



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207881429 U

(45)授权公告日 2018.09.18

(21)申请号 201721921347.5

(22)申请日 2017.12.29

(73)专利权人 鄂尔多斯市中钰泰德煤炭有限公司

地址 017000 内蒙古自治区鄂尔多斯市东胜区天骄北路华府C区南办公楼5楼财务部

(72)发明人 王宏伟 王维利 张永飞 孟克柯昌兵 晁小闹 李军 张雪冬 王志明 侯悦 刘于生

(51)Int.Cl.

F26B 11/18(2006.01)

F26B 25/00(2006.01)

F26B 25/02(2006.01)

F26B 25/04(2006.01)

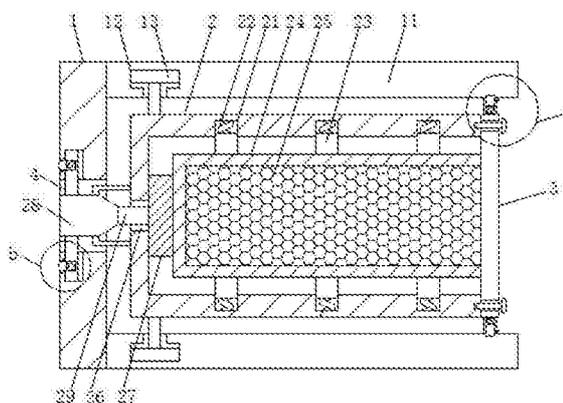
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种选煤厂用块精煤脱水装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种选煤厂用块精煤脱水装置,包括支撑板,所述支撑板的一侧两端均固定连接有定位板,所述定位板的内部设有转动槽,所述转动槽的内侧活动套接有转盘,所述转盘的表面固定连接有第一U形框,所述第一U形框的内部设有共振槽,所述共振槽的内侧固定连接有第一弹簧,所述第一弹簧的另一端固定连接有共振块,所述共振块的另一端固定连接有第二U形框,所述第二U形框的内侧嵌入有网板,所述第二U形框的外侧固定连接有板框,所述板框的内侧两端均固定连接有齿牙。该选煤厂用块精煤脱水装置,能够有效的在煤块脱水时起到一个振动效果,同时能够在卸料时,更加方便,简单,方便工人的操作。



1. 一种选煤厂用块精煤脱水装置,包括支撑板(1),其特征在于:所述支撑板(1)的一侧两端均固定连接有定位板(11),所述定位板(11)的内部设有转动槽(12),所述转动槽(12)的内侧活动套接有转盘(13),所述转盘(13)的表面固定连接有第一 U 形框(2),所述第一 U 形框(2)的内部设有共振槽(21),所述共振槽(21)的内侧固定连接有第一弹簧(22),所述第一弹簧(22)的另一端固定连接有共振块(23),所述共振块(23)的另

一端固定连接有第二 U 形框(24),所述第二 U 形框(24)的内侧嵌入有网板(25),所述第二 U 形框(24)的外侧固定连接有板框(27),所述板框(27)的内侧两端均固定连接有齿牙(210),所述第一 U 形框(2)的外侧固定连接有电机(28),所述电机(28)的端口位置轴连接驱动轴(29),所述驱动轴(29)的另一端固定套接有半齿轮(211),所述半齿轮(211)的表面啮合连接齿牙(210)的表面,所述第一 U 形框(2)的内部设有轴孔(26),所述轴孔(26)的内侧活动套接驱动轴(29)的表面。

2. 根据权利要求 1 所述的一种选煤厂用块精煤脱水装置,其特征在于:所述第一 U 形框(2)的开口位置紧贴有密封板(3),第一 U 形框(2)的两端内部设有螺纹槽(31),密封板(3)的内部两端均设有螺纹孔(32),螺纹孔(32)的内侧螺纹连接有螺纹旋钮(33),螺纹旋钮(33)的另一端螺纹连接螺纹槽(31)的内侧。

3. 根据权利要求 2 所述的一种选煤厂用块精煤脱水装置,其特征在于:所述密封板(3)的外侧两端均固定连接有拨叉槽(34),拨叉槽(34)的内侧固定连接第二弹簧(35),第二弹簧(35)的另一端固定连接有拨叉块(36),拨叉块(36)的外侧固定连接有拨叉片(38),所述定位板(11)的内部设有插槽(37),拨叉块(36)的另一端插入插槽(37)的内侧。

4. 根据权利要求 1 所述的一种选煤厂用块精煤脱水装置,其特征在于:所述支撑板(1)的内部设有置物槽(4),置物槽(4)的内部两端均设有对位槽(41),所述电机(28)的两侧均固定连接有对位杆(42),对位杆(42)的内部设有凹槽(43),凹槽(43)的内侧固定连接有第三弹簧(44),第三弹簧(44)的另一端固定连接有卡销(45),对位槽(41)的内部连通有通孔(46),卡销(45)的表面滑动连接通孔(46)的内侧。

## 一种选煤厂用块精煤脱水装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及块精煤脱水技术领域,具体为一种选煤厂用块精煤脱水装置。

### 背景技术

[0002] 煤块在生产过程中一般需要经历脱水这一环节,常规的脱水过程是将潮湿的煤块置于网板上,然后通过热风机,对其进行风干脱水处理,从而获得相对干燥的煤块。

[0003] 而在风干脱水处理时,为了能够加强脱水的效果,一般会通过离心电机的偏心效果,使得网板能够进行振动,带动煤块进行翻动,提高脱水的效果,但是采用这种方法,离心电机需要安装在网板的下部,很容易使得煤渣进入电机,对电机造成影响,同时由于煤块数量较多,每次对网板的卸料过程较为复杂,大大提高了工人的工作时间。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种选煤厂用块精煤脱水装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种选煤厂用块精煤脱水装置,包括支撑板,所述支撑板的一侧两端均固定连接有定位板,所述定位板的内部设有转动槽,所述转动槽的内侧活动套接有转盘,所述转盘的表面固定连接有第一U形框,所述第一U形框的内部设有共振槽,所述共振槽的内侧固定连接有第一弹簧,所述第一弹簧的另一端固定连接有共振块,所述共振块的另一端固定连接有第二U形框,所述第二U形框的内侧嵌入有网板,所述第二U形框的外侧固定连接有板框,所述板框的内侧两端均固定连接有齿牙,所述第一U形框的外侧固定连接有电机,所述电机的端口位置轴连接有驱动轴,所述驱动轴的另一端固定套接有半齿轮,所述半齿轮的表面啮合连接齿牙的表面,所述第一U形框的内部设有轴孔,所述轴孔的内侧活动套接驱动轴的表面。

[0006] 优选的,所述第一U形框的开口位置紧贴有密封板,第一U形框的两端内部设有螺纹槽,密封板的内部两端均设有螺纹孔,螺纹孔的内侧螺纹连接有螺纹旋钮,螺纹旋钮的另一端螺纹连接螺纹槽的内侧。

[0007] 优选的,所述密封板的外侧两端均固定连接有拨叉槽,拨叉槽的内侧固定连接第二弹簧,第二弹簧的另一端固定连接有拨叉块,拨叉块的外侧固定连接有拨叉片,所述定位板的内部设有插槽,拨叉块的另一端插入插槽的内侧。

[0008] 优选的,所述支撑板的内部设有置物槽,置物槽的内部两端均设有对位槽,所述电机的两侧均固定连接有对位杆,对位杆的内部设有凹槽,凹槽的内侧固定连接有第三弹簧,第三弹簧的另一端固定连接有卡销,对位槽的内部连通有通孔,卡销的表面滑动连接通孔的内侧。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该选煤厂用块精煤脱水装置,能够有效的在煤块脱水时起到一个振动效果,同时能够在卸料时,更加方便,简单,方便工人的操作。

## 附图说明

[0010] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型的板框内侧结构示意图；

[0012] 图3为本实用新型的a处放大示意图；

[0013] 图4为本实用新型的b处放大示意图。

[0014] 图中：1支撑板、11定位板、12转动槽、13转盘、2第一U形框、21共振槽、22第一弹簧、23共振块、24第二U形框、25网板、26轴孔、27板框、28电机、29驱动轴、210齿牙、211半齿轮、3密封板、31螺纹槽、32螺纹孔、33螺纹旋钮、34拨叉槽、35第二弹簧、36拨叉块、37插槽、38拨叉片、4置物槽、41对位槽、42对位杆、43凹槽、44第三弹簧、45卡销、46通孔。

## 具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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，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。

[0017] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种选煤厂用块精煤脱水装置，包括支撑板1，支撑板1的一侧两端均固定连接有定位板11，支撑板1和定位板11均通过支架架立在地面，定位板11的内部设有转动槽12，转动槽12的内侧活动套接有转盘13，使得两个U形框能够翻折下来，转盘13的表面固定连接有第一U形框2，第一U形框2的内部设有共振槽21，共振槽21的内侧固定连接有第一弹簧22，第一弹簧22的另一端固定连接有共振块23，共振块23的另一端固定连接有第二U形框24，能够起到一个共振限位的效果，使得网板25能够进行振动，第二U形框24的内侧嵌入有网板25，第二U形框24的外侧固定连接有板框27，板框27的内侧两端均固定连接有齿牙210，第一U形框2的外侧固定连接有电机28，电机28的型号为51K90GU-C，电机28的导线插头与外部电源插排直接插接通电，电机28的端口位置轴连接有驱动轴29，驱动轴29的另一端固定套接有半齿轮211，能够起到一个往复运动的效果，半齿轮211的表面啮合连接齿牙210的表面，第一U形框2的内部设有轴孔26，轴孔26的内侧活动套接驱动轴29的表面，第一U形框2的开口位置紧贴有密封板3，能够起到一个架立第一U形框2的效果，同时也能够对第二U形框24进行封口，第一U形框2的两端内部设有螺纹槽31，密封板3的内部两端均设有螺纹孔32，螺纹孔32的内侧螺纹连接有螺纹旋钮33，螺纹旋钮33的另一端螺纹连接螺纹槽31的内侧，密封板3的外侧两端均固定连接有拨叉槽34，拨叉槽34的内侧固定连接第二弹簧35，第二弹簧35的另一端固定连接有拨叉块36，拨叉块36的外侧固定连接有拨叉片38，定位板11的内部设有插槽37，拨叉块36的另一端插入插槽37的内侧，能够对两个U形框起到一个架立效果，支撑板1的内部设有置物槽4，置物槽4的内部两端均

设有对位槽41,电机28的两侧均固定连接有对位杆42,对位杆42的内部设有凹槽43,凹槽43的内侧固定连接有第三弹簧44,第三弹簧44的另一端固定连接有卡销45,对位槽41的内部连通有通孔46,卡销45的表面滑动连接通孔46的内侧,能够对电机28起到一个辅助固定的效果。

[0018] 本实用新型在具体实施时:当需要进行振动时,通过电机28的插销与电源固定连接,使得电机28接通并通过驱动轴29带动半齿轮211转动,然后通过半齿轮211与齿牙210的啮合效果,使得板框27能够活动,通过共振块23在共振槽21的内侧滑动起到一个限位效果,配合第一弹簧22的压缩复位,使得板框27能够带动第二U形框24具有一个往复振动的效果,从而使得煤块能够具有翻动或振动的效果,当需要进行卸料时,一名工人先通过拨叉片38拨动拨叉块36,使得拨叉块36能够对第二弹簧35进行挤压,从而使得拨叉块36能够与插槽37脱开,然后另一名工人按压卡销45,通过卡销45挤压第三弹簧44,使得卡销45与通孔46脱开,使得对位块42能够从对位槽41的内侧滑出,接触对电机28的定位,再通过转盘13在转动槽12的内侧转动,使得两个U形框能够翻转到地面,最后通过螺纹旋钮33螺纹连接螺纹孔32和螺纹槽31,使得密封板3能够拆去,可以对网板25上的煤块进行统一的卸料。

[0019] 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。

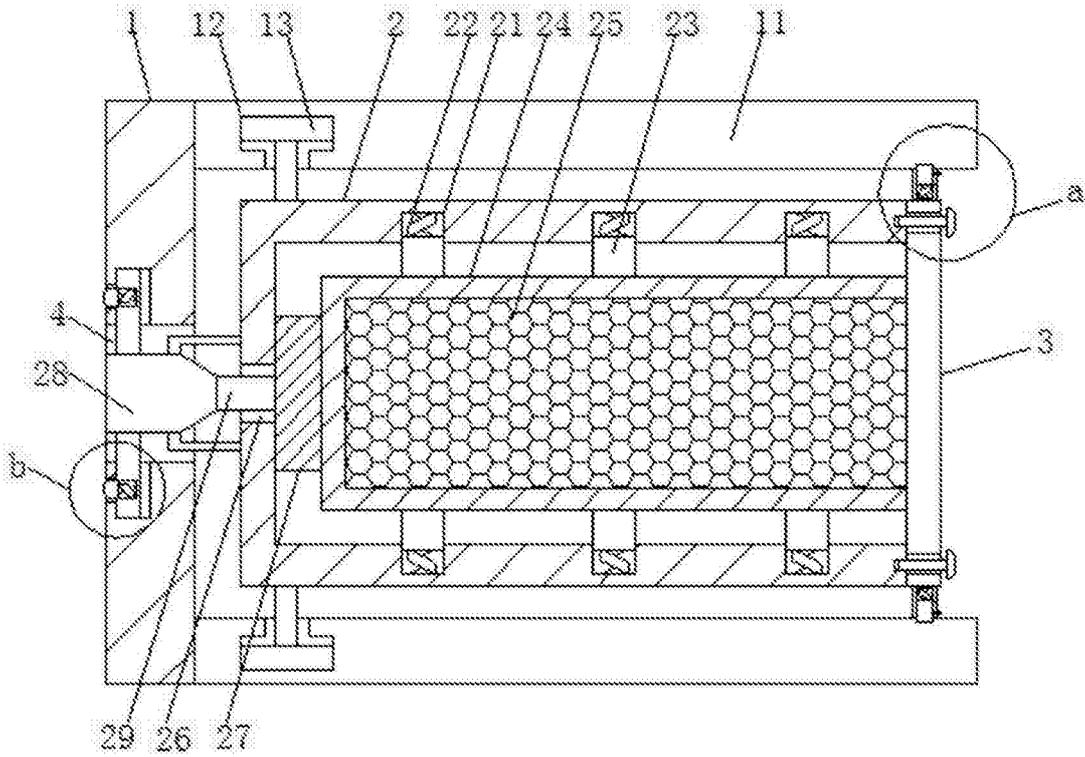


图1

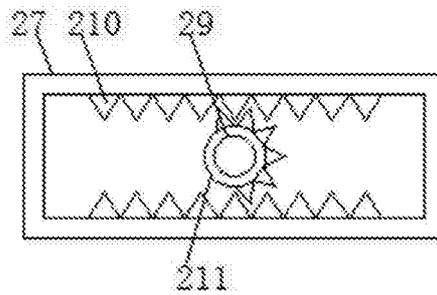


图2

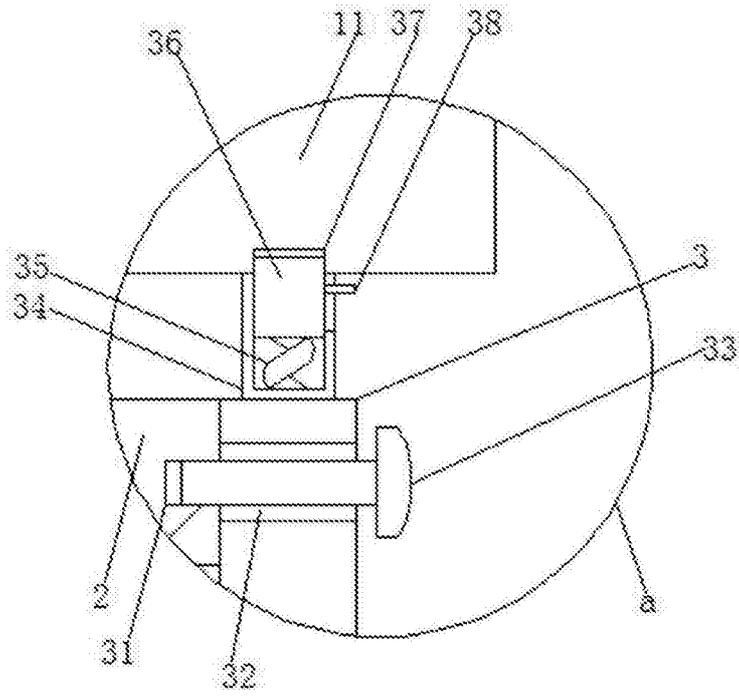


图3

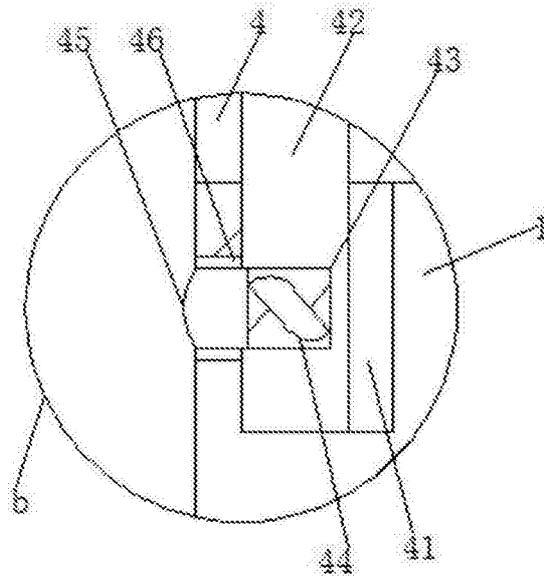


图4