



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210884382 U

(45)授权公告日 2020.06.30

(21)申请号 201921976707.0

(22)申请日 2019.11.15

(73)专利权人 泸州力砣实业有限公司

地址 646300 四川省泸州市纳溪区大渡口镇群力街

(72)发明人 罗军 蒋勇

(74)专利代理机构 成都乐易联创专利代理有限公司 51269

代理人 余哲玮

(51) Int. Cl.

B65G 69/12(2006.01)

B65G 69/00(2006.01)

B65G 65/42(2006.01)

B08B 3/02(2006.01)

B08B 13/00(2006.01)

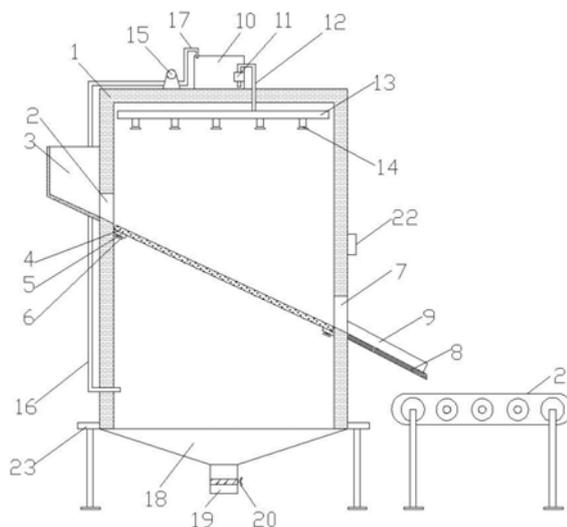
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种砂石生产用输送装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种砂石生产用输送装置,包括操作台和通管;所述操作台的上表面中部贯穿安装有清洗箱,所述清洗箱的左侧上端开设有导料口,所述清洗箱通过导料口与集料箱连通,所述清洗箱的内部设置有过滤网板,所述过滤网板的右端与清洗箱的右侧内壁呈60度夹角。本实用新型把沙石倒入进料箱内,经导料口导入清洗箱内的过滤网板上,控制第一水泵工作,通过第一出水管能够把水箱内的水经通管底侧连通的喷头喷出,能够对过滤网板上的沙石进行冲洗,能够除去沙石中掺杂的泥土和灰尘,沙石通过倾斜的过滤网板筛选后,经出料口右侧设置的导板排至传送带上进行输送,控制第二水泵工作,通过进水管能够把清洗箱底端沉淀后的污水抽入至水箱内,重复利用。



CN 210884382 U

1. 一种砂石生产用输送装置,其特征在于,包括操作台(23)和通管(13);

所述操作台(23)的上表面中部贯穿安装有清洗箱(1),所述清洗箱(1)的左侧上端开设有导料口(2),所述清洗箱(1)通过导料口(2)与集料箱(3)连通,所述清洗箱(1)的内部设置有过滤网板(4),所述过滤网板(4)的右端与清洗箱(1)的右侧内壁呈60度夹角,所述清洗箱(1)的右侧下端开设有出料口(7),所述清洗箱(1)的右侧下端固定安装有导板(8),所述过滤网板(4)的上表面分别与导料口(2)的底端内壁、出料口(7)的底端内壁和导板(8)的上表面平齐,所述清洗箱(1)的上表面中部设置有水箱(10),所述水箱(10)的右侧内壁设置有第一水泵(11);

所述通管(13)水平置于清洗箱(1)的内部上端,所述第一水泵(11)的第一出水管(12)贯穿清洗箱(1)的顶端与通管(13)连通,所述通管(13)的底侧水平连通有若干组喷头(14),所述清洗箱(1)的上表面左侧设置有第二水泵(15),所述第二水泵(15)的进水管(16)贯穿清洗箱(1)的左侧底端连通,所述第二水泵(15)的第二出水管(17)贯穿水箱(10)的上端连通,所述清洗箱(1)的右侧设置有传送带(21),所述导板(8)的末端置于传送带(21)的正上方,所述清洗箱(1)的右侧中部设置有控制面板(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种砂石生产用输送装置,其特征在于:所述清洗箱(1)的底端连通有漏斗状的导槽(18),所述导槽(18)的底端连通有排污管(19),所述排污管(19)的中部设置有蝶阀(20)。

3. 根据权利要求1所述的一种砂石生产用输送装置,其特征在于:所述导板(8)的上表面前端和后端均竖直固定安装有挡板(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种砂石生产用输送装置,其特征在于:所述清洗箱(1)与过滤网板(4)通过螺栓(6)贯穿安装板(5)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种砂石生产用输送装置,其特征在于:所述控制面板(22)的输入端与外界电源通过导线构成电连接,所述控制面板(22)的输出端与第一水泵(11)和第二水泵(15)的输入端通过导线构成电连接。

## 一种砂石生产用输送装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及砂石生产技术领域,具体为一种砂石生产用输送装置。

### 背景技术

[0002] 砂石,指砂粒和碎石的松散混合物,随着社会的发展,建筑业的发展也越来越迅速,砂石的使用量也越来越大,在沙石的加工过程中,需要把沙石混合物输送生产线上,一般采用给传送皮带进行输送;

[0003] 在实现本实用新型的过程中,发明人发现现有技术中至少存在以下问题没有得到解决,1、沙石中含有大量的泥土和灰尘,在输送时,影响工作人员的健康,2、在沙石的清洗过程中需要浪费大量的水资源。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种砂石生产用输送装置,解决了背景技术中所提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种砂石生产用输送装置,包括操作台和通管;

[0006] 所述操作台的上表面中部贯穿安装有清洗箱,所述清洗箱的左侧上端开设有导料口,所述清洗箱通过导料口与集料箱连通,所述清洗箱的内部设置有过滤网板,所述过滤网板的右端与清洗箱的右侧内壁呈度夹角,所述清洗箱的右侧下端开设有出料口,所述清洗箱的右侧下端固定安装有导板,所述过滤网板的上表面分别与导料口的底端内壁、出料口的底端内壁和导板的上表面平齐,所述清洗箱的上表面中部设置有水箱,所述水箱的右侧内壁设置有第一水泵;

[0007] 所述通管水平置于清洗箱的内部上端,所述第一水泵的第一出水管贯穿清洗箱的顶端与通管连通,所述通管的底侧水平连通有若干组喷头,所述清洗箱的上表面左侧设置有第二水泵,所述第二水泵的进水管贯穿清洗箱的左侧底端连通,所述第二水泵的第二出水管贯穿水箱的上端连通,所述清洗箱的右侧设置有传送带,所述导板的末端置于传送带的正上方,所述清洗箱的右侧中部设置有控制面板。

[0008] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述清洗箱的底端连通有漏斗状的导槽,所述导槽的底端连通有排污管,所述排污管的中部设置有蝶阀。

[0009] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述导板的上表面前端和后端均竖直固定安装有挡板。

[0010] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述清洗箱与过滤网板通过螺栓贯穿安装板固定连接。

[0011] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述控制面板的输入端与外界电源通过导线构成电连接,所述控制面板的输出端与第一水泵和第二水泵的输入端通过导线构成电连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1.本实用新型一种砂石生产用输送装置,把沙石倒入进料箱内,经导料口导入清洗箱内的过滤网板上,控制第一水泵工作,通过第一出水管能够把水箱内的水经通管底侧连通的喷头喷出,能够对过滤网板上的沙石进行冲洗,能够除去沙石中掺杂的泥土和灰尘,沙石通过倾斜的过滤网板筛选后,经出料口右侧设置的导板排至传送带上进行输送,从而避免输送沙石时,产生大量的灰尘影响环境和工作人员的健康,控制第二水泵工作,通过进水管能够把清洗箱底端沉淀后的污水抽入至水箱内,重复利用,节约水资源。

[0014] 2.本实用新型一种砂石生产用输送装置,通过排污管的中部设置有蝶阀,打开蝶阀,方便排出清洗箱底端沉淀的污泥。

[0015] 3.本实用新型一种砂石生产用输送装置,通过导板的上表面前端和后端均竖直固定安装有挡板,能够避免导板上的沙石洒落,起到防护的作用。

### 附图说明

[0016] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0017] 图1为本实用新型一种砂石生产用输送装置的主视图;

[0018] 图2为本实用新型一种砂石生产用输送装置的电路图。

[0019] 图中:清洗箱1,导料口2,集料箱3,过滤网板4,安装板5,螺栓6,出料口7,导板8,挡板9,水箱10,第一水泵11,第一出水管12,通管13,喷头14,第二水泵15,进水管16,第二出水管17,导槽18,排污管19,蝶阀20,传送带21,控制面板22,操作台23。

### 具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种砂石生产用输送装置,包括操作台23和通管13;

[0024] 所述操作台23的上表面中部贯穿安装有清洗箱1,所述清洗箱1的左侧上端开设有导料口2,所述清洗箱1通过导料口2与集料箱3连通,所述清洗箱1的内部设置有过滤网板4,所述过滤网板4的右端与清洗箱1的右侧内壁呈60度夹角,所述清洗箱1的右侧下端开设有出料口7,所述清洗箱1的右侧下端固定安装有导板8,所述过滤网板4的上表面分别与导料口2的底端内壁、出料口7的底端内壁和导板8的上表面平齐,所述清洗箱1的上表面中部设

置有水箱10,所述水箱10的右侧内壁设置有第一水泵11;

[0025] 所述通管13水平置于清洗箱1的内部上端,所述第一水泵11的第一出水管12贯穿清洗箱1的顶端与通管13连通,所述通管13的底侧水平连通有若干组喷头14,所述清洗箱1的上表面左侧设置有第二水泵15,所述第二水泵15的进水管16贯穿清洗箱1的左侧底端连通,所述第二水泵15的第二出水管17贯穿水箱10的上端连通,所述清洗箱1的右侧设置有传送带21,所述导板8的末端置于传送带21的正上方,所述清洗箱1的右侧中部设置有控制面板22;

[0026] 本实施例中(如图1-2所示),把沙石倒入进料箱3内,经导料口2导入清洗箱1内的过滤网板4上,控制第一水泵11工作,通过第一出水12管能够把水箱10内的水经通管13底侧连通的喷头14喷出,能够对过滤网板4上的沙石进行冲洗,能够除去沙石中掺杂的泥土和灰尘,沙石通过倾斜的过滤网板4筛选后,经出料口7右侧设置的导板8排至传送带21上进行输送,从而避免输送沙石时,产生大量的灰尘影响环境和工作人员的健康,控制第二水泵15工作,通过进水管16能够把清洗箱1底端沉淀后的污水抽入至水箱10内,重复利用,节约水资源。

[0027] 本实施例中(请参阅图1),所述清洗箱1的底端连通有漏斗状的导槽18,所述导槽18的底端连通有排污管19,所述排污管19的中部设置有蝶阀20,打开蝶阀20,方便排出清洗箱1底端沉淀的污泥。

[0028] 本实施例中(请参阅图1),所述导板8的上表面前端和后端均竖直固定安装有挡板9,能够避免导板8上的沙石洒落,起到防护的作用。

[0029] 本实施例中(请参阅图1),所述清洗箱1与过滤网板4通过螺栓6贯穿安装板5固定连接,拆除螺栓6,方便对过滤网板4进行更换清理。

[0030] 本实施例中(请参阅图1-2),所述控制面板22的输入端与外界电源通过导线构成电连接,所述控制面板22的输出端与第一水泵11和第二水泵15的输入端通过导线构成电连接,通过设置有控制面板22,方便工作人员操作。

[0031] 需要说明的是,本实用新型为一种砂石生产用输送装置,包括清洗箱1,导料口2,集料箱3,过滤网板4,安装板5,螺栓6,出料口7,导板8,挡板9,水箱10,第一水泵11,第一出水管12,通管13,喷头14,第二水泵15,进水管16,第二出水管17,导槽18,排污管19,蝶阀20,传送带21,控制面板22,操作台23,部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知,工作时把沙石倒入进料箱3内,经导料口2导入清洗箱1内的过滤网板4上,控制第一水泵11工作,通过第一出水12管能够把水箱10内的水经通管13底侧连通的喷头14喷出,能够对过滤网板4上的沙石进行冲洗,能够除去沙石中掺杂的泥土和灰尘,沙石通过倾斜的过滤网板4筛选后,经出料口7右侧设置的导板8排至传送带21上进行输送,从而避免输送沙石时,产生大量的灰尘影响环境和工作人员的健康,控制第二水泵15工作,通过进水管16能够把清洗箱1底端沉淀后的污水抽入至水箱10内,重复利用,节约水资源,打开蝶阀20,方便排出清洗箱1底端沉淀的污泥。

[0032] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论

从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0033] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

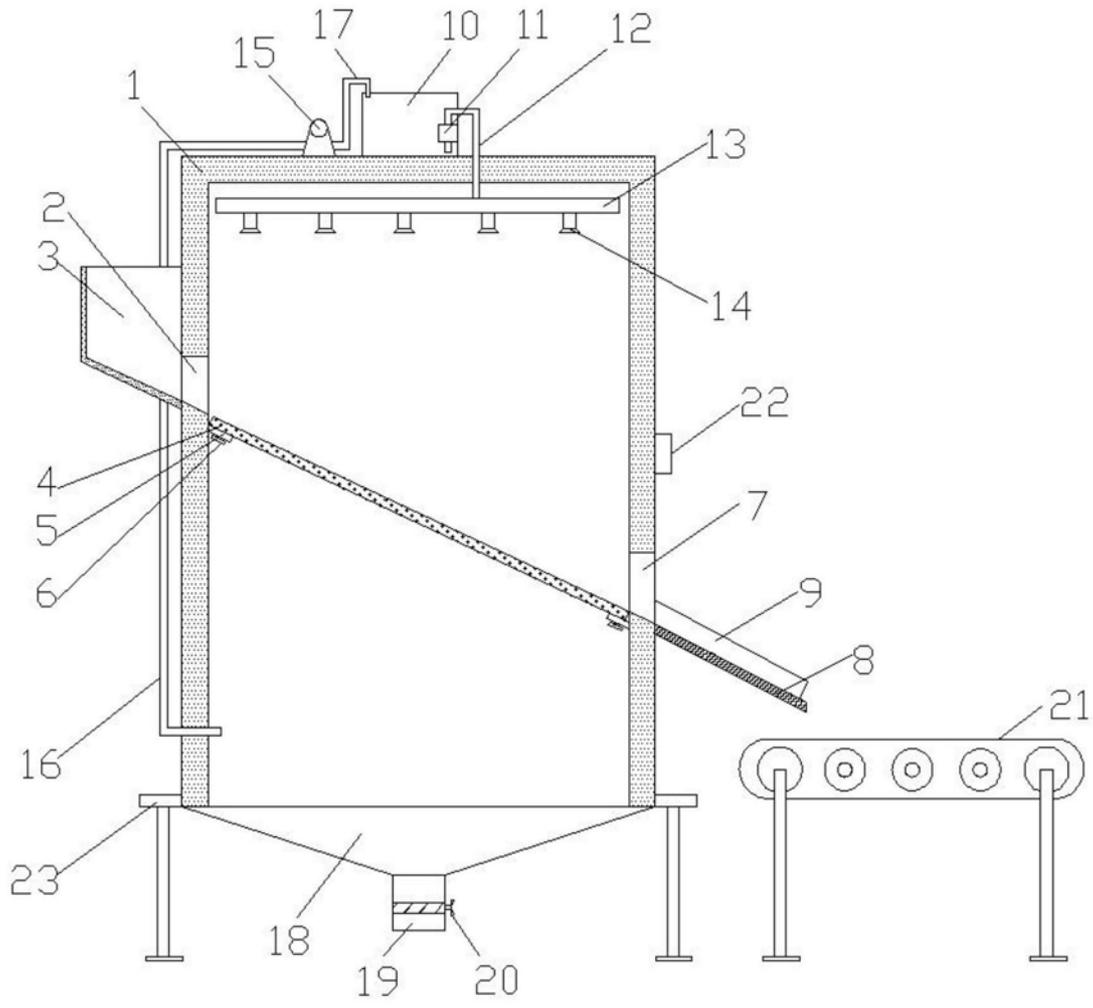


图1

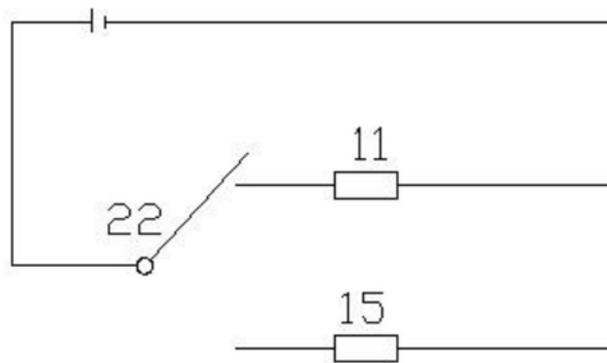


图2