



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203767144 U

(45) 授权公告日 2014. 08. 13

(21) 申请号 201420025980. 6

(22) 申请日 2014. 01. 15

(73) 专利权人 甘宁

地址 621000 四川省绵阳市科教创业园迎宾大道创新中心

(72) 发明人 甘宁

(74) 专利代理机构 四川省成都市天策商标专利事务所 51213

代理人 杨刚

(51) Int. Cl.

B65B 43/18(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

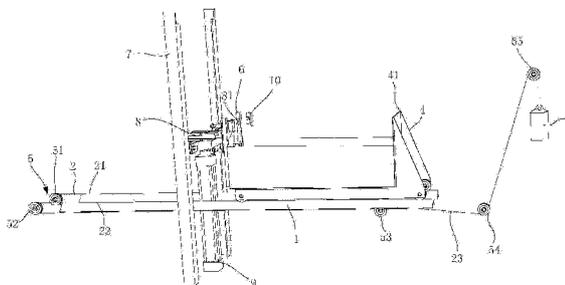
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

取袋装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种取袋装置,包括导轨、导/拉绳、重物、小车、滚轮、限位装置、立架和真空吸附装置,所述导绳一端与所述小车连接,所述导绳另一端与所述重物连接;所述限位装置设置在所述小车前进的方向上,用于限定所述小车的包装袋的位置;所述真空吸附装置位于所述立架上,所述真空吸附装置上设置有用于推动所述真空吸附装置在所述立架上运行的气缸,在所述小车内的包装袋被所述限位装置限位后,所述真空吸附装置上的真空吸盘吸附一个包装袋;所述真空吸盘吸附包装袋后被所气缸沿所述立架推送运行至下一工位后再取下该包装袋。以上结构简单、取袋方便。



1. 一种取袋装置,其特征在于,包括导轨、导绳、重物、小车、滚轮、限位装置、立架和真空吸附装置,所述小车位于所述导轨上,所述小车内用于放置包装袋,所述滚轮设置在所述小车沿所述导轨运行的方向上;所述导绳一端与所述小车连接,所述导绳另一端与所述重物连接;所述限位装置设置在所述小车前进的方向上,用于限定所述小车内的包装袋的位置;所述真空吸附装置位于所述立架上,所述真空吸附装置上设置有用于推动所述真空吸附装置在所述立架上运行的气缸,在所述小车内的包装袋被所述限位装置限位后,所述真空吸附装置上的真空吸盘吸附一个包装袋;所述真空吸盘吸附包装袋后被所述气缸沿所述立架推送运行至下一工位后再取下该包装袋。

2. 根据权利要求1所述的取袋装置,其特征在于,所述导轨为两根,且平行设置。

3. 根据权利要求2所述的取袋装置,其特征在于,所述两根导轨延伸的方向上各设置有一个滚轮,所述两个滚轮各通过一根导绳与所述小车连接。

4. 根据权利要求3所述的取袋装置,其特征在于,还包括一个设置在所述小车下方的第三滚轮,所述两根导绳各自通过沿所述两根导轨延伸的方向上设置的滚轮后再与所述第三滚轮连接,并通过第三滚轮汇合成一根导绳。

5. 根据权利要求4所述的取袋装置,其特征在于,还包括一个第四滚轮,通过第三滚轮后的导绳再与所述第四滚轮连接。

6. 根据权利要求5所述的取袋装置,其特征在于,所述第四滚轮的安装高度低于所述第三滚轮的安装高度。

7. 根据权利要求5或6所述的取袋装置,其特征在于,还包括一个第五滚轮,所述第五滚轮的安装高度高于所述小车的顶部。

8. 根据权利要求1所述的取袋装置,其特征在于,所述限位装置为两个限位条,在位置限定时,用于卡在所述包装袋的两侧。

9. 根据权利要求1所述的取袋装置,其特征在于,还包括位置传感器,所述位置传感器设置在所述导轨上方。

10. 根据权利要求1所述的取袋装置,其特征在于,导轨为角钢。

## 取袋装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装技术领域,具体涉及一种包装机上的取袋装置。

### 背景技术

[0002] 随着社会的发展以及科学的进步,各种物料产品也进入产业化生产模式。各种物料类产品为了保证其质量要求,需要进行真空密封包装。目前,根据不同的物料,存在不同种类的包装机。为了提高包装的速度和效率,人们对包装机进行了很多的改进,而且将很多现代化的仪器设备引入到包装机的生产研发中。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型克服了现有技术的不足,提供一种结构简单,能在垂直方向上取袋、且取袋方便的取袋装置。

[0004] 考虑到现有技术的上述问题,根据本实用新型公开的一个方面,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种取袋装置,包括导轨、导绳、重物、小车、滚轮、限位装置、立架和真空吸附装置,所述小车位于所述导轨上,所述小车内用于放置包装袋,所述滚轮设置在所述小车沿所述导轨运行的方向上;所述导绳一端与所述小车连接,所述导绳另一端与所述重物连接;所述限位装置设置在所述小车前进的方向上,用于限定所述小车内的包装袋的位置;所述真空吸附装置位于所述立架上,所述真空吸附装置上设置有用于推动所述真空吸附装置在所述立架上运行的气缸,在所述小车内的包装袋被所述限位装置限位后,所述真空吸附装置上的真空吸盘吸附一个包装袋;所述真空吸盘吸附包装袋后被所气缸沿所述立架推送运行至下一工位后再取下该包装袋。

[0006] 为了更好地实现本实用新型,进一步的技术方案是:

[0007] 根据本实用新型的一个实施方案,所述导轨为两根,且平行设置。

[0008] 根据本实用新型的一个实施方案,所述两根导轨延伸的方向上各设置有一个滚轮,所述两个滚轮各通过一根导绳与所述小车连接。

[0009] 根据本实用新型的一个实施方案,还包括一个设置在所述小车下方的第三滚轮,所述两根导绳各自通过沿所述两根导轨延伸的方向上设置的滚轮后再与所述第三滚轮连接,并通过第三滚轮汇合成一根导绳。

[0010] 根据本实用新型的一个实施方案,还包括一个第四滚轮,通过第三滚轮后的导绳再与所述第四滚轮连接。

[0011] 根据本实用新型的一个实施方案,所述第四滚轮的安装高度低于所述第三滚轮的安装高度。

[0012] 根据本实用新型的一个实施方案,还包括一个第五滚轮,所述第五滚轮的安装高度高于所述小车的顶部。

[0013] 根据本实用新型的一个实施方案,所述限位装置为两个限位条,在位置限定时,用

于卡在所述包装袋的两侧。

[0014] 根据本实用新型的一个实施方案,还包括位置传感器,所述位置传感器设置在所述导轨上方。

[0015] 本实用新型还可以是:

[0016] 根据本实用新型的一个实施方案,导轨为角钢。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果之一是:

[0018] 本实用新型的一种取袋装置,在重力块作用下,通过滑轮/滚轮将重力转化为拉力,装袋的小车在拉力的作用下向限位装置移动,并将包装袋紧贴限位装置,此时真空吸附装置上的真空吸盘被推送至包装袋,真空吸盘装置上的真空吸盘吸紧包装袋后再复位将包装袋拉出,然后在气缸的作用下将包装袋向上或下移动,以待下一步工序使用;本实用新型结构简单、取袋方便。

### 附图说明

[0019] 为了更清楚的说明本申请文件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的描述中所需要使用的附图作简单的介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅是对本申请文件中一些实施例的参考,对于本领域技术人员来讲,在不付出创造性劳动的情况下,还可以根据这些附图得到其它的附图。

[0020] 图 1 示出了根据本实用新型一个实施例的取袋装置的结构示意图。

### 具体实施方式

[0021] 下面结合实施例对本实用新型作进一步地详细说明,但本实用新型的实施方式不限于此。

[0022] 图 1 示出了根据本实用新型一个实施例的取袋装置的结构示意图。如图 1 所示的一种取袋装置,包括导轨 1、导/拉绳 2、重物 3、小车 4、滚轮 5、限位装置 6、立架 7 和真空吸附装置 8,所述小车 4 位于所述导轨 1 上,所述小车 4 内用于放置包装袋,所述滚轮 5 设置在所述小车沿所述导轨 1 运行的方向上;所述导绳 2 一端与所述小车 4 连接,所述导绳 2 另一端与所述重物 3 连接;所述限位装置 6 设置在所述小车 4 前进的方向上,用于限定所述小车 4 内的包装袋的位置;所述真空吸附装置 8 位于所述立架 7 上,所述真空吸附装置 8 上设置有用于推动所述真空吸附装置 8 在所述立架 7 上运行的气缸 9,真空吸附装置 8 上还可包括一个推动其上的真空吸盘 81 横向移动的气缸,真空吸盘 81 可以为 4 个,在所述小车 4 内的包装袋被所述限位装置 6 限位后,所述真空吸附装置 8 上的真空吸盘 81 吸附一个包装袋;所述真空吸盘 81 吸附包装袋后被所气缸 9 沿所述立架 7 推送运行至下一工位后再取下该包装袋。

[0023] 所述导轨 1 可以为两根,且平行设置。所述两根导轨 1 延伸的方向上各设置有一个滚轮 51、52,所述两个滚轮 51、52 各通过一根导绳 21、22 与所述小车 4 连接。

[0024] 一实施例中还可包括一个设置在所述小车 4 下方的第三滚轮 53,所述两根导绳 21、22 各自通过沿所述两根导轨 1 延伸的方向上设置的滚轮 51、52 后再与所述第三滚轮 53 连接,并通过第三滚轮 53 汇合成一根导绳 23。

[0025] 一实施例中还可包括一个第四滚轮 54,通过第三滚轮 53 后的导绳 23 再与所述第

四滚轮 54 连接。所述第四滚轮 54 的安装高度低于所述第三滚轮 53 的安装高度。

[0026] 还可包括一个第五滚轮 55, 所述第五滚轮 55 的安装高度高于所述小车 4 的顶部 41。

[0027] 通过以上导绳、滚轮的设置方式, 可以更好的将重物 3 的重力转化为绳子的拉力。

[0028] 所述限位装置 6 可以为两个限位条, 在位置限定时, 用于卡在所述包装袋的两侧 (与包装袋紧贴)。

[0029] 还可包括位置传感器 10, 所述位置传感器 10 设置在所述导轨 1 上方。

[0030] 对于导轨 1 可以为角钢, 当然并不局限于此, 在本领域技术人员知晓的范围内, 也可以有其它形式的导轨。

[0031] 综上所述, 在重力块作用下, 通过滚轮 / 滑轮将重力转化为拉力, 装袋小车在拉力的作用下向限位滑块移动, 并将包装袋紧贴限位块 (即限位装置 6, 包装袋对限位块的压力恒定等于重力, 忽略滑轮摩擦力), 此时真空吸附装置 8 上的真空吸盘 81 推送至包装袋, 真空吸附装置 8 上的真空吸盘 81 吸紧包装袋后再复位将包装袋拉出, 在气缸 9 的作用下将包装袋向上或下移动, 以待下一步工序使用。

[0032] 本说明书中各个实施例采用递进的方式描述, 每个实施例重点说明的都是与其它实施例的不同之处, 各个实施例之间相同相似部分相互参见即可。

[0033] 在本说明书中所谈到的“一个实施例”、“另一个实施例”、“实施例”、等, 指的是结合该实施例描述的具体特征、结构或者特点包括在本申请概括性描述的至少一个实施例中。在说明书中多个地方出现同种表述不是一定指的是同一个实施例。进一步来说, 结合任一实施例描述一个具体特征、结构或者特点时, 所要主张的是结合其他实施例来实现这种特征、结构或者特点也落在本实用新型的范围内。

[0034] 尽管这里参照本实用新型的多个解释性实施例对本实用新型进行了描述, 但是, 应该理解, 本领域技术人员可以设计出很多其他的修改和实施方式, 这些修改和实施方式将落在本申请公开的原则范围和精神之内。更具体地说, 在本申请公开、附图和权利要求的范围内, 可以对主题组合布局的组成部件和 / 或布局进行多种变型和改进。除了对组成部件和 / 或布局进行的变型和改进外, 对于本领域技术人员来说, 其他的用途也将是明显的。

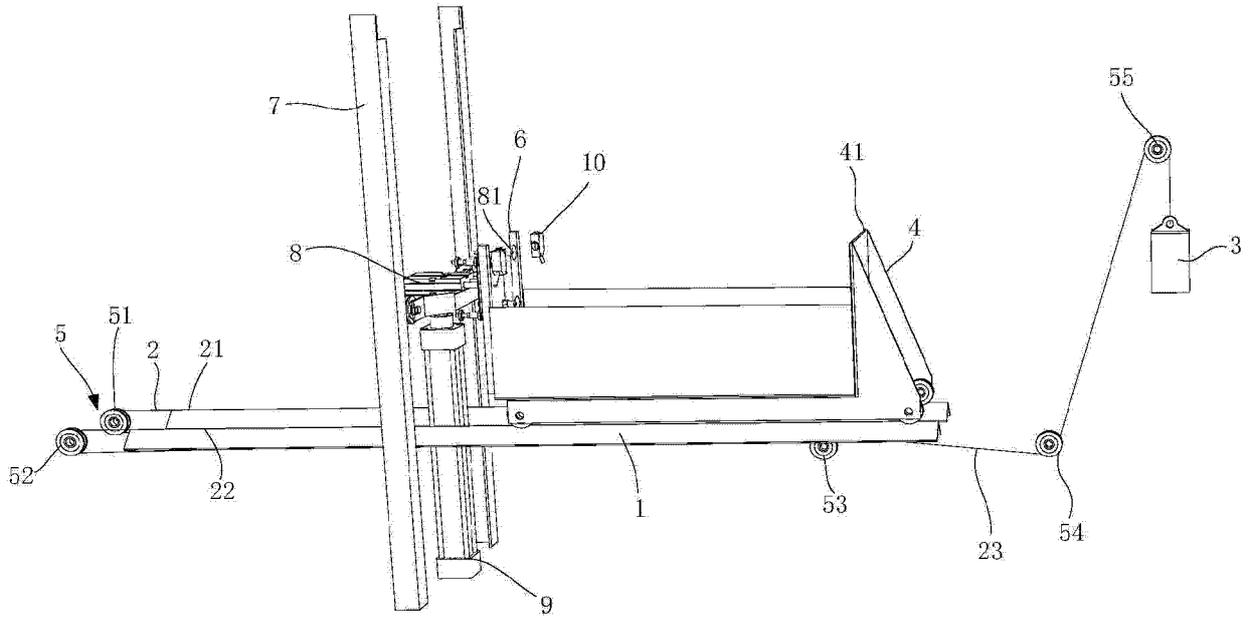


图 1