



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221982964 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 12

(21) 申请号 202323461576.1

(22) 申请日 2023.12.19

(73) 专利权人 上川精密科技(无锡)有限公司

地址 214000 江苏省无锡市新吴区长江南路生命科技园35-301栋1层

(72) 发明人 曹国平 白传辉

(74) 专利代理机构 无锡三谷高智知识产权代理

事务所(普通合伙) 32569

专利代理师 张姝

(51) Int. Cl.

B05C 11/10 (2006.01)

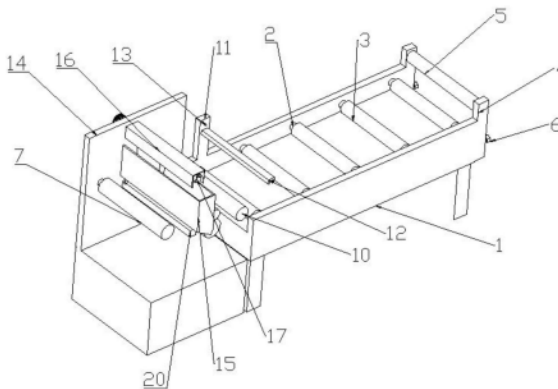
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种自动调校涂布精度结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种自动调校涂布精度结构,本实用新型涉及涂布机技术领域包括底座,所述底座上部设有轴杆,所述轴杆于所述底座轴承连接,所述轴杆外表面设有传输辊,所述传输辊与所述轴杆固定连接,所述底座末端设有挡板,所述挡板与所述底座通过螺栓连接,所述螺栓与所述底座挡板螺纹连接。该自动调校涂布精度结构,通过加设螺杆滑块齿轮盘等构件,使得涂料在运行过程中均匀的涂抹在涂布上,便捷高效减少二次操作,通过加设均匀度检测仪及指示灯,使得设备在运行过程中可以即使检测涂布表面均匀精度,及时做出反馈预警,使用效果好且大程度上减少过度人力。



1. 一种自动调校涂布精度结构,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上部设有轴杆(2),所述轴杆(2)于所述底座(1)轴承连接,所述轴杆(2)外表面设有传输辊(3),所述传输辊(3)与所述轴杆(2)固定连接,所述底座(1)末端设有挡板(4),所述挡板(4)与所述底座(1)通过螺栓(6)连接,所述螺栓(6)与所述底座(1)挡板(4)螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的一种自动调校涂布精度结构,其特征在于:所述挡板(4)内部设有变向辊(5),所述变向辊(5)与所述挡板(4)固定连接,所述底座(1)另一端设有侧板(14),所述侧板(14)与所述底座(1)固定连接,所述侧板(14)表面设有原纸辊(7),所述原纸辊(7)与所述侧板(14)固定连接,所述侧板(14)表面设有托纸辊(8),所述托纸辊(8)与所述侧板(14)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种自动调校涂布精度结构,其特征在于:所述托纸辊(8)上部设有涂料辊(9),所述涂料辊(9)与所述侧板(14)轴承连接,所述侧板(14)表面设有入槽辊(10),所述入槽辊(10)与所述侧板(14)轴承连接,所述底座(1)侧边设有延伸板(11),所述延伸板(11)与所述底座(1)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种自动调校涂布精度结构,其特征在于:所述延伸板(11)表面设有均匀度检测仪(12),所述均匀度检测仪(12)与所述延伸板(11)固定连接,所述延伸板(11)表面设有指示灯(13),所述指示灯(13)与所述延伸板(11)固定连接,所述侧板(14)表面设有料槽(15),所述料槽(15)与所述侧板(14)固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种自动调校涂布精度结构,其特征在于:所述料槽(15)上部设有第一活动槽(16),所述第一活动槽(16)与所述侧板(14)固定连接,所述第一活动槽(16)内部设有第一螺杆(17),所述第一螺杆(17)一端与侧板(14)轴承连接另一端与所述第一活动槽(16)固定连接,所述活动槽内部设有第一滑块(18),所述第一滑块(18)贯穿所述第一螺杆(17)并于所述第一螺杆(17)螺纹连接,所述滑块下端设有第一杆件(19),所述第一杆件(19)与所述滑块固定连接,所述第一杆件(19)下端设有齿轮盘(27),所述齿轮盘(27)与所述第一杆件(19)轴承连接,所述螺杆末端设有第一电机(25),所述第一电机(25)与所述侧板(14)固定连接。

6. 根据权利要求4所述的一种自动调校涂布精度结构,其特征在于:所述料槽(15)下端设有第二活动槽(20),所述第二活动槽(20)与所述侧板(14)固定连接,所述活动槽内部设有第二螺杆(23)(21),所述第二螺杆(23)(21)一侧与所述侧板(14)轴承连接,另一端与所述第二活动槽(20)固定连接,所述第二活动槽(20)内部设有第二滑块(22),所述第二滑块(22)下部设有第二杆件,所述第二杆件与所述第二滑块(22)固定连接,所述第二杆件下部设有涂刷(24),所述涂刷(24)与所述第二杆件固定连接,所述第二螺杆(23)(21)末端设有第二电机(26),所述电机与所述侧板(14)固定连接,所述侧板(14)表面设有监测仪(28),所述检测仪与所述侧板(14)固定连接。

一种自动调校涂布精度结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及涂布机技术领域,具体为一种自动调校涂布精度结构。

背景技术

[0002] 自动涂布机的工作原理:用于网印制版的自动涂布机的工作原理是相同的,但其性能根据不同的机型及不同的生产厂家而不同。丝网涂布机在垂直的机架上都设有能夹紧网框的装置。丝网区的前后是水平的涂布机构,这个涂布机构由涂布槽,以及控制涂布槽角度和压力的机械部件或气动部件组成,涂布机构两端装在涂布机的垂直支撑臂上,通过皮带、链条或电缆的传动,使涂布机构上下运动,沿丝网的表面涂布。传动机构连接在伺服或变频电机上,使其操作平稳,并能够精确控制涂布机构的位置,涂布前,将清洁的,绷好网的网版从涂布机前面装入,有的机型也可从侧面装入网版。在为大幅面网框设计的机型中,侧面装版更为常见,因为网框大且笨重,侧面装版,可使抬升量和搬动量小一些。在自动丝网涂布机与其他自动丝网处理设备(如清洁设备、再生设备、干燥装置和显影机)联机运行时,从侧面装版更为便利,不管网版是如何装上的,一旦网版处于正确的位置,气动夹紧装置或机械式夹紧装置即闭合,将网版锁定。为了操作更为方便,许多机型都有脚踏板控制版夹动作,操作人员可以腾出双手来控制网版。安装完网版,向自动涂布机灌入相应的感光乳剂后,即可开始涂布。根据控制系统和设备所具有的功能,设备可同时对丝网的两面进行涂布,涂布方式有两种,一是通过多次湿压湿的操作在丝网上涂布感光乳剂;或是在每次涂布之后加上干燥的过程。在材料表面上定量涂布粘合剂或涂料等液体(或熔体)高分子材料的机械。

[0003] 传统的涂布机未针对涂布精度监测进行设计,本设计加设多组传动构件及检测仪监测设备,随时监测涂布的精度,保证均匀涂抹避免而此操作。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种自动调校涂布精度结构,解决了自动调校涂布精度结构的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种自动调校涂布精度结构包括底座,所述底座上部设有轴杆,所述轴杆于所述底座轴承连接,所述轴杆外表面设有传输辊,所述传输辊与所述轴杆固定连接,所述底座末端设有挡板,所述挡板与所述底座通过螺栓连接,所述螺栓与所述底座挡板螺纹连接。

[0006] 优选的,所述挡板内部设有变向辊,所述变向辊与所述挡板固定连接,所述底座另一端设有侧板,所述侧板与所述底座固定连接,所述侧板表面设有原纸辊,所述原纸辊与所述侧板固定连接,所述侧板表面设有托纸辊,所述托纸辊与所述侧板固定连接。

[0007] 优选的,所述托纸辊上部设有涂料辊,所述涂料辊与所述侧板轴承连接,所述侧板表面设有入槽辊,所述入槽辊与所述侧板轴承链接,所述底座侧边设有延伸板,所述延伸板与所述底座固定连接。

[0008] 优选的,所述延伸板表面设有均匀度检测仪,所述均匀度检测仪与所述延伸板固定连接,所述延伸板表面设有指示灯,所述指示灯与所述延伸板固定连接,所述侧板表面设有料槽,所述料槽与所述侧板固定连接。

[0009] 优选的,所述料槽上部设有第一活动槽,所述第一活动槽与所述侧板固定连接,所述第一活动槽内部设有第一螺杆,所述第一螺杆一端与侧板轴承连接另一端与所述第一活动槽固定连接,所述活动槽内部设有第一滑块,所述第一滑块贯穿所述第一螺杆并于所述第一螺杆螺纹连接,所述滑块下端设有第一杆件,所述第一杆件与所述滑块固定连接,所述第一杆件下端设有齿轮盘,所述齿轮盘与所述第一杆件轴承连接,所述螺杆末端设有第一电机,所述第一电机与所述侧板固定连接。

[0010] 优选的,所述料槽下端设有第二活动槽,所述第二活动槽与所述侧板固定连接,所述活动槽内部设有第二螺杆,所述第二螺杆一侧与所述侧板轴承连接,另一端与所述第二活动槽固定连接,所述第二活动槽内部设有第二滑块,所述第二滑块下部设有第二杆件,所述第二杆件与所述第二滑块固定连接,所述第二杆件下部设有涂刷,所述涂刷与所述第二杆件固定连接,所述第二螺杆末端设有第二电机,所述电机与所述侧板固定连接,所述侧板表面设有监测仪,所述检测仪与所述侧板固定连接。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了自动调校涂布精度结构。与现有技术相比具备以下有益效果:

[0013] 1、该自动调校涂布精度结构,通过加设螺杆滑块齿轮盘等构件,使得涂料在运行过程中均匀的涂抹在涂布上,便捷高效减少二次操作。

[0014] 2、该自动调校涂布精度结构,通过加设均匀度检测仪及指示灯,使得设备在运行过程中可以即使检测涂布表面均匀精度,及时做出反馈预警,使用效果好且大程度上减少过度人力。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型结构示意图。

[0019] 图中:1、底座;2、轴杆;3、传输辊;4、挡板;5、变向辊;6、螺栓;7、原纸辊;8、托纸辊;9、涂料辊;10、入槽辊;11、延伸板;12、均匀度检测仪;13、指示灯;14、侧板;15、料槽;16、第一活动槽;17、第一螺杆;18、第一滑块;19、第一杆件;20、第二活动槽;21、第二螺杆;22、第二滑块;23、第二螺杆;24、涂刷;25、第一电机;26、第二电机;27、齿轮盘;28、监测仪。

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,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。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,本实用新型提供一种技术方案:一种自动调校涂布精度结构包括底

座1,所述底座1上部设有轴杆2,所述轴杆2于所述底座1轴承连接,所述轴杆2外表面设有传输辊3,所述传输辊3与所述轴杆2固定连接,所述底座1末端设有挡板4,所述挡板4与所述底座1通过螺栓6连接,所述螺栓6与所述底座1挡板4螺纹连接。

[0022] 所述挡板4内部设有变向辊5,所述变向辊5与所述挡板4固定连接,所述底座1另一端设有侧板14,所述侧板14与所述底座1固定连接,所述侧板14表面设有原纸辊7,所述原纸辊7与所述侧板14固定连接,所述侧板14表面设有托纸辊8,所述托纸辊8与所述侧板14固定连接。

[0023] 所述托纸辊8上部设有涂料辊9,所述涂料辊9与所述侧板14轴承连接,所述侧板14表面设有入槽辊10,所述入槽辊10与所述侧板14轴承连接,所述底座1侧边设有延伸板11,所述延伸板11与所述底座1固定连接。

[0024] 所述延伸板11表面设有均匀度检测仪12,所述均匀度检测仪12与所述延伸板11固定连接,所述延伸板11表面设有指示灯13,所述指示灯13与所述延伸板11固定连接,所述侧板14表面设有料槽15,所述料槽15与所述侧板14固定连接。

[0025] 所述料槽15上部设有第一活动槽16,所述第一活动槽16与所述侧板14固定连接,所述第一活动槽16内部设有第一螺杆17,所述第一螺杆17一端与侧板14轴承连接另一端与所述第一活动槽16固定连接,所述活动槽内部设有第一滑块18,所述第一滑块18贯穿所述第一螺杆17并于所述第一螺杆17螺纹连接,所述滑块下端设有第一杆件19,所述第一杆件19与所述滑块固定连接,所述第一杆件19下端设有齿轮盘27,所述齿轮盘27与所述第一杆件19轴承连接,所述螺杆末端设有第一电机25,所述第一电机25与所述侧板14固定连接。

[0026] 所述料槽15下端设有第二活动槽20,所述第二活动槽20与所述侧板14固定连接,所述活动槽内部设有第二螺杆2321,所述第二螺杆2321一侧与所述侧板14轴承连接,另一端与所述第二活动槽20固定连接,所述第二活动槽20内部设有第二滑块22,所述第二滑块22下部设有第二杆件,所述第二杆件与所述第二滑块22固定连接,所述第二杆件下部设有涂刷24,所述涂刷24与所述第二杆件固定连接,所述第二螺杆2321末端设有第二电机26,所述第二电机与侧板14固定连接,所述侧板14表面设有监测仪28,所述检测仪与所述侧板14固定连接。

[0027] 工作时(或使用),自动调校涂布精度结构首先启动仪器,先将涂料投入入料槽15,将涂布绕过原纸辊7,再从托纸辊8和涂料辊9之间穿过,绕过入槽辊10最后铺入轴杆2上方的传输辊3,由传输辊3传输至末端,再绕过挡板4上的变向辊5最后收集导出,运行过程中,启动第一电机25第二电机26带动第一螺杆17第二螺杆2321及第一滑块18第二滑块22在第一活动槽16与第二活动槽20内沿螺杆方向移动,第二杆件被带动连带涂刷24,使得涂料更均匀涂抹在涂布表面,第一杆件19带动转动的齿轮盘27,平移均匀搅动涂料,使得涂料均匀从料槽15流出,涂抹均匀后延伸板11上的均匀度检测仪12会针对涂布精度进行检测,不均匀指示灯13发出红色灯光预警,整体运行速度可通过侧板14上的监测仪28控制调整,到此运行结束。

[0028] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

[0029] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖

非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个……限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

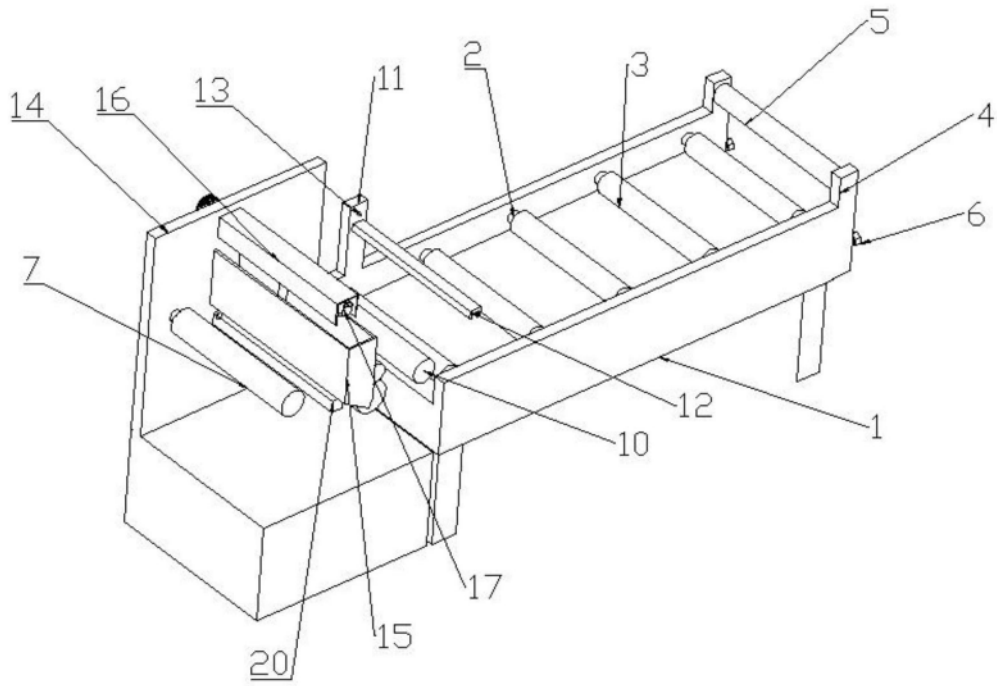


图1

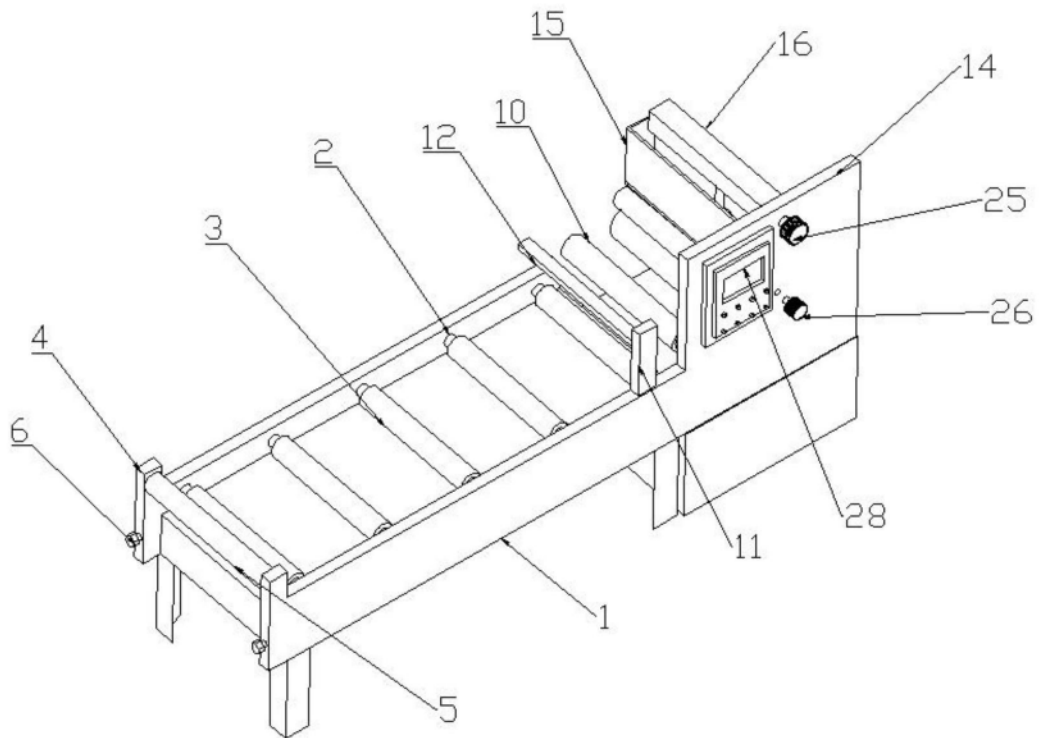


图2

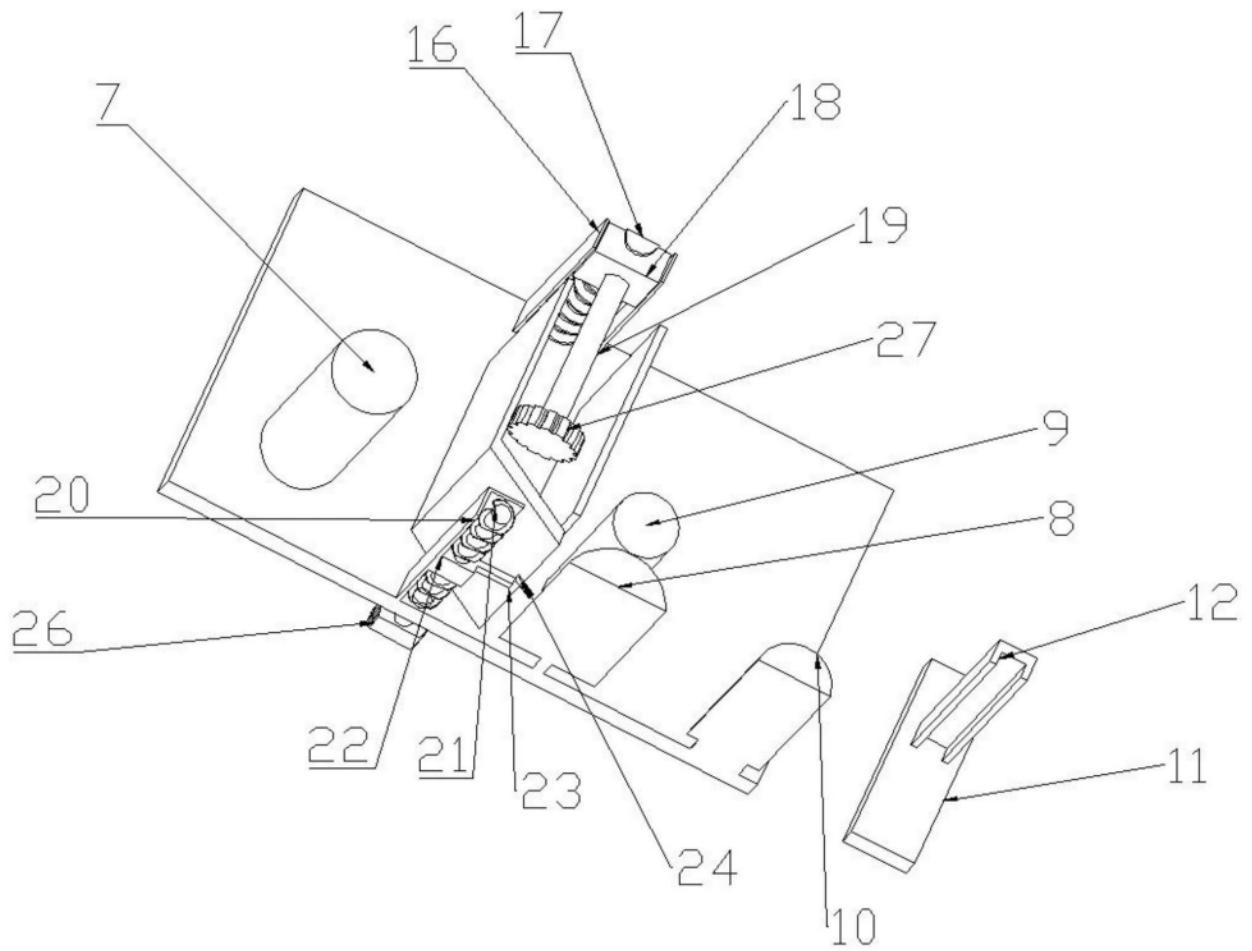


图3

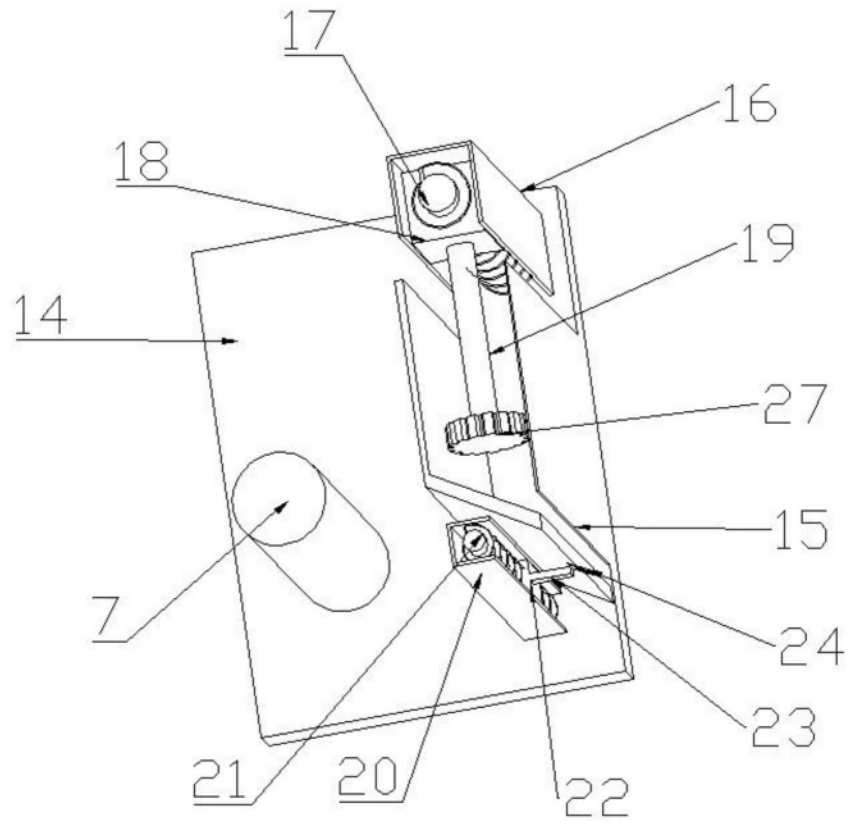


图4