(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211198079 U
(45)授权公告日 2020.08.07

(21)申请号 201922034364.2

(22)申请日 2019.11.21

(73)专利权人 青岛嘉诚包装制品有限公司
地址 266700 山东省青岛市平度市白沙河街道办事处金沙路7号

(72)发明人 王军 王玉芳 姜仁学 孙莉莉

(51)Int.Cl.
B65H 31/34(2006.01)
B65H 31/28(2006.01)

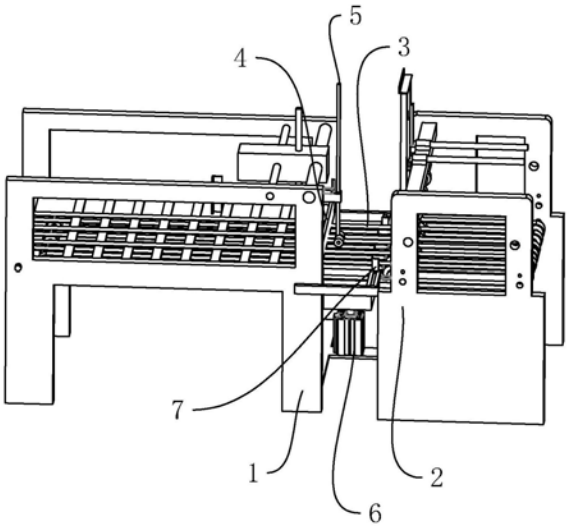
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种粘胶机用瓦楞纸码垛装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种粘胶机用瓦楞纸码垛装置，特别涉及粘胶机技术领域，其包括机架和粘胶机输出端以及传送带，粘胶机输出端和传送带都位于机架上，所述传送带上设置有挡片，挡片和粘胶输出端之间的传送带上方设置有抵接件，传送带之间的下方设置有升降平台，升降平台和粘胶机输出端之间设置有对齐件。本实用新型具有将纸箱快速进行码垛的效果。



CN 211198079 U

1.一种粘胶机用瓦楞纸码垛装置,包括机架(1)和粘胶机输出端(2)以及传送带(3),粘胶机输出端(2)和传送带(3)都位于机架(1)上,其特征在于:所述传送带(3)上设置有挡片(4),挡片(4)和粘胶输出端之间的传送带(3)上方设置有抵接件(5),传送带(3)之间的下方设置有升降平台(6),升降平台(6)和粘胶机输出端(2)之间设置有对齐件(732)。

2.根据权利要求1所述的一种粘胶机用瓦楞纸码垛装置,其特征在于:所述挡片(4)板面竖直设置于传送带(3)上方,挡片(4)两侧滑动连接于机架(1)上,挡片(4)的底端抵接于传送带(3)的上方。

3.根据权利要求2所述的一种粘胶机用瓦楞纸码垛装置,其特征在于:所述传送带(3)包括多个平行于粘胶机输出端(2)的传送方向的传送带(3),对齐件(732)设置于传送带(3)之间间隔处。

4.根据权利要求3所述的一种粘胶机用瓦楞纸码垛装置,其特征在于:所述对齐件(732)包括转动连接于机架(1)上多个板面位于同一平面上的挡板,对齐件(732)的转动轴(73)平行于挡片(4),对齐件(732)通过往复机构(7)驱动。

5.根据权利要求4所述的一种粘胶机用瓦楞纸码垛装置,其特征在于:所述抵接件(5)固定于机架(1)上,抵接件(5)包括套筒一(51)和套筒二(52),套筒一(51)竖直固定于机架(1)上,套筒一(51)的底端内部套设有套筒二(52)的一端,套筒二(52)的另一端上设置有滚轮(521),套筒一(51)的内部设置有限位开关(511)。

6.根据权利要求5所述的一种粘胶机用瓦楞纸码垛装置,其特征在于:所述往复机构(7)包括一个凸轮(71)和连杆(72),对齐件(732)的转动轴(73)端部同轴固定有齿轮(731),连杆(72)侧壁上设置有与齿轮(731)相适配的齿纹,连杆(72)的端部设置有滚轮(521),设置有滚轮(521)的连杆(72)的端部与凸轮(71)相抵接。

7.根据权利要求6所述的一种粘胶机用瓦楞纸码垛装置,其特征在于:所述传送带(3)之间设置有升降平台(6),升降平台(6)的底端通过液压缸升降,升降装置和挡片(4)分别与抵接件(5)上的限位开关(511)电性连接。

8.根据权利要求7所述的一种粘胶机用瓦楞纸码垛装置,其特征在于:所述传送带(3)的两侧分别垂直于传送带(3)方向设置有滑槽(8),滑槽(8)内滑动连接有抵接片(81)。

一种粘胶机用瓦楞纸码垛装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粘胶机的技术领域，尤其是涉及一种粘胶机用瓦楞纸码垛装置。

背景技术

[0002] 随着电商在中国的日益壮大，用于包装运输的瓦楞纸箱的用量越来越多，因此在自动化的生产过程中，瓦楞纸箱的自动化的成摞打包的需求也越来越多。

[0003] 现有技术中授权公告号为 CN208964106U 的实用新型专利公布了一种成品纸箱用自动包装码垛机构。本实用新型成品纸箱用自动包装码垛机构，包括滚筒式输送线和码垛机，所述的两块防刮挡板中间间隔有间隙，纸箱被滚筒式输送线输送到滚筒式输送线的尾端处经过纸箱限位气缸定位后，纸箱的一侧紧贴在挡杆的两块防刮挡板上，纸箱上的封箱胶带位于两块防刮挡板的间隙中，码垛机抓取纸箱后垂直向上提起，纸箱的封箱胶带不与挡杆及防刮挡板发生接触。本实用新型的有益效果是：自动码垛生产线码垛过程中纸箱封箱胶带完好性，杜绝封箱胶带被刮掉，保证产品包装质量。

[0004] 上述中的现有技术方案存在以下缺陷：上述结构中的现有技术通常通过机械手进行码垛，效率通常比较低，造价也比较高。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种粘胶机用瓦楞纸码垛装置，其具有效率更高的效果。

[0006] 本实用新型的上述实用新型目的是通过以下技术方案得以实现的：

[0007] 一种粘胶机用瓦楞纸码垛装置，包括机架和粘胶机输出端以及传送带，粘胶机输出端和传送带都位于机架上，所述传送带上设置有挡片，挡片和粘胶输出端之间的传送带上方设置有抵接件，传送带之间的下方设置有升降平台，升降平台和粘胶机输出端之间设置有对齐件。

[0008] 通过采用上述技术方案，当纸箱板进行传送时，挡板将纸箱板进行限位，升降平台使其脱离传送带，抵接件测得其堆叠高度，对齐件将其码平整。

[0009] 本实用新型进一步设置为：所述挡片板面竖直设置于传送带上方，挡片两侧滑动连接于机架上，挡片的底端抵接于传送带的上方。

[0010] 通过采用上述技术方案，设置该挡片主要是为了将纸箱板进行限位，避免其传送至下一流程。

[0011] 本实用新型进一步设置为：所述传送带包括多个平行于粘胶机输出端的传送方向的传送带，对齐件设置于传送带之间间隔处。

[0012] 通过采用上述技术方案，对齐件设置于传送带之间间隔处，可以将传送带上的纸箱板更加容易推抵至挡板处。

[0013] 本实用新型进一步设置为：所述对齐件包括转动连接于机架上多个板面位于同一平面上的挡板，对齐件的转动轴平行于挡片，对齐件通过往复机构驱动。

[0014] 通过采用上述技术方案，在纸箱板上被传送进入升降平台上，然后将对齐件将纸箱板进行推进，使得其抵接于挡板上，从而将纸箱板进行对齐。

[0015] 本实用新型进一步设置为：所述抵接件固定于机架上，抵接件包括套筒一和套筒二，套筒一竖直固定于机架上，套筒一的底端内部套设有套筒二的一端，套筒二的另一端上设置有滚轮，套筒一的内部设置有限位开关。

[0016] 通过采用上述技术方案，抵接件固定于机架上，当升降平台上送入纸箱板时，抵接件底端的滚轮使得纸箱板并不会阻止纸箱板的移动，同时与纸箱板的上表面相抵接，到达限度时，限位开关控制挡板和升降平台的运作。

[0017] 本实用新型进一步设置为：所述往复机构包括一个凸轮和连杆，对齐件的转动轴端部同轴固定有齿轮，连杆侧壁上设置有与齿轮相适配的齿纹，连杆的端部设置有滚轮，设置有滚轮的连杆的端部与凸轮相抵接。

[0018] 通过采用上述技术方案，通过电机驱动凸轮转动，与凸轮抵接的连杆上下做往复运动，与连杆侧壁抵接的转动轴端部的齿轮随之进行往复转动，从而对齐件不断将纸箱板沿着挡板对齐。

[0019] 本实用新型进一步设置为：所述升降平台的底端通过液压缸升降，升降平台和挡片分别与抵接件上的限位开关电性连接。

[0020] 通过采用上述技术方案，在限位装置检测到纸箱板高度达到限度时，将挡片上升，升降平台下降，将纸箱板底面与传送带相接触，从而将堆叠好的纸箱板传送至下一个流程进行包装。

[0021] 本实用新型进一步设置为：所述传送带的两侧分别垂直于传送带方向设置有滑槽，滑槽内滑动连接有抵接片。

[0022] 通过采用上述技术方案，通过抵接片可以将纸箱板的两侧进行对齐。

[0023] 综上所述，本实用新型的有益技术效果为：

[0024] 1.当纸箱板进行传送时，挡板将纸箱板进行限位，升降平台使其脱离传送带，抵接件测得其堆叠高度，对齐件将其码平整；

[0025] 2.抵接件固定于机架上，当升降平台上送入纸箱板时，抵接件底端的滚轮使得纸箱板并不会阻止纸箱板的移动，同时与纸箱板的上表面相抵接，到达限度时，限位开关控制挡板和升降平台的运作。

附图说明

[0026] 图1是本实用新型的整体结构示意图。

[0027] 图2是本实用新型的爆炸图。

[0028] 图中，1、机架；2、粘胶机输出端；3、传送带；4、挡片；5、抵接件；51、套筒一；511、限位开关；52、套筒二；521、滚轮；6、升降平台；7、往复机构；71、凸轮；72、连杆；73、转动轴；731、齿轮；732、对齐件； 8、滑槽；81、抵接片。

具体实施方式

[0029] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0030] 参照图1和图2，为本实用新型公开的一种粘胶机用瓦楞纸码垛装置，包括机架1、

粘胶机输出端2、传送带3以及转动轴73，粘胶机输出端2和传送带3都位于机架1上，挡片4和粘胶机之间的传送带上表面抵接有抵接件5，传送带3之间设置有升降平台6，升降平台6和粘胶机输出端2之间设置有对齐件732。

[0031] 挡片4板面竖直设置于传送带3的上方，挡片4两侧滑动连接于机架1上，挡片4的底端抵接于传送带3的上方，挡片4两侧滑动连接于机架1上，挡片4的底端抵接于传送带3的上方，传送带3包括多个平行于粘胶机输出端2的传送方向的传送带3，对齐件732设置于传送带3之间间隔处，对齐件732包括转动连接于机架1上多个板面位于同一平面上的挡板，对齐件732的转动轴73平行于挡片4，对齐件732通过往复机构驱动。

[0032] 抵接件5固定于机架1上，抵接件5包括套筒一51和套筒二52，套筒一51竖直固定于机架1上，套筒一51的底端内部套设有套筒二52的一端，套筒二52的另一端上设置有滚轮521。套筒一51的内部设置有限位开关511。抵接件5由于底端设置了滚轮521因此不会影响纸箱板的移动，由于抵接件5随着纸箱板堆叠得越高从而上升，抵接件5到达预设高度时，限位开关511电性控制挡板向上升，同时升降平台6向下降，直到纸箱板被放入至传送带3的带面上进行传送进入下一流程。

[0033] 往复机构7包括一个凸轮71和连杆72，对齐件732的转动轴73端部同轴固定有齿轮731，连杆72侧壁上设置有与齿轮731相适配的齿纹，连杆72的端部设置有滚轮521，设置有滚轮521的连杆72的端部与凸轮71相抵接。通过驱动电机转动凸轮71，与凸轮71相抵接的连杆72在限位件的限位下上下往复，齿轮731在连杆72侧壁齿轮731的转动下做转动往复运动，从而对齐件732不断将纸板箱板向升降台上推近，使得其抵接挡板。

[0034] 传送带3之间设置有升降平台6，升降平台6的底端通过液压缸升降，升降平台6和挡片4分别与抵接件5上的限位开关511电性连接。先将升降平台6向上升起，当纸箱板依次被传送带3传送于升降平台6上时，将挡板向上滑离传送带3，然后将升降平台6下降，从而将纸箱板置于传送带3上进行传送到下一流程。

[0035] 传送带3的两侧分别垂直于传送带3方向设置有滑槽 8，滑槽 8内滑动连接有抵接片81，这样设置的目的是为了将纸箱两侧进行对齐。

[0036] 本实施例的实施原理为：当纸箱板进行传送时，先将升降平台6升起来，使得纸箱板脱离运动中的传送带3，挡板将纸箱板进行限位，对齐件732将纸箱板码平整，使得其与挡板进行对齐，抵接件5测得其堆叠的纸箱板高度，待高度到达限度时，抵接件5上的限位装置控制挡板上升以及升降平台6下降，使得纸箱板底面与传送带3相接触，从而将被堆叠完毕的纸箱板传送至下一流程进行包装。

[0037] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例，并非依此限制本实用新型的保护范围，故：凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化，均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

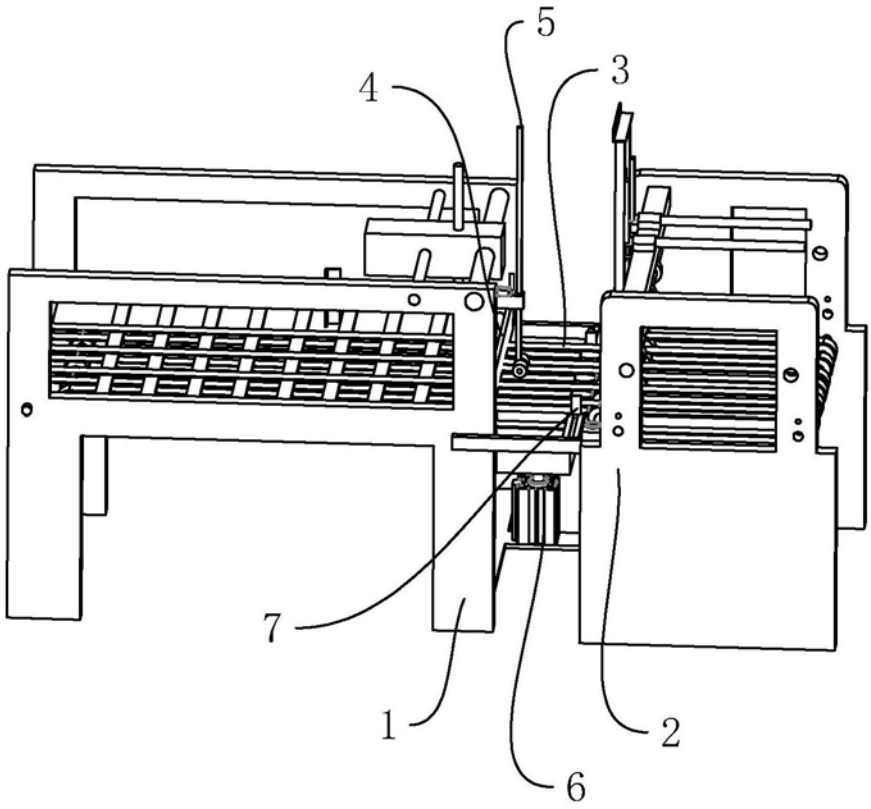


图1

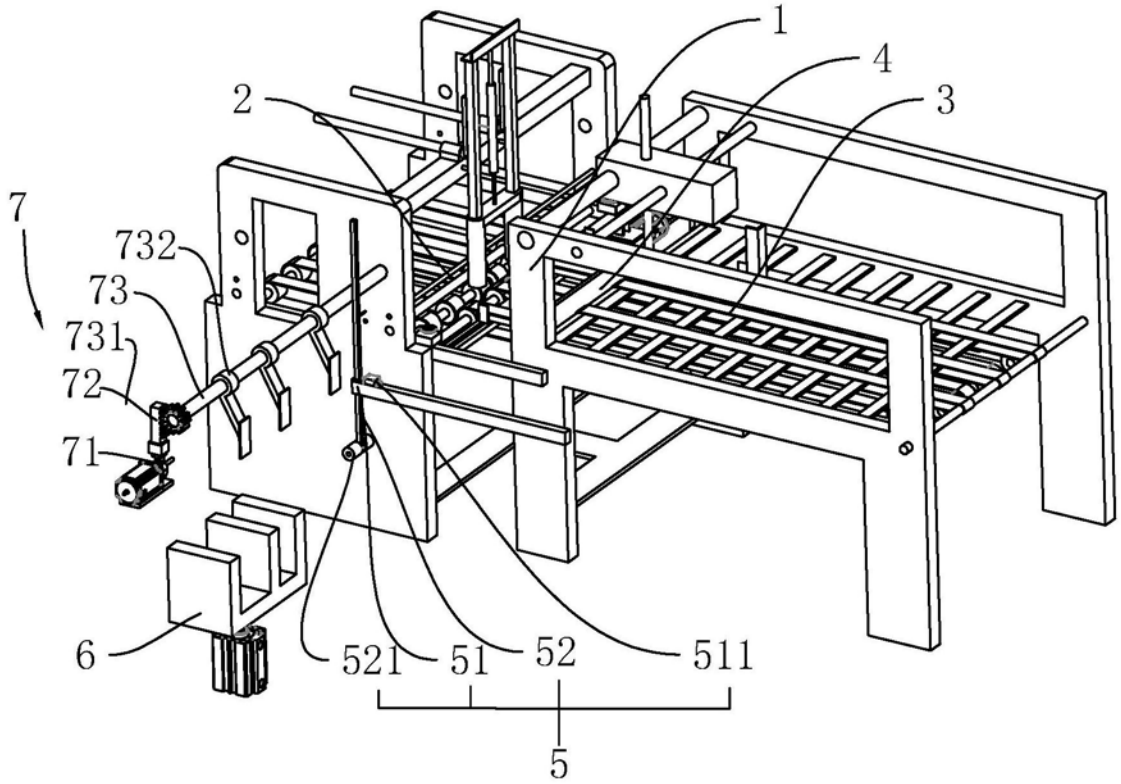


图2