



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217919702 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 29

(21) 申请号 202221955393.8

(22) 申请日 2022.07.27

(73) 专利权人 滨州禧龙建筑材料有限公司  
地址 251707 山东省滨州市魏集镇桑王路

(72) 发明人 宫绍峰

(74) 专利代理机构 济南方宇专利代理事务所  
(普通合伙) 37251

专利代理师 袁梦

(51) Int. Cl.

B65G 11/20 (2006.01)

B65G 69/18 (2006.01)

B65G 47/44 (2006.01)

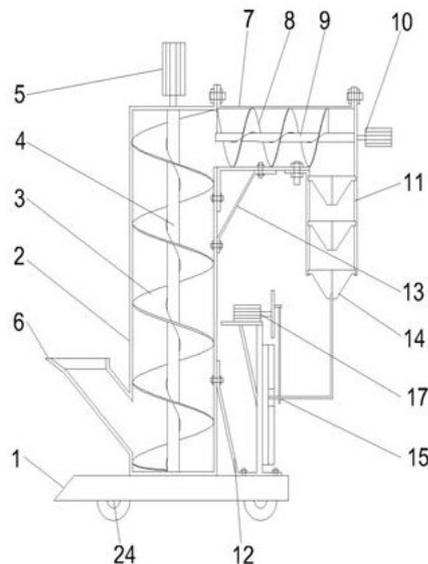
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种建筑铝粉生产用上料装置

## (57) 摘要

本实用新型公开一种建筑铝粉生产用上料装置,涉及铝粉生产领域;包括底座,所述底座上方设置有垂直送料筒,所述垂直送料筒后方连通有水平送料筒,所述送料筒内设置有绞龙,所述水平送料筒的末端连接有出料筒,所述出料筒内设置有多个缓速袋,引流装置包括支撑座,所述支撑座上安装有转轮,所述转轮上活动安装有连杆,所述连杆末端活动安装有滑块,所述滑块与固定安装在支撑座上的滑轨接触,所述滑块外焊接有引流捣杆;多层缓冲袋可以使得降低速度后的铝粉下落时不会造成飞扬;引流捣杆使得铝粉能沿着引流捣杆下落,同时防止铝粉在缓冲袋内的堵塞。



1. 一种建筑铝粉生产用上料装置,包括底座(1);所述底座(1)的下部安装有滚轮(24),其特征在于,所述底座(1)的上部通过第一支撑肋板(12)固定安装有垂直送料筒(2),所述垂直送料筒(2)内部贯穿安装有第一绞龙叶片(3),所述第一绞龙叶片(3)内部贯穿有第一传动轴(4),所述第一传动轴(4)末端连接有第一电机(5),所述垂直送料筒(2)的前端安装有进料口(6);所述垂直送料筒(2)的后端通过第二支撑肋板(13)安装有水平送料筒(7),所述水平送料筒(7)内部贯穿安装有第二绞龙叶片(8),所述第二绞龙叶片(8)内部贯穿有第二传动轴(9),所述第二传动轴(9)末端连接有第二电机(10),所述水平送料筒(7)的下部安装有出料口(11);所述出料口(11)内部安装有多个漏斗形状的缓冲袋(14);所述底座(1)的上部,且在垂直送料筒(2)和出料口(11)之间安装有引流装置(15)。

2. 根据权利要求1所述的建筑铝粉生产用上料装置,其特征在于,所述引流装置(15)包括支撑座(16),所述支撑座(16)底端固定安装在底座(1)上,所述底座(1)的上端安装有第三电机(17),所述第三电机(17)的末端连接有转轮(18),所述转轮(18)上固定安装有垂直于转轮的连轴(19),所述连轴(19)活动安装有连杆(20),所述连杆(20)末端活动安装有滑块(21),所述滑块(21)与固定安装在支撑座(16)上的滑轨(22)接触,所述滑块(21)与滑轨(22)形成滑动低副,所述滑块(21)外焊接有引流捣杆(23)。

## 一种建筑铝粉生产用上料装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝粉生产领域,具体是建筑铝粉生产用上料装置。

### 背景技术

[0002] 现有的铝粉提升机大多采用对铝粉进行风送或者绞龙输送,风送装置采用高速气流带动铝粉向上提升,铝粉由风送机出料时会产生大量的粉尘污染,且粉尘会堵塞在风机内,风机发热后铝粉易燃造成安全隐患;

[0003] 绞龙输送装置会较大程度的减少粉尘飞扬的情况,但在绞龙输送装置的出口处,由于铝粉的流出的速度较大仍然造成铝粉的飞扬。

### 实用新型内容

[0004] 为克服上述现有技术中的铝粉上料装置的技术问题,本实用新型提供一种建筑铝粉生产用上料装置。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是,一种建筑铝粉生产用上料装置,包括底座;所述底座的下部安装有滚轮,所述底座的上部通过第一支撑肋板通过螺栓固定安装有垂直送料筒,所述垂直送料筒内部贯穿安装有第一绞龙叶片,所述第一绞龙叶片内部贯穿有第一传动轴,所述第一传动轴末端连接有第一电机,所述垂直送料筒的前端焊接安装有进料口。

[0006] 所述垂直送料筒的后端通过第二支撑肋板通过螺栓固定安装有水平送料筒,所述水平送料筒内部贯穿安装有第二绞龙叶片,所述第二绞龙叶片内部贯穿有第二传动轴,所述第二传动轴末端连接有第二电机,所述水平送料筒的下部通过螺栓固定安装有出料口。

[0007] 所述出料口内部安装有多个漏斗形状的缓冲袋;缓冲袋设置的作用是对出料口中下落的铝粉进行缓速,使得流出缓冲袋的铝粉不造成飞扬。

[0008] 所述底座的上部,且在垂直送料筒和出料口之间安装有引流装置。

[0009] 所述引流装置包括支撑座,所述支撑座的底端通过螺栓固定在底座上,所述底座的上端安装有第三电机,所述第三电机的末端连接有转轮,所述转轮上固定安装有垂直于转轮的连轴,所述连轴活动安装有连杆,所述连杆末端活动安装有滑块,所述滑块与固定在支撑座上的滑轨接触,所述滑块与滑轨形成滑动低副,所述滑块外焊接有引流捣杆;引流捣杆的作用是,在转轮缓慢转动的情况下,使得铝粉能沿着引流捣杆下落,同时防止铝粉在缓冲袋内的堵塞。

[0010] 本实用新型的有益效果是:

[0011] (1) 多层缓冲袋的设置,可以降低铝粉在出料口中的下落速度,从而使得降低速度后的铝粉下落时不会造成飞扬;

[0012] (2) 引流捣杆的设置,在转轮缓慢转动的情况下,使得铝粉能沿着引流捣杆下落,同时防止铝粉在缓冲袋内的堵塞。

## 附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1是本实用新型的结构示意图(料筒剖视);

[0015] 图2是本实用新型的出料口的俯剖图;

[0016] 图3是本实用新型的引流装置的主视图;

[0017] 图中标示,1.底座,2.垂直送料筒,3.第一绞龙叶片,4.第一传动轴,5.第一电机,6.进料口,7.水平送料筒,8.第二绞龙叶片,9.第二传动轴,10.第二电机,11.出料口,12.第一支撑肋板,13.第二支撑肋板,14.缓冲袋,15.引流装置,16.支撑座,17.第三电机,18.转轮,19.连轴,20.连杆,21.滑块,22.滑轨,23.引流捣杆,24.滚轮。

## 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 参照图1-3,本实施例提供一种建筑铝粉生产用上料装置,包括底座1;所述底座1的下部安装有滚轮24,所述底座1的上部通过第一支撑肋板12通过螺栓固定安装有垂直送料筒2,所述垂直送料筒2内部贯穿安装有第一绞龙叶片3,所述第一绞龙叶片3内部贯穿有第一传动轴4,所述第一传动轴4末端连接有第一电机5,所述垂直送料筒2的前端焊接安装有进料口6。

[0020] 所述垂直送料筒2的后端通过第二支撑肋板13通过螺栓固定安装有水平送料筒7,所述水平送料筒7内部贯穿安装有第二绞龙叶片8,所述第二绞龙叶片8内部贯穿有第二传动轴9,所述第二传动轴9末端连接有第二电机10,所述水平送料筒7的下部通过螺栓固定安装有出料口11。

[0021] 所述出料口11内部安装有多个漏斗形状的缓冲袋14;所述缓冲袋14的选材为现有技术中的帆布材质,缓冲袋14设置的作用是对出料口中下落的铝粉进行缓速,使得流出缓冲袋14的铝粉不造成飞扬。

[0022] 所述底座1的上部,且在垂直送料筒2和出料口11之间安装有引流装置15。

[0023] 所述引流装置15包括支撑座16,所述支撑座16的底端通过螺栓固定安装在底座1上,所述底座1的上端安装有第三电机17,所述第三电机17的末端连接有转轮18,所述转轮18上固定安装有垂直于转轮的连轴19,所述连轴19活动安装有连杆20,所述连杆20末端活动安装有滑块21,所述滑块21与固定安装在支撑座16上的滑轨22接触,所述滑块21与滑轨22形成滑动低副,所述滑块21外焊接有引流捣杆23;引流捣杆23的作用是,在转轮18缓慢转动的情况下,使得铝粉能沿着引流捣杆23下落,同时防止铝粉在缓冲袋14内的堵塞。

[0024] 本实用新型的工作原理是:将铝粉从进料口6倒入,开启第一电机5和第二电机10,开启第三电机17,铝粉在垂直送料筒2内被向上输送,随后输送进水平送料筒7,之后铝粉落入出料口11内部的多个缓冲袋14,缓冲袋14降低铝粉的下落速度,第三电机17带动转轮18

转动,转轮18带动连轴19转动,连轴19带动连杆20摆动,连杆20带动滑块21在滑轨22内滑动,滑块21的滑动带动引流捣杆23在缓冲袋14内上下移动,从而引导铝粉沿着引流捣杆23缓慢降落,同时引流捣杆23在缓冲袋14内的移动,可以避免发生铝粉在缓冲袋14内的堵塞情况。

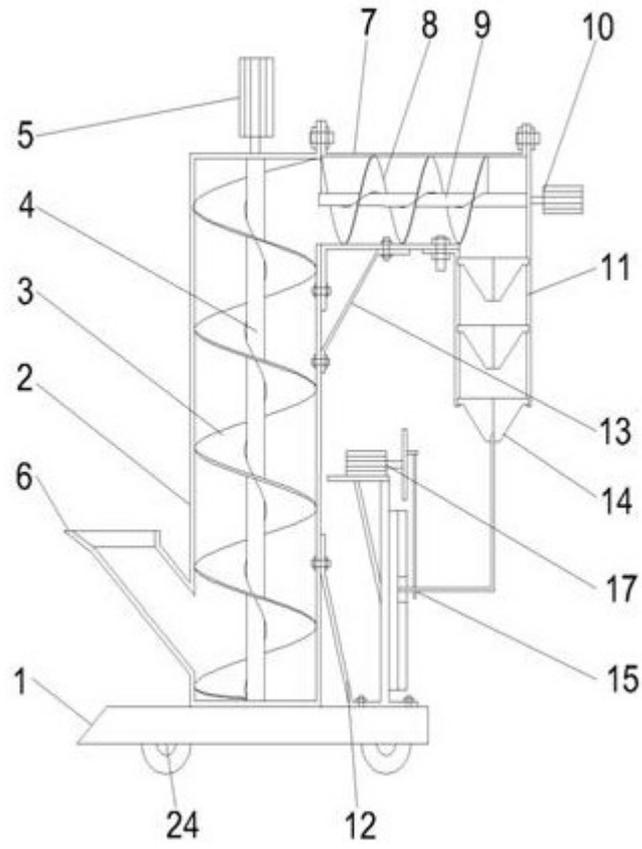


图1

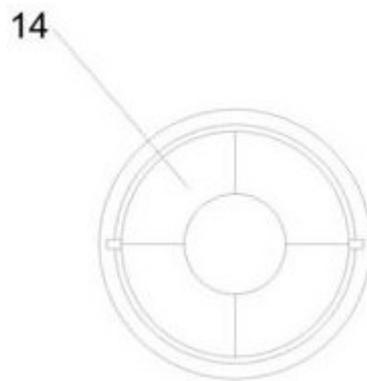


图2

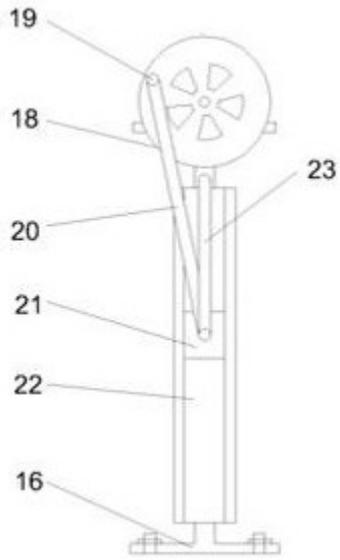


图3