



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222863684 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 13

(21) 申请号 202421746905.9

(22) 申请日 2024.07.23

(73) 专利权人 四川衡源工程技术有限公司

地址 620020 四川省眉山市东坡区铁环东路1号中鑫半岛龙湾1号楼

(72) 发明人 郑海蓉

(74) 专利代理机构 北京道隐专利代理事务所

(普通合伙) 16159

专利代理师 王杯

(51) Int. Cl.

F04D 29/42 (2006.01)

F04D 29/70 (2006.01)

F04D 29/62 (2006.01)

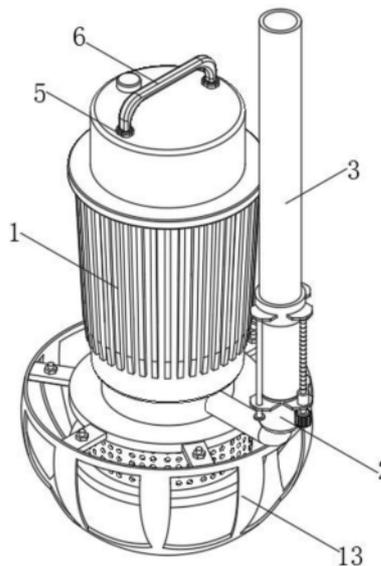
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种水利工程用排水装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水利工程用排水装置,包括水泵,所述水泵表面焊接固定板,所述固定板顶部焊接外螺纹杆,所述外螺纹杆贯穿安装板,所述安装板底部开设卡槽,所述固定板位于卡槽内部,所述外螺纹杆表面安装螺母,所述螺母一端贴合于安装板顶部,所述安装板一端固定连接挡罩。该一种水利工程用排水装置,通过在水泵表面焊接固定板,并在固定板顶部焊接外螺纹杆,外螺纹杆贯穿安装板,并在安装板底部开设卡槽,固定板位于卡槽内部,水泵一端安装入水口,入水口位于挡罩内部,将水泵放置在沟渠中时,可利用挡罩将水草阻挡在外部,使得水草不会覆盖在入水口处,使用时非常方便。



1. 一种水利工程用排水装置,包括水泵(1),其特征在于:所述水泵(1)表面焊接固定板(8),所述固定板(8)顶部焊接外螺纹杆(9),所述外螺纹杆(9)贯穿安装板(11),所述安装板(11)底部开设卡槽(12),所述固定板(8)位于卡槽(12)内部,所述外螺纹杆(9)表面安装螺母(10),所述螺母(10)一端贴合于安装板(11)顶部,所述安装板(11)一端固定连接挡罩(13),所述水泵(1)一端安装入水口(4),所述入水口(4)位于挡罩(13)内部。

2. 根据权利要求1所述的水利工程用排水装置,其特征在于:所述水泵(1)表面安装出水管(2),所述出水管(2)表面套接排水管(3),所述出水管(2)表面第一侧板(14),所述第一侧板(14)顶部焊接内螺纹套(15),所述内螺纹套(15)内部套接丝杆(16),所述丝杆(16)另一端焊接轴承(18),所述轴承(18)表面安装第二侧板(17),所述第二侧板(17)表面固定连接固定环(19),所述固定环(19)内部套接排水管(3),所述丝杆(16)另一端焊接旋钮(20)。

3. 根据权利要求1所述的水利工程用排水装置,其特征在于:所述水泵(1)顶部固定连接固定座(5),所述固定座(5)另一端固定连接握把(6),所述水泵(1)顶部安装电源接头(7),所述固定座(5)呈对称分布形式。

4. 根据权利要求2所述的水利工程用排水装置,其特征在于:所述出水管(2)表面焊接第一限位板(21),所述固定环(19)表面焊接第二限位板(22),所述第二限位板(22)底部焊接限位杆(23),所述限位杆(23)另一端贯穿第二限位板(22)。

5. 根据权利要求4所述的水利工程用排水装置,其特征在于:所述限位杆(23)另一端焊接挡片(24),所述挡片(24)呈对称分布形式。

6. 根据权利要求4所述的水利工程用排水装置,其特征在于:所述限位杆(23)呈对称分布形式,所述第一限位板(21)呈对称分布形式。

一种水利工程用排水装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于水利排水技术领域,尤其涉及一种水利工程用排水装置。

背景技术

[0002] 水利水电工程中,当需要将水排出时,需要使用一种水利工程用排水装置,利用水利工程用排水装置将水排出,水利工程用排水装置主要由水泵和排水管构成,利用水泵吸水,并通过排水管将水排出。

[0003] 现市面上存在的水利工程用排水装置在实际使用过程中存在以下问题:

[0004] 1、传统的水利工程用排水装置在实际使用时,由于需要将水泵放置在沟渠中,此时水泵在吸水的过程中,可能会被水草覆盖在吸水位置,当值吸水率降低,使用时比较麻烦;

[0005] 2、大多数水利工程用排水装置在使用过程中,由于为保障排水管方便调整出水角度,此时配水管通常较软,当水泵放置在沟渠中时,排水管和水管之间的连接处可能会弯折,导致排水时受到阻挡,使用时比较不方便。

实用新型内容

[0006] 本实用新型目的在于提供一种水利工程用排水装置,以解决背景技术中所提出的技术问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型的具体技术方案如下:一种水利工程用排水装置,包括水泵,所述水泵表面焊接固定板,所述固定板顶部焊接外螺纹杆,所述外螺纹杆贯穿安装板,所述安装板底部开设卡槽,所述固定板位于卡槽内部,所述外螺纹杆表面安装螺母,所述螺母一端贴合于安装板顶部,所述安装板一端固定连接挡罩,所述水泵一端安装入水口,所述入水口位于挡罩内部。

[0008] 优选的,所述水泵表面安装出水管,所述出水管表面套接排水管,所述出水管表面第一侧板,所述第一侧板顶部焊接内螺纹套,所述内螺纹套内部套接丝杆,所述丝杆另一端焊接轴承,所述轴承表面安装第二侧板,所述第二侧板表面固定连接固定环,所述固定环内部套接排水管,所述丝杆另一端焊接旋钮。

[0009] 优选的,所述水泵顶部固定连接固定座,所述固定座另一端固定连接握把,所述水泵顶部安装电源接头,所述固定座呈对称分布形式。

[0010] 优选的,所述出水管表面焊接第一限位板,所述固定环表面焊接第二限位板,所述第二限位板底部焊接限位杆,所述限位杆另一端贯穿第二限位板。

[0011] 优选的,所述限位杆另一端焊接挡片,所述挡片呈对称分布形式。

[0012] 优选的,所述限位杆呈对称分布形式,所述第一限位板呈对称分布形式。

[0013] 本实用新型的一种水利工程用排水装置具有以下优点:

[0014] 1. 该一种水利工程用排水装置,通过在水泵表面焊接固定板,并在固定板顶部焊接外螺纹杆,外螺纹杆贯穿安装板,并在安装板底部开设卡槽,固定板位于卡槽内部,为外

螺纹杆表面安装螺母,螺母一端贴合于安装板顶部,同时在安装板一端固定连接挡罩,水泵一端安装入水口,入水口位于挡罩内部,将水泵放置在沟渠中时,可利用挡罩将水草阻挡在外部,使得水草不会覆盖在入水口处,使用时非常方便;

[0015] 2. 该一种水利工程用排水装置,通过在水泵表面安装出水管,并在出水管表面套接排水管,为出水管表面第一侧板,同时在第一侧板顶部焊接内螺纹套,在内螺纹套内部套接丝杆,同时在丝杆另一端焊接轴承,在轴承表面安装第二侧板,第二侧板表面固定连接固定环,固定环内部套接排水管,此时利用固定环可为排水管提供限位效果,使得排水管和出水管之间连接的位置不会弯折,使用时非常便捷。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的固定板结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的挡罩结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的安装板结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型的图3中A部分放大图。

[0022] 图中标记说明:1、水泵;2、出水管;3、排水管;4、入水口;5、固定座;6、握把;7、电源接头;8、固定板;9、外螺纹杆;10、螺母;11、安装板;12、卡槽;13、挡罩;14、第一侧板;15、内螺纹套;16、丝杆;17、第二侧板;18、轴承;19、固定环;20、旋钮;21、第一限位板;22、第二限位板;23、限位杆;24、挡片。

具体实施方式

[0023] 在下文中,仅简单地描述了某些示例性实施例。正如本领域技术人员可认识到的那样,在不脱离本实用新型实施例的精神或范围的情况下,可通过各种不同方式修改所描述的实施例。因此,附图和描述被认为本质上是示例性的而非限制性的。

[0024] 在本实用新型实施例的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”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实施例和简化描述,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实施例的限制。

[0025] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型实施例的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0026] 在本实用新型实施例中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接,还可以是通信;可以是直接相连,也可以通过中间媒介

间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型实施例中的具体含义。

[0027] 下文的公开提供了许多不同的实施方式或例子用来实现本实用新型实施例的不同结构。为了简化本实用新型实施例的公开,下文中对特定例子的部件和设置进行描述。当然,它们仅仅为示例,并且目的不在于限制本实用新型实施例。此外,本实用新型实施例可以在不同例子中重复参考数字和/或参考字母,这种重复是为了简化和清楚的目的,其本身不指示所讨论各种实施方式和/或设置之间的关系。

[0028] 为了更好地了解本实用新型的目的、结构及功能,下面结合附图,对本实用新型一种水利工程用排水装置做进一步详细的描述。

[0029] 如图1-5所示,本实用新型的一种水利工程用排水装置,包括水泵1,水泵1表面焊接固定板8,固定板8顶部焊接外螺纹杆9,外螺纹杆9贯穿安装板11,安装板11底部开设卡槽12,固定板8位于卡槽12内部,通过安装外螺纹杆9,利用外螺纹杆9贯穿安装板11,并在外螺纹杆9表面安装螺母10,此时可将安装板11固定在固定板8上,为安装板11提供了安装和拆卸效果,使用时非常方便,外螺纹杆9表面安装螺母10,螺母10一端贴合于安装板11顶部,安装板11一端固定连接挡罩13,水泵1一端安装入水口4,入水口4位于挡罩13内部,通过安装挡罩13,当水泵1放置在沟渠中时,可利用挡罩13将水草阻挡在外部,使得水草不会覆盖在入水口4处,使用时非常方便。

[0030] 水泵1表面安装出水管2,出水管2表面套接排水管3,出水管2表面第一侧板14,第一侧板14顶部焊接内螺纹套15,内螺纹套15内部套接丝杆16,丝杆16另一端焊接轴承18,轴承18表面安装第二侧板17,第二侧板17表面固定连接固定环19,固定环19内部套接排水管3,丝杆16另一端焊接旋钮20,通过安装固定环19和丝杆16,利用固定环19和丝杆16可为排水管3提供限位效果,使得排水管3和出水管2之间连接的位置不会弯折,使用时非常便捷。

[0031] 水泵1顶部固定连接固定座5,固定座5另一端固定连接握把6,水泵1顶部安装电源接头7,固定座5呈对称分布形式,通过安装握把6,当需要移动水泵1时,可利用握把6提供受力点,通过握把6直接提起水泵1移动,使用时非常方便。

[0032] 出水管2表面焊接第一限位板21,固定环19表面焊接第二限位板22,第二限位板22底部焊接限位杆23,限位杆23另一端贯穿第二限位板22,通过安装限位杆23,利用限位杆23可为固定环19提供限位效果,使得固定环19不会以丝杆16为中心进行旋转,使用时稳定性较强。

[0033] 限位杆23另一端焊接挡片24,挡片24呈对称分布形式,通过安装挡片24,利用挡片24可为限位杆23提供限位效果,使得限位杆23不会脱离第一限位板21,使用时非常方便。

[0034] 限位杆23呈对称分布形式,第一限位板21呈对称分布形式,通过限位杆23安装的分布形式,可利用限位杆23进一步为排水管3提供限位效果,使得排水管3减少弯折的几率,使用时非常便捷。

[0035] 该水利工程用排水装置的工作原理:在使用水利工程用排水装置时,应首先将电源接头7连接上电线,之后将挡罩13进行安装,在安装挡罩13时,利用外螺纹杆9贯穿安装板11,直至固定板8位于安装板11的卡槽12内部,随后在外螺纹杆9上安装螺母10,直至螺母10一端贴合于安装板11顶部,此时水泵1的入水口4将位于挡罩13内部,之后再将排水管3贯穿固定环19,并将排水管3套接在出水管2上,最后旋转旋钮20,利用丝杆16带动固定环19移

动,直至挡片24表面贴合于第一限位板21表面,利用固定环19可为排水管3提供限位效果,使得排水管3和出水管2之间连接的位置不会弯折,使用时非常便捷,之后即可使用水利工程用排水装置,在使用水利工程用排水装置时,将水利工程用排水装置放置在沟渠内,此时可利用挡罩13将水草阻挡在外部,使得水草不会覆盖在入水口4处,使用时非常方便,随后通过电力带动水泵1运行,水会从入水口4进入水泵1内部,之后通过出水口进入排水管3,此时即可将水排出。

[0036] 可以理解,本实用新型是通过一些实施例进行描述的,本领域技术人员知悉的,在不脱离本实用新型的精神和范围的情况下,可以对这些特征和实施例进行各种改变或等效替换。另外,在本实用新型的教导下,可以对这些特征和实施例进行修改以适应具体的情况及材料而不会脱离本实用新型的精神和范围。因此,本实用新型不受此处所公开的具体实施例的限制,所有落入本申请的权利要求范围内的实施例都属于本实用新型所保护的范围内。

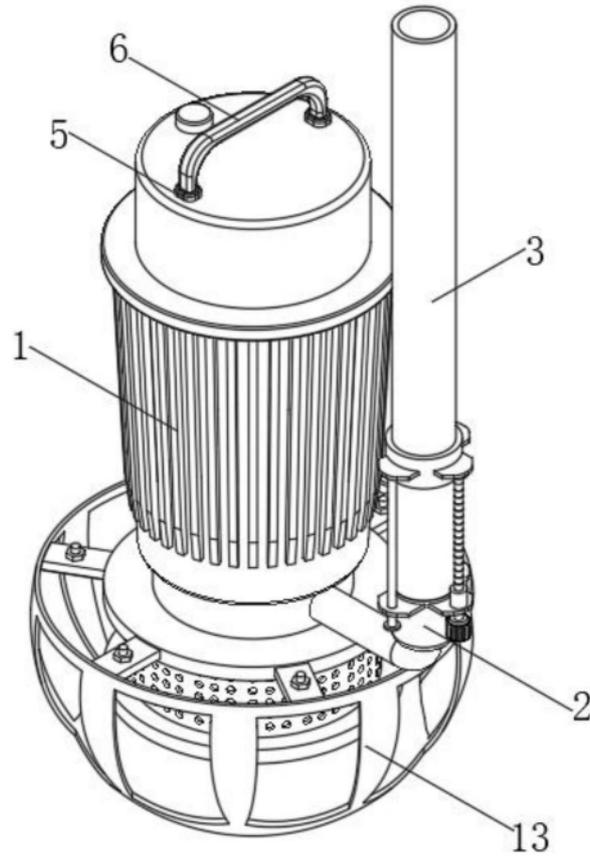


图1

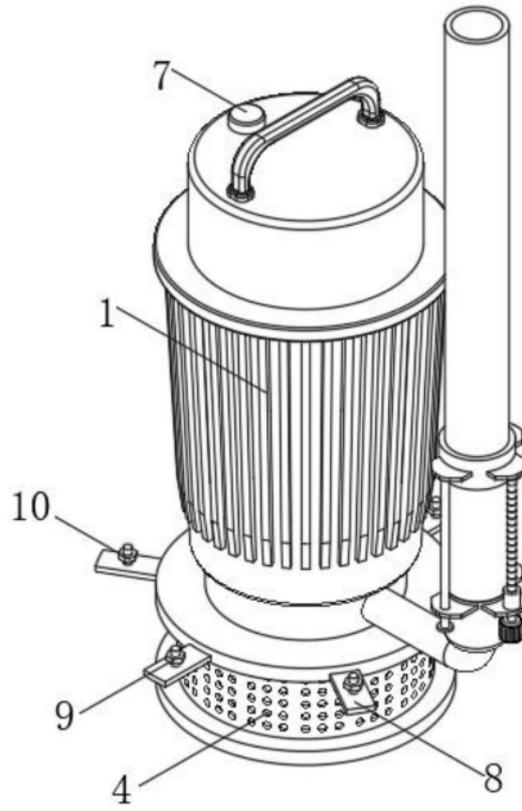


图2

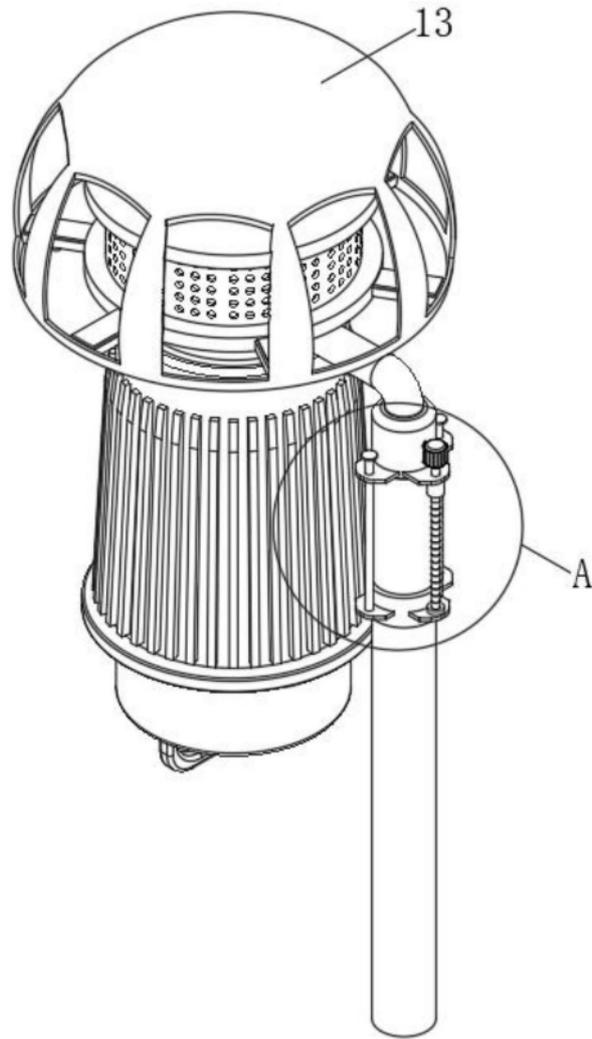


图3

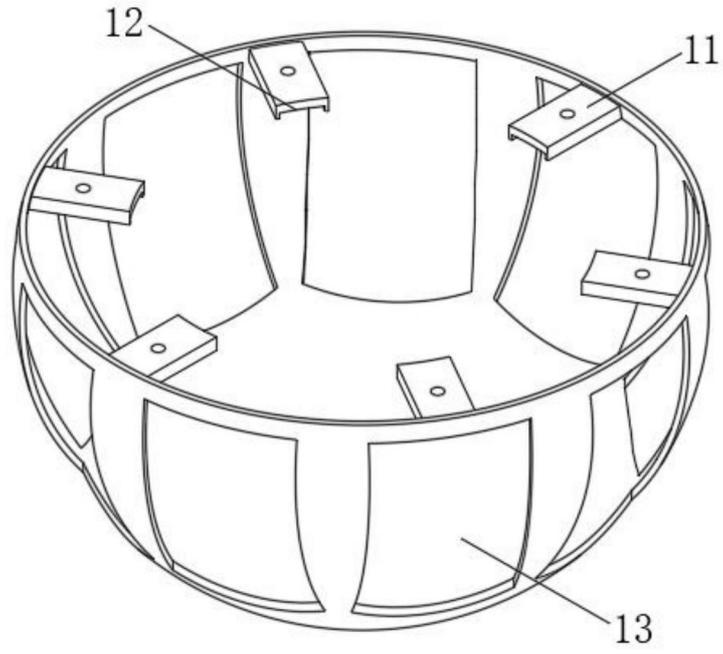


图4

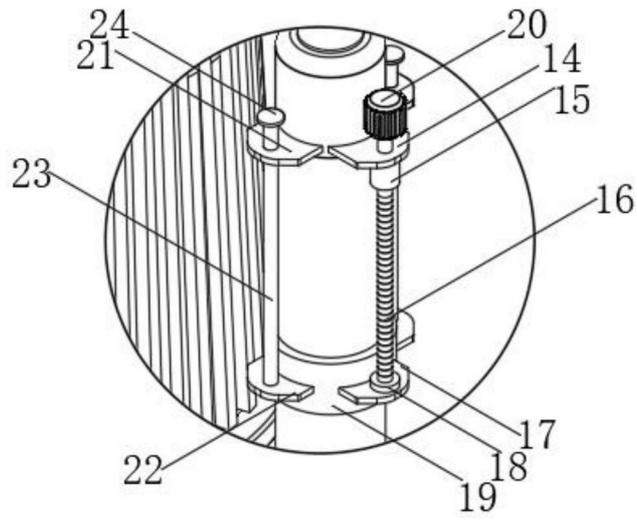


图5