



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212429217 U

(45) 授权公告日 2021. 01. 29

(21) 申请号 202020333650.9

F04D 29/60 (2006.01)

(22) 申请日 2020.03.17

B66D 1/04 (2006.01)

B66D 1/28 (2006.01)

(73) 专利权人 上海瑞邦机械集团有限公司

地址 201540 上海市金山区金山工业区金
舸路1130号

(72) 发明人 蒋必瑞

(74) 专利代理机构 上海邦德专利代理事务所
(普通合伙) 31312

代理人 袁步兰

(51) Int. Cl.

F04D 13/08 (2006.01)

F04D 7/00 (2006.01)

F04D 29/00 (2006.01)

F04D 29/08 (2006.01)

F04D 29/40 (2006.01)

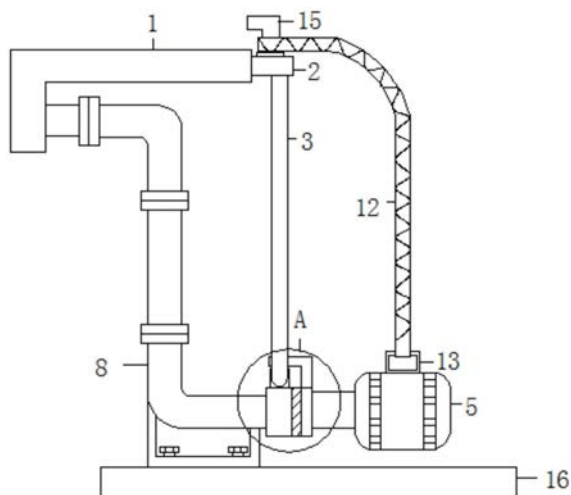
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于小型潜水排污泵的耦合装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于小型潜水排污泵的耦合装置,包括固定架,固定架一侧侧壁固定连接固定板,固定板下方安装有污水泵,有益效果是:通过设置滑轨,污水泵上端的滑板滑动连接在滑轨上,使得污水泵可以沿着滑轨放下,直至与污水管对接,即可完成安装,需要提出污水泵进行修理时,使污水泵脱离污水管,沿着滑轨被缓缓提起,方便检修,通过设置转把,将提拉绳套接在把手内,将提拉绳另一端套接在转把上,转动转把,使得提拉绳慢慢伸长,方便放下污水泵,反向转动转把,收起提拉绳,即可提起污水泵,节约时间,提高工作效率,通过设置密封圈,使得污水管与污水泵紧密贴合,密封性强,避免漏水导致污水流入水下引起水污染。



1. 一种用于小型潜水排污泵的耦合装置,其特征在于,包括固定架(1),所述固定架(1)一侧侧壁固定连接固定板(2),所述固定板(2)下方安装有污水泵(5),所述污水泵(5)顶部固定连接把手(13),所述把手(13)上固定套接有提拉绳(12),所述提拉绳(12)远离污水泵(5)一端固定套接于转把(15)上,所述污水泵(5)输出端的一侧设置有污水管(8),所述污水泵(5)的输出端卡合于污水管(8)一端,所述污水泵(5)与污水管(8)卡合处设置有密封圈(11),所述密封圈(11)粘合于污水泵(5)的输出端,所述污水管(8)远离污水泵(5)一端固定连接于固定架(1)下端侧壁。

2. 根据权利要求1所述的一种用于小型潜水排污泵的耦合装置,其特征在于,所述转把(15)底部连接轴承(14),所述转把(15)转动连接于轴承(14),所述轴承(14)固定连接于固定板(2)顶部。

3. 根据权利要求1所述的一种用于小型潜水排污泵的耦合装置,其特征在于,所述污水管(8)靠近污水泵(5)一侧底部固定连接底座(9),所述底座(9)底部固定连接于水底壁面(16)。

4. 根据权利要求3所述的一种用于小型潜水排污泵的耦合装置,其特征在于,所述底座(9)两端通过螺纹连接螺栓(10),所述螺栓(10)贯穿底座(9)两端并延伸至水底壁面(16)内部。

5. 根据权利要求1所述的一种用于小型潜水排污泵的耦合装置,其特征在于,所述固定板(2)底部两侧固定连接滑轨(3),所述滑轨(3)之间连接滑板(4),所述滑板(4)两端分别滑动连接于两个滑轨(3),两个所述滑轨(3)通过中轴(7)固定连接于连接块(6),所述连接块(6)固定连接于污水管(8)顶部。

6. 根据权利要求5所述的一种用于小型潜水排污泵的耦合装置,其特征在于,所述滑板(4)下端连接污水泵(5),所述污水泵(5)与滑板(4)固定连接。

一种用于小型潜水排污泵的耦合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种耦合装置,特别涉及一种用于小型潜水排污泵的耦合装置,属于水泵耦合装置技术领域。

背景技术

[0002] 随着工业技术的发展,污水的处理问题变得越来越重要,而潜水排污泵在污水处理中必不可少,潜水排污泵是指放置于水下,对污水进行输送的潜水式的污水泵,由于其内部的结构特别的叶轮,能将污水中长纤维、袋、带、草、布条等物质撕裂、切断,然后顺利排放,特别适合对污水进行处理,它结构紧凑、占地面积小,安装维修方便,潜水排污泵已越来越受到人们的重视,使用的范围也越来越广,被广泛用于各种生活污水、工业废水、建筑工地排水处理等。

[0003] 现有技术中,潜水排污泵固定安装在水下,在出现问题时,需要检修人员下水拧开螺丝,非常不方便;排污泵放入水下和污水管进行对接时,对接处密封性弱,容易漏水导致污水流入水下,引起水污染;在放下污水泵时,通过人力去提拉污水泵,不仅浪费时间、降低工作效率,在提拉时,还可能对操作者的手臂造成损伤。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种用于小型潜水排污泵的耦合装置,通过设置滑轨,污水泵上端的滑板滑动连接在滑轨上,使得污水泵可以沿着滑轨放下,直至与污水管对接,即可完成安装,需要提出污水泵进行修理时,使污水泵脱离污水管,沿着滑轨被缓缓提起,方便检修,通过设置转把,将提拉绳套接在把手内,将提拉绳另一端套接在转把上,转动转把,使得提拉绳慢慢伸长,方便放下污水泵,反向转动转把,收起提拉绳,即可提起污水泵,节约时间,提高工作效率,通过设置密封圈,使得污水管与污水泵紧密贴合,密封性强,避免漏水导致污水流入水下引起水污染。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0006] 本实用新型一种用于小型潜水排污泵的耦合装置,包括固定架,所述固定架一侧侧壁固定连接固定板,所述固定板下方安装有污水泵,所述污水泵顶部固定连接把手,所述把手上固定套接有提拉绳,所述提拉绳远离污水泵一端固定套接于转把上,所述污水泵输出端的一侧设置有污水管,所述污水管的输出端卡合于污水管一端,所述污水泵与污水管卡合处设置有密封圈,所述密封圈粘合于污水管的输出端,所述污水管远离污水泵一端固定连接于固定架下端侧壁。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述转把底部连接有轴承,所述转把转动连接于轴承,所述轴承固定连接于固定板顶部。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述污水管靠近污水泵一侧底部固定连接底座,所述底座底部固定连接于水底壁面。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述污水管靠近污水泵一侧底部固定连接

有底座,所述底座底部固定连接于水底壁面。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述固定架底部两侧固定连接有滑轨,所述滑轨之间连接有滑板,所述滑板两端分别滑动连接于两个滑轨,两个所述滑轨通过中轴固定连接于连接块,所述连接块固定连接于污水管顶部。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述滑板下端连接有污水泵,所述污水泵与滑板固定连接。

[0012] 本实用新型所达到的有益效果是:本装置一种用于小型潜水排污泵的耦合装置,通过设置滑轨,污水泵上端的滑板滑动连接在滑轨上,使得污水泵可以沿着滑轨放下,直至与污水管对接,即可完成安装,需要提出污水泵进行修理时,使污水泵脱离污水管,沿着滑轨被缓缓提起,方便检修,通过设置转把,将提拉绳套接在把手内,将提拉绳另一端套接在转把上,转动转把,使得提拉绳慢慢伸长,方便放下污水泵,反向转动转把,收起提拉绳,即可提起污水泵,节约时间,提高工作效率,通过设置密封圈,使得污水管与污水泵紧密贴合,密封性强,避免漏水导致污水流入水下引起水污染。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0014] 图1是本实用新型的侧视结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型的正视结构示意图;

[0016] 图3是本实用新型的转把的结构示意图;

[0017] 图4是本实用新型的图1的A处放大图。

[0018] 图中:1、固定架;2、固定板;3、滑轨;4、滑板;5、污水泵;6、连接块;7、中轴;8、污水管;9、底座;10、螺栓;11、密封圈;12、提拉绳;13、把手;14、轴承;15、转把;16、水底壁面。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例:如图1-4所示,本实用新型一种用于小型潜水排污泵的耦合装置,包括固定架1,固定架1一侧侧壁固定连接固定板2,固定板2下方安装有污水泵5,污水泵5顶部固定连接把手13,把手13上固定套接有提拉绳12,提拉绳12远离污水泵5一端固定套接于转把15上,污水泵5输出端的一侧设置有污水管8,污水泵5的输出端卡合于污水管8一端,污水泵5与污水管8卡合处设置有密封圈11,密封圈11粘合于污水泵5的输出端,污水管8远离污水泵5一端固定连接于固定架1下端侧壁。

[0021] 转把15底部连接有轴承14,转把15转动连接于轴承14,轴承14固定连接于固定板2顶部,转把15转动灵活方便,污水管8靠近污水泵5一侧底部固定连接底座9,底座9底部固定连接于水底壁面16,底座9两端通过螺纹连接有螺栓10,螺栓10贯穿底座9两端并延伸至水底壁面16内部,使得污水管8被稳固的固定在底座9上,不会左右偏移,固定板2底部两侧

固定连接有滑轨3,滑轨3之间连接有滑板4,滑板4两端分别滑动连接于两个滑轨3,两个滑轨3通过中轴7固定连接于连接块6,连接块6固定连接于污水管8顶部,滑板4下端连接有污水泵5,污水泵5与滑板4固定连接,污水泵5沿着滑轨3放下,可以与污水管8对接,完成安装,需要提出污水泵5 进行修理时,污水泵5沿着滑轨3被缓缓提起,方便检修。

[0022] 具体的,本实用新型使用时,安装污水泵5时,将提拉绳12套接在把手 13内,将提拉绳12另一端套接在转把15上,污水泵5上端的滑板4滑动连接在滑轨3上,转动转把15,使得提拉绳12慢慢伸长,污水泵5沿着滑轨3 放下,直至与污水管8对接,完成安装,污水泵5的输出端粘合有密封圈11,使得污水管8与污水泵5紧密贴合,由于污水泵5本身的重力作用,污水在污水泵5中输送时卡合处也不会脱落,需要提出污水泵5进行修理时,反向转动转把15,收起提拉绳12,使得污水泵5脱离污水管8,从滑轨3被缓缓提起,方便检修。

[0023] 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。

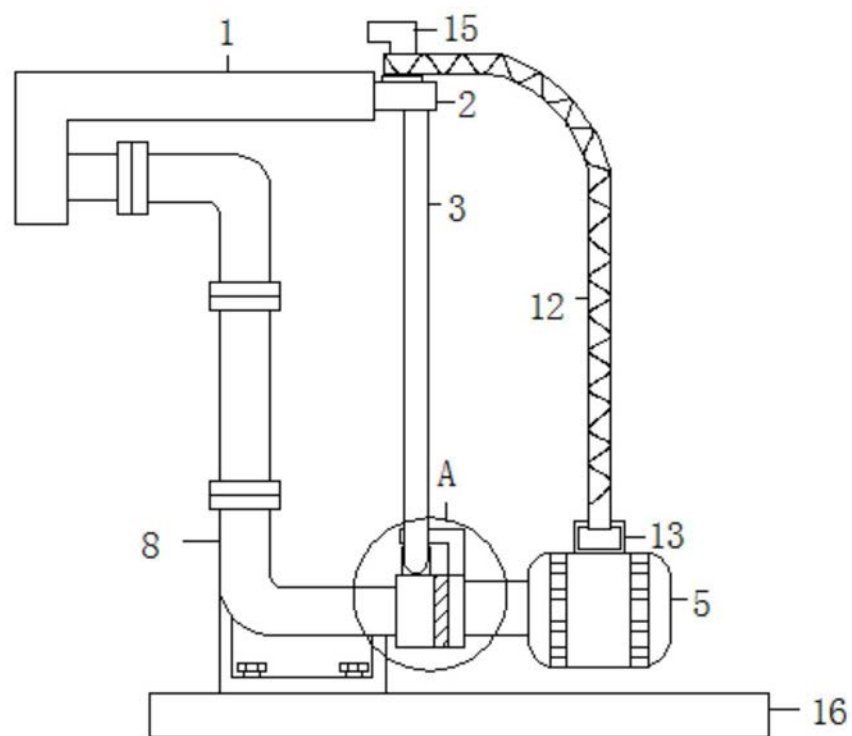


图1

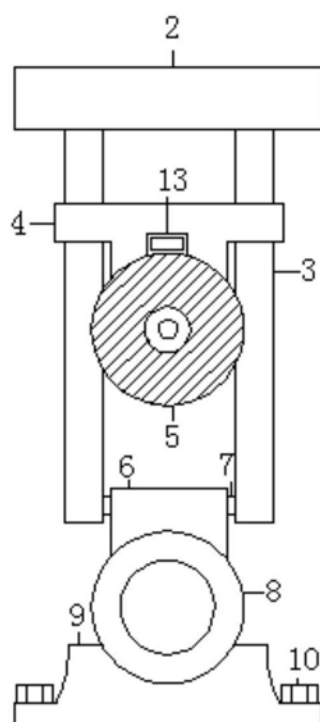


图2

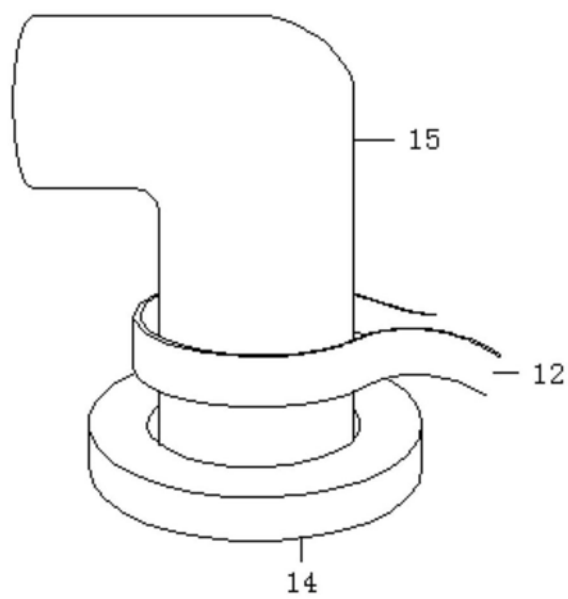


图3

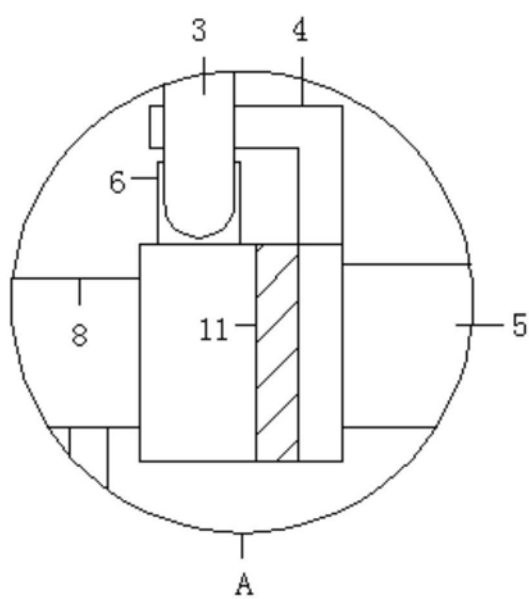


图4