



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208131609 U

(45)授权公告日 2018. 11. 23

(21)申请号 201820267482.0

(22)申请日 2018.02.24

(73)专利权人 山东澳驰电力器材有限公司

地址 273411 山东省临沂市费县探沂镇工业园

(72)发明人 张宝峰

(74)专利代理机构 济南信达专利事务所有限公司 37100

代理人 冯春连

(51) Int. Cl.

B08B 9/032(2006.01)

B08B 13/00(2006.01)

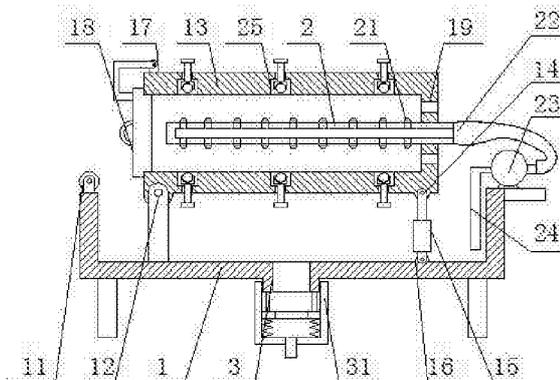
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电力管生产冷却清洗一体设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种电力管生产冷却清洗一体设备,包括清洗箱,所述清洗箱的上表面前端转动连接有支撑辊,所述清洗箱的内侧表面前端通过第一铰接轴铰接有开口筒,所述开口筒的下表面后侧通过第二铰接轴铰接有液压缸,所述液压缸的下表面通过第三铰接轴铰接于清洗箱的内部底面后侧,所述开口筒的前端表面通过第四铰接轴铰接有盖板,所述开口筒的后端表面外侧设有通孔,所述开口筒的后端表面中心处固定连接清洗管,所述清洗管的外表面固定安装有喷头,所述清洗管的后端表面通过软管固定安装有清洗泵。该电力管生产冷却清洗一体设备能够大大提高使用的便利性和稳定性,保证冷却清洗的效果和安全。



1. 一种电力管生产冷却清洗一体设备,包括清洗箱(1),其特征在于:所述清洗箱(1)的上表面前端转动连接有支撑辊(11),所述清洗箱(1)的内侧表面前端通过第一铰接轴(12)铰接有开口筒(13),所述开口筒(13)的下表面后侧通过第二铰接轴(14)铰接有液压缸(15),所述液压缸(15)的下表面通过第三铰接轴(16)铰接于清洗箱(1)的内部底面后侧,所述开口筒(13)的前端表面通过第四铰接轴(17)铰接有盖板(18),所述开口筒(13)的后端表面外侧设有通孔(19),所述开口筒(13)的后端表面中心处固定连接于清洗管(2),所述清洗管(2)的外表面固定安装有喷头(21),所述清洗管(2)的后端表面通过软管(22)固定安装有清洗泵(23),所述清洗泵(23)的入口处通过水管(24)固定连接于清洗箱(1)的内侧底面。

2. 根据权利要求1所述的一种电力管生产冷却清洗一体设备,其特征在于:所述开口筒(13)的内侧表面设有避让槽(25),所述避让槽(25)的内部后端设有螺纹孔(26),所述螺纹孔(26)的内侧表面螺纹连接有螺纹杆(27),所述螺纹杆(27)的内侧端头处固定连接于连接块(28),所述连接块(28)的外表面滑动连接于避让槽(25)的内侧表面,所述连接块(28)的内侧表面滚动镶嵌有滚珠(29)。

3. 根据权利要求1所述的一种电力管生产冷却清洗一体设备,其特征在于:所述清洗箱(1)的下表面中心处设有出水管(3),所述出水管(3)的外表面螺纹连接有连接筒(31),所述连接筒(31)的下表面固定安装有排水阀门(32),所述连接筒(31)的内侧表面下端通过支撑弹簧(33)滑动连接有滑动板(34),所述滑动板(34)的内部中心处固定安装有过滤板(35),所述滑动板(34)的上表面两侧均固定连接于推杆(36),所述推杆(36)的上表面滑动连接于出水管(3)的下表面两侧。

一种电力管生产冷却清洗一体设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洗设备技术领域,具体为一种电力管生产冷却清洗一体设备。

背景技术

[0002] 在电力管生产过程中,需要对产品进行清洗和冷却,而现有的冷却清洗设备在使用时非常的不方便,不仅不方便针对不同直径的电力管进行支撑,造成清洗时水花四溅,不仅影响清洗效果,而且还会对工作环境造成污染,使用性能差,同时在清洗完毕后,不方便对清洗用水进行排出和过滤,都是直接进行排放,不仅造成了浪费,而且还容易污染环境。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种电力管生产冷却清洗一体设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电力管生产冷却清洗一体设备,包括清洗箱,所述清洗箱的上表面前端转动连接有支撑辊,所述清洗箱的内侧表面前端通过第一铰接轴铰接有开口筒,所述开口筒的下表面后侧通过第二铰接轴铰接有液压缸,所述液压缸的下表面通过第三铰接轴铰接于清洗箱的内部底面后侧,所述开口筒的前端表面通过第四铰接轴铰接有盖板,所述开口筒的后端表面外侧设有通孔,所述开口筒的后端表面中心处固定连接清洗管,所述清洗管的外表面固定安装有喷头,所述清洗管的后端表面通过软管固定安装有清洗泵,所述清洗泵的入口处通过水管固定连接于清洗箱的内侧底面。

[0005] 优选的,所述开口筒的内侧表面设有避让槽,所述避让槽的内部后端设有螺纹孔,所述螺纹孔的内侧表面螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆的内侧端头处固定连接连接块,所述连接块的外表面滑动连接于避让槽的内侧表面,所述连接块的内侧表面滚动镶嵌有滚珠。

[0006] 优选的,所述清洗箱的下表面中心处设有出水管,所述出水管的外表面螺纹连接有连接筒,所述连接筒的下表面固定安装有排水阀门,所述连接筒的内侧表面下端通过支撑弹簧滑动连接有滑动板,所述滑动板的内部中心处固定安装有过滤板,所述滑动板的上表面两侧均固定连接推杆,所述推杆的上表面滑动连接于出水管的下表面两侧。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该电力管生产冷却清洗一体设备通过带有清洗管的开口筒结构,结合螺纹调节的连接块来镶嵌滚珠,可以对不同直径的电力管进行支撑,同时可以在封闭环境下进行清洗,避免水花四溅,提高稳定性,再有就是通过螺纹连接的连接筒结合弹簧支撑的过滤板,可以在排水时过滤的同时,方便清理过滤出的残渣,可以循环利用清洗水,这样能够大大提高使用的便利性和稳定性,保证冷却清洗的效果和安全。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0009] 图2为本实用新型的开口筒截面示意图；

[0010] 图3为本实用新型的连接筒的连接截面图。

[0011] 图中：1清洗箱、11支撑辊、12第一铰接轴、13开口筒、14第二铰接轴、15液压缸、16第三铰接轴、17第四铰接轴、18盖板、19通孔、2清洗管、21喷头、22软管、23清洗泵、24水管、25避让槽、26螺纹孔、27螺纹杆、28连接块、29滚珠、3出水管、31连接筒、32排水阀门、33支撑弹簧、34滑动板、35过滤板、36推杆。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种电力管生产冷却清洗一体设备，包括清洗箱1，清洗箱1的上表面前端转动连接有支撑辊11，辅助支撑电力管，便于在放置和取出时保证稳定性，清洗箱1的内侧表面前端通过第一铰接轴12铰接有开口筒13，开口筒13的下表面后侧通过第二铰接轴14铰接有液压缸15，通过管道固定连接于电磁换向阀和液压泵站，液压缸15的下表面通过第三铰接轴16铰接于清洗箱1的内部底面后侧，可以带着开口筒13摆动，便于向下倾斜而让清洗水回流到清洗箱1内部，避免清洗水泄露，提高安全性，开口筒13的前端表面通过第四铰接轴17铰接有盖板18，开口筒13的后端表面外侧设有通孔19，开口筒13的后端表面中心处固定连接清洗管2，清洗管2的外表面固定安装有喷头21，可以对电力管的内部进行冲洗，提高稳定性，清洗管2的后端表面通过软管22固定安装有清洗泵23，型号为LEP-W15，且通过电路串联到控制开关和工作电源上，清洗泵23的入口处通过水管24固定连接于清洗箱1的内侧底面，可抽水进行冲洗，开口筒13的内侧表面设有避让槽25，避让槽25的内部后端设有螺纹孔26，螺纹孔26的内侧表面螺纹连接有螺纹杆27，螺纹杆27的内侧端头处固定连接连接块28，连接块28的外表面滑动连接于避让槽25的内侧表面，连接块28的内侧表面滚动镶嵌有滚珠29，可以对电力管进行支撑定位，保证清洗时的稳定性和清洗效果，清洗箱1的下表面中心处设有出水管3，可以排出污水，出水管3的外表面螺纹连接有连接筒31，连接筒31的下表面固定安装有排水阀门32，连接筒31的内侧表面下端通过支撑弹簧33滑动连接有滑动板34，滑动板34的内部中心处固定安装有过滤板35，滑动板34的上表面两侧均固定连接推杆36，这样可以在安装时将过滤板35向下推，留出存储残渣的空间，提高过滤效果，而在拆卸后可以向上顶起，便于取出过滤出的残渣，提高便利性和稳定性，推杆36的上表面滑动连接于出水管3的下表面两侧。

[0014] 本实用新型在具体实施时：将清洗水加入到清洗箱1内部，然后可以打开盖板18，将电力管的一端支撑在支撑辊11上，可以辅助支撑，便于推动到开口筒13内部，并且套在清洗管2上，这时可以转动螺纹杆27带着连接块28向内部伸出，也就可以通过滚珠29支撑起电力管，不同直径的电力管都可以根据连接块28伸出的长度进行调节支撑，适应性高，这样可以从多个角度和位置进行支撑，便于定位，保证对中，然后可以控制液压缸15收缩，这样可以带着开口筒13的后侧向下摆动而倾斜放置，这样盖板18会下落合上，接着可以启动清洗

泵23抽水,从喷头21喷出对电力管内部进行清洗,同时可以进行冷却,清洗比较稳定高效,当清洗完毕后,可以停止清洗泵23,同时液压缸15伸出,开口筒13水平放置,这时通过滚珠29转动进行支撑,可以非常轻松的拉出电力管,便于更换下一根,清洗效率高,而当清洗水需要更换时,可以打开排水阀门32,这样污水可以从出水管3排出,这时经过过滤板35过滤后,残渣被留下,然后可以拆卸下来连接筒31,这时推杆36没有限位,支撑弹簧33将滑动板34向上顶,可以方便倒出残渣,比较高效,这样能够大大提高使用的便利性和稳定性。

[0015] 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。

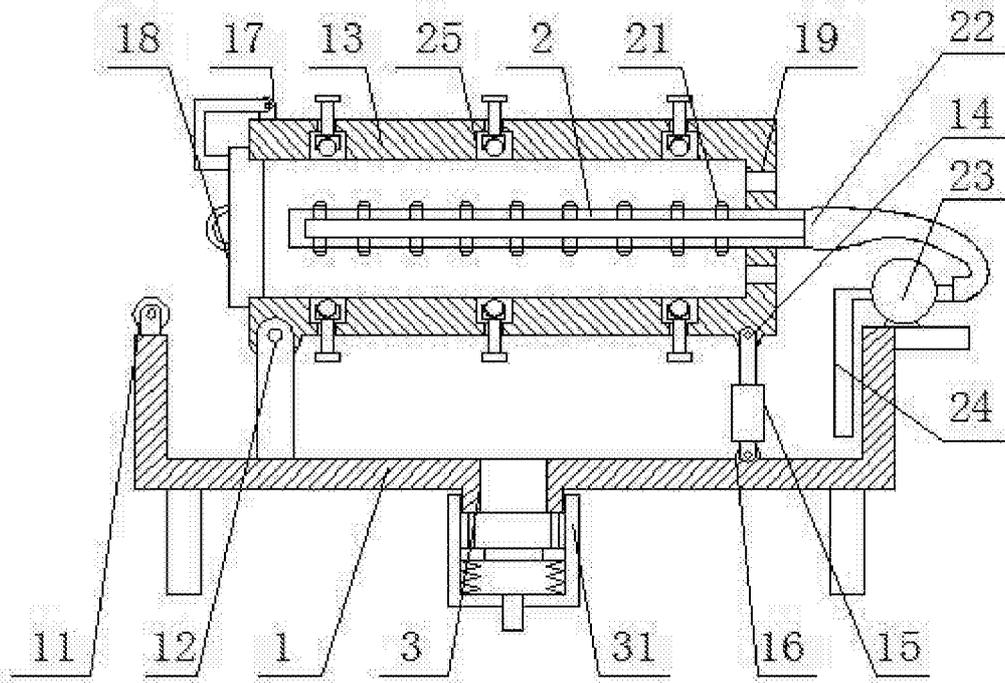


图1

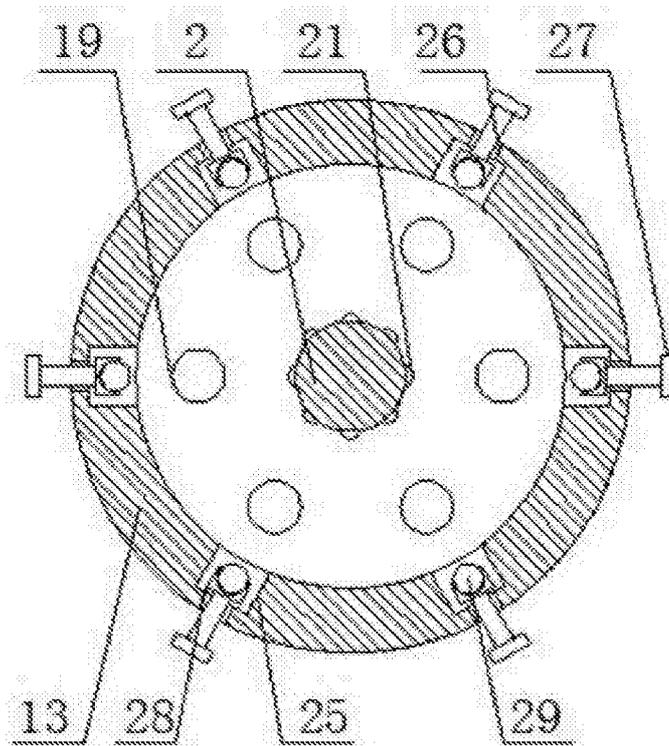


图2

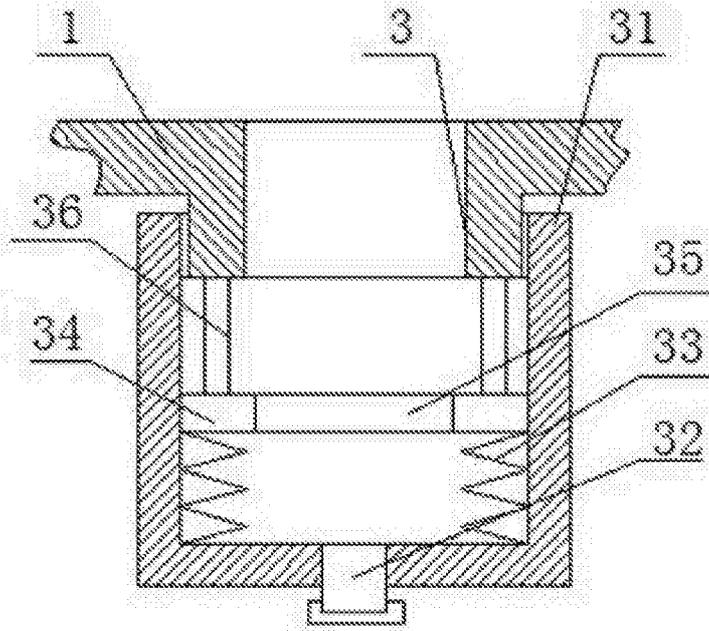


图3