

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202038480 U

(45) 授权公告日 2011. 11. 16

(21) 申请号 201020640372. 8

(22) 申请日 2010. 12. 03

(73) 专利权人 上海欧朔包装机械有限公司
地址 201400 上海市奉贤区南桥平庄公路 6 号

(72) 发明人 刘忠仁

(74) 专利代理机构 上海欣创专利商标事务所
31217

代理人 顾大平

(51) Int. Cl.

B65B 43/18(2006. 01)

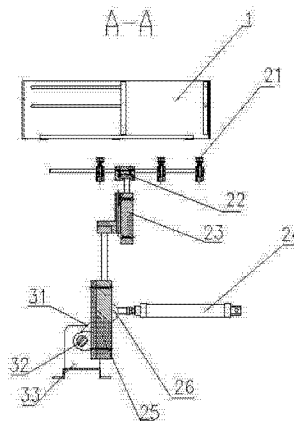
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

一种食品袋包装机的取袋机构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种食品袋包装机的取袋机构。它包括储袋器、取袋装置和底座装置构成。储袋器位于取袋装置的上方,上下都有开口,取袋装置向上,面向储袋器的下开口,取袋装置的底部与底座装置形成活动连接。取袋气缸的活塞杆通过吸口距离调节块与吸口装置形成固定连接,吸口距离调节块上有两根横杆,分布有三排九个的吸口装置,取袋气缸下端与升降气缸的活塞杆固定连接,升降气缸的下端与底座装置活动连接,转动气缸的活塞杆通过转轴与底座装置活动连接,转动气缸尾部固定在机架上。本实用新型采用气动式结构连接,具有节能环保,取袋速度快,操作简便,动作准确可靠等诸多优点,并且能进行大袋的自动化取袋功能。



1. 一种食品袋包装机的取袋机构,它包括储袋器(1)、取袋装置(2)与底座装置(3)组成,其特征在于:储袋器(1)位于取袋装置(2)的上方,上下都有开口,其中上侧面为放袋口,下侧面为取袋口;储袋器(1)的取袋口的位置与取袋装置(2)配合,取袋装置(2)的底部与底座装置(3)形成活动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种食品袋包装机的取袋机构,其特征在于:所述储袋器(1)包括限位板(11)、固定架(12)限位托辊(13)和限位托架(14)组成;所述储袋器(1)为对称的矩形结构,其中固定架(12)位于限位板(11)的外侧,限位托架(14)位于固定架(12)和限位板(11)的底部;限位托辊(13)位于限位板(11)的内侧,限位托架(14)上侧面。

3. 根据权利要求1所述的一种食品袋包装机的取袋机构,其特征在于:所述的取袋装置(2)包括吸口装置(21)、吸口距离调节块(22)、取袋气缸(23)、转动气缸(24)、升降气缸(25)和转轴(26)组成;所述取袋气缸(23)的活塞杆通过吸口距离调节块(22)与吸口装置(21)固定连接,吸口距离调节块(22)上有两根横杆,分布有三排九个的吸口装置(21);所述取袋气缸(23)下端与升降气缸(25)的活塞杆固定连接,升降气缸(25)的下端与底座装置(3)活动连接;转动气缸(24)的活塞杆通过转轴(26)与底座装置(3)活动连接,转动气缸(24)尾部固定在机架上。

4. 根据权利要求1所述的一种食品袋包装机的取袋机构,其特征在于:所述底座装置(3)包括连杆(31)、底座转轴(32)和机架底座(33)组成;其中机架底座(33)通过底座转轴(32)与升降气缸(25)下侧面活动连接;所述底座转轴(32)的延伸部份通过连杆(31)和转轴(26)与转动气缸(24)的活塞杆活动连接;所述机架底座(33)下端固定在机架上。

一种食品袋包装机的取袋机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种与包装有关的从仓斗供给单个口袋,采用气动原理的取袋机构。

背景技术

[0002] 现有技术中,对于小包装袋的取袋机构一般采用机械式的结构,例如,2008年8月6日公告的CN201095430中国实用新型说明书,公开了一种摆臂机构固定在包装机前侧板的后面,取袋、上袋机构固定在包装机前侧板前面,真空吸咀机构与取袋、上袋机构中取袋滑动导杆相连接,袋库机构固定在包装机前侧板上。这种机械式的结构,结构复杂,不便于维修和使用。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是:提供一种工作效率高,准确度好的食品袋包装机的取袋机构。

[0004] 本实用新型是这样实现的,它是一种食品袋包装机的取袋机构,由储袋器(1)、取袋装置(2)与底座装置(3)构成,其中储袋器由限位托辊、限位板、限位托架和固定架构成,取袋装置由吸口装置、吸口距离调节块、取袋气缸、转动气缸、升降气缸和转轴构成,底座装置由连杆、底座转轴和机架底座构成。储袋器(1)位于取袋装置(2)的上方,上下都有开口,其中上侧面为放袋口,下侧面为取袋口;取袋装置(2)向上,面向储袋器(1)的下开口,取袋装置(2)的底部与底座装置(3)形成活动连接。其中储袋器是一个对称结构的矩形机构,其中固定架位于限位板的外侧,限位托架位于固定架和限位板的底部;限位托辊位于限位板的内侧,限位托架上侧面。取袋气缸的活塞杆通过吸口距离调节块与吸口装置固定连接,吸口距离调节块上有两根横杆,分布有三排九个的吸口装置,取袋气缸下端与升降气缸活塞杆固定连接,升降气缸的下端与底座装置活动连接,转动气缸活塞杆通过转轴与底座装置活动连接,转动气缸尾部固定在机架上。机架底座通过底座转轴与升降气缸下侧面活动连接;所述底座转轴的延伸部份通过连杆和转轴与转动气缸的活塞杆活动连接;所述机架底座下端固定在机架上。

[0005] 本实用新型采用气动式结构连接,具有节能环保,取袋速度快,操作简便,动作准确可靠等诸多优点,并且能进行大袋的自动化取袋功能。

附图说明

[0006] 图1食品袋包装机的取袋机构的结构示意图。

[0007] 图2食品袋包装机的取袋机构的图1的A-A线视图。

[0008] 图3食品袋包装机的效果图。

具体实施例

[0009] 本实用新型的食品袋包装机的取袋机构,由储袋器(1)、取袋装置(2)与底座装置(3)构成,其中储袋器(1)由限位托辊 13、限位板 11、限位托架 14 和固定架 12 构成,取袋装置(2)由吸口装置 21、吸口距离调节块 22、取袋气缸 23、转动气缸 24、升降气缸 25 和转轴 26 构成,底座装置(3)由连杆 31、底座转轴 32 和机架底座 33 构成。储袋器(1)位于取袋装置(2)的上方,上下都有开口,其中上侧面为放袋口,下侧面为取袋口;储袋器(1)的取袋口的位置与取袋装置(2)配合,取袋装置(2)的底部与底座装置(3)活动连接。其中储袋器(1)是一个对称结构的矩形机构,固定架 12 位于限位板 11 的外侧,限位托架 14 位于固定架 12 和限位板 11 的底部;限位托辊 13 位于限位板 11 的内侧,限位托架 14 上侧面。取袋气缸活塞杆通过吸口距离调节块 22 与吸口装置 21 固定连接,吸口距离调节块 22 上有两根横杆,分布有三排九个的吸口装置 21,取袋气缸 23 下端与升降气缸活塞杆固定连接,升降气缸 25 的下端与底座装置 3 活动连接,转动气缸 24 的活塞杆通过转轴 26 与底座装置 3 活动连接,转动气缸 24 尾部固定在机架上。机架底座 33 通过底座转轴 32 与升降气缸 25 下侧面活动连接;所述底座转轴 32 的延伸部份通过连杆 31 和转轴 26 与转动气缸 24 的活塞杆活动连接;所述机架底座 33 下端固定在机架上。

[0010] 本实用新型主要流程为,先将包装袋置于储袋器 1 中,利用储袋器 1 中的限位板 11 和限位托架 14 托住包装袋,而后取袋气缸 23 动作,取袋气缸活塞杆伸出,通过吸口距离调节块 22 固定的横杆也随着上升,其上的吸口装置 21 接触包装袋表面,然后吸口装置中的气泵(图中未示)抽空吸口内的空气使其真空,使吸口装置 21 吸住包装袋后,取袋气缸 23 动作,使取袋气缸活塞杆复位,这样,被吸住的包装袋通过储袋器 1 上的限位托辊 13 转动,一同被拉下,然后转动气缸 24 动作,转动气缸活塞杆伸出,通过转轴 26 推动连杆 31 前伸,这样,底座转轴 32 亦会跟着一起转动,使取袋气缸 23 连同被吸住的包装袋和升降气缸 25 沿着底座转轴 32 一起转动 90° ,从纵向变为横向。再由取袋气缸 23 先动作,取袋气缸活塞杆先伸出,将包装袋前送一段距离,升降气缸 25 也随着动作,升降气缸活塞杆伸出,将包装袋送到下一个工位,与另一边的吸口装置(图中未示)相触,两边同时吸住包装袋进行下一个工序。工序完毕后,吸口装置 21 中的真空撤除,取袋气缸 23 动作,取袋气缸活塞杆连同吸口装置 21 复位,然后升降气缸 25 动作,升降气缸活塞杆复位,最后转动气缸 24 动作,转动气缸活塞杆缩回,通过底座转轴 32、连杆 31 和转轴 26,使升降气缸 25 和取袋气缸 23 沿着底座转轴 32 往回转 90° 回到初始位置,准备吸取下一个包装袋。

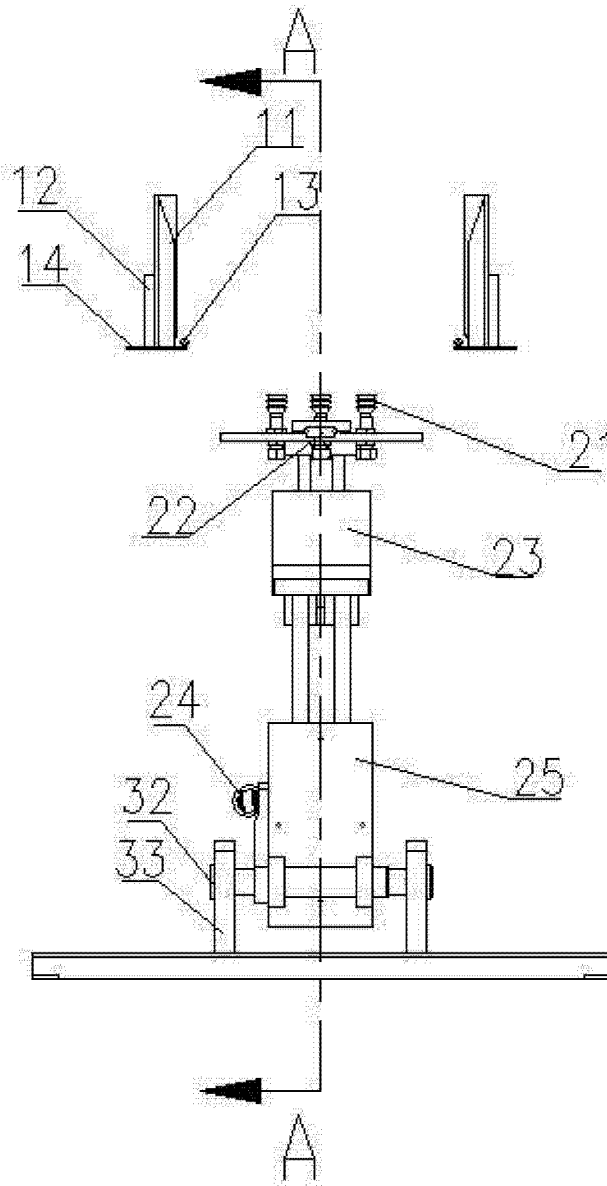


图 1

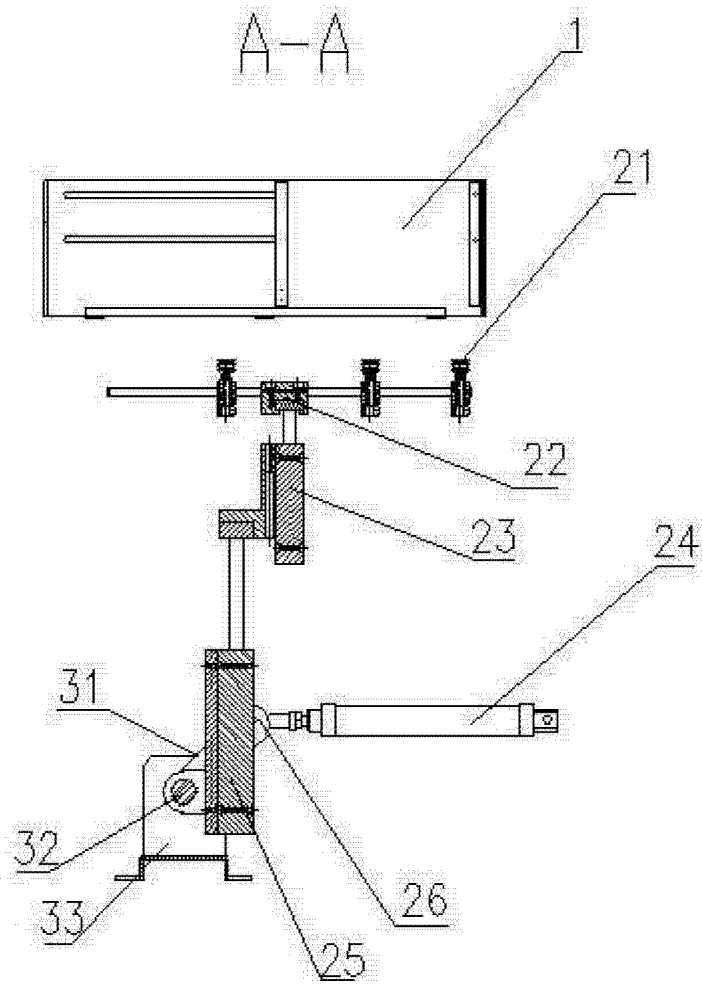


图 2

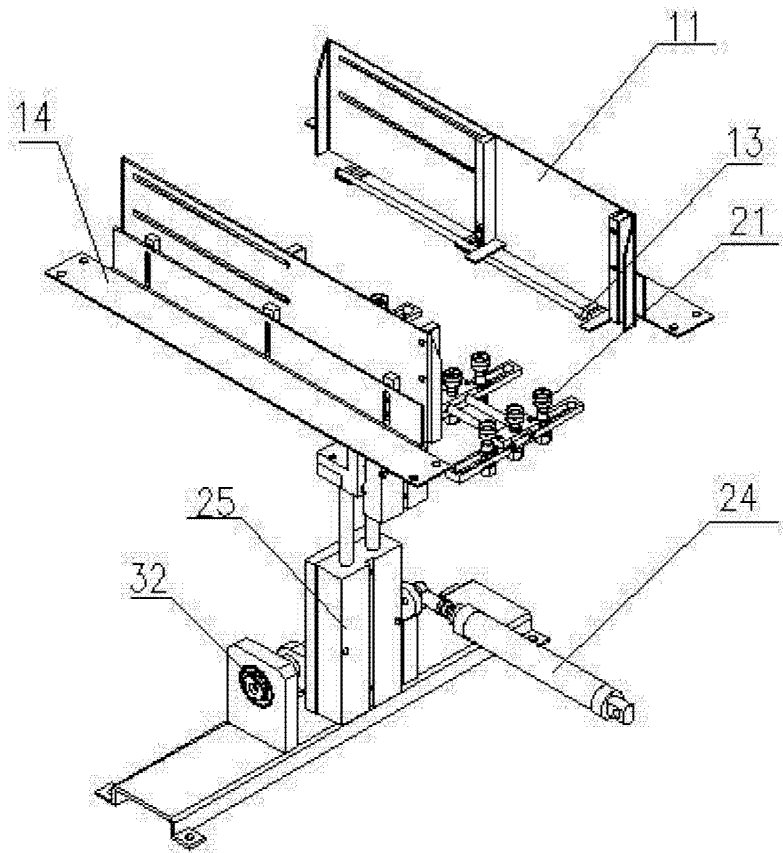


图 3