



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 113173452 B

(45) 授权公告日 2022.12.13

(21) 申请号 202110480657.2

(22) 申请日 2021.04.30

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 113173452 A

(43) 申请公布日 2021.07.27

(73) 专利权人 广州康芬戴斯电子科技有限公司

地址 510700 广东省广州市黄埔区云埔工

业区观达路7号自编四栋第一, 第二层

(72) 发明人 缪卓莹 罗海波 陈俊何 崔国宁
李上有

(51) Int.Cl.

B65H 45/30 (2006.01)

B65H 45/09 (2006.01)

B65H 37/04 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 107175849 A, 2017.09.19

CN 207890779 U, 2018.09.21

CN 210236682 U, 2020.04.03

CN 210528017 U, 2020.05.15

CN 111452339 A, 2020.07.28

CN 206705373 U, 2017.12.05

CN 103508252 A, 2014.01.15

GB 666764 A, 1952.02.20

US 4159823 A, 1979.07.03

CA 2483170 A1, 2005.03.30

审查员 李富昌

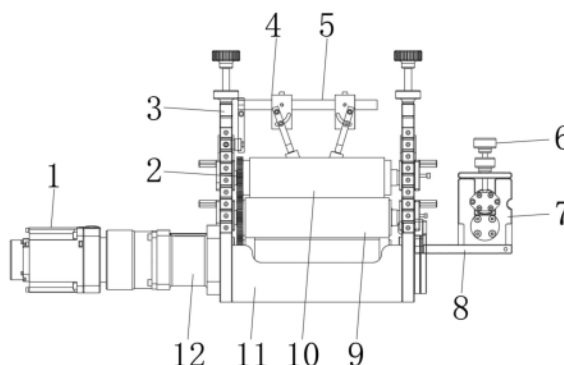
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

一种RFID折叠标签生产用折叠装置

(57) 摘要

本发明公开了一种RFID折叠标签生产用折叠装置, 包括第一电机、折叠机、折叠夹棍、限位杆、排废机和底座, 所述折叠机的底端设有底座, 所述底座上转动安装有第一压合辊和第二压合辊, 所述底座的一侧安装有第一电机, 所述折叠机的一侧通过安装槽安装有连接杆, 所述连接杆通过限位杆活动安装有折叠夹棍, 走带经过折叠夹棍后沿着海绵边沿线折叠, 折叠后的材料有硅油PET做隔离, 因此暂时不会粘合在一起, 所述折叠机通过安装槽安装有排废机, 走带经过折叠机时, 硅油PET被排废机抽离出来, 使海绵的胶水面完全暴露便于之后压合。本发明具备可实现在普通多工位模切机上生产RFID折叠标签, 以最低的成本实现生产抗金属折叠标签的能力的优点。



1. 一种RFID折叠标签生产用折叠装置,包括第一电机(1)、折叠机(3)、折叠夹棍(4)、限位杆(5)、排废机(7)和底座(11),其特征在于:所述折叠机(3)的底端设有底座(11),所述底座(11)上转动安装有第一压合辊(9)和第二压合辊(10),所述底座(11)的一侧安装有第一电机(1),所述折叠机(3)的两侧开设有安装槽(31),所述折叠机(3)的一侧通过安装槽(31)安装有连接杆(34),所述连接杆(34)上连接有限位杆(5),所述限位杆(5)上活动安装有折叠夹棍(4),且所述折叠夹棍(4)共设有两个,两个折叠夹棍(4)在限位杆(5)上交叉分布,所述折叠机(3)通过安装槽(31)安装有排废机(7),所述排废机(7)的底端设有底板(8),所述底板(8)的一侧设有连接板(72),所述连接板(72)上连接有限位块(71),所述排废机(7)通过限位块(71)和安装槽(31)与折叠机(3)连接固定,所述折叠机(3)共设有两个,且两个折叠机(3)通过安装槽(31)和限位块(71)固定在排废机(7)的两侧,所述排废机(7)上转动安装有第一转辊(73)和第二转辊(75),所述第二转辊(75)与第二电机(74)传动连接,所述排废机(7)上位于第一转辊(73)的两端设有第二螺纹推杆(6),所述排废机(7)的一侧安装有第二电机(74)。

2. 根据权利要求1所述的一种RFID折叠标签生产用折叠装置,其特征在于:所述第一压合辊(9)和第二压合辊(10)的一端设有卡齿(2),所述第一压合辊(9)和第二压合辊(10)通过卡齿(2)相互啮合,且所述第一压合辊(9)通过卡齿(2)与第一电机(1)传动连接,所述折叠机(3)的顶端安装有第一螺纹推杆(33),所述折叠机(3)上位于第二压合辊(10)与第一螺纹推杆(33)之间设有压块(32)。

3. 根据权利要求1所述的一种RFID折叠标签生产用折叠装置,其特征在于:所述第一电机(1)的输出端传动连接有变速箱(12),所述变速箱(12)位于底座(11)内侧的一端设有卡齿(2),所述变速箱(12)通过卡齿(2)与第一压合辊(9)啮合传动。

4. 根据权利要求1所述的一种RFID折叠标签生产用折叠装置,其特征在于:所述限位杆(5)上滑动安装有固定板(42),所述固定板(42)通过螺栓(43)夹持固定在限位杆(5)上,所述固定板(42)上开设有导向槽(41),所述固定板(42)上设有转轴(44),所述固定板(42)通过转轴(44)转动安装有定位杆(46),所述折叠夹棍(4)套接在定位杆(46)上,所述定位杆(46)上设有限位轴(45),所述定位杆(46)通过导向槽(41)和限位轴(45)限位安装在固定板(42)上。

一种RFID折叠标签生产用折叠装置

技术领域

[0001] 本发明涉及RFID折叠标签生产技术领域,具体为一种RFID折叠标签生产用折叠装置。

背景技术

[0002] 市面上很多产品的产品信息通常印刷在一张标签贴纸上,之后将标签贴纸贴合在产品包装盒的外侧。但当产品的信息量过多时,一张标签贴纸不能够将所有产品信息记录完全,因此往往会通过在产品包装盒外侧壁印刷产品的基本信息,之后再产品包装盒内附录产品说明书。由于产品说明书是放置在产品包装盒内的,在产品的使用过程中,产品说明书容易发生遗失,因此现阶段多使用RFID标签,但目前市面上大多数多工位复合机不具备生产抗金属折叠标签的能力,如果去购买一台全新的折叠机,需要投入很大的设备成本,进而增加RFID标签的生产成本。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种RFID折叠标签生产用折叠装置,具备可实现在普通多工位模切机上生产RFID折叠标签,以最低的成本实现生产抗金属折叠标签的能力的优点,解决了目前市面上大多数多工位复合机不具备生产抗金属折叠标签的能力,如果去购买一台全新的折叠机,需要投入很大的设备成本,进而增加RFID标签的生产成本的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0005] 一种RFID折叠标签生产用折叠装置,包括第一电机、折叠机、折叠夹棍、限位杆、排废机和底座,所述折叠机的底端设有底座,所述底座上转动安装有第一压合辊和第二压合辊,所述底座的一侧安装有第一电机,所述折叠机的两侧开设有安装槽,所述折叠机的两侧开设有安装孔,所述折叠机的一侧通过安装槽安装有连接杆,所述连接杆上连接有限位杆,所述限位杆上活动安装有折叠夹棍,且所述折叠夹棍共设有两个,两个折叠夹棍在限位杆上交叉分布,所述折叠机通过安装孔安装有排废机,所述排废机的一侧安装有第二电机。

[0006] 优选的,所述第一压合辊和第二压合辊的一端设有卡齿,所述第一压合辊和第二压合辊通过卡齿相互啮合,且所述第一压合辊通过卡齿与第一电机传动连接,所述折叠机的顶端安装有第一螺纹推杆,所述折叠机上位于第二压合辊与第一螺纹推杆之间设有压块。

[0007] 优选的,所述第一电机的输出端传动连接有变速箱,所述变速箱位于底座内侧的一端设有卡齿,所述变速箱通过卡齿与第一压合辊啮合传动。

[0008] 优选的,所述限位杆上滑动安装有固定板,所述固定板通过螺栓夹持固定在限位杆上,所述固定板上开设有导向槽,所述固定板上设有转轴,所述固定板通过转轴转动安装有定位杆,所述折叠夹棍套接在定位杆上,所述定位杆上设有限位轴,所述定位杆通过导向槽和限位轴限位安装在固定板上。

[0009] 优选的,所述排废机的底端设有底板,所述底板的一侧设有连接板,所述连接板上

连接有限位块,所述排废机通过限位块和安装孔与折叠机连接固定,所述排废机上转动安装有第一转辊和第二转辊,所述第二转辊与第二电机传动连接,所述排废机上位于第一转辊的两端设有第二螺纹推杆。

[0010] 优选的,所述折叠机共设有两个,且两个折叠机通过安装孔和限位块固定在排废机的两侧。

[0011] 一种RFID折叠标签生产用折叠装置的使用方法,包括以下步骤:

[0012] S1、走带通过折叠机的第一压合辊和第二压合辊进行整平;

[0013] S2、走带经过折叠夹棍后沿着海绵边沿线折叠成约原来1/2宽度,折叠后的材料有硅油PET做隔离,因此暂时不会粘合在一起;

[0014] S3、折叠成型的材料经过折叠机时,硅油PET被排废机的第一转辊和第二转辊抽离出来,使海绵的胶水面完全暴露;

[0015] S4、折叠之后的走带通过后方第二个折叠机的第一压合辊和第二压合辊对走带的胶水面进行预压合,便于之后的复合工位紧密压合。

[0016] 优选的,两个折叠夹棍在限位杆上呈V字型并可以自由旋转。

[0017] 优选的,所述第一压合辊的转速与第二转辊的转速相同。

[0018] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:可实现在普通多工位模切机上生产RFID折叠标签,以最低的成本实现生产抗金属折叠标签的能力,减少调机时间,减少辅助料的使用,降低损耗和材料成本,提高折叠稳定性,提高设备运行速度、产品质量、生产效率的目的。

附图说明

[0019] 图1为本发明的主视结构示意图;

[0020] 图2为本发明的折叠机侧视外观示意图;

[0021] 图3为本发明的折叠辊主视结构示意图;

[0022] 图4为本发明的排废机斜视外观示意图。

[0023] 图中:1、第一电机;2、卡齿;3、折叠机;31、安装槽;32、压块;33、第一螺纹推杆;34、连接杆;35、安装孔;4、折叠夹棍;41、导向槽;42、固定板;43、螺栓;44、转轴;45、限位轴;46、定位杆;5、限位杆;6、第二螺纹推杆;7、排废机;71、限位块;72、连接板;73、第一转辊;74、第二电机;75、第二转辊;8、底板;9、第一压合辊;10、第二压合辊;11、底座;12、变速箱。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0025] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第一”、“第

二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0026] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0027] 本发明提供一种RFID折叠标签生产用折叠装置的技术方案

[0028] 请参阅图1和图2,本实用新型提供一种实施例:

[0029] 底座11上转动安装有第一压合辊9和第二压合辊10,第一压合辊9和第二压合辊10的一端设有卡齿2,第一压合辊9和第二压合辊10通过卡齿2相互啮合,且第一压合辊9通过卡齿2与第一电机1传动连接,折叠机3的顶端安装有第一螺纹推杆33,折叠机3上位于第二压合辊10与第一螺纹推杆33之间设有压块32,底座11的一侧安装有第一电机1,第一电机1的输出端传动连接有变速箱12,变速箱12位于底座11内侧的一端设有卡齿2,变速箱12通过卡齿2与第一压合辊9啮合传动,折叠机3的两侧开设有安装槽31,折叠机3的一侧通过安装槽31安装有连接杆34,连接杆34上连接有限位杆5,限位杆5上活动安装有折叠夹棍4,且折叠夹棍4共设有两个,两个折叠夹棍4在限位杆5上交叉分布,折叠机3通过安装孔35安装有排废机7,排废机7的一侧安装有第二电机74。

[0030] 请参阅图2和图3,本实用新型提供一种实施例:

[0031] 限位杆5上滑动安装有固定板42,固定板42通过螺栓43夹持固定在限位杆5上,固定板42上开设有导向槽41,固定板42上设有转轴44,固定板42通过转轴44转动安装有定位杆46,折叠夹棍4套接在定位杆46上,定位杆46上设有限位轴45,定位杆46通过导向槽41和限位轴45限位安装在固定板42上。

[0032] 请参阅图1和图4,本实用新型提供一种实施例:

[0033] 排废机7的底端设有底板8,底板8的一侧设有连接板72,连接板72上连接有限位块71,折叠机3共设有两个,且两个折叠机3通过安装孔35和限位块71固定在排废机7的两侧,排废机7通过限位块71和安装孔35与折叠机3连接固定,排废机7上转动安装有第一转辊73和第二转辊75,第二转辊75与第二电机74传动连接,排废机7上位于第一转辊73的两端设有第二螺纹推杆6,排废机7的连接板72和第二转辊75之间可设置边缘传感器,边缘传感器与计算机(机器工控电脑)和伺服电机形成闭环控制,当边缘传感器探头被遮盖50%时,伺服电机处于匀速状态,此时横向排废速度与主走带速度基本同步,当边缘传感器探头被遮盖超过50%时,说明横向排废速度比主走带快,边缘传感器将此状态信号反馈给计算机,计算机收到相应信号后发指令给伺服电机系统,控制第二电机74减速,当边缘传感器探头被遮盖小于50%时,说明横向排废速度比主走带慢,边缘传感器将此状态信号反馈给计算机,计算机收到相应信号后发指令给伺服电机系统,控制第二电机74加速。

[0034] 本发明提供一种RFID折叠标签生产用折叠装置的使用方法的技术方案一种RFID折叠标签生产用折叠装置的使用方法,包括以下步骤:

[0035] S1、走带通过第一个折叠机3的第一压合辊9和第二压合辊10进行整平;

[0036] S2、走带经过折叠夹棍4后沿着海绵边沿线折叠成约原来1/2宽度,折叠后的材料有硅油PET做隔离,因此暂时不会粘合在一起,两个折叠夹棍4在限位杆5上呈V字型并可以

自由旋转；

[0037] S3、折叠成型的材料经过折叠机3时，硅油PET被排废机7的第一转辊73和第二转辊75抽离出来，使海绵的胶水面完全暴露，第一压合辊9的转速与第二转辊75的转速相同；

[0038] S4、折叠之后的走带通过后方第二个折叠机3的第一压合辊9和第二压合辊10对走带的胶水面进行预压合，便于之后的复合工位紧密压合。

[0039] 对于本领域技术人员而言，显然本发明不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本发明。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

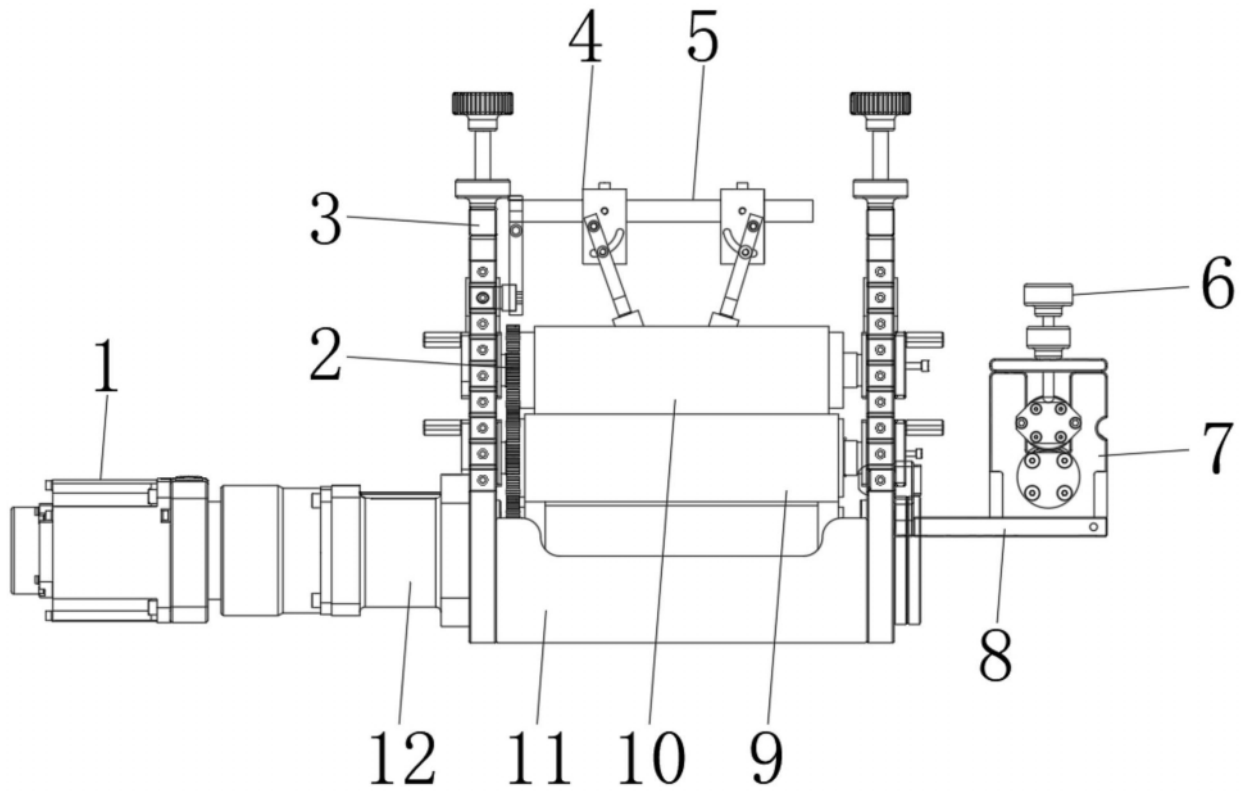


图1

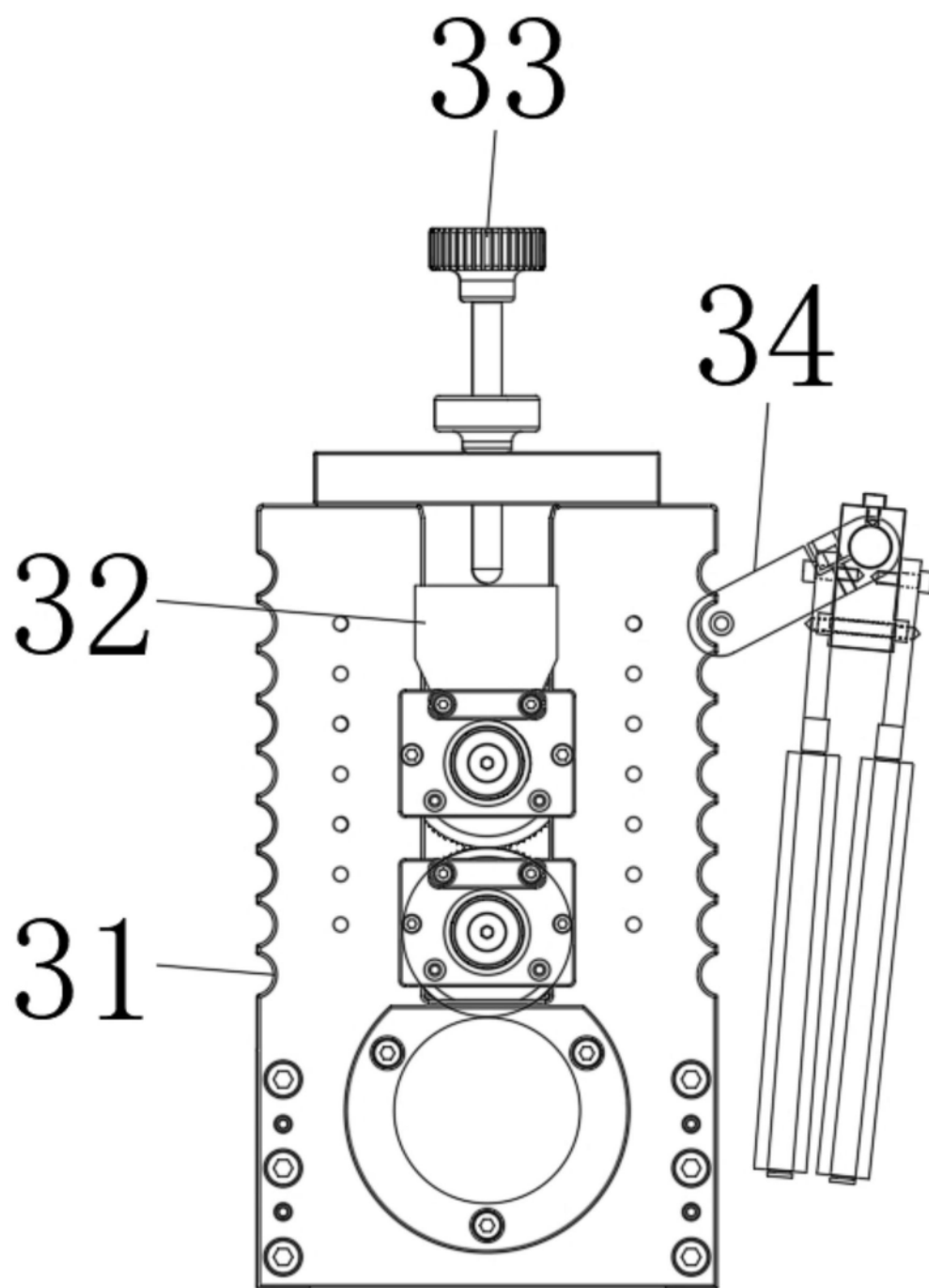


图2

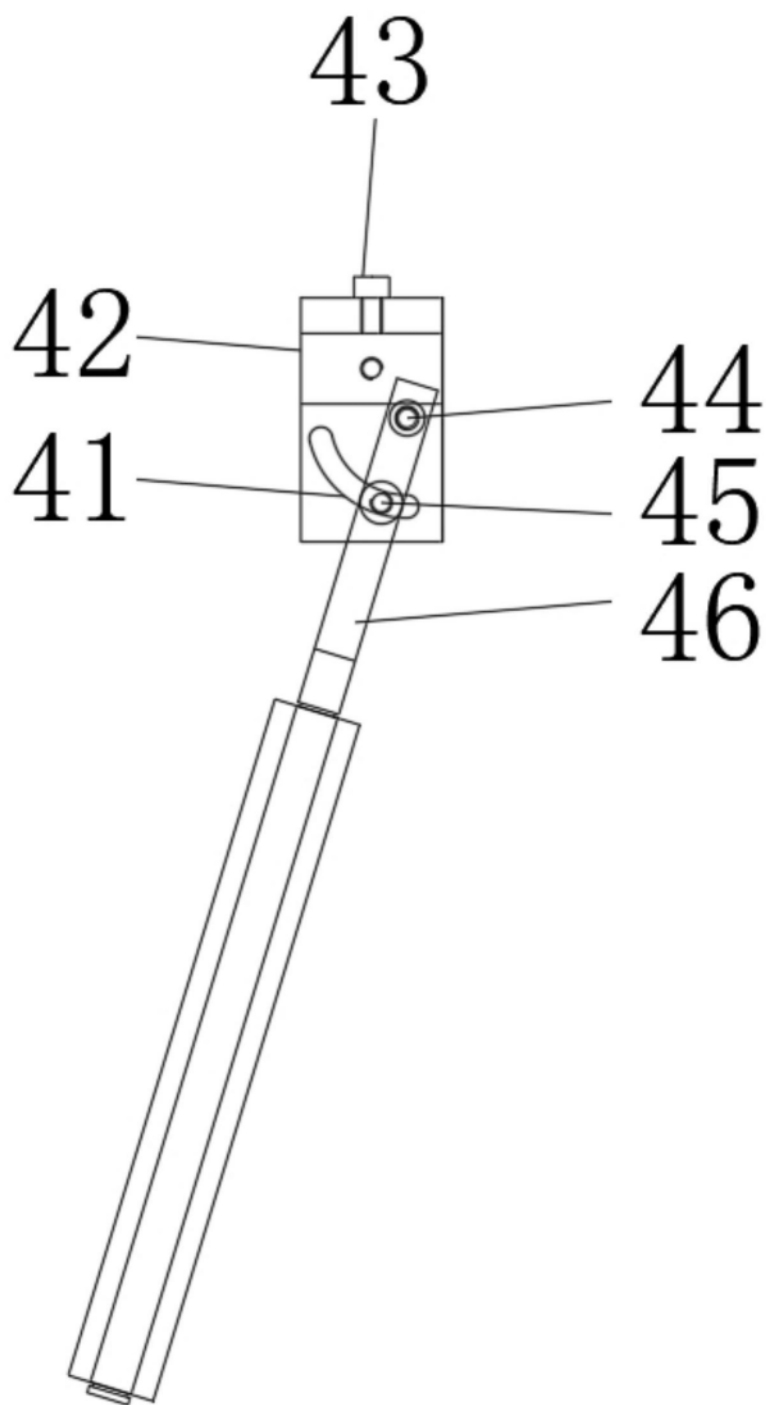


图3

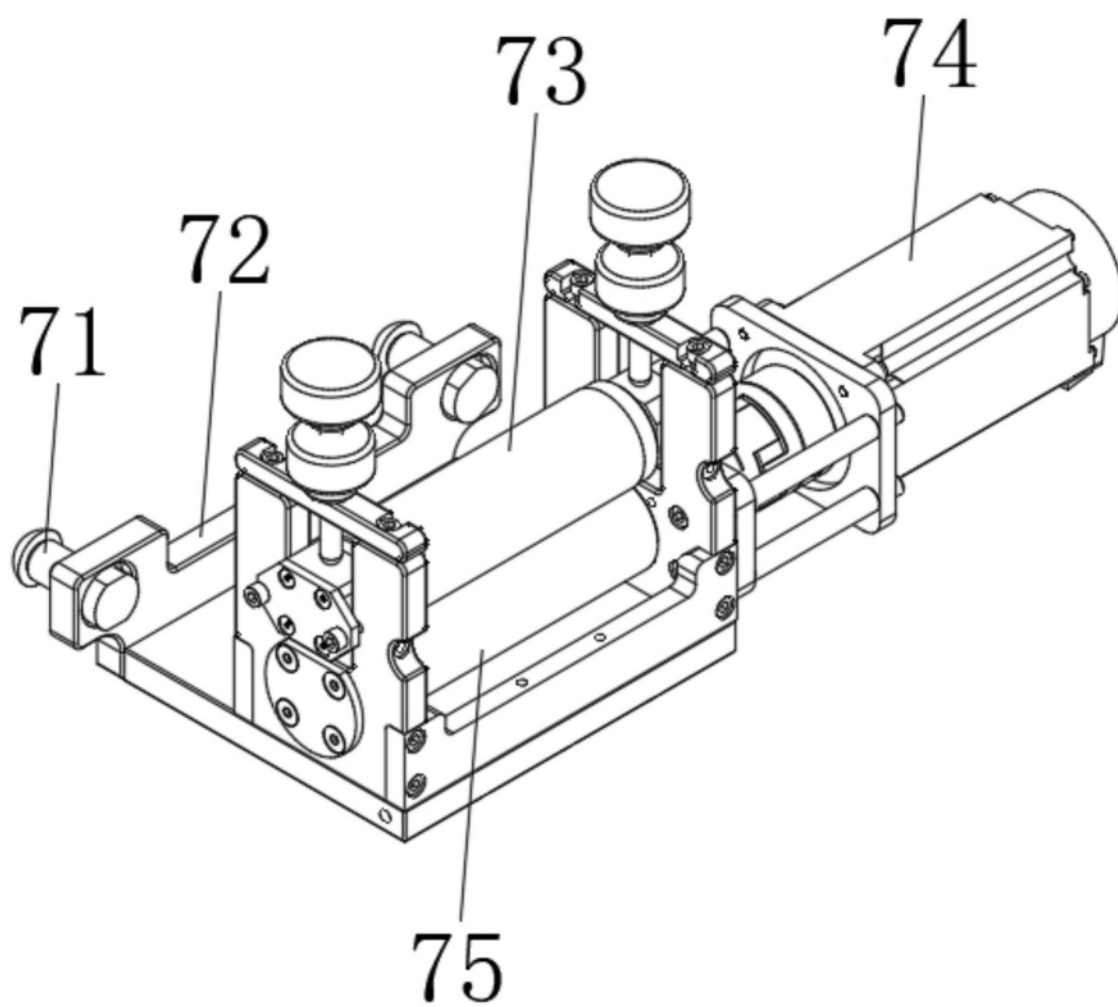


图4