



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215558615 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 18

(21) 申请号 202122200818.6

(22) 申请日 2021.09.13

(73) 专利权人 浙江鑫安能源建设有限公司
地址 323700 浙江省丽水市龙泉市龙渊街
道中山东路83号1幢3单元306室

(72) 发明人 梅舒婷 李一斌 季虹 李小娟
徐名忱

(74) 专利代理机构 衢州维创维邦专利代理事务
所(普通合伙) 33282

代理人 李真真

(51) Int. Cl.

B66D 1/60 (2006.01)

B66D 1/74 (2006.01)

B66D 1/28 (2006.01)

F16F 15/067 (2006.01)

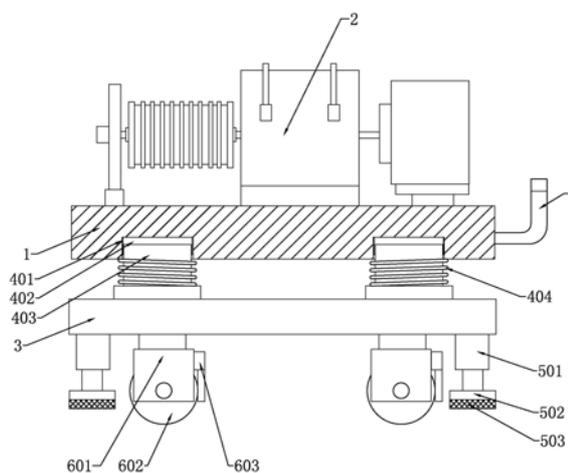
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种绞磨机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种绞磨机,包括:支撑板;绞磨组件,其设在支撑板上;底板,其设在支撑板下方;支撑组件,其设在底板底部,其长度可调节;移动轮组件,其设在底板底部,用于带动底板移动;减震组件,其设在支撑板与底板之间;其中,所述减震组件将底板与支撑板连接起来,减震组件可以缓冲移动轮带动底板移动过程中以及绞磨机工作过程中产生的振动;与现有技术不同的是,减震组件设在底板与支撑板之间,这样减震组件可以吸收整体设备移动过程中产生的振动,也可以吸收绞磨组件在工作过程中产生的振动,对绞磨组件的零部件起到一个保护的作用,延长了绞磨机的使用寿命。



1. 一种绞磨机,其特征在于,包括:
支撑板(1);
绞磨组件(2),其设在支撑板(1)上;
底板(3),其设在支撑板(1)下方;
支撑组件,其设在底板(3)底部,其长度可调节;
移动轮组件,其设在底板(3)底部,用于带动底板(3)移动;
减震组件,其设在支撑板(1)与底板(3)之间;
其中,所述减震组件将底板(3)与支撑板(1)连接起来,减震组件可以缓冲移动轮带动底板(3)移动过程中以及绞磨机工作过程中产生的振动。
2. 根据权利要求1所述的一种绞磨机,其特征在于,所述减震组件包括:
滑动槽(401),其设在支撑板(1)底面;
升降套筒(402),其固定在滑动槽(401)中,其底面设有开口;
支撑轴(403),其上端滑动设在滑动套筒中,其下端固定在底板(3)上表面;
缓冲弹簧(404),其套设在支撑轴(403)外壁上,其两端分别与支撑板(1)底面和底板(3)上表面连接。
3. 根据权利要求2所述的一种绞磨机,其特征在于,所述支撑轴(403)包括:
固定部(4031);
转动部(4032),其转动设在固定部(4031)下方,其下端外壁上设有螺纹;
其中,所述底板(3)上表面设有螺纹槽,所述转动部(4032)下端与螺纹槽螺纹连接。
4. 根据权利要求1所述的一种绞磨机,其特征在于,所述支撑组件包括:
电动推杆(501),其固定端固定在底板(3)底面,其延伸端向下延伸;
支撑块(502),其固定在电动推杆(501)延伸端的端部。
5. 根据权利要求4所述的一种绞磨机,其特征在于,还包括:
防滑块(503),其设在支撑块(502)底面。
6. 根据权利要求1所述的一种绞磨机,其特征在于,所述移动轮组件包括:
轮架(601),其有四个,四个轮架(601)分别设在底板(3)底面的四个角处;
滚轮(602),其转动设在轮架(601)上;
制动件(603),其设在轮架(601)上,用于制动滚轮(602)。
7. 根据权利要求1所述的一种绞磨机,其特征在于,还包括:
拉杆(7),其固定在支撑板(1)侧壁上。

一种绞磨机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种绞磨机。

背景技术

[0002] 绞磨机是机动绞磨的简称,又叫机动绞磨机或者机动绞磨,这种叫法多见于机动绞磨应用比较广泛的地区,机动绞磨是架设空电缆地下布线时必备的紧线、立杆等施工产品,能在各种复杂环境下顺利方便的架设导线起重、牵引或紧线。

[0003] 传统的绞磨机在移动过程中的减震性能较差,如此会给绞磨机带来较大的损害,并且装置在运行过程中的稳定性也无法保障,基于这个问题,公开号为:CN212246041U的中国专利公开了一种用于电力工程的绞磨机,包括横板、绞磨机构,所述横板上安装有所述绞磨机构,还包括支撑机构、减震机构,所述支撑机构设置有所述横板两侧,所述减震机构固定在所述横板下方。

[0004] 上述结构通过设置支撑机构,能够对装置的四个角进行有效支撑,从而保证装置在运行过程中的稳定性,通过设置减震机构,能够对装置在移动过程中受到的振动进行有效吸收。但上述结构在移动到合适的位置后支撑机构支撑绞磨机,减震机构则停止作用,而绞磨机在工作工程中是会产生振动的,上述结构无法在绞磨机工作过程中进行有效地减震缓冲,导致绞磨机长时间工作后零部件会有不同程度的受损,由此需要对其进行改进。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种既能缓冲移动过程中受到的振动,又能缓冲工作过程中产生的冲击,使用寿命长的绞磨机。

[0006] 本实用新型的技术方案是这样实现的:一种绞磨机,其特征在于,包括:

[0007] 支撑板;

[0008] 绞磨组件,其设在支撑板上;

[0009] 底板,其设在支撑板下方;

[0010] 支撑组件,其设在底板底部,其长度可调节;

[0011] 移动轮组件,其设在底板底部,用于带动底板移动;

[0012] 减震组件,其设在支撑板与底板之间;

[0013] 其中,所述减震组件将底板与支撑板连接起来,减震组件可以缓冲移动轮带动底板移动过程中以及绞磨机工作过程中产生的振动。

[0014] 采用上述的一种绞磨机,绞磨组件起到架设导线起重、牵引或紧线的作用,当绞磨组件需要移动时,支撑组件长度缩短,移动轮组带动底板移动从而实现移动绞磨组件,当绞磨组件移动到合适的位置时,支撑组件长度伸长将移动轮组件架空,从而对绞磨组件进行稳定的支撑,在移动过程中产生振动或者在绞磨组件工作过程中产生振动时,减震组件可以对这些振动进行缓冲,对绞磨组件的零部件起到一个保护的作用,延长了绞磨机的使用寿命。

- [0015] 本实用新型进一步设置为,所述减震组件包括:
- [0016] 滑动槽,其设在支撑板底面;
- [0017] 升降套筒,其固定在滑动槽中,其底面设有开口;
- [0018] 支撑轴,其上端滑动设在滑动套筒中,其下端固定在底板上表面;
- [0019] 缓冲弹簧,其套设在支撑轴外壁上,其两端分别与支撑板底面和底板上表面连接。
- [0020] 本实用新型进一步设置为,所述支撑轴包括:
- [0021] 固定部;
- [0022] 转动部,其转动设在固定部下方,其下端外壁上设有螺纹;
- [0023] 其中,所述底板上表面设有螺纹槽,所述转动部下端与螺纹槽螺纹连接。
- [0024] 本实用新型进一步设置为,所述支撑组件包括:
- [0025] 电动推杆,其固定端固定在底板底面,其延伸端向下延伸;
- [0026] 支撑块,其固定在电动推杆延伸端的端部。
- [0027] 本实用新型进一步设置为,还包括:防滑块,其设在支撑块底面。
- [0028] 本实用新型进一步设置为,所述移动轮组件包括:
- [0029] 轮架,其有四个,四个轮架分别设在底板底面的四个角处;
- [0030] 滚轮,其转动设在轮架上;
- [0031] 制动件,其设在轮架上,用于制动滚轮。
- [0032] 本实用新型进一步设置为,还包括:拉杆,其固定在支撑板侧壁上。
- [0033] 本实用新型的有益效果将在实施例中详细阐述,从而使得有益效果更加明显。

附图说明

[0034] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0035] 图1为本实用新型具体实施方式结构示意图。

[0036] 图2为本实用新型具体实施方式中支撑轴结构示意图。

[0037] 图中标记表示为:

[0038] 1-支撑板、2-绞磨组件、3-底板、401-滑动槽、402-升降套筒、403-支撑轴、4031-固定部、4032-转动部、404-缓冲弹簧、501-电动推杆、502-支撑块、503-防滑块、601-轮架、602-滚轮、603-制动件、7-拉杆。

具体实施方式

[0039] 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。

[0040] 实施例1

[0041] 如图1所示,本实施例公开了一种绞磨机,包括:支撑板1;绞磨组件2,其设在支撑

板1上;底板3,其设在支撑板1下方;支撑组件,其设在底板3底部,其长度可调节;移动轮组件,其设在底板3底部,用于带动底板3移动;减震组件,其设在支撑板1与底板3之间;其中,所述减震组件将底板3与支撑板1连接起来,减震组件可以缓冲移动轮带动底板3移动过程中以及绞磨机工作过程中产生的振动。

[0042] 本实施例中,支撑板1和底板3均为钢板,绞磨组件2采用现有技术中的结构,支撑组件设置在底板3底部,支撑组件可以与地面接触,且其与地面之间的间距可调,移动轮组件设置在底板3底部,移动轮组件的位置不会与支撑组件相互干涉,当通过移动轮组件带动底板3进行移动时,支撑组件远离地面,此时移动轮组件带动整体设备进行移动;当整体设备移动到合适的位置时,调节支撑组件的长度使其与地面接触并将移动轮组件悬空,此时绞磨组件2可以开始工作,与现有技术不同的是,减震组件设在底板3与支撑板1之间,这样减震组件可以吸收整体设备移动过程中产生的振动,也可以吸收绞磨组件2在工作过程中产生的振动,对绞磨组件2的零部件起到一个保护的作用,延长了绞磨机的使用寿命。

[0043] 实施例2

[0044] 本实施例中,除了包括前述实施例的结构特征,进一步的所述减震组件包括:滑动槽401,其设在支撑板1底面;升降套筒402,其固定在滑动槽401中,其底面设有开口;支撑轴403,其上端滑动设在滑动套筒中,其下端固定在底板3上表面;缓冲弹簧404,其套设在支撑轴403外壁上,其两端分别与支撑板1底面和底板3上表面连接。

[0045] 通过采用上述技术方案,滑动槽401开设在支撑板1底面,升降套筒402内部具有滑动空腔,且其底部具有连通滑动空腔的开口,升降套筒402固定在滑动槽401中,并使其开口朝下,支撑轴403上端滑动设在滑动空腔中,特别的,支撑轴403和升降套筒402可以是分体式结构,也可以是整体式结构,支撑轴403的下端固定在底板3上表面处,缓冲弹簧404上端与支撑板1底面抵接,下端与底板3上表面抵接,当振动传递到底板3或者支撑板1上时,支撑轴403、升降套筒402、支撑弹簧相互配合缓冲振动冲击,实现减震效果。

[0046] 如图2所示,在本实施例中,所述支撑轴403包括:固定部4031;转动部4032,其转动设在固定部4031下方,其下端外壁上设有螺纹;其中,所述底板3上表面设有螺纹槽,所述转动部4032下端与螺纹槽螺纹连接。

[0047] 通过采用上述技术方案,将支撑轴403的下端与底板3可拆卸连接固定,便于减震组件的维修与更换。

[0048] 本实施例中,减震组件可以有多个,且多个减震组件水平间隔分布。

[0049] 实施例3

[0050] 本实施例中,除了包括前述实施例的结构特征,进一步的所述支撑组件包括:电动推杆501,其固定端固定在底板3底面,其延伸端向下延伸;支撑块502,其固定在电动推杆501延伸端的端部。

[0051] 通过采用上述技术方案,支撑块502固定在电动推杆501的下端,电动推杆501可以驱动支撑块502升降实现支撑组件的长度调节。

[0052] 在本实施例中,还包括:防滑块503,其设在支撑块502底面。

[0053] 防滑块503可以提高支撑块502的防滑性能,支撑效果更好。

[0054] 实施例4

[0055] 本实施例中,除了包括前述实施例的结构特征,进一步的所述移动轮组件包括:轮

架601,其有四个,四个轮架601分别设在底板3底面的四个角处;滚轮602,其转动设在轮架601上;制动件603,其设在轮架601上,用于制动滚轮602。

[0056] 通过采用上述技术方案,滚轮602和轮架601的配合可以带动底板3移动,从而实现带动整体设备移动,制动件603与滚轮602配合可以将滚轮602制动,当整体设备移动到合适的位置时使用制动件603制动滚轮602,制动件603可以采用手刹或者脚刹的方式,具体结构不做限定。

[0057] 实施例5

[0058] 本实施例中,除了包括前述实施例的结构特征,进一步的还包括:拉杆7,其固定在支撑板1侧壁上。

[0059] 通过拉杆7与移动轮组件的配合,可以更方便地推动或者拉动绞磨机。

[0060] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

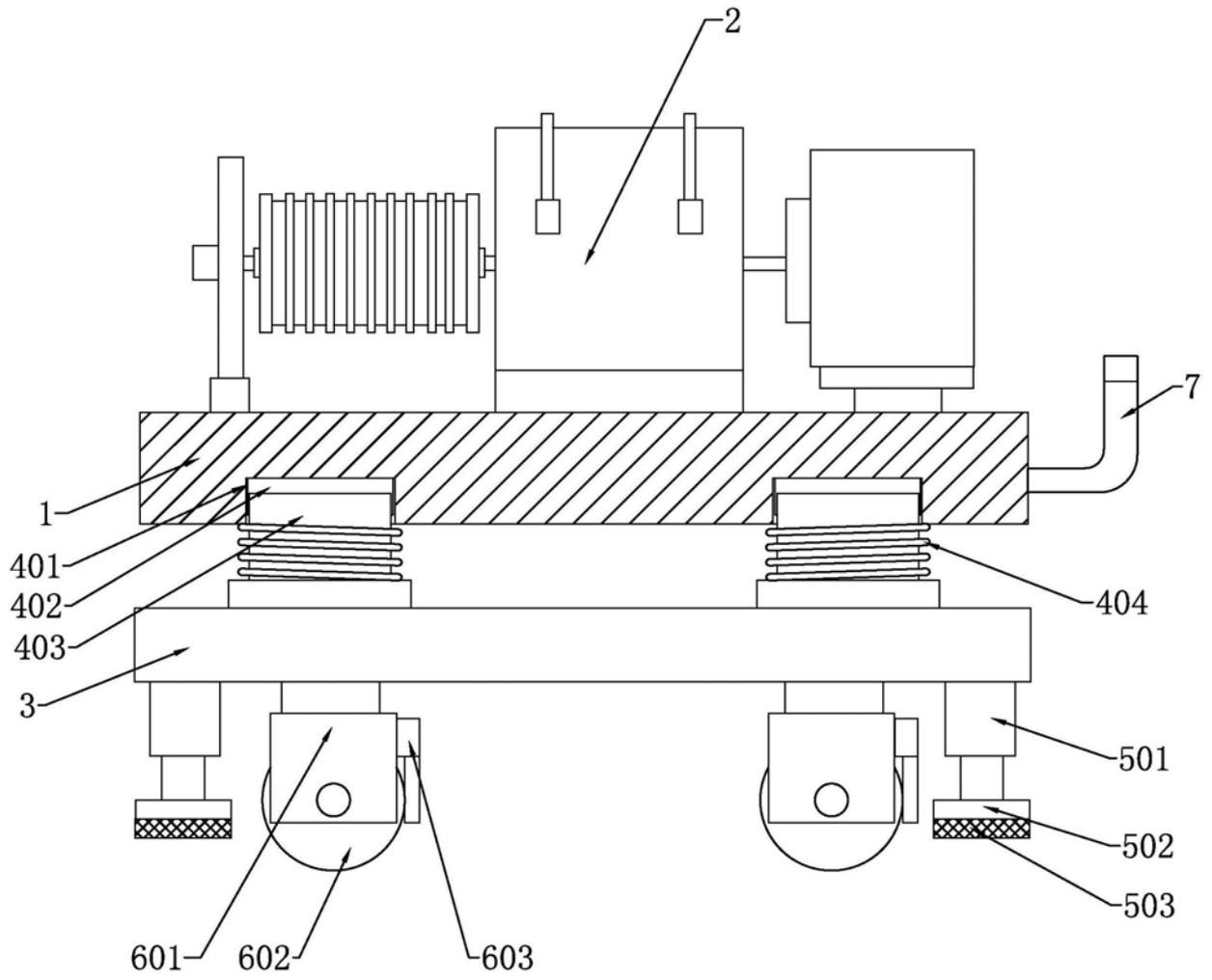


图1

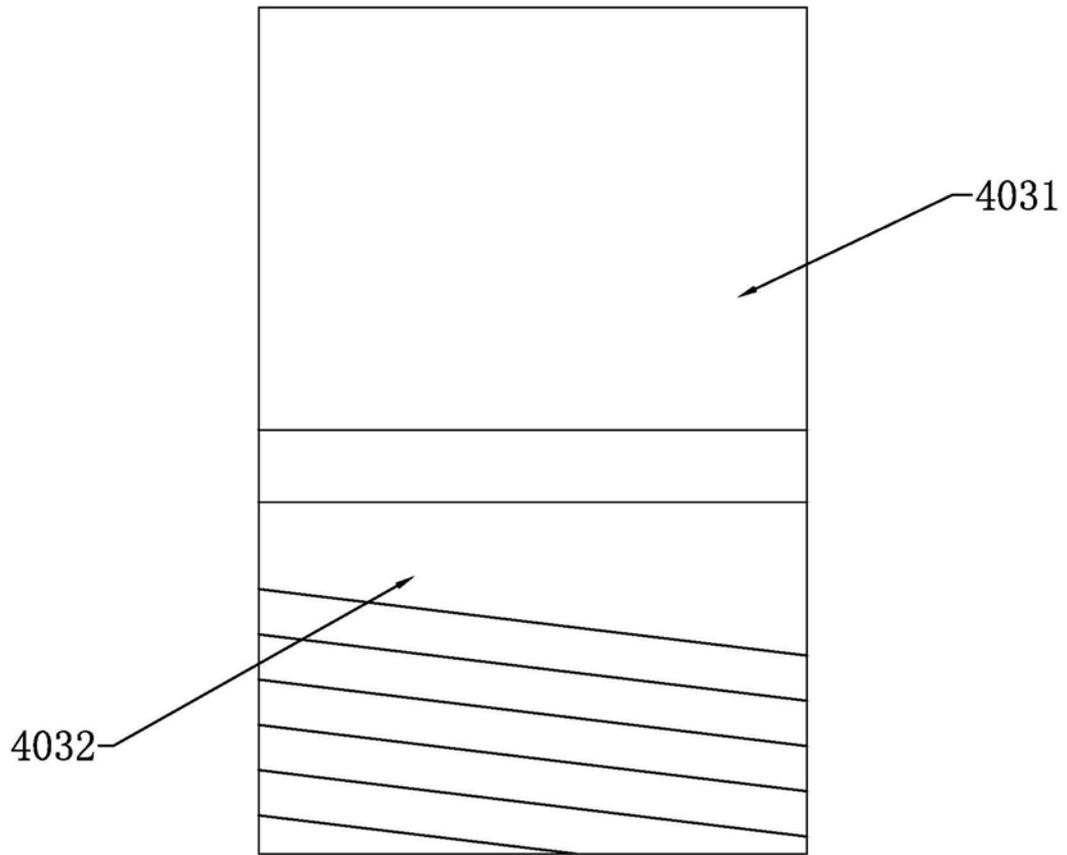


图2