(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222625559 U
(45)授权公告日 2025.03.18

(21)申请号 202420115129.6

(22)申请日 2024.01.17

(73)专利权人 杨磊
地址 014300 内蒙古自治区鄂尔多斯市达拉特旗树林召镇文苑街北金鹏路西

(72)发明人 杨磊 郭晓娜 高俊海 高艳 张艳萍 高静 杨琼

(74)专利代理机构 重庆三航专利代理事务所(特殊普通合伙) 50307
专利代理师 王辉

(51)Int.Cl.
B08B 3/08(2006.01)
B08B 3/12(2006.01)
B08B 3/14(2006.01)

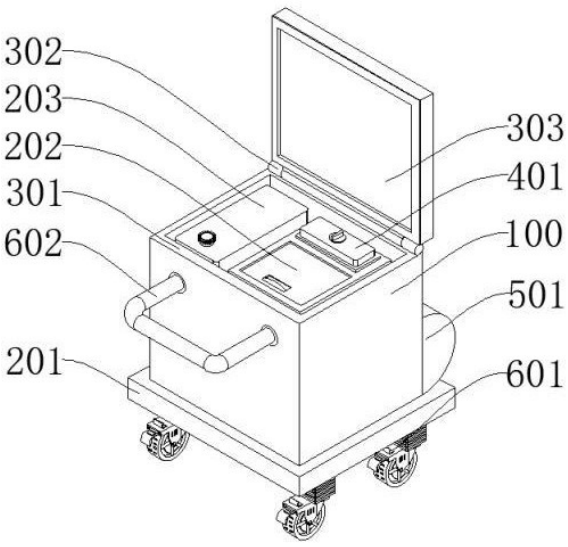
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电工机械用高效清理装置

(57)摘要

本实用新型涉及电工机械清理技术领域,具体为一种电工机械用高效清理装置,包括清洁装置主体,所述清洁装置主体底部固定连接有承重机构,所述承重机构外侧固定连接有防水机构,所述防水机构内侧一端固定连接有清洁机构,所述清洁装置主体一端固定连接有排杂机构,所述清洁装置主体底部固定连接有移动机构。本实用新型一种电工机械用高效清理装置,通过清洗剂存储罐、清洗腔、超声波清洗器和水泵,使用时,操作人员将清洗剂注入清洗剂存储罐,水泵将水泵入清洗腔,在清洗腔内通过超声波清洗器对电工器械进行清洗,从而将污渍和细菌从器件表面分离,能够深入物体表面和微小缝隙,将污垢和污染物迅速分离和去除,实现高效清洁效果。



CN 222625559 U

1.一种电工机械用高效清理装置,其特征在于:包括清洁装置主体(100),所述清洁装置主体(100)底部固定连接有承重机构,所述承重机构外侧固定连接有防水机构,所述防水机构内侧一端固定连接有清洁机构;

所述清洁装置主体(100)一端固定连接有排杂机构,所述清洁装置主体(100)底部固定连接有移动机构。

2.根据权利要求1所述的一种电工机械用高效清理装置,其特征在于:所述承重机构包括底座(201)、清洗槽(202)和水箱(203),所述底座(201)顶部固定连接有防水机构,所述防水机构内侧一端固定连接有水箱(203),所述防水机构内侧另一端固定连接有清洗槽(202)。

3.根据权利要求2所述的一种电工机械用高效清理装置,其特征在于:所述防水机构包括防水外壳(301)、转轴(302)和开合盖板(303),所述底座(201)顶部固定连接有防水外壳(301),所述防水外壳(301)顶部一端固定连接有转轴(302),所述转轴(302)另一侧固定连接有开合盖板(303)。

4.根据权利要求2所述的一种电工机械用高效清理装置,其特征在于:所述清洁机构包括清洗剂存储罐(401)、清洗腔(402)、超声波清洗器(403)和水泵(404),所述清洗槽(202)顶部一端开设有清洗剂存储罐(401),所述清洗槽(202)内部开设有清洗腔(402),所述清洗腔(402)内部固定连接有超声波清洗器(403),所述水箱(203)内部固定连接有水泵(404),所述水泵(404)另一端固定连接于清洗腔(402)。

5.根据权利要求3所述的一种电工机械用高效清理装置,其特征在于:所述排杂机构包括杂质收集箱(501)、排液管(502)、阀门(503)、滤网(504)和滤芯(505),所述防水外壳(301)一端固定连接有杂质收集箱(501),所述杂质收集箱(501)一端固定连接有排液管(502),所述排液管(502)另一端固定连接有阀门(503),所述杂质收集箱(501)内部一端固定连接有滤网(504),所述杂质收集箱(501)内部另一端固定连接有滤芯(505)。

6.根据权利要求3所述的一种电工机械用高效清理装置,其特征在于:所述移动机构包括万向轮(601)和扶手(602),所述清洁装置主体(100)底部固定连接有万向轮(601),所述防水外壳(301)另一端固定连接有扶手(602)。

一种电工机械用高效清理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电工机械清理技术领域,具体为一种电工机械用高效清理装置。

背景技术

[0002] 电工机械一般指电工设备,利用电磁能完成一定功能的电工装置。主要分为发电设备、输变电设备、用电设备、电力电子设备、电磁测量仪器仪表等几大类。电工机械在长时间使用后,需要对其进行清理。

[0003] 在中国实用新型专利申请公开说明书CN 216988845 U公开的一种电工机械用高效清理装置,包括车体,车体包括支撑板,支撑板的顶端设有第一清理部和第二清理部,第一清理部和第二清理部连通有同一个支撑筒,支撑筒的一端设有清理刷,清理刷上开设有漏孔;第一清理部,其用以对设备上的废屑进行吸收集中;第二清理部,其用以提供并喷出清水,对设备上粘附的杂质进行冲洗。本实用新型通过加入第一清理部和第二清理部,第一清理部可将废屑直接送入收集箱内被收集,第二清理部,可喷出清水,通过支撑筒和漏孔流出,对设备进行冲洗,提供了吸收收集和清水冲洗的两种清理方式,实用性较好,满足部分设备不能水洗的要求,符合实际工作需求。

[0004] 但是该装置未设置超声清洁机构,不利于清洗易受损害的物品,容易造成物品表面的刮擦和损伤,无法适应不同物品的清洗需求,该装置未设置杂质处理机构,无法有效去除废水中的悬浮物和颗粒物,从而对水体的透明度和水质产生不良影响。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种电工机械用高效清理装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种电工机械用高效清理装置,包括清洁装置主体,清洁装置主体底部固定连接有承重机构,承重机构外侧固定连接有防水机构,防水机构内侧一端固定连接有清洁机构;

[0008] 清洁装置主体一端固定连接有排杂机构,清洁装置主体底部固定连接有移动机构。

[0009] 优选的,承重机构包括底座、清洗槽和水箱,底座顶部固定连接有防水机构,防水机构内侧一端固定连接有水箱,防水机构内侧另一端固定连接有清洗槽。

[0010] 优选的,防水机构包括防水外壳、转轴和开合盖板,底座顶部固定连接有防水外壳,防水外壳顶部一端固定连接有转轴,转轴另一侧固定连接有开合盖板。

[0011] 优选的,清洁机构包括清洗剂存储罐、清洗腔、超声波清洗器和水泵,清洗槽顶部一端开设有清洗剂存储罐,清洗槽内部开设有清洗腔,清洗腔内部固定连接有超声波清洗器,水箱内部固定连接有水泵,水泵另一端固定连接于清洗腔。

[0012] 优选的,排杂机构包括杂质收集箱、排液管、阀门、滤网和滤芯,防水外壳一端固定连接有杂质收集箱,杂质收集箱一端固定连接有排液管,排液管另一端固定连接有阀门,杂

质收集箱内部一端固定连接有滤网,杂质收集箱内部另一端固定连接有滤芯。

[0013] 优选的,移动机构包括万向轮和扶手,清洁装置主体底部固定连接有万向轮,防水外壳另一端固定连接有扶手。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1.该一种电工机械用高效清理装置,通过清洗剂存储罐、清洗腔、超声波清洗器和水泵,使用时,操作人员将清洗剂注入清洗剂存储罐,水泵将水泵入清洗腔,在清洗腔内通过超声波清洗器对电工器械进行清洗,从而通过产生高频超声波振动,将液体中的微小气泡迅速崩裂,产生强大的冲击波,从而将污渍和细菌从器件表面分离,能够深入物体表面和微小缝隙,将污垢和污染物迅速分离和去除,实现高效清洁效果。

[0016] 2.该一种电工机械用高效清理装置,通过杂质收集箱、排液管、阀门、滤网和滤芯的设置,使用时,清洗废水通过杂质收集箱过滤后通过排液管排出,可以有效去除废水中的有害物质,减少对水体的污染,保护水生态系统的健康。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体机构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的承重机构和清洁机构剖视示意图;

[0019] 图3为本实用新型的排杂机构侧视示意图;

[0020] 图4为本实用新型的杂质收集箱示意图。

[0021] 图中:100、清洁装置主体;201、底座;202、清洗槽;203、水箱;301、防水外壳;302、转轴;303、开合盖板;401、清洗剂存储罐;402、清洗腔;403、超声波清洗器;404、水泵;501、杂质收集箱;502、排液管;503、阀门;504、滤网;505、滤芯;601、万向轮;602、扶手。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-图4所示,本实用新型提供的一种技术方案:

[0024] 一种电工机械用高效清理装置,包括清洁装置主体100,清洁装置主体100底部固定连接有承重机构,承重机构外侧固定连接有防水机构,防水机构内侧一端固定连接有清洁机构,通过清洁装置主体100、承重机构、防水机构和清洁机构的设置,使用时,承重装置能够整体固定清洁装置,防止清洁工作时外壳晃动,防水机构能够防止内部液体外泄,防止外部灰尘进入机构的效果,清洁机构能够深入物体表面和微小缝隙,将污垢和污染物迅速分离和去除;

[0025] 清洁装置主体100一端固定连接有排杂机构,清洁装置主体100底部固定连接有移动机构,通过排杂机构和移动机构的设置,使用时,排杂机构可以有效去除废水中的有害物质,减少对水体的污染,保护水生态系统的健康,移动机构方便操作人员在不同工作环境下操作清洁,满足实际工作需求,提升了实用性。

[0026] 本实施例中,优选的,承重机构包括底座201、清洗槽202和水箱203,底座201顶部

固定连接有防水机构,防水机构内侧一端固定连接有水箱203,防水机构内侧另一端固定连接有清洗槽202,通过底座201、清洗槽202和水箱203的设置,使用时,底座201顶部安置有防水外壳301,防水外壳301内部防置有水箱203和清洗槽202,能够整体固定清洁装置,防止清洁工作时外壳晃动,造成液体清洁剂洒落。

[0027] 本实施例中,优选的,防水机构包括防水外壳301、转轴302和开合盖板303,底座201顶部固定连接有防水外壳301,防水外壳301顶部一端固定连接有转轴302,转轴302另一侧固定连接有开合盖板303,通过防水外壳301、转轴302和开合盖板303的设置,使用时,操作人员通过转轴302转动开合盖板303盖住防水外壳301,从而达到防止内部液体外泄,防止外部灰尘进入机构的效果。

[0028] 本实施例中,优选的,清洁机构包括清洗剂存储罐401、清洗腔402、超声波清洗器403和水泵404,清洗槽202顶部一端开设有清洗剂存储罐401,清洗槽202内部开设有清洗腔402,清洗腔402内部固定连接有超声波清洗器403,水箱203内部固定连接有水泵404,水泵404另一端固定连接于清洗腔402,通过清洗剂存储罐401、清洗腔402、超声波清洗器403和水泵404,使用时,操作人员将清洗剂注入清洗剂存储罐401,水泵404将水泵404入清洗腔402,在清洗腔402内通过超声波清洗器403对电工器械进行清洗,从而通过产生高频超声波振动,将液体中的微小气泡迅速崩裂,产生强大的冲击波,从而将污渍和细菌从器件表面分离,能够深入物体表面和微小缝隙,将污垢和污染物迅速分离和去除,实现高效清洁效果。

[0029] 本实施例中,优选的,排杂机构包括杂质收集箱501、排液管502、阀门503、滤网504和滤芯505,防水外壳301一端固定连接有杂质收集箱501,杂质收集箱501一端固定连接有排液管502,排液管502另一端固定连接有阀门503,杂质收集箱501内部一端固定连接有滤网504,杂质收集箱501内部另一端固定连接有滤芯505,通过杂质收集箱501、排液管502、阀门503、滤网504和滤芯505的设置,使用时,清洗废水通过杂质收集箱501过滤后通过排液管502排出,可以有效去除废水中的有害物质,减少对水体的污染,保护水生态系统的健康。

[0030] 本实施例中,优选的,移动机构包括万向轮601和扶手602,清洁装置主体100底部固定连接有万向轮601,防水外壳301另一端固定连接有扶手602,通过万向轮601和扶手602的设置,使用时,方便操作人员在不同工作环境下操作清洁,满足实际工作需求,提升了实用性。

[0031] 本实施例的一种电工机械用高效清理装置在使用时,通过清洁装置主体100、承重机构、防水机构和清洁机构的设置,承重装置能够整体固定清洁装置,防止清洁工作时外壳晃动,防水机构能够防止内部液体外泄,防止外部灰尘进入机构的效果,清洁机构能够深入物体表面和微小缝隙,将污垢和污染物迅速分离和去除,通过排杂机构和移动机构的设置,使用时,排杂机构可以有效去除废水中的有害物质,减少对水体的污染,保护水生态系统的健康,移动机构方便操作人员在不同工作环境下操作清洁,满足实际工作需求,提升了实用性。

[0032] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

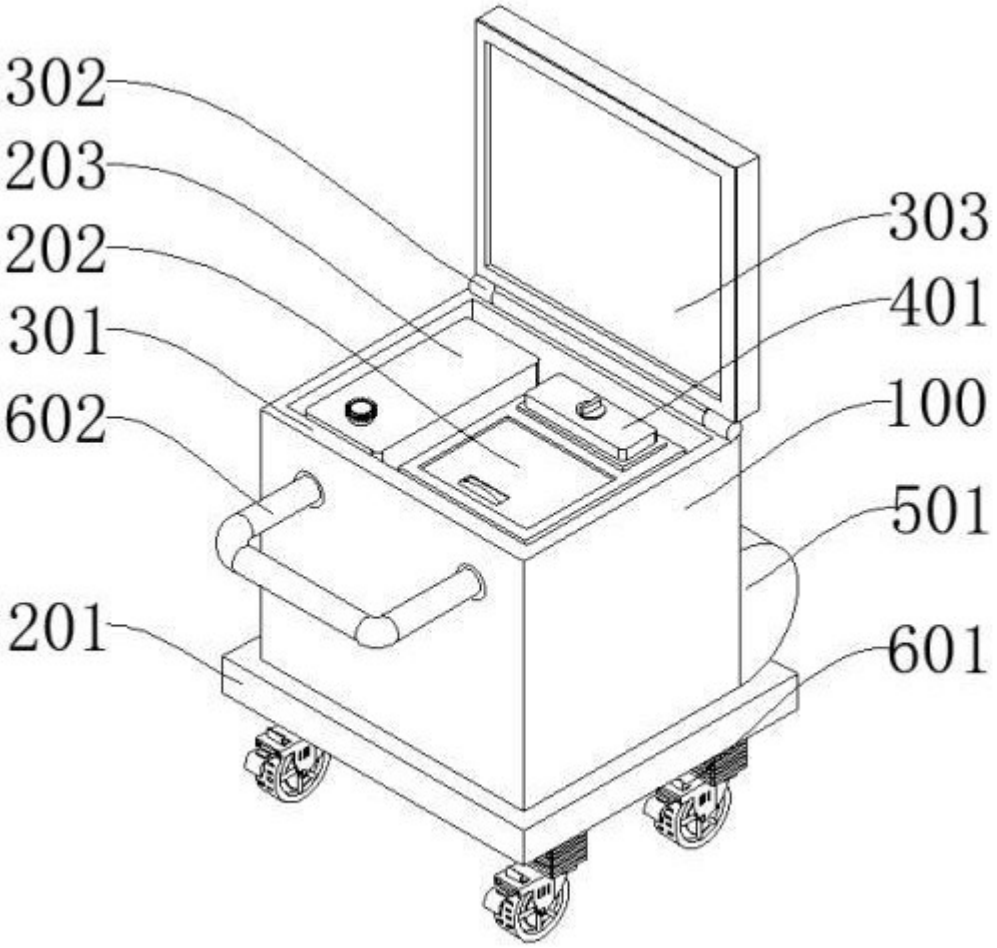

302
203
202
301
602
201
303
401
100
501
601

图 1

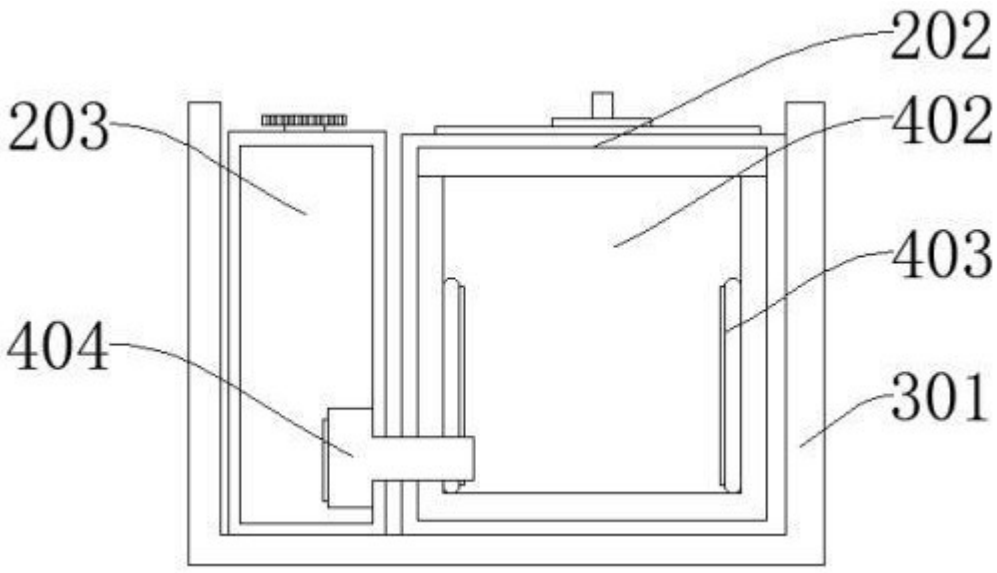

202
203
402
403
404
301

图 2

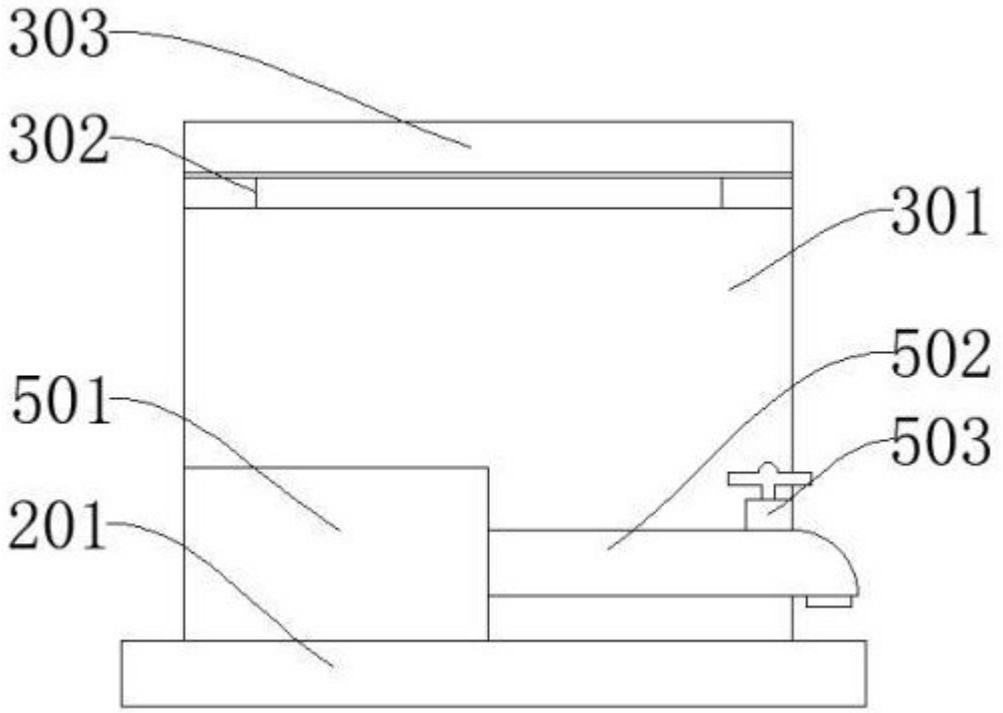


图 3

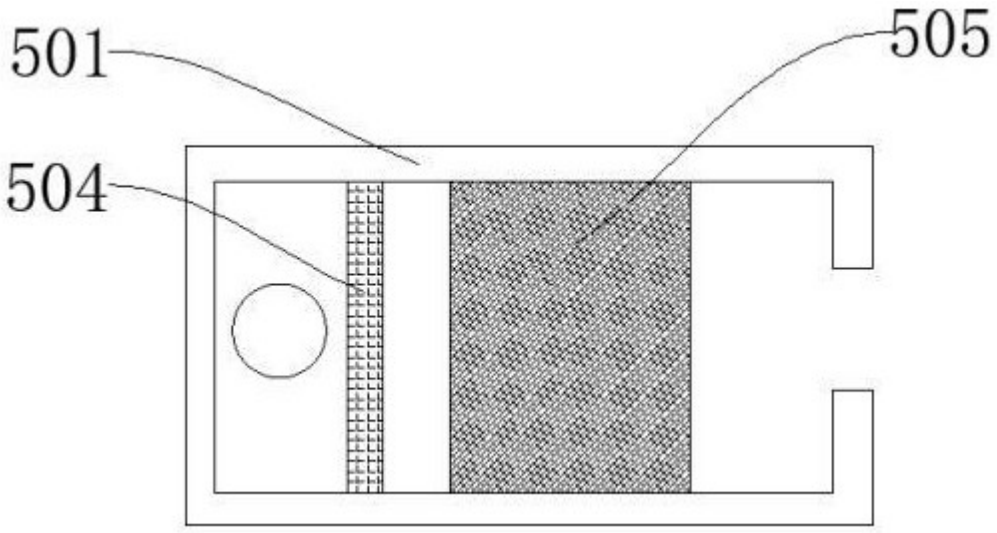


图 4