



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206448138 U

(45)授权公告日 2017. 08. 29

(21)申请号 201621349713.X

(22)申请日 2016.12.09

(73)专利权人 吉林省公路机械有限公司

地址 132011 吉林省吉林市船营区迎宾大  
路388号

(72)发明人 陈世伟 付国军 杜伟东 殷缘  
李野 邬永胜

(74)专利代理机构 吉林市达利专利事务所  
22102

代理人 陈传林 臧广维

(51)Int.Cl.

E01C 19/02(2006.01)

E01C 19/10(2006.01)

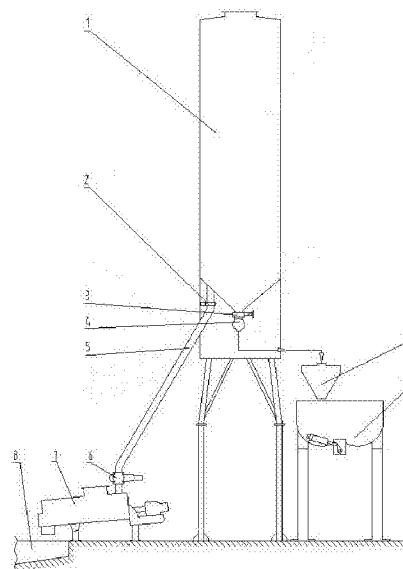
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种回收粉处理装置

### (57)摘要

本实用新型是一种回收粉处理装置,它包括回收粉储罐,其特点是:还包括加湿器、排放池和给料机,所述加湿器的入口与回收粉储罐的排粉管出口密封连接,加湿器的排粉口与排放池连通,所述给料机置于回收粉储罐的排粉管上并密封连接。使用方法是:将除尘系统所收集起来的回收粉通过管路吹送的方式输送到回收粉储罐中,需要二次利用时,启动回收粉输送机,打开第一阀门,回收粉流过回收粉输送机,经石粉称称重后流入搅拌锅使用;回收粉仓内的回收粉过多或者不需要使用时,打开加湿器和给料机,回收粉由回收粉仓侧壁固连的排粉管流出,经过给料机进入加湿器,加湿后排入排放池中,即可用铲车装入卡车中运走。



1. 一种回收粉处理装置, 它包括回收粉储罐, 其特征是: 还包括加湿器、排放池和给料机, 所述加湿器的入口与回收粉储罐的排粉管出口密封连接, 加湿器的排粉口与排放池连通, 所述给料机置于回收粉储罐的排粉管上并密封连接。

2. 如权利要求1所述的一种回收粉处理装置, 其特征是: 所述回收粉储罐的结构是: 它包括回收粉仓、回收粉输送机、第一阀门和排粉管, 所述回收粉仓的回收粉进料口通过管路与沥青混凝土拌合站的除尘系统连通、回收粉出料口与回收粉输送机的回收粉进口连通, 回收粉输送机的回收粉排出口通过石粉称与搅拌锅连通, 在回收粉仓的回收粉出料口与回收粉输送机的回收粉进口之间密封连接第一阀门, 所述排粉管置于回收粉仓外侧, 排粉管的回收粉入口与回收粉仓的侧壁固连、排粉管出口与加湿器的入口密封连接, 排粉管的回收粉入口处设置第二阀门。

3. 如权利要求1所述的一种回收粉处理装置, 其特征是: 所述回收粉处理装置还设置石粉储罐, 其结构是: 它包括石粉仓、石粉输送机、第三阀门, 所述石粉仓的石粉入口与石粉送料装置连通、石粉出口与石粉输送机的石粉进口连通, 石粉输送机的石粉排出口通过石粉称与搅拌锅连通, 在石粉仓的石粉出口与石粉输送机的石粉进口之间密封连接第三阀门。

4. 如权利要求1所述的一种回收粉处理装置, 其特征是: 所述给料机为刚性叶轮给料机。

5. 如权利要求2或3所述的一种回收粉处理装置, 其特征是: 所述回收粉输送机和石粉输送机均为螺旋输送机。

6. 如权利要求2所述的一种回收粉处理装置, 其特征是: 所述第一阀门为闸板阀。

7. 如权利要求2所述的一种回收粉处理装置, 其特征是: 所述第二阀门为气动阀。

8. 如权利要求3所述的一种回收粉处理装置, 其特征是: 所述第三阀门为闸板阀。

## 一种回收粉处理装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及沥青混凝土搅拌站,具体说是涉及回收粉的储存、利用以及多余回收粉的排放和环保处理,是一种回收粉处理装置。

### 背景技术

[0002] 回收粉是在沥青混凝土生产过程中由沥青混凝土拌合站的除尘系统所收集起来的矿料粉尘,回收粉的使用和用量受路面施工技术规范所限制,除使用一部分外,其余多余的回收粉废弃扔掉。国内现有的沥青混凝土搅拌站对回收粉的处理方式主要有两种,一种是将除尘系统所收集起来的矿料粉尘直接送入加湿器,加湿后排入池中,用铲车装入卡车中运走,这种处理方式比较环保,但回收粉全部扔掉造成部分浪费。另一种是将除尘系统所收集起来的矿料粉尘通过管路吹送的方式输送到储罐中,储罐中的回收粉由两个处理方式,一是通过输送机输送到搅拌锅中加以利用,二是通过管路排放到运输车中运走扔掉,这两种处理方式为用户提供了选择使用或是扔掉回收粉,存在的缺点是,由于回收粉颗粒很细,流动性强,排放及运输过程中会产生粉尘,造成污染。

### 发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是:克服现有技术的缺点,提供一种回收粉处理装置,使回收粉既能够通过输送机输送到搅拌锅中加以利用,又能够经加湿后环保无污染的排放出去,实现回收粉的使用和排放两种模式的自动转换,最大限度的满足对回收粉的利用和环保处理的需要,达到高效、经济、环保地利用、处理回收粉。

[0004] 本实用新型解决技术问题的方案是:一种回收粉处理装置,它包括回收粉储罐,其特征是:还包括加湿器、排放池和给料机,所述加湿器的入口与回收粉储罐的排粉管出口密封连接,加湿器的排粉口与排放池连通,所述给料机置于回收粉储罐的排粉管上并密封连接。

[0005] 所述回收粉储罐的结构是:它包括回收粉仓、回收粉输送机、第一阀门和排粉管,所述回收粉仓的回收粉进料口通过管路与沥青混凝土拌合站的除尘系统连通、回收粉出料口与回收粉输送机的回收粉进口连通,回收粉输送机的回收粉排出口通过石粉称与搅拌锅连通,在回收粉仓的回收粉出料口与回收粉输送机的回收粉进口之间密封连接第一阀门,所述排粉管置于回收粉仓外侧,排粉管的回收粉入口与回收粉仓的侧壁固连、排粉管出口与加湿器的入口密封连接,排粉管的回收粉入口处设置第二阀门。

[0006] 所述回收粉处理装置还设置石粉储罐,其结构是:它包括石粉仓、石粉输送机、第三阀门,所述石粉仓的石粉入口与石粉送料装置连通、石粉出口与石粉输送机的石粉进口连通,石粉输送机的石粉排出口通过石粉称与搅拌锅连通,在石粉仓的石粉出口与石粉输送机的石粉进口之间密封连接第三阀门。

[0007] 所述给料机为刚性叶轮给料机。

[0008] 所述回收粉输送机和石粉输送机均为螺旋输送机。

[0009] 所述第一阀门和第三阀门均为闸板阀。

[0010] 所述第二阀门为气动阀。

[0011] 本实用新型的使用方法是：将除尘系统所收集起来的回收粉通过管路吹送的方式输送到回收粉储罐中，需要二次利用时，启动回收粉输送机，打开第一阀门，回收粉流过回收粉输送机，经石粉称称重后流入搅拌锅使用；回收粉仓内的回收粉过多或者不需要使用时，打开第二阀门、加湿器和给料机，回收粉由回收粉仓侧壁固连的排粉管流出，经过第二阀门和给料机进入加湿器，加湿后排入排放池中，即可用铲车装入卡车中运走。

[0012] 本实用新型的有益效果是：回收粉既能够通过输送机输送到搅拌锅中加以利用，又能够经加湿后环保无污染的排放出去，实现回收粉的使用和排放两种模式的自动转换，最大限度的满足对回收粉的利用和环保处理的需要，达到高效、经济、环保地利用、处理回收粉。具有结构简单、实用方便、成本低廉、效果显著、实用性强的优点。

### 附图说明

[0013] 图1 为实施例1一种回收粉处理装置的结构示意图；

[0014] 图2为实施例2一种回收粉处理装置的结构意图。

[0015] 图中：1、回收粉仓，2、第二阀门，3、第一阀门，4、回收粉输送机，5、排粉管，6、给料机，7、加湿器，8、排放池，9、石粉称，10、搅拌锅，11、第三阀门，12、石粉输送机，13石粉仓。

### 具体实施方式

[0016] 以下结合附图和实施例对本实用新型作进一步详细说明，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。

[0017] 参照图1，实施例1，本实施例一种回收粉处理装置，它包括回收粉储罐，所述回收粉储罐的结构是：它包括回收粉仓1、回收粉输送机4、第一阀门3和排粉管5，所述回收粉输送机4为螺旋输送机，回收粉仓1的回收粉进料口通过管路与沥青混凝土拌合站的除尘系统连通、回收粉出料口与回收粉输送机4的回收粉进口连通，回收粉输送机4的回收粉排出口通过石粉称9与搅拌锅10连通，在回收粉仓1的回收粉出料口与回收粉输送机4的回收粉进口之间密封连接作为第一阀门3的闸板阀，所述排粉管5置于回收粉仓1外侧，排粉管5的回收粉入口与回收粉仓1的侧壁固连，排粉管5的回收粉入口处设置作为第二阀门2的气动阀，还包括加湿器7、排放池8和给料机6，所述加湿器7的入口与回收粉储罐的排粉管5出口密封连接，加湿器7的排粉口与排放池8连通，所述给料机6为刚性叶轮给料机，给料机6置于回收粉储罐的排粉管5上并密封连接。本实施例采用现有技术制造，所述回收粉输送机4、第一阀门3、第二阀门2、加湿器7和给料机6均为现有技术的市售产品。

[0018] 本实施例的使用方法是：将除尘系统所收集起来的回收粉通过管路吹送的方式输送到回收粉罐中，需要二次利用时，启动回收粉输送机4，打开第一阀门3，回收粉流过回收粉输送机4，经石粉称9称重后流入搅拌锅10使用；回收粉仓1内的回收粉过多或者不需要使用时，打开第二阀门2、加湿器7和给料机6，回收粉由回收粉仓1侧壁固连的排粉管5流出，经过第二阀门2和给料机6进入加湿器7，加湿后排入排放池8池中，即可用铲车装入卡车中运走。

[0019] 参照图2，实施例2，本实施例与实施例1基本相同，不同之处在于：所述回收粉处理

装置还设置石粉仓13,石粉仓13与回收粉仓1固连为一体,其结构是:它包括石粉仓13、石粉输送机12、第三阀门11,所述石粉输送机12为螺旋输送机,石粉仓13的石粉入口与石粉送料装置连通、石粉出口与石粉输送机12的石粉进口连通,石粉输送机12的石粉排出口通过石粉称9与搅拌机10连通,在石粉仓13的石粉出口与石粉输送机12的石粉进口之间密封连接作为第三阀门11的闸板阀。本实施例采用现有技术制造,所述石粉输送机12和第三阀门11均为现有技术的市售产品。

[0020] 本实施例的使用方法是:将除尘系统所收集起来的回收粉通过管路吹送的方式输送到回收粉储罐中,将石粉输送到石粉储罐中,需要二次利用回收粉时,启动回收粉输送机4,打开第一阀门3,回收粉流过回收粉输送机4,经石粉称9称重后流入搅拌机10使用;回收粉仓1内的回收粉过多或者不需要使用时,打开第二阀门2、加湿器7和给料机6,回收粉由回收粉仓1侧壁固连的排粉管5流出,经过第二阀门2和给料机6进入加湿器7,加湿后排入排放池8池中,即可用铲车装入卡车中运走;当需要石粉时,启动石粉输送机12,打开第三阀门11,石粉流过石粉输送机12,经石粉称9称重后流入搅拌机10使用。

[0021] 本发明的实施例并非穷举,本领域技术人员不经过创造性劳动的简单复制和改进,仍属于本发明权利保护的范围。

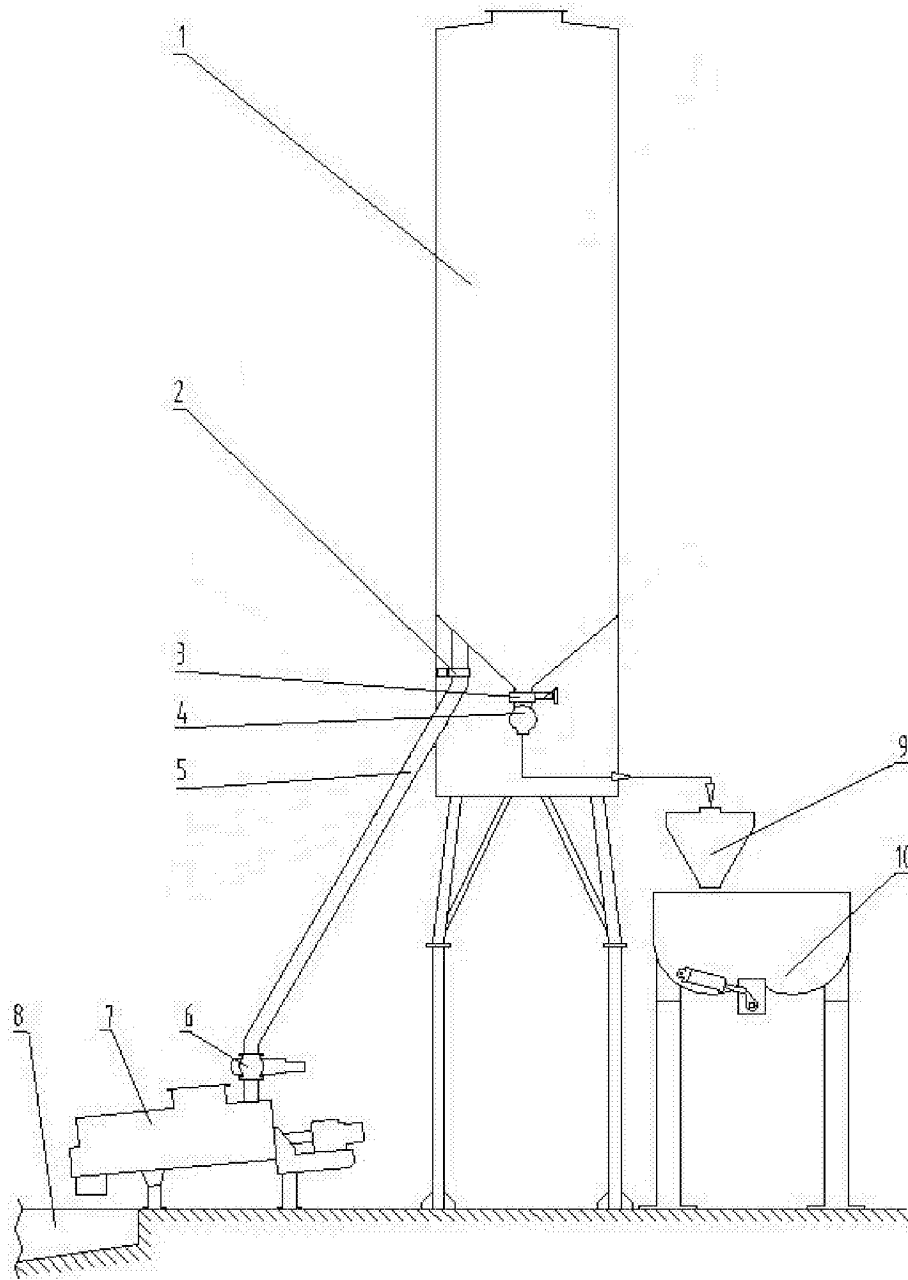


图1

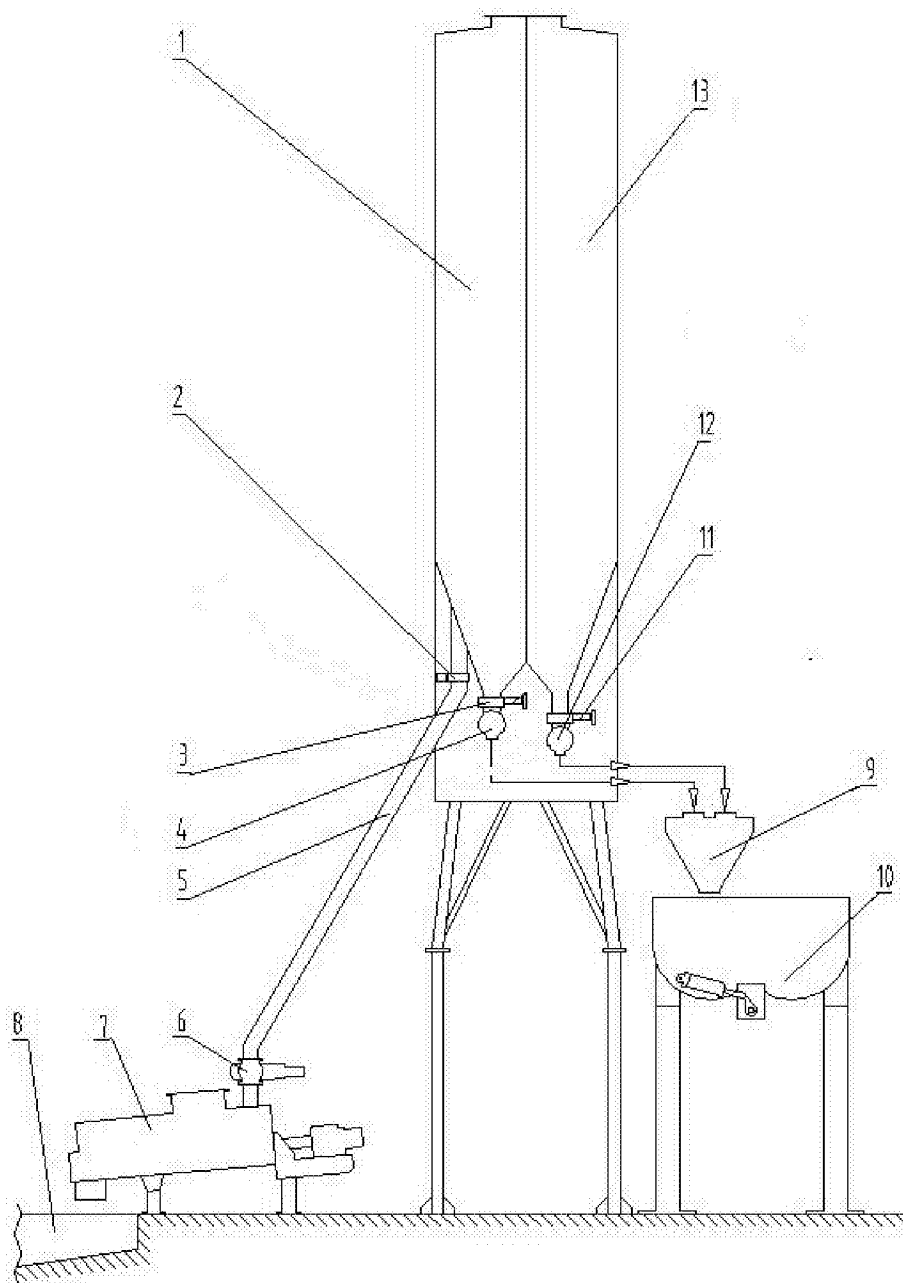


图 2