



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204264510 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 15

(21) 申请号 201420677208. 2

(22) 申请日 2014. 11. 13

(73) 专利权人 湖南辰泰信息科技股份有限公司
地址 410205 湖南省长沙市高新开发区麓谷桐梓坡西路 185 号湖南公信办公楼一层西向

(72) 发明人 黄赛勤 邵保才 陈金文

(74) 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227

代理人 罗满

(51) Int. Cl.

B65B 35/56(2006. 01)

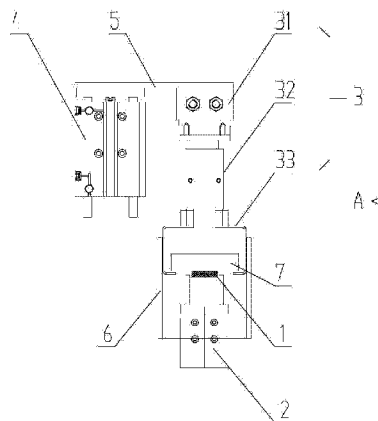
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种旋转机构

(57) 摘要

本申请公开了一种旋转机构,包括用于对输送钞把的输送带(1)上的钞把进行定位的定位部件(2);处于所述输送带(1)的正上方,用于对所述定位部件(2)定位后的钞把进行固定并进行180°旋转的旋转部件(3);与所述旋转部件(3)连接,并在所述旋转部件(3)对经所述定位部件(2)定位后的钞把进行固定后,将所述旋转部件(3)提升的升降部件(4),所述升降部件(4)在所述旋转部件(3)将钞把进行180°旋转后将所述旋转部件(3)下放以使经过旋转后的钞把落入所述输送带(1)。本实用新型提供的旋转机构,使钞把码垛整齐、美观,增强了钞把码垛过程中的稳定性。



1. 一种旋转机构,其特征在于,包括
用于对输送钞把的输送带(1)上的钞把进行定位的定位部件(2);
处于所述输送带(1)的正上方,用于对所述定位部件(2)定位后的钞把进行固定并进行180°旋转的旋转部件(3);
与所述旋转部件(3)连接,并在所述旋转部件(3)对经所述定位部件(2)定位后的钞把进行固定后,将所述旋转部件(3)提升的升降部件(4),所述升降部件(4)在所述旋转部件(3)将钞把进行180°旋转后将所述旋转部件(3)下放以使经过旋转后的钞把落入所述输送带(1)。
2. 根据权利要求1所述的旋转机构,其特征在于,所述升降部件(4)与所述旋转部件(3)通过连接件(5)连接,所述连接件(5)的一端与所述升降部件(4)的伸缩端固定连接,所述连接件(5)远离所述升降部件(4)的一端与所述旋转部件(3)的旋转座(31)连接,所述旋转座(31)固定连接在所述连接件(5)的下方。
3. 根据权利要求2所述的旋转机构,其特征在于,所述升降部件(4)设置在所述连接件(5)的下方。
4. 根据权利要求2所述的旋转机构,其特征在于,在所述旋转座(31)上设置有旋转臂(32),所述旋转臂(32)可绕自身轴线相对于所述旋转座(31)旋转,在所述旋转臂(32)上远离所述旋转座(31)的一端设置有用以固定所述钞把的夹具(33)。
5. 根据权利要求4所述的旋转机构,其特征在于,在所述夹具(33)的两侧设置有限位部件(6),所述限位部件(6)沿所述输送带(1)移动的方向设置。
6. 根据权利要求1至5任意一项所述的旋转机构,其特征在于,所述输送带(1)的宽度小于所述钞把的宽度。

一种旋转机构

技术领域

[0001] 本申请涉及包装设备技术领域,特别是涉及一种旋转机构。

背景技术

[0002] 目前,纸币经过清分过后,需要将纸币进行扎把、码垛以及束膜,然后在配送至各网点。

[0003] 其中,扎把是指将一定数量的纸币通过束带捆扎在一起,一般为一万一把,扎把后的纸币又称钞把;码垛是指将一定数量的钞把码在一起,一般十万码垛为一捆;束膜是指用 PE 膜将码垛后的纸币封包在一起,方便运输以及防止纸币损坏。

[0004] 钞把在码垛的过程中,由于每个钞把的束带在钞把的同一位置,因此,码垛的过程中,钞把上的束带在同一位置叠加,导致钞把两边高度不一致,从而使码垛后的钞把封包不整齐,且容易出现束膜机内钞把成捆倒散的问题。

实用新型内容

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种旋转机构,该旋转机构使钞把码垛整齐、美观,增强了钞把码垛过程中的稳定性。

[0006] 本实用新型提供的技术方案如下:

[0007] 一种旋转机构,其特征在于,包括

[0008] 用于对输送钞把的输送带上的钞把进行定位的定位部件;

[0009] 处于所述输送带的正上方,用于对所述定位部件定位后的钞把进行固定并进行 180° 旋转的旋转部件;

[0010] 与所述旋转部件连接,并在所述旋转部件对经所述定位部件定位后的钞把进行固定后,将所述旋转部件提升的升降部件,所述升降部件在所述旋转部件将钞把进行 180° 旋转后将所述旋转部件下放以使经过旋转后的钞把落入所述输送带。

[0011] 优选的,所述升降部件与所述旋转部件通过连接件连接,所述连接件的一端与所述升降部件的伸缩端固定连接,所述连接件远离所述升降部件的一端与所述旋转部件的旋转座连接,所述旋转座固定连接在所述连接件的下方。

[0012] 优选的,所述升降部件设置在所述连接件的下方。

[0013] 优选的,在所述旋转座上设置有旋转臂,所述旋转臂可绕自身轴线相对于所述旋转座旋转,在所述旋转臂上远离所述旋转座的一端设置有在用于固定所述钞把的夹具。

[0014] 优选的,在所述夹具的两侧设置有限位部件,所述限位部件沿所述输送带移动的方向设置。

[0015] 优选的,所述输送带的宽度小于所述钞把的宽度。

[0016] 本实用新型所公开的一种旋转机构,由于包括定位部件、旋转部件、升降部件,定位部件用于对输送带上的钞把进行定位;旋转部件用于对定位部件定位后的钞把进行固定并进行 180° 旋转;升降部件与旋转部件连接,在旋转部件对经定位部件定位后的钞把进

行固定后,将旋转部件提升,并在铲把旋转后将旋转部件下放使经过旋转后的铲把落入输送带,本旋转机构能够对输送带上的铲把进行旋转,避免了铲把在码垛过程中,铲把上同一位置束带的叠加导致的铲把码垛不整齐,从而使铲把码垛整齐、美观,也避免了现有出现的束膜机内铲把成捆倒散的情况发生。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本申请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,下面描述中的附图仅仅是本申请中记载的一些实施例,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。

[0018] 图 1 为旋转机构结构示意图;

[0019] 图 2 为图 1 的 A 向视图。

具体实施方式

[0020] 为了使本技术领域的人员更好地理解本申请中的技术方案,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,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,都应当属于本申请保护的范围。

[0021] 本实施例采用递进的方式撰写。

[0022] 如图 1、图 2 所示,本实施例提供一种旋转机构,该旋转机构包括

[0023] 用于对输送铲把的输送带 1 上的铲把进行定位的定位部件 2;

[0024] 处于输送带 1 的正上方,用于对定位部件 2 定位后的铲把进行固定并进行 180° 旋转的旋转部件 3;

[0025] 与旋转部件 3 连接,并在旋转部件 2 对经定位部件 2 定位后的铲把进行固定后讲旋转部件 3 提升的升降部件 4,升降部件 4 在旋转部件 3 将铲把进行 180° 旋转后讲旋转部件 3 下放以使经过旋转后的铲把落入输送带 1。

[0026] 本实施例提供的旋转机构,定位部件 2 将输送带 1 上的铲把 7 进行定位,然后旋转部件 3 对输送带 1 上的铲把 7 进行固定,然后升降部件 4 将旋转部件进行提升,当升降部件 4 将旋转部件 3 进行提升后,旋转部件 3 将固定的铲把 7 进行 180° 旋转,然后升降部件 4 将旋转部件 3 进行下放,将旋转后的铲把 7 放置在输送带 1 上。本实施提供的旋转机构能够将输送带 1 上的铲把进行 180° 旋转,使铲把 7 在码垛的过程中,避免铲把 7 上的束带在同一位置叠加,从而使铲把 7 码垛后两端的高度一致,使码垛后的铲把整齐、美观,同时也避免了现有技术中出现的在束膜机内铲把成捆倒散情况的发生。

[0027] 本实施例中,升降部件 4 与旋转部件 3 通过连接件 5 连接,其中,连接件 5 的一端与升降部件 4 的伸缩端固定连接,连接件 5 远离升降部件 4 的一端与旋转部件 3 的旋转座 31 连接,旋转座 31 固定连接在连接件 5 的下方。

[0028] 其中,升降部件 4 优选设置在连接件 5 的下方,当旋转部件 3 将输送带 1 上的铲把 7 固定后,升降部件 4 的伸缩端伸出,由于旋转部件 3 通过连接件 5 与升降部件 4 的伸缩端

连接,因此,在升降部件 4 的伸缩端伸出的过程中,旋转部件 3 随着升降部件 4 的伸缩端的伸出而提升;当旋转部件 3 将固定的钞把 7 旋转 180° 后,升降部件 4 的伸缩端收缩,在收缩的过程中,由于旋转部件 3 通过连接件 5 与升降部件 4 的伸缩端连接,因此,在升降部件的伸缩端收缩的过程中,旋转部件 3 随着升降部件 4 的伸缩端的收缩而下放。本实施例将升降部件 4 设置在连接件 5 的下方,使整个旋转机构的结构紧凑。

[0029] 当然,本实施例中升降部件 4 也可以设置在连接件 5 的上方,此时,升降部件 4 的伸缩端伸出时,旋转部件 3 下放,升降部件 4 的伸缩端收缩时,旋转部件 3 提升。

[0030] 本实施例中,在旋转座 31 上设置有旋转臂 32,旋转臂 32 可绕自身轴线相对于旋转座 31 旋转,在旋转臂 32 上远离旋转座 31 的一端设置有用于固定钞把 7 的夹具 33。当旋转部件 3 固定钞把 7 时,夹具 33 夹持钞把 7,然后在升降部件 4 的作用下将旋转部件 3 提升,当提升到预设位置有,旋转臂 32 旋转,使钞把 7 旋转 180° ,然后在升降部件 4 的作用下,旋转部件 3 下放,当旋转后的钞把与输送带 7 接触后,夹具 33 放开钞把 7,使钞把 7 能够在输送带 1 上继续被输送。

[0031] 为了夹具 33 再旋转钞把 7 过后在升降部件 4 的作用下能够准确地将旋转后的钞把放在输送带 1 上,本实施例中,在夹具 33 的两侧设置有限位部件 6,其中,限位部件 6 沿输送带 1 移动的方向设置。

[0032] 本实施例中的输送带 1 的宽度小于钞把 7 的宽度。钞把 7 在输送带 1 上输送时,钞把 7 较长的边与输送带 1 的输送方向平行,由于纸币在扎把时使用束带沿着纸币宽的方向捆扎,又由于,钞把 7 中与输送带 1 接触的纸币与输送带 1 之间具有摩擦力,因此,现有技术中,钞把在输送带 1 上的输送过程中,往往钞把中低层的纸币在摩擦力的作用下被输送带 1 抽出。本实施例中,输送带 1 的宽度小于钞把 7 的宽度,减小了输送带 1 与钞把 7 之间的摩擦力,从而避免了钞把 7 中低层的纸币在摩擦力的作用下被输送带 1 抽出的情况发生。

[0033] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

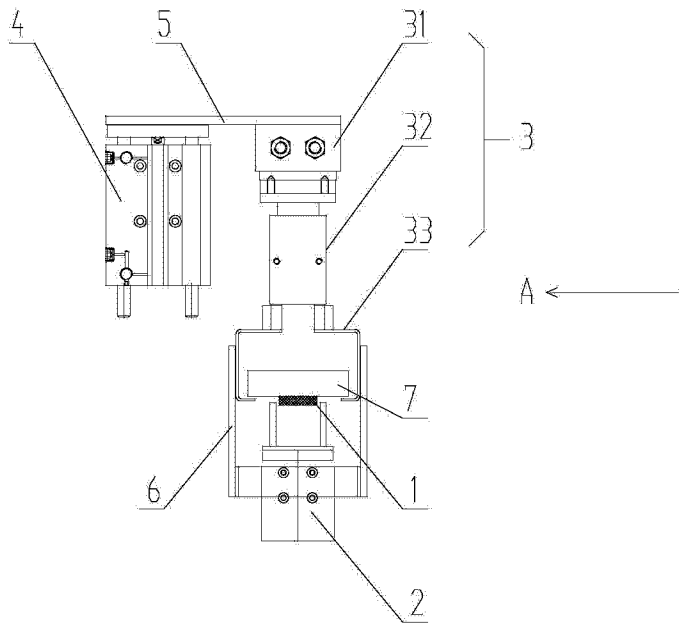


图 1

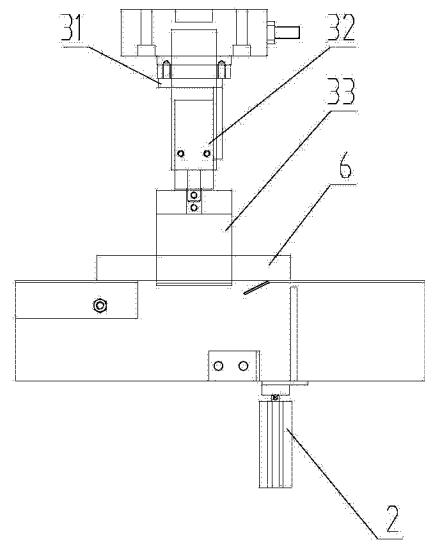


图 2