



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221394358 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 23

(21) 申请号 202323529782.1

(22) 申请日 2023.12.25

(73) 专利权人 安科盾消防科技(云南)有限公司

地址 650300 云南省昆明市安宁市草铺街
道原三家村厂房南边

(72) 发明人 王科 刘拴伟 赵旭光

(74) 专利代理机构 昆明润勤同创知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
53205

专利代理师 李俊莹

(51) Int.Cl.

B65B 43/30 (2006.01)

B65B 43/18 (2006.01)

B65B 59/00 (2006.01)

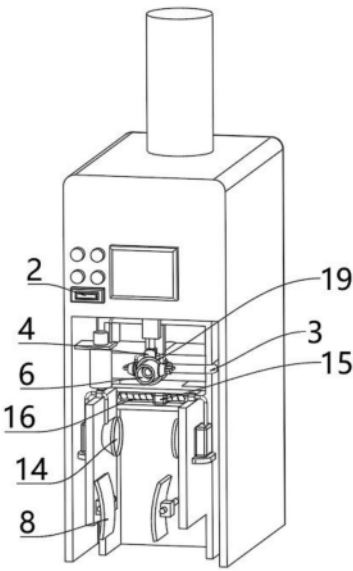
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

气吹式包装机送袋机构

(57) 摘要

本实用新型涉包装技术领域,且公开了气吹式包装机送袋机构,包括包装机本体,所述包装机本体的外壁固定安装有控制器,所述包装机本体的内壁固定安装有固定板,所述固定板的内壁固定设有电机,所述电机的动力输出轴固定装配有丝杆,所述丝杆的外壁滑动连接有滑块,所述滑块的外壁固定装配有方板。该气吹式包装机送袋机构,通过操作控制器,利用第一气泵通过第一气管对袋口吸盘吸气,两边袋口吸盘吸附于袋子,使得袋口两边张开,贴合于送袋口的外壁,利用第二气泵对第二气管进行吸气,使得两边袋体被吸附,通过滑块移动,两边袋体撑开,当袋体内壁放料时,第二气泵对第二气管进行放气,松开袋子,利用弧形板进行支撑,避免偏移。



1. 气吹式包装机送袋机构, 包括包装机本体 (1), 其特征在于: 所述包装机本体 (1) 的外壁固定安装有控制器 (2), 所述包装机本体 (1) 的内壁固定安装有固定板 (18), 所述固定板 (18) 的内壁固定设有电机 (15), 所述电机 (15) 的动力输出轴固定装配有丝杆 (16), 所述丝杆 (16) 的外壁滑动连接有滑块 (17), 所述滑块 (17) 的外壁固定装配有方板 (11), 所述方板 (11) 的外壁固定安装有大吸盘 (14), 所述大吸盘 (14) 的外壁固定安装有第二气管 (12), 所述第二气管 (12) 的外壁固定安装有限位块 (13), 所述第二气管 (12) 的一端固定安装有第二气泵 (10), 所述包装机本体 (1) 的内壁固定安装有圆筒 (19), 所述圆筒 (19) 的外壁固定设有第一气泵 (4), 所述第一气泵 (4) 的内壁固定设有第一气管 (7), 所述第一气管 (7) 的一端固定安装有袋口吸盘 (5)。

2. 根据权利要求1所述的气吹式包装机送袋机构, 其特征在于: 所述圆筒 (19) 的内壁套接有送袋口 (6), 所述送袋口 (6) 的内壁固定安装有料管 (3), 所述方板 (11) 的外壁固定设有支杆 (9), 所述支杆 (9) 的外壁固定设有弧形板 (8)。

3. 根据权利要求1所述的气吹式包装机送袋机构, 其特征在于: 所述控制器 (2) 的输出端与第二气泵 (10)、第一气泵 (4) 的输入端电性连接, 所述第二气管 (12) 的外壁呈“n”形, 所述限位块 (13) 位于第二气管 (12) 的中心处。

4. 根据权利要求2所述的气吹式包装机送袋机构, 其特征在于: 所述控制器 (2) 的输出端与电机 (15) 的输入端电性连接, 所述丝杆 (16) 的两侧活动连接有轴承, 所述滑块 (17) 的数量为两个, 且两个滑块 (17) 内部螺纹的方向相反。

5. 根据权利要求1所述的气吹式包装机送袋机构, 其特征在于: 所述大吸盘 (14) 的数量为两个, 且两个大吸盘 (14) 以送袋口 (6) 为中心对称设置。

6. 根据权利要求2所述的气吹式包装机送袋机构, 其特征在于: 所述料管 (3) 通过圆筒 (19) 的内壁与送袋口 (6) 形成贯穿连接, 所述料管 (3) 位于送袋口 (6) 的中心处。

气吹式包装机送袋机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装技术领域,具体为气吹式包装机送袋机构。

背景技术

[0002] 包装机的送袋结构主要包括吸袋输送装置、转动取袋装置和料仓,吸袋输送装置用于将储袋装置中的包装袋吸取后放置到转动取袋装置可以进行取袋的位置,然后转动取袋装置的袋夹夹住吸袋输送装置输送来的包装袋,送至料仓的放料口处进行灌装。

[0003] 现有的气吹式包装机送袋机构在使用过程中,会采用不同材质或不同尺寸的包装袋对产品进行包装,经常出现袋口已送至放料口,但袋底停留在吸袋输送装置上的情况,导致包装失败,同时设备并不能根据袋子大小来进行上袋,导致设备适用范围有局限性,产品易外撒,包装系统停止,造成大量产品损失,影响生产效率。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了气吹式包装机送袋机构,具备实用性强、稳定性好的优点,解决了上述背景技术所提出的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:气吹式包装机送袋机构,包括包装机本体,所述包装机本体的外壁固定安装有控制器,所述包装机本体的内壁固定安装有固定板,所述固定板的内壁固定设有电机,所述电机的动力输出轴固定装配有丝杆,所述丝杆的外壁滑动连接有滑块,所述滑块的外壁固定装配有方板,所述方板的外壁固定安装有大吸盘,所述大吸盘的外壁固定安装有第二气管,所述第二气管的外壁固定安装有限位块,所述第二气管的一端固定安装有第二气泵,所述包装机本体的内壁固定安装有圆筒,所述圆筒的外壁固定设有第一气泵,所述第一气泵的内壁固定设有第一气管,所述第一气管的一端固定安装有袋口吸盘。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述圆筒的内壁套接有送袋口,所述送袋口的内壁固定安装有料管,所述方板的外壁固定设有支杆,所述支杆的外壁固定设有弧形板。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述控制器的输出端与第二气泵、第一气泵的输入端电性连接,所述第二气管的外壁呈“n”形,所述限位块位于第二气管的中心处。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述控制器的输出端与电机的输入端电性连接,所述丝杆的两侧活动连接有轴承,所述滑块的数量为两个,且两个滑块内部螺纹的方向相反。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述大吸盘的数量为两个,且两个大吸盘以送袋口为中心对称设置。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述料管通过圆筒的内壁与送袋口形成贯穿连接,所述料管位于送袋口的中心处。

[0011] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0012] 1、该气吹式包装机送袋机构,通过操作控制器,利用第一气泵通过第一气管对袋口吸盘吸气,两边袋口吸盘吸附于袋子,使得袋口两边张开,贴合于送袋口的外壁,利用第二气泵对第二气管进行吸气,使得两边袋体被吸附,通过滑块移动,两边袋体撑开,当袋体内壁放料时,第二气泵对第二气管进行放气,松开袋子,利用弧形板进行支撑,避免偏移。

[0013] 2、该气吹式包装机送袋机构,通过操作控制器,利用电机带动丝杆实现转动,使得滑块向丝杆中心处运动,利用大吸盘贴合袋体,进行固定,使得两个滑块通过方板带动大吸盘进行移动分开,使得设备可根据不同袋子大小,进行移动送袋。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型第二气泵结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型丝杆结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型大吸盘结构示意图。

[0018] 图中:1、包装机本体;2、控制器;3、料管;4、第一气泵;5、袋口吸盘;6、送袋口;7、第一气管;8、弧形板;9、支杆;10、第二气泵;11、方板;12、第二气管;13、限位块;14、大吸盘;15、电机;16、丝杆;17、滑块;18、固定板;19、圆筒。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-4,气吹式包装机送袋机构,包括包装机本体1,包装机本体1的外壁固定安装有控制器2,包装机本体1的内壁固定安装有固定板18,固定板18的内壁固定设有电机15,电机15的动力输出轴固定装配有丝杆16,丝杆16的外壁滑动连接有滑块17,滑块17的外壁固定装配有方板11,方板11的外壁固定安装有大吸盘14,大吸盘14的外壁固定安装有第二气管12,第二气管12的外壁固定安装有限位块13,第二气管12的一端固定安装有第二气泵10,包装机本体1的内壁固定安装有圆筒19,圆筒19的外壁固定设有第一气泵4,第一气泵4的内壁固定设有第一气管7,第一气管7的一端固定安装有袋口吸盘5,上述结构中,通过设置袋口吸盘5,利用第一气泵4通过第一气管7对袋口吸盘5吸气,两边袋口吸盘5吸附于袋子,使得袋口两边张开,贴合于送袋口6的外壁。

[0021] 在一个优选的实施方式中,圆筒19的内壁套接有送袋口6,送袋口6的内壁固定安装有料管3,方板11的外壁固定设有支杆9,支杆9的外壁固定设有弧形板8,上述结构中,通过送袋口6的内壁固定安装有料管3,利用料管3对袋子内壁放料,通过支杆9的外壁固定设有弧形板8,利用弧形板8对装满料的袋子进行辅助支撑,避免倾斜。

[0022] 在一个优选的实施方式中,控制器2的输出端与第二气泵10、第一气泵4的输入端电性连接,第二气管12的外壁呈“n”形,限位块13位于第二气管12的中心处,上述结构中,通过操作控制器2,利用第二气泵10对第二气管12进行吸气,使得两边袋体被吸附,通过滑块17移动,两边袋体撑开,当袋体内壁进行放料时,第二气泵10对第二气管12进行放气,松开

袋子,利用弧形板8进行支撑。

[0023] 在一个优选的实施方式中,控制器2的输出端与电机15的输入端电性连接,丝杆16的两侧活动连接有轴承,滑块17的数量为两个,且两个滑块17内部螺纹的方向相反,上述结构中,通过操作控制器2,利用电机15带动丝杆16实现转动,使得滑块17向丝杆16中心处运动,利用大吸盘14贴合袋体,进行固定,使得两个滑块17通过方板11带动大吸盘14进行移动分开,使得设备可根据不同袋子大小,进行移动送袋。

[0024] 在一个优选的实施方式中,大吸盘14的数量为两个,且两个大吸盘14以送袋口6为中心对称设置,上述结构中,通过两个大吸盘14以送袋口6为中心对称设置,使得设备移动送袋时,对准送袋口6避免偏移。

[0025] 在一个优选的实施方式中,料管3通过圆筒19的内壁与送袋口6形成贯穿连接,料管3位于送袋口6的中心处,上述结构中,料管3通过圆筒19的内壁与送袋口6形成贯穿连接,使得送袋口6的外壁通过袋口吸盘5将袋口撑开时,利用料管3对袋体内壁进行放料。

[0026] 工作原理,通过将袋子放置于两个方板11之间,利用操作控制器2,电机15带动丝杆16实现转动,使得滑块17向丝杆16中心处运动,通过大吸盘14贴合袋体,利用大吸盘14的吸附力进行固定,使得两个滑块17通过方板11带动大吸盘14进行移动分开,使得设备可根据不同袋子大小,进行移动送袋,利用第一气泵4通过第一气管7对袋口吸盘5吸气,两边袋口吸盘5吸附于袋子,使得袋口两边张开,贴合于送袋口6的外壁,利用第二气泵10对第二气管12进行吸气,使得两边袋体通过大吸盘14被吸附,通过滑块17移动,两边袋体撑开,当袋体内壁进行放料时,第二气泵10对第二气管12进行放气,松开袋子,利用弧形板8进行支撑。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

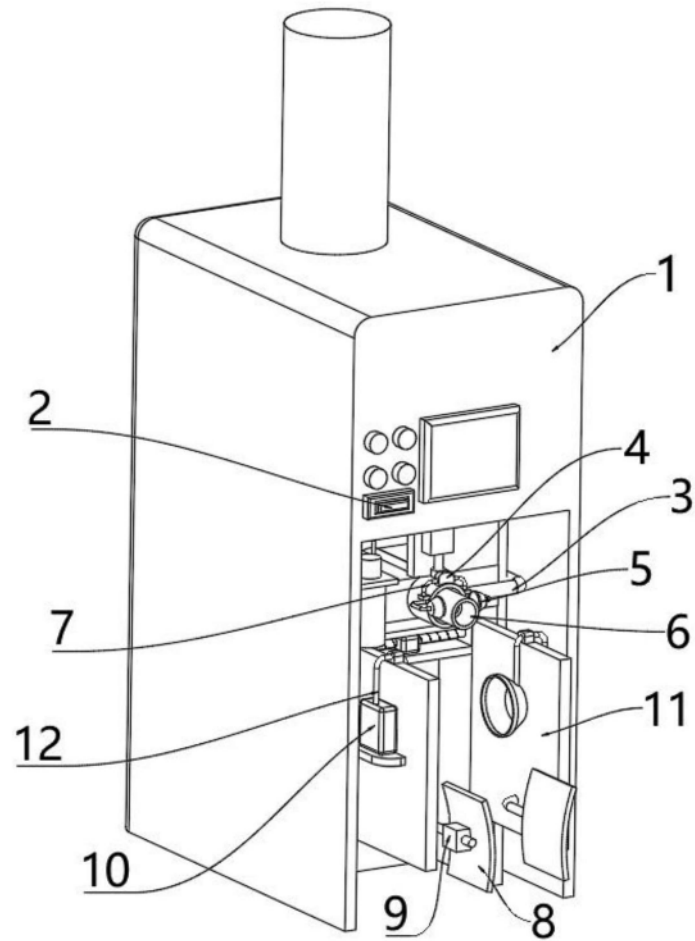


图1

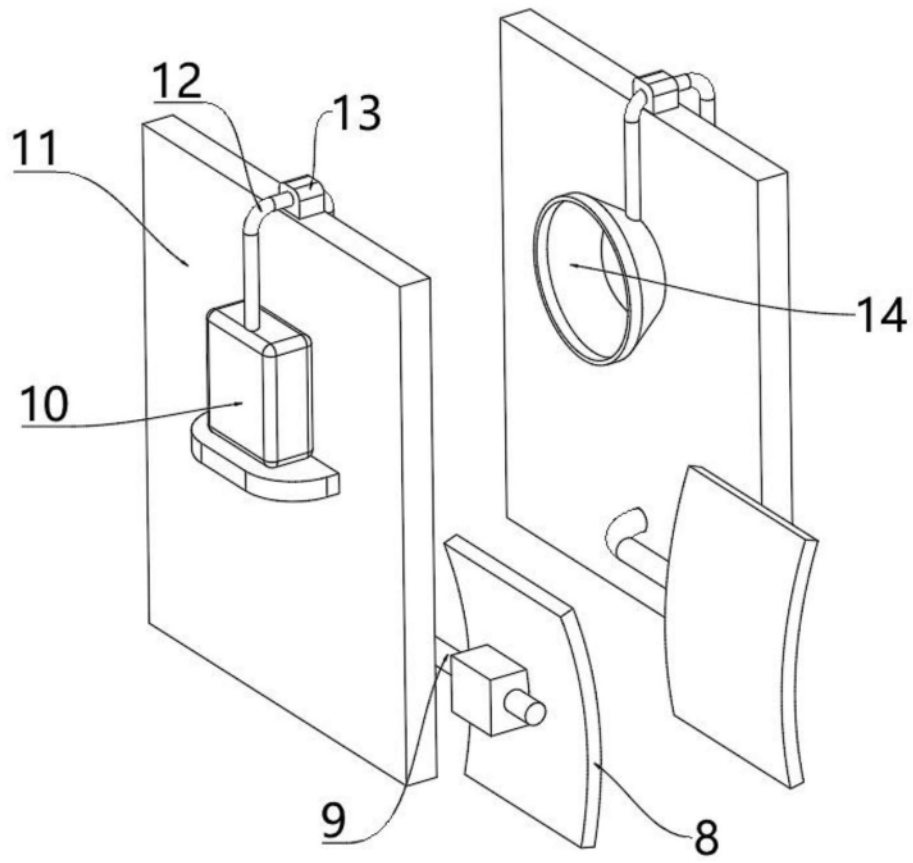


图2

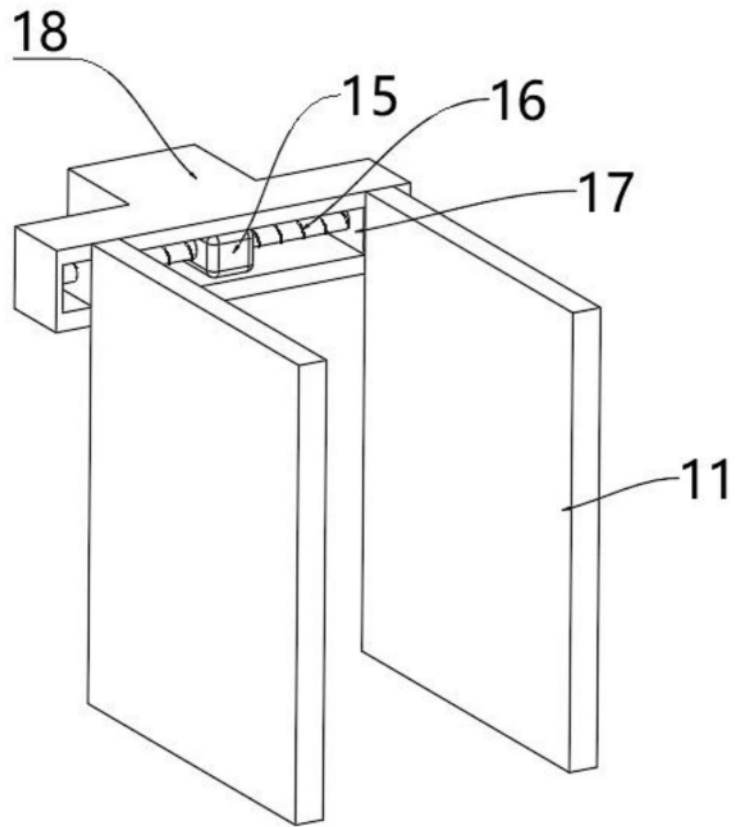


图3

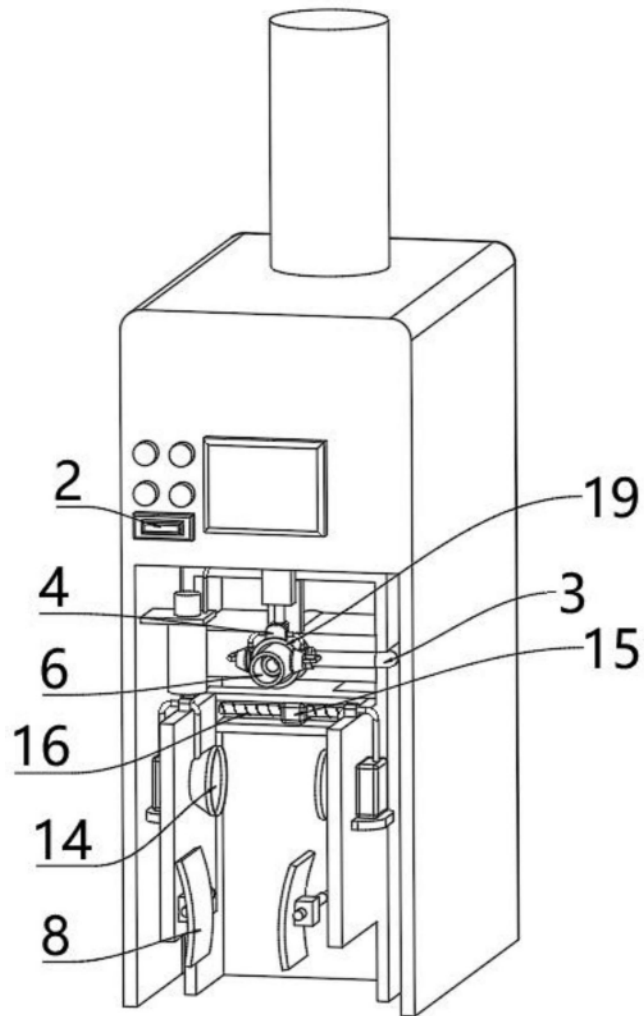


图4