



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111806830 A

(43) 申请公布日 2020. 10. 23

(21) 申请号 202010775100.7

(22) 申请日 2020.07.27

(71) 申请人 漯河联泰食品有限公司

地址 462600 河南省漯河市临颍县产业集聚区

(72) 发明人 赵向党 曹银华 罗改丽 陈永强
王耀周 王庆海 李占业

(51) Int. Cl.

B65C 9/42 (2006.01)

B65C 9/40 (2006.01)

B65C 9/26 (2006.01)

B65C 9/36 (2006.01)

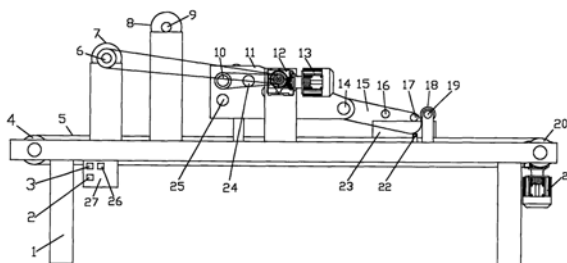
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

标签自动贴标机

(57) 摘要

本发明公开了一种标签自动贴标机,包括机架,机架转动接收卷辊轴、放卷辊轴、固接前一、二侧板、拉送减速箱、光电开关、压平辊轴,收卷辊轴上固接收卷辊;放卷辊轴上固接放卷辊,放卷辊上缠绕标签带;前一、二侧板之间转动连接拉送辊轴、压紧辊轴、固接第一滚杠轴、第二滚杠轴、第一至第三滑杆;拉送辊轴上固接拉送辊,压紧辊轴上固接压紧辊,第一滚杠轴上转动连接第一滚杠,第二滚杠轴上转动连接第二滚杠;拉送减速箱分别与拉送电动机、收卷辊轴、拉送辊轴传动连接;前一、二侧板的后端通过第三滑杆可转动固接后一、二侧板,后一、二侧板之间固接第三滚杠轴、第五滑杆,第三滚杠轴上传动连接第三滚杠。其结构简单,成本低,操作方便,省时省力。



1. 标签自动贴标机,其特征在於:包括机架,机架两端转动连接有传动主、被动辊,传动主、被动辊带动传送带转动;传动主动辊与传动减速箱传动连接,传动减速箱与传动电动机传动连接;机架从前至后依次转动连接收卷辊轴、放卷辊轴、固接前一侧板、前二侧板、拉送减速箱、光电开关、压平辊轴,收卷辊轴上固接收卷辊;放卷辊轴上固接放卷辊,放卷辊上缠绕标签带;前侧板与前二侧板之间转动连接拉送辊轴、压紧辊轴、固接第一滚杠轴、第二滚杠轴、第一至第三滑杆;拉送辊轴上固接拉送辊,压紧辊轴上固接压紧辊,第一滚杠轴上转动连接第一滚杠,第二滚杠轴上转动连接第二滚杠;拉送减速箱分别与拉送电动机、收卷辊轴、拉送辊轴传动连接;前侧板与前二侧板的后端通过第三滑杆可转动固接后侧板、后二侧板,后侧板与后二侧板之间固接第三滚杠轴、第五滑杆,第三滚杠轴上传动连接第三滚杠;光电开关与第五滑杆下方相照应;压平辊轴上转动连接压平辊;机架上设置电器箱,电器箱里设置脉冲信号发生器、伺服驱动器、传动变频器,传动变频器与传动电动机电连接,脉冲信号发生器分别与伺服驱动器、光电开关电连接,伺服驱动器与拉送电动机电连接;当传送带传送待贴标箱子到光电开关处时,光电开关给脉冲信号发生器信号,脉冲信号发生器给伺服驱动器信号,伺服驱动器控制拉送电动机转动,通过拉送减速箱带动收卷辊、拉送辊转动,收卷辊上缠绕标签传动带,拉送辊与压紧辊之间夹紧标签传动带滚动拉送,标签传动带沿第二滚杠、第三滚杠下沿运动、绕第五滑杆滑动时,标签翘起一端与标签传动带割裂分离,在标签传动带的带动下向下贴到待贴标箱子上,随着标签传送带和待贴标箱子反方向运行,整个标签纸顺势粘贴到待贴标箱子表面,经过压平辊后自然压平压紧;标签带沿第三滚杠上沿运动、沿第三至第一滑杆滑动,并经拉送辊、第一滚杠上的随动辊压紧滚动带动;当标签从标签传动带上割裂完毕时,伺服驱动器控制拉送电动机停止转动。

2. 根据权利要求1所述的标签自动贴标机,其特征在於:所述的第五滑杆的直径为6-10mm。

3. 根据权利要求1所述的标签自动贴标机,其特征在於:所述的机架上设置有引导板。

标签自动贴标机

技术领域

[0001] 本发明属于贴标装置,具体涉及一种标签自动贴标机。

背景技术

[0002] 现今大部分产品在出厂前都会被贴上生产标签、二维码标签等等表示各种信息的标签,有的依然采用人工贴标,生产效率低,有的虽然采用自动贴标,但是机器设备结构复杂,成本高,不易于操作,影响整个生产效率。

发明内容

[0003] 本发明的目的是针对上述现有技术的不足,提供一标签自动贴标机。

[0004] 本发明的技术方案是以下述方式实现的:

[0005] 标签自动贴标机,包括机架,机架两端转动连接有传动主、被动辊,传动主、被动辊带动传送带转动;传动主动辊与传动减速箱传动连接,传动减速箱与传动电动机传动连接;机架从前至后依次转动接收卷辊轴、放卷辊轴、固接前一侧板、前二侧板、拉送减速箱、光电开关、压平辊轴,收卷辊轴上固接收卷辊;放卷辊轴上固接放卷辊,放卷辊上缠绕标签带;前一侧板与前二侧板之间转动连接拉送辊轴、压紧辊轴、固接第一滚杠轴、第二滚杠轴、第一至第三滑杆;拉送辊轴上固接拉送辊,压紧辊轴上固接压紧辊,第一滚杠轴上转动连接第一滚杠,第二滚杠轴上转动连接第二滚杠;拉送减速箱分别与拉送电动机、收卷辊轴、拉送辊轴传动连接;前一侧板与前二侧板的后端通过第三滑杆可转动固接后一侧板、后二侧板,后一侧板与后二侧板之间固接第三滚杠轴、第五滑杆,第三滚杠轴上传动连接第三滚杠;光电开关与第五滑杆下方相照应;压平辊轴上转动连接压平辊;机架上设置电器箱,电器箱里设置脉冲信号发生器、伺服驱动器、传动变频器,传动变频器与传动电动机电连接,脉冲信号发生器分别与伺服驱动器、光电开关电连接,伺服驱动器与拉送电动机电连接;当传送带传送待贴标箱子到光电开关处时,光电开关给脉冲信号发生器信号,脉冲信号发生器给伺服驱动器信号,伺服驱动器控制拉送电动机转动,通过拉送减速箱带动收卷辊、拉送辊转动,收卷辊上缠绕标签传动带,拉送辊与压紧辊之间夹紧标签传动带滚动拉送,标签传动带沿第二滚杠、第三滚杠下沿运动、绕第五滑杆滑动时,标签翘起一端与标签传动带割裂分离,在标签传动带的带动下向下贴到待贴标箱子上,随着标签传送带和待贴标箱子反方向运行,整个标签纸顺势粘贴到待贴标箱子表面,经过压平辊后自然压平压紧;标签带沿第三滚杠上沿运动、沿第三至第一滑杆滑动,并经拉送辊、第一滚杠上的随动辊压紧滚动带动;当标签从标签传动带上割裂完毕时,伺服驱动器控制拉送电动机停止转动。

[0006] 所述的第五滑杆的直径为6-10mm。

[0007] 所述的机架上设置有引导板。

[0008] 本发明具有以下优点:

[0009] 1、该标签自动贴标机的待贴标箱子通过传送带输送,标签带通过收卷辊、拉送辊、滚杠、滑杆、放卷辊绕行,应用光电开关、脉冲信号发生器、伺服驱动器的控制装置,将机械

传动与光电自动控制技术相结合实现了标签自动贴标,整个机器结构简单,成本低,操作方便,省时省力。

[0010] 2、该标签自动贴标机中的标签带绕过第五滑杆时,由于第五滑杆直径较小,发生较大的角度突变,标签翘起一端与标签传动带割裂分离,在标签传动带的带动下向下贴到待贴标箱子上,随着标签传送带和待贴标箱子反方向运行,整个标签纸顺势粘贴到待贴标箱子表面,经过压平辊后自然压平压紧,通过这种反向贴标的方法,使贴标更便捷,避免了贴歪或者粘贴不平整。

附图说明

[0011] 附图1是标签自动贴标机的结构示意图。

[0012] 附图2是附图1的俯视图。

[0013] 附图3是附图2的A-A剖面图。

[0014] 图中:1-机架、2-脉冲信号发生器、3-伺服驱动器、4-传动主动辊、5-传送带、6-收卷辊轴、7-收卷辊、8-放卷辊、9-放卷辊轴、10-拉送辊轴、11-前一侧板、12-拉送减速箱、13-拉送电动机、14-第三滑杆、15-后一侧板、16-第三滚杠轴、17-第五滑杆、18-压平辊、19-压平辊轴、20-传动被动辊、21-传动电动机、22-光电开关、23-待贴标箱子、24-第一滚杠轴、25-压紧辊轴、26-传动变频器、27-电器箱、28-引导板、29-随动辊、30-第一滚杠、31-前二侧板、32-后二侧板、33-传动减速箱、34-第一滑杆、35-标签传动带、36-拉送辊、37-第二滑杆、38-标签带、39-标签、40-第三滚杠、41-第二滚杠、42-第二滚杠轴、43-压紧辊。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本发明作进一步的说明。

[0016] 如图1-图3所示,标签自动贴标机,包括机架1,机架1两端转动连接有传动主动辊4、传动被动辊20,传动主动辊4、传动被动辊20带动传送带5转动;传动主动辊4与传动减速箱33传动连接,传动减速箱33与传动电动机21传动连接;机架1从前至后依次转动连接收卷辊轴6、放卷辊轴9、固接前一侧板11、前二侧板31、拉送减速箱12、光电开关22、压平辊轴19,收卷辊轴6上固接收卷辊7;放卷辊轴9上固接放卷辊8,放卷辊8上缠绕标签带38;前一侧板11与前二侧板31之间转动连接拉送辊轴10、压紧辊轴25、固接第一滚杠轴24、第二滚杠轴42、第一滑杆34至第三滑杆14;拉送辊轴10上固接拉送辊36,压紧辊轴25上固接压紧辊43,第一滚杠轴24上转动连接第一滚杠30,第二滚杠轴42上转动连接第二滚杠41;拉送减速箱12分别与拉送电动机13、收卷辊轴6、拉送辊轴10传动连接;前一侧板11与前二侧板31的后端通过第三滑杆14可转动固接后一侧板15、后二侧板32,后一侧板15与后二侧板32之间固接第三滚杠轴16、第五滑杆17,第三滚杠轴16上传动连接第三滚杠40;光电开关22与第五滑杆下方17相照应;压平辊轴19上转动连接压平辊18;机架1上设置电器箱27,电器箱27里设置脉冲信号发生器2、伺服驱动器3、传动变频器26,传动变频器26与传动电动机21电连接,脉冲信号发生器2分别与伺服驱动器3、光电开关22电连接,伺服驱动器3与拉送电动机13电连接;当传送带5传送待贴标箱子23到光电开关22处时,光电开关33给脉冲信号发生器2信号,脉冲信号发生器2给伺服驱动器3信号,伺服驱动器3控制拉送电动机13转动,通过拉送减速箱12带动收卷辊7、拉送辊36转动,收卷辊7上缠绕标签传动带35,拉送辊36与压紧辊43

之间夹紧标签传动带35滚动拉送,标签传动带35沿第二滚杠41、第三滚杠40下沿运动、绕第五滑杆17滑动时,标签39从标签传动带35上割裂粘贴到待贴标箱子23上,压平辊18将标签39压平;标签带38沿第三滚杠40上沿运动、沿第三滑杆14至第一滑杆34滑动,并经拉送辊36、第一滚杠30上的随动辊29压紧滚动带动;当标签39从标签传动带35上割裂完毕时,伺服驱动器3控制拉送电动机13停止转动。该标签自动贴标机的待贴标箱子通过传送带输送,标签带通过收卷辊、拉送辊、滚杠、滑杆、放卷辊绕行,应用光电开关、脉冲信号发生器、伺服驱动器的控制装置,将机械传动与光电自动控制技术相结合实现了标签自动贴标,整个机器结构简单,成本低,操作方便,省时省力。

[0017] 所述的第五滑杆17的直径为6-10mm。该标签自动贴标机中的标签带绕过第五滑杆时,由于第五滑杆直径较小,发生较大的角度突变,标签翘起一端与标签传动带割裂分离,在标签传动带的带动下向下贴到待贴标箱子上,随着标签传送带和待贴标箱子反方向运行,整个标签纸顺势粘贴到待贴标箱子表面,经过压平辊后自然压平压紧,通过这种反向贴标的方法,使贴标更便捷,避免了贴歪或者粘贴不平整。

[0018] 所述的机架1上设置有引导板29。

[0019] 该标签自动贴标机工作原理:

[0020] 接通电源,传动电动机21通过传动减速箱33带动传动主动辊4转动,传动主动辊4带动传送带5绕传动主动辊4、传动被动辊20转动,传送带5带动待贴标箱子23沿引导板29滑动;当传送带5传送待贴标箱子23到光电开关22处时,光电开关33给脉冲信号发生器2信号,脉冲信号发生器2给伺服驱动器3信号,伺服驱动器3控制拉送电动机13转动,通过拉送减速箱12带动收卷辊7、拉送辊36转动,收卷辊7上缠绕标签传动带35,拉送辊36与压紧辊43之间夹紧标签传动带35滚动拉送,标签传动带35沿第二滚杠41、第三滚杠40运动、绕第五滑杆17滑动时,标签39翘起一端与标签传动带35割裂分离,在标签传动带35的带动下向下贴到待贴标箱子23,随着标签传送带35和待贴标箱子23反方向运行,整个标签39顺势粘贴到待贴标箱子23表面,经过压平辊18后自然压平压紧;标签带38沿第三滚杠40运动、沿第三滑杆14至第一滑杆34滑动,并经拉送辊36、第一滚杠30上的随动辊29压紧滚动带动;当标签39从标签传动带35上割裂完毕时,伺服驱动器3控制拉送电动机13停止转动。

[0021] 以上通过实施例形式的具体实施方式,对本发明作了详细的说明,但不应将此理解为本发明上述主题范围仅限于以上的具体实施方式,凡基于本发明上述内容所以实现的技术均属于本发明的范围。

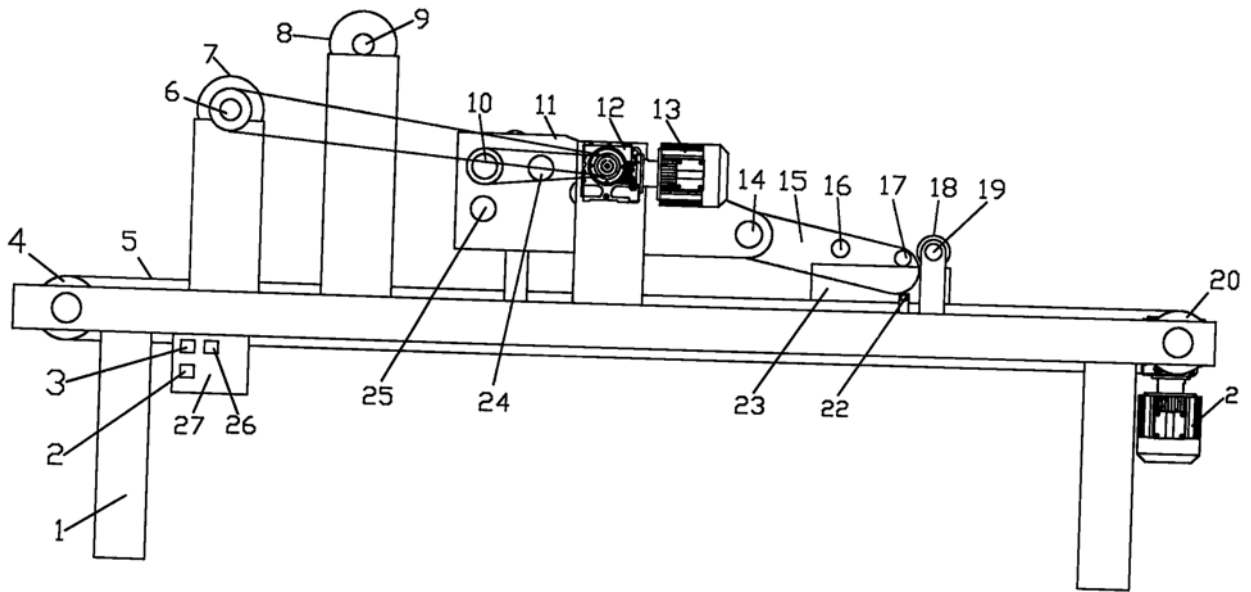


图1

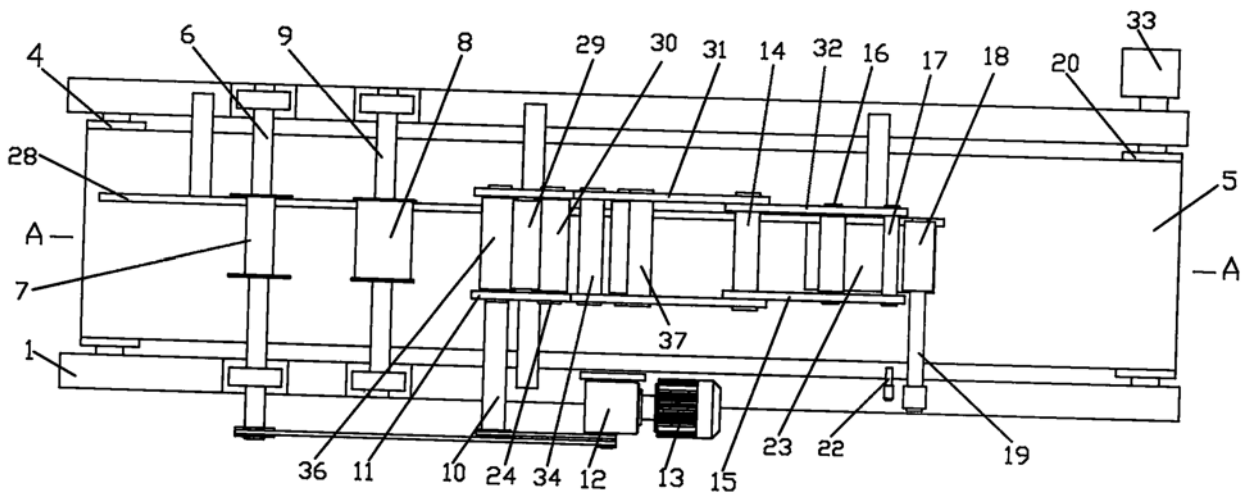


图2

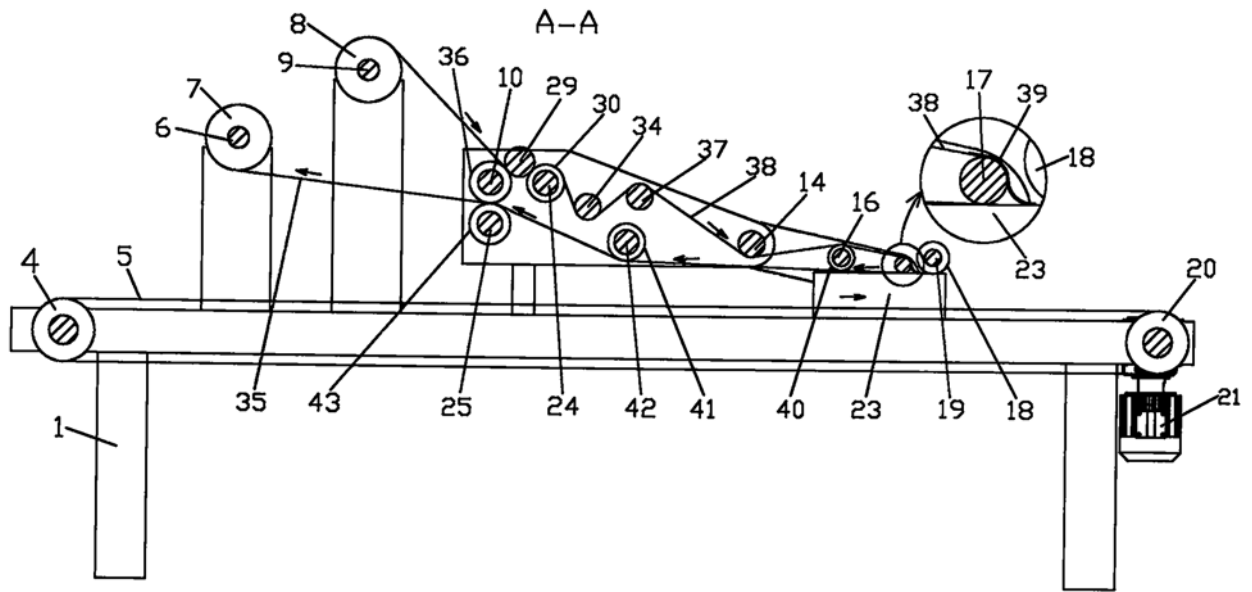


图3