



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211969889 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 20

(21) 申请号 202020613657.6

(22) 申请日 2020.04.22

(73) 专利权人 广东中创机械科技有限公司

地址 515000 广东省汕头市金平区潮汕路
月浦龙兴工业园西侧厂房1号之一

(72) 发明人 钟明山 周琼璇 陈思梅

(74) 专利代理机构 深圳市深弘广联知识产权代
理事务所(普通合伙) 44449

代理人 胡艳春

(51) Int. Cl.

B65B 43/18 (2006.01)

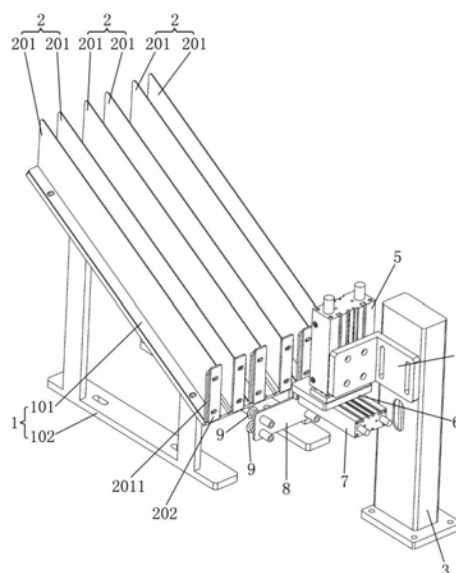
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种链条给袋式充填包装机的取袋机构

(57) 摘要

一种链条给袋式充填包装机的取袋机构,包括包装袋存放架、取袋装置,其特征在于:所述包装袋存放架具有至少一条倾斜向下的储袋槽,储袋槽底部具有竖立的出袋口,取袋装置包括支撑架、第一安装架、第一气缸、第二安装架、第二气缸、吸盘架和至少一个吸盘组,吸盘组包括至少一个与外接真空泵连通的真空吸盘,吸盘组与出袋口两者数目相同并且一一对应,吸盘组的吸盘朝向对应的出袋口。本实用新型对照现有技术的有益效果是,由于对包装袋存放架、取袋装置的结构进行了改进,使得取袋机构的结构和动作更加合理,因此能够快速取出包装袋并将其放入模具,工作效率高,能够满足链条给袋式充填包装机的需求。



1. 一种链条给袋式充填包装机的取袋机构,包括包装袋存放架、取袋装置,其特征在于:所述包装袋存放架具有至少一条倾斜向下的储袋槽,储袋槽底部具有竖立的出袋口,取袋装置包括支撑架、第一气缸、第二气缸、吸盘架和至少一个吸盘组,第一气缸安装在支撑架上并且第一气缸的第一活塞轴沿垂直方向向下延伸,第二气缸安装在第一气缸的第一活塞轴上,并且第二气缸的第二活塞轴沿水平方向朝着包装袋存放架的方向延伸,吸盘架安装在第二气缸的第二活塞轴上,吸盘组安装在吸盘架上,吸盘组包括至少一个与外接真空泵连通的真空吸盘,吸盘组与出袋口两者数目相同并且一一对应,吸盘组的吸盘朝向对应的出袋口。

2. 如权利要求1所述的链条给袋式充填包装机的取袋机构,其特征在于:所述取袋装置还包括第一安装架、第二安装架,第一安装架安装在支撑架上,第一气缸安装在第一安装架上;第二安装架安装在第一气缸的第一活塞轴上,第二气缸安装在第二安装架上。

3. 如权利要求1所述的链条给袋式充填包装机的取袋机构,其特征在于:所述包装袋存放架包括架体、倾斜支撑板、至少一条储袋槽,所述储袋槽包括两个槽侧板、两个可调节宽度限制片,倾斜支撑板安装在架体顶部,两个槽侧板分别安装在倾斜支撑板的顶面,两个可调节宽度限制片分别安装在两个槽侧板底端。

4. 如权利要求3所述的链条给袋式充填包装机的取袋机构,其特征在于:两个槽侧板底端均具有出口外侧板,两个可调节宽度限制片分别安装在两个出口外侧板上。

5. 如权利要求3所述的链条给袋式充填包装机的取袋机构,其特征在于:位于至少一个储袋槽内侧的倾斜支撑板顶面上设有至少一条与该储袋槽的槽侧板平行的导轨。

6. 如权利要求1-5中任意一项所述的链条给袋式充填包装机的取袋机构,其特征在于:所述吸盘组包括两个真空吸盘,两个真空吸盘沿垂直方向分布。

一种链条给袋式充填包装机的取袋机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种链条给袋式充填包装机的取袋设备,更具体地说涉及一种能够快速取袋的链条给袋式充填包装机的取袋机构。

背景技术

[0002] 转盘式包装袋夹持输送机构被大量用于包装袋充填封口加工,其结构通常包括转盘和多对夹持单元,夹持单元包括左机夹、右机夹,为了节省夹持单元占用的转盘面积,夹持更多的包装袋,提高工作效率,人们通过在原有夹持单元中增设中间夹持件,使得夹持单元能够同时夹持两个包装袋,使得夹持单元的数量大幅下降,可夹持的包装袋却不会减少,这样不仅减少夹持单元占用的面积,而且提高了工作效率。如公告号为CN109229591A,名称为“一种双袋体真空包装机的夹袋协同调整装置”的中国专利文献所公开的一种夹袋协同调整装置,包括有包装转盘,在包装转盘圆周上铰接设置有若干组夹持组件,夹持组件包括一对相对设置的夹持头,两个夹持头之间设置有中间夹持头,还包括相对于包装转盘可摆动设置的摆臂,所述的摆臂的一端连接于驱动连杆,另一端部设置有滚轮,还包括位于包装转盘下方的凸轮圈,包装转盘在转动的过程中,滚轮抵于凸轮圈的端面的设置,凸轮圈相对于滚轮位置可调设置,在进行包装时,一次性夹持两个包装袋,大大提高了包装效率,根据不同宽度的包装袋调整夹持头的相对位置对包装袋进行夹紧,同时在开袋工序能够进行缩袋子以适应包装袋的不同的开口大小。

[0003] 但是,上述技术虽然通过增加中间夹持头来适应较小的包装袋,但是对于开口较小的包装袋(尤其是开口60毫米以下的包装袋),上述技术的结构依然不够合理,由于夹持头必须夹住一定的袋体,这就导致包装袋的开口会变小,对于开口较小的包装袋,会导致充填机构难以充填物料,严重影响工作效率。

[0004] 而其配套的传统的取代机构,其包装袋存放架通常垂直设立,其出口位于最下端,而取袋装置将包装袋从包装袋存放架出口取出,则需要两个步骤,第一步,摆动机构摆动,使得真空吸盘从下往上朝向包装袋存放架出口并从中吸住最下端的包装袋,第二步,摆动机构反向转动,带动包装袋转动到垂直竖立的位置,等夹持组件夹住包装袋。

[0005] 为此,申请人对转盘式包装袋夹持输送机构进行了修改,开发了链条给袋式充填包装机,以解决开口较小的包装袋的输送、定位,让开口较小的包装袋能够快速完成充填。

[0006] 为了保证开口较小的包装袋的快速输送,需要改进取袋机构的结构和动作,以便让取袋机构能够快速完成取袋、放袋的工作。

发明内容

[0007] 本实用新型的目的,是提供一种链条给袋式充填包装机的取袋机构,这种链条给袋式充填包装机的取袋机构能够快速取出包装袋并将其放入模具,工作效率高。采用的技术方案如下:

[0008] 一种链条给袋式充填包装机的取袋机构,包括包装袋存放架、取袋装置,其特征在

于:所述包装袋存放架具有至少一条倾斜向下的储袋槽,储袋槽底部具有竖立的出袋口,取袋装置包括支撑架、第一气缸、第二气缸、吸盘架和至少一个吸盘组,第一气缸安装在支撑架上并且第一气缸的第一活塞轴沿垂直方向向下延伸,第二气缸安装在第一气缸的第一活塞轴上,并且第二气缸的第二活塞轴沿水平方向朝着包装袋存放架的方向延伸,吸盘架安装在第二气缸的第二活塞轴上,吸盘组安装在吸盘架上,吸盘组包括至少一个与外接真空泵连通的真空吸盘,吸盘组与出袋口两者数目相同并且一一对应,吸盘组的吸盘朝向对应的出袋口。取袋装置的真空吸盘将出袋口的包装袋吸取后,后退到位于下方的模具的正上方,然后向下运动、接近模具,接着真空吸盘停止工作,让包装袋垂直落入模具,实现包装袋的取出和放袋。

[0009] 较优的方案,所述取袋装置还包括第一安装架、第二安装架,第一安装架安装在支撑架上,第一气缸安装在第一安装架上;第二安装架安装在第一气缸的第一活塞轴上,第二气缸安装在第二安装架上。

[0010] 较优的方案,所述包装袋存放架包括架体、倾斜支撑板、至少一条储袋槽,所述储袋槽包括两个槽侧板、两个可调节宽度限制片,倾斜支撑板安装在架体顶部,两个槽侧板分别安装在倾斜支撑板的顶面,两个可调节宽度限制片分别安装在两个槽侧板底端。

[0011] 更优的方案,两个槽侧板底端均具有出口外侧板,两个可调节宽度限制片分别安装在两个出口外侧板上。

[0012] 更优的方案,位于至少一个储袋槽内侧的倾斜支撑板顶面上设有至少一条与该储袋槽的槽侧板平行的导轨。

[0013] 更优的方案,所述吸盘组包括两个真空吸盘,两个真空吸盘沿垂直方向分布。

[0014] 本实用新型对照现有技术的有益效果是,由于对包装袋存放架、取袋装置的结构进行了改进,因此能够快速取出包装袋并将其放入模具,工作效率高,能够满足链条给袋式充填包装机的需求。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型优选实施例的结构示意图;

[0016] 图2是图1所示优选实施例俯视的结构示意图;

[0017] 图3是图1所示优选实施例取袋装置的结构示意图;

[0018] 图4是图1所示优选实施例包装袋存放架的结构示意图。

具体实施方式

[0019] 如图1-4所示,本优选实施例中的链条给袋式充填包装机的取袋机构,包括包装袋存放架1、取袋装置。

[0020] 所述包装袋存放架1包括架体102、倾斜支撑板101、三条倾斜向下的储袋槽2,所述储袋槽2底部具有竖立的出袋口,储袋槽2包括两个槽侧板201、两个可调节宽度限制片202,倾斜支撑板101安装在架体102顶部,两个槽侧板201分别安装在倾斜支撑板101的顶面,两个槽侧板201底端均具有出口外侧板2011,两个可调节宽度限制片202分别安装在两个槽侧板201底端的出口外侧板2011上,位于各储袋槽2内侧的倾斜支撑板101顶面上均设有两条与该储袋槽2的槽侧板201平行的导轨1011。

[0021] 所述取袋装置包括支撑架3、第一安装架4、第一气缸5、第二安装架6、第二气缸7、吸盘架8和3个吸盘组,第一安装架4安装在支撑架3上,第一气缸5安装在第一安装架4上并且第一气缸5的第一活塞轴沿垂直方向向下延伸,第二安装架6安装在第一气缸5的第一活塞轴上,第二气缸7安装在第二安装架6上并且第二气缸7的第二活塞轴沿水平方向朝着包装袋存放架1的方向延伸,吸盘架8安装在第二气缸7的第二活塞轴上,吸盘组安装在吸盘架8上,吸盘组包括至少一个与外接真空泵连通的真空吸盘9,吸盘组与出袋口两者数目相同并且一一对应,吸盘组的吸盘朝向对应的出袋口。

[0022] 所述吸盘组包括两个真空吸盘9,两个真空吸盘9沿垂直方向分布。

[0023] 下面结合图1-4介绍一下工作过程:

[0024] 首先,大量包装袋垂直竖立地叠置在三条储袋槽2的导轨1011上。

[0025] 取袋装置的多个真空吸盘9分别同时将三个出袋口的三个包装袋吸取后,后退到位于下方的三个模具的正上方,然后向下运动、接近下方的模具,接着真空吸盘9停止工作,让包装袋垂直落入下方的模具,从而实现三个包装袋的取出和放袋。

[0026] 此外,需要说明的是,本说明书中所描述的具体实施例,其各部分名称等可以不同,凡依本实用新型专利构思所述的构造、特征及原理所做的等效或简单变化,均包括于本实用新型专利的保护范围内。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,只要不偏离本实用新型的结构或者超越本权利要求书所定义的范围,均应属于本实用新型的保护范围。

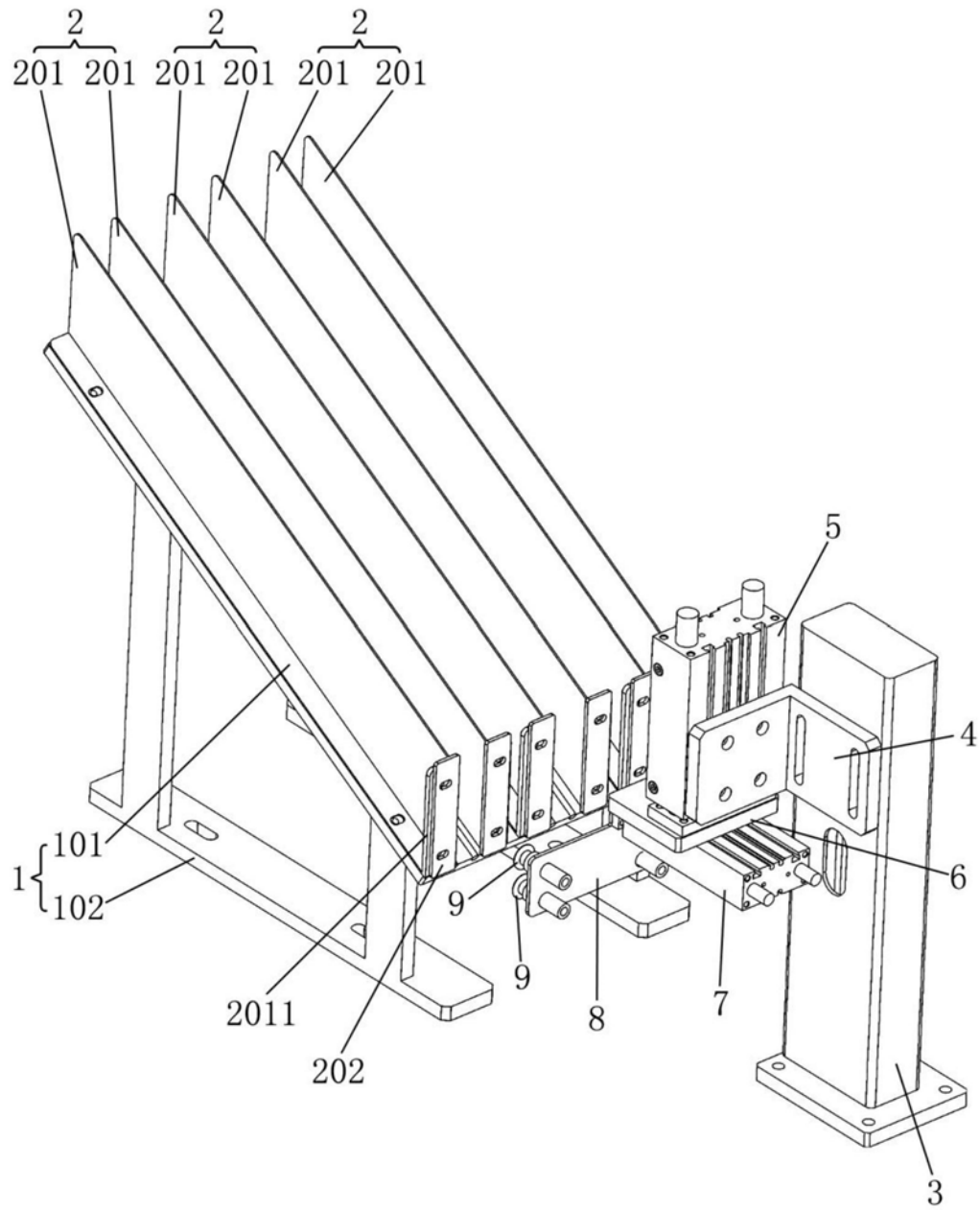


图1

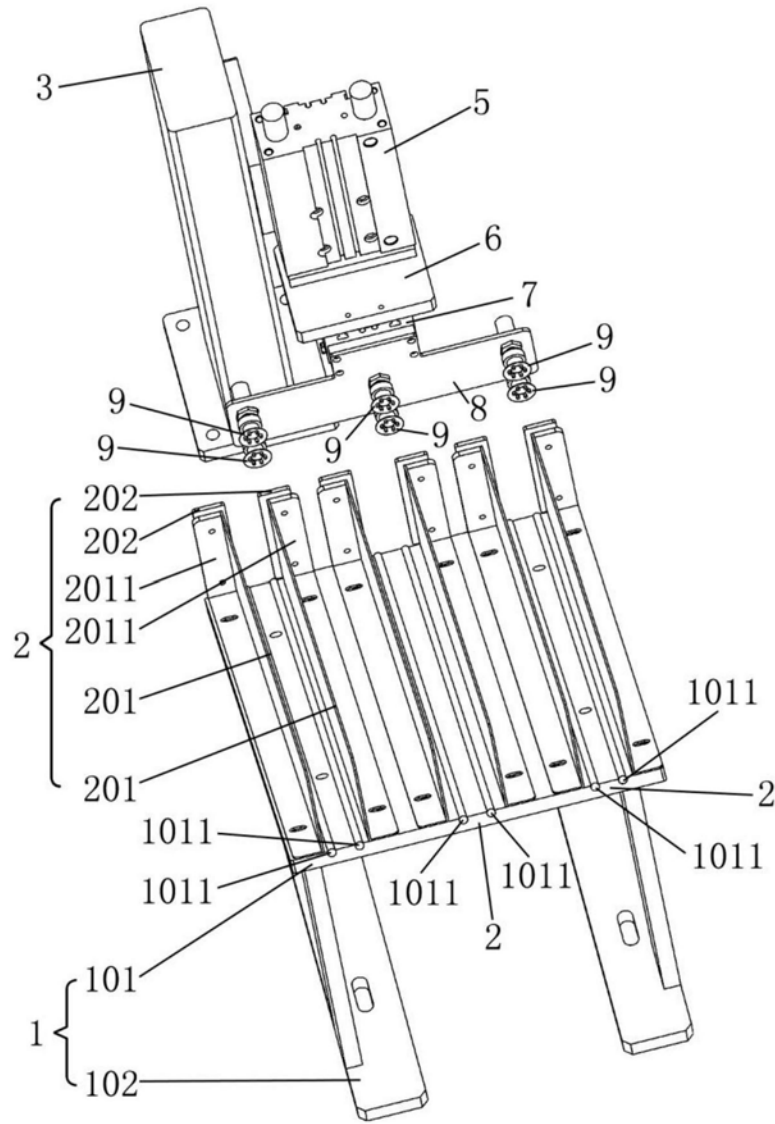


图2

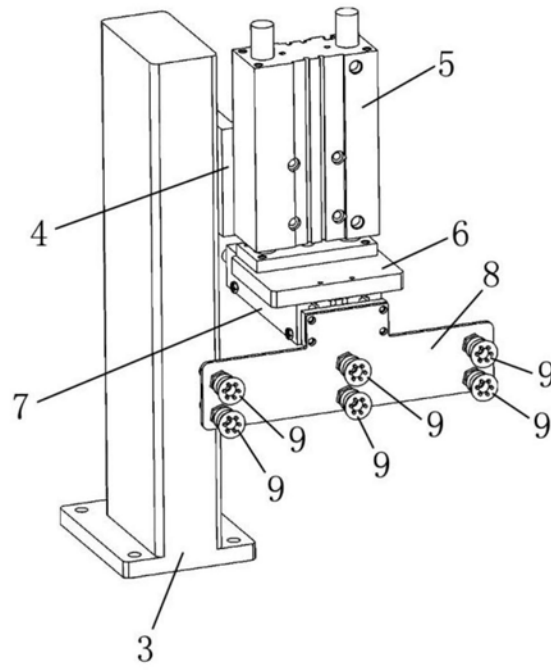


图3

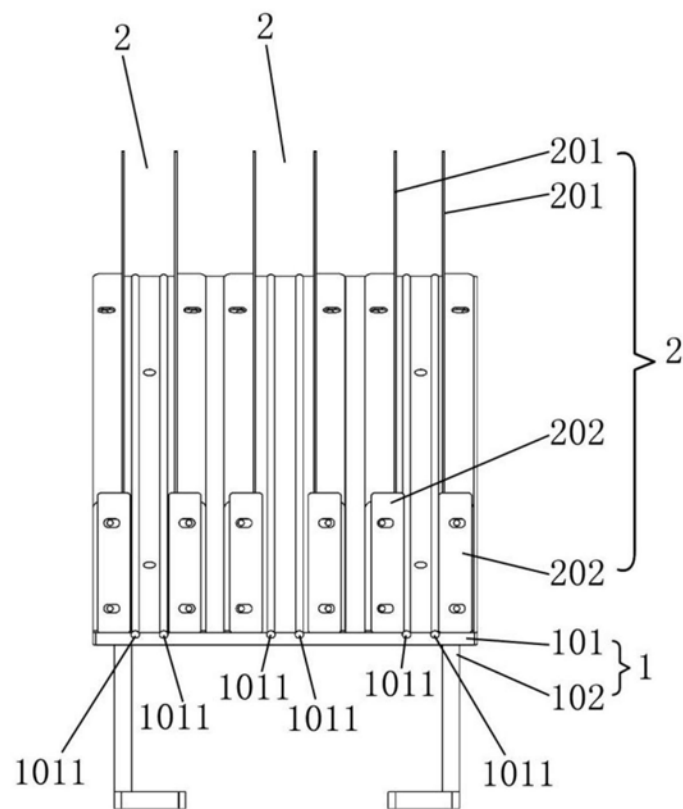


图4