



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217263286 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 23

(21) 申请号 202122625036.7

(22) 申请日 2021.10.29

(73) 专利权人 东莞市钢舒尔智能科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市万江街道流涌尾社区日明长茂工业园办公楼一楼A区

(72) 发明人 李忠运 张伟

(51) Int.Cl.

B65G 53/14 (2006.01)

B65G 53/24 (2006.01)

B65G 53/34 (2006.01)

B65G 53/36 (2006.01)

B65G 53/50 (2006.01)

B65G 69/18 (2006.01)

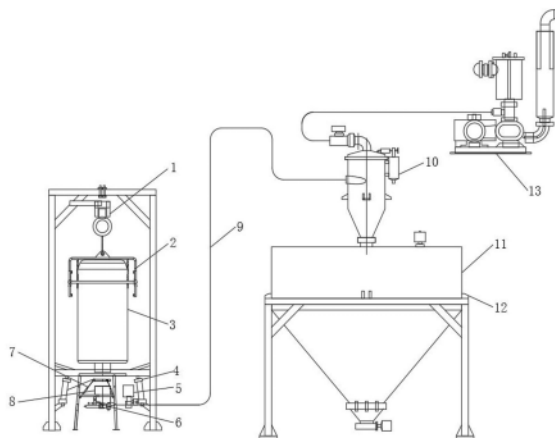
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种吨袋纳米粉体卸料自动计量输送装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种吨袋纳米粉体卸料自动计量输送装置,包括电动葫芦架,所述电动葫芦架挂钩位置设置有吨袋吊钩支架,所述吨袋吊钩支架位置设置有物料,所述电动葫芦架位于物料下方位置设置有物料卸料装置,通过物料卸料装置可以有效的将物料通过无尘的形式排进卸料斗内,所述物料卸料装置包括物料拍打气缸,所述物料拍打气缸与电动葫芦固定连接,所述拍打气缸位置设置有支撑架,且支撑架位置贯穿固定连接有卸料斗,通过卸料斗可以进行集料并通过负压上料机进行排出。本实用新型可以实现在粉体的无尘话输送,保证了车间内的清洁程度,保证工人的工作环境,且有效的节约人力资源成本,且可以有效的对传送的粉体进行称量。



1. 一种吨袋纳米粉体卸料自动计量输送装置,包括电动葫芦架(1),其特征在于:所述电动葫芦架(1)挂钩位置设置有吨袋吊钩支架(2),所述吨袋吊钩支架(2)位置设置有物料(3),所述电动葫芦架(1)位于物料(3)下方位置设置有物料卸料装置;

所述物料卸料装置包括物料拍打气缸(4),所述物料拍打气缸(4)与电动葫芦架(1)固定连接,所述拍打气缸(4)位置设置有支撑架,且支撑架位置贯穿固定连接有卸料斗(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种吨袋纳米粉体卸料自动计量输送装置,其特征在于:所述卸料斗(8)底部位置固定连接有压缩空气进口(6),所述支撑架内侧位于卸料斗(8)上方位置设置有物料出料口密封气缸(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种吨袋纳米粉体卸料自动计量输送装置,其特征在于:所述卸料斗(8)底部出料口位置设置有出料气动阀(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种吨袋纳米粉体卸料自动计量输送装置,其特征在于:所述电动葫芦架(1)任意一侧位置设置有称重模块(12),所述称重模块(12)顶部中心位置固定连接有物料计量仓(11),所述物料计量仓(11)顶部中心位置设置有负压上料机(10),所述负压上料机(10)出料口与物料计量仓(11)进料口管连接。

5. 根据权利要求4所述的一种吨袋纳米粉体卸料自动计量输送装置,其特征在于:所述负压上料机(10)进料口与卸料斗(8)的出料口之间管连接有物料传送管道(9)。

6. 根据权利要求1所述的一种吨袋纳米粉体卸料自动计量输送装置,其特征在于:所述物料(3)的出料口位置位于卸料斗(8)进料口正上方位置。

7. 根据权利要求4所述的一种吨袋纳米粉体卸料自动计量输送装置,其特征在于:所述称重模块(12)任意一侧位置设置有罗茨真空泵(13),所述罗茨真空泵(13)与负压上料机(10)之间通过管道连接。

一种吨袋纳米粉体卸料自动计量输送装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粉体输送技术领域,特别是涉及一种吨袋纳米粉体卸料自动计量输送装置。

背景技术

[0002] 传统粉体是人工把包装手动割开倒入设备内,造成扬尘大,效率低,车间污染严重,且对工人身体伤害较大。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是现有技术中粉体在上料输送时扬尘大,效率低。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的一个技术方案是:提供一种吨袋纳米粉体卸料自动计量输送装置,包括电动葫芦架,所述电动葫芦架挂钩位置设置有吨袋吊钩支架,所述吨袋吊钩支架位置设置有物料,所述电动葫芦架位于物料下方位置设置有物料卸料装置,通过物料卸料装置可以有效的将物料通过无尘的形式排进卸料斗内;

[0005] 所述物料卸料装置包括物料拍打气缸,所述物料拍打气缸与电动葫芦架固定连接,所述拍打气缸位置设置有支撑架,且支撑架位置贯穿固定连接有卸料斗,通过卸料斗可以进行集料并通过负压上料机进行排出。

[0006] 优选的,所述卸料斗底部位置固定连接有压缩空气进口,所述支撑架内侧位于卸料斗上方位置设置有物料出料口密封气缸,通过密封气缸可以有效的避免在进行卸料时造成扬尘。

[0007] 优选的,所述卸料斗底部出料口位置设置有出料气动阀,通过出料气动阀控制物料传送管道的出料启闭工作。

[0008] 优选的,所述电动葫芦架任意一侧位置设置有称重模块,所述称重模块顶部中心位置固定连接有物料计量仓,所述物料计量仓顶部中心位置设置有负压上料机,所述负压上料机出料口与物料计量仓进料口管连接。

[0009] 优选的,所述负压上料机进料口与卸料斗的出料口之间管连接有物料传送管道,且通过出料气动阀可以有效的取料传送管道。

[0010] 优选的,所述物料的出料口位置位于卸料斗进料口正上方位置。

[0011] 优选的,所述称重模块任意一侧位置设置有罗茨真空泵,所述罗茨真空泵与负压上料机之间通过管道连接。

[0012] 本实用新型的有益效果如下:

[0013] 本实用新型通过罗茨真空泵、负压上料机、电动葫芦架和物料出料口密封气缸可以有效的实现吨袋上料自动化,吨袋内粉体原料上料、传送无尘化,有效的避免了扬尘情况的出现,使得车间生产环境更加的清洁,且有效的节省了人力资源,降低人力资源成本,且方便对传送的粉体进行称量。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种吨袋纳米粉体卸料自动计量输送装置的结构示意图。

[0015] 图中:1、电动葫芦架;2、吨袋吊钩支架;3、物料;4、物料拍打气缸;5、出料气动阀;6、压缩空气进口;7、物料出料口密封气缸;8、卸料斗;9、物料传送管道;10、负压上料机;11、物料计量仓;12、称重模块;13、罗茨真空泵。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0017] 请参阅图1,一种吨袋纳米粉体卸料自动计量输送装置,包括电动葫芦架1,电动葫芦架1任意一侧位置设置有称重模块12,称重模块12任意一侧位置设置有罗茨真空泵13,罗茨真空泵13与负压上料机10之间通过管道连接,称重模块12顶部中心位置固定连接有物料计量仓11,物料计量仓11顶部中心位置设置有负压上料机10。

[0018] 负压上料机10进料口与卸料斗8的出料口之间管连接有物料传送管道9,负压上料机10出料口与物料计量仓11进料口管连接,电动葫芦架1挂钩位置设置有吨袋吊钩支架2,吨袋吊钩支架2位置设置有物料3,物料3的出料口位置位于卸料斗8进料口正上方位置,电动葫芦架1位于物料3下方位置设置有物料卸料装置。

[0019] 物料卸料装置包括物料拍打气缸4,物料拍打气缸4与电动葫芦架1固定连接,拍打气缸4位置设置有支撑架,且支撑架位置贯穿固定连接有卸料斗8。

[0020] 卸料斗8底部出料口位置设置有出料气动阀5,卸料斗8底部位置固定连接有压缩空气进口6,支撑架内侧位于卸料斗8上方位置设置有物料出料口密封气缸7。

[0021] 本实用新型在使用时,电动葫芦架1下行到一定高度,把粉体吨袋吊装带固定到吨袋吊钩支架2四角上,电动葫芦架1上行到吨袋最低位置超过卸料斗8后平移到卸料斗8的正上方,把吨袋下出料口套在卸料斗8上,启动出料口密闭气缸,解开吨袋下出料绳子,开罗茨真空泵13,开气粉分离器,打开出料气动阀门5,间歇连续启动物料拍打气缸4,粉体连续从吨袋通过物料传送管道9流入物料计量仓11,通过称重模块12进行称量,粉体流入重量达到设定值时关闭出料气动阀5以及气粉分离器和罗茨真空泵13。

[0022] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

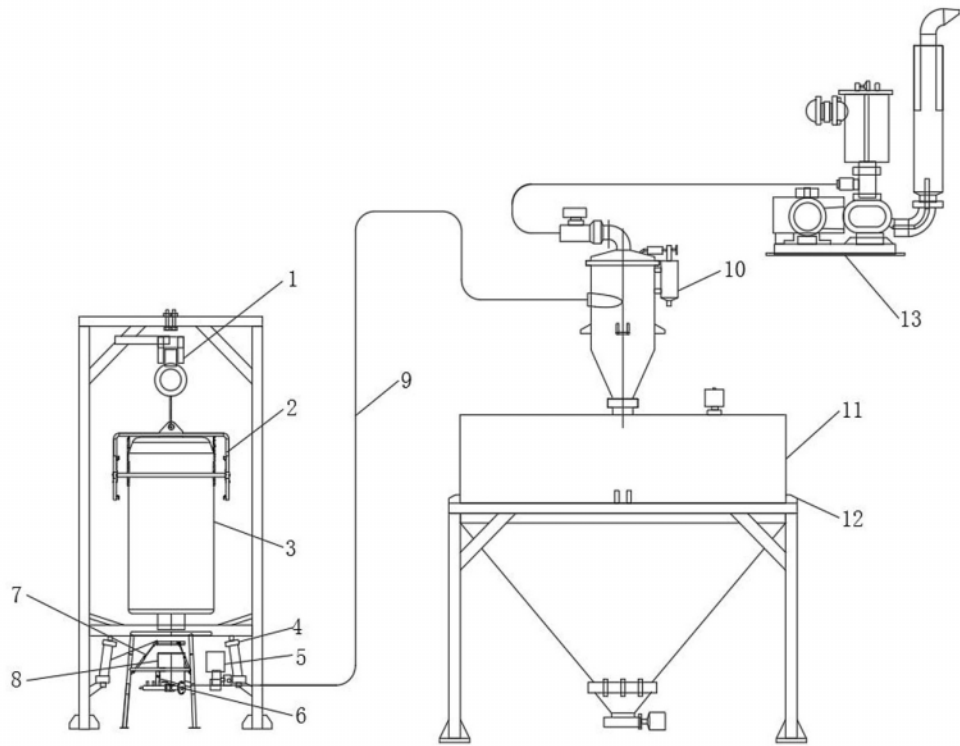


图1