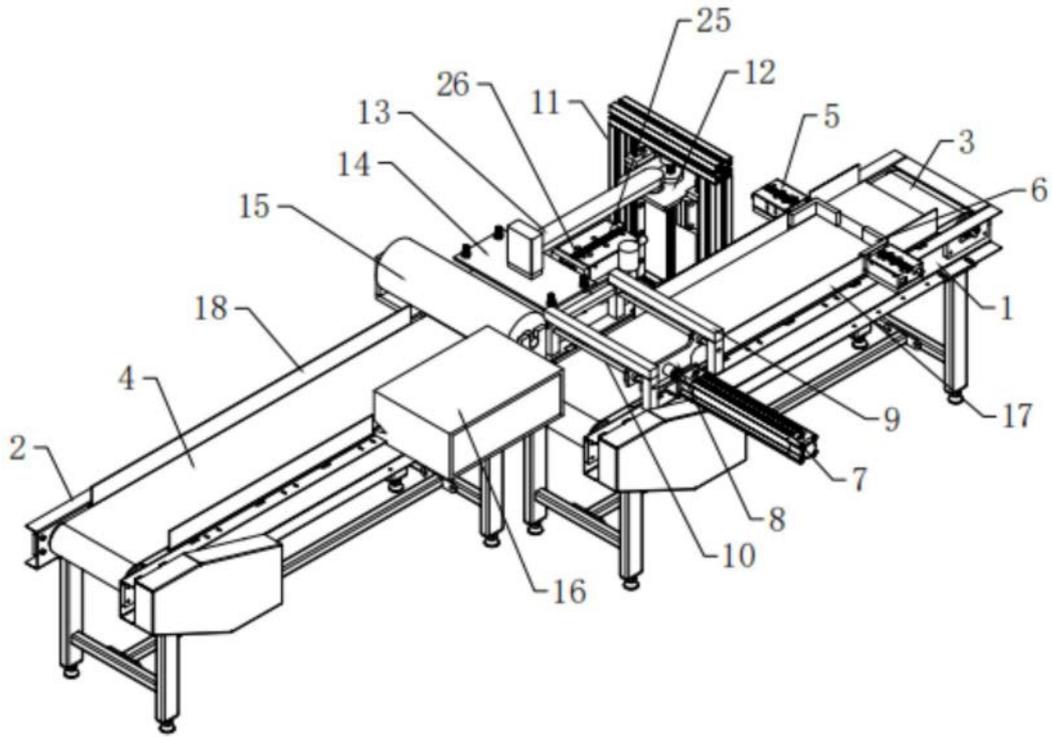


图1

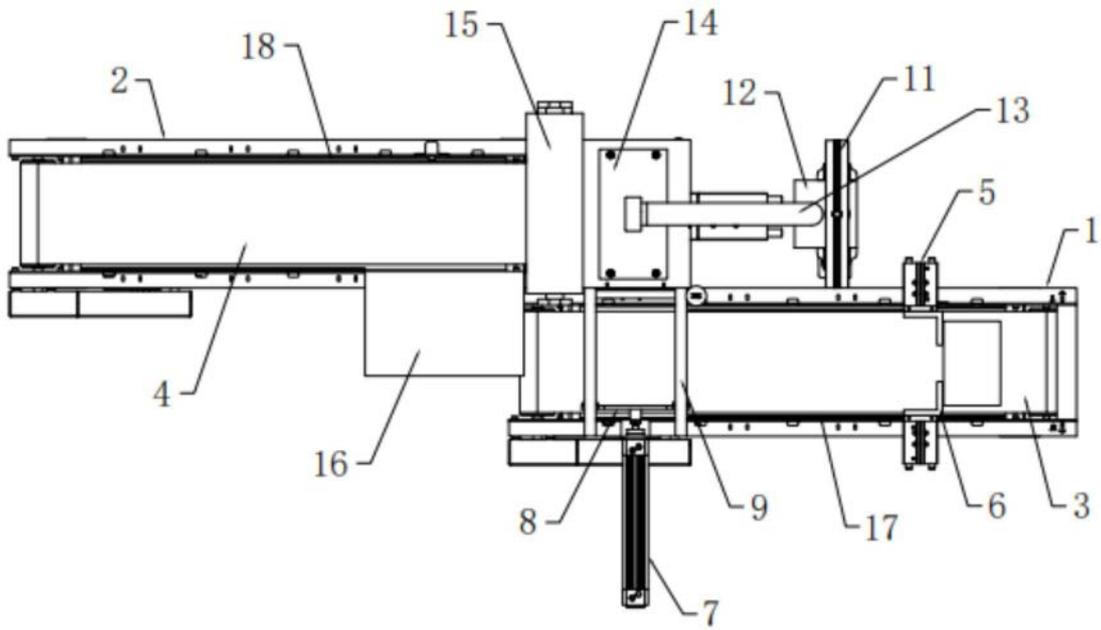


图2

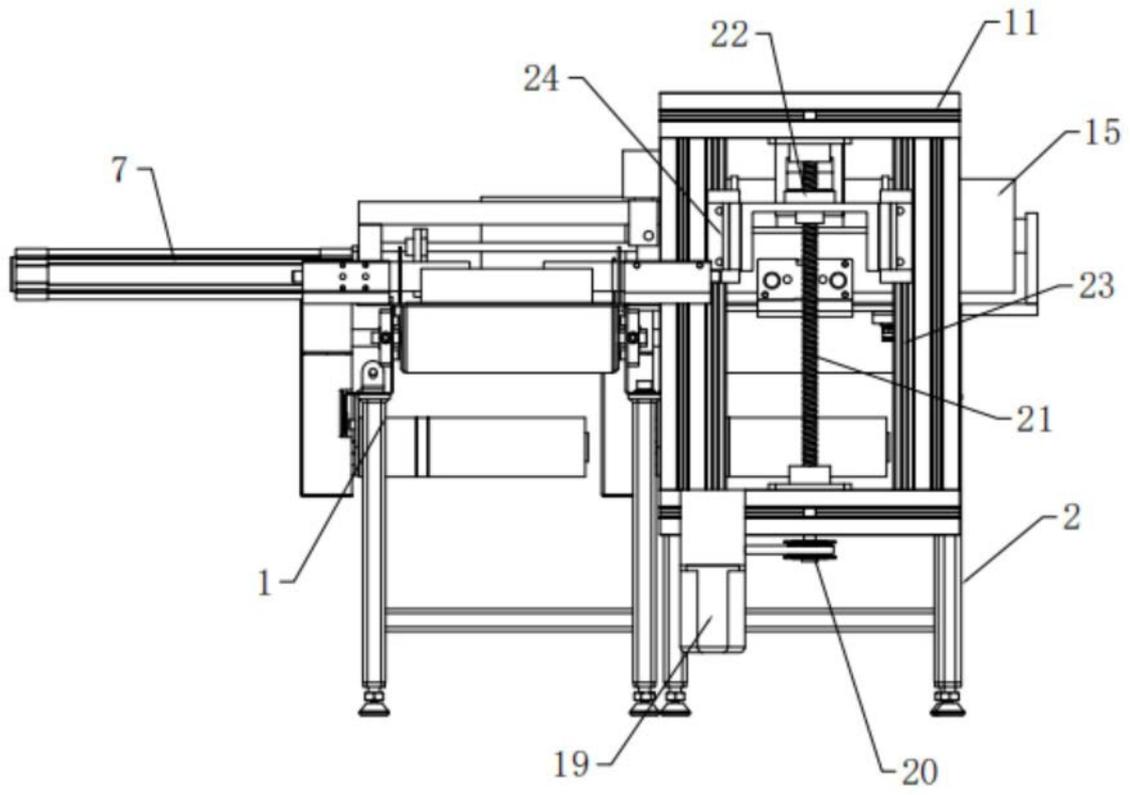


图3

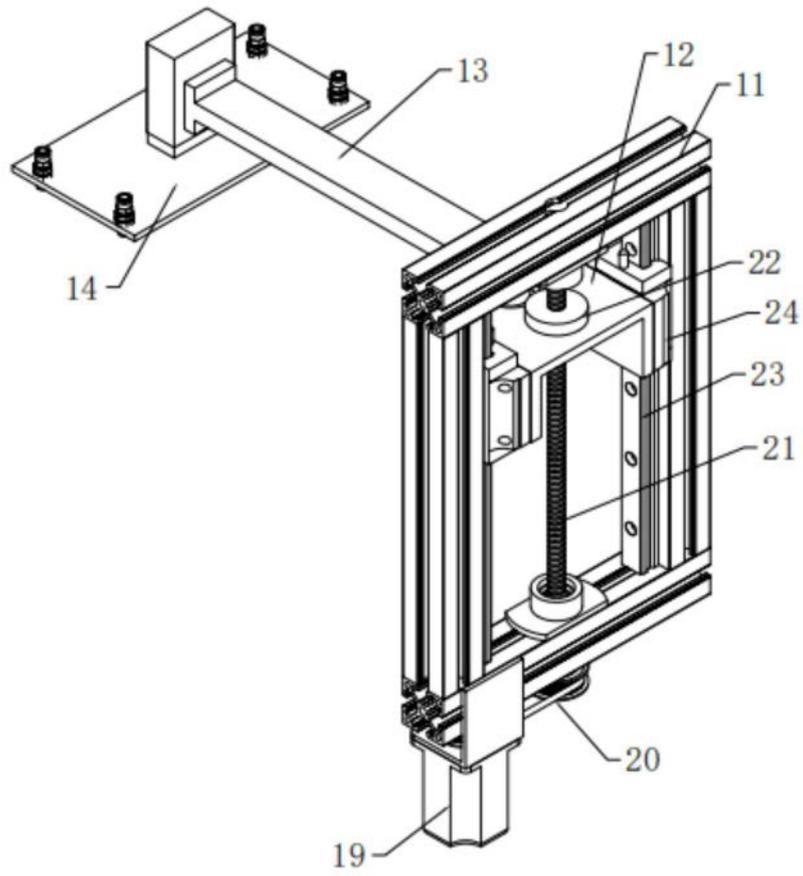


图4