



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216571883 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 24

(21) 申请号 202220104782.3

(22) 申请日 2022.01.14

(73) 专利权人 繁昌县卓强机械制造有限公司
地址 241000 安徽省芜湖市繁昌区峨山镇
湾店村6省道旁

(72) 发明人 李强 何俊鹏

(74) 专利代理机构 南京合砺专利商标代理事务
所(普通合伙) 32518
专利代理师 许云花

(51) Int.Cl.

B01D 33/03 (2006.01)

B01D 33/41 (2006.01)

B01D 33/60 (2006.01)

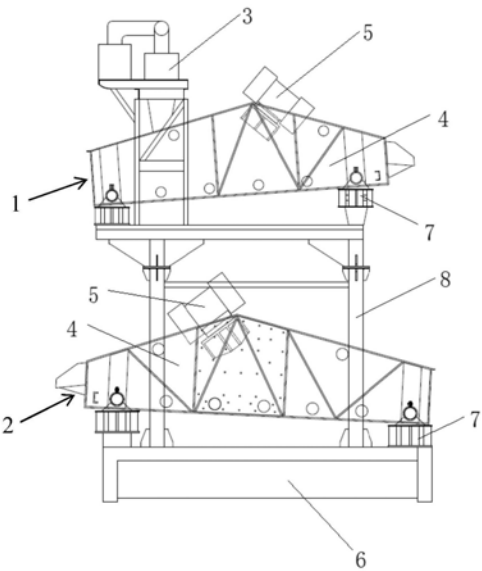
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

复合筛

(57) 摘要

本实用新型公开了一种复合筛,包括上下组合设置的第一脱水振动筛和第二脱水振动筛,以及设于第一脱水振动筛上的若干水力旋流器,所述第一脱水振动筛的出料口对应第二脱水振动筛的入料口处。本实用新型的复合筛通过组合的方式,不仅能够有效降低细颗粒物料的流失量,解决成品中细度模数偏高、石粉含量偏低的问题,且同时能够用于尾矿干排中,使得通过该复合筛的尾矿达到直排堆放干排的技术效果,有效控制了尾矿中水的含量,解决了尾矿对环境的污染,降低了选矿的生产成本。



1. 一种复合筛,其特征在于:该复合筛包括上下组合设置的第一脱水振动筛(1)和第二脱水振动筛(2),以及设于第一脱水振动筛(1)上的若干水力旋流器(3),所述第一脱水振动筛(1)的出料口对应第二脱水振动筛(2)的入料口处。

2. 根据权利要求1所述的复合筛,其特征在于:所述第二脱水振动筛(2)包括筛体(4)、设于该筛体(4)上的振动电机(5)以及支撑该筛体(4)的筛座(6),所述筛体(4)通过弹簧座(7)固定设于筛座(6)上。

3. 根据权利要求2所述的复合筛,其特征在于:所述第一脱水振动筛(1)包括筛体(4)、设于该筛体(4)上的振动电机(5)以及支撑该筛体(4)的支撑座(8),且筛体(4)通过弹簧座(7)固定设于该支撑座(8)上,所述支撑座(8)的另一端固定连接于筛座(6)上,实现第一脱水振动筛(1)和第二脱水振动筛(2)的组合。

4. 根据权利要求1所述的复合筛,其特征在于:所述第一脱水振动筛(1)的出料口处设有喷淋系统,以再次清洗细砂中的杂质。

5. 根据权利要求1所述的复合筛,其特征在于:所述若干水力旋流器(3)并列设于第一脱水振动筛(1)的入料口端。

6. 根据权利要求1所述的复合筛,其特征在于:所述第二脱水振动筛(2)的入料口端设有喷淋系统,以再次清洗细砂中的杂质。

7. 根据权利要求1所述的复合筛,其特征在于:所述第一脱水振动筛(1)和第二脱水振动筛(2)的底端均设有回收槽,且两者通过管道相连通,以实现微颗粒物的收集和再次提取。

复合筛

技术领域

[0001] 本发明属于脱水筛领域,尤其涉及一种复合筛。

背景技术

[0002] 脱水振动筛采用双电机自同步技术,通用型偏心块、可调振幅振动器。主要由筛箱、激振器、支承系统及电机组成。通过胶带联轴分别驱动两个互不联系的振动器作同步反向运转,两组偏心质量产生的离心力沿振动方向的分力叠加,反向离心抵消,从而形成单一的沿振动方向的激振动,使筛箱做作往复直线运动。

[0003] 现有的脱水振动筛往往是独立设置,进而不能有效地对细颗粒物料进行有效回收,不能有效解决成品中细度模数偏高、石粉含量偏低的问题,且水含量不能有效控制。

实用新型内容

[0004] 实用新型目的:本实用新型的目的是提供一种能够有效解决细颗粒物料中细度模数偏高、石粉含量偏低,且同时能有效控制尾矿中水含量,可达到直排堆放干排的复合筛。

[0005] 技术方案:本实用新型的复合筛,包括上下组合设置的第一脱水振动筛和第二脱水振动筛,以及设于第一脱水振动筛上的若干水力旋流器,所述第一脱水振动筛的出料口对应第二脱水振动筛的入料口处。

[0006] 进一步说,该复合筛的第二脱水振动筛包括筛体、设于该筛体上的振动电机以及支撑该筛体的筛座,所述筛体通过弹簧座固定设于筛座上。

[0007] 进一步说,该复合筛的第一脱水振动筛包括筛体、设于该筛体上的振动电机以及支撑该筛体的支撑座,且筛体通过弹簧座固定设于该支撑座上,所述支撑座的另一端固定连接于筛座上,实现第一脱水筛和第二脱水筛的组合。

[0008] 进一步说,该复合筛的第一脱水振动筛的出料口处设有喷淋系统,以再次清洗细砂中的杂质。

[0009] 进一步说,该复合筛的若干水力旋流器并列设于第一脱水振动筛的入料口端。

[0010] 进一步说,该复合筛的第二脱水振动筛的入料口端设有喷淋系统,以再次清洗细砂中的杂质。

[0011] 进一步说,该复合筛的第一脱水振动筛和第二脱水振动筛的底端均设有回收槽,且两者通过管道相连通,以实现微颗粒物的收集和再次提取。

[0012] 有益效果:与现有技术相比,本实用新型的优点为:该复合筛通过组合的方式,不仅能够有效降低细颗粒物料的流失量,解决成品中细度模数偏高、石粉含量偏低的问题,且同时能够用于尾矿干排中,使得通过该复合筛的尾矿达到直排堆放干排的技术效果,有效控制了尾矿中水的含量,解决了尾矿对环境的污染,降低了选矿的生产成本。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型复合筛的结构图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型的技术方案做进一步详细说明。

[0015] 本实用新型的复合筛,如图1所示,包括第一脱水振动筛1和第二脱水振动筛2,且两者上下组合设置,第一脱水振动筛1位于第二脱水振动筛2的上方。

[0016] 第一脱水振动筛1包括筛体4,该筛体4内设有筛板,筛体4的一端为入料口,另一端为出料口。筛体4上设有振动电机5,筛体4的底端设有支撑座8,且筛体4和支撑座8之间通过弹簧座7相连接。第一脱水振动筛1的入料口端处设有若干水力旋流器3,其数量不做限制,可根据实际要求灵活变动。在水泵的作用下,通过该水力旋流器3将污水中的细砂颗粒进行分离,分离的细砂颗粒落入第一脱水振动筛1内进行脱水处理,分离的水通过水力旋流器3的出水口循环至污水槽内再次提取。

[0017] 第二脱水振动筛2结构与第一脱水振动筛1的结构基本相同,包括筛体4,设于筛体4内的筛板,设于筛体4上的振动电机5,筛体4的一端为入料口,另一端为出料口,且第二脱水振动筛2入料口端对应第一脱水振动筛1的出料口端,实现细砂颗粒经第一脱水振动筛1先振动脱水分离后,再经过第二脱水振动筛2再次振动脱水分离,有效解决成品中细度模数偏高、石粉含量偏低的问题。筛体4的底端设有支撑第一脱水振动筛1和第二脱水振动筛2的筛座6,且第一脱水振动筛1的支撑座8的底端固定设于该筛座6上,实现第一脱水振动筛1和第二脱水振动筛2的上下组合设置。第二脱水振动筛2的筛体4通过弹簧座7连接设于该筛座6上。

[0018] 第一脱水振动筛1和第二脱水振动筛2的筛体4底端均设有回收槽,第一脱水振动筛1底端的回收槽可通过管道直接与第二脱水振动筛2底端的回收槽相连通,第二脱水振动筛2底端的回收槽通过管道循环至回收池内,进而使得振动脱水后的细微颗粒再次被提取进行洗脱。

[0019] 除上述之外,该复合筛的第一脱水振动筛1的出料口处设有喷淋系统,进而再前段再次加入清水清洗,洗出含有的污泥。第二脱水振动筛2的入料口端设有喷淋系统,进而使得细砂落入第二脱水振动筛2进行再次清水脱水,提高细砂品质。

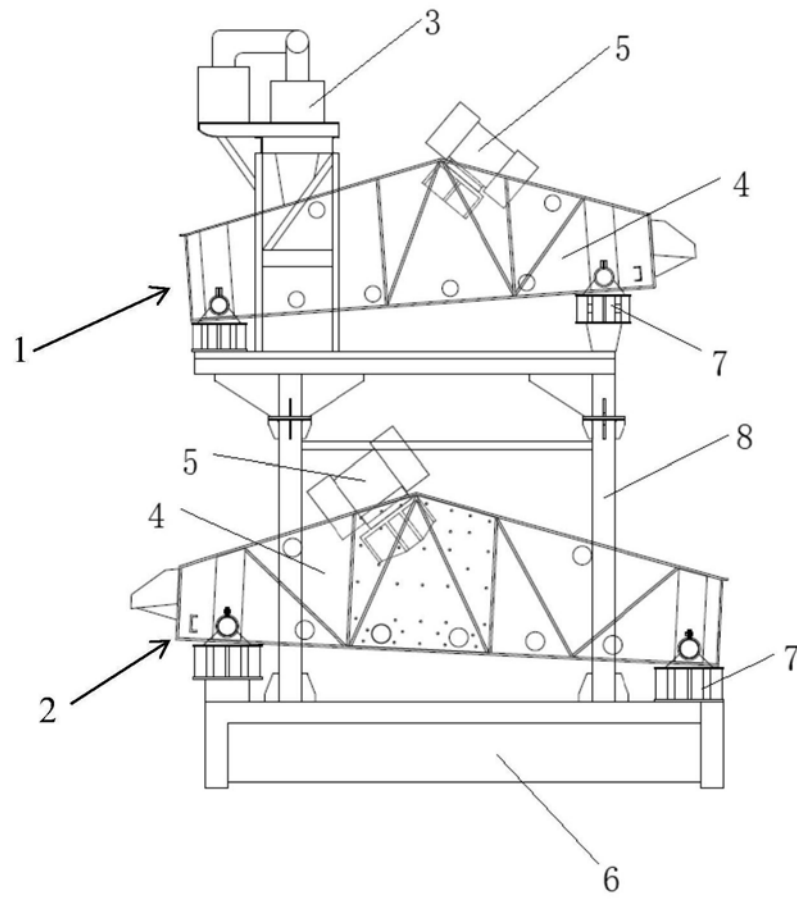


图1