



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221342700 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 16

(21) 申请号 202322952426.4

(22) 申请日 2023.11.02

(73) 专利权人 兴城熙凤科技实业有限责任公司

地址 125100 辽宁省葫芦岛市兴城市首山路18-7号楼3单元311室

(72) 发明人 张继丰

(74) 专利代理机构 沈阳新科知识产权代理事务

所(特殊普通合伙) 21117

专利代理师 史卫民

(51) Int. Cl.

B65G 47/18 (2006.01)

B65G 23/04 (2006.01)

B03C 1/02 (2006.01)

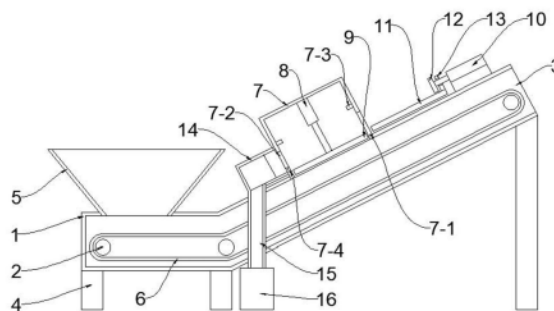
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种薄膜生产用上料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种薄膜生产用上料装置,其涉及薄膜生产设备技术领域,包括壳体,所述壳体包括壳体水平段和壳体倾斜段,所述壳体的底部设置有多支撑腿且壳体倾斜段的顶端开设有出料口,所述壳体内转动设置有多传送辊,所述壳体的外壁上设置有能够带动传送辊转动的电机,多个所述传送辊上设置有传送带,所述壳体水平段上设置有上料斗,所述壳体倾斜段上连通设置有固定箱;本实用新型通过第一气缸带动吸附有金属的电磁铁向固定箱内移动,第二气缸带动封堵板对固定箱底部进行封堵后,再通过刮板将电磁铁底部以及封堵板上的金属推送到集屑组件内,可以降低对吸附的金属清理的次数,人员省时省力,进而提升了对原料输送的效率。



1. 一种薄膜生产用上料装置,包括壳体(1),所述壳体(1)包括壳体水平段和壳体倾斜段,所述壳体(1)的底部设置有多支撑腿(4)且壳体倾斜段的顶端开设有出料口(3),所述壳体(1)内转动设置有多传送辊(2),所述壳体(1)的外壁上设置有能够带动传送辊(2)转动的电机,多个所述传送辊(2)上设置有传送带(6),所述壳体水平段上设置有上料斗(5),其特征在于,所述壳体倾斜段上连通设置有固定箱(7),所述固定箱(7)内设置有第一气缸(8),所述第一气缸(8)的伸缩端连接有电磁铁(9),所述固定箱(7)较高一侧的侧壁上开设有第一通孔(7-1),所述固定箱(7)较低一侧的侧壁上开设有第二通孔(7-2),所述固定箱(7)较低一侧的侧壁上连接有集屑组件,所述壳体倾斜段上设置有第二气缸(10),所述第二气缸(10)的伸缩端连接有刮板(12),所述壳体倾斜段上滑动设置有封堵板(11),所述封堵板(11)的顶部设置有连接板(13),所述连接板(13)上开设有第三通孔,所述第二气缸(10)的伸缩端贯穿于第三通孔中。

2. 根据权利要求1所述的一种薄膜生产用上料装置,其特征在于,所述集屑组件包括第一收集箱(14),所述第一收集箱(14)与固定箱(7)较低一侧的侧壁连通连接。

3. 根据权利要求2所述的一种薄膜生产用上料装置,其特征在于,所述第一收集箱(14)内设置有一对导屑板(14-1),所述第一收集箱(14)内开设有一对出屑孔(14-2),所述第一收集箱(14)的底部连通设置有一对导屑管(15),一对导屑管(15)位于壳体(1)的两侧且底部出口活动连接有一对第二收集箱(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种薄膜生产用上料装置,其特征在于,所述固定箱(7)内且位于第一通孔(7-1)和第二通孔(7-2)的上方设置有一对限位块(7-3)。

5. 根据权利要求1所述的一种薄膜生产用上料装置,其特征在于,所述固定箱(7)较低一侧的侧壁上开设有插槽(7-4),所述封堵板(11)较低的一端能够插入插槽(7-4)内。

一种薄膜生产用上料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及薄膜生产设备技术领域,具体为一种薄膜生产用上料装置。

背景技术

[0002] 薄膜产品为一种透明的软体包装材料,需要经过原料共混、熔融、挤出成型、冷却等生产过程,薄膜在生产的过程中需要使用上料装置对原料进行输送。

[0003] 如公告号为CN215206766U的实用新型专利中,公开了一种薄膜上料机,通过吸附块将原料中的金属进行吸附,当吸附块吸附满金属后,拉动拉杆将吸附块提升上来,人工将吸附块上的金属清理干净。

[0004] 然而该实用新型在使用时,当吸附块吸附到一定量的金属后就需要人工进行清理,导致人工清理的频次较多,人工进行清理时费时费力,进而影响原料输送的效率,因此一种薄膜生产用上料装置亟待开发。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的上述不足,本实用新型提供一种薄膜生产用上料装置,通过第一气缸带动吸附有金属的电磁铁向固定箱内移动,第二气缸带动封堵板对固定箱底部进行封堵后,再通过刮板将电磁铁底部以及封堵板上的金属推送到集屑组件内,可以降低对吸附的金属清理的次数,人员省时省力,进而提升了对原料输送的效率。

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种薄膜生产用上料装置,包括壳体,所述壳体包括壳体水平段和壳体倾斜段,所述壳体的底部设置有多支撑腿且壳体倾斜段的顶端开设有出料口,所述壳体内转动设置有多传送辊,所述壳体的外壁上设置有能够带动传送辊转动的电机,多个所述传送辊上设置有传送带,所述壳体水平段上设置有上料斗,所述壳体倾斜段上连通设置有固定箱,所述固定箱内设置有第一气缸,所述第一气缸的伸缩端连接有电磁铁,所述固定箱较高一侧的侧壁上开设有第一通孔,所述固定箱较低一侧的侧壁上开设有第二通孔,所述固定箱较低一侧的侧壁上连接有集屑组件,所述壳体倾斜段上设置有第二气缸,所述第二气缸的伸缩端连接有刮板,所述壳体倾斜段上滑动设置有封堵板,所述封堵板的顶部设置有连接板,所述连接板上开设有第三通孔,所述第二气缸的伸缩端贯穿于第三通孔中。

[0007] 优选的,所述集屑组件包括第一收集箱,所述第一收集箱与固定箱较低一侧的侧壁连通连接。

[0008] 优选的,所述第一收集箱内设置有一对导屑板,所述第一收集箱内开设有一对出屑孔,所述第一收集箱的底部连通设置有一对导屑管,一对导屑管位于壳体的两侧且底部出口活动连接有一对第二收集箱。

[0009] 优选的,所述固定箱内且位于第一通孔和第二通孔的上方设置有一对限位块。

[0010] 优选的,所述固定箱较低一侧的侧壁上开设有插槽,所述封堵板较低的一端能够插入插槽内。

[0011] 本实用新型提供了一种薄膜生产用上料装置,具备以下有益效果:

[0012] 1.本实用新型通过第一气缸带动吸附有金属的电磁铁向固定箱内移动,第二气缸带动封堵板对固定箱底部进行封堵后,再通过刮板将电磁铁底部以及封堵板上的金属推送到集屑组件内,可以降低对吸附的金属清理的次数,人员省时省力,进而提升了对原料输送的效率;

[0013] 2.本实用新型固定箱内且位于第一通孔和第二通孔的上方设置有一对限位块,一对限位块对电磁铁进行限位,使在清理时电磁铁能够保持与壳体倾斜段的平行状态;固定箱较低一侧的侧壁上开设有插槽,封堵板较低的一端能够插入插槽内,插槽对封堵板的端部进行限位,防止封堵板发生偏移。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种薄膜生产用上料装置的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种薄膜生产用上料装置第一收集箱内的结构示意图。

[0016] 图中:1、壳体;2、传送辊;3、出料口;4、支撑腿;5、上料斗;6、传送带;7、固定箱;7-1、第一通孔;7-2、第二通孔;7-3、限位块;7-4、插槽;8、第一气缸;9、电磁铁;10、第二气缸;11、封堵板;12、刮板;13、连接板;14、第一收集箱;14-1、导屑板;14-2、出屑孔;15、导屑管;16、第二收集箱。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 如图1-2所示,一种薄膜生产用上料装置,包括壳体1,所述壳体1包括壳体水平段和壳体倾斜段,所述壳体1的底部设置有多支撑腿4且壳体倾斜段的顶端开设有出料口3,所述壳体1内转动设置有多传送辊2,所述壳体1的外壁上设置有能够带动传送辊2转动的电机,多个所述传送辊2上设置有传送带6,所述壳体水平段上设置有上料斗5,所述壳体倾斜段上连通设置有固定箱7,所述固定箱7内设置有第一气缸8,所述第一气缸8的伸缩端连接有电磁铁9,所述固定箱7较高一侧的侧壁上开设有第一通孔7-1,所述固定箱7较低一侧的侧壁上开设有第二通孔7-2,所述固定箱7较低一侧的侧壁上连接有集屑组件,所述壳体倾斜段上设置有第二气缸10,所述第二气缸10的伸缩端连接有刮板12,所述壳体倾斜段上滑动设置有封堵板11,所述封堵板11的顶部设置有连接板13,所述连接板13上开设有第三通孔,所述第二气缸10的伸缩端贯穿于第三通孔中;所述集屑组件包括第一收集箱14,所述第一收集箱14与固定箱7较低一侧的侧壁连通连接;所述第一收集箱14内设置有一对导屑板14-1,所述第一收集箱14内开设有一对出屑孔14-2,所述第一收集箱14的底部连通设置有一对导屑管15,一对导屑管15位于壳体1的两侧且底部出口活动连接有一对第二收集箱16;所述固定箱7内且位于第一通孔7-1和第二通孔7-2的上方设置有一对限位块7-3;所述固定箱7较低一侧的侧壁上开设有插槽7-4,所述封堵板11较低的一端能够插入插槽7-4内。

[0019] 其详细连接手段,为本领域公知技术,下述主要介绍工作原理以及过程,具体如

下:

[0020] 本实用新型中电机、第一气缸8、第二气缸10和电磁铁9均通过导线与外部的电控系统连接,以上设备以及连接方式均为现有技术,在此不再过多赘述。

[0021] 根据说明书附图1-2可知,本实用新型在使用时,向上料斗5中输送待传送的物料,启动设置在壳体1外壁上的电机,电机的输出端带动连接的传送辊2转动,传送辊2带动设置其上的传送带6转动,传送带6再带动其他传送辊2转动,传送带6将上料斗5中的物料从壳体1的出料口3处向其他装置中输送,在对物料输送的过程中,启动设置在固定箱7中的第一气缸8,第一气缸8的伸缩端带动通电的电磁铁9向传送带6的方向移动,电磁铁9将物料中的金属吸附出来,待电磁铁9上吸附足够多的金属时,再次启动第一气缸8,使第一气缸8的伸缩端向远离传送带6的方向移动后停止,此时启动设置在壳体倾斜段上的第二气缸10,使第二气缸10的伸缩端带动连接的刮板12倾斜向下移动,刮板12移动时封堵板11在自身的重力作用下沿着壳体倾斜段上表面倾斜向下滑动,直至封堵板11抵接到固定箱7较低一侧的侧壁上时,电磁铁9断电,电磁铁9吸附的金属掉落到封堵板11上,此时第二气缸10的伸缩端带动刮板12继续倾斜向下移动,刮板12将电磁铁9底部残留的以及封堵板11上的金属推入到集屑组件内,完成单次对金属的清理工作,待集屑组件内收集到多次清理的金属时再集中进行清理,完成清理后使第二气缸10的伸缩端收缩,第二气缸10的伸缩端带动刮板12倾斜向上移动,刮板12抵接到连接板13上时带动连接板13移动,连接板13带动封堵板11移动,进而使封堵板11解除对固定箱7底部的密封,再次启动第一气缸8,使第一气缸8的伸缩端带动电磁铁9向传送带6的方向移动,电磁铁9再次通电进行金属的吸附;本实用新型通过第一气缸8带动吸附有金属的电磁铁9向固定箱7内移动,第二气缸10带动封堵板11对固定箱7底部进行封堵后,再通过刮板12将电磁铁9底部以及封堵板11上的金属推送到集屑组件内,可以降低对吸附的金属清理的次数,人员省时省力,进而提升了对原料输送的效率。

[0022] 有一种实施的可能,集屑组件包括第一收集箱14,第一收集箱14与固定箱7较低一侧的侧壁连通连接,第一收集箱14将清理出的金属进行收集,再统一对第一收集箱14进行清理,降低清理的次数,人员省时省力。

[0023] 有一种实施的可能,金属进入到第一收集箱14中时,沿着一对导屑板14-1进入到一对出屑孔14-2内,通过一对导屑管15进入到一对第二收集箱16中,通过清理第二收集箱16来完成金属碎屑的清理工作。

[0024] 有一种实施的可能,固定箱7内且位于第一通孔7-1和第二通孔7-2的上方设置有一对限位块7-3,一对限位块7-3对电磁铁9进行限位,使在清理时电磁铁9能够保持与壳体倾斜段的平行状态。

[0025] 有一种实施的可能,固定箱7较低一侧的侧壁上开设有插槽7-4,封堵板11较低的一端能够插入插槽7-4内,插槽7-4对封堵板11的端部进行限位,防止封堵板11发生偏移。

[0026] 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。

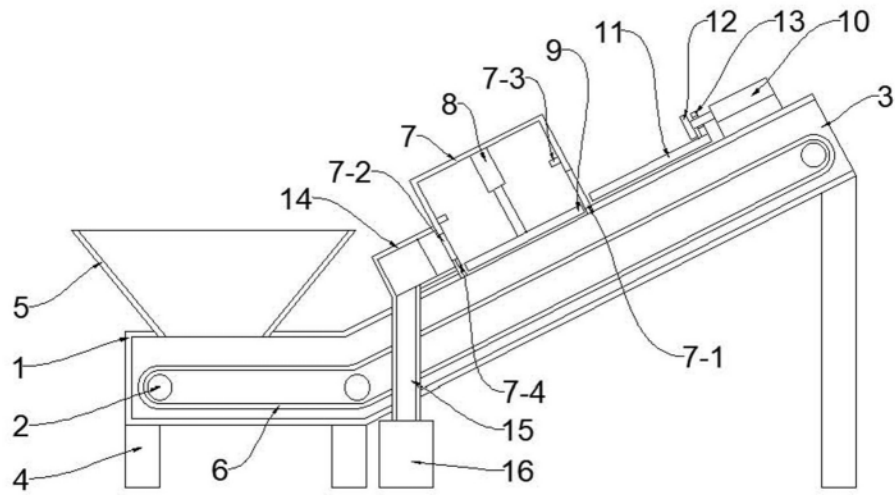


图 1

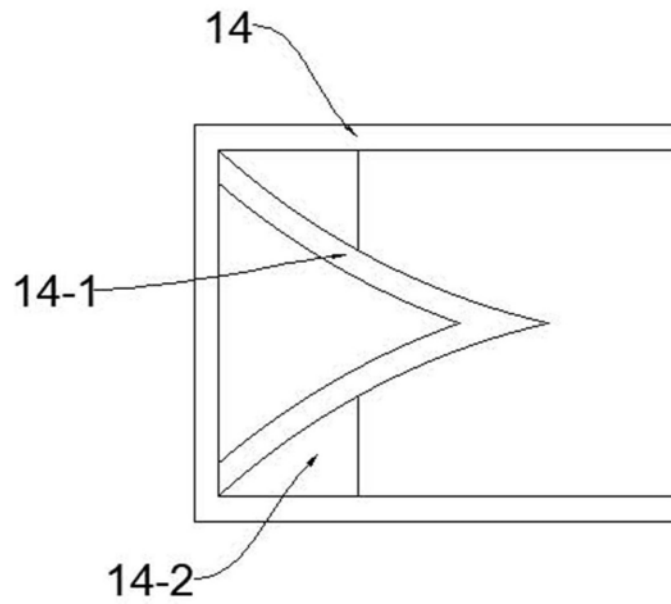


图 2