



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214714861 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 16

(21) 申请号 202121024405.0

(22) 申请日 2021.05.13

(73) 专利权人 李硕

地址 712000 陕西省咸阳市渭城区金旭路
水电家园5号楼

专利权人 徐青青

(72) 发明人 李硕 徐青青

(74) 专利代理机构 青海中赢知识产权代理事务
所(普通合伙) 63104

代理人 高清峰

(51) Int.Cl.

B01D 33/15 (2006.01)

B01D 33/46 (2006.01)

B01D 33/76 (2006.01)

B01D 35/16 (2006.01)

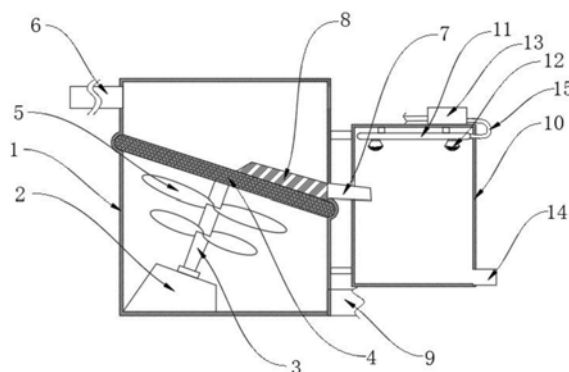
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种煤炭地质工程专用的防治水装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种煤炭地质工程专用的防治水装置,包括箱体,所述箱体的内底壁固定安装有固定座,固定座的表面转动连接有转动柱,转动柱的顶端固定连接有过滤网板,转动柱的表面设置有扇叶,箱体的上表面开设有泥水引流管,箱体的右侧表面设置有排污管,箱体的右内壁固定安装有引流板,箱体的表面设置有出水管,箱体的右侧设置有淤泥收集盒,淤泥收集盒的内顶壁安装有圆环水管。该煤炭地质工程专用的防治水装置,泥水通过泥水引流管进入过滤网板的表面,并在过滤网板的作用下实现泥水分离,分离后的水通过扇叶带动过滤网板转动,过滤网板的转动在引流板的作用下进入淤泥收集盒的内部,实现了泥水分离的同时避免了造成泥水引流管的阻塞。



1. 一种煤炭地质工程专用的防治水装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的内底壁固定安装有固定座(2),固定座(2)的表面转动连接有转动柱(3),转动柱(3)的顶端固定连接有过滤网板(4),转动柱(3)的表面设置有扇叶(5),箱体(1)的上表面开设有泥水引流管(6),箱体(1)的右侧表面设置有排污管(7),箱体(1)的右内壁固定安装有引流板(8),箱体(1)的表面设置有出水管(9),箱体(1)的右侧设置有淤泥收集盒(10),淤泥收集盒(10)的内顶壁安装有圆环水管(11),圆环水管(11)的表面设置有洒水头(12),淤泥收集盒(10)的上表面固定安装有水泵(13),淤泥收集盒(10)的表面开设有排污口(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种煤炭地质工程专用的防治水装置,其特征在于:所述水泵(13)的进水口和出水口均设置有塑料软管(15),两根塑料软管(15)分别延伸至箱体(1)和淤泥收集盒(10)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种煤炭地质工程专用的防治水装置,其特征在于:所述扇叶(5)的数量为四个,四个扇叶(5)两两一组分别固定在转动柱(3)的表面。

4. 根据权利要求1所述的一种煤炭地质工程专用的防治水装置,其特征在于:所述固定座(2)的内部开设有安装腔,安装腔的内部设置有备用电机,备用电机的输出端与转动柱(3)的底端固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种煤炭地质工程专用的防治水装置,其特征在于:所述排污管(7)的右端延伸至淤泥收集盒(10)的内部,引流板(8)与过滤网板(4)相对应。

6. 根据权利要求1所述的一种煤炭地质工程专用的防治水装置,其特征在于:所述箱体(1)与淤泥收集盒(10)均为不锈钢材料,淤泥收集盒(10)通过固定架与箱体(1)固定连接。

一种煤炭地质工程专用的防治水装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及防治水技术领域,具体为一种煤炭地质工程专用的防治水装置。

背景技术

[0002] 煤炭是地球上蕴藏量最丰富,分布地域最广的化石燃料,现有的防治水装置在对矿井内的泥水进行排出后,大多是通过自然沉淀的方式进行泥水分离,这种方式泥水分离效率较慢,而且泥水排水口容易出现堵塞的情况。

[0003] 因此我们提出一种煤炭地质工程专用的防治水装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种煤炭地质工程专用的防治水装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种煤炭地质工程专用的防治水装置,包括箱体,所述箱体的内底壁固定安装有固定座,固定座的表面转动连接有转动柱,转动柱的顶端固定连接有过滤网板,转动柱的表面设置有扇叶,箱体的上表面开设有泥水引流管,箱体的右侧表面设置有排污管,箱体的右内壁固定安装有引流板,箱体的表面设置有出水管,箱体的右侧设置有淤泥收集盒,淤泥收集盒的内顶壁安装有圆环水管,圆环水管的表面设置有洒水头,淤泥收集盒的上表面固定安装有水泵,淤泥收集盒的表面开设有排污口。

[0006] 优选的,所述水泵的进水口和出水口均设置有塑料软管,两根塑料软管分别延伸至箱体和淤泥收集盒的内部。

[0007] 优选的,所述扇叶的数量为四个,四个扇叶两两一组分别固定安装在转动柱的表面。

[0008] 优选的,所述固定座的内部开设有安装腔,安装腔的内部设置有备用电机,备用电机的输出端与转动柱的底端固定连接。

[0009] 优选的,所述排污管的右端延伸至淤泥收集盒的内部,引流板与过滤网板相对应。

[0010] 优选的,所述箱体与淤泥收集盒均为不锈钢材料,淤泥收集盒通过固定架与箱体固定连接。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种煤炭地质工程专用的防治水装置,具备以下有益效果:

[0013] 1.该煤炭地质工程专用的防治水装置,通过设置箱体、固定座、转动柱、过滤网板、扇叶、泥水引流管、排污管和引流板,泥水通过泥水引流管进入过滤网板的表面,并在过滤网板的作用下实现泥水分离,分离后的水通过扇叶带动过滤网板转动,过滤网板的转动在引流板的作用下进入淤泥收集盒的内部,实现了泥水分离的同时避免了造成泥水引流管的阻塞。

[0014] 2.该煤炭地质工程专用的防治水装置,通过设置淤泥收集盒、圆环水管、洒水头、

水泵、塑料软管和排污口,当需要对淤泥收集盒清洗时,在水泵的作用下将箱体1内分离的水送入圆环水管11内,并在洒水头12的作用下对淤泥收集盒10内壁进行清洗,从而避免了人力清洁,提高了清洁效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正剖结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型正视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型过滤网板和引流板立体结构示意图。

[0018] 图中:1箱体、2固定座、3转动柱、4过滤网板、5扇叶、6泥水引流管、7排污管、8引流板、9出水管、10淤泥收集盒、11圆环水管、12洒水头、13水泵、14排污口、15塑料软管。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种煤炭地质工程专用的防治水装置,包括箱体1,箱体1的内底壁固定安装有固定座2,固定座2的表面转动连接有转动柱3,固定座2的内部开设有安装腔,安装腔的内部设置有备用电机,备用电机的输出端与转动柱3的底端固定连接,转动柱3的顶端固定连接有过滤网板4,转动柱3的表面设置有扇叶5,扇叶5的数量为四个,四个扇叶5两两一组分别固定安装在转动柱3的表面,箱体1的上表面开设有泥水引流管6,箱体1的右侧表面设置有排污管7,箱体1的右内壁固定安装有引流板8,箱体1的表面设置有出水管9,箱体1的右侧设置有淤泥收集盒10,排污管7的右端延伸至淤泥收集盒10的内部,引流板8与过滤网板4相对应,箱体1与淤泥收集盒10均为不锈钢材料,淤泥收集盒10通过固定架与箱体1固定连接,淤泥收集盒10的内顶壁安装有圆环水管11,圆环水管11的表面设置有洒水头12,淤泥收集盒10的上表面固定安装有水泵13,水泵13的进水口和出水口均设置有塑料软管15,两根塑料软管15分别延伸至箱体1和淤泥收集盒10的内部。

[0021] 通过设置箱体1、固定座2、转动柱3、过滤网板4、扇叶5、泥水引流管6、排污管7和引流板8,泥水通过泥水引流管6进入过滤网板4的表面,并在过滤网板4的作用下实现泥水分离,分离后的水通过扇叶5带动过滤网板4转动,过滤网板4的转动在引流板8的作用下进入淤泥收集盒10的内部,实现了泥水分离的同时避免了造成泥水引流管6的阻塞。

[0022] 淤泥收集盒10的表面开设有排污口14,通过设置淤泥收集盒10、圆环水管11、洒水头12、水泵13、塑料软管15和排污口14,当需要对淤泥收集盒10清洗时,在水泵13的作用下将箱体1内分离的水送入圆环水管11内,并在洒水头12的作用下对淤泥收集盒10内壁进行清洗,从而避免了人力清洁,提高了清洁效率。

[0023] 工作原理:水顺着泥水引流管6流至过滤网板4上,通过过滤网板4过滤,当水流流至扇叶5时,扇叶5受到动力后带动转动柱3与转动柱3固定连接的过滤网板4一起转动,因箱体1的内壁固定安装有引流板8,所以当过滤网板4转动时,过滤网板4上过滤下来的泥沙会

通过引流板8给刮离出箱体1,从而实现了泥水分离的同时避免了造成泥水引流管6的阻塞,使用方便的同时又增加了效率,当箱体1内的泥沙通过排污管7流至淤泥收集盒10内,水泵13通过左侧塑料软管15连接至箱体1的内部抽水,水泵13在通过右侧的塑料软管15传入至圆环水管11内部,圆环水管11通过洒水头12喷水清洗淤泥收集盒10的内部,污泥通过排污口14排出,从而避免了人力清洁,提高了便利和效率。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

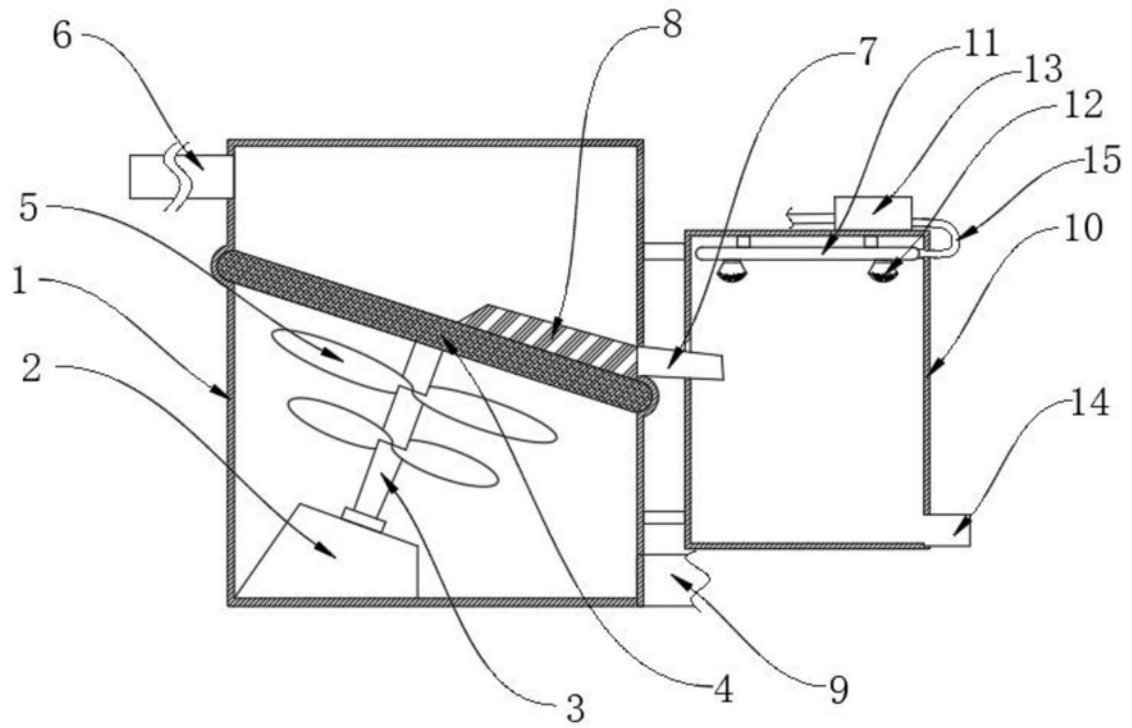


图1

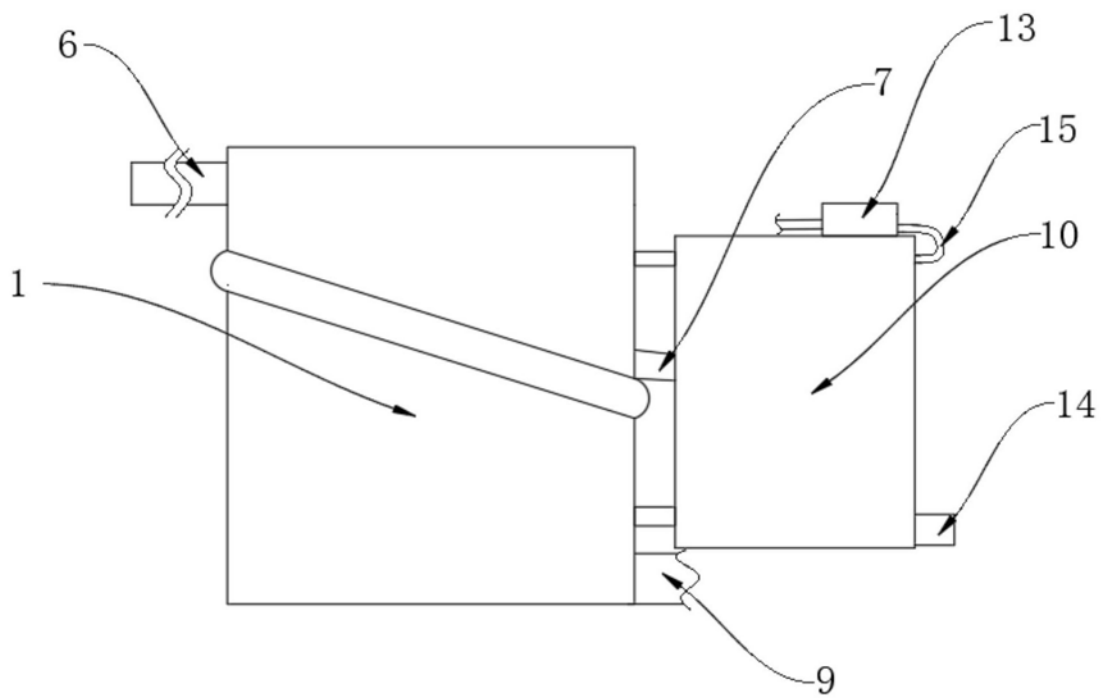


图2

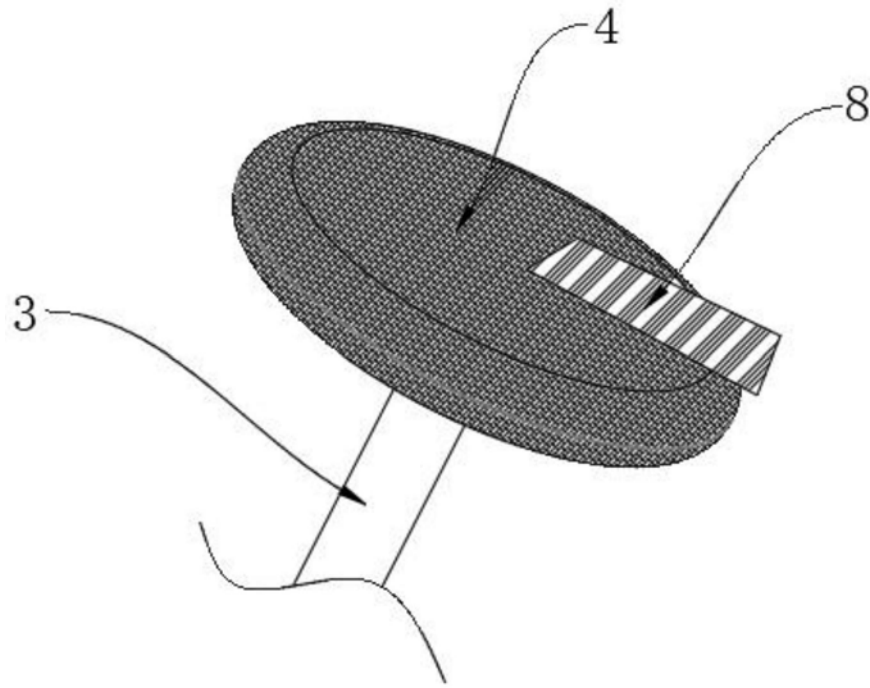


图3