



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221679053 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 10

(21) 申请号 202323183288.4

(22) 申请日 2023.11.22

(73) 专利权人 湖北久辰机电设备制造有限公司

地址 441000 湖北省襄阳市高新区深圳工业园苏州大道2号厂房(湖北德利凯环保技术有限公司院内)

(72) 发明人 刘来保 刘浩 李金钰

(74) 专利代理机构 湖北智汇创兴知识产权代理有限公司 42330

专利代理师 郭春芳

(51) Int. Cl.

B65B 1/36 (2006.01)

B65B 1/06 (2006.01)

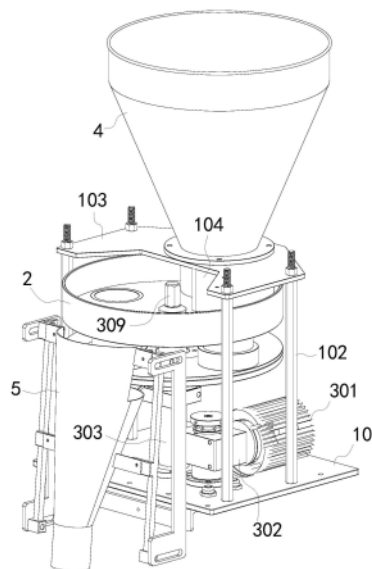
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种防漏料的挡料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防漏料的挡料装置,包括支架和安装在其内部的分料机构和驱动机构,支架的顶部和外侧设置进料斗和灌装头,驱动带动分料机构的进料槽和调节盘转动,物料由进料斗滑入进料槽上安装的定量管内,定量管转动至与分料机构的挡料盘上的出料孔正对,其内的物料在重力作用下落入灌装头内,实现了粉末或颗粒料的灌装;本实用新型结构简单,不仅有效的避免了粉末或颗粒料在灌装过程中的漏料,而且灌装量准确、可调,有利于推广应用。



1. 一种防漏料的挡料装置,包括:

支架,所述支架的外侧设置有灌装头,所述支架的顶部设置有进料斗;

分料机构和驱动机构,所述分料机构和所述驱动机构均设置于所述支架的内部,所述驱动机构的输出端与所述分料机构连接;

其特征在于:所述分料机构包括同轴的进料槽、调节盘和挡料盘,所述进料槽的底部设置有若干定量管,所述调节盘上设置有调节环,所述定量管插接与所述调节环内,所述挡料盘上设置有一个出料孔,所述驱动机构带动所述进料槽和调节盘转动,所述挡料盘与所述调节盘的底部紧密接触并保持静止。

2. 根据权利要求1所述的一种防漏料的挡料装置,其特征在于:所述驱动机构包括驱动电机、减速机和轴套,所述驱动电机的输出轴与所述减速机的输入端连接,所述轴套的内部设置有驱动轴,所述驱动轴的上端与所述进料槽和所述调节盘的中心连接,下端与所述减速机的输出轴连接,所述轴套上设置有定位机构,所述定位机构与所述挡料盘连接。

3. 根据权利要求2所述的一种防漏料的挡料装置,其特征在于:所述定位机构包括定位支板和连接套,所述定位支板一端与所述轴套固定连接,另一端设置有螺杆,所述连接套设置于所述定位支板上方的所述轴套上,所述连接套与所述挡料盘固定连接,所述螺杆的一端设置有手轮,另一端设置有定位叉,所述定位叉与所述连接套配合将其固定于轴套上。

4. 根据权利要求2或3所述的一种防漏料的挡料装置,其特征在于:所述进料斗下端与所述进料槽连通,所述出料孔与所述灌装头的进料端正对。

5. 根据权利要求4所述的一种防漏料的挡料装置,其特征在于:所述支架包括底板和顶板,所述底板与底板之间设置有若干支撑柱,所述进料斗设置于所述顶板上,所述的顶板的下表面设置有刮板,所述刮板的下端与所述进料槽的底部接触。

一种防漏料的挡料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装设备技术领域,尤其涉及一种防漏料的挡料装置。

背景技术

[0002] 粉末、颗粒是工业生产的中间品和成品重要的形态,在转运或储存时通常采用定量包装的方式以便于计量;目前生产中多采用套袋灌装同时称重的方式进行定量包装,具有以下缺点:1、在更换包装袋的间隙灌装口容易发生漏料造成浪费;2、计量与灌装采用闭环控制,在灌装时包装袋内的产品重量容易产生误差,为了弥补上述缺陷,提出了一种防漏料的挡料装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述技术不足,提出一种防漏料的挡料装置,解决现有技术中灌装漏料和灌装计量误差的技术问题

[0004] 为达到上述技术目的,本实用新型的技术方案提供一种防漏料的挡料装置,包括:

[0005] 支架、分料机构和驱动机构,所述支架的外侧设置有灌装头,所述支架的顶部设置有进料斗,所述分料机构和驱动机构均设置于支架的内部,所述驱动机构的输出端与分料机构连接;所述分料机构包括同轴的进料槽、调节盘和挡料盘,所述进料槽的底部设置有若干定量管,所述调节盘上设置有调节环,所述定量管插接与调节环内,所述挡料盘上设置有一个出料孔,所述驱动机构带动进料槽和调节盘转动,所述挡料盘与调节盘的底部紧密接触并保持静止。

[0006] 更进一步的,所述驱动机构包括驱动电机、减速机和轴套,所述驱动电机的输出轴与减速机的输入端连接,所述轴套的内部设置有驱动轴,所述驱动轴的上端与进料槽和调节盘的中心连接,下端与减速机的输出轴连接,所述轴套上设置有定位机构,所述定位机构与挡料盘连接。

[0007] 更进一步的,所述定位机构包括定位支板和连接套,所述定位支板一端与轴套固定连接,另一端设置有螺杆,所述连接套设置于所述定位支板上方的所述轴套上,所述连接套与挡料盘固定连接,所述螺杆的一端设置有手轮,另一端设置有定位叉,所述定位叉与连接套配合将其固定于轴套上。

[0008] 更进一步的,所述进料斗下端与进料槽连通,所述出料孔与灌装头的进料端正对。

[0009] 更进一步的,所述支架包括底板和顶板,所述底板与顶板之间设置有若干支撑柱,所述进料斗设置于顶板上,所述的顶板的下表面设置有刮板,所述刮板的下端与进料槽的底部接触。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0011] 本实用新型通过在支架内设置分料机构和驱动机构,支架的顶部和外侧设置进料斗和灌装头,驱动带动分料机构的进料槽和调节盘转动,物料由进料斗滑入进料槽上安装的定量管内,定量管转动至与分料机构的挡料盘上的出料孔正对,其内的物料在重力作用

下落入灌装头内,实现了粉末或颗粒料的灌装;本实用新型结构简单,不仅有效的避免了粉末或颗粒料在灌装过程中的漏料,而且灌装量准确、可调,有利于推广应用。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型提供的一种防漏料的挡料装置的示意图;

[0013] 图2是本实用新型提供的一种防漏料的挡料装置的内部结构示意图;

[0014] 图中:底板101、支撑柱102、顶板103、刮板104、分料机构2、进料槽201、定量管202、调节盘203、调节环204、挡料盘205、出料孔206、进料斗4、驱动电机301、减速机302、轴套303、手轮305、定位支板304、螺杆306、定位叉307、连接套308、驱动轴309、灌装头5。

具体实施方式

[0015] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0016] 实施例1

[0017] 参照图1,本实用新型提供了一种防漏料的挡料装置,包括由底板101、顶板103,和若干支撑柱102组成的支架,顶板103上安装有进料斗4,支架的内部安装有分料机构6、驱动电机301、减速机302和轴套303,轴套303的内部设置有驱动轴309,驱动电机301的输出轴与减速机302的输入端连接,减速机302的输出轴与驱动轴309的下端连接,分料机构6与驱动轴309的下端上端连接,支架的外侧安装有灌装头5。

[0018] 参照图2,分料机构6包括同轴设置的进料槽201、调节盘203和挡料盘205,进料槽201和调节盘203通过螺栓固定在安装在驱动轴309上,进料槽201的底部安装有若干定量管202,定量管202与进料槽201内部连通,调节盘203上设置有调节环204,定量管202插接与调节环204内,进料槽201和调节盘203的间距可以通过驱动轴309上的螺栓进行调节,从而改变定量管202插入调节环204的深度,以改变定量管202的容积。

[0019] 挡料盘205上设置有一个出料孔206,挡料盘205的上表面与调节盘203的下表面紧密接触,挡料盘205的下表面上固定安装有连接套308,连接套308套设于轴套303上,连接套308下方的轴套303上固定安装有定位支板304,定位支板304一端与轴套303固定连接,另一端设置有螺杆306,螺杆306的中部与定位支板304螺纹连接,螺杆306的一端安装有手轮305,另一端安装有定位叉307,定位叉307与有螺杆306转动连接,转动手轮305可以推动定位叉307插入连接套308将其在轴套303上定位,当定位叉307脱离连接套308即可转动挡料盘205使其上的出料孔206与灌装头5的进料口正对。

[0020] 为了方便理解本实用新型,以下结合图1、图2对本方案的工作原理进行详细说明:

[0021] 驱动电机301通过减速机302带动驱动轴309转动,从而驱动进料槽201和调节盘203转动,粉末或颗粒料由进料斗4滑入进料槽201上安装的定量管202内;实际应用中,为了使每个定量管202内的物料保持相同,在顶板103的下表面上安装有刮板104,随着进料槽201的转动刮板104可以将其内散落的物料刮入定量管202内,并将突出于定量管202的物料刮除;同时为了配合进料槽201与调节盘203的间距调整,刮板104可以采用具有弹性伸缩的结构安装;也可以在调整进料槽201与调节盘203的间距时同步调整顶板103的高度,使刮板

104的下端始终与进料槽201底部接触。

[0022] 当定量管202转动至与出料孔206正对时,其内的物料在重力作用下落入灌装头5内,在下一定量管202转动至出料孔206的间隙更换包装袋,即可避免漏料,进料槽201的旋转速度可以通过改变驱动电机301转速的方式调节;本实用新型结构简单,不仅有效的避免了粉末或颗粒料在灌装过程中的漏料,而且灌装量准确、可调,有利于推广应用。

[0023] 以上所述本实用新型的具体实施方式,并不构成对本实用新型保护范围的限定。任何根据本实用新型的技术构思所作出的各种其他相应的改变与变形,均应包含在本实用新型权利要求的保护范围内。

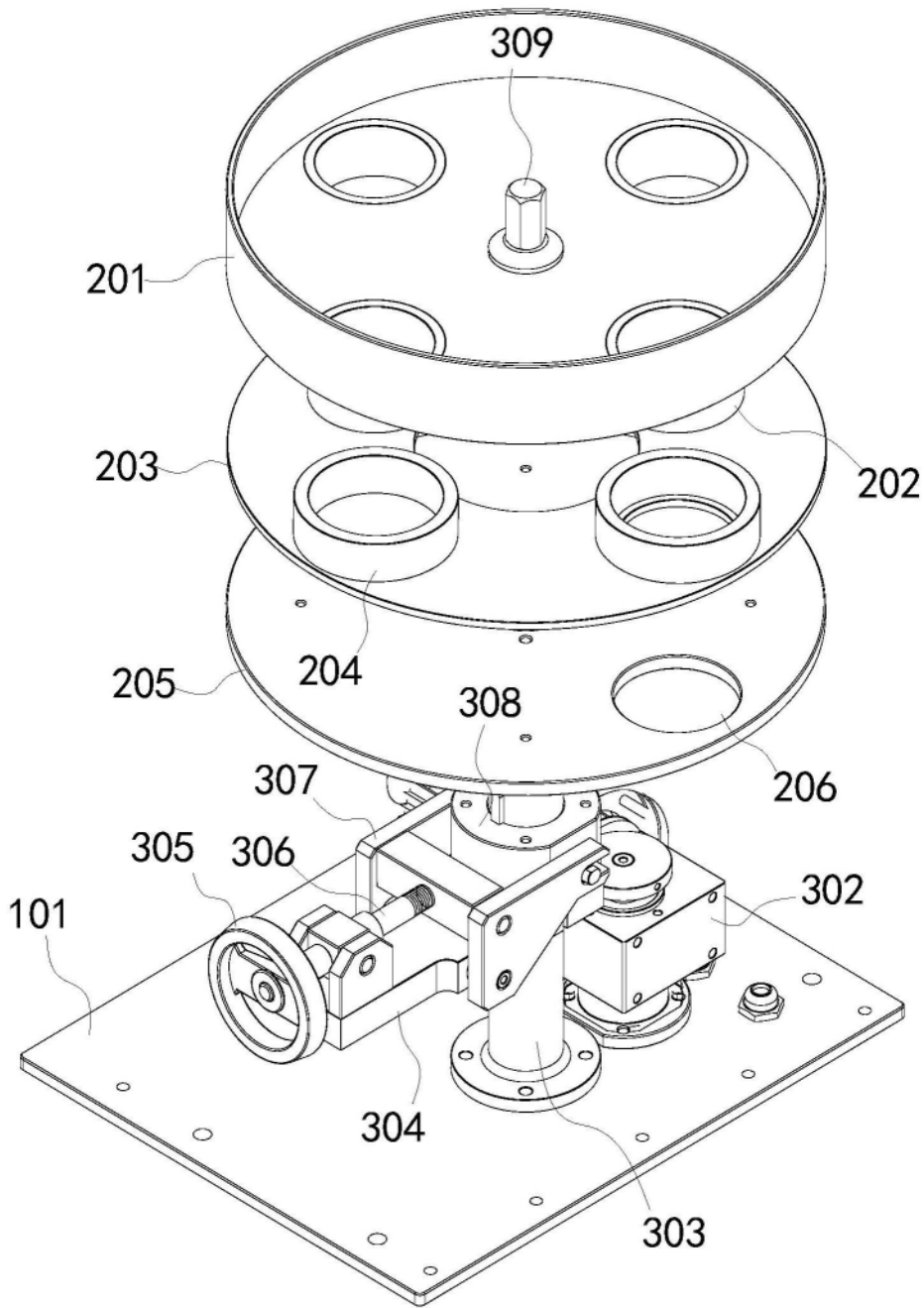


图2