



(10) 授权公告号 CN 212530386 U

(45) 授权公告日 2021.02.12

(22) 申请日 2020.03.19

地址 215000 江苏省苏州市吴中经济开发区越溪街道南官渡路521号

(72) 发明人 商宇游

B65C 9/18 (2006.01)

B65C 9/30 (2006.01)

B65C 9/02 (2006.01)

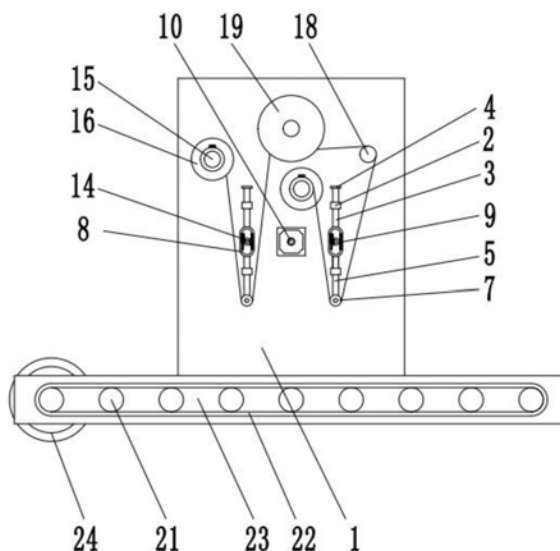
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种双工位贴标机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种双工位贴标机构,包括支撑板;支撑板外壁焊接有四个分布于矩形四角的导向条,上方的两个导向条一侧外壁均活动插接有上导杆,上导杆底部外壁焊接有限位块,下方的两个导向条一侧外壁均活动插接有下导杆,下导杆底部外壁焊接有固定块,固定块一侧外壁通过销轴连接有压辊,上导杆底部外壁焊接有环套,环套两侧内壁均焊接有齿条,支撑板外壁两侧均通过轴承连接有插接轴。本实用新型,不完全齿轮的转动,齿牙与齿条啮合时带动环套做上下往复运动,环套带动上导杆和下导杆运动,导向条对上导杆和下导杆进行定位,下导杆带动两个压辊做往复运动,实现设备间歇性的贴标行为,增大了贴标效率。



1. 一种双工位贴标机构, 包括支撑板 (1); 其特征在于: 所述支撑板 (1) 外壁焊接有四个分布于矩形四角的导向条 (2), 上方的两个所述导向条 (2) 一侧外壁均活动插接有上导杆 (3), 所述上导杆 (3) 底部外壁焊接有限位块 (4), 下方的两个所述导向条 (2) 一侧外壁均活动插接有下导杆 (5), 所述下导杆 (5) 底部外壁焊接有固定块 (6), 所述固定块 (6) 一侧外壁通过销轴连接有压辊 (7), 所述上导杆 (3) 底部外壁焊接有环套 (8), 所述环套 (8) 两侧内壁均焊接有齿条 (9), 所述支撑板 (1) 外壁两侧均通过轴承连接有插接轴 (12), 所述插接轴 (12) 一端外部套接有不完全齿轮 (14), 且不完全齿轮 (14) 的齿牙与齿条 (9) 形成啮合连接。

2. 根据权利要求1所述的一种双工位贴标机构, 其特征在于: 所述支撑板 (1) 底部外壁焊接有支撑条 (23), 所述支撑条 (23) 一侧外壁通过若干个轴承均连接有支撑辊 (21), 若干个所述支撑辊 (21) 外部滑动连接有传送带 (22), 其中一个所述支撑辊 (21) 一端外部套接有皮带轮 (24)。

3. 根据权利要求1所述的一种双工位贴标机构, 其特征在于: 所述支撑板 (1) 一侧外壁通过螺栓连接有伺服电机 (10), 所述伺服电机 (10) 的输出轴外部套接有主动轮 (11), 所述插接轴 (12) 一端外部套接有从动轮 (13), 且主动轮 (11) 与从动轮 (13) 形成啮合连接。

4. 根据权利要求1所述的一种双工位贴标机构, 其特征在于: 所述支撑板 (1) 一侧外壁通过螺栓连接有步进电机 (20), 所述步进电机 (20) 的输出轴外部两侧均套接有回收辊 (19)。

5. 根据权利要求1所述的一种双工位贴标机构, 其特征在于: 所述支撑板 (1) 外壁两侧均焊接有固定杆 (15), 两个所述固定杆 (15) 外壁分别通过螺栓连接有挡环一 (16) 和挡环二 (17), 且挡环一 (16) 和挡环二 (17) 分别套接在两个固定杆 (15) 外部。

6. 根据权利要求1所述的一种双工位贴标机构, 其特征在于: 所述支撑板 (1) 一侧外壁焊接有换向辊 (18), 且换向辊 (18) 位于挡环二 (17) 一侧。

一种双工位贴标机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及标签粘贴设备技术领域，具体是一种双工位贴标机构。

背景技术

[0002] 贴标机指的是将标签粘贴在容器表面的设备，标签纸具有较好的印刷质量且可以随时打印和调整，目前大多数产品的信息采用贴标的方式处理，保证产品信息更具时效性。

[0003] 部分贴标机贴标速度慢，造成粘贴效率低下，部分双工位贴标机虽然能双向贴标加快贴标速度，但是不能粘贴多种标签，粘贴内容单一造成效率低下，为此，提出一种双工位贴标机构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种双工位贴标机构，以解决现有技术中贴标内容单一和贴标效率低下的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种双工位贴标机构，包括支撑板；所述支撑板外壁焊接有四个分布于矩形四角的导向条，上方的两个所述导向条一侧外壁均活动插接有上导杆，所述上导杆底部外壁焊接有限位块，下方的两个所述导向条一侧外壁均活动插接有下导杆，所述下导杆底部外壁焊接有固定块，所述固定块一侧外壁通过销轴连接有压辊，所述上导杆底部外壁焊接有环套，所述环套两侧内壁均焊接有齿条，所述支撑板外壁两侧均通过轴承连接有插接轴，所述插接轴一端外部套接有不完全齿轮，且不完全齿轮的齿牙与齿条形成啮合连接。

[0006] 优选的，所述支撑板底部外壁焊接有支撑条，所述支撑条一侧外壁通过若干个轴承均连接有支撑辊，若干个所述支撑辊外部滑动连接有传送带，其中一个所述支撑辊一端外部套接有皮带轮。

[0007] 优选的，所述支撑板一侧外壁通过螺栓连接有伺服电机，所述伺服电机的输出轴外部套接有主动轮，所述插接轴一端外部套接有从动轮，且主动轮与从动轮形成啮合连接。

[0008] 优选的，所述支撑板一侧外壁通过螺栓连接有步进电机，所述步进电机的输出轴外部两侧均套接有回收辊。

[0009] 优选的，所述支撑板外壁两侧均焊接有固定杆，两个所述固定杆外壁分别通过螺栓连接有挡环一和挡环二，且挡环一和挡环二分别套接在两个固定杆外部。

[0010] 优选的，所述支撑板一侧外壁焊接有换向辊，且换向辊位于挡环二一侧。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、通过不完全齿轮的转动，齿牙与齿条啮合时带动环套做上下往复运动，环套带动上导杆和下导杆运动，导向条对上导杆和下导杆进行定位，下导杆带动两个压辊做往复运动，实现设备间歇性的贴标行为，增大了贴标效率；

[0013] 2、步进电机带动收卷辊步进转动，缩短标签纸带上两个标签之间的距离，提高了标签纸的利用率，挡环一和挡环二一侧的标签卷分别从两个压辊下方穿过缠绕在收卷辊外

部,实现了双标签的粘贴;

[0014] 3、将动力设备通过皮带与皮带轮连接,皮带轮带动支撑辊转动,支撑辊带动传送带转动,支撑条对支撑辊固定,提高传送带的稳定性,传送带带动物品运动方便贴标。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的后视图;

[0018] 图3为本实用新型的左视图;

[0019] 图4为本实用新型的环套的结构示意图。

[0020] 图中:1、支撑板;2、导向条;3、上导杆;4、限位块;5、下导杆;6、固定块;7、压辊;8、环套;9、齿条;10、伺服电机;11、主动轮;12、插接轴;13、从动轮;14、不完全齿轮;15、固定杆;16、挡环一;17、挡环二;18、换向辊;19、回收辊;20、步进电机;21、支撑辊;22、传送带;23、支撑条;24、皮带轮。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1、图2、图3和图4,本实用新型实施例中,一种双工位贴标机构,包括支撑板1;支撑板1外壁焊接有四个分布于矩形四角的导向条2,上方的两个导向条2一侧外壁均活动插接有上导杆3,上导杆3底部外壁焊接有限位块4,下方的两个导向条2一侧外壁均活动插接有下导杆5,下导杆5底部外壁焊接有固定块6,固定块6一侧外壁通过销轴连接有压辊7,上导杆3底部外壁焊接有环套8,环套8两侧内壁均焊接有齿条9,支撑板1外壁两侧均通过轴承连接有插接轴12,插接轴12一端外部套接有不完全齿轮14,且不完全齿轮14的齿牙与齿条9形成啮合连接,不完全齿轮14通过与齿条9啮合带动环套8向上运动直到最高点,不完全齿轮14与齿条9不再啮合,不完全齿轮14的齿牙转动到另一侧与另一侧的齿条9啮合,带动环套8向下运动,环套8带动固定块6和压辊7向下运动,形成往复运动。

[0023] 进一步,支撑板1底部外壁焊接有支撑条23,支撑条23一侧外壁通过若干个轴承均连接有支撑辊21,若干个支撑辊21外部滑动连接有传送带22,其中一个支撑辊21一端外部套接有皮带轮24时,将需要贴标的产品放置到传送带22上方,将动力机构提供皮带与皮带轮24形成传动连接,皮带轮24带动支撑辊21转动,支撑辊21带动传送带22转动,传送带22带动产品匀速运动。

[0024] 进一步,支撑板1一侧外壁通过螺栓连接有伺服电机10,伺服电机型号:MG996R,伺服电机10的输出轴外部套接有主动轮11,插接轴12一端外部套接有从动轮13,且主动轮11与从动轮13形成啮合连接,伺服电机10是贴标机构的动力装置,启动伺服电机10的电源开关,伺服电机10带动主动轮11匀速转动,主动轮11啮合从动轮13进行匀速转动。

[0025] 进一步,支撑板1一侧外壁通过螺栓连接有步进电机20,步进电机20型号为:86BYG250H,步进电机20的输出轴外部两侧均套接有回收辊19,步进电机20实现回收辊19的间歇转动,将使用过的纸卷部分分别缠绕在两个回收辊19外部。

[0026] 进一步,支撑板1外壁两侧均焊接有固定杆15,两个固定杆15外壁分别通过螺栓连接有挡环一16和挡环二17,且挡环一16和挡环二17分别套接在两个固定杆15外部,将标签纸卷套接在固定杆15外部,并分别通过挡环一16和挡环二17进行限位,纸卷一端分别通过两个压辊7下方绕过,并连接到回收辊19上。

[0027] 进一步,支撑板1一侧外壁焊接有换向辊18,且换向辊18位于挡环二17一侧,其中一个纸卷绕过换向辊18,防止纸卷与设备其他运动机构触碰造成缠绕。

[0028] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,将需要贴标的产品放置到传送带22上方,将动力机构提供皮带与皮带轮24形成传动连接,皮带轮24带动支撑辊21转动,支撑辊21带动传送带22转动,传送带22带动产品匀速运动,启动伺服电机10的电源开关和步进电机20的电源开关,伺服电机10带动主动轮11匀速转动,主动轮11啮合从动轮13进行匀速转动,从动轮13带动插接轴12和不完全齿轮14匀速转动,不完全齿轮14通过与齿条9啮合带动环套8向上运动直到最高点,不完全齿轮14与齿条9不再啮合,不完全齿轮14的齿牙转动到另一侧与另一侧的齿条9啮合,带动环套8向下运动,环套8带动固定块6和压辊7向下运动,形成往复运动,步进电机20带动回收辊19间歇转动,将标签纸卷套接在固定杆15外部,并分别通过挡环一16和挡环二17进行限位,纸卷一端分别通过两个压辊7下方绕过,并连接到回收辊19上,其中一个纸卷绕过换向辊18,防止纸卷与设备其他运动机构触碰造成缠绕,当产品经过压辊7下方时,压辊7下压将标签纸粘贴在产品表面,粘贴完成后压辊7向上运动,纸卷变松,步进电机20转动将使用完的纸卷收卷,收卷结束后压辊7再次下压带动纸卷运动将未使用的标签带动到压辊7下方,等待下一次粘贴,实现连续贴标,两个纸卷内容可以不一致,实现标签多内容的粘贴。

[0029] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

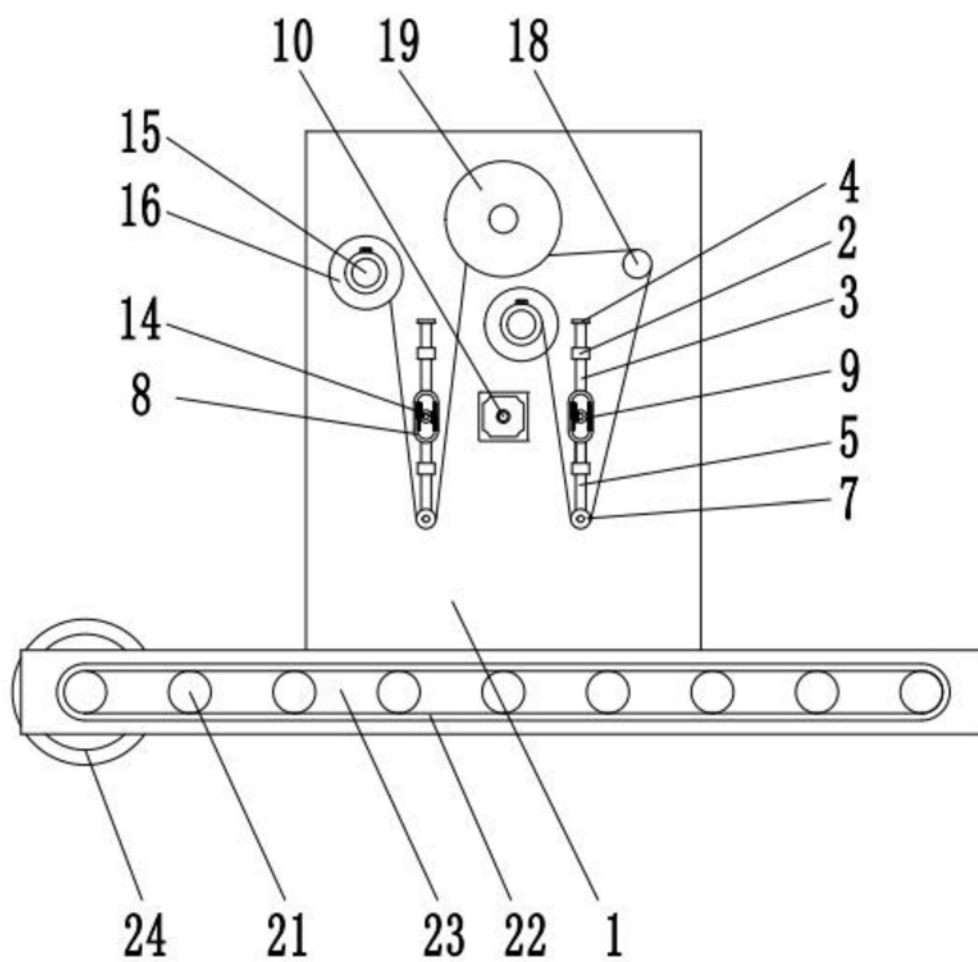


图1

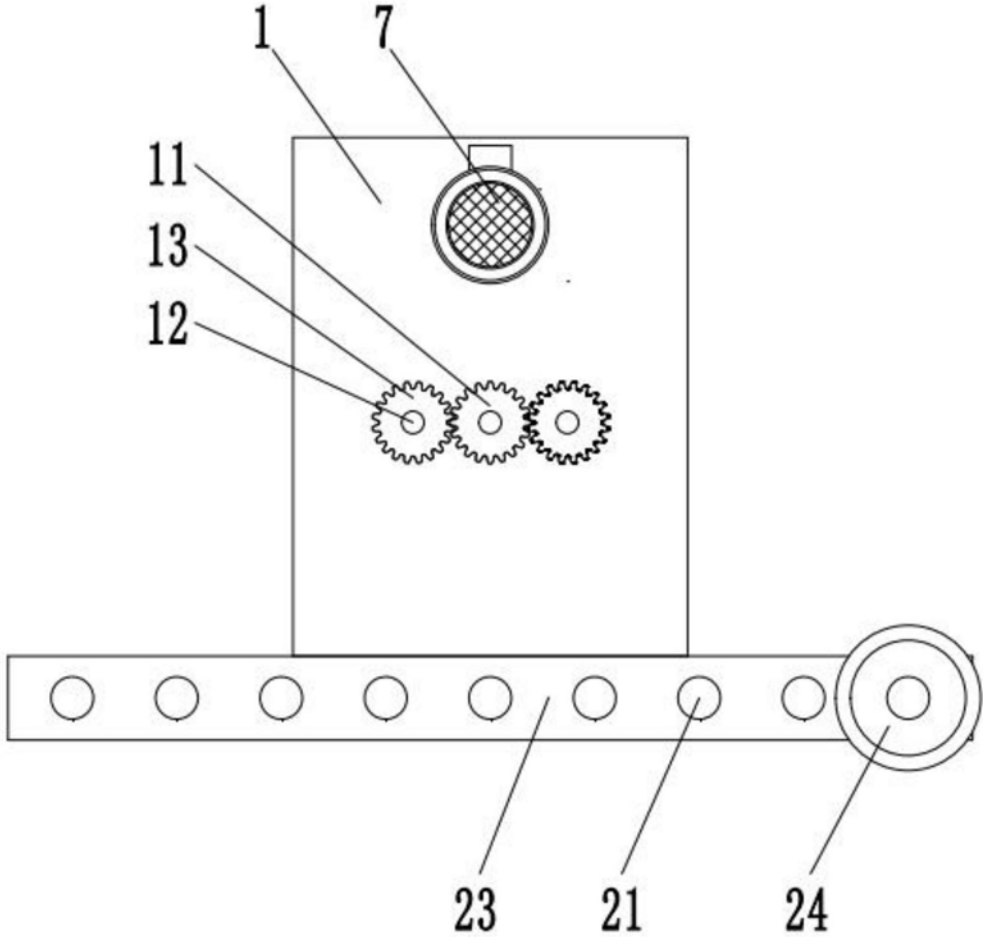


图2

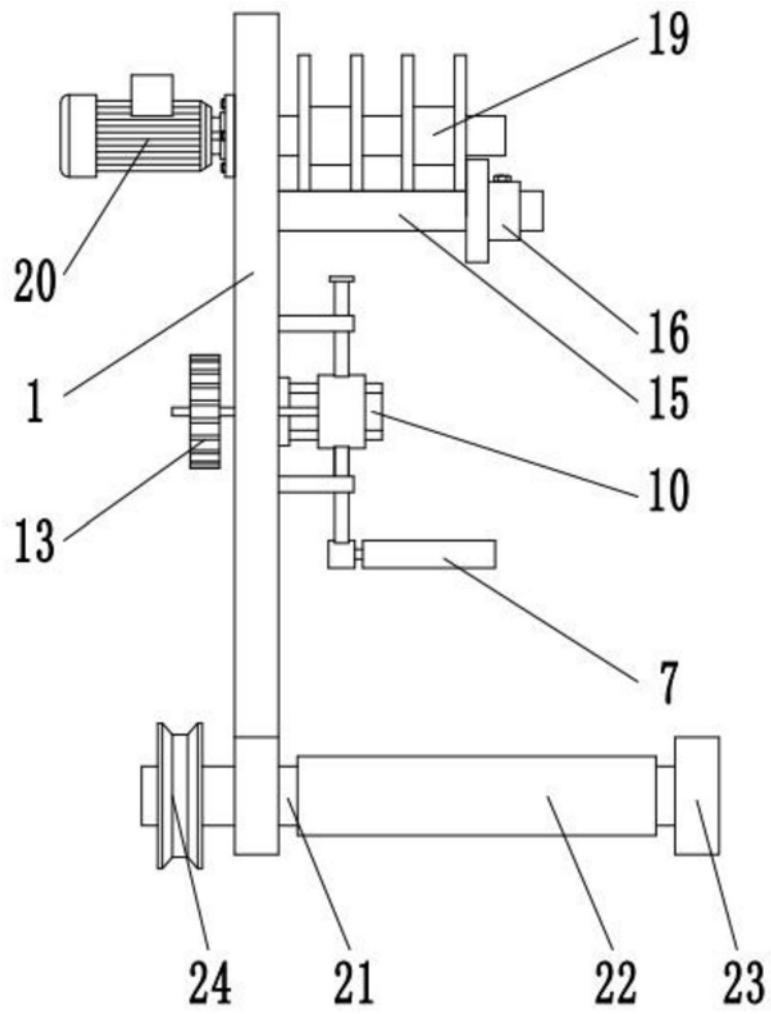


图3

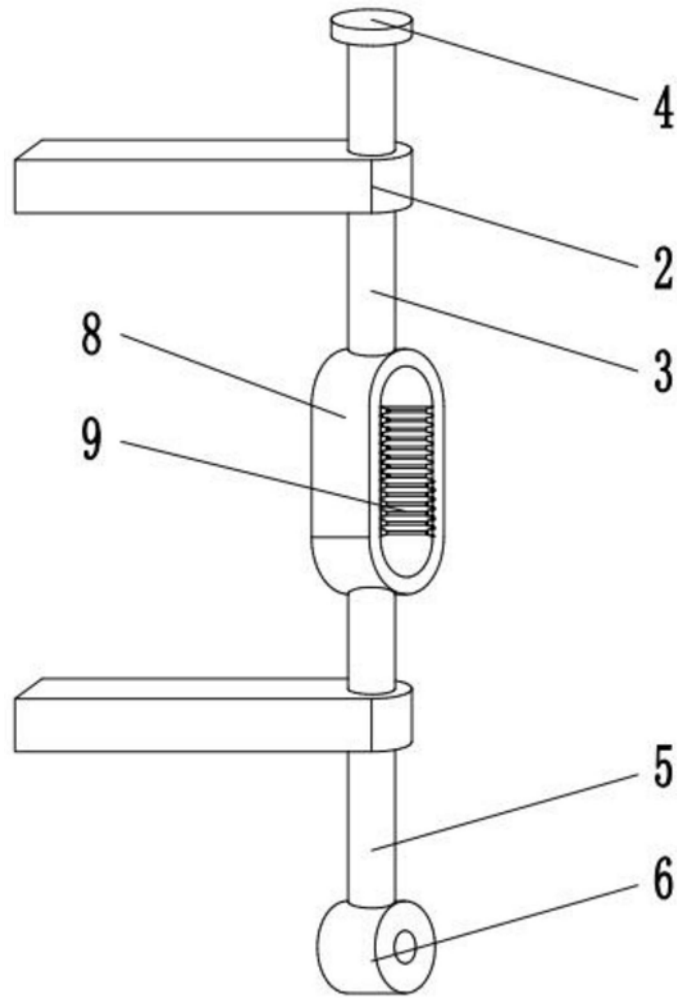


图4