



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204110657 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 21

(21) 申请号 201420569658. X

(22) 申请日 2014. 09. 30

(73) 专利权人 广州原野实业有限公司

地址 511300 广东省广州市增城东区高科技
工业基地纬四路

(72) 发明人 李宝宁 梁子军 王斌 郭俊鹏

(51) Int. Cl.

B65D 88/56 (2006. 01)

B65D 88/64 (2006. 01)

B65D 90/54 (2006. 01)

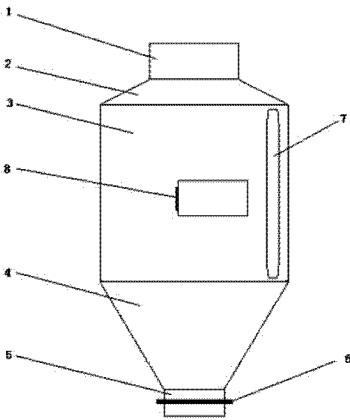
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种粉体料仓

(57) 摘要

本实用新型公开了一种粉体料仓,包括进料口、仓体、出料口,其特征在于:所述仓体包括上部仓体和下部仓体,上部仓体包括锥形仓体和圆筒仓体,锥形仓体顶部设有进料口,圆筒仓体内部下端安装有一分料装置,分料装置为与进料口呈纵向同心设置的伞状结构装置,分料装置底部通过螺丝固定于圆筒仓体下端内壁,所述下部仓体为倒锥形,下部仓体底部连接着出料口,下部仓体内壁靠近出料口处设有倾斜壁,出料口安装有阀门。本实用新型结构简单、维修清洁方便,粉体出料顺畅,不易出现堵塞、搭桥现象。



1. 一种粉体料仓,包括进料口、仓体、出料口,其特征在于:所述仓体包括上部仓体和下部仓体,上部仓体包括锥形仓体和圆筒仓体,锥形仓体顶部设有进料口,圆筒仓体内部下端安装有一分料装置,分料装置为与进料口呈纵向同心设置的伞状结构装置,分料装置底部通过螺丝固定于圆筒仓体下端内壁,所述下部仓体为倒锥形,下部仓体底部连接着出料口,下部仓体内壁靠近出料口处设有倾斜壁,出料口安装有阀门。

2. 根据权利要求1所述的粉体料仓,其特征在于:所述圆筒仓体安装有观察口、清洁用窗口。

3. 根据权利要求2所述的粉体料仓,其特征在于:观察口为长条形透明玻璃口。

4. 根据权利要求2所述的粉体料仓,其特征在于:清洁用窗口的四周设有密封条。

5. 根据权利要求2所述的粉体料仓,其特征在于:清洁用窗口底部与分料装置顶部处于同一水平位置。

6. 根据权利要求1所述的粉体料仓,其特征在于:所述分料装置中心为圆形平台,圆形平台四周由6块分料板构成,分料板底部连接有一与圆筒仓体直径一致的圆环,圆环与6块分料板之间构成6个通孔。

7. 根据权利要求1所述的粉体料仓,其特征在于:所述阀门为可调节开度的调节阀。

一种粉体料仓

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于存储物料的料仓，特别涉及一种粉体料仓。

背景技术

[0002] 在饲料、食品、生物物质、化工、建材和医药等行业中，料仓是应用十分广泛的一种无动力储料设备，也可设置在混合机、制粒等设备的上方做为配料准备仓使用，料仓是物料输送处理过程中的中间媒介设备。现有的料仓结构一般包括有设置在机架上的筒形的仓体，仓体上部开有进料口，仓体的底面板上开有出料口，物料通过进料口进入仓体，存储在仓体内，物料需要输出时打开出料口，物料从出料口流出。现有的料仓具有储料、配料便利等优点，但仍存在着如下缺陷：由于料仓为无动力料仓，因此物料从料仓出料时容易堵塞、搭桥，出料不畅，严重影响了料仓的后道工序设备的工作。

发明内容

[0003] 为了克服上述现有技术的不足，本实用新型提供了一种出料顺畅的粉体料仓。

[0004] 本实用新型的技术方案为：一种粉体料仓，包括进料口、仓体、出料口，其特征在于：所述仓体包括上部仓体和下部仓体，上部仓体包括锥形仓体和圆筒仓体，锥形仓体顶部设有进料口，圆筒仓体内部下端安装有一分料装置，分料装置为与进料口呈纵向同心设置的伞状结构装置，分料装置底部通过螺丝固定于圆筒仓体下端内壁，所述下部仓体为倒锥形，下部仓体底部连接着出料口，下部仓体内壁靠近出料口处设有倾斜壁，出料口安装有阀门。

[0005] 所述圆筒仓体安装有观察口和清洁用窗口，观察口为长条形透明玻璃口，可观察粉体进料状况以及仓体内粉体量的多少，清洁用窗口可在需要清洁仓体时打开，清洁用窗口的四周设有密封条，仓体正常使用时为密封状态，当仓体需要清洁时才打开，清洁用窗口底部与分料装置顶部处于同一水平位置。

[0006] 所述分料装置中心为圆形平台，圆形平台四周由四块或四块以上分料板构成，优选地，分料板为 6 块，分料板底部连接有一与圆筒仓体直径一致的圆环，圆环与 6 块分料板之间构成 6 个通孔，粉体从分料板滑落后顺着通孔进入下料仓内壁，沿着内壁滑落至出料口，粉体多点出料，不堆积在同一位置，使得出料更顺畅。

[0007] 所述倾斜壁构成的出口直径小于出料口直径，使得粉体出料时直接从出料口中心流出，不会堆积在阀门四周上，且不粘附在出料口处，避免了出现粘壁堆积现象。

[0008] 所述阀门为可调节开度的调节阀，可控制粉体出料的速度。

[0009] 本实用新型的有益效果为：本实用新型结构简单、维修清洁方便，通过采用分料装置和倾斜壁，使粉体出料顺畅，不易出现堵塞、搭桥现象，采用调节阀可控制粉体流出速度。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型的结构示意图；

[0011] 图 2 是本实用新型的内部结构示意图；

[0012] 图 3 是本实用新型分料装置的俯视图。

[0013] 图中,1- 进料口,2- 锥形仓体,3- 圆筒仓体,4- 下部仓体,5- 出料口,6- 调节阀,7- 观察口,8- 清洁用窗口,9- 分料装置,901- 圆形平台,902- 分料板,903- 圆环,904- 通孔,10- 倾斜壁。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

[0015] 如图 1、图 2、图 3 所示,一种粉体料仓,包括从上往下依次设置的进料口 1、锥形仓体 2、圆筒仓体 3、下部仓体 4 和出料口 5,出料口 5 上安装有可调节开度的调节阀 6,所述圆筒仓体 3 安装有观察口 7 和清洁用窗口 8,观察口 7 为长条形透明玻璃口,可观察粉体进料状况以及仓体内粉体量的多少,清洁用窗口 8 可在需要清洁仓体时打开,清洁用窗口 8 的四周设有密封条,料仓正常使用时为密封状态,当仓体需要清洁时才打开,圆筒仓体 3 内部下端安装有一分料装置 9,分料装置 9 为伞状结构,与进料口 1 呈纵向同心设置,分料装置 9 的中心为圆形平台 901,圆形平台 901 高于圆筒仓体 3 底部,圆形平台 901 四周由 6 块分料板 902 构成,分料板 902 底部连接有一与圆筒仓体 3 直径一致的圆环 903,圆环 903 通过螺丝固定于圆筒仓体 3 下端内壁,圆环 903 与 6 块分料板 902 之间构成 6 个通孔 904,落在平台上的粉体从分料板 902 滑落后顺着通孔 904 进入下部仓体 4,粉体沿着下部仓体 4 内壁滑落至出料口 5,通过采用分料板 902 使得粉体多点出料不会堆积于同一位置上,出料顺畅;所述下部仓体 4 内壁靠近出料口 5 处设有倾斜壁 10,倾斜壁 10 与下部仓体 4 内壁之间的夹角为 15 度,倾斜壁 10 构成的出口直径小于出料口直径,粉体出料时直接从出料口中心流出,不会堆积在调节阀四周上,且不贴附在出料口处,避免出现粘壁堆积现象。

[0016] 所述清洁用窗口 8 底部与分料装置 9 顶部处于同一水平位置。

[0017] 本实用新型结构简单、维修清洁方便,通过采用分料装置和倾斜壁,使粉体出料顺畅,不易出现堵塞、搭桥现象,采用调节阀可控制粉体流出速度。

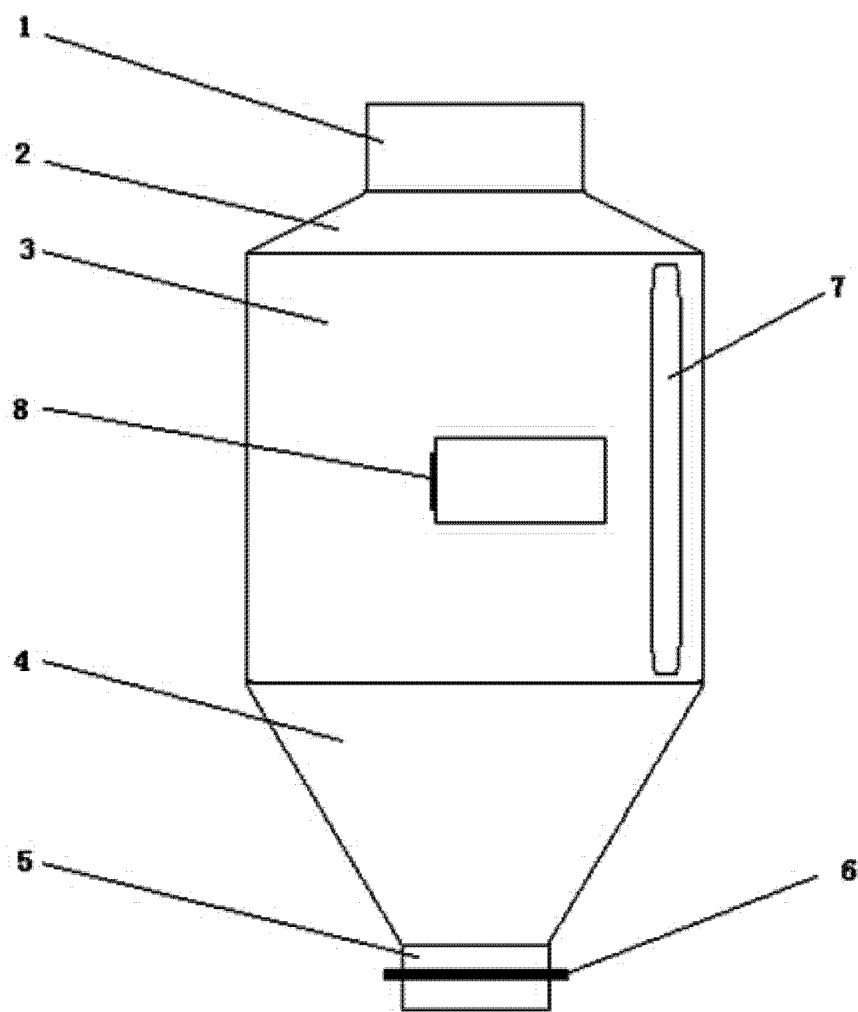


图 1

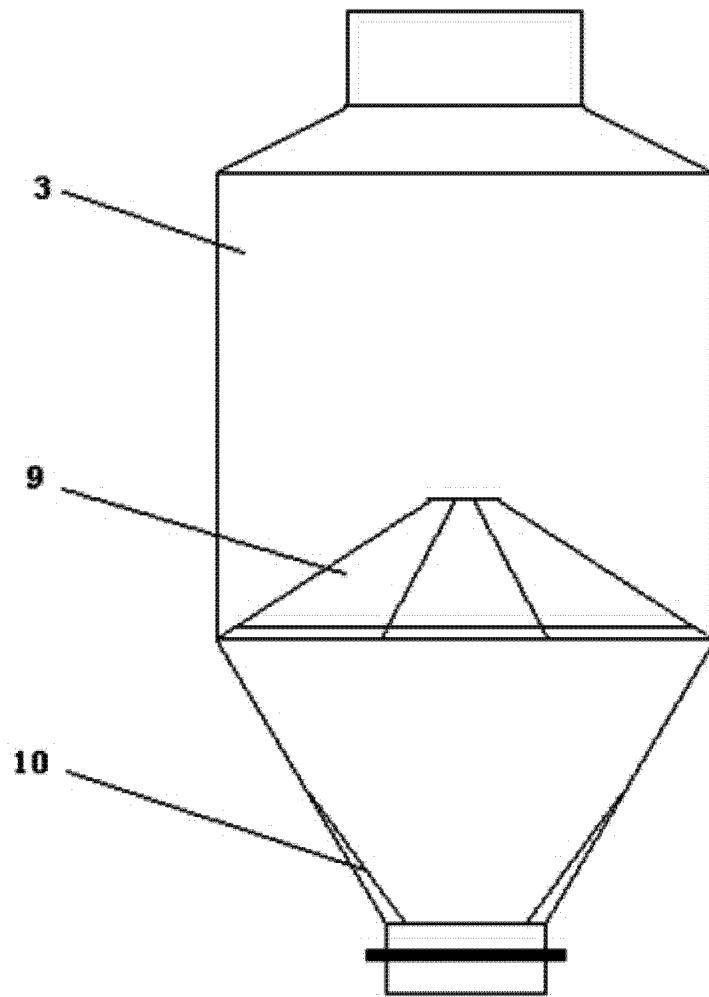


图 2

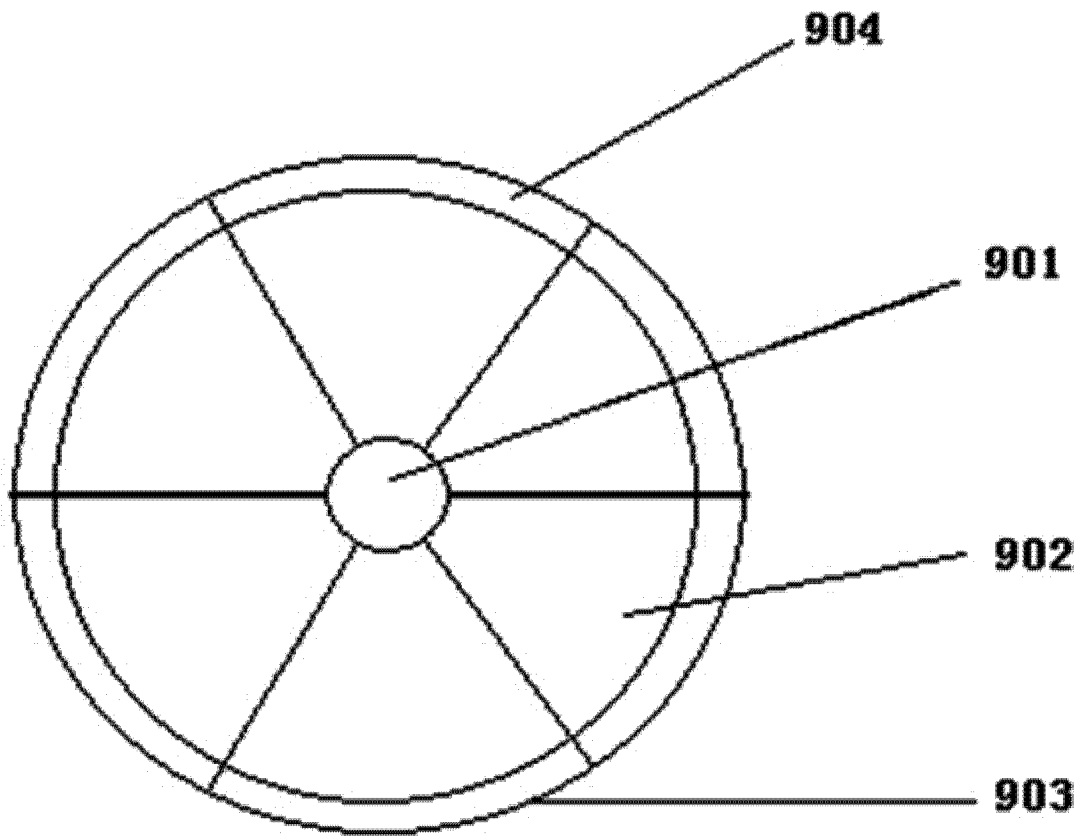


图 3