



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207550717 U

(45)授权公告日 2018.06.29

(21)申请号 201721490010.3

(22)申请日 2017.11.08

(73)专利权人 东莞市翥控自动化设备有限公司

地址 523478 广东省东莞市横沥镇田头村
第二工业区环村西路5号

(72)发明人 黄明华 刘顺锋 刘春明 陈剑锋

(74)专利代理机构 东莞市神州众达专利商标事
务所(普通合伙) 44251

代理人 刘汉民

(51)Int.Cl.

B65C 9/18(2006.01)

B65C 9/02(2006.01)

B65C 9/40(2006.01)

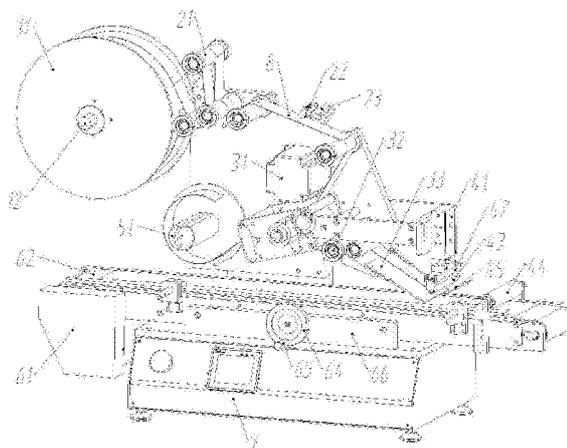
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

自动平面贴标机

(57)摘要

一种自动平面贴标机,包括贴标装置、产品输送装置、PLC控制器,所述贴标装置设置在产品输送装置的一侧并位于产品输送装置的上方,所述贴标装置和产品输送装置均与PLC控制器电连接;所述贴标装置包括标贴料盘、料盘轴、导向轴、拉料电机、拉料轴、剥标板、贴标气缸,贴标支架、贴标轴。本实用新型预先将标贴纸卷收在标贴料盘,标贴纸从标贴料盘输出,由导向轴承接后送至剥标板,经剥标板后折返至拉料轴,其中标贴从标贴纸上剥落并由贴标轴压合在产品传送带上的产品表面,之后标贴纸由拉料轴牵拉至收料轴回收。本实用新型加工过程全自动化,结构可靠,使用方便,有利于贴标批量生产。



1. 一种自动平面贴标机,其特征在于:包括贴标装置、产品输送装置、PLC控制器,所述贴标装置设置在产品输送装置的一侧并位于产品输送装置的上方,所述贴标装置和产品输送装置均与PLC控制器电连接;

所述产品输送装置包括产品输送平台和产品传送带,所述产品传送带设置在产品输送平台的表面,所述贴标装置包括标贴料盘、料盘轴、导向轴、拉料电机、拉料轴、剥标板、贴标气缸,贴标支架、贴标轴,所述料盘轴、导向轴、拉料轴、贴标轴均水平设置,所述标贴料盘套接在料盘轴上,标贴纸卷收在标贴料盘上,所述拉料轴与拉料电机传动连接,所述剥标板沿水平面向下倾斜设置在产品传送带的正上方,所述贴标气缸的活塞杆与贴标支架驱动连接,贴标气缸驱动贴标支架上下移动,所述贴标轴设置在贴标支架上且紧靠剥标板的下端;

标贴纸从标贴料盘输出,由导向轴承接后送至剥标板,经剥标板后折返至拉料轴,其中标贴从标贴纸上剥落并由贴标轴压合在产品传送带上的产品表面,之后标贴纸由拉料轴牵拉至收料轴回收。

2. 根据权利要求1所述的自动平面贴标机,其特征在于:所述产品传送带在贴标轴的后端设置有平行于料盘轴的覆标滚筒,所述覆标滚筒的高度等于产品的高度。

3. 根据权利要求1所述的自动平面贴标机,其特征在于:所述导向轴之间设置有测标电眼且测标电眼位于标贴纸的表面,测标电眼与PLC控制器电连接。

4. 根据权利要求3所述的自动平面贴标机,其特征在于:所述导向轴之间位于标贴纸表面设置有沿标贴纸宽度方向延伸的调节支架,测标电眼设置在调节支架上。

5. 根据权利要求2所述的自动平面贴标机,其特征在于:所述贴标轴和压标滚筒之间设置有测物电眼,且测物电眼与PLC控制器电连接。

6. 根据权利要求1所述的自动平面贴标机,其特征在于:所述产品输送平台的一侧设置有侧向调节器且侧向调节器与产品输送平台驱动连接,侧向调节器驱动产品输送平台沿贴标装置方向移动。

7. 根据权利要求6所述的自动平面贴标机,其特征在于:所述侧向调节器包括手动调节轮、螺杆、固定座,所述螺杆沿贴标装置方向水平延伸且手动调节轮套设在螺杆的一端,手动调节轮上还设置有调节手柄,所述固定座套接在螺杆上并与螺杆螺纹连接,固定座与产品输送平台的一侧固定连接。

8. 根据权利要求6所述的自动平面贴标机,其特征在于:所述侧向调节器包括伺服驱动电机、螺杆、固定座,所述螺杆沿贴标装置方向水平延伸且伺服驱动电机与螺杆的一端驱动连接,所述固定座套接在螺杆上并与螺杆螺纹连接,固定座与产品输送平台的一侧固定连接。

自动平面贴标机

技术领域

[0001] 本实用新型涉贴标机领域,尤指一种自动平面贴标机。

背景技术

[0002] 贴标机是以粘合剂把纸或金属箔标签粘贴在规定的包装容器上的设备。平面贴标机可完成自动正反双侧面贴标签,适用于食品、日化、医药及其它轻工行业中的各种扁形、方形类产品的双侧面和圆瓶圆周的自动贴标。平面类贴标机实现在工件的上平面、上弧面的贴标签和贴膜,如盒子、书本、塑胶壳等,有滚贴和吸贴两种方法,主要根据效率、精度和气泡要求进行选型。

发明内容

[0003] 为解决上述问题,本实用新型提供一种自动化程度高、使用方便、贴标稳固的自动平面贴标机。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种自动平面贴标机,包括贴标装置、产品输送装置、PLC控制器,所述贴标装置设置在产品输送装置的一侧并位于产品输送装置的上方,所述贴标装置和产品输送装置均与PLC控制器电连接;

[0005] 所述产品输送装置包括产品输送平台和产品传送带,所述产品传送带设置在产品输送平台的表面,所述贴标装置包括标贴料盘、料盘轴、导向轴、拉料电机、拉料轴、剥标板、贴标气缸,贴标支架、贴标轴,所述料盘轴、导向轴、拉料轴、贴标轴均水平设置,所述标贴料盘套接在料盘轴上,标贴纸卷收在标贴料盘上,所述拉料轴与拉料电机传动连接,所述剥标板沿水平面向下倾斜设置在产品传送带的正上方,所述贴标气缸的活塞杆与贴标支架驱动连接,贴标气缸驱动贴标支架上下移动,所述贴标轴设置在贴标支架上且紧靠剥标板的下端;

[0006] 标贴纸从标贴料盘输出,由导向轴承接后送至剥标板,经剥标板后折返至拉料轴,其中标贴从标贴上剥落并由贴标轴压合在产品传送带上的产品表面,之后标贴纸由拉料轴牵拉至收料轴回收。

[0007] 具体地,所述产品传送带在贴标轴的后端设置有平行于料盘轴的覆标滚筒,所述覆标滚筒的高度等于产品的高度。

[0008] 具体地,所述导向轴之间设置有测标电眼且测标电眼位于标贴纸的表面,测标电眼与PLC控制器电连接。

[0009] 具体地,所述导向轴之间位于标贴纸表面设置有沿标贴纸宽度方向延伸的调节支架,测标电眼设置在调节支架上。

[0010] 具体地,所述贴标轴和压标滚筒之间设置有测物电眼,且测物电眼与PLC控制器电连接。

[0011] 具体地,所述产品输送平台的一侧设置有侧向调节器且侧向调节器与产品输送平台驱动连接,侧向调节器驱动产品输送平台沿贴标装置方向移动。

[0012] 具体地,所述侧向调节器包括手动调节轮、螺杆、固定座,所述螺杆沿贴标装置方向水平延伸且手动调节轮套设在螺杆的一端,手动调节轮上还设置有调节手柄,所述固定座套接在螺杆上并与螺杆螺纹连接,固定座与产品输送平台的一侧固定连接。

[0013] 具体地,所述侧向调节器包括伺服驱动电机、螺杆、固定座,所述螺杆沿贴标装置方向水平延伸且伺服驱动电机与螺杆的一端驱动连接,所述固定座套接在螺杆上并与螺杆螺纹连接,固定座与产品输送平台的一侧固定连接。

[0014] 本实用新型的有益效果在于:本实用新型预先将标贴纸卷收在标贴料盘,标贴纸从标贴料盘输出,由导向轴承接后送至剥标板,经剥标板后折返至拉料轴,其中标贴从标贴纸上剥落并由贴标轴压合在产品传送带上的产品表面,之后标贴纸由拉料轴牵拉至收料轴回收。本实用新型加工过程全自动化,结构可靠,使用方便,有利于贴标批量生产。

附图说明

[0015] 图1 是本实用新型整体结构示意图。

[0016] 附图标号说明:

[0017] 11. 标贴料盘;12. 料盘轴;21. 导向轴;22. 测标电眼;23. 调节支架;31. 拉料电机;32. 拉料轴;33. 剥标板;41. 贴标气缸;42. 贴标支架;43. 贴标轴;44. 覆标滚筒;45. 测物电眼;51. 收料轴;61. 产品输送平台;62. 产品传送带;63. 侧向调节器;64. 手动调节轮;65. 固定座;66. 调节手柄;7. PLC控制器;8. 标贴纸。

具体实施方式

[0018] 请参阅图1,本实用新型关于一种自动平面贴标机,包括贴标装置、产品输送装置、PLC控制器7,所述贴标装置设置在产品输送装置的一侧且位于产品传送带62的上方,所述贴标装置和产品输送装置均与PLC控制器7电连接;

[0019] 所述产品输送装置包括产品输送平台61和产品传送带62,所述产品传送带62设置在产品输送平台61的表面,所述贴标装置包括标贴料盘11、料盘轴12、导向轴21、拉料电机31、拉料轴32、剥标板33、贴标气缸41,贴标支架42、贴标轴43,所述料盘轴12、导向轴21、拉料轴32、贴标轴43均水平设置,所述标贴料盘11套接在料盘轴12上,标贴纸8卷收在标贴料盘11上,所述拉料轴32与拉料电机31传动连接,所述剥标板33沿水平面向下倾斜设置在产品传送带62的正上方,所述贴标气缸41的活塞杆与贴标支架42驱动连接,贴标气缸41驱动贴标支架42上下移动,所述贴标轴43设置在贴标支架42上且紧靠剥标板33的下端;

[0020] 标贴纸8从标贴料盘11输出,由导向轴21承接后送至剥标板33,经剥标板33后折返至拉料轴32,其中标贴从标贴纸8上剥落并由贴标轴43压合在产品传送带62上的产品表面,之后标贴纸8由拉料轴32牵拉至收料轴51回收。

[0021] 本实用新型预先将标贴纸8卷收在标贴料盘11,标贴纸8从标贴料盘11输出,由导向轴21承接后送至剥标板33,经剥标板33后折返至拉料轴32,其中标贴从标贴纸8上剥落并由贴标轴43压合在产品传送带62上的产品表面,之后标贴纸8由拉料轴32牵拉至收料轴51回收。本实用新型加工过程全自动化,结构可靠,使用方便,有利于贴标批量生产。

[0022] 具体地,所述产品传送带62在贴标轴43的后端设置有平行于料盘轴12的覆标滚筒44,所述覆标滚筒44的高度等于产品的高度。

[0023] 采用上述方案,覆标滚筒44用于进一步压覆标贴,使标贴完全粘牢在产品表面,保证标贴不会从产品上脱落。

[0024] 具体地,所述导向轴21之间设置有测标电眼22且测标电眼22位于标贴纸8的表面,测标电眼22与PLC控制器7电连接。

[0025] 采用上述方案,测标电眼22用于实时检测导向轴21之间是否有标贴纸8,当测标电眼22检测到导向轴21之间没有标贴纸8时,会将信号传递至PLC控制器7,PLC控制器7将控制各部分停止工作。

[0026] 具体地,所述导向轴21之间位于标贴纸8表面设置有沿标贴纸8宽度方向延伸的调节支架23,测标电眼22设置在调节支架23上。

[0027] 采用上述方案,调节支架23可以调节测标电眼22沿宽度方向移动,可以适用于不同宽度的标贴纸8。

[0028] 具体地,所述贴标轴43和压标滚筒之间设置有测物电眼45,且测物电眼45与PLC控制器7电连接。

[0029] 采用上述方案,测物电眼45用于实时检测贴标轴43和压标滚筒之间是否有产品,当测物电眼45检测到贴标轴43和压标滚筒之间没有产品时,会将信号传递至PLC控制器7,PLC控制器7将控制各部分停止工作。

[0030] 具体地,所述产品输送平台61的一侧设置有侧向调节器63且侧向调节器63与产品输送平台61驱动连接,侧向调节器63驱动产品输送平台61沿贴标装置方向移动。

[0031] 采用上述方案,侧向调节器63将推动产品输送平台61沿贴标装置方向移动,使标贴能够准确贴合在产品表面的预定位置,保证标贴位置不会发生偏移。

[0032] 具体地,所述侧向调节器包括手动调节轮64、螺杆、固定座65,所述螺杆沿贴标装置方向水平延伸且手动调节轮64套设在螺杆的一端,手动调节轮64上还设置有调节手柄66,所述固定座66套接在螺杆上并与螺杆螺纹连接,固定座65与产品输送平台61的一侧固定连接。

[0033] 采用上述方案,通过调节手柄66转动手动调节轮64,手动调节轮64带动螺杆转动,使固定座64沿螺杆移动,带动产品输送平台61沿贴标装置方向移动,适用于手动调节的情况。

[0034] 具体地,所述侧向调节器63包括伺服驱动电机、螺杆、固定座66,所述螺杆沿贴标装置方向水平延伸且伺服驱动电机与螺杆的一端驱动连接,所述固定座66套接在螺杆上并与螺杆螺纹连接,固定座65与产品输送平台61的一侧固定连接。

[0035] 采用上述方案,通过伺服驱动电机驱动螺杆转动,使固定座64沿螺杆移动,带动产品输送平台61沿贴标装置方向移动,适用于自动调节的情况。

[0036] 以上实施方式仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行描述,并非对本实用新型的范围进行限定,在不脱离本实用新型设计精神的前提下,本领域普通工程技术人员对本实用新型的技术方案作出的各种变形和改进,均应落入本实用新型的权利要求书确定的保护范围内。

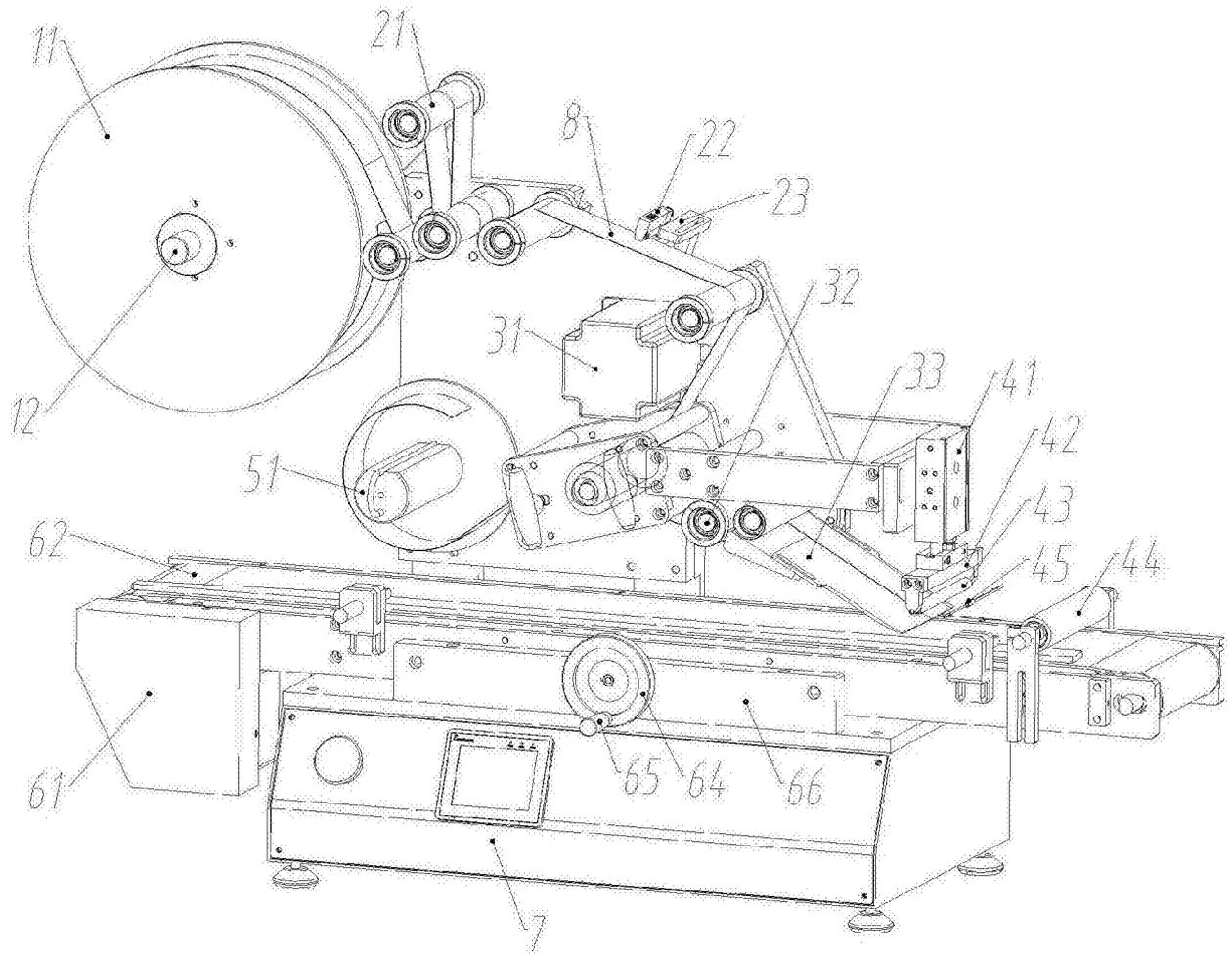


图1