(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110947675 A
(43)申请公布日 2020.04.03

(21)申请号 201911263944.7

(22)申请日 2019.12.11

(71)申请人 安徽盛世开元装备科技有限公司
地址 234300 安徽省宿州市泗县泗涂现代产业园内

(72)发明人 宫开元 刘秉承 宫硕民 刘力铭

(74)专利代理机构 合肥兆信知识产权代理事务所(普通合伙) 34161
代理人 孟祥龙

(51)Int.Cl.
B08B 3/02(2006.01)
B08B 1/00(2006.01)
B08B 1/04(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)

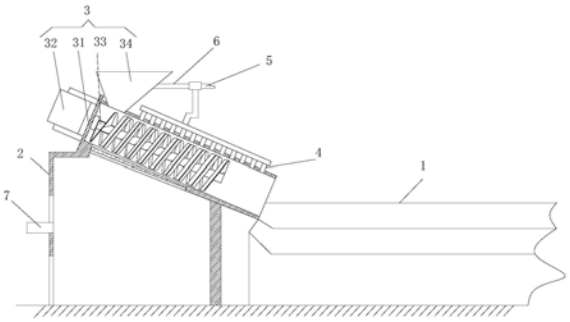
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种粗煤泥分选机

(57)摘要

本发明公开了一种粗煤泥分选机，包括传送带机构，传送带机构左侧设置有污水箱，污水箱顶部倾斜设置有粗煤泥清洗设备，粗煤泥清洗设备包括清洗箱、驱动电机、推进搅拌设备和进料斗，清洗箱内表面与污水箱连通，且清洗箱与污水箱连接处设置有滤网；本发明通过将粗煤倒入进料斗内，然后驱动电机带动推进搅拌设备转动进而将粗煤推进至传送带机构上，且在推进搅拌设备推进搅拌的过程中进水总管通过外设的水泵泵水，继而对进水管泵水，喷入清洗箱内对粗煤进行清洗，泥土与水的混合物会落入污水箱内，即通过推进搅拌设备与进水管的配合，可有效清理粗煤中大量的煤泥，效率高，且节约水资源。



CN 110947675 A

1.一种粗煤泥分选机，包括传送带机构(1)，其特征在于：所述传送带机构(1)左侧设置有污水箱(2)，所述污水箱(2)顶部倾斜设置有粗煤泥清洗设备(3)，所述粗煤泥清洗设备(3)包括清洗箱(31)、驱动电机(32)、推进搅拌设备(33)和进料斗(34)，所述清洗箱(31)外表面位于进料斗(34)同侧设置有数个进水管(4)并与进水总管(5)连通，所述清洗箱(31)内表面与污水箱(2)连通，且清洗箱(31)与污水箱(2)连接处设置有滤网。

2.根据权利要求1所述的一种粗煤泥分选机，其特征在于：所述推进搅拌设备(33)包括主轴(331)，所述主轴(331)外表面螺旋缠绕有搅拌板(332)，所述搅拌板(332)外表面远离主轴(331)的位置均设置有导料板(333)，所述搅拌板(332)外表面位于导料板(333)与主轴(331)之间的位置设置有毛刷(334)。

3.根据权利要求2所述的一种粗煤泥分选机，其特征在于：所述进料斗(34)内表面通过进水支管(6)与进水总管(5)连通。

4.根据权利要求3所述的一种粗煤泥分选机，其特征在于：所述污水箱(2)远离传送带机构(1)一侧的中间位置设置有排水口(7)。

5.根据权利要求4所述的一种粗煤泥分选机，其特征在于：所述污水箱(2)远离传送带机构(1)一侧且位于排水口(7)上方和下方的位置设置有排污门板(8)。

6.根据权利要求5所述的一种粗煤泥分选机，其特征在于：所述进水管(4)位于污水箱(2)内表面的一端可设置有喷头。

一种粗煤泥分选机

技术领域

[0001] 本发明涉及洗煤选煤设备领域，具体为一种粗煤泥分选机。

背景技术

[0002] 现有的粗煤内含有大量的泥土，现有的筛选方式多是在传送带动传送的过程中使用水进行冲洗，水利用率低，且清洗效果不佳，造成水资源的浪费，且造成工序繁琐的问题。

发明内容

[0003] 本发明的主要目的提供一种粗煤泥分选机，可以有效的解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本发明采取的技术方案为：

[0005] 一种粗煤泥分选机，包括传送带机构，所述传送带机构左侧设置有污水箱，所述污水箱顶部倾斜设置有粗煤泥清洗设备，所述粗煤泥清洗设备包括清洗箱、驱动电机、推进搅拌设备和进料斗，所述清洗箱外表面位于进料斗同侧设置有数个进水管并与进水总管连通，所述清洗箱内表面与污水箱连通，且清洗箱与污水箱连接处设置有滤网，使用将粗煤倒入进料斗内，然后驱动电机带动推进搅拌设备转动进而将粗煤推进至传送带机构上，且在推进搅拌设备推进搅拌的过程中进水总管通过外设的水泵泵水，继而对进水管泵水，喷入清洗箱内对粗煤进行清洗，泥土与水的混合物会落入污水箱内，即通过推进搅拌设备与进水管的配合，可有效清理粗煤中大量的煤泥，效率高，且节约水资源。

[0006] 进一步的，所述推进搅拌设备包括主轴，所述主轴外表面螺旋缠绕有搅拌板，所述搅拌板外表面远离主轴的位置均设置有导料板，所述搅拌板外表面位于导料板与主轴之间的位置设置有毛刷，即在清洗的时候粗煤会夹杂毛刷之间，随着主轴带动搅拌板转动，对粗煤进行清洗，毛刷清洗粗煤效果更佳。

[0007] 进一步的，所述进料斗内表面通过进水支管与进水总管连通，即水泵也可以对进料斗内进行泵水，对粗煤进行初步的润湿。

[0008] 进一步的，所述污水箱远离传送带机构一侧的中间位置设置有排水口，即排水口设置在中间的位置污水箱位于排水口下方的位置会堆积淤泥，水流会从排水口流出，将淤泥留在污水箱内。

[0009] 进一步的，所述污水箱远离传送带机构一侧且位于排水口上方和下方的位置设置有排污门板，便于对污水箱进行清理。

[0010] 进一步，所述进水管位于污水箱内表面的一端可设置有喷头，可节约用水，同时增加其水流的冲击力。

[0011] 工作原理和有益效果：通过传送带机构左侧设置有污水箱，污水箱顶部倾斜设置有粗煤泥清洗设备，粗煤泥清洗设备包括清洗箱、驱动电机、推进搅拌设备和进料斗，清洗箱外表面位于进料斗同侧设置有数个进水管并与进水总管连通，清洗箱内表面与污水箱连通，且清洗箱与污水箱连接处设置有滤网，可以有效的解决背景技术中存在的问题；

[0012] (1)通过将粗煤倒入进料斗内，然后驱动电机带动推进搅拌设备转动进而将粗煤

推进至传送带机构上，且在推进搅拌设备推进搅拌的过程中进水总管通过外设的水泵泵水，继而对进水管泵水，喷入清洗箱内对粗煤进行清洗，泥土与水的混合物会落入污水箱内，即通过推进搅拌设备与进水管的配合，可有效清理粗煤中大量的煤泥，效率高，且节约水资源。

[0013] (2)通过推进搅拌设备包括主轴，主轴外表面螺旋缠绕有搅拌板，搅拌板外表面远离主轴的位置均设置有导料板，搅拌板外表面位于导料板与主轴之间的位置设置有毛刷，即在清洗的时候粗煤会夹杂毛刷之间，随着主轴带动搅拌板转动，对粗煤进行清洗，毛刷清洗粗煤效果更佳。

附图说明

[0014] 图1为本发明主视局部剖视结构示意图；

[0015] 图2为本发明粗煤泥清洗设备的结构示意图。

[0016] 图中：1、传送带机构；2、污水箱；3、粗煤泥清洗设备；31、清洗箱；32、驱动电机；33、推进搅拌设备；331、主轴；332、搅拌板；333、导料板；34、进料斗；4、进水管；5、进水总管；6、进水支管；7、排水口；8、排污门板。

具体实施方式

[0017] 为使本发明实现的技术手段、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，进一步阐述本发明。

[0018] 如图1-2所示，一种粗煤泥分选机，包括传送带机构1，传送带机构1左侧设置有污水箱2，污水箱2顶部倾斜设置有粗煤泥清洗设备3，粗煤泥清洗设备3包括清洗箱31、驱动电机32、推进搅拌设备33和进料斗34，清洗箱31外表面位于进料斗34同侧设置有数个进水管4并与进水总管5连通，清洗箱31内表面与污水箱2连通，且清洗箱31与污水箱2连接处设置有滤网，使用将粗煤倒入进料斗内，然后驱动电机带动推进搅拌设备转动进而将粗煤推进至传送带机构上，且在推进搅拌设备推进搅拌的过程中进水总管通过外设的水泵泵水，继而对进水管泵水，喷入清洗箱内对粗煤进行清洗，泥土与水的混合物会落入污水箱内，即通过推进搅拌设备与进水管的配合，可有效清理粗煤中大量的煤泥，效率高，且节约水资源，推进搅拌设备33包括主轴331，主轴331外表面螺旋缠绕有搅拌板332，搅拌板332外表面远离主轴331的位置均设置有导料板333，搅拌板332外表面位于导料板333与主轴331之间的位置设置有毛刷334，即在清洗的时候粗煤会夹杂毛刷之间，随着主轴带动搅拌板转动，对粗煤进行清洗，毛刷清洗粗煤效果更佳，进料斗34内表面通过进水支管6与进水总管5连通，即水泵也可以对进料斗内进行泵水，对粗煤进行初步的润湿，污水箱2远离传送带机构1一侧的中间位置设置有排水口7，即排水口设置在中间的位置污水箱位于排水口下方的位置会堆积淤泥，水流会从排水口流出，将淤泥留在污水箱内，污水箱2远离传送带机构1一侧且位于排水口7上方和下方的位置设置有排污门板8，便于对污水箱进行清理，进水管4位于污水箱2内表面的一端可设置有喷头，可节约用水，同时增加其水流的冲击力。

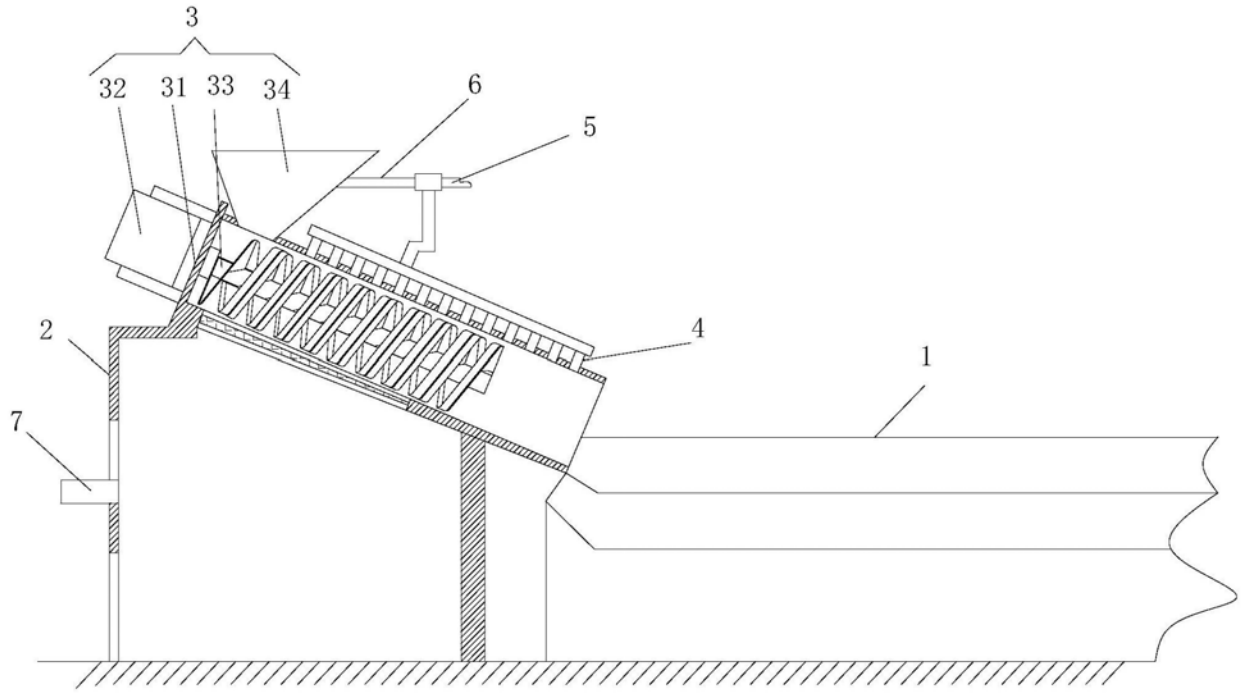


图1

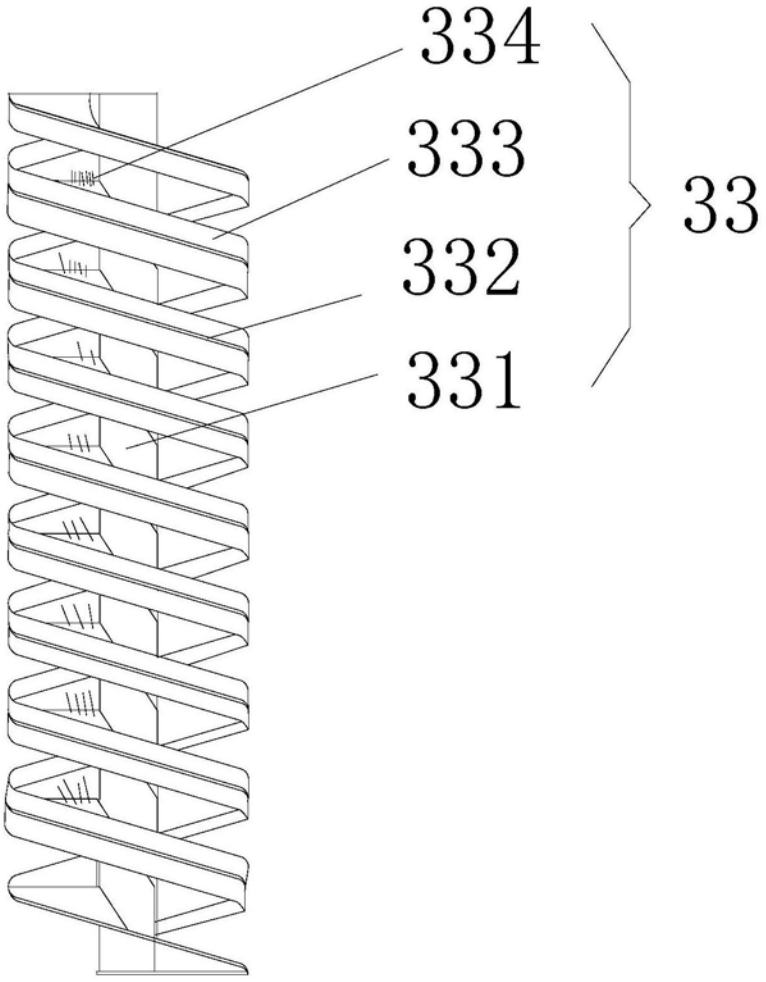


图2