



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212686034 U

(45) 授权公告日 2021.03.12

(21) 申请号 202021291659.4

(22) 申请日 2020.07.03

(73) 专利权人 湖北海兴卫生用品集团有限公司

地址 434200 湖北省荆州市湖北松滋经济
开发区城东工业园金松大道8-8号

(72) 发明人 罗必新

(74) 专利代理机构 北京劲创知识产权代理事务
所(普通合伙) 11589

代理人 曹玉清

(51) Int.Cl.

B65B 35/44 (2006.01)

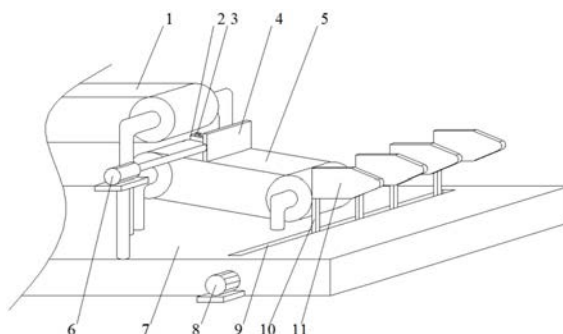
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种口罩生产用打包装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种口罩生产用打包装置,包括第一传送带、第二传送带和底座,所述底座顶部一侧水平安装有第一传送带,所述第一传送带的出料端下方安装有第二传送带,所述第二传送带的顶部靠近第一传送带出料端一侧滑动连接有挡板,所述挡板一端设有带动挡板移动的移动机构,所述挡板上靠近第一传送带的一侧边缘处焊接有安装块,所述安装块顶部的中部安装有位置传感器,所述第二传送带的出料端设有固定包装袋的套袋机构,所述套袋机构底部设有带动套袋机构移动的往复机构。本实用新型无需人工数出适当数量的口罩,避免出现漏装现象,无需人工将口罩塞入撑开的包装袋中,节约人工成本,可以实现不间断包装,工作效率高。



1. 一种口罩生产用打包装置,包括第一传送带(1)、第二传送带(5)和底座(7),其特征在于,所述底座(7)顶部一侧水平安装有第一传送带(1),所述第一传送带(1)的出料端下方安装有第二传送带(5),所述第二传送带(5)的出料端向下倾斜设置,所述第二传送带(5)的顶部靠近第一传送带(1)出料端一侧滑动连接有挡板(4),所述挡板(4)一端设有带动挡板(4)移动的移动机构,所述挡板(4)上靠近第一传送带(1)的一侧边缘处焊接有安装块(2),所述安装块(2)顶部的中部安装有位置传感器(3),所述第二传送带(5)的出料端设有固定包装袋的套袋机构,所述套袋机构底部设有带动套袋机构移动的往复机构。

2. 根据权利要求1所述的一种口罩生产用打包装置,其特征在于,所述移动机构包括第一电动伸缩杆(6),所述挡板(4)的侧面和第一电动伸缩杆(6)的伸缩端焊接,所述第一电动伸缩杆(6)安装于安装座顶部,且安装座底部焊接有支撑柱,支撑柱底端焊接于底座(7)顶部。

3. 根据权利要求2所述的一种口罩生产用打包装置,其特征在于,所述套袋机构包括套板(11)和立柱(10),所述套袋机构设有两组,每组所述套袋机构设有两个套板(11),两个所述套板(11)之间的距离和第二传送带(5)的宽度相等,所述套板(11)底部靠近第二传送带(5)一端焊接有立柱(10),所述底座(7)顶部位于立柱(10)正下方开设有凹槽(9),所述立柱(10)的底端均伸入凹槽(9)内部并和凹槽(9)滑动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种口罩生产用打包装置,其特征在于,所述往复机构包括正反电机(8)、丝杆(12)、第一套筒(13)和第二套筒(14),所述正反电机(8)安装于底座(7)一侧并靠近凹槽(9)一端,所述正反电机(8)的输出轴顶端伸入凹槽(9)内部并焊接有丝杆(12),所述正反电机(8)的输出轴和底座(7)转动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种口罩生产用打包装置,其特征在于,所述丝杆(12)的中部和一端分别套接有第一套筒(13)和第二套筒(14),所述丝杆(12)表面设有正螺纹,所述第一套筒(13)和第二套筒(14)的内壁均设有反螺纹,所述第一套筒(13)和第二套筒(14)的顶部两端均焊接有立柱(10)。

6. 根据权利要求3所述的一种口罩生产用打包装置,其特征在于,所述往复机构包括第二电动伸缩杆(15)、第一移动块(16)、连接杆(17)和第二移动块(18),所述第二电动伸缩杆(15)安装于底座(7)一侧并靠近凹槽(9)一端,所述第二电动伸缩杆(15)的伸缩端顶端伸入凹槽(9)内部并焊接有第一移动块(16),所述第二电动伸缩杆(15)的伸缩端和底座(7)滑动连接。

7. 根据权利要求6所述的一种口罩生产用打包装置,其特征在于,所述第一移动块(16)的另一端焊接有连接杆(17),所述连接杆(17)另一端焊接有第二移动块(18),所述第一移动块(16)和第二移动块(18)均和凹槽(9)滑动连接,所述第一移动块(16)和第二移动块(18)的顶部两端均焊接有立柱(10)。

一种口罩生产用打包装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及口罩生产技术领域,尤其涉及一种口罩生产用打包装置。

背景技术

[0002] 医疗口罩一般由口罩面体和拉紧带组成,具有较强的疏水透气性能,对微小病毒毒气溶胶或有害微尘的过滤效果显著,是必不可少的医疗辅助用品。医疗口罩的打包过程一般采用包装袋将一个或多个口罩封装在单独的包装袋膜中。

[0003] 现有技术中的打包过程以人工打包居多,人工打包时需要数出适当数量的口罩塞入撑开的包装袋中,不仅速度较慢,且人工成本较高,易出现漏装现象。

[0004] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种口罩生产用打包装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种口罩生产用打包装置,包括第一传送带、第二传送带和底座,所述底座顶部一侧水平安装有第一传送带,所述第一传送带的出料端下方安装有第二传送带,所述第二传送带的出料端向下倾斜设置,所述第二传送带的顶部靠近第一传送带出料端一侧滑动连接有挡板,所述挡板一端设有带动挡板移动的移动机构,所述挡板上靠近第一传送带的一侧边缘处焊接有安装块,所述安装块顶部的中部安装有位置传感器,所述第二传送带的出料端设有固定包装袋的套袋机构,所述套袋机构底部设有带动套袋机构移动的往复机构。

[0008] 优选的,所述移动机构包括第一电动伸缩杆,所述挡板的侧面和第一电动伸缩杆的伸缩端焊接,所述第一电动伸缩杆安装于安装座顶部,且安装座底部焊接有支撑柱,支撑柱底端焊接于底座顶部。

[0009] 优选的,所述套袋机构包括套板和立柱,所述套袋机构设有两组,每组所述套袋机构设有两个套板,两个所述套板之间的距离和第二传送带的宽度相等,所述套板底部靠近第二传送带一端焊接有立柱,所述底座顶部位于立柱正下方开设有凹槽,所述立柱的底端均伸入凹槽内部并和凹槽滑动连接。

[0010] 优选的,所述往复机构包括正反电机、丝杆、第一套筒和第二套筒,所述正反电机安装于底座一侧并靠近凹槽一端,所述正反电机的输出轴顶端伸入凹槽内部并焊接有丝杆,所述正反电机的输出轴和底座转动连接。

[0011] 优选的,所述丝杆的中部和一端分别套接有第一套筒和第二套筒,所述丝杆表面设有正螺纹,所述第一套筒和第二套筒的内壁均设有反螺纹,所述第一套筒和第二套筒的顶部两端均焊接有立柱。

[0012] 优选的,所述往复机构包括第二电动伸缩杆、第一移动块、连接杆和第二移动块,所述第二电动伸缩杆安装于底座一侧并靠近凹槽一端,所述第二电动伸缩杆的伸缩端顶端

伸入凹槽内部并焊接有第一移动块,所述第二电动伸缩杆的伸缩端和底座滑动连接。

[0013] 优选的,所述第一移动块的另一端焊接有连接杆,所述连接杆另一端焊接有第二移动块,所述第一移动块和第二移动块均和凹槽滑动连接,所述第一移动块和第二移动块的顶部两端均焊接有立柱。

[0014] 本实用新型的有益效果为:

[0015] 1.本实用新型通过第一传送带传送口罩,口罩从第一传送带的出料端落入第二传送带上,口罩被挡板挡住无法继续下移,口罩在第二传送带上堆叠积累,当挡板一侧的口罩数量正好与位置传感器齐平时,位置传感器对其进行感应,控制第一电动伸缩杆带动挡板回缩,口罩随第二传送带继续下移,无需人工数出适当数量的口罩,避免出现漏装现象,且速度更快。

[0016] 2.本实用新型将两个包装袋分别套在两组套袋机构的套板上,当口罩进入其中一组套袋机构的包装袋后,往复机构带动该组套袋机构移开,另一组套袋机构上空的包装袋移至第二传送带的出料端,工作人员将装好口罩的包装袋取下再套上新的包装袋,如此往复,可以实现不间断包装,工作效率高。

[0017] 3.本实用新型口罩在第二传送带的出料端进入套板上的包装袋内完成包装,无需人工将口罩塞入撑开的包装袋中,降低工人劳动强度,节约人工成本。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种口罩生产用打包装置的实施例1的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种口罩生产用打包装置的实施例1的底座截面图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种口罩生产用打包装置的实施例2的底座截面图。

[0021] 图中:1、第一传送带;2、安装块;3、位置传感器;4、挡板;5、第二传送带;6、第一电动伸缩杆;7、底座;8、正反电机;9、凹槽;10、立柱;11、套板;12、丝杆;13、第一套筒;14、第二套筒;15、第二电动伸缩杆;16、第一移动块;17、连接杆;18、第二移动块。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0023] 实施例1

[0024] 参照图1-2,一种口罩生产用打包装置,包括第一传送带1、第二传送带5和底座7,底座7顶部一侧水平安装有第一传送带1,第一传送带1的出料端下方安装有第二传送带5,第二传送带5的出料端向下倾斜设置,第二传送带5的顶部靠近第一传送带1出料端一侧滑动连接有挡板4,挡板4一端设有带动挡板4移动的移动机构,挡板4上靠近第一传送带1的一侧边缘处焊接有安装块2,安装块2顶部的中部安装有位置传感器3,第二传送带5的出料端设有固定包装袋的套袋机构,套袋机构底部设有带动套袋机构移动的往复机构。

[0025] 本实施例中,移动机构包括第一电动伸缩杆6,挡板4的侧面和第一电动伸缩杆6的伸缩端焊接,第一电动伸缩杆6安装于安装座顶部,且安装座底部焊接有支撑柱,支撑柱底端焊接于底座7顶部,套袋机构包括套板11和立柱10,套袋机构设有两组,每组套袋机构设

有两个套板11,两个套板11之间的距离和第二传送带5的宽度相等,套板11底部靠近第二传送带5一端焊接有立柱10,底座7顶部位于立柱10正下方开设有凹槽9,立柱10的底端均伸入凹槽9内部并和凹槽9滑动连接,往复机构包括正反电机8、丝杆12、第一套筒13和第二套筒14,正反电机8安装于底座7一侧并靠近凹槽9一端,正反电机8的输出轴顶端伸入凹槽9内部并焊接有丝杆12,正反电机8的输出轴和底座7转动连接,丝杆12的中部和一端分别套接有第一套筒13和第二套筒14,丝杆12表面设有正螺纹,第一套筒13和第二套筒14的内壁均设有反螺纹,第一套筒13和第二套筒14的顶部两端均焊接有立柱10。

[0026] 本实施例的工作原理:将口罩依次放在第一传送带1表面,通过第一传送带1传送口罩,将两个包装袋分别套在两组套袋机构的套板11上,口罩从第一传送带1的出料端落入第二传送带5上,口罩被挡板4挡住无法继续下移,口罩在第二传送带5上堆叠积累,当挡板4一侧的口罩数量正好与位置传感器3齐平时,位置传感器3对其进行感应,控制第一电动伸缩杆6带动挡板4回缩,口罩随第二传送带5继续下移进入套板11上的包装袋内完成包装,无需人工数出适当数量的口罩,避免出现漏装现象,且速度更快,无需人工将口罩塞入撑开的包装袋中,降低工人劳动强度,节约人工成本;当口罩进入其中一组套袋机构的包装袋后,启动正反电机8带动丝杆12转动,使第一套筒13和第二套筒14同步的在丝杆12上移动,带动该组套袋机构移开,另一组套袋机构上空的包装袋移至第二传送带5的出料端,工作人员将装好口罩的包装袋取下再套上新的包装袋,如此往复,可以实现不间断包装,工作效率高。

[0027] 实施例2

[0028] 参照图3,本实施例相对于实施例1区别仅在于,往复机构包括第二电动伸缩杆15、第一移动块16、连接杆17和第二移动块18,第二电动伸缩杆15安装于底座7一侧并靠近凹槽9一端,第二电动伸缩杆15的伸缩端顶端伸入凹槽9内部并焊接有第一移动块16,第二电动伸缩杆15的伸缩端和底座7滑动连接,第一移动块16的另一端焊接有连接杆17,连接杆17另一端焊接有第二移动块18,第一移动块16和第二移动块18均和凹槽9滑动连接,第一移动块16和第二移动块18的顶部两端均焊接有立柱10。

[0029] 本实施例的工作原理:当口罩进入其中一组套袋机构的包装袋后,启动第二电动伸缩杆15带动第一移动块16移动,第一移动块16通过连接杆17带动第二移动块18移动,则第一移动块16和第二移动块18同步移动带动该组套袋机构移开,另一组套袋机构上空的包装袋移至第二传送带5的出料端,工作人员将装好口罩的包装袋取下再套上新的包装袋,如此往复,可以实现不间断包装,工作效率高。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型,因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内,不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0031] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员

可以理解的其他实施方式。

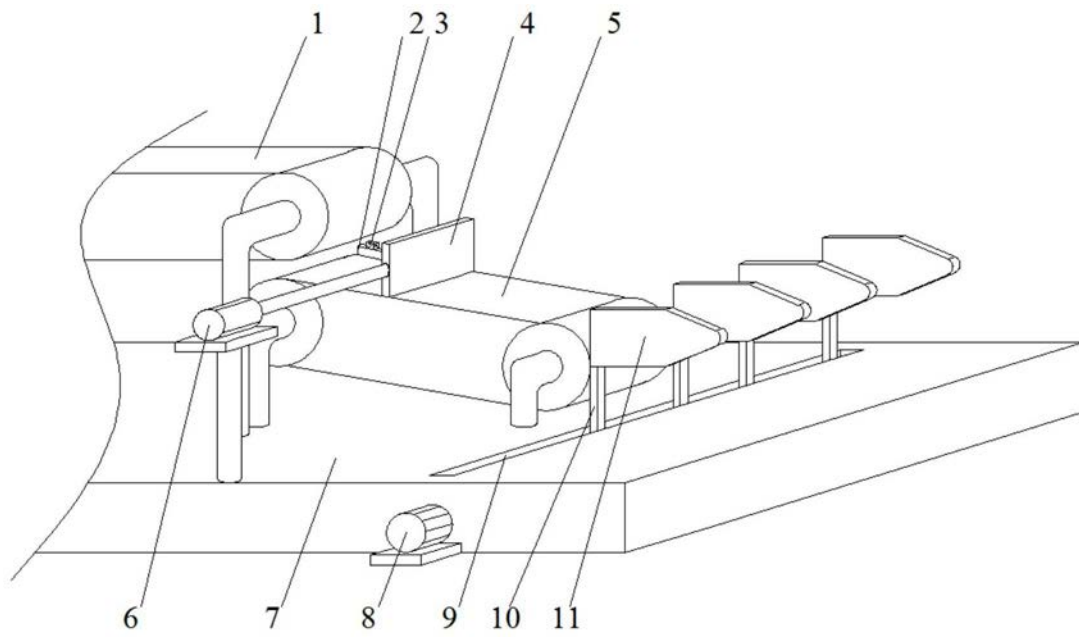


图1

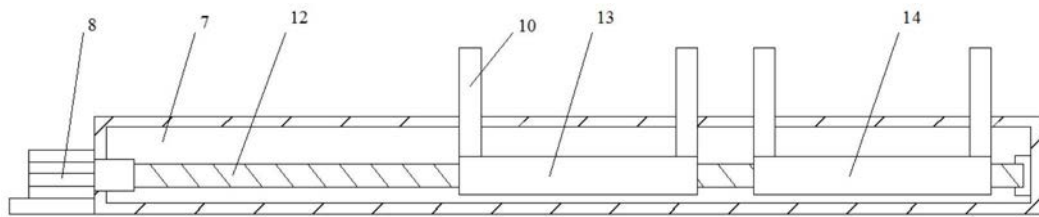


图2

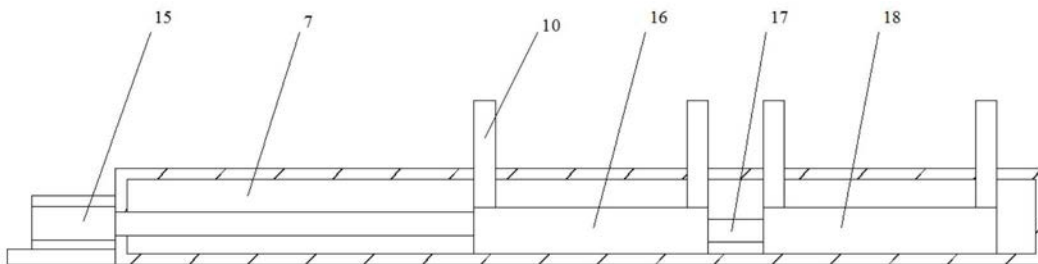


图3