



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105564715 A

(43) 申请公布日 2016. 05. 11

(21) 申请号 201610109720. 0

(22) 申请日 2016. 02. 25

(71) 申请人 维达纸业(中国)有限公司

地址 529142 广东省江门市新会区三江镇新
江村寺北洋沙

(72) 发明人 谭忠民 廖畅 温建新 李源新
叶嘉祥

(74) 专利代理机构 广州市华学知识产权代理有
限公司 44245

代理人 靳荣举 焦明辉

(51) Int. Cl.

B65B 43/30(2006. 01)

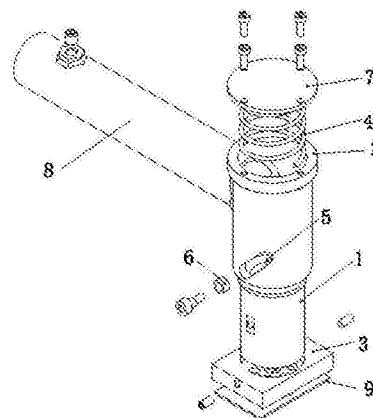
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种旋转搓袋装置

(57) 摘要

本发明公开了一种旋转搓袋装置,包括,一端开口的半封闭的筒状壳体,所述壳体从封闭端至开口端依次设置有缓冲回位机构和芯体;所述芯体活动设置在所述壳体内,所述芯体的一端固设有吸附机构,其另一端与所述缓冲回位机构相连;及限位部件,所述限位部件包括导向件和贯穿所述壳体环面的螺旋状导向槽,所述导向件的一端与所述芯体的外环面固接,其另一端设置有与所述导向槽配合的导向轮。本发明对包装袋进行旋转搓袋动作,能有效避免因包装袋宽度、材料本身的粘性及切刀钝带来的袋口粘合过紧等原因带来的限制而影响正常开袋,且旋转搓袋动作过程受到的阻力小,故能将包装袋顺利的搓开,整体操作方便,结构简单,大大提升了包装效率。



1. 一种旋转搓袋装置,其特征在于:包括,

一端开口的半封闭的筒状壳体,所述壳体从封闭端至开口端依次设置有缓冲回位机构和芯体;

所述芯体活动设置在所述壳体内,所述芯体的一端固设有吸附机构,其另一端与所述缓冲回位机构相连;

及限位部件,所述限位部件包括导向件和贯穿所述壳体环面的螺旋状导向槽,所述导向件的一端与所述芯体的外环面固接,其另一端设置有与所述导向槽配合的导向轮。

2. 根据权利要求1所述的一种旋转搓袋装置,其特征在于:所述壳体的封闭端设置有端盖,所述端盖与所述壳体可拆卸连接。

3. 根据权利要求2所述的一种旋转搓袋装置,其特征在于:所述端盖与所述壳体螺栓连接或卡扣连接。

4. 根据权利要求1所述的一种旋转搓袋装置,其特征在于:所述缓冲回位机构为弹簧。

5. 根据权利要求1至4任一权利要求所述的一种旋转搓袋装置,其特征在于:所述吸附机构包括硅胶和吸盘,所述吸盘的一端与所述芯体固定连接,其另一端设置有所述硅胶。

6. 根据权利要求1至4任一权利要求所述的一种旋转搓袋装置,其特征在于:所述壳体的外环面上设置有手柄部。

7. 根据权利要求6所述的一种旋转搓袋装置,其特征在于:所述手柄部设置有防滑纹。

8. 根据权利要求1至4任一权利要求所述的一种旋转搓袋装置,其特征在于:所述导向件包括导向轮和带正多边形螺帽的导轮螺钉,所述导向轮设置有与所述螺帽配合的内正多边形通孔,所述导轮螺钉带螺帽的一端与所述导向轮卡接,其另一端与所述芯体的外环面固接。

9. 根据权利要求8所述的一种旋转搓袋装置,其特征在于:所述导向轮为铜导轮。

10. 根据权利要求1至4任一权利要求所述的一种旋转搓袋装置,其特征在于:所述壳体的内环面设置有与所述导向槽相对应的螺旋状轨道槽,所述芯体的外环面设置有与所述轨道槽配合的凸起。

一种旋转搓袋装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种搓袋装置,具体涉及一种旋转搓袋装置。

背景技术

[0002] 目前,市面上一般采用上下吸附式机构打开包装袋,具体步骤为先由设在取袋装置上的吸盘或吸嘴将放置在储袋盘里的多个包装袋逐一取出,然后放置到预定包装位置,即通过吸住袋子的两侧,之后上吸头沿产品袋子上方移动一小段距离,将袋口撑开,但是现在的袋子很多是采用剪切加工形成或者挤压切断形成,袋口粘合的比较紧,或者因包装袋的自身特性及存放、挤压、静电、水印等诸方面原因使得包装袋之间吸附粘连,此时,包装袋的上下两层之间闭合太紧不能开口,单靠上下吸头吸气难以顺利的扯开,需要在开袋之前先通过人工搓袋,在输送至开袋装置上进行加工,这种方式效率低下,自动化程度低,成本高,效果不理想。

发明内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本发明的目的在于提供一种结构简单,稳定可靠,易于使得包装袋开口端的上下两层之间分离开口的旋转搓袋装置。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:一种旋转搓袋装置,包括,一端开口的半封闭的筒状壳体,所述壳体从封闭端至开口端依次设置有缓冲回位机构和芯体;所述芯体活动设置在所述壳体内,所述芯体的一端固设有吸附机构,其另一端与所述缓冲回位机构相连;及限位部件,所述限位部件包括导向件和贯穿所述壳体环面的螺旋状导向槽,所述导向件的一端与所述芯体的外环面固接,其另一端设置有与所述导向槽配合的导向轮。

[0005] 优选的,所述壳体的封闭端设置有端盖,所述端盖与所述壳体可拆卸连接。

[0006] 优选的,所述端盖与所述壳体螺栓连接或卡扣连接。

[0007] 优选的,所述缓冲回位机构为弹簧。

[0008] 优选的,所述吸附机构包括硅胶和吸盘,所述吸盘的一端与所述芯体固定连接,其另一端设置有所述硅胶。

[0009] 优选的,所述壳体的外环面上设置有手柄部。

[0010] 优选的,所述手柄部设置有防滑纹。

[0011] 优选的,所述导向件包括导向轮和带正多边形螺帽的导轮螺钉,所述导向轮设置有与所述螺帽配合的内正多边形通孔,所述导轮螺钉带螺帽的一端与所述导向轮卡接,其另一端与所述芯体的外环面固接。

[0012] 优选的,所述导向轮为铜导轮。

[0013] 优选的,所述壳体的内环面设置有与所述导向槽相对应的螺旋状轨道槽,所述芯体的外环面设置有与所述轨道槽配合的凸起。

[0014] 本发明的有益效果是:工作时,吸附机构下方吸附有待开袋的包装袋,当对旋转搓袋装置的上端或者壳体施加向下作用的力时,壳体与芯体发生轴向相对运动的同时,在横

向(与轴向垂直)投影面上,壳体与芯体相对旋转,由于限位部件的存在,使得芯体只能通过导向轮沿螺旋状导向槽运动,并且运动至导向槽的端部时停止运动,此时,将力撤去或者施加向上作用的时,在缓冲回位机构或者缓冲回位机构和力的作用下,芯体只能通过导向轮沿螺旋状导向槽的另一端部运动,当运动至另一端部时停止运动,即导向轮在螺旋状导向槽的限制范围内作往复运动,即对包装袋进行旋转搓袋动作,能有效避免因包装袋宽度、材料本身的粘性及切刀钝带来的袋口粘合过紧等原因带来的限制而影响正常开袋,且旋转搓袋动作过程受到的阻力小,故能将包装袋顺利的搓开,整体操作方便,结构简单,大大提升了包装效率,因而,能够更好地打开包装袋,有利于稳定生产,并提高了包装袋的利用率,减少了废袋的产生。

附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0016] 图1是本发明的具体实施例的结构示意图;

[0017] 图2是图1的爆炸图;

[0018] 图3是图1的正视图。

具体实施方式

[0019] 图1是本发明的具体实施例的结构示意图;图2是图1的爆炸图;图3是图1的正视图。须知,本说明书所附图式所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本发明可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整,在不影响本发明所能产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本发明所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。同时,本说明书中所引用的如“上”、“下”、“左”、“右”、“中间”及其他用语,亦仅为便于叙述的明了,而非用以限定本发明可实施的范围,其相对关系的改变或调整,在无实质变更技术内容下,当亦视为本发明可实施的范畴。

[0020] 参照图1、图2和图3,本发明提供了一种旋转搓袋装置,包括:一端开口的半封闭的筒状壳体2,所述壳体2从封闭端至开口端依次设置有缓冲回位机构4和芯体1,所述缓冲回位机构4优选为弹簧;所述芯体1活动设置在所述壳体2内,所述芯体1的一端固设有吸附机构3,其另一端与所述缓冲回位机构4相连;及限位部件,所述限位部件包括导向件6和贯穿所述壳体2环面的螺旋状导向槽5,所述导向件6的一端与所述芯体1的外环面固接,其另一端设置有与所述导向槽5配合的导向轮。

[0021] 其中,需要说明的是,为了便于描述,本说明书中规定芯体1设置吸附机构3的一端为下,相应的,其另一端为上。上述实施例中,工作时,吸附机构3下方吸附有待开袋的包装袋,当对旋转搓袋装置的上端或者壳体2施加向下作用的力时,壳体2与芯体1发生轴向相对运动的同时,在横向(与轴向垂直)投影面上,壳体2与芯体1相对旋转,由于限位部件的存在,使得芯体1只能通过导向轮沿螺旋状导向槽5运动,并且运动至导向槽5的端部时停止运动,此时,将力撤去或者施加向上作用的时,在缓冲回位机构4或者缓冲回位机构4和力的作用下,芯体1只能通过导向轮沿螺旋状导向槽5的另一端部运动,当运动至另一端部时停止运动,即导向轮在螺旋状导向槽5的限制范围内作往复运动,即对包装袋进行旋转搓袋动

作,能有效避免因包装袋宽度、材料本身的粘性及切刀钝带来的袋口粘合过紧等原因带来的限制而影响正常开袋,且旋转搓袋动作过程受到的阻力小,故能将包装袋顺利的搓开,整体操作方便,结构简单,大大提升了包装效率,因而,能够更好地打开包装袋,有利于稳定生产,并提高了包装袋的利用率,减少了废袋的产生。

[0022] 具体地,所述壳体2的封闭端设置有端盖7,所述端盖7与所述壳体2可拆卸连接。更为具体地,所述端盖7与所述壳体2螺栓连接或卡扣连接。从而方便对缓冲回位机构4进行更换。

[0023] 作为吸附机构3的优选方案,所述吸附机构3包括硅胶9和方形的吸盘,所述吸盘的一端与所述芯体1固定连接,其另一端设置有所述硅胶9。硅胶9具有许多其他同类材料难以取代得特点:吸附性能高、热稳定性好、化学性质稳定、有较高的机械强度等。

[0024] 优选地,所述壳体2的外环面上设置有手柄部8,且所述手柄部8设置有防滑纹。本领域技术人员可以理解的是,通过手动或者机器作用于手柄部8皆可。

[0025] 具体地,所述导向件6包括导向轮和带正多边形螺帽的导轮螺钉,其中,所述导向轮优选为铜导轮,所述导向轮设置有与所述螺帽配合的内正多边形通孔,所述导轮螺钉带螺帽的一端与所述导向轮卡接,其另一端与所述芯体1的外环面固接。

[0026] 此外,所述壳体2的内环面设置有与所述导向槽5相对应的螺旋状轨道槽,所述芯体1的外环面设置有与所述轨道槽配合的凸起。通过增设凸起和轨道槽,可以提高壳体2与芯体1之间运动的平稳度。

[0027] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本发明的技术方案而非对其进行限制,尽管参照较佳实施例对本发明进行了详细说明,但本领域的普通技术人员应当理解,可以对本发明的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本发明的权利要求范围内。

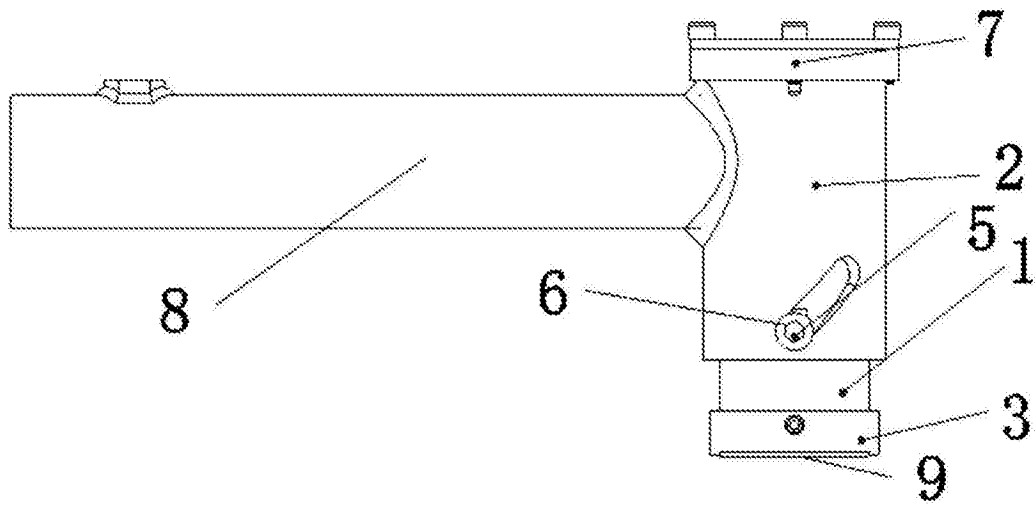


图3