



(21) 申请号 202321356923.1

(22) 申请日 2023.05.31

(73) 专利权人 鸿箔铝箔包装制品(佛山)有限公司

地址 528000 广东省佛山市南海区丹灶镇
西联社区八甲三间开发区北26号之一
(住所申报)

(72) 发明人 肖颖 周威

(74) 专利代理机构 北京和联顺知识产权代理有限公司 11621

专利代理师 尤珊珊

(51) Int. Cl.

B65B 35/28 (2006.01)

B65G 53/24 (2006.01)

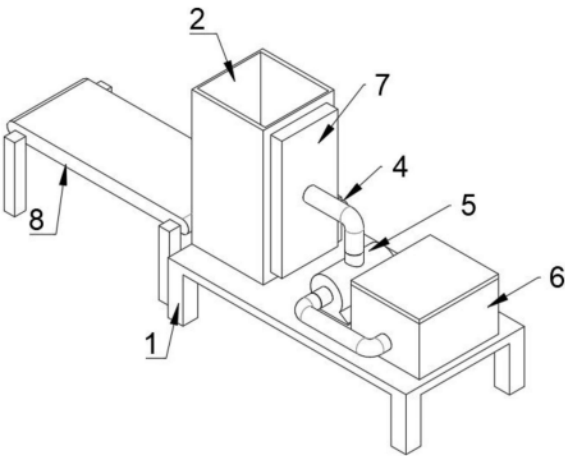
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种铝箔盒自动收集器

(57) 摘要

本实用新型涉及铝箔盒生产技术领域,具体是一种铝箔盒自动收集器,包括安装底台,安装底台的上表面固定连接有分离仓,分离仓的内底壁滑动连接有导出台,分离仓的背面设置有导出组件,导出组件与导出台相连接,安装底台的上表面分别固定连接有吸尘风机和收集箱,分离仓上设置有分离组件,分离组件与吸尘风机相连接。本实用新型通过设置吸尘风机以及收集盒,在铝箔盒从分离仓上方入口下落的过程中,利用吸尘风机产生的吸力,将较轻的铝箔碎屑吸走并收集,能够在进行分装操作前将铝箔盒与铝箔盒制造过程中残留的铝箔碎屑预先一步清理,方便员工的下一步分装操作,提升整个工作流程的效率。



1. 一种铝箔盒自动收集器,包括安装底台(1),其特征在于:所述安装底台(1)的上表面固定连接分离仓(2),所述分离仓(2)的内底壁滑动连接导出台(3),所述分离仓(2)的背面设置导出组件(4),所述导出组件(4)与导出台(3)相连接,所述安装底台(1)的上表面分别固定连接吸尘风机(5)和收集箱(6),所述分离仓(2)上设置分离组件(7),所述分离组件(7)与吸尘风机(5)相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种铝箔盒自动收集器,其特征在于:所述导出组件(4)包括与导出台(3)的背面固定连接的连板(401),所述分离仓(2)的背面贯穿开设有通孔,所述连板(401)通过该通孔与分离仓(2)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种铝箔盒自动收集器,其特征在于:所述导出组件(4)还包括与分离仓(2)背面固定连接的安装盒(402),所述安装盒(402)的背面固定连接电机(403),所述电机(403)的输出端固定连接转动盘(404),所述转动盘(404)的正面转动连接有驱动板(405),所述驱动板(405)远离转动盘(404)的一端与连板(401)背面转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种铝箔盒自动收集器,其特征在于:所述分离组件(7)包括与分离仓(2)的右侧固定连接的收集盒(701),所述收集盒(701)的内壁固定连接分离挡板(702),所述收集盒(701)的右侧固定连接分离管道(703),所述分离管道(703)远离收集盒(701)的一端与吸尘风机(5)的进风端固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种铝箔盒自动收集器,其特征在于:所述分离组件(7)还包括与吸尘风机(5)的出风端固定连接的回收管道(704),所述回收管道(704)远离吸尘风机(5)的一端固定连接于收集箱(6)的正面并与收集箱(6)内腔相连通,所述收集箱(6)的上表面设置防泄漏盖(705)。

6. 根据权利要求1所述的一种铝箔盒自动收集器,其特征在于:所述安装底台(1)的左侧设置有传送带(8)。

一种铝箔盒自动收集器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝箔盒生产技术领域,具体是一种铝箔盒自动收集器。

背景技术

[0002] 铝箔盒,是一种常用的打包包装容器,在铝箔盒生产成型过后,一般会用铝箔盒自动收集器来进行收集以及码放。

[0003] 现有技术中,公开号为CN217865209U中国专利公开的一种铝箔盒自动收集器,属于自动收集器技术领域,其包括架体,所述架体的外表面底部固定连接有四个支撑杆,所述架体的外表面一侧对称固定安装有第一电机,所述第一电机的输出端固定连接有传动辊,所述传动辊的外表面套设有三个皮带体,所述皮带体的两侧设置有挡板。该铝箔盒自动收集器,通过设置压实定位装置,第二电机带动螺纹杆转动,便可以带动螺纹筒向下运动,进而可以带动矩形板和压实块向下运动,当压实块与铝箔盒贴合时,便可以对铝箔盒进行压实处理,进而可以带动燕尾滑杆在圆筒体的内壁滑动,使得第一弹簧发生形变,对挤压力进行缓冲,在压实的同时限位框可以对铝箔盒的四边进行限位,防止其翘起。

[0004] 但该专利还存在不足之处,在铝箔盒的加工成型过程中,铝箔盒是由铝箔盒生产机器经过冲压设备批量成型,这种方式虽然快捷,但在铝箔盒成型后会存在一些铝箔碎片(即铝箔盒的生产废料),由于铝箔碎片较轻,不进行清理的话会四处飞溅,污染环境,而且在利用该专利进行收集时,会将废料一起收集进去,不能将这些废料与成品分离,给后期的处理造成困扰,故提出一种铝箔盒自动收集器来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种铝箔盒自动收集器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 本实用新型的技术方案是:一种铝箔盒自动收集器,包括安装底台,所述安装底台的上表面固定连接有分离仓,所述分离仓的内底壁滑动连接有导出台,所述分离仓的背面设置有导出组件,所述导出组件与导出台相连接,所述安装底台的上表面分别固定连接有吸尘风机和收集箱,所述分离仓上设置有分离组件,所述分离组件与吸尘风机相连接。

[0007] 优选的,所述导出组件包括与导出台的背面固定连接的连板,所述分离仓的背面贯穿开设有通孔,所述连板通过该通孔与分离仓滑动连接。

[0008] 优选的,所述导出组件还包括与分离仓背面固定连接的安装盒,所述安装盒的背面固定连接有机,所述电机的输出端固定连接转动盘,所述转动盘的正面转动连接有驱动板,所述驱动板远离转动盘的一端与连板背面转动连接。

[0009] 优选的,所述分离组件包括与分离仓的右侧固定连接的收集盒,所述收集盒的内壁固定连接分离挡板,所述收集盒的右侧固定连接分离管道,所述分离管道远离收集盒的一端与吸尘风机的进风端固定连接。

[0010] 优选的,所述分离组件还包括与吸尘风机的出风端固定连接的回收管道,所述回

收管道远离吸尘风机的一端固定连接于收集箱的正面并与收集箱内腔相连通,所述收集箱的上表面设置有防泄漏盖。

[0011] 优选的,所述安装底台的左侧设置有传送带。

[0012] 本实用新型通过改进在此提供一种铝箔盒自动收集器,与现有技术相比,具有如下改进及优点:

[0013] 本实用新型,通过设置吸尘风机以及收集盒,在铝箔盒从分离仓上方入口下落的过程中,利用吸尘风机产生的吸力,将较轻的铝箔碎屑从收集盒吸走到分离管道中,最终到收集盒中收集,能够在进行分装操作前将铝箔盒与铝箔盒制造过程中残留的铝箔碎屑预先一步清理,方便员工的下一步分装操作,提升整个工作流程的效率,而且通过收集盒对这些铝箔废料进行收集并进行相应的回收利用,也能进一步的节省资源。

附图说明

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步解释:

[0015] 图1是本实用新型的主视结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型的分离组件结构示意图;

[0017] 图3是本实用新型的分离仓和导出台(剖视)结构示意图;

[0018] 图4是本实用新型的导出组件结构示意图。

[0019] 附图标记说明:

[0020] 1、安装底台;2、分离仓;3、导出台;4、导出组件;401、连板;402、安装盒;403、电机;404、转动盘;405、驱动板;5、吸尘风机;6、收集箱;7、分离组件;701、收集盒;702、分离挡板;703、分离管道;704、回收管道;705、防泄漏盖;8、传送带。

具体实施方式

[0021] 下面对本实用新型进行详细说明,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。

[0022] 本实用新型通过改进在此提供一种铝箔盒自动收集器,本实用新型的技术方案是:如图1-图4所示:一种铝箔盒自动收集器,包括安装底台1,安装底台1的上表面固定连接分离仓2,分离仓2的内底壁滑动连接有导出台3,分离仓2的背面设置有导出组件4,导出组件4与导出台3相连接,安装底台1的上表面分别固定连接吸尘风机5和收集箱6,分离仓2上设置有分离组件7,分离组件7与吸尘风机5相连接。

[0023] 进一步的,导出组件4包括与导出台3的背面固定连接的连板401,分离仓2的背面贯穿开设有通孔,连板401通过该通孔与分离仓2滑动连接。

[0024] 进一步的,导出组件4还包括与分离仓2背面固定连接的安装盒402,安装盒402的背面固定连接电机403,电机403的输出端固定连接转动盘404,转动盘404的正面转动连接有驱动板405,驱动板405远离转动盘404的一端与连板401背面转动连接。

[0025] 借由上述结构或机构:本装置中由电机403带动转动盘404转动,转动盘404使驱动板405发生偏转并带动连板401往复运动,使得导出台3往复运动,在一次次振动中,将处

于导出台3上的铝箔盒振动并滑落到传送带8上等待分装;即由导出组件4作为带动铝箔盒的驱动部件,使导出台3上的铝箔盒振动并滑落到传送带8上等待分装,同时不停的振动也能够使铝箔盒之间互相产生间隙,更有利于吸出铝箔碎屑。

[0026] 进一步的,分离组件7包括与分离仓2的右侧固定连接的收集盒701,收集盒701的内壁固定连接有分离挡板702,收集盒701的右侧固定连接有分离管道703,分离管道703远离收集盒701的一端与吸尘风机5的进风端固定连接。

[0027] 进一步的,分离组件7还包括与吸尘风机5的出风端固定连接的回收管道704,回收管道704远离吸尘风机5的一端固定连接于收集箱6的正面并与收集箱6内腔相连通,收集箱6的上表面设置有防泄漏盖705。

[0028] 借由上述结构或机构:本装置中,驱动板405与转动盘404是偏心连接;分离挡板702的设置则是防止铝箔盒被吸附到管道口而导致无法实现预期工作。

[0029] 进一步的,安装底台1的左侧设置有传送带8。

[0030] 工作原理:当该铝箔盒自动收集器使用时,使用者将铝箔盒放入分离仓2中,打开吸尘风机5,在铝箔盒下落过程中,相对较轻的铝箔碎屑就会被收集盒701吸走到分离管道703中,最终到收集盒701中收集,而吸不走的铝箔盒就会堆积导出台3上,启动电机403,电机403带动转动盘404转动,转动盘404使驱动板405发生偏转并带动连板401往复运动,使得导出台3往复运动,在一次次的振动中,将处于导出台3上的铝箔盒振动并滑落到传送带8上等待分装;通过设置吸尘风机5以及收集盒701,在铝箔盒从分离仓2上方入口下落的过程中,利用吸尘风机5产生的吸力,将较轻的铝箔碎屑从收集盒701吸走到分离管道703中,最终到收集盒701中收集,能够在进行分装操作前将铝箔盒与铝箔盒制造过程中残留的铝箔碎屑预先一步清理,方便员工的下一步分装操作,提升整个工作流程的效率,而且通过收集盒701对这些铝箔废料进行收集并进行相应的回收利用,也能进一步的节省资源。

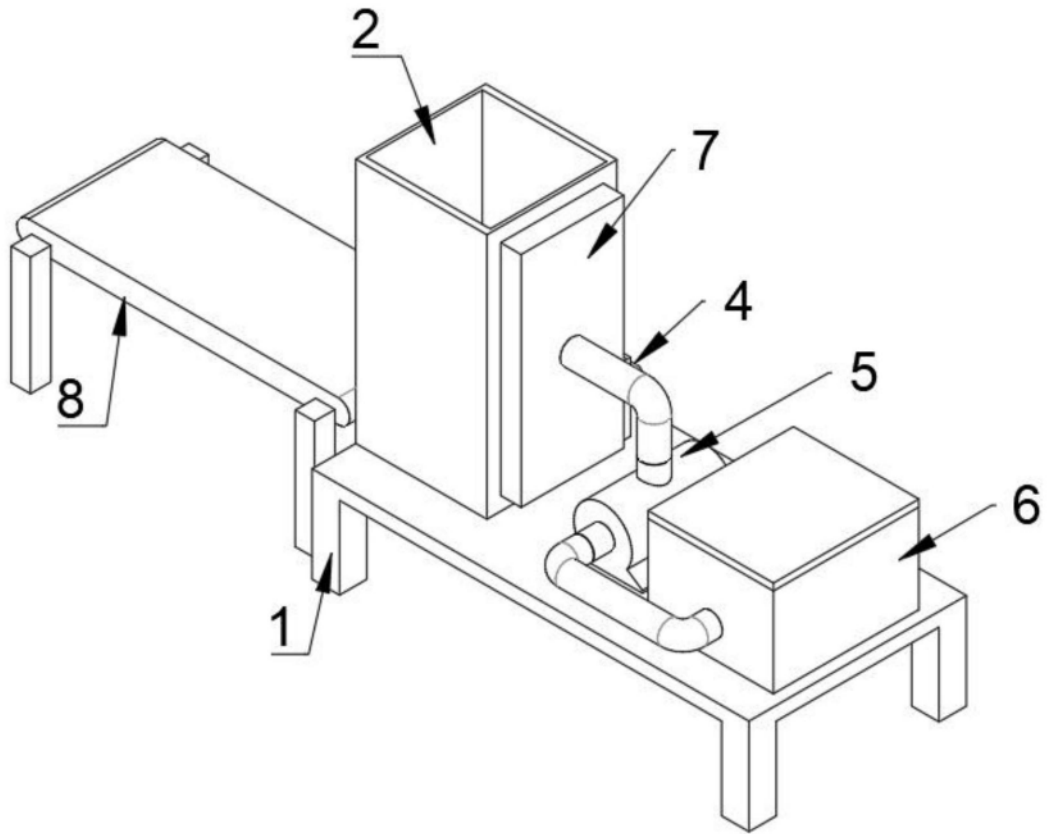


图1

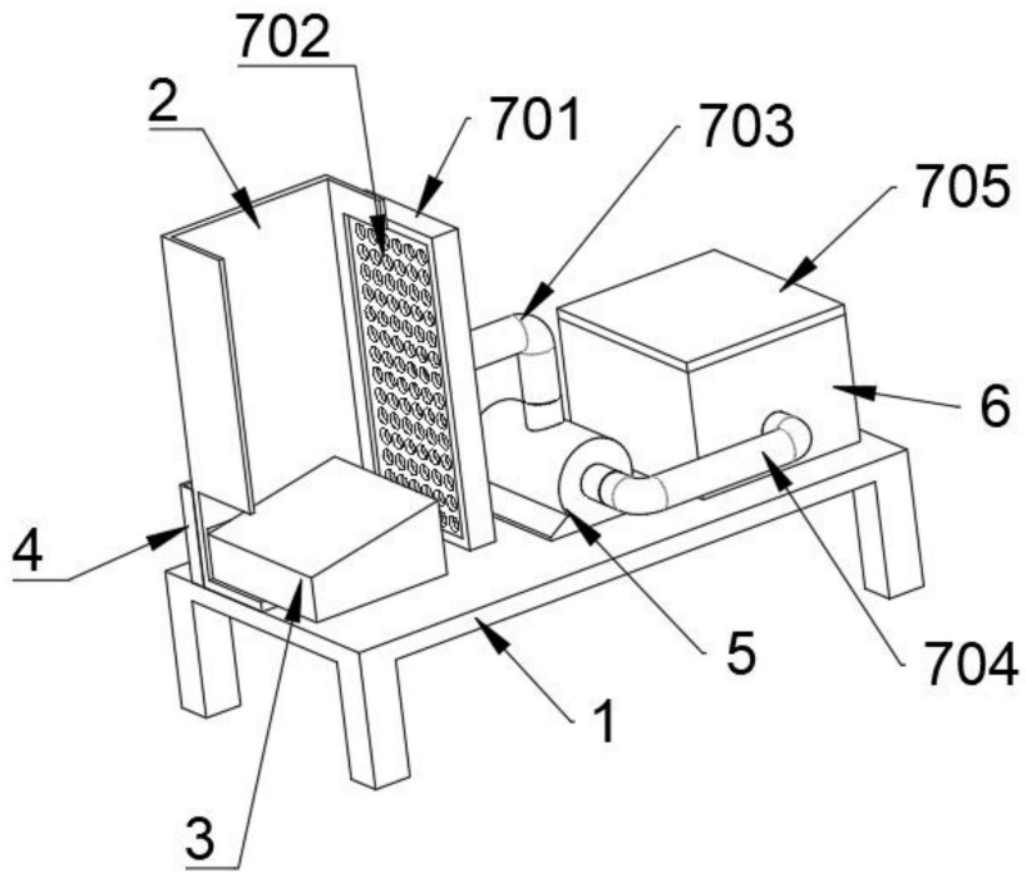


图2

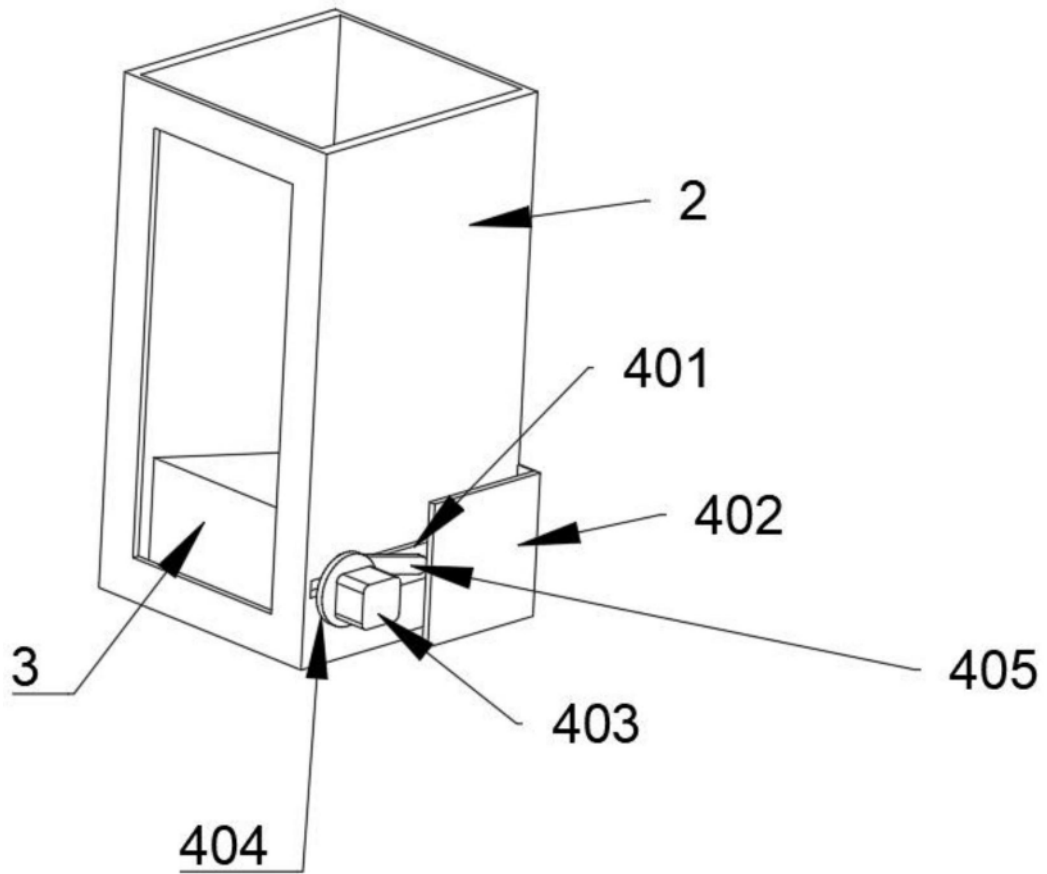


图3

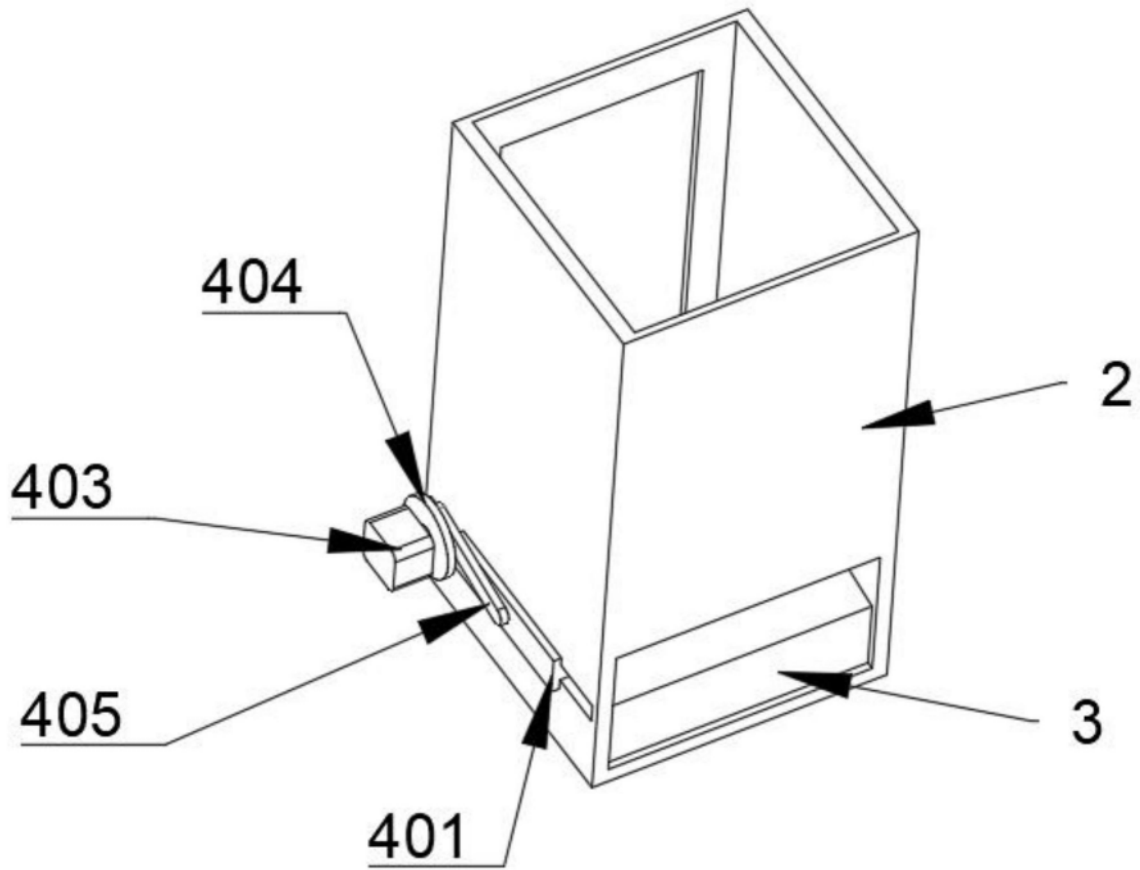


图4