



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217531356 U

(45) 授权公告日 2022.10.04

(21) 申请号 202220992833.0

(22) 申请日 2022.04.27

(73) 专利权人 李春明

地址 424500 湖南省郴州市嘉禾县城关镇  
人民南路7号

(72) 发明人 李春明

(74) 专利代理机构 郴州大天知识产权事务所  
(普通合伙) 43212

专利代理师 徐起堂

(51) Int.Cl.

B28C 7/06 (2006.01)

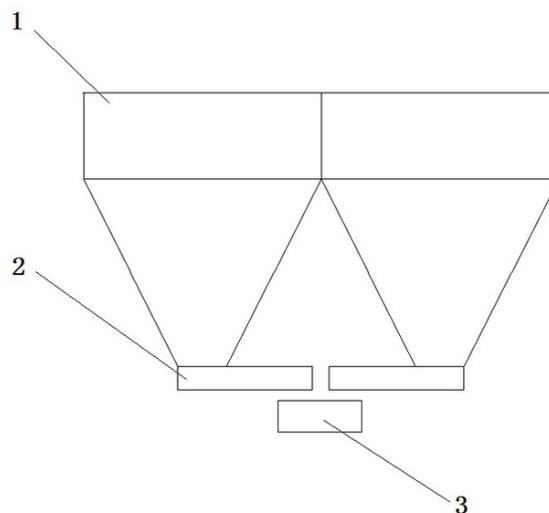
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54) 实用新型名称

砂石材料连续配料装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种砂石材料连续配料装置,包括两个锥形料斗;所述锥形料斗底部设有出料口;所述两个锥形料斗底部出料口下各设有一根可调整输送速度的横向皮带输送机;所述两根横向皮带输送机的出料端下方设有一根主送料皮带输送机;所述主送料皮带输送机安装有称重传感器,以精确称出材料通过皮带的量;所述称重传感器与横向皮带输送机及主送料皮带输送机的动力控制装置电连接;所述主送料皮带输送机的出料端高度高于混凝土搅拌罐车进料口的高度。本实用新型成本低、节约能源、使用方便、投资小又环保。



1. 一种砂石材料连续配料装置,其特征在于:包括两个锥形料斗(1);所述锥形料斗底部设有出料口;所述两个锥形料斗底部出料口下各设有一根可调整输送速度的横向皮带输送机(2);所述两根横向皮带输送机的出料端下方设有一根主送料皮带输送机(3);所述主送料皮带输送机安装有称重传感器,以精确称出材料通过皮带的量;所述称重传感器与横向皮带输送机及主送料皮带输送机的动力控制装置电连接;所述主送料皮带输送机的出料端高度高于混凝土搅拌罐车进料口的高度。

2. 根据权利要求1所述砂石材料连续配料装置,其特征在于:所述锥形料斗、横向皮带输送机和主送料皮带输送机固定于支架上。

3. 根据权利要求1所述砂石材料连续配料装置,其特征在于:所述称重传感器设置于主送料皮带输送机中间两组托轮下,以使经过这两组托轮位置的砂石材料能累计计量。

4. 根据权利要求1所述砂石材料连续配料装置,其特征在于:所述主送料皮带输送机出料端设有防护罩。

5. 根据权利要求1所述砂石材料连续配料装置,其特征在于:所述两根横向皮带输送机根据砂、石的配比分别设置出料转速。

6. 根据权利要求1所述砂石材料连续配料装置,其特征在于:所述两个锥形料斗固定连接成一个整体。

7. 根据权利要求1或6所述砂石材料连续配料装置,其特征在于:所述两根横向皮带输送机同水平相向设置,其出料端靠近,以使砂石两种材料能汇集于主送料皮带输送机中心线。

8. 根据权利要求1或6所述砂石材料连续配料装置,其特征在于:所述主送料皮带输送机与横向皮带输送机垂直设置。

## 砂石材料连续配料装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种建筑施工设备,尤其涉及一种砂石材料连续配料装置。

### 背景技术

[0002] 目前,水泥混凝土拌和,主要是搅拌站集中拌和或现场安装搅拌机拌和。

[0003] 农村少量水泥混凝土施工主要是现场安装搅拌机拌和。但现场拌料因材料配合比难以控制而质量难以得到保证,且搅拌材料浪费大,灰尘多,不环保。

[0004] 商品混凝土集中拌和则没有上述现场拌和的缺点,但是,为了将混凝土原料顺利加到搅拌车内一般都要设置搅拌站。因搅拌车同样有搅拌功能,因而搅拌站实际上是一种无用的重复投资,而且搅拌站投资大、运营成本高。

[0005] 如何才能克服现有搅拌站重复搅拌投资的缺陷,提供一种成本低、节约能源、使用方便、投资小又环保,能够顺利解决水泥混凝土砂、石等原料快速输送到混凝土搅拌运输车的新型水泥混凝土原料连续配料装置,让运输车直接搅拌混凝土原料成混凝土,是本领域技术人员迫切需要解决的技术问题。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种成本低、节约能源、使用方便、投资小又环保,能够顺利解决水泥混凝土砂、石等原料快速输送到混凝土搅拌运输车的砂石材料连续配料装置。

[0007] 为了解决上述技术问题,本实用新型的砂石材料连续配料装置,包括两个锥形料斗;所述锥形料斗底部设有出料口;所述两个锥形料斗底部出料口下各设有一根可调整输送速度的横向皮带输送机;所述两根横向皮带输送机的出料端下方设有一根主送料皮带输送机;所述主送料皮带输送机安装有称重传感器,以精确称出材料通过皮带的量;所述称重传感器与横向皮带输送机及主送料皮带输送机的动力控制装置电连接;所述主送料皮带输送机的出料端高度高于混凝土搅拌罐车进料口的高度。

[0008] 所述锥形料斗、横向皮带输送机和主送料皮带输送机固定于支架上。

[0009] 所述称重传感器设置于主送料皮带输送机中间两组托轮下,以使经过这两组托轮位置的砂石材料能累计计量。

[0010] 所述主送料皮带输送机出料端设有防护罩。

[0011] 所述两根横向皮带输送机根据砂、石的配比分别设置出料转速。

[0012] 所述两个锥形料斗固定连接成一个整体。

[0013] 所述两根横向皮带输送机同水平相向设置,其出料端靠近,以使砂石两种材料能汇集于主送料皮带输送机中心线。

[0014] 所述主送料皮带输送机与横向皮带输送机垂直设置。

[0015] 采用本实用新型的结构,两根横向皮带输送机能够将锥形料斗出来的砂石材料分别输送到出料端下方的主送料皮带输送机,由主送料皮带输送机输送到混凝土搅拌罐车,

两根横向皮带输送机通过设置不同的转速以控制锥形料斗不同的出料量,实现砂石不同的配比,主送料皮带输送机安装有称重传感器以精确称出材料通过皮带的量,称重传感器与横向皮带输送机及主送料皮带输送机的动力控制装置电连接以实现皮带输送机的联动,当主送料皮带输送机输送一定量的砂石材料后即停止出料。

[0016] 本实用新型能够顺利将水泥混凝土的砂、石原料快速输送到混凝土搅拌运输车上,解决搅拌运输车直接定量配料并加水泥和水后通过运输搅拌车搅拌变成混凝土,成本低、节约能源、使用方便、投资小又环保。

### 附图说明

[0017] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型的结构侧视图。

### 具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型作详细描述:

[0020] 如图1、图2所示,砂石材料连续配料装置包括两个锥形料斗1。锥形料斗底部设有出料口。

[0021] 两个锥形料斗底部出料口下各设有一根可调整输送速度的横向皮带输送机2。

[0022] 两根横向皮带输送机的出料端下方设有一根主送料皮带输送机3。

[0023] 主送料皮带输送机安装有称重传感器,以精确称出材料通过皮带的量。称重传感器与横向皮带输送机及主送料皮带输送机的动力控制装置电连接。称重传感器、皮带输送机、动力控制装置的结构及其连接为现有技术。

[0024] 主送料皮带输送机的出料端高度高于混凝土搅拌罐车进料口的高度。

[0025] 锥形料斗、横向皮带输送机和主送料皮带输送机固定于支架上。

[0026] 作为优选,称重传感器设置于主送料皮带输送机中间两组托轮下,以使经过这两组托轮位置的砂石材料能累计计量。

[0027] 主送料皮带输送机出料端设有防护罩。

[0028] 两根横向皮带输送机根据砂、石的配比分别设置出料转速。横向皮带输送机通过转速控制料斗出料的速度,进而控制砂石不同的出料量。

[0029] 作为优选,两个锥形料斗固定连接成一个整体。

[0030] 作为优选,两根横向皮带输送机同水平相向设置,其出料端靠近,以使砂石两种材料能汇集于主送料皮带输送机中心线。这样,便于将砂、石两种材料汇集到主送料皮带输送机的中间。

[0031] 作为优选,主送料皮带输送机与横向皮带输送机垂直设置。这种结构设置是最佳设置。

[0032] 混凝土搅拌罐车是现有技术。

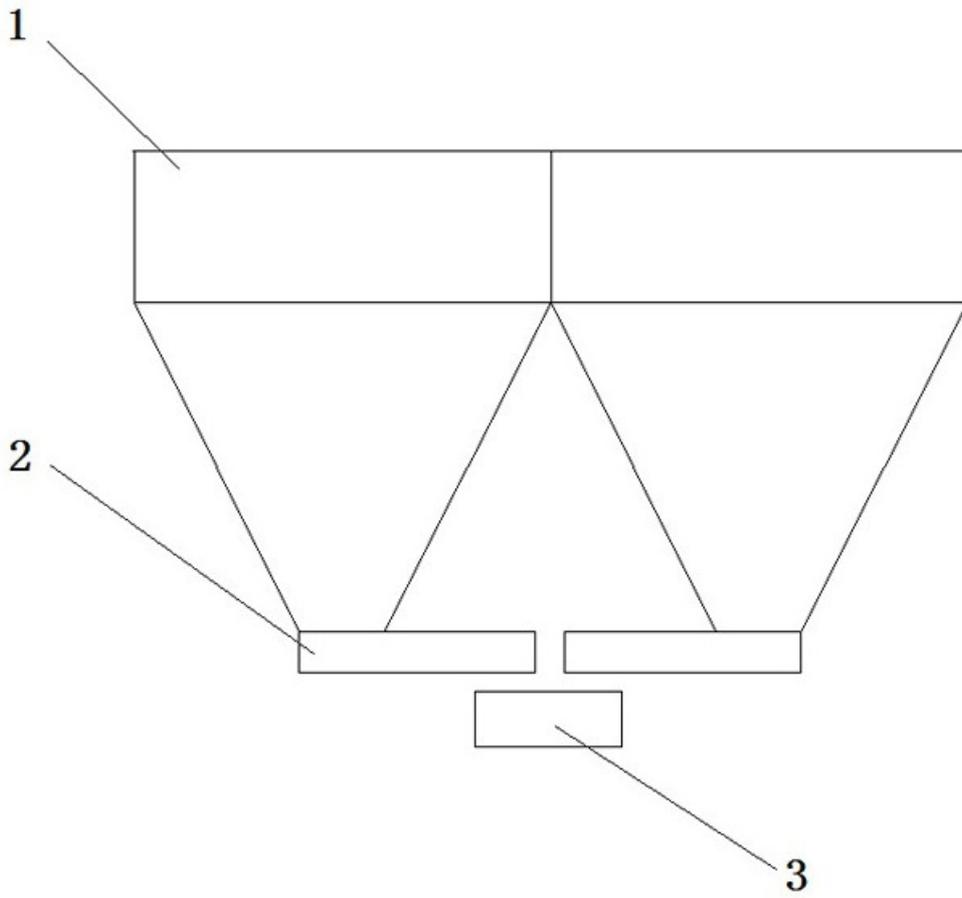


图1

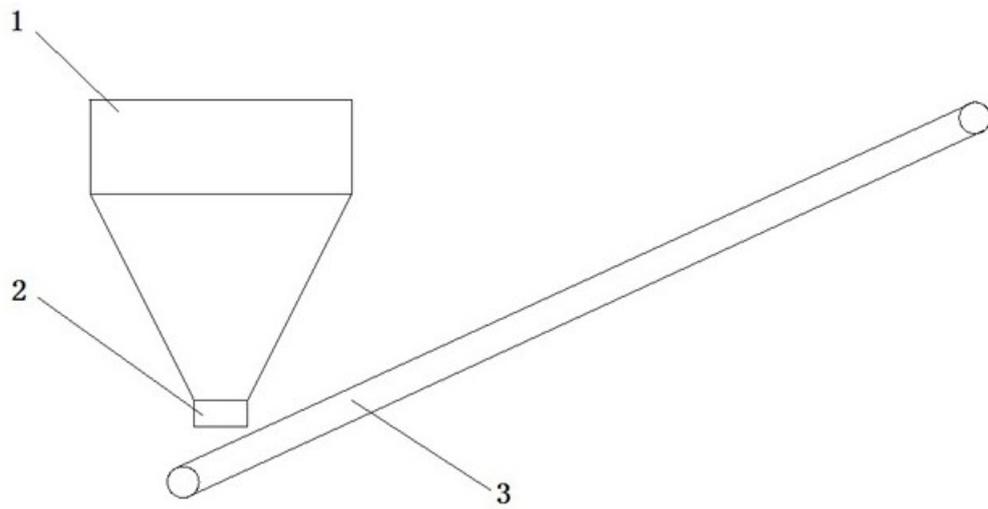


图2