



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215987444 U

(45) 授权公告日 2022.03.08

(21) 申请号 202122300312.2

(22) 申请日 2021.09.23

(73) 专利权人 广州印象智能科技有限公司
地址 510000 广东省广州市南沙区东涌镇
大同村向阳街6号

(72) 发明人 吕强 吕斌 刘林林 梁志

(74) 专利代理机构 广州恒华智信知识产权代理
事务所(普通合伙) 44299
代理人 张建明

(51) Int.Cl.
G07F 11/00 (2006.01)

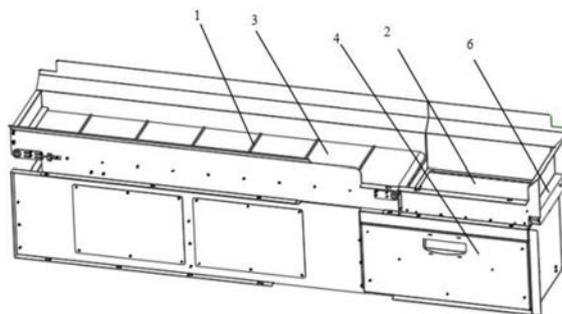
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种传动回收装置及自动售药机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种传动回收装置,包括传送组件和回收组件,所述传送组件包括输送带和承载门板,所述承载门板设置在所述输送带的出料端并作为传动回收装置的取物端;所述回收组件设置在所述取物端处,包括存储件和驱动件,通过所述驱动件动作将承载门板上需要回收的物品回收至所述存储件内存放。本实用新型的传动回收装置即满足传统自动售药机的送药要求,又满足新式控制方法的药品回收要求,在识别到出药错误或者双重出药时,可以控制执行相应动作,将需要回收的物品回收至所述存储件内统一存放,以便于后续维护人员维护处理,保证自动售药机的运行准确性和用户用药的安全性。



1. 一种传动回收装置,其特征在于:包括传送组件和回收组件,所述传送组件包括输送带和承载门板,所述承载门板设置在所述输送带的出料端并作为传动回收装置的取物端;所述回收组件设置在所述取物端处,包括存储件和驱动件,通过所述驱动件动作将承载门板上需要回收的物品回收至所述存储件内存放。

2. 根据权利要求1所述的传动回收装置,其特征在于:输送带为输送皮带。

3. 根据权利要求1或2所述的传动回收装置,其特征在于:所述输送带上间隔设置有若干防滑条纹。

4. 根据权利要求3所述的传动回收装置,其特征在于:承载门板设置在所述输送带的出料端并低于输送带的输送端面。

5. 根据权利要求3所述的传动回收装置,其特征在于:所述存储件为储物抽屉,设置在所述承载门板的下方,其上方开口由所述承载门板盖合;所述驱动件为与所述承载门板连接的气缸,用于驱动承载门板打开或闭合所述抽屉的上方开口。

6. 根据权利要求3所述的传动回收装置,其特征在于:还包括一个摄像识别模块,所述摄像识别模块的探测方向对准所述承载门板。

7. 根据权利要求6所述的传动回收装置,其特征在于:所述摄像识别模块设置在取物端的侧壁上,并在取物端的侧壁上形成一个探测窗口。

8. 一种自动售药机,包含若干用于药品的自动出货料道,其特征在于:包含如权利要求1-7任一所述的传动回收装置。

9. 根据权利要求8所述的自动售药机,其特征在于:所述传动回收装置承接设置在所述自动出货料道的下方。

一种传动回收装置及自动售药机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及自动售货设备技术领域,特别是一种传动回收装置及自动售药机。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,自动售药机在医院和社区卫生所的应用日益普及,通过与医院和社区卫生所的问诊系统联网的方式实现患者用户的自助取药,能有效解决传统窗口取药排队久、时间长和效率低等问题。自动售药机通常通过用户扫码的方式直接实现药品的自动出药和拿取,这种方式在有效提高便利性的同时也存在一些缺陷,例如现有的自动售药机通常不具有校验识别功能,对于出药药品的识别通常以其存放的自动出货料道唯一相关,这样不能有效保证出药和用药的准确性,例如维护人员的操作失误或者维护不当,或者出药药品明显与患者用户的用药禁忌相符等等,这就使得用户的用药安全得不到有效保障。为此,可以设置识别机构来加以识别判定,并进行安全准确的出药控制,以保证患者用户的用药安全。在相应的设计中,需要设计一种传动回收装置,使其即满足传统自动售药机的送药要求,又满足新式控制方法的药品回收要求。

发明内容

[0003] 本实用新型针对上述问题,提供一种传动回收装置。本实用新型的技术方案为:

[0004] 一种传动回收装置,包括传送组件和回收组件,所述传送组件包括输送带和承载门板,所述承载门板设置在所述输送带的出料端并作为传动回收装置的取物端;所述回收组件设置在所述取物端处,包括存储件和驱动件,通过所述驱动件动作将承载门板上需要回收的物品回收至所述存储件内存放。

[0005] 作为本实用新型优选的技术方案,所述输送带为输送皮带。

[0006] 更进一步地,所述输送带上间隔设置有若干防滑条纹。

[0007] 更进一步地,承载门板设置在所述输送带的出料端并低于输送带的输送端面。

[0008] 更进一步地,所述存储件为储物抽屉,设置在所述承载门板的下方,其上方开口由所述承载门板盖合;所述驱动件为与所述承载门板连接的气缸,用于驱动承载门板打开或闭合所述抽屉的上方开口。

[0009] 更进一步地,还包括一个摄像识别模块,所述摄像识别模块的探测方向对准所述承载门板。

[0010] 更进一步地,所述摄像识别模块设置在取物端的侧壁上,并在取物端的侧壁上形成一个探测窗口。

[0011] 本实用新型的另一方面,提供一种自动售药机,包含若干用于药品的自动出货料道,包含如上所述的传动回收装置。

[0012] 更进一步地,所述传动回收装置承接设置在所述自动出货料道的下方。

[0013] 本实用新型的有益效果:

[0014] 本实用新型的传动回收装置即满足传统自动售药机的送药要求,又满足新式控制方法的药品回收要求,在识别到出药错误或者双重出药时,可以控制执行相应动作,将需要回收的物品回收至所述存储件内统一存放,以便于后续维护人员维护处理,保证自动售药机的运行准确性和用户用药的安全性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型新型传动回收装置整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型新型传动回收装置前视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型新型传动回收装置俯视结构示意图。

[0018] 附图标记:输送带1、承载门板2、防滑条纹3、储物抽屉4、气缸5、摄像识别模块6。

具体实施方式

[0019] 实施例:

[0020] 下面结合附图对本实用新型实施例详细的说明,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。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。

[0022] 一种传动回收装置,包括传送组件和回收组件,所述传送组件包括输送带1和承载门板2,所述承载门板2设置在所述输送带1的出料端并作为传动回收装置的取物端;所述回收组件设置在所述取物端处,包括存储件和驱动件,通过所述驱动件动作将承载门板2上需要回收的物品回收至所述存储件内存放。本实施例的传动回收装置主要应用于自动售货特别是自动售药机中,通常设置在自动售药机的下部,以承接自动售药时自动出药掉落的药品,并通过所述输送带1将承接的药品送至取物端。正常自动售药情况下自动出药掉落的药品会放置在所述承载门板2上并打开取药窗口以使用户取药,但是在某些情况下,系统识别到需要对已经自动出药掉落的药品进行回收时(例如识别到出药错误或者双重出药时),则回收组件的驱动件会执行相应动作,将承载门板2上需要回收的物品回收至所述存储件内统一存放,以便于后续维护人员维护处理,保证自动售药机的运行准确性和用户用药的安全性。

[0023] 本实施例中的输送带1为输送皮带,具有良好的弹性和柔性,避免承接药品时对药品包装造成过大的损伤。参见附图所示,优选的实施防中暑中,所述输送带1上间隔设置有若干防滑条纹3,由于本实施例的传动回收装置主要输送的对象为药品,一般重量较轻,与输送带1的摩擦力较小,增设的防滑条纹3能有效保证药品被输送带1输送至所述承载门板2上。

[0024] 具体的,本实施例的承载门板2设置在所述输送带1的出料端并低于输送带1的输送端面;所述存储件为储物抽屉4,设置在所述承载门板2的下方,其上方开口由所述承载门板2盖合;所述驱动件为与所述承载门板2连接的气缸5,用于驱动承载门板2打开或闭合所述抽屉的上方开口。如上所示,正常运行流程下,药品送至所述承载门板2上放置,用户可正

常取药;回收流程下,药品送至所述承载门板2上后,所述气缸5动作,如附图3所示控制承载门板2向左侧运行,直至其上需要回收的药品掉落至下方的抽屉内回收后,承载门板2向右运行复位,然后自动售药机再重新执行出药动作,以保证自动售药机的运行准确性。

[0025] 参见附图所示,本实施例中还包括一个摄像识别模块6,该摄像识别模块6设置在取物端的侧壁上,并在取物端的侧壁上形成一个探测窗口,使摄像识别模块6能够探测到所述承载门板2上是否承载有药品,以进行反馈控制,例如判断是否取药成功、是否回收成功等等,进一步保证自动售药机的运行准确性。

[0026] 以上仅就本实用新型较佳的实施例作了说明,但不能理解为是对权利要求的限制。本实用新型不仅局限于以上实施例,其具体结构允许有变化,总之,凡在本实用新型独立权利要求的保护范围内所作的各种变化均在本实用新型的保护范围内。

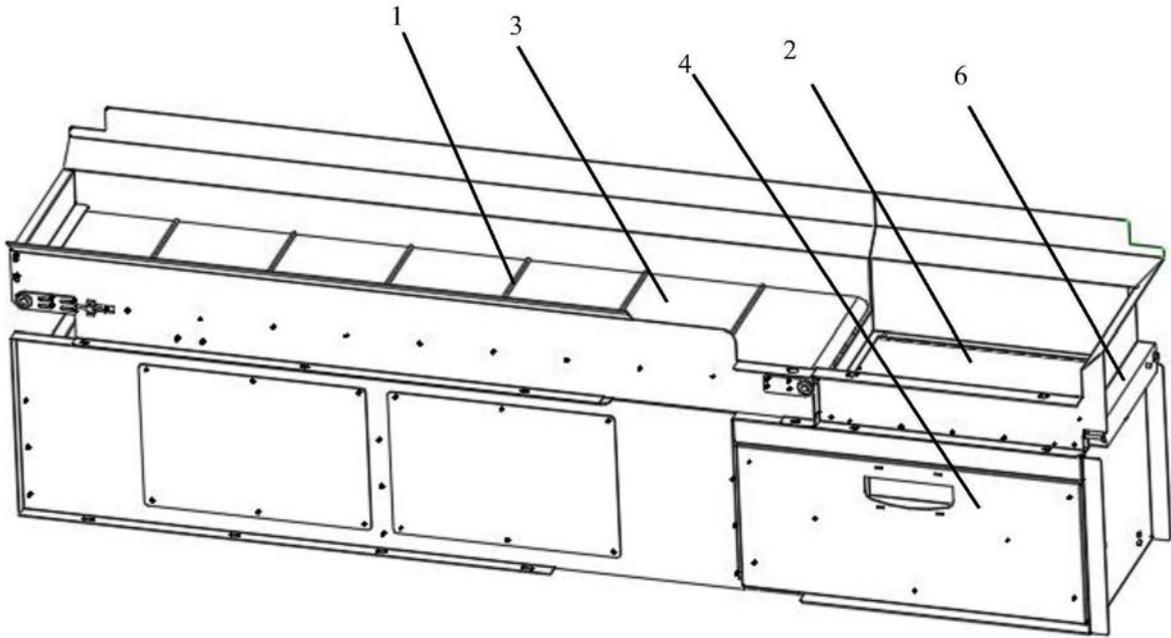


图1

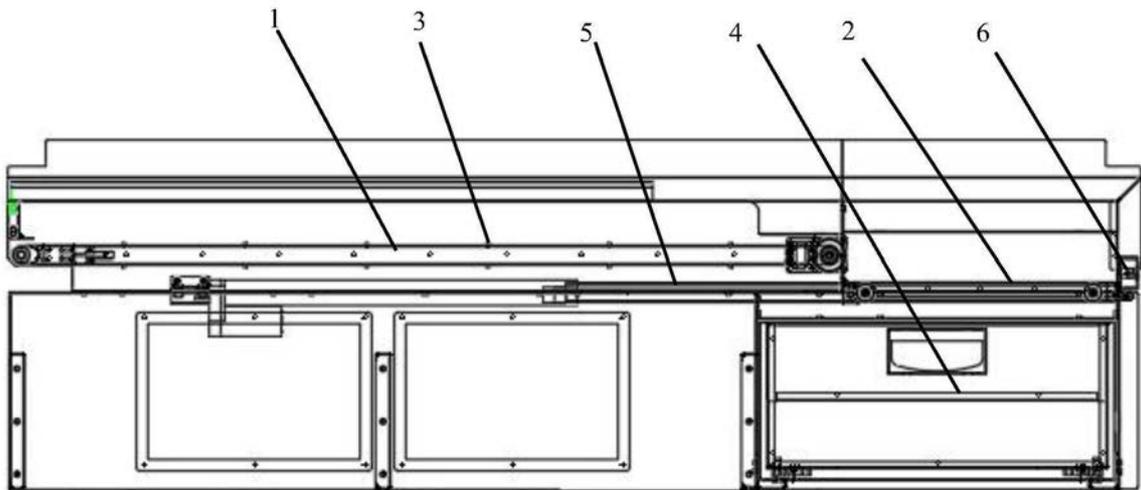


图2

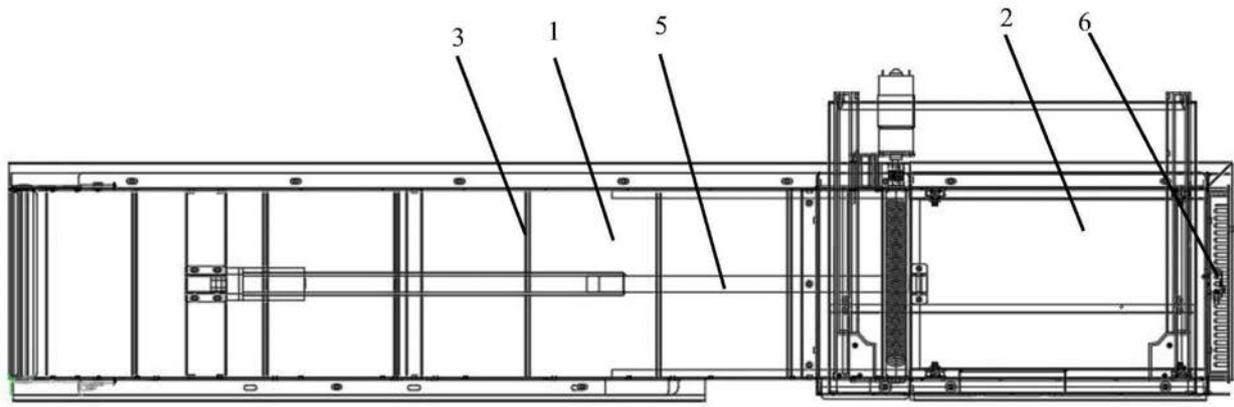


图3