(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 112644789 A
(43)申请公布日 2021.04.13

(21)申请号 202011626552.5

(22)申请日 2020.12.31

(71)申请人 福建恒安集团有限公司
地址 362261 福建省泉州市晋江市安海镇恒安工业城
申请人 恒安(中国)纸业有限公司

(72)发明人 安华

(74)专利代理机构 泉州凡硕知识产权代理有限公司 35257
代理人 雷元平

(51)Int.Cl.
B65B 43/18(2006.01)
B65B 43/14(2006.01)
B65B 57/02(2006.01)

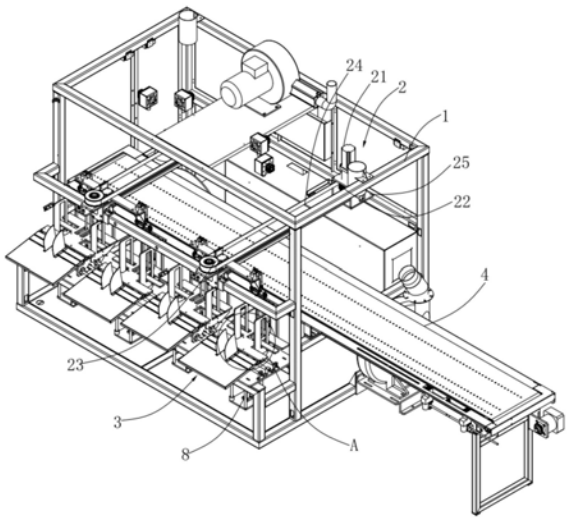
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种用于中包机的取袋机

(57)摘要

本发明公开一种用于中包机的取袋机，该取袋机包括取袋架、设置在取袋架顶部的至少一取袋装置以及设置在取袋装置下方的多个储袋架，该储袋架用于放置预制袋，该取袋装置可移动至储袋架的上方，并纵向移动对预制袋进行吸取，各储袋架均活动设置在取袋架上，可在取袋架上横向移动；通过多个置袋架储存预制袋，且置袋架之间可自动切换，同时设置有多个取袋机构，实现不间断进行取袋，没有等待时间，且取袋通过对单个预制袋进行吸取，相对于筒卷膜直接制袋，更换时无需浪费包装袋，同时，吹气装置可对预制袋之间进行吹气，避免因预制袋之间的湿气造成设备故障。



CN 112644789 A

1.一种用于中包机的取袋机，其特征在于：该取袋机包括取袋架、设置在取袋架顶部的至少一取袋装置以及设置在取袋装置下方的多个储袋架，该储袋架用于放置预制袋，该取袋装置可移动至储袋架的上方，并纵向移动对预制袋进行吸取，各储袋架均活动设置在取袋架上，可在取袋架上横向移动。

2.根据权利要求1所述的取袋机，其特征在于：该取袋装置包括第一驱动件、与第一驱动件连接的侧移机构以及与侧移机构连接的升降机构；该第一驱动件可驱动侧移机构带动升降机构横向移动。

3.根据权利要求2所述的取袋机，其特征在于：该侧移机构包括设置在第一驱动件底端的主动轮、设置在取袋架上的从动轮以及用于主动轮与从动轮连接的同步带，该升降机构与同步带连接，通过同步带的移动带动升降机构横向移动。

4.根据权利要求3所述的取袋机，其特征在于：该升降机构包括与同步带连接的第二驱动件以及设置在第二驱动件底端的吸盘，该第二驱动件可驱动吸盘纵向移动对预制袋进行吸取。

5.根据权利要求1所述的取袋机，其特征在于：该取袋装置下方设置有输送台，该储袋架位于输送台的侧面，该储袋架包括底座、设置在底座上的置袋板和用于预制袋的定位件。

6.根据权利要求5所述的取袋机，其特征在于：该定位件包括至少两根定位杆，两定位杆均贯穿置袋板且不与置袋板相接触。

7.根据权利要求5所述的取袋机，其特征在于：该置袋板上设置有两第一限位板和两第二限位板，该第一限位板和第二限位板可对预制袋进行限位。

8.根据权利要求5所述的取袋机，其特征在于：两第一限位板以及两第二限位板之间的距离均可调节。

9.根据权利要求5所述的取袋机，其特征在于：该置袋板上还设置有吹气装置。

10.根据权利要求5所述的取袋机，其特征在于：该置袋板底部设置有第三驱动件，该第三驱动件可驱动置袋板纵向移动。

一种用于中包机的取袋机

技术领域

[0001] 本发明涉及包装机领域，具体指的是一种用于中包机的取袋机。

背景技术

[0002] 现有的中包机包装时采用筒卷膜直接在线制袋，筒卷膜的退卷架采用一用一备，人工换卷切换，每次换卷都要浪费3-4个袋子；而且若外筒卷膜若湿气大时，张袋很不容易，很容易造成设备异常。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服上述不足，提供一种用于中包机的取袋机。

[0004] 本发明提供一种用于中包机的取袋机，该取袋机包括取袋架、设置在取袋架顶部的至少一取袋装置以及设置在取袋装置下方的多个储袋架，该储袋架用于放置预制袋，该取袋装置可移动至储袋架的上方，并纵向移动对预制袋进行吸取，各储袋架均活动设置在取袋架上，可在取袋架上横向移动。

[0005] 优选的，该取袋装置包括第一驱动件、与第一驱动件连接的侧移机构以及与侧移机构连接的升降机构；该第一驱动件可驱动侧移机构带动升降机构横向移动。

[0006] 优选的，该侧移机构包括设置在第一驱动件底端的主动轮、设置在取袋架上的从动轮以及用于主动轮与从动轮连接的同步带，该升降机构与同步带连接，通过同步带的移动带动升降机构横向移动。

[0007] 优选的，该升降机构包括与同步带连接的第二驱动件以及设置在第二驱动件底端的吸盘，该第二驱动件可驱动吸盘纵向移动对预制袋进行吸取。

[0008] 优选的，该取袋装置下方设置有输送台，该储袋架位于输送台的侧面，该储袋架包括底座、设置在底座上的置袋板和用于预制袋的定位件。

[0009] 优选的，该定位件包括至少两根定位杆，两定位杆均贯穿置袋板且不与置袋板相接触。

[0010] 优选的，该置袋板上设置有两第一限位板和两第二限位板，该第一限位板和第二限位板可对预制袋进行限位。

[0011] 优选的，两第一限位板以及两第二限位板之间的距离均可调节。

[0012] 优选的，该置袋板上还设置有吹气装置。

[0013] 优选的，该置袋板底部设置有第三驱动件，该第三驱动件可驱动置袋板纵向移动。

[0014] 通过采用上述的技术方案，本发明的有益效果是：

[0015] 通过多个置袋架储存预制袋，且置袋架之间可自动切换，同时设置有多个取袋机构，实现不间断进行取袋，没有等待时间，且取袋通过对单个预制袋进行吸取，相对于筒卷膜直接制袋，更换时无需浪费包装袋，同时，吹气装置可对预制袋之间进行吹气，避免因预制袋之间的湿气造成设备故障。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本发明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的介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一个或数个实施例，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，还可以根据此类附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本发明实施例的取袋机的结构示意图；

[0018] 图2为本发明图1中A处放大图；

[0019] 图3为本发明实施例的取袋机的俯视图；

[0020] 图4为本发明图3中的B处放大图。

[0021] 主要附图标记说明：1取袋架，2取袋装置，21第一驱动件，22主动轮，23从动轮，24同步带，25吸盘，3置袋架，31底座，32置袋板，33定位杆，4输送台，5第一限位板，6第二限位板，7吹气装置，8第三驱动件。

具体实施方式

[0022] 以下将结合附图及实施例来详细说明本发明的实施方式，借此对本发明如何应用技术手段来解决技术问题，并达成技术效果的实现过程能充分理解并据以实施。需要说明的是，只要不构成冲突，本发明中的各个实施例以及各实施例中的各个特征可以相互结合，所形成的技术方案均在本发明的保护范围之内。

[0023] 同时，在以下说明中，处于解释的目的而阐述了许多具体细节，以提供对本发明实施例的彻底理解。然而，对本领域的技术人员来说显而易见的是，本发明可以不用这里的具体细节或者所描述的特定方式来实施。

[0024] 本发明提供一种用于中包机的取袋机，参照图1、图3，该取袋机包括取袋架1、设置在取袋架1顶部的至少一取袋装置2以及设置在取袋装置2下方的多个储袋架，该储袋架用于放置预制袋，该取袋装置2可移动至储袋架的上方，并纵向移动对预制袋进行吸取，各储袋架均活动设置在取袋架1上，可在取袋架1上横向移动。具体的，取袋架1上设置有多根移动轴，整个储袋架可在移动轴上自动移动，储袋架上还设置有传感器，该传感器可感应储袋架上是否还具有预制袋，并通过报警器进行报警，当纸袋架上的预制袋用尽时，通过控制器自动控制储袋架移动，使得另一储袋架移动至取袋装置2下方进行取袋，实现不间断取袋，节省时间，提高效率，关于控制器如何自动控制储袋架移动，对于本领域的技术人员来说，可通过PLC等控制程序实现，本说明书中不做详细描述。

[0025] 进一步的，该取袋装置2包括第一驱动件21、与第一驱动件21连接的侧移机构以及与侧移机构连接的升降机构；该第一驱动件21可驱动侧移机构带动升降机构横向移动，该侧移机构包括设置在第一驱动件21底端的主动轮22、设置在取袋架1上的从动轮23以及用于主动轮22与从动轮23连接的同步带24，该升降机构与同步带24连接，通过同步带24的移动带动升降机构横向移动。该升降机构包括与同步带24连接的第二驱动件以及设置在第二驱动件底端的吸盘25，该第二驱动件可驱动吸盘25纵向移动对预制袋进行吸取。该第一驱动件21为伺服电机，但不局限于伺服电机，通过伺服电机驱动主动轮22转动，继而带动同步带24转动，同步带24转动的同时带动吸盘25移动，第二驱动装置可以采用气缸，通过气缸驱动吸盘25向下移动并对预制袋进行吸取，同时取袋架1上还设置有风机，通过风机提供吸盘

25吸取预制袋的负压；

[0026] 进一步的，该取袋装置2下方设置有输送台4，该储袋架位于输送台4的侧面，该储袋架包括底座31、设置在底座31上的置袋板32和用于预制袋的定位件，通过输送台4对吸取后的预制袋进行输送，并通过输送台4与软抽中包机的其他装置正常连线包装，在速度和控制上匹配原软抽中包机的标准。作为优选的，该定位件包括至少两根定位杆33，两定位杆33均贯穿置袋板32且不与置袋板32相接触，每个预制袋的端部均设置有镂空的提手，将提手套入两个定位杆33上进行定位。

[0027] 进一步的，参照图2，该置袋板32上设置有两第一限位板5和两第二限位板6，该第一限位板5和第二限位板6可对预制袋进行限位，通过第一限位板5和第二限位板6可防止预制袋偏移，保证预制袋叠放整齐。作为优选的，两第一限位板5以及两第二限位板6之间的距离均可调节，便于对不同宽度的预制袋进行限位。

[0028] 进一步的，参照图4，该置袋板32上还设置有吹气装置7，吹气装置7具体为喷气嘴，连接有气泵，通过喷气嘴对预制袋之间进行喷气，防止预制袋被吸取时，因湿气出现粘粘。

[0029] 进一步的，参照图1，该置袋板32底部设置有第三驱动件8，该第三驱动件8可驱动置袋板32纵向移动，第三驱动件8为独立的变频电机驱动，但不局限于变频电机，可驱动置架板向上移动，便于与取袋装置2相配合。

[0030] 实施例1

[0031] 取袋架1上设置有四个储袋架和两个取袋装置2，通过伺服电机驱动主动轮22转动，继而带动同步带24和吸盘25转动，直至吸盘25移动至纸袋架上方，气缸驱动吸盘25向下移动，对预制袋进行吸取，吸取时，通过吹气装置7对预制袋进行吹气，防止预制袋之间因湿气粘合，吸取后放置在输送台4上输送，当传感器感应其中一置袋板32上的预制袋用尽时，触发报警器报警，并通过控制器自动控制储袋架在移动轴上移动，直至另一置袋板32移动至取袋装置2的下方，进行取袋，如此循环下去，实现不间断的取袋，不用因为需要换更换筒卷膜而浪费时间，提高效率。

[0032] 综上，通过多个置袋架3储存预制袋，且置袋架3之间可自动切换，同时设置有多个取袋机构，实现不间断进行取袋，没有等待时间，且取袋通过对单个预制袋进行吸取，相对于筒卷膜直接制袋，更换时无需浪费包装袋，同时，吹气装置7可对预制袋之间进行吹气，避免因预制袋之间的湿气造成设备故障。

[0033] 需说明，在上文的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本发明，但是，本发明还可以采用其他不同于在此描述的其他方式来实施，因此，本发明的保护范围并不受下面公开的具体实施例的限制。

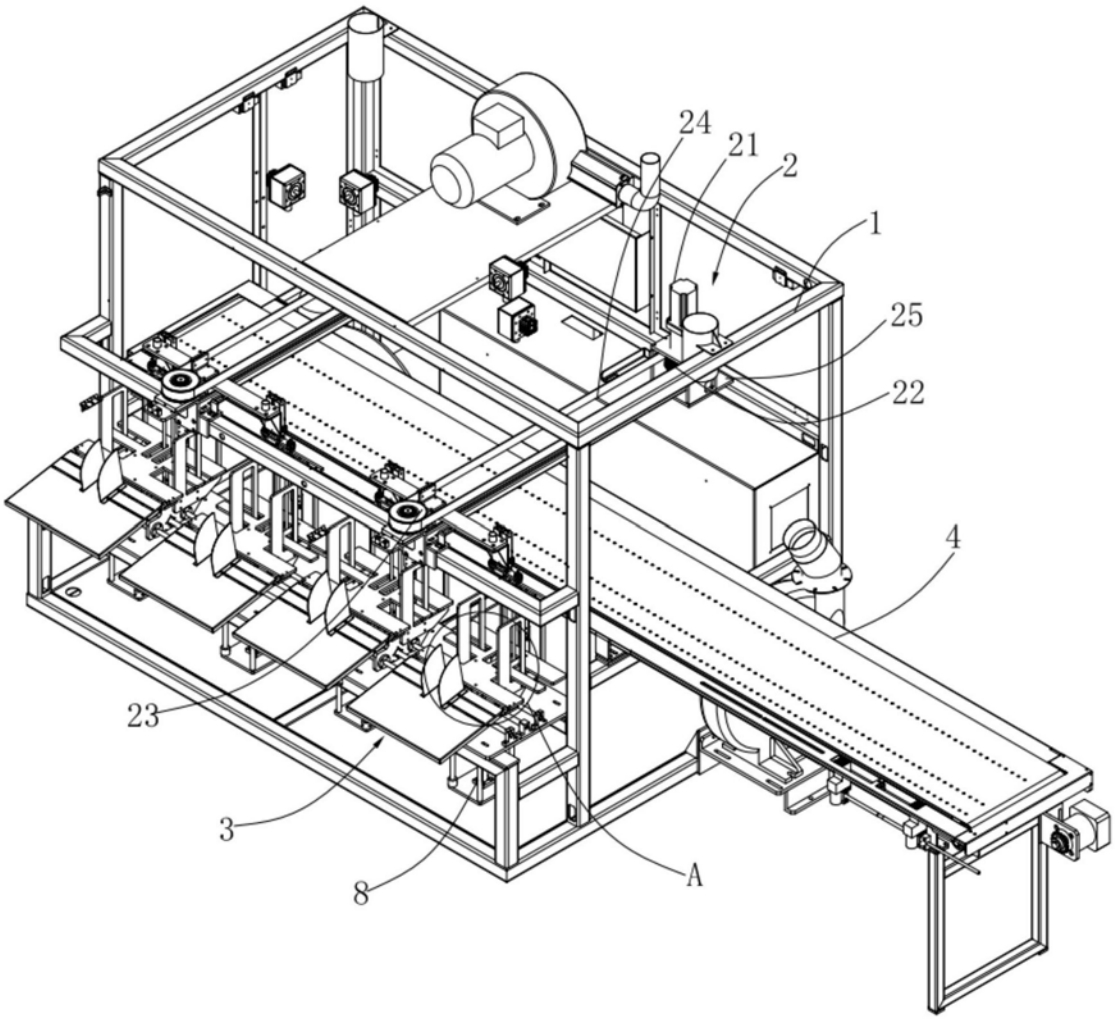


图1

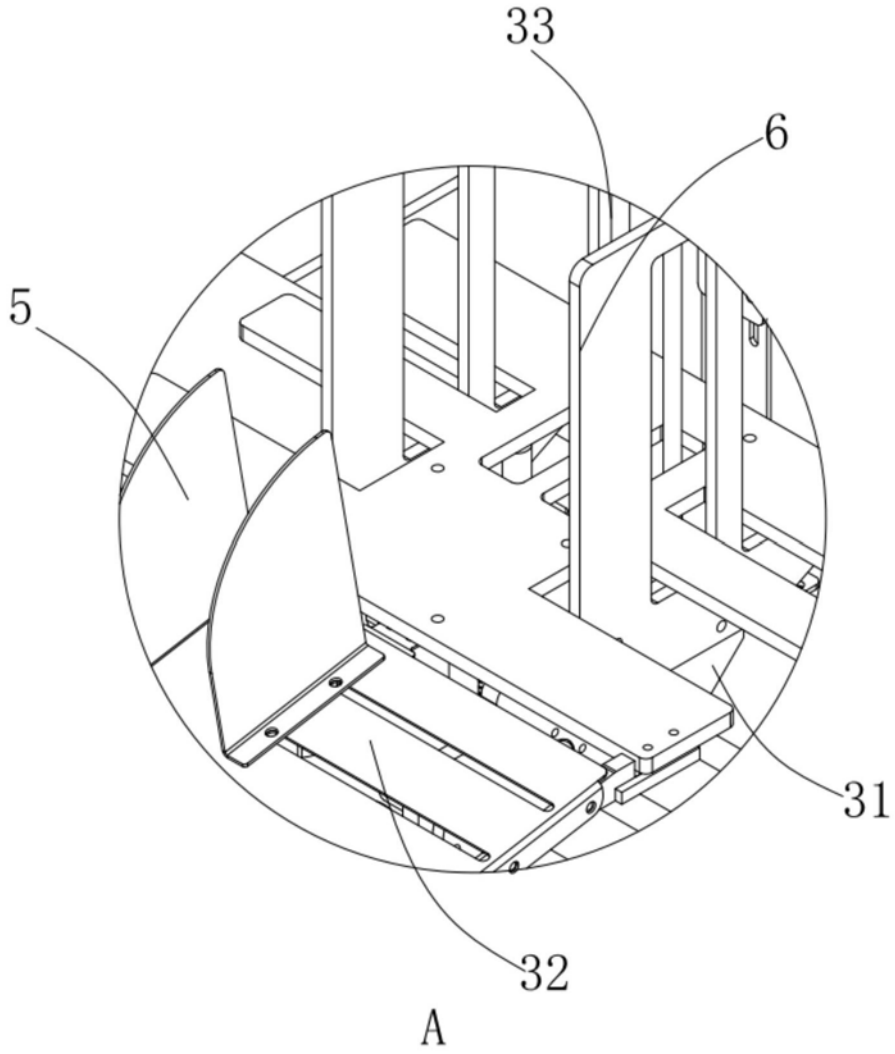


图2

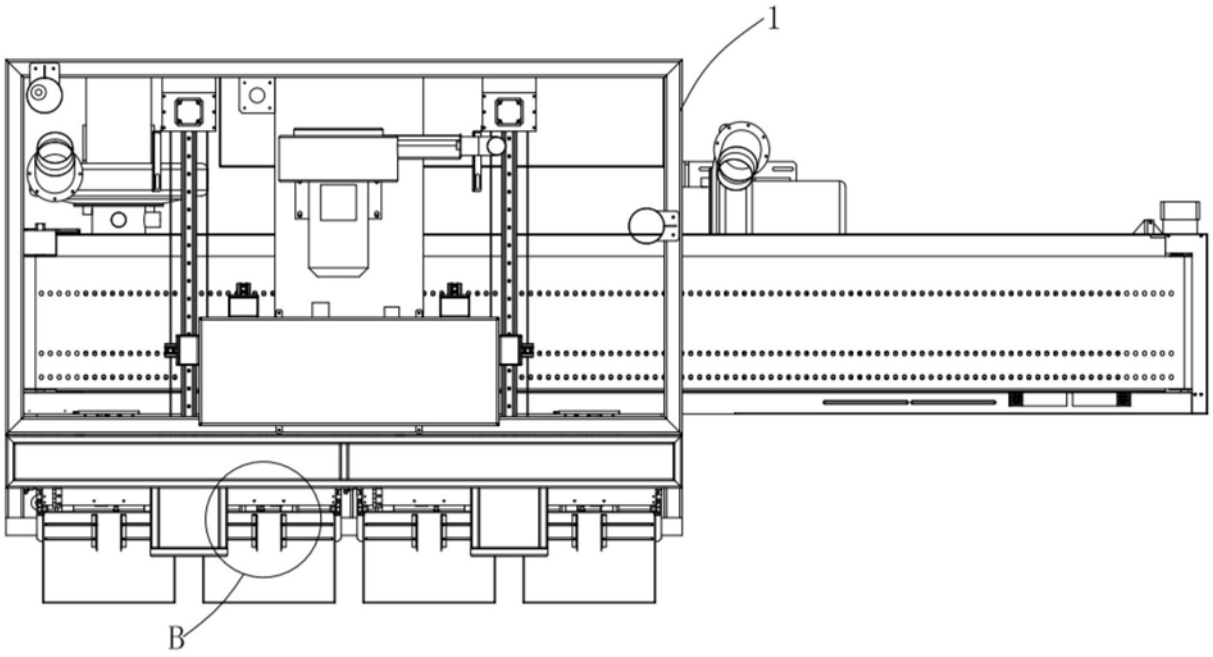


图3

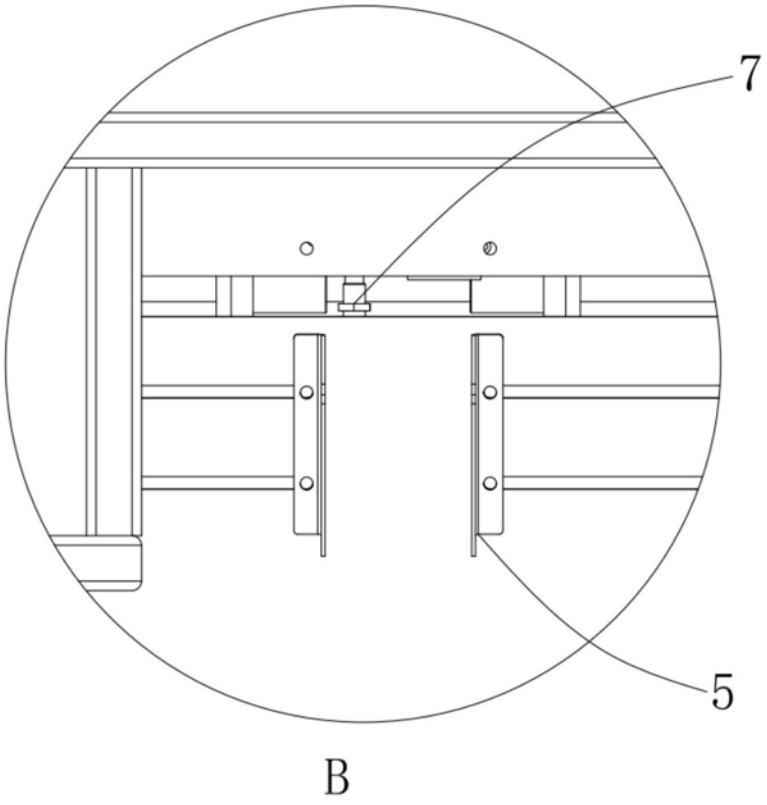


图4