(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110589137 A
(43)申请公布日 2019.12.20

(21)申请号 201910971227.3

(22)申请日 2019.10.14

(71)申请人 安吉登冠竹木开发有限公司
地址 313000 浙江省湖州市安吉县天荒坪镇马吉村吴家塘

(72)发明人 曹小生

(74)专利代理机构 杭州天昊专利代理事务所（特殊普通合伙）33283
代理人 程皓

(51)Int.Cl.
B65B 63/04(2006.01)
B65B 55/16(2006.01)
D06C 15/00(2006.01)

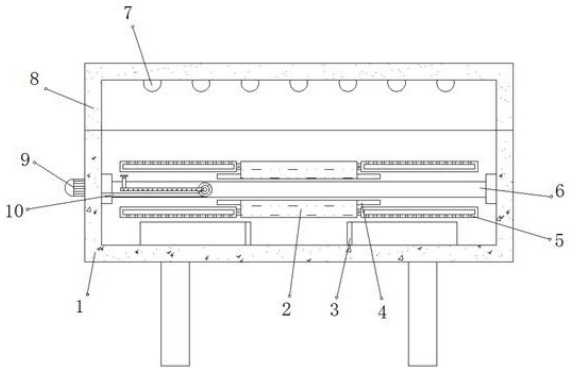
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种毛巾折叠装置

(57)摘要

本发明公开了一种毛巾折叠装置，包括底座，所述底座的两侧内壁通过轴承连接有均匀分布的输送辊筒，且输送辊筒的圆周处套接有同一个传送带，所述底座的一侧外壁设有输送电机，所述传送带的两侧均铰接有均匀分布的活动侧板，且活动侧板的一侧外壁开设有均匀分布的穿孔，所述底座的两侧内壁设有连接杆，且两个连接杆的一端均设有壳体，两个所述壳体的一端外壁均设有驱动电机，且两个驱动电机的一端均设有转轴。本发明使得毛巾翻转过程中保证摊平状态，活动侧板带动毛巾翻转至与传送带靠近时，抽风机停止对该活动侧板的内部抽负压，保证毛巾折叠的平整，可带动转动板复位至水平，弹簧拉动随着传送带而移动的活动座和电磁铁复位。



CN 110589137 A

1.一种毛巾折叠装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的两侧内壁通过轴承连接有均匀分布的输送辊筒(6),且输送辊筒(6)的圆周处套接有同一个传送带(2),所述底座(1)的一侧外壁设有输送电机(9),所述传送带(2)的两侧均铰接有均匀分布的活动侧板(5),且活动侧板(5)的一侧外壁开设有均匀分布的穿孔,所述底座(1)的两侧内壁设有连接杆(10),且两个连接杆(10)的一端均设有壳体(13),两个所述壳体(13)的一端外壁均设有驱动电机(14),且两个驱动电机(14)的一端均设有转轴(16),两个所述转轴(16)的圆周处均设有转动板(17),其中一个活动侧板(5)的一侧外壁设有抽风机,且抽风机的一侧通过连接管和活动侧板(5)连接。

2.根据权利要求1所述的一种毛巾折叠装置,其特征在于,两个所述转动板(17)顶部的一端均设有固定板,且固定板的一侧通过弹簧连接有活动座,两个所述活动座的底部内壁均设有电动伸缩杆(18),且两个电动伸缩杆(18)的一端均设有电磁铁(19)。

3.根据权利要求1-2任一所述的一种毛巾折叠装置,其特征在于,所述传送带(2)两侧均设有均匀分布的支撑板(4),且支撑板(4)的位置和活动侧板(5)的位置相对应。

4.根据权利要求3所述的一种毛巾折叠装置,其特征在于,所述底座(1)一端的顶部开设有凹槽,且凹槽的底部内壁设有倾斜设置的下料板(15)。

5.根据权利要求4所述的一种毛巾折叠装置,其特征在于,所述底座(1)的顶部设有门型架(8),且门型架(8)的顶部内壁设有均匀分布的紫外线灯(7)。

6.根据权利要求5所述的一种毛巾折叠装置,其特征在于,所述底座(1)底部内壁的两侧均设有导向板(3),且两个导向板(3)呈V型设置。

7.根据权利要求6所述的一种毛巾折叠装置,其特征在于,所述门型架(8)顶部内壁的一端通过弹簧连接安装座(11),且安装座(11)的两端内壁通过轴承连接有熨烫辊(12)。

一种毛巾折叠装置

技术领域

[0001] 本发明涉及毛巾制造技术领域，尤其涉及一种毛巾折叠装置。

背景技术

[0002] 毛巾是由三个系统纱线相互交织而成的具有毛圈结构的织物，这三个系统的纱线即是毛经、地经和纬纱。随着科技的发展，又出现了经编毛巾织物，这种毛巾毛圈固结牢，但形式相对单一，市场上的绝大部分为机织毛巾。

[0003] 毛巾生产完成后为了包装运输，需要对毛巾进行折叠，目前仍然存在人工手动折叠毛巾的情况，而现有的毛巾折叠装置使用时存在折叠不平整的问题，且折叠效率低，降低了毛巾制造效率，亟需设计一种毛巾折叠装置来解决上述问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种毛巾折叠装置。

[0005] 为了实现上述目的，本发明采用了如下技术方案：

一种毛巾折叠装置，包括底座，所述底座的两侧内壁通过轴承连接有均匀分布的输送辊筒，且输送辊筒的圆周处套接有同一个传送带，所述底座的一侧外壁设有输送电机，所述传送带的两侧均铰接有均匀分布的活动侧板，且活动侧板的一侧外壁开设有均匀分布的穿孔，所述底座的两侧内壁设有连接杆，且两个连接杆的一端均设有壳体，两个所述壳体的一端外壁均设有驱动电机，且两个驱动电机的一端均设有转轴，两个所述转轴的圆周处均设有转动板，其中一个活动侧板的一侧外壁设有抽风机，且抽风机的一侧通过连接管和活动侧板连接。

[0006] 作为本发明再进一步的方案：两个所述转动板顶部的一端均设有固定板，且固定板的一侧通过弹簧连接有活动座，两个所述活动座的底部内壁均设有电动伸缩杆，且两个电动伸缩杆的一端均设有电磁铁。

[0007] 作为本发明再进一步的方案：所述传送带两侧均设有均匀分布的支撑板，且支撑板的位置和活动侧板的位置相对应。

[0008] 作为本发明再进一步的方案：所述底座一端的顶部开设有凹槽，且凹槽的底部内壁设有倾斜设置的下料板。

[0009] 作为本发明再进一步的方案：所述底座的顶部设有门型架，且门型架的顶部内壁设有均匀分布的紫外线灯。

[0010] 作为本发明再进一步的方案：所述底座底部内壁的两侧均设有导向板，且两个导向板呈V型设置。

[0011] 作为本发明再进一步的方案：所述门型架顶部内壁的一端通过弹簧连接安装座，且安装座的两端内壁通过轴承连接有熨烫辊。

[0012] 本发明的有益效果为：

1.通过设置活动侧板、驱动电机和转动板，当毛巾依次移动至两个转动板的顶部时，驱

动电机带动转轴和转动板转动，转动板向上翻动对活动侧板进行顶动，使得活动侧板向传送带方向翻动，带动毛巾的两侧依次翻转折叠，翻转的同时抽风机通过连接管对活动侧板的内部进行抽负压，使得毛巾翻转过程中保证摊平状态，活动侧板带动毛巾翻转至与传送带靠近时，抽风机停止对该活动侧板的内部抽负压，保证毛巾折叠的平整；

2.通过设置电动伸缩杆和电磁铁，可通过电动伸缩杆向上顶动电磁铁，使得电磁铁的顶部与活动侧板的外壁吸附固定，毛巾折叠完成后，驱动电机带动转动板复位至水平，弹簧拉动随着传送带而移动的活动座和电磁铁复位，方便易操作；

3.通过设置紫外线灯和熨烫辊，紫外线灯对传送带上的毛巾进行照射消毒，弹簧推动熨烫辊对折叠好的毛巾进行按压熨烫，方便高效。

附图说明

[0013] 图1为实施例1提出的一种毛巾折叠装置的结构示意图；

图2为实施例1提出的一种毛巾折叠装置的整体侧面结构剖视图；

图3为实施例1提出的一种毛巾折叠装置的壳体侧面结构剖视图；

图4为实施例1提出的一种毛巾折叠装置的壳体结构示意图；

图5为实施例2提出的一种毛巾折叠装置的整体侧面结构剖视图。

[0014] 图中：1底座、2传送带、3导向板、4支撑板、5活动侧板、6输送辊筒、7紫外线灯、8门型架、9输送电机、10连接杆、11安装座、12熨烫辊、13壳体、14驱动电机、15下料板、16转轴、17转动板、18电动伸缩杆、19电磁铁。

具体实施方式

[0015] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0016] 下面详细描述本专利的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，仅用于解释本专利，而不能理解为对本专利的限制。

[0017] 在本专利的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本专利和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本专利的限制。

[0018] 在本专利的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解，例如，可以是固定相连、设置，也可以是可拆卸连接、设置，或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0019] 实施例1

参照图1-4，一种毛巾折叠装置，包括底座1，底座1的两侧内壁通过轴承连接有均匀分布的输送辊筒6，且输送辊筒6的圆周处套接有同一个传送带2，底座1的一侧外壁通过紧固螺栓连接有输送电机9，传送带2的两侧均铰接有均匀分布的活动侧板5，且活动侧板5的一侧外壁开设有均匀分布的穿孔，底座1的两侧内壁通过紧固螺栓连接有连接杆10，且两个连接杆10的一端均通过紧固螺栓连接有壳体13，两个壳体13的一端外壁均通过紧固螺栓连接

有驱动电机14，且两个驱动电机14的一端均通过紧固螺栓连接有转轴16，两个转轴16的圆周处均通过紧固螺栓连接有转动板17，其中一个活动侧板5的一侧外壁通过紧固螺栓连接有抽风机，且抽风机的一侧通过连接管和活动侧板5连接，将制作完成后的毛巾平铺在传送带2上，毛巾的两端铺设在活动侧板5上，当毛巾依次移动至两个转动板17的顶部时，驱动电机14带动转轴16和转动板17转动，转动板17向上翻动对活动侧板5进行顶动，使得活动侧板5向传送带2方向翻动，带动毛巾的两侧依次翻转折叠，翻转的同时抽风机通过连接管对活动侧板5的内部进行抽负压，使得毛巾翻转过程中保证摊平状态，活动侧板5带动毛巾翻转至与传送带2靠近时，抽风机停止对该活动侧板5的内部抽负压，保证毛巾折叠的平整。

[0020] 其中，两个转动板17顶部的一端均通过紧固螺栓连接有固定板，且固定板的一侧通过弹簧连接有活动座，两个活动座的底部内壁均通过紧固螺栓连接有电动伸缩杆18，且两个电动伸缩杆18的一端均通过紧固螺栓连接有电磁铁19，可通过电动伸缩杆18向上顶动电磁铁19，使得电磁铁19的顶部与活动侧板5的外壁吸附固定，毛巾折叠完成后，驱动电机14带动转动板17复位至水平，弹簧拉动随着传送带2而移动的活动座和电磁铁复位。

[0021] 其中，传送带2两侧均通过紧固螺栓连接有均匀分布的支撑板4，且支撑板4的位置和活动侧板5的位置相对应，支撑板4对活动侧板5进行支撑限位。

[0022] 其中，底座1一端的顶部开设有凹槽，且凹槽的底部内壁通过紧固螺栓连接有倾斜设置的下料板15，折叠完成后的毛巾滑落至下料板15上实现下料。

[0023] 其中，底座1的顶部通过紧固螺栓连接有门型架8，且门型架8的顶部内壁通过紧固螺栓连接有均匀分布的紫外线灯7，紫外线灯7对传送带2上的毛巾进行照射消毒。

[0024] 其中，底座1底部内壁的两侧均通过紧固螺栓连接有导向板3，且两个导向板3呈V型设置，导向板3对随传送带2翻转至输送辊筒6底部的活动侧板5进行导向，使得活动侧板5移动至底座1内部另一端时能够随传送带2移动至水平。

[0025] 工作原理：将制作完成后的毛巾平铺在传送带2上，毛巾的两端铺设在活动侧板5上，当毛巾依次移动至两个转动板17的顶部时，驱动电机14带动转轴16和转动板17转动，转动板17向上翻动对活动侧板5进行顶动，使得活动侧板5向传送带2方向翻动，带动毛巾的两侧依次翻转折叠，翻转的同时抽风机通过连接管对活动侧板5的内部进行抽负压，使得毛巾翻转过程中保证摊平状态，活动侧板5带动毛巾翻转至与传送带2靠近时，抽风机停止对该活动侧板5的内部抽负压，保证毛巾折叠的平整，可通过电动伸缩杆18向上顶动电磁铁19，使得电磁铁19的顶部与活动侧板5的外壁吸附固定，毛巾折叠完成后，驱动电机14带动转动板17复位至水平，弹簧拉动随着传送带2而移动的活动座和电磁铁复位，支撑板4对活动侧板5进行支撑限位，折叠完成后的毛巾滑落至下料板15上实现下料，紫外线灯7对传送带2上的毛巾进行照射消毒，导向板3对随传送带2翻转至输送辊筒6底部的活动侧板5进行导向，使得活动侧板5移动至底座1内部另一端时能够随传送带2移动至水平。

[0026] 实施例2

参照图5，一种毛巾折叠装置，本实施例相较于实施例1，门型架8顶部内壁的一端通过弹簧连接安装座11，且安装座11的两端内壁通过轴承连接有熨烫辊12。

[0027] 工作原理：弹簧推动熨烫辊12对折叠好的毛巾进行按压熨烫，方便高效。

[0028] 以上所述，仅为本发明较佳的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内，根据本发明的技术方案及其

发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

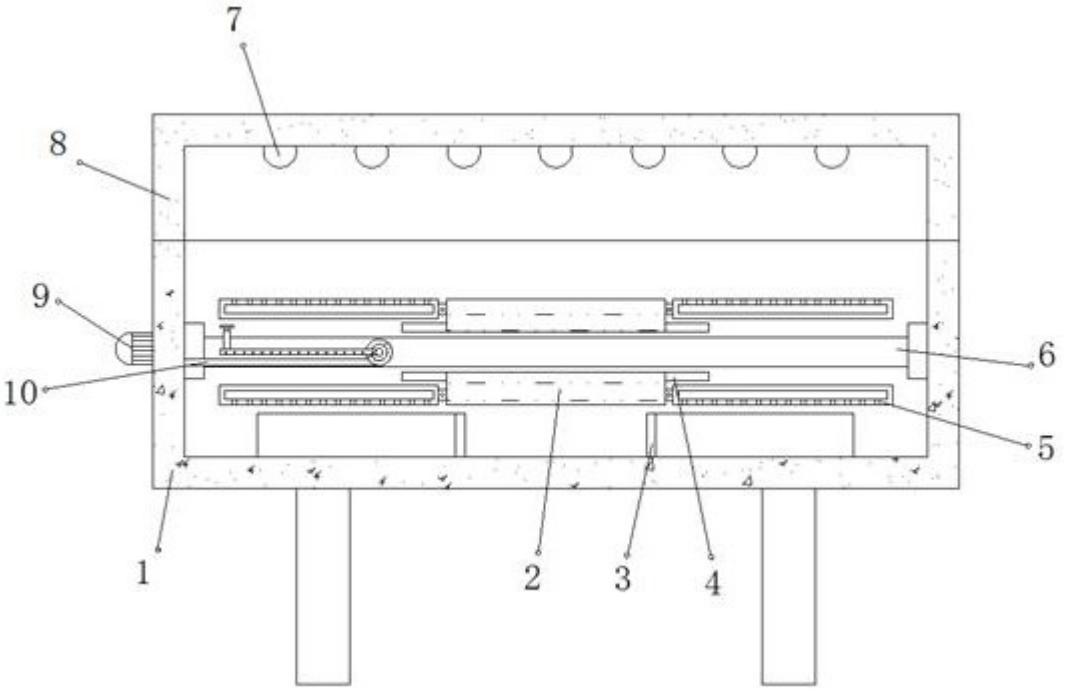


图1

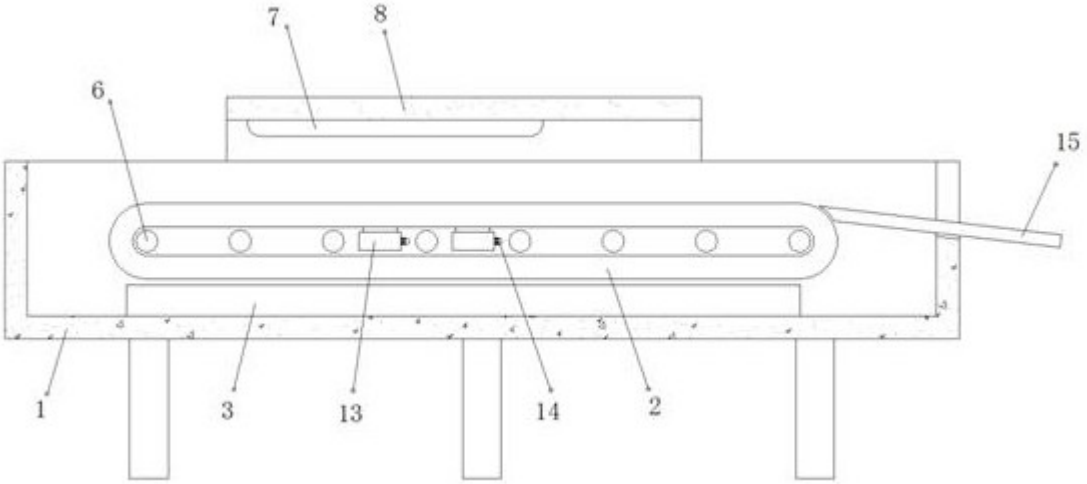


图2

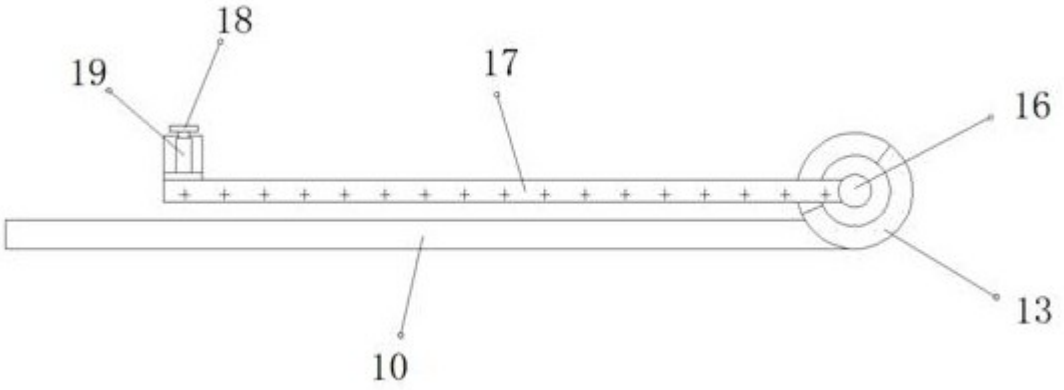


图3

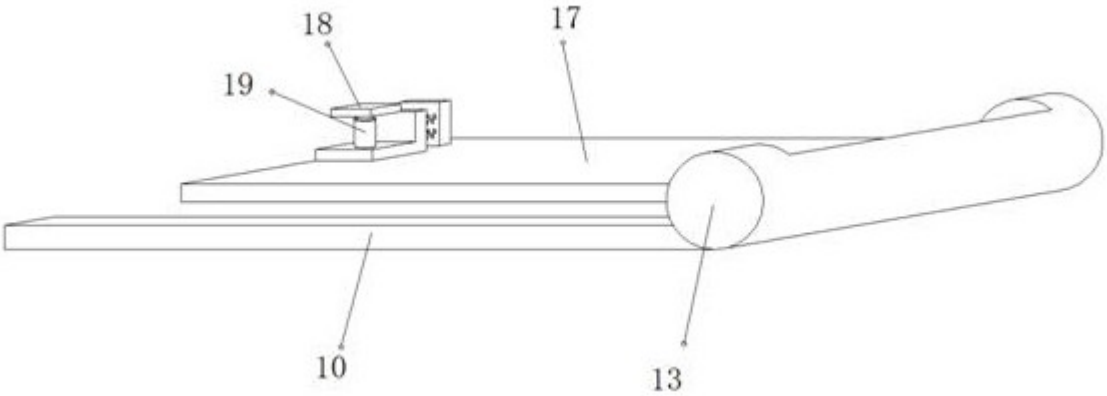


图4

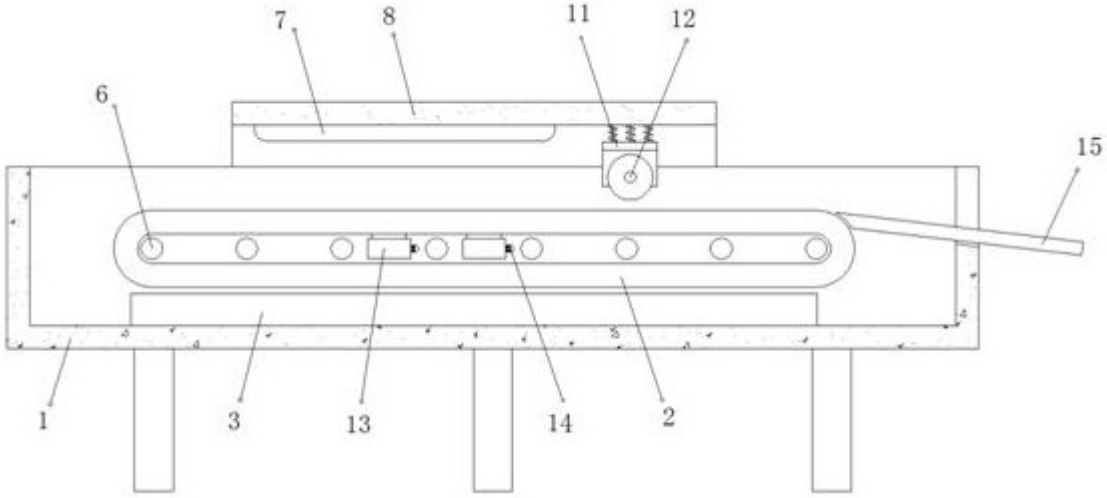


图5