



(21) 申请号 202223577741.5

(22) 申请日 2022.12.30

(73) 专利权人 杭州三超科技有限公司

地址 310016 浙江省杭州市上城区钱塘航
空大厦1幢1705室-1

(72) 发明人 王坤鹏 杨超三 张建秀

(74) 专利代理机构 安徽华井道知识产权代理有
限公司 34195

专利代理师 黄伟

(51) Int.Cl.

B65G 45/22 (2006.01)

B65G 15/00 (2006.01)

B65G 45/18 (2006.01)

B65G 45/12 (2006.01)

B65G 45/24 (2006.01)

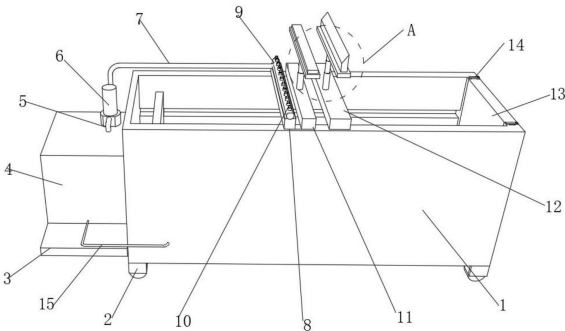
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种传送带清理回收机

(57) 摘要

本申请涉及输送机械技术领域,公开了一种传送带清理回收机。本申请中包括收集箱、万向轮、水箱和支撑板,水箱的上表面安装有水泵,水箱的排水孔拆卸连接有连接管一,连接管一的排水端拆卸连接在水泵的进水端,水泵的排水端拆卸连接有连接管二,收集箱的上表面焊接有连接板一、连接板二和连接板三,连接板一的上表面安装有水管,连接管二的排水端拆卸连接在水管进水孔的内部,水管的上表面开设有多组排水孔,水管的排水孔内部拆卸连接有喷头,连接板二及连接板三的上表面均焊接有电动伸缩杆,通过该设备中的喷水设备代替传统吹气组件对传送带进行初步清洁,使得该设备在使用的过程中不易产生扬尘,从而提高了该设备的环保性。



1. 一种传送带清理回收机,包括收集箱(1)、万向轮(2)、水箱(4)和支撑板(3),其特征在于:所述水箱(4)的上表面安装有水泵(6),所述水箱(4)的排水孔拆卸连接有连接管一(5),所述连接管一(5)的排水端拆卸连接在所述水泵(6)的进水端,所述水泵(6)的排水端拆卸连接有连接管二(7),所述收集箱(1)的上表面焊接有连接板一(8)、连接板二(11)和连接板三(12),所述连接板一(8)的上表面安装有水管(9),所述连接管二(7)的排水端拆卸连接在所述水管(9)进水孔的内部,所述水管(9)的上表面开设有多组排水孔,所述水管(9)的排水孔内部拆卸连接有喷头(10),所述连接板二(11)及所述连接板三(12)的上表面均焊接有电动伸缩杆(16),两组所述电动伸缩杆(16)的输出端均焊接有连接块(18),两组所述连接块(18)的上表面均开设有卡槽,且两组所述连接块(18)的卡槽内部分别卡接有清洁毛刷(17)和刮板(19)。

2. 如权利要求1所述的一种传送带清理回收机,其特征在于:所述喷头(10)、所述清洁毛刷(17)及所述刮板(19)分别依次从左到右安装在所述收集箱(1)的上端。

3. 如权利要求1所述的一种传送带清理回收机,其特征在于:所述收集箱(1)的内部表面焊接有固定板(22),所述固定板(22)的上表面开设有卡槽,所述固定板(22)的卡槽内部表面固定连接有过滤网(23)。

4. 如权利要求1所述的一种传送带清理回收机,其特征在于:所述收集箱(1)的正面开设有排水孔,所述收集箱(1)的排水孔内部拆卸连接有排水管(15),所述排水管(15)的排水端拆卸连接在所述水箱(4)的进水端。

5. 如权利要求4所述的一种传送带清理回收机,其特征在于:所述排水管(15)的内部安装有止逆阀(20)。

6. 如权利要求3所述的一种传送带清理回收机,其特征在于:所述收集箱(1)的内壁开设有卡槽,所述收集箱(1)的卡槽内部滑动连接有清洁板(21),所述清洁板(21)的下表面抵接在所述固定板(22)的上表面,所述收集箱(1)的上表面开设有凹槽,所述收集箱(1)的凹槽内部插接有挡水板(13)。

7. 如权利要求6所述的一种传送带清理回收机,其特征在于:所述收集箱(1)的上表面转动连接有旋转杆(14),所述旋转杆(14)的下表面抵接在所述挡水板(13)的上表面。

一种传送带清理回收机

技术领域

[0001] 本申请属于输送机械技术领域,具体为一种传送带清理回收机。

背景技术

[0002] 目前在建造房屋运输砂石、工厂物料输送等方面,要经常使用传送带对物料进行传送,当传送砂、石等颗粒状或粉状物料时,物料中一些颗粒会附着在传送带上,从而使传送带负荷增大,造成传送带的磨损加剧。因此需要对传送带上附着的物料进行清理。

[0003] 如公告号为CN213059003U的实用新型专利公开了一种传送带清理回收装置,其包括回收箱、设于回收箱上的用于刮下传送带上大物料的刮板组件和用于刷下传送带上小物料的毛刷组件,刮板组件包括刮板、用于固定刮板的刮板固定座,毛刷组件包括与传送带接触清理传送带上小物料的毛刷、用于固定毛刷的毛刷固定座,刮板将传送带上较大的物料清理掉,较大的物料掉落到回收箱内,毛刷将传送带上细小的物料清理掉,本申请具有使传送带能够被清理的更干净、并完成传送带上的物料回收的效果。

[0004] 在实现本申请过程中,发现该技术有以下问题:该传送带清理回收装中吹气组件在使用的过程中会扬起灰尘,从而导致空气遭受污染,因此降低了该设备的实用性。

实用新型内容

[0005] 本申请的目的在于:为了解决上述提出的问题,提供一种传送带清理回收机。

[0006] 本申请采用的技术方案如下:

[0007] 一种传送带清理回收机,包括收集箱、万向轮、水箱和支撑板,所述水箱的上表面安装有水泵,所述水箱的排水孔拆卸连接有连接管一,所述连接管一的排水端拆卸连接在所述水泵的进水端,所述水泵的排水端拆卸连接有连接管二,所述收集箱的上表面焊接有连接板一、连接板二和连接板三,所述连接板一的上表面安装有水管,所述连接管二的排水端拆卸连接在所述水管进水孔的内部,所述水管的上表面开设有多组排水孔,所述水管的排水孔内部拆卸连接有喷头,所述连接板二及所述连接板三的上表面均焊接有电动伸缩杆,两组所述电动伸缩杆的输出端均焊接有连接块,两组所述连接块的上表面均开设有卡槽,且两组所述连接块的卡槽内部分别卡接有清洁毛刷和刮板。

[0008] 通过采用上述技术方案,通过该设备中的喷水设备代替传统吹气组件对传送带进行初步清洁,使得该设备在使用的过程中不易产生扬尘,从而提高了该设备的环保性。

[0009] 在一优选的实施方式中,所述喷头、所述清洁毛刷及所述刮板分别依次从左到右安装在所述收集箱的上端。

[0010] 通过采用上述技术方案,通过喷头、清洁毛刷及刮板按照自身的工序依次安装在收集箱的上表面,使得该设备对传送带进行清洁时可同步启动三项清洁工序,从而在一定程度上缩短了该设备在清洁过程中耗费的时间。

[0011] 在一优选的实施方式中,所述收集箱的内部表面焊接有固定板,所述固定板的上表面开设有卡槽,所述固定板的卡槽内部表面固定连接有过滤网。

[0012] 通过采用上述技术方案,通过过滤网对掉落及滴落至收集箱内部的水流及碎石进行过滤,使得碎石及水流在收集箱内部完成分层,从而便于工作人员对收集箱内部积攒的碎石进行清理。

[0013] 在一优选的实施方式中,所述收集箱的正面开设有排水孔,所述收集箱的排水孔内部拆卸连接有排水管,所述排水管的排水端拆卸连接在所述水箱的进水端。

[0014] 通过采用上述技术方案,通过排水管将收集箱内部积攒的水流引导至水箱的内部,使得该设备中的水流可重复使用,从而在一定程度上降低了喷头在使用过程中耗费的水资源。

[0015] 在一优选的实施方式中,所述排水管的内部安装有止逆阀。

[0016] 通过采用上述技术方案,使得止逆阀对水箱内部倒灌至收集箱内部的水流进行阻挡,从而尽量避免水箱内部水流倒灌至收集箱的内部。

[0017] 在一优选的实施方式中,所述收集箱的内壁开设有卡槽,所述收集箱的卡槽内部滑动连接有清洁板,所述清洁板的下表面抵接在所述固定板的上表面,所述收集箱的上表面开设有凹槽,所述收集箱的凹槽内部插接有挡水板。

[0018] 通过采用上述技术方案,通过拉动挡水板,将挡水板从收集箱的凹槽内部抽出,再通过推动清洁板,将固定板及过滤网上表面积攒的碎石沿着收集箱的凹槽推出收集箱的内部,从而在一定程度上降低了工作人员在清理收集箱内部碎石时耗费的时间。

[0019] 在一优选的实施方式中,所述收集箱的上表面转动连接有旋转杆,所述旋转杆的下表面抵接在所述挡水板的上表面。

[0020] 通过采用上述技术方案,使得挡水板的移动位置被旋转杆限制,从而尽量避免挡水板在使用的过程中产生移动。

[0021] 综上,由于采用了上述技术方案,本申请的有益效果是:

[0022] 1、本申请中,通过启动水泵,将水箱内部水流导入水管的内部,使得喷头将水流喷洒至传送带的外表面对传送带进行清洗,再通过启动两组电动伸缩杆推动两组连接块进行移动,将清洁毛刷和刮板抵接至传送带的下表面,并通过启动传送带,从而完成对传送带的清洁,同时,通过该设备中的喷水设备代替传统吹气组件对传送带进行初步清洁,使得该设备在使用的过程中不易产生扬尘,从而提高了该设备的环保性。

[0023] 2、本申请中,通过喷头、清洁毛刷及刮板按照自身的工序依次安装在收集箱的上表面,使得该设备对传送带进行清洁时可同步启动三项清洁工序,从而在一定程度上缩短了该设备在清洁过程中耗费的时间,因此提高了该设备的清洁效率。

附图说明

[0024] 图1为本申请的正面结构示意图;

[0025] 图2为本申请的顶面结构示意图;

[0026] 图3为本申请中排水管的剖面图;

[0027] 图4为本申请图1中A处的放大图。

[0028] 图中标记:1、收集箱;2、万向轮;3、支撑板;4、水箱;5、连接管一;6、水泵;7、连接管二;8、连接板一;9、水管;10、喷头;11、连接板二;12、连接板三;13、挡水板;14、旋转杆;15、排水管;16、电动伸缩杆;17、清洁毛刷;18、连接块;19、刮板;20、止逆阀;21、清洁板;22、固

定板;23、过滤网。

具体实施方式

[0029] 为使本申请实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本申请实施例,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。

[0030] 实施例:

[0031] 参照图1-4,

[0032] 一种传送带清理回收机,包括收集箱1、万向轮2、水箱4和支撑板3,水箱4的上表面安装有水泵6,水箱4的排水孔拆卸连接有连接管一5,连接管一5的排水端拆卸连接在水泵6的进水端,水泵6的排水端拆卸连接有连接管二7,收集箱1的上表面焊接有连接板一8、连接板二11和连接板三12,连接板一8的上表面安装有水管9,连接管二7的排水端拆卸连接在水管9进水孔的内部,水管9的上表面开设有多组排水孔,水管9的排水孔内部拆卸连接有喷头10,连接板二11及连接板三12的上表面均焊接有电动伸缩杆16,两组电动伸缩杆16的输出端均焊接有连接块18,两组连接块18的上表面均开设有卡槽,且两组连接块18的卡槽内部分别卡接有清洁毛刷17和刮板19。

[0033] 通过启动水泵6,将水箱4内部水流导入水管9的内部,使得喷头10将水流喷洒至传送带的外表面对传送带进行清洗,再通过启动两组电动伸缩杆16推动两组连接块18进行移动,将清洁毛刷17和刮板19抵接至传送带的下表面,并通过启动传送带,从而完成对传送带的清洁,同时,通过该设备中的喷水设备代替传统吹气组件对传送带进行初步清洁,使得该设备在使用的过程中不易产生扬尘,从而提高了该设备的环保性。

[0034] 此外,通过清洁毛刷17及刮板19卡接在连接块18的卡槽内部,使得清洁毛刷17及刮板19可拆卸,从而便于工作人员对刮板19进行更换。

[0035] 喷头10、清洁毛刷17及刮板19分别依次从左到右安装在收集箱1的上端,通过喷头10、清洁毛刷17及刮板19按照自身的工序依次安装在收集箱1的上表面,使得该设备对传送带进行清洁时可同步启动三项清洁工序,从而在一定程度上缩短了该设备在清洁过程中耗费的时间,因此提高了该设备的清洁效率。

[0036] 收集箱1的内部表面焊接有固定板22,固定板22的上表面开设有卡槽,固定板22的卡槽内部表面固定连接有过滤网23,通过过滤网23对掉落及滴落至收集箱1内部的水流及碎石进行过滤,使得碎石及水流在收集箱1内部完成分层,从而便于工作人员对收集箱1内部积攒的碎石进行清理,因此降低了工作人员在清理碎石时耗费的时间。

[0037] 收集箱1的正面开设有排水孔,收集箱1的排水孔内部拆卸连接有排水管15,排水管15的排水端拆卸连接在水箱4的进水端,通过排水管15将收集箱1内部积攒的水流引导至水箱4的内部,使得该设备中的水流可重复使用,从而在一定程度上降低了喷头10在使用过程中耗费的水资源,因此提高了该设备的实用性。

[0038] 排水管15的内部安装有止逆阀20,通过止逆阀20具有阻挡水流倒灌的作用,使得止逆阀20对水箱4内部倒灌至收集箱1内部的水流进行阻挡,从而尽量避免水箱4内部水流倒灌至收集箱1的内部。

[0039] 收集箱1的内壁开设有卡槽,收集箱1的卡槽内部滑动连接有清洁板21,清洁板21的下表面抵接在固定板22的上表面,收集箱1的上表面开设有凹槽,收集箱1的凹槽内部插接有挡水板13。

[0040] 当工作人员需要对收集箱1内部碎石进行清理时,通过拉动挡水板13,将挡水板13从收集箱1的凹槽内部抽出,再通过推动清洁板21,将固定板22及过滤网23上表面积攒的碎石沿着收集箱1的凹槽推出收集箱1的内部,从而在一定程度上降低了工作人员在清理收集箱1内部碎石时耗费的时间。

[0041] 收集箱1的上表面转动连接有旋转杆14,旋转杆14的下表面抵接在挡水板13的上表面,通过转动旋转杆14,将旋转杆14的下表面抵接在挡水板13的上表面,使得挡水板13的移动位置被旋转杆14限制,从而尽量避免挡水板13在使用的过程中产生移动。

[0042] 本申请一种传送带清理回收机实施例的实施原理为:

[0043] 通过启动水泵6,将水箱4内部水流导入水管9的内部,使得喷头10将水流喷洒至传送带的外表面对传送带进行清洗,再通过启动两组电动伸缩杆16推动两组连接块18进行移动,将清洁毛刷17和刮板19抵接至传送带的下表面,并通过启动传送带,从而完成对传送带的清洁,同时,通过该设备中的喷水设备代替传统吹气组件对传送带进行初步清洁,使得该设备在使用的过程中不易产生扬尘,从而提高了该设备的环保性。

[0044] 通过过滤网23对掉落及滴落至收集箱1内部的水流及碎石进行过滤,使得碎石及水流在收集箱1内部完成分层,从而便于工作人员对收集箱1内部积攒的碎石进行清理,因此降低了工作人员在清理碎石时耗费的时间。

[0045] 通过排水管15将收集箱1内部积攒的水流引导至水箱4的内部,使得该设备中的水流可重复使用,从而在一定程度上降低了喷头10在使用过程中耗费的水资源,因此提高了该设备的实用性。

[0046] 当工作人员需要对收集箱1内部碎石进行清理时,通过拉动挡水板13,将挡水板13从收集箱1的凹槽内部抽出,再通过推动清洁板21,将固定板22及过滤网23上表面积攒的碎石沿着收集箱1的凹槽推出收集箱1的内部,从而在一定程度上降低了工作人员在清理收集箱1内部碎石时耗费的时间。

[0047] 以上实施例仅用以说明本申请的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本申请进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本申请各实施例技术方案的精神和范围。

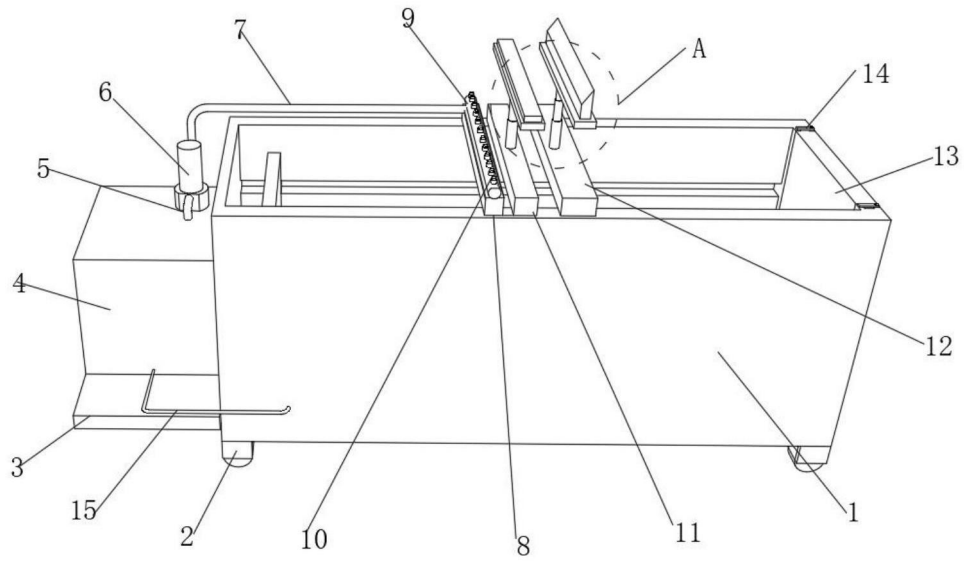


图1

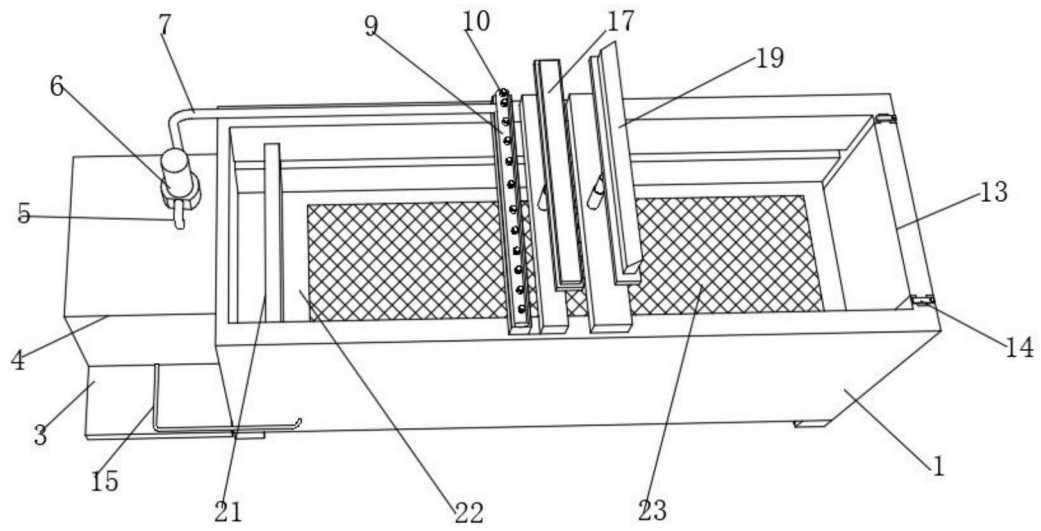


图2

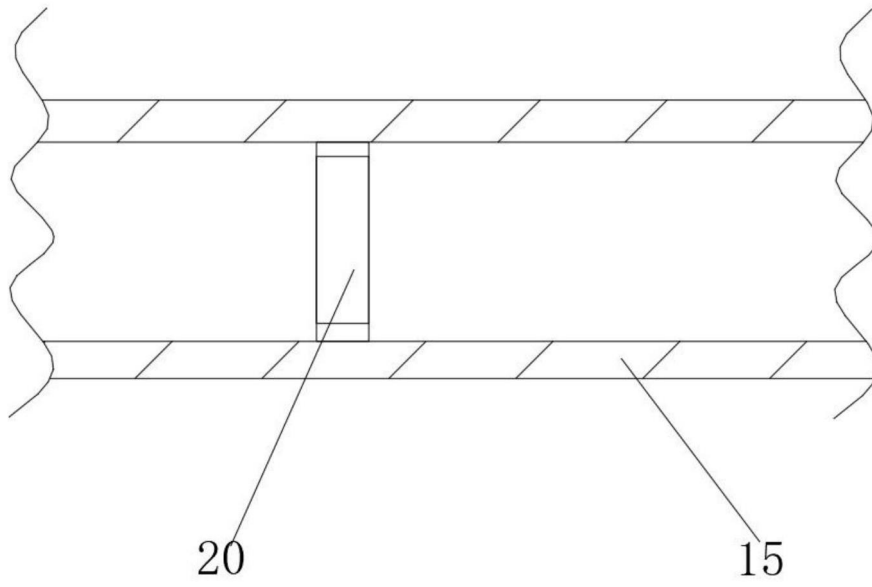


图3

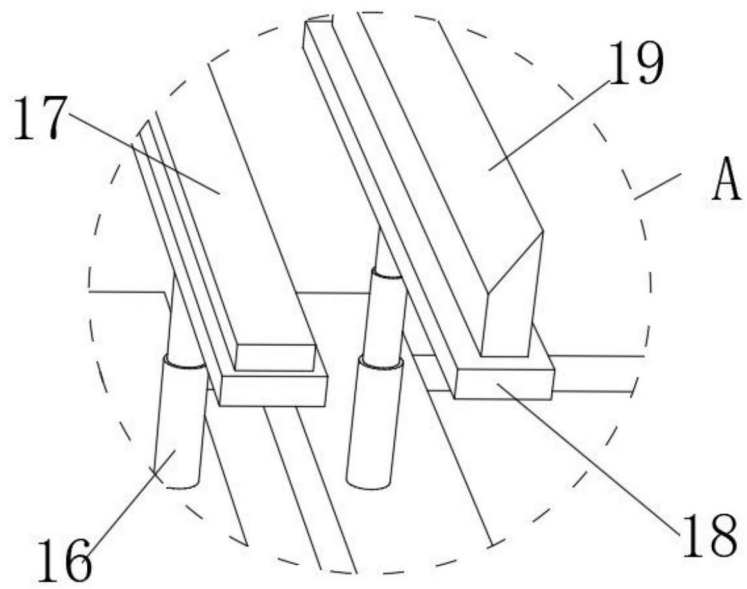


图4