



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111361825 A

(43)申请公布日 2020.07.03

(21)申请号 202010177603.4

(22)申请日 2020.03.13

(71)申请人 东莞市迈高自动化机械有限公司

地址 523000 广东省东莞市大朗镇洋乌村
富民中路688-25号新亚洲浦京高新科
技园十栋二楼A区

(72)发明人 李惠权 李锦良

(74)专利代理机构 东莞市华南专利商标事务所
有限公司 44215

代理人 黄焯辉

(51)Int.Cl.

B65C 9/14(2006.01)

B65C 9/10(2006.01)

B65C 9/30(2006.01)

B65B 61/20(2006.01)

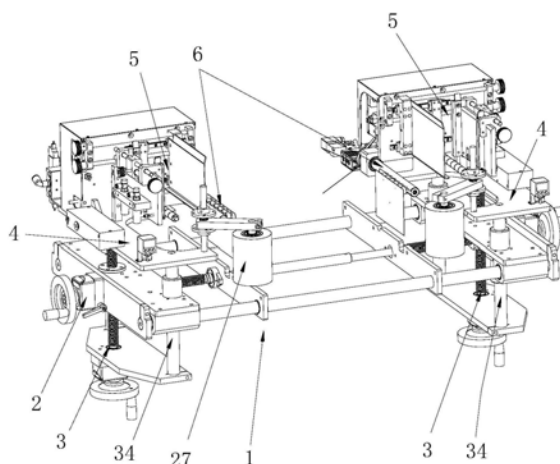
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

(54)发明名称

一种可调节式贴标签装置

(57)摘要

本发明涉及机械装置技术领域,尤其是指一种可调节式贴标签装置,其包括调节架以及装设在调节架上的贴标签装置,所述贴标签装置包括两个正对设置的贴标签机构;两个贴标签机构均活动设置于所述调节架上,所述调节架上设置有用于驱使所述贴标签机构在水平方向往复移动的水平调节组件以及用于驱使所述贴标签机构升降往复移动的升降调节组件。本发明结构新颖,设计巧妙,有效提高工作效率,实现贴标签的自动化,降低人工成本和人工操作难度;可以应用于不同尺寸的产品,便于调整至适应工作高度和工作环境,使用便捷。



1. 一种可调节式贴标签装置,其特征在于:包括调节架以及装设在调节架上的贴标签装置,所述贴标签装置包括两个正对设置的贴标签机构;两个贴标签机构均活动设置于所述调节架上,所述调节架上设置有用以驱使所述贴标签机构在水平方向往复移动的水平调节组件以及用以驱使所述贴标签机构升降往复移动的升降调节组件。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节式贴标签装置,其特征在于:所述调节架包括两个水平移动块、两个滑杆、两个正对设置的安装板以及两个正对设置的限位板,两个安装板间隔设置,两个限位板间隔设置,所述安装板位于所述限位板之间;两个滑杆分别贯穿固定设置于所述两个安装板和所述两个限位板的两侧;两个贴标签装置分别活动设置于所述水平移动块上,所述水平移动块滑动设置于所述滑杆上,所述水平移动块位于安装板与所述限位板之间;

所述水平调节组件包括两个水平调节机构,两个水平调节机构分别装设两个限位板上;

所述升降调节组件包括两个升降调节机构,两个升降调节机构分别装设在两个水平移动块。

3. 根据权利要求2所述的一种可调节式贴标签装置,其特征在于:所述水平调节机构包括水平调节螺杆以及水平调节手把,所述水平调节螺杆的两端分别转动设置于所述限位板和所述安装板,所述水平调节手把与所述水平调节螺杆的一端连接。

4. 根据权利要求2所述的一种可调节式贴标签装置,其特征在于:所述升降调节机构包括升降柱、升降调节螺杆以及升降调节手把,所述升降柱滑动穿设于所述水平移动块,所述贴标签机构装设在所述升降柱的顶端,所述水平移动块设置有与所述升降调节螺杆配合转动的调节螺孔,升降调节螺杆螺纹连接于所述调节螺孔,所述升降调节螺杆穿过所述调节螺孔后与所述贴标签机构的底部连接,所述升降调节手把连接于所述升降调节螺杆的底端。

5. 根据权利要求1所述的一种可调节式贴标签装置,其特征在于:所述贴标签机构包括安装架,所述安装架上装设有用于存放多个标签的存放组件;所述安装架还滑动设置有用以将标签从存放组件取出的取料组件;所述取料组件包括与安装架滑动连接的滑动架,所述滑动架上装设有驱动组件,所述滑动架转动设置有取料棒,所述驱动组件用以驱使所述滑动架往复移动并用以驱使所述取料棒转动;所述取料棒上设置有多吸嘴。

6. 根据权利要求5所述的一种可调节式贴标签装置,其特征在于:所述驱动组件包括驱动电机、驱动轮、从动轮、同步带以及传动齿轮,所述滑动架上设置有传动齿条,所述传动齿条与所述传动齿轮啮合传动连接,所述驱动轮与所述传动齿轮同轴连接,所述驱动电机的输出端与所述驱动轮传动连接,所述驱动轮通过同步带与所述从动轮传动连接,所述从动轮与所述取料板同轴连接。

7. 根据权利要求5所述的一种可调节式贴标签装置,其特征在于:所述安装架的一侧设置有限位体,所述限位体装设有复位弹簧,所述复位弹簧的两端分别与所述限位体和所述滑动架连接。

8. 根据权利要求5所述的一种可调节式贴标签装置,其特征在于:所述存放组件包括间隔设置的固定板和调宽板,所述固定板和所述调宽板之间用于置放标签,所述存放组件还包括用于支撑标签的支撑辊,所述支撑辊位于所述固定板和所述调宽板之间,所述固定板

固定连接在所述安装架,所述调宽板和所述支撑辊均滑动设置于所述安装架;所述调宽板的底端设置有延长支撑片。

9. 根据权利要求8所述的一种可调节式贴标签装置,其特征在于:所述调宽板的一端和所述支撑辊的一端分别连接有第一滑动块和第二滑动块,所述第一滑动块和第二滑动块均与安装架滑动连接,所述安装架还分别设置有用以调节所述第一滑动块的位置和第二滑动块的位置的第一调节件和第二调节件;

所述第一调节件为转动设置于所述安装架的第一螺杆,所述第一滑动块与所述第一螺杆螺纹连接;所述第二调节件为转动设置于所述安装架的第二螺杆,所述第二滑动块与所述第二螺杆螺纹连接。

10. 根据权利要求5所述的一种可调节式贴标签装置,其特征在于:所述安装架的末端转动设置有用以抵压外界产品粘贴后的标签的抵接轮。

一种可调节式贴标签装置

技术领域

[0001] 本发明涉及机械装置技术领域,尤其是指一种可调节式贴标签装置。

背景技术

[0002] 产品装箱完成之后均需要对其进行贴标以附上识别码、防伪标识以及设备信息等信息。针对该环节,在相关行业中,传统的方式多采用人工将打印机打印好的不同类型的标签依次贴于装箱完成的产品箱子的既定位置上,且不同类型的标签需对应贴于不同的位置,因而,人工贴标会不可避免的出现漏贴、错贴、标签位置不统一以及效率低等问题;目前部分设备具备自动贴标签的机构,但是其位置不能调整,结构复杂,使用不便。

发明内容

[0003] 本发明针对现有技术的问题提供一种可调节式贴标签装置,结构新颖,设计巧妙,有效提高工作效率,实现贴标签的自动化,降低人工成本和人工操作难度;可以应用于不同尺寸的产品,便于调整至适应工作高度和工作环境,使用便捷。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明采用如下技术方案:

[0005] 本发明提供的一种可调节式贴标签装置,包括调节架以及装设在调节架上的贴标签装置,所述贴标签装置包括两个正对设置的贴标签机构;两个贴标签机构均活动设置于所述调节架上,所述调节架上设置有用以驱使所述贴标签机构在水平方向往复移动的水平调节组件以及用以驱使所述贴标签机构升降往复移动的升降调节组件。

[0006] 其中,所述调节架包括两个水平移动块、两个滑杆、两个正对设置的安装板以及两个正对设置的限位板,两个安装板间隔设置,两个限位板间隔设置,所述安装板位于所述限位板之间;两个滑杆分别贯穿固定设置于所述两个安装板和所述两个限位板的两侧;两个贴标签装置分别活动设置于所述水平移动块上,所述水平移动块滑动设置于所述滑杆上,所述水平移动块位于安装板与所述限位板之间;

[0007] 所述水平调节组件包括两个水平调节机构,两个水平调节机构分别装设两个限位板上;

[0008] 所述升降调节组件包括两个升降调节机构,两个升降调节机构分别装设在两个水平移动块。

[0009] 其中,所述水平调节机构包括水平调节螺杆以及水平调节手把,所述水平调节螺杆的两端分别转动设置于所述限位板和所述安装板,所述水平调节手把与所述水平调节螺杆的一端连接。

[0010] 其中,所述升降调节机构包括升降柱、升降调节螺杆以及升降调节手把,所述升降柱滑动穿设于所述水平移动块,所述贴标签机构装设在所述升降柱的顶端,所述水平移动块设置有与所述升降调节螺杆配合转动的调节螺孔,升降调节螺杆螺纹连接于所述调节螺孔,所述升降调节螺杆穿过所述调节螺孔后与所述贴标签机构的底部连接,所述升降调节手把连接于所述升降调节螺杆的底端。

[0011] 其中,所述贴标签机构包括安装架,所述安装架上装设有用于存放多个标签的存放组件;所述安装架还滑动设置有用于将标签从存放组件取出的取料组件;所述取料组件包括与安装架滑动连接的滑动架,所述滑动架上装设有驱动组件,所述滑动架转动设置有取料棒,所述驱动组件用于驱使所述滑动架往复移动并用于驱使所述取料棒转动;所述取料棒上设置有多个吸嘴。

[0012] 其中,所述驱动组件包括驱动电机、驱动轮、从动轮、同步带以及传动齿轮,所述滑动架上设置有传动齿条,所述传动齿条与所述传动齿轮啮合传动连接,所述驱动轮与所述传动齿轮同轴连接,所述驱动电机的输出端与所述驱动轮传动连接,所述驱动轮通过同步带与所述从动轮传动连接,所述从动轮与所述取料板同轴连接。

[0013] 其中,所述安装架的一侧设置有限位体,所述限位体装设有复位弹簧,所述复位弹簧的两端分别与所述限位体和所述滑动架连接。

[0014] 其中,所述存放组件包括间隔设置的固定板和调宽板,所述固定板和所述调宽板之间用于置放标签,所述存放组件还包括用于支撑标签的支撑辊,所述支撑辊位于所述固定板和所述调宽板之间,所述固定板固定连接在所述安装架,所述调宽板和所述支撑辊均滑动设置于所述安装架;所述调宽板的底端设置有延长支撑片。

[0015] 其中,所述调宽板的一端和所述支撑辊的一端分别连接有第一滑动块和第二滑动块,所述第一滑动块和第二滑动块均与安装架滑动连接,所述安装架还分别设置有用于调节所述第一滑动块的位置和第二滑动块的位置的第一调节件和第二调节件;

[0016] 所述第一调节件为转动设置于所述安装架的第一螺杆,所述第一滑动块与所述第一螺杆螺纹连接;所述第二调节件为转动设置于所述安装架的第二螺杆,所述第二滑动块与所述第二螺杆螺纹连接。

[0017] 其中,所述安装架的末端转动设置有用于抵压外界产品粘贴后的标签的抵接轮。

[0018] 本发明的有益效果:

[0019] 本发明结构新颖,设计巧妙,两个正对设置的贴标签机构可以同时对产品两侧同时贴上标签,优选地,对产品两侧的包装封边处进行贴上标签,有效提高工作效率,并且可以利用标签遮挡封边处,实现贴标签的自动化,降低人工成本和人工操作难度;另外,利用水平调节组件可以调整两个贴标签机构之间的距离,可以应用于不同尺寸的产品,所述升降调节组件可以对贴标签机构的高度进行调整,便于调整至适应工作高度和工作环境,使用便捷。

附图说明

[0020] 图1为本发明的一种可调节式贴标签装置的结构示意图。

[0021] 图2为本发明的调节架的结构示意图。

[0022] 图3为本发明的贴标签机构的结构示意图。

[0023] 图4为本发明的贴标签机构的另一视角的结构示意图。

[0024] 图5为本发明的驱动组件的结构示意图。

[0025] 在图1至图5中的附图标记包括:

[0026] 1—调节架 2—水平调节机构 3—升降调节机构

[0027] 4—安装架 5—存放组件 6—取料组件

[0028]	7—滑动架	8—驱动组件	9—取料棒
[0029]	10—吸嘴	11—驱动电机	12—驱动轮
[0030]	13—从动轮	14—同步带	15—传动齿轮
[0031]	16—传动齿条	17—限位体	18—复位弹簧
[0032]	19—固定板	20—调宽板	21—支撑辊
[0033]	22—延长支撑片	23—第一滑动块	24—第二滑动块
[0034]	25—第一调节件	26—第二调节件	27—抵接轮
[0035]	28—水平移动块	29—滑杆	30—安装板
[0036]	31—限位板	32—水平调节螺杆	33—水平调节手把
[0037]	34—升降柱	35—升降调节螺杆	36—升降调节手把
[0038]	37—调节螺孔。		

具体实施方式

[0039] 为了便于本领域技术人员的理解,下面结合实施例与附图对本发明作进一步的说明,实施方式提及的内容并非对本发明的限定。以下结合附图对本发明进行详细的描述。

[0040] 一种可调节式贴标签装置,如图1至图5所示,包括调节架1以及装设在调节架1上的贴标签装置,所述贴标签装置包括两个正对设置的贴标签机构;两个贴标签机构均活动设置于所述调节架1上,所述调节架1上设置有用以驱使所述贴标签机构在水平方向往复移动的水平调节组件以及用以驱使所述贴标签机构升降往复移动的升降调节组件。具体地,本发明实施例结构新颖,设计巧妙,两个正对设置的贴标签机构可以同时产品的两侧同时贴上标签,优选地,对产品两侧的包装封边处进行贴上标签,有效提高工作效率,并且可以利用标签遮挡封边处,实现贴标签的自动化,降低人工成本和人工操作难度;另外,利用水平调节组件可以调整两个贴标签机构之间的距离,可以应用于不同尺寸的产品,所述升降调节组件可以对贴标签机构的高度进行调整,便于调整至适应工作高度和工作环境,使用便捷。

[0041] 本实施例所述的一种可调节式贴标签装置,所述调节架1包括两个水平移动块28、两个滑杆29、两个正对设置的安装板30以及两个正对设置的限位板31,两个安装板30间隔设置,两个限位板31间隔设置,所述安装板30位于两个所述限位板31之间;两个滑杆29分别贯穿固定设置于所述两个安装板30和所述两个限位板31的两侧;两个贴标签装置分别活动设置于所述水平移动块28上,所述水平移动块28滑动设置于所述滑杆29上,所述水平移动块28位于安装板30与所述限位板31之间;

[0042] 所述水平调节组件包括两个水平调节机构2,两个水平调节机构2分别装设两个限位板31上;

[0043] 所述升降调节组件包括两个升降调节机构3,两个升降调节机构3分别装设在两个水平移动块28。

[0044] 本实施例所述的一种可调节式贴标签装置,所述水平调节机构2包括水平调节螺杆32以及水平调节手把33,所述水平调节螺杆32的两端分别转动设置于所述限位板31和所述安装板30,所述水平调节手把33与所述水平调节螺杆32的一端连接,两个水平移动滑块28分别活动设置于两个水平调节螺杆32。具体地,使用所述水平调节机构2时,转动所述水

平调节手把33,带动所述水平调节螺杆32转动,带动所述水平移动块28沿着滑杆29往复移动,实现贴标签机构的水平方向上的位置调节,限位板31和安装板30配合起到限位水平移动块28的移动范围,工作可靠。

[0045] 本实施例所述的一种可调节式贴标签装置,所述升降调节机构3包括升降柱34、升降调节螺杆35以及升降调节手把36,所述升降柱34滑动穿设于所述水平移动块28,所述贴标签机构装设在所述升降柱34的顶端,所述水平移动块28设置有与所述升降调节螺杆35配合转动的调节螺孔37,升降调节螺杆35螺纹连接于所述调节螺孔37,所述升降调节螺杆35穿过所述调节螺孔37后与所述贴标签机构的底部连接,所述升降调节手把36连接于所述升降调节螺杆35的底端。具体地,使用所述升降调节机构3时,转动所述升降调节手把36,带动所述升降调节螺杆35升起或者下降,进而带动贴标签机构升降,升降柱34对贴标签机构起到支撑的作用,使用可靠、稳定,而且升降柱34滑动穿设于所述水平移动块28,提高贴标签机构升降时的稳定性。

[0046] 本实施例所述的一种可调节式贴标签装置,所述贴标签机构包括安装架4,所述安装架4上装设有用于存放多个标签的存放组件5;所述安装架4还滑动设置有用将标签从存放组件5取出的取料组件6;所述取料组件6包括与安装架4滑动连接的滑动架7,所述滑动架7上装设有驱动组件8,所述滑动架7转动设置有取料棒9,所述驱动组件8用于驱使所述滑动架7往复移动并用于驱使所述取料棒9转动;所述取料棒9上设置有多吸嘴10。具体地,所述升降柱34的顶端和所述升降调节螺杆35的顶端均装设在所述安装架4的底部;所述存放组件5存放了多个标签,当贴标签机构工作时,所述驱动组件8驱使所述滑动架7移动至工位上,同时驱动组件8驱使取料棒9转动,带动取料棒9对存放组件5内的标签进行吸附取料,取料棒9取标签后,所述驱动组件8驱动所述滑动架7滑动至对应的贴标签位置,同时驱使所述取料棒9转动至对应的贴标签位置,将取料棒9取出的标签贴附在产品上,通过多个吸嘴10对标签进行吸附,便于对标签进行吸附;本发明实施例实现贴标签的自动化,结构新颖,设计巧妙,而且有效提高工作效率,降低人工成本和人工操作难度。

[0047] 本实施例所述的一种可调节式贴标签装置,所述驱动组件8包括驱动电机11、驱动轮12、从动轮13、同步带14以及传动齿轮15,所述滑动架7上设置有传动齿条16,所述传动齿条16与所述传动齿轮15啮合传动连接,所述驱动轮12与所述传动齿轮15同轴连接,所述驱动电机11的输出端与所述驱动轮12传动连接,所述驱动轮12通过同步带14与所述从动轮13传动连接,所述从动轮13与所述取料棒9同轴连接。

[0048] 具体地,所述驱动组件8正转工作时,所述驱动电机11驱使所述驱动轮12转动,进而带动所述从动轮13和所述传动齿轮15转动,所述传动齿轮15转动带动所述传动齿条16移动,进而带动所述滑动架7移动至与取料棒9对应的位置,同时所述从动轮13转动带动所述取料棒9转动至存放组件5对应的位置,取料棒9的吸嘴10对准存放组件5内的标签对其进行吸附,然后驱动电机11翻转工作带动所述滑动架7和所述取料棒9复位,使得取料棒9转动复位至对准对应的贴标签位置,方便对产品贴上标签,使用方便,取标签和移动标签的流程同步,提高工作效率。

[0049] 本实施例所述的一种可调节式贴标签装置,所述安装架4的一侧设置有限位体17,所述限位体17装设有复位弹簧18,所述复位弹簧18的两端分别与所述限位体17和所述滑动架7连接。具体地,上述设置方便滑动架7复位稳定,结构可靠。

[0050] 本实施例所述的一种可调节式贴标签装置,所述存放组件5包括间隔设置的固定板19和调宽板20,所述固定板19和所述调宽板20之间用于置放标签,所述存放组件5还包括用于支撑标签的支撑辊21,所述支撑辊21位于所述固定板19和所述调宽板20之间,所述固定板19固定连接在所述安装架4,所述调宽板20和所述支撑辊21均滑动设置于所述安装架4;所述调宽板20的底端设置有延长支撑片22。

[0051] 具体地,利用固定板19与调宽板20之间的空间对标签进行存放,并且利用支撑辊21进一步对标签进行支撑,优选地,所述支撑辊21位于固定板19和调宽板20之间的空间的中部;所述调宽板20和所述支撑辊21均滑动设置于所述安装架4,方便对所述调宽板20和所述支撑辊21进行调整,进而可以适应不同尺寸大小的标签;所述延长支撑片22沿着靠近所述固定板19的方向设置,方便对标签进行支撑。

[0052] 本实施例所述的一种可调节式贴标签装置,所述调宽板20的一端和所述支撑辊21的一端分别连接有第一滑动块23和第二滑动块24,所述第一滑动块23和第二滑动块24均与安装架4滑动连接,所述安装架4还分别设置有用于调节所述第一滑动块23的位置和第二滑动块24的位置的第一调节件25和第二调节件26;

[0053] 所述第一调节件25转动设置于所述安装架4的第一螺杆,所述第一滑动块23与所述第一螺杆螺纹连接;所述第二调节件26为转动设置于所述安装架4的第二螺杆,所述第二滑动块24与所述第二螺杆螺纹连接。

[0054] 具体地,通过所述第一调节件25对第一滑动块23的位置进行调整进而调节所述调宽板20的位置,通过所述第二调节件26对第二滑动块24的位置进行调整进而调节所述支撑辊21的位置,使用方便。

[0055] 本实施例所述的一种可调节式贴标签装置,所述安装架4的末端转动设置有用用于抵压外界产品粘贴后的标签的抵接轮27。具体地,通过所述抵接轮27对粘贴在产品上的标签进行抵接,使得标签与产品的贴附更加稳定和可靠。

[0056] 以上所述,仅是本发明较佳实施例而已,并非对本发明作任何形式上的限制,虽然本发明以较佳实施例公开如上,然而并非用以限定本发明,任何熟悉本专业的技术人员,在不脱离本发明技术方案范围内,当利用上述揭示的技术内容作出些许变更或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本发明技术方案内容,依据本发明技术是指对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均属于本发明技术方案的范围。

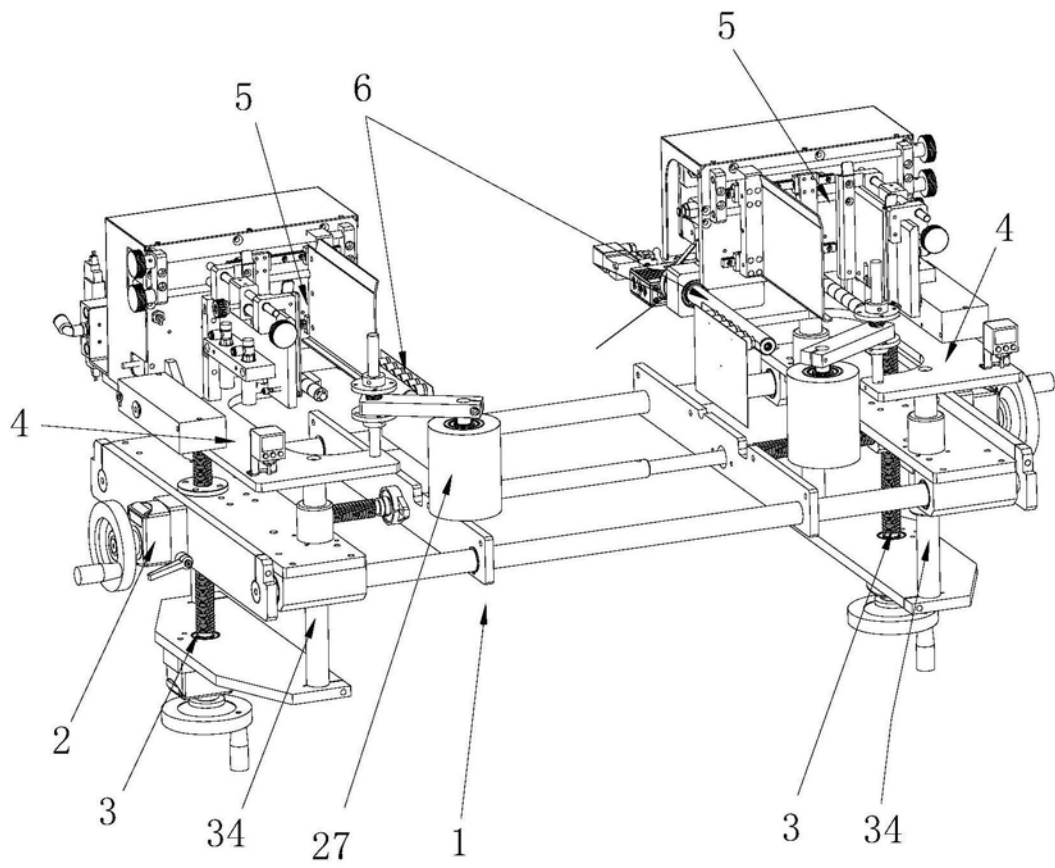


图1

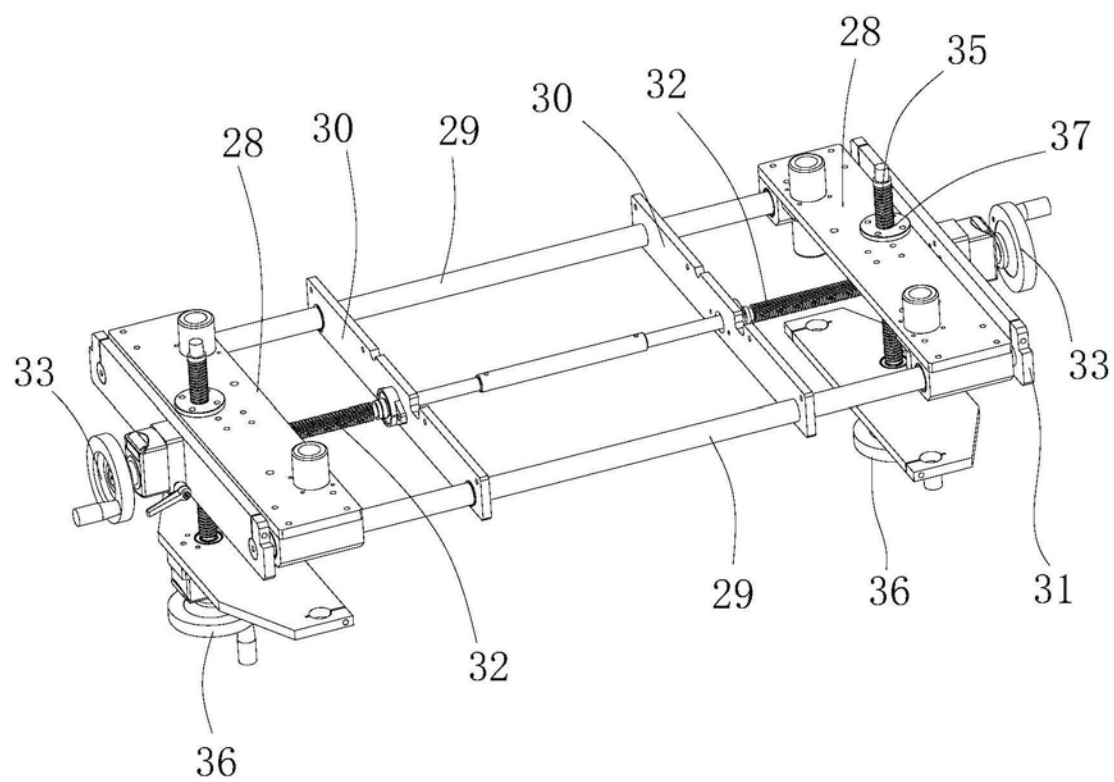


图2

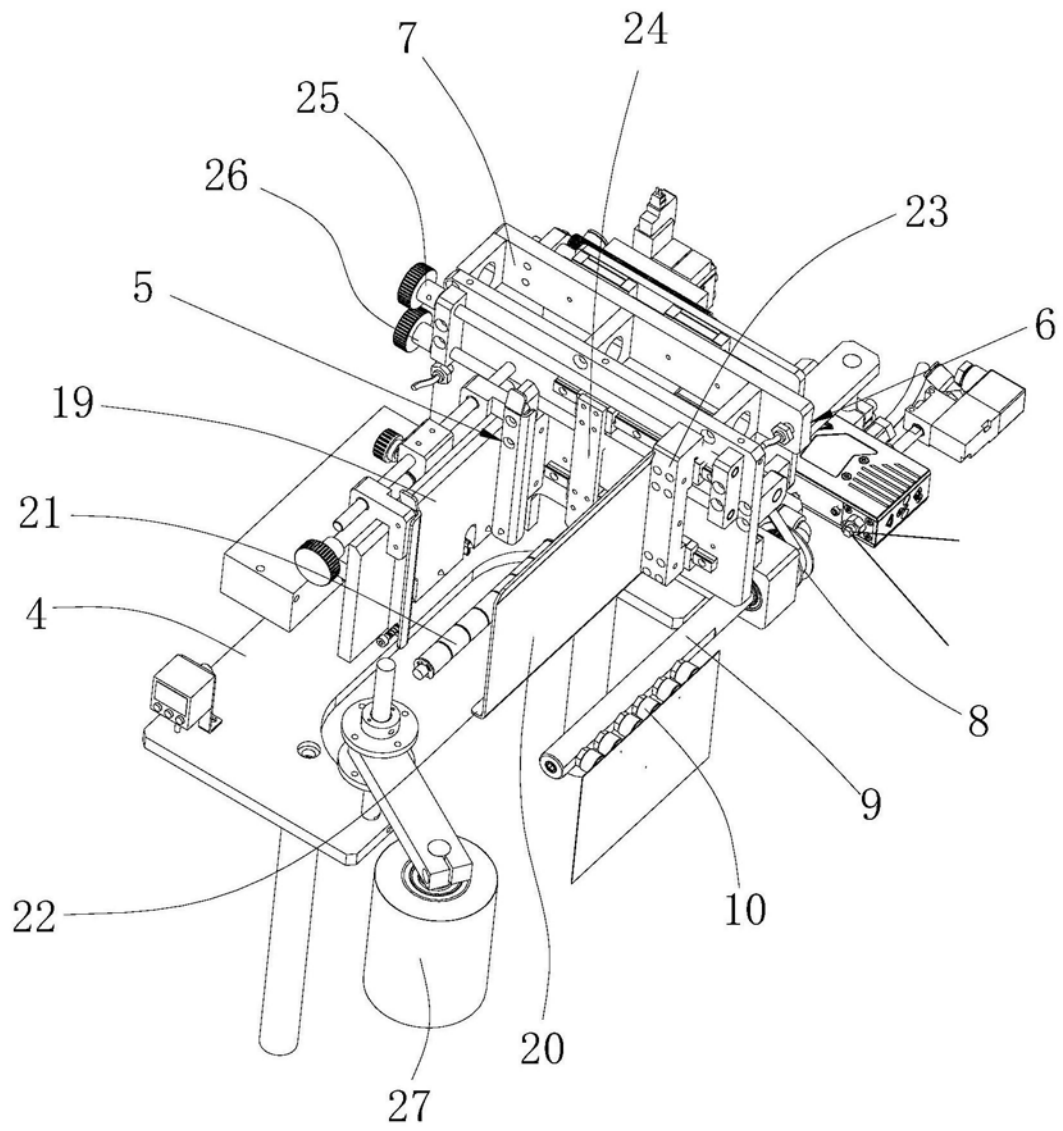


图3

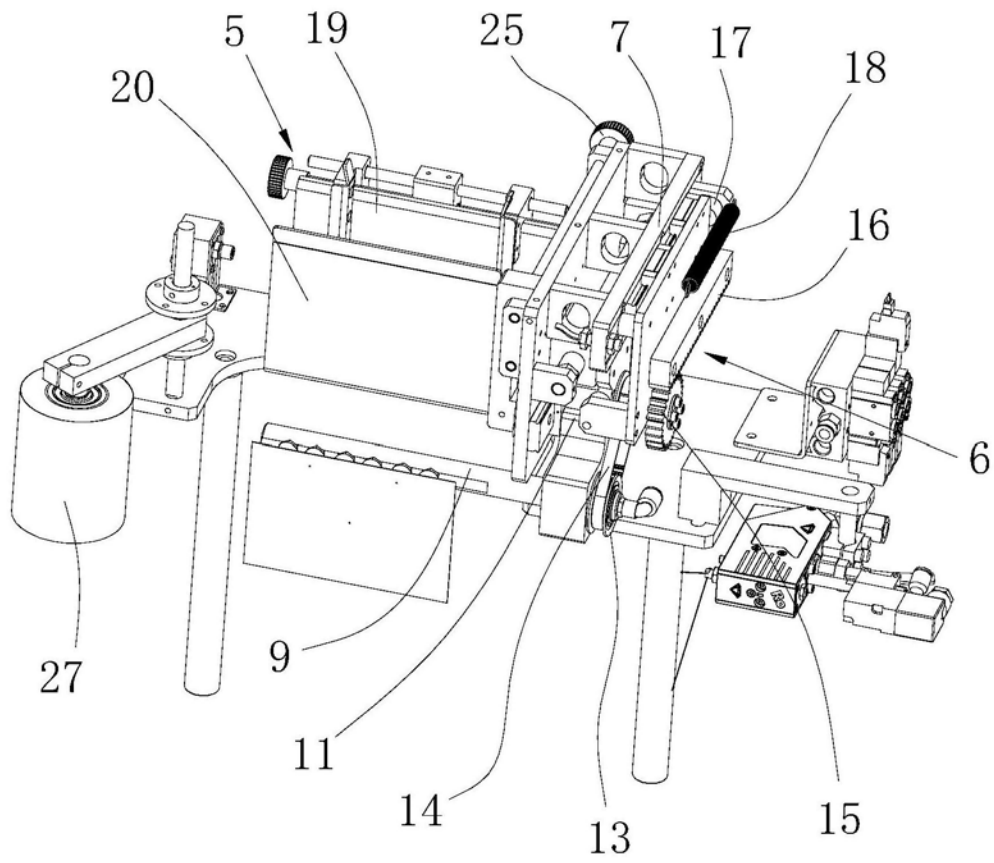


图4

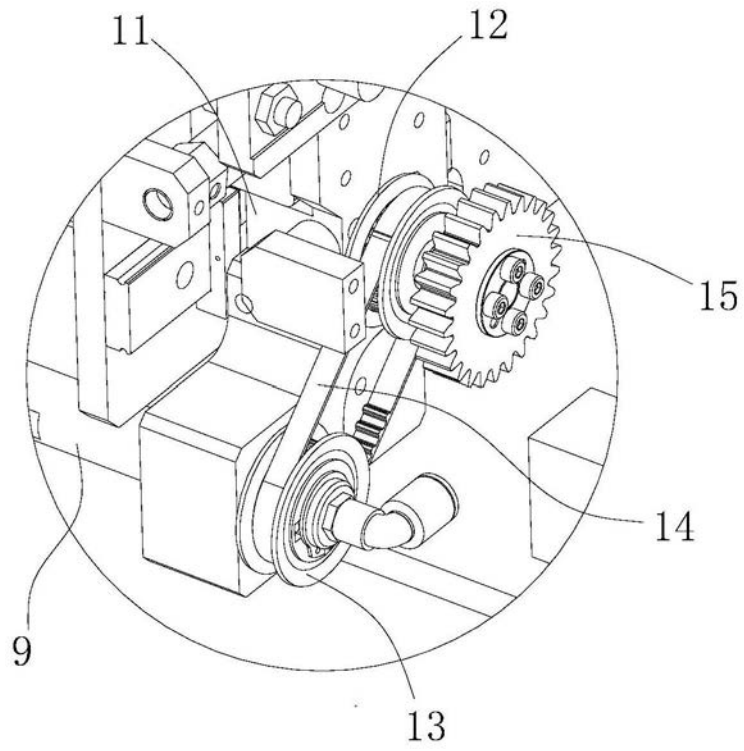


图5