



(21) 申请号 202010150815.3

B65C 9/18 (2006.01)

(22) 申请日 2020.03.06

B65C 9/36 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 111284798 A

(56) 对比文件

CN 212373830 U, 2021.01.19

(43) 申请公布日 2020.06.16

审查员 李龙

(73) 专利权人 安徽庆丰余防伪科技有限公司

地址 236000 安徽省阜阳市颍州区阜阳市
颍州开发区州十一路9号

(72) 发明人 姜传娟

(74) 专利代理机构 北京同辉知识产权代理事务
所(普通合伙) 11357

专利代理师 王依

(51) Int. Cl.

B65C 9/06 (2006.01)

B65C 9/02 (2006.01)

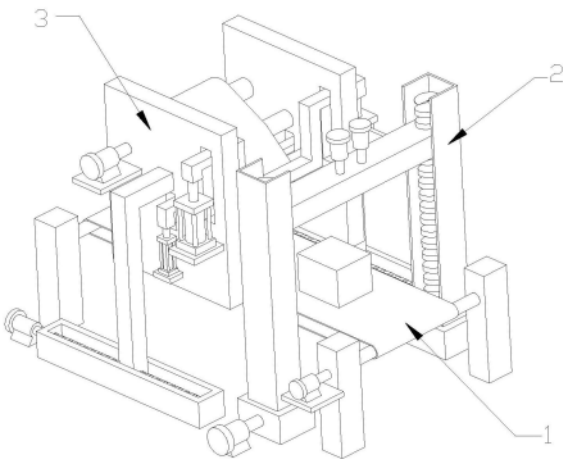
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种防伪标签自动粘贴装置

(57) 摘要

本发明公开一种防伪标签自动粘贴装置,其中包括传送模块、成品紧固模块和防伪标签粘贴模块。传送模块包括传送带和第一电机;成品紧固模块包括第一丝杠、第二电机、横杆、第三电机、第二丝杠和夹板;防伪标签粘贴模块包括凹槽、第三丝杠、第四电机、第二立柱、挡板、防伪标签、第五电机、第一气缸、第二气缸、压杆、连接杆和切刀。本发明设有成品紧固模块,能够在粘贴防伪标签时对产品进行限位夹紧,防止粘贴时成品移动导致粘贴位置不准确;具有较高的自动化操作,整体过程不需要人工,增强了生产效率,节省了大量人力物力。现有技术中人工粘贴防伪标签费时费力且粘贴位置不准确的问题。



1. 一种防伪标签自动粘贴装置, 包括传送模块(1)、成品紧固模块(2)和防伪标签粘贴模块(3), 其特征在于, 所述传送模块(1)置于成品紧固模块(2)和防伪标签粘贴模块(3)上方, 所述成品紧固模块(2)置于防伪标签粘贴模块(3)的一侧;

所述成品紧固模块(2)包括基座(21), 所述基座(21)上设有第一丝杠(22), 所述基座(21)的一端设有第二电机(24), 所述第二电机(24)的输出端连通基座(21)并与第一丝杠(22)传动连接;

所述第一丝杠(22)上的螺母与横杆(25)固定连接, 所述横杆(25)上设有第三电机(26), 所述横杆(25)内设有第二丝杠(27), 所述第二丝杠(27)贯穿夹板(28)并与夹板(28)螺纹配合, 所述第三电机(26)的输出端连通横杆(25)并与第二丝杠(27)传动连接;

所述防伪标签粘贴模块(3)包括凹槽(31), 所述凹槽(31)内设有第三丝杠(32), 所述凹槽(31)的一端设有第四电机(33), 所述第四电机(33)的输出端连通凹槽(31)并与第三丝杠(32)固定连接;

所述第三丝杠(32)贯穿第二立柱(34)并与第二立柱(34)螺纹配合, 所述第二立柱(34)的一端与挡板(35)固定连接, 所述挡板(35)之间设有滚轴(36), 一个所述滚轴(36)上环绕贴合有防伪标签(37), 所述防伪标签(37)的一端紧密贴合各滚轴(36)的侧端;

所述传送模块(1)包括第一立柱(11), 所述第一立柱(11)与传送带(12)转动连接, 一个所述第一立柱(11)的一端设有第一支撑板(13), 所述第一支撑板(13)上设有第一电机(14), 所述第一电机(14)的输出端连通第一立柱(11)并与传送带(12)固定连接, 所述传送带(12)上置有包装成品(4);

所述基座(21)上设有丝杠防护壳(23), 所述第一丝杠(22)置于丝杠防护壳(23)内;

一个所述挡板(35)的侧端设有第二支撑板(38), 所述第二支撑板(38)上设有第五电机(39), 所述第五电机(39)的输出端连通挡板(35)并与防伪标签(37)环绕贴合的滚轴(36)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种防伪标签自动粘贴装置, 其特征在于, 所述挡板(35)上设有第一通孔(310)和第二通孔(311), 所述挡板(35)的侧端设有第三支撑板(312)和第四支撑板(313), 所述第三支撑板(312)上设有第一气缸(314), 所述第四支撑板(313)上设有第二气缸(315)。

3. 根据权利要求2所述的一种防伪标签自动粘贴装置, 其特征在于, 所述第一气缸(314)的输出端与压杆(316)固定连接, 所述压杆(316)贯穿第一通孔(310), 所述第二气缸(315)的输出端与连接杆(316)固定, 所述连接杆(316)贯穿第二通孔(311)并与切刀(317)固定连接。

一种防伪标签自动粘贴装置

技术领域

[0001] 本发明属于防伪标签领域,具体涉及一种防伪标签自动粘贴装置。

背景技术

[0002] 防伪标签又名防伪商标,是能够粘贴、印刷、转移在标的物表面、或标的物包装、或标的物附属物上,具有防伪作用的标识。在现在的企业当中,防伪标签是一个公司保护自己的方案和有效手段。

[0003] 现今的防伪标签一般都是在产品生产完成之后粘贴在产品包装表面,其中粘贴过程大多是采用人工粘贴的方式,这种粘贴方法费时费力,而且难以保证防伪标签粘贴位置的准确。现针对上述提出的问题,设计一种防伪标签自动粘贴装置。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本发明的目的在于提供一种预制板成型装置,解决了现有技术中人工粘贴防伪标签费时费力且粘贴位置不准确的问题。

[0005] 本发明的目的可以通过以下技术方案实现:

[0006] 一种防伪标签自动粘贴装置,包括传送模块、成品紧固模块和防伪标签粘贴模块,所述传送模块置于成品紧固模块和防伪标签粘贴模块上方,所述成品紧固模块置于防伪标签粘贴模块的一侧。

[0007] 所述成品紧固模块包括基座,所述基座上设有第一丝杠,所述基座的一端设有第二电机,所述第二电机的输出端连通基座并与第一丝杠传动连接。

[0008] 所述第一丝杠上的螺母与横杆固定连接,所述横杆上设有第三电机,所述横杆内设有第二丝杠,所述第二丝杠贯穿夹板并与夹板螺纹配合,所述第三电机的输出端连通横杆并与第二丝杠传动连接。

[0009] 所述防伪标签粘贴模块包括凹槽,所述凹槽内设有第三丝杠,所述凹槽的一端设有第四电机,所述第四电机的输出端连通凹槽并与第三丝杠固定连接。

[0010] 所述第三丝杠贯穿第二立柱并与第二立柱螺纹配合,所述第二立柱的一端与挡板固定连接,所述挡板之间设有滚轴,一个所述滚轴上环绕贴合有防伪标签,所述防伪标签的一端紧密贴合各滚轴的侧端。

[0011] 所述传送模块包括第一立柱,所述第一立柱与传送带转动连接,一个所述第一立柱的一端设有第一支撑板,所述第一支撑板上设有第一电机,所述第一电机的输出端连通第一立柱并与传送带固定连接,所述传送带上置有包装成品。

[0012] 所述基座上设有丝杠防护壳,所述第一丝杠置于丝杠防护壳内。

[0013] 一个所述挡板的侧端设有第二支撑板,所述第二支撑板上设有第五电机,所述第五电机的输出端连通挡板并与防伪标签环绕贴合的滚轴固定连接。

[0014] 所述挡板上设有第一通孔和第二通孔,所述挡板的侧端设有第三支撑板和第四支撑板,所述第三支撑板上设有第一气缸,所述第四支撑板上设有第二气缸。

[0015] 所述第一气缸的输出端与压杆固定连接,所述压杆贯穿第一通孔,所述第二气缸的输出端与连接杆固定,所述连接杆贯穿第二通孔并与切刀固定连接。

[0016] 本发明的有益效果:

[0017] 1、本发明设有成品紧固模块,能够在粘贴防伪标签时对产品进行限位夹紧,防止粘贴时成品移动导致粘贴位置不准确;

[0018] 2、本发明具有较高的自动化操作,整体过程不需要人工,增强了生产效率,节省了大量人力物力。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1是本发明实施例的整体结构示意图;

[0021] 图2是本发明实施例的传送模块示意图;

[0022] 图3是本发明实施例的成品紧固模块示意图;

[0023] 图4是本发明实施例的防伪标签粘贴模块示意图;

[0024] 图5是本发明实施例的防伪标签粘贴模块后视图。

具体实施方式

[0025] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0026] 如图1所示,一种防伪标签自动粘贴装置,包括传送模块1、成品紧固模块2和防伪标签粘贴模块3三个部分,其中所述传送模块1置于成品紧固模块2和防伪标签粘贴模块3上方,所述成品紧固模块2置于防伪标签粘贴模块3的一侧。

[0027] 如图2所示,所述传送模块1包括第一立柱11,所述第一立柱11与传送带12转动连接。一个所述第一立柱11的一端设有第一支撑板13,所述第一支撑板13上设有第一电机14,所述第一电机14的输出端连通第一立柱11并与传送带12固定连接。所述传送带12上置有包装成品4。

[0028] 如图3所示,所述成品紧固模块2包括基座21,所述基座21上设有第一丝杠22和丝杠防护壳23,所述第一丝杠22置于丝杠防护壳23内。所述基座21的一端设有第二电机24,所述第二电机24的输出端连通基座21并与第一丝杠22传动连接。所述第一丝杠22上的螺母与横杆25固定连接,所述横杆25上设有第三电机26,所述横杆25内设有第二丝杠27,所述第二丝杠27贯穿夹板28并与夹板28螺纹配合,所述第三电机26的输出端连通横杆25并与第二丝杠27传动连接。

[0029] 如图4所示,所述防伪标签粘贴模块3包括凹槽31,所述凹槽31内设有第三丝杠32,所述凹槽31的一端设有第四电机33,所述第四电机33的输出端连通凹槽31并与第三丝杠32固定连接。所述第三丝杠32贯穿第二立柱34并与第二立柱34螺纹配合,所述第二立柱34的

一端与挡板35固定连接,所述挡板35之间设有滚轴36,一个所述滚轴36上环绕贴合有防伪标签37,所述防伪标签37的一端紧密贴合各滚轴36的侧端。一个所述挡板35的侧端设有第二支撑板38,所述第二支撑板38上设有第五电机39,所述第五电机39的输出端连通挡板35并与防伪标签37环绕贴合的滚轴36固定连接。所述挡板35上设有第一通孔310和第二通孔311,所述挡板35的侧端设有第三支撑板312和第四支撑板313,所述第三支撑板312上设有第一气缸314,所述第四支撑板313上设有第二气缸315。所述第一气缸314的输出端与压杆316固定连接,所述压杆316贯穿第一通孔310。

[0030] 如图5所示,所述第二气缸315的输出端与连接杆316固定,所述连接杆316贯穿第二通孔311并与切刀317固定连接。

[0031] 使用时,先启动第一电机14,控制传送带12转动,进而带动包装成品4运动,当包装成品4置于成品紧固模块2正下方时关闭第一电机14。接着启动第二电机24,使得第一丝杠22转动,进而带动横杆25向下运动,当夹板28运动至包装成品4侧端时关闭第二电机24,然后启动第三电机26,使得第二丝杠27转动,直至夹板28夹紧包装成品4后关闭第三电机26。接着启动第四电机33,使得第三丝杠32转动,进而带动第二立柱34运动,当防伪标签37的活动端置于包装成品4待粘贴位置正上方时停止,然后启动第五电机39,使得防伪标签37的活动端与包装成品4待粘贴位置贴合,然后控制第一气缸314的输出端向下运动,直至压杆316压紧防伪标签37的活动端。接着反转第四电机33,使得防伪标签37将包装成品4待粘贴位置完全覆盖粘贴,然后关闭第五电机39,同时控制第二气缸315的输出端向下运动,进而使得切刀317截断防伪标签37。然后反转第二电机24、第三电机26和第四电机33,使得横杆25、夹板28和第二立柱34回到初始位置,最后再次启动第一电机14,控制传送带12将包装成品4运走。

[0032] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0033] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。

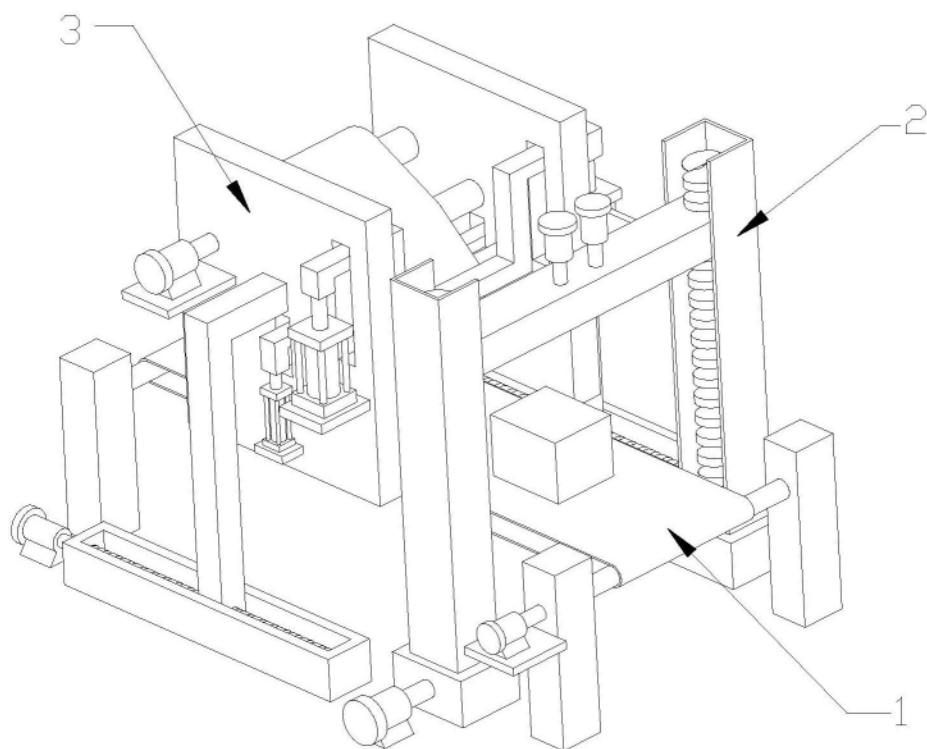


图1

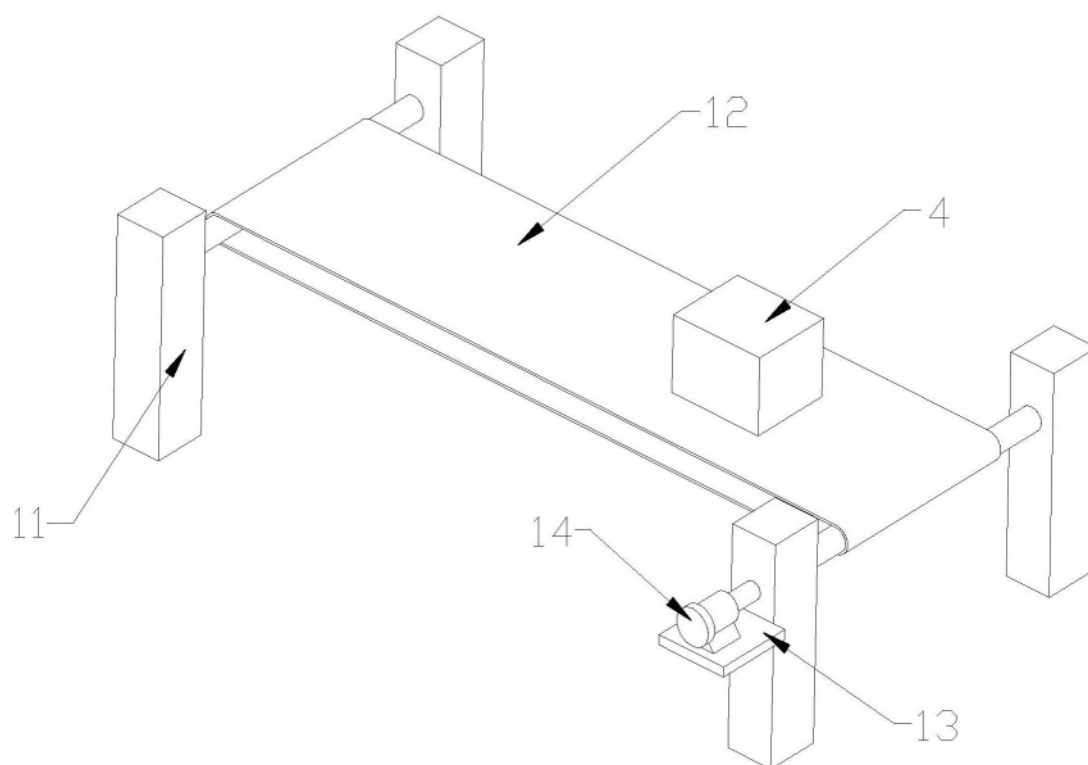


图2

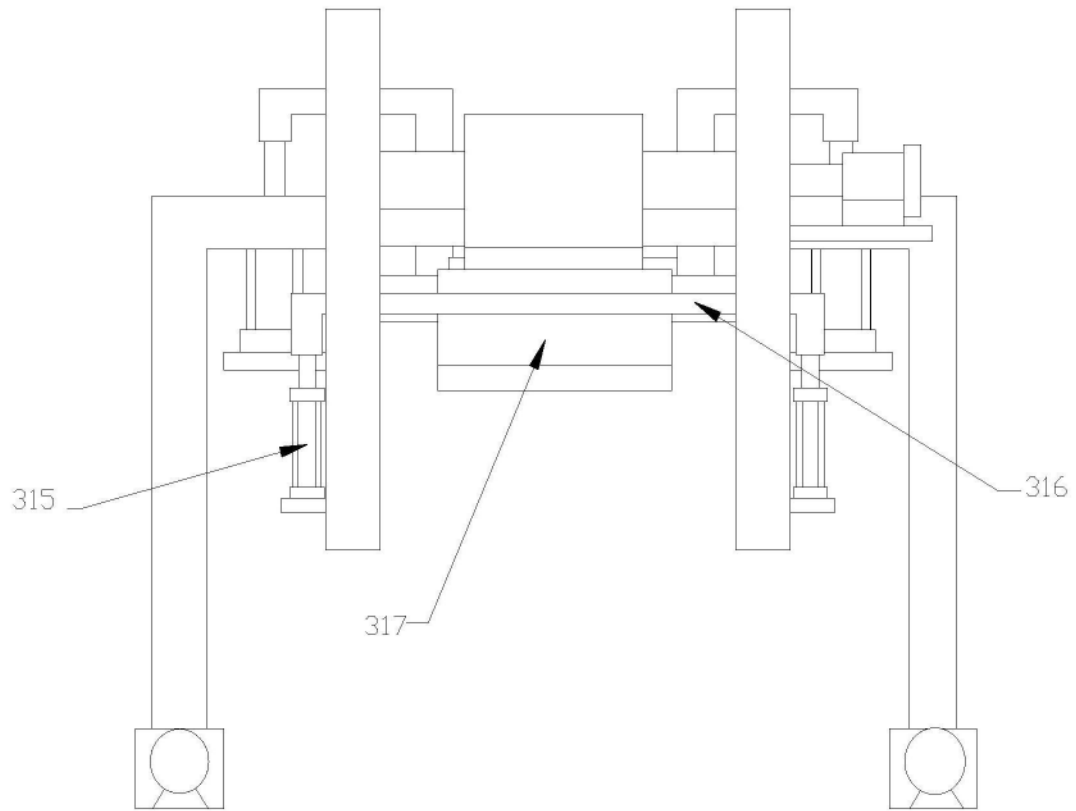


图5