



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218911478 U

(45) 授权公告日 2023.04.25

(21) 申请号 202222924341.0

(22) 申请日 2022.11.03

(73) 专利权人 四川路桥盛通建筑工程有限公司

地址 615099 四川省凉山彝族自治州西昌市北碧府路康宏国际A座9楼1号

(72) 发明人 杨银 余荐波 曾玉 罗国庆

田港 李栋 向广林 胡亚宁

杨倩 肖雄严

(74) 专利代理机构 四川和创智慧专利代理有限公司

公司 51350

专利代理师 江锦利

(51) Int. Cl.

E02D 19/06 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

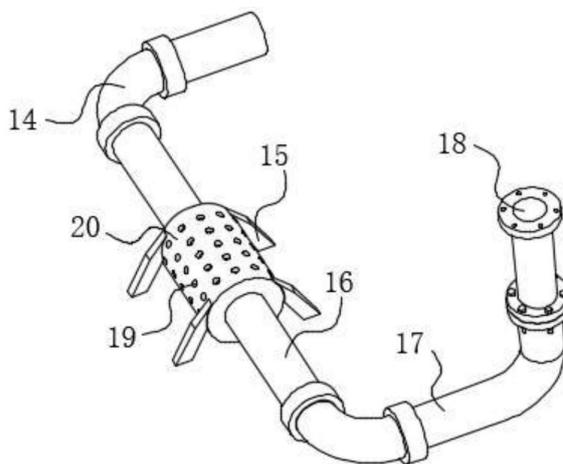
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于深基坑的给排水装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种用于深基坑的给排水装置。所述一种用于深基坑的给排水装置包括：泵体及滤筒；连通槽，所述连通槽开设于滤筒的内部；转接框，所述转接框固定连接于连通槽内壁的一侧，所述转接框的内部开设有转动槽，所述转动槽的内部通过转动环转动连接有转动框，所述转动框的内部固定连接有连接环。本实用新型提供的一种用于深基坑的给排水装置通过水泵抽水时，水流经过转动叶，从而通过转动叶转动带动转动框于转动槽的内部，通过连接的转动环转动，从而带动连接环及外部的清理刷整体进行转动，从而使得清理刷能够将滤孔内部的堵塞物清理，并随着水源的流动自动进行堵塞清理，从而有效的避免了排水时管道堵塞，提高了排水装置的使用稳定性。



1. 一种用于深基坑的给排水装置,其特征在于,包括:泵体(3)及滤筒(20);
连通槽(10),所述连通槽(10)开设于滤筒(20)的内部;
转接框(13),所述转接框(13)固定连接于连通槽(10)内壁的一侧,所述转接框(13)的内部开设有转动槽(9),所述转动槽(9)的内部通过转动环(6)转动连接有转动框(4),所述转动框(4)的内部固定连接有连接环(8),所述连接环(8)的外部安装有清理刷(5);
安装槽(11),所述安装槽(11)开设于转动框(4)的内部,所述安装槽(11)的内部安装有安装板(12),所述安装板(12)的正面安装有转动叶(7)。
2. 根据权利要求1所述的一种用于深基坑的给排水装置,其特征在于,所述滤筒(20)的两端均安装有第三连接管(16),所述第三连接管(16)的一端安装有转接管(14)。
3. 根据权利要求2所述的一种用于深基坑的给排水装置,其特征在于,所述转接管(14)的一端安装有第四连接管(17),所述第四连接管(17)的一端安装有对接管(18)。
4. 根据权利要求1所述的一种用于深基坑的给排水装置,其特征在于,该排水装置通过四个转接管(14)及若干管道呈方形连接形成,且所述滤筒(20)对称设置有两个。
5. 根据权利要求1所述的一种用于深基坑的给排水装置,其特征在于,所述滤筒(20)的内部开设有若干滤孔(19)。
6. 根据权利要求1所述的一种用于深基坑的给排水装置,其特征在于,所述泵体(3)的输入端安装有第二连接管(2),所述第二连接管(2)的一端安装有第一连接管(1)。
7. 根据权利要求1所述的一种用于深基坑的给排水装置,其特征在于,所述滤筒(20)的外部安装有四个支撑腿(15)。

一种用于深基坑的给排水装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及深基坑排水领域,尤其涉及一种用于深基坑的给排水装置。

背景技术

[0002] 基坑工程主要包括基坑支护体系设计与施工和土方开挖,是一项综合性很强的系统工程。它要求岩土工程和结构工程技术人员密切配合。基坑支护体系是临时结构,在地下工程施工完成后就不再需要。

[0003] 深基坑是指开挖深度超过5米(含5米)或地下室三层以上(含三层),或深度虽未超过5米,但地质条件和周围环境及地下管线特别复杂的工程,目前深基坑排水通常采用砖砌集水井、放置潜水泵抽水的施工方法。

[0004] 但现有多数的深基坑给排水装置,多是直接通过水泵连接管道至于地下,进行水源水分的抽吸,这样的排水方式,容易因为施工地下的泥土等杂质过多,而导致入水处管道堵塞,从而使得排水效率降低甚至无法正常排水,而影响到施工的正常进行。

[0005] 因此,有必要提供一种用于深基坑的给排水装置解决上述技术问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型提供一种用于深基坑的给排水装置,解决了多数排水装置入水口容易堵塞的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的一种用于深基坑的给排水装置包括:泵体及滤筒;

[0008] 连通槽,所述连通槽开设于滤筒的内部;

[0009] 转接框,所述转接框固定连接于连通槽内壁的一侧,所述转接框的内部开设有转动槽,所述转动槽的内部通过转动环转动连接有转动框,所述转动框的内部固定连接有连接环,所述连接环的外部安装有清理刷;

[0010] 安装槽,所述安装槽开设于转动框的内部,所述安装槽的内部安装有安装板,所述安装板的正面安装有转动叶,所述清理刷用于对滤孔的内部进行清理。

[0011] 优选的,所述滤筒的两端均安装有第三连接管,所述第三连接管的一端安装有转接管。

[0012] 优选的,所述转接管的一端安装有第四连接管,所述第四连接管的一端安装有对接管,所述对接管用于连接顶部泵体的输入端。

[0013] 优选的,该排水装置通过四个转接管及若干管道呈方形连接形成,且所述滤筒对称设置有两个。

[0014] 优选的,所述滤筒的内部开设有若干滤孔,若干所述滤孔与连通槽相连通。

[0015] 优选的,所述泵体的输入端安装有第二连接管,所述第二连接管的一端安装有第一连接管,所述第一连接管用于连接对接管。

[0016] 优选的,所述滤筒的外部安装有四个支撑腿。

[0017] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种用于深基坑的给排水装置具有如下有益效果:

[0018] 本实用新型提供一种用于深基坑的给排水装置,通过水泵抽水时,水流经过转动叶,从而通过转动叶转动带动转动框于转动槽的内部,通过连接的转动环转动,从而带动连接环及外部的清理刷整体进行转动,从而使得清理刷能够将滤孔内部的堵塞物清理,并随着水源的流动自动进行堵塞清理,从而有效的避免了排水时管道堵塞,提高了排水装置的使用稳定性。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提供的一种用于深基坑的给排水装置的一种较佳实施例的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型提供的滤筒的结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型提供的泵体的结构示意图。

[0022] 图中标号:1、第一连接管,2、第二连接管,3、泵体,4、转动框,5、清理刷,6、转动环,7、转动叶,8、连接环,9、转动槽,10、连通槽,11、安装槽,12、安装板,13、转接框,14、转接管,15、支撑腿,16、第三连接管,17、第四连接管,18、对接管,19、滤孔,20、滤筒。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0024] 请结合参阅图1、图2、图3,其中,图1为本实用新型提供的一种用于深基坑的给排水装置的一种较佳实施例的结构示意图;图2为本实用新型提供的滤筒的结构示意图;图3为本实用新型提供的泵体的结构示意图。一种用于深基坑的给排水装置包括:泵体3及滤筒20;

[0025] 连通槽10,所述连通槽10开设于滤筒20的内部;

[0026] 转接框13,所述转接框13固定连接于连通槽10内壁的一侧,所述转接框13的内部开设有转动槽9,所述转动槽9的内部通过转动环6转动连接有转动框4,所述转动框4的内部固定连接于连接环8,所述连接环8的外部安装有清理刷5;

[0027] 安装槽11,所述安装槽11开设于转动框4的内部,所述安装槽11的内部安装有安装板12,所述安装板12的正面安装有转动叶7,所述清理刷5用于对滤孔19的内部进行清理,所述转动叶7用于带动转动框4从而驱动清理刷5转动,从而自动对滤筒20进行清理。

[0028] 所述滤筒20的两端均安装有第三连接管16,所述第三连接管16的一端安装有转接管14。

[0029] 所述转接管14的一端安装有第四连接管17,所述第四连接管17的一端安装有对接管18,所述对接管18用于连接顶部泵体3的输入端。

[0030] 该排水装置通过四个转接管14及若干管道呈方形连接形成,且所述滤筒20对称设置有两个。

[0031] 所述滤筒20的内部开设有若干滤孔19,若干所述滤孔19与连通槽10相连通。

[0032] 所述泵体3的输入端安装有第二连接管2,所述第二连接管2的一端安装有第一连接管1,所述第一连接管1用于连接对接管18。

[0033] 所述滤筒20的外部安装有四个支撑腿15。

[0034] 本实用新型提供了一种用于深基坑的给排水装置的工作原理如下：

[0035] 在进行排水工作前，将多组滤筒20放置于基坑底部，之后将第一连接管1与对接管18连接，之后启动泵体3，水源由滤孔19的内部进入滤筒20，并由安装槽11流动进入第三连接管16内部，此时水流流经转动叶7，从而带动转动叶7进行转动，从而通过转动叶7转动带动转动框4于转动槽9的内部，通过连接的转动环6转动，从而带动连接环8及外部的清理刷5整体进行转动，从而使得清理刷5能够将滤孔19内部的堵塞物清理。

[0036] 与相关技术相比较，本实用新型提供了一种用于深基坑的给排水装置具有如下有益效果：

[0037] 通过水泵抽水时，水流经过转动叶7，从而通过转动叶7转动带动转动框4于转动槽9的内部，通过连接的转动环6转动，从而带动连接环8及外部的清理刷5整体进行转动，从而使得清理刷5能够将滤孔19内部的堵塞物清理，并随着水源的流动自动进行堵塞清理，从而有效的避免了排水时管道堵塞，提高了排水装置的使用稳定性。

[0038] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其它相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

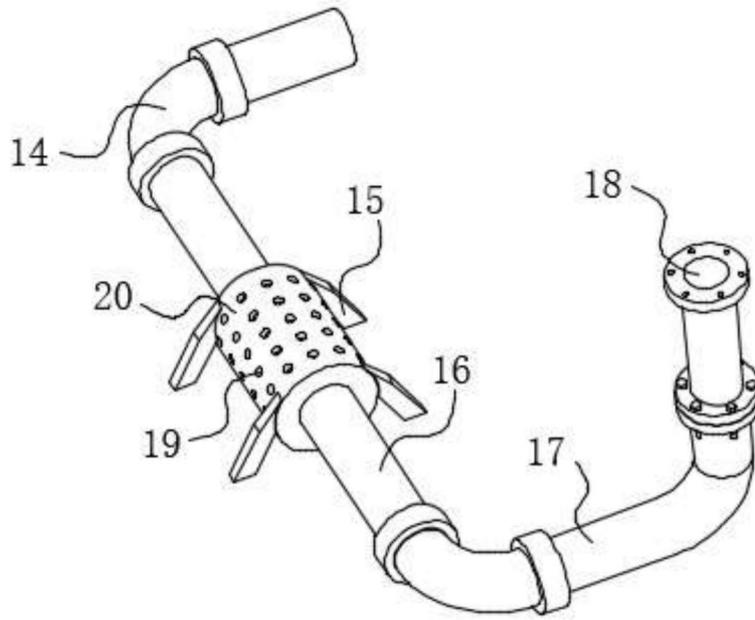


图1

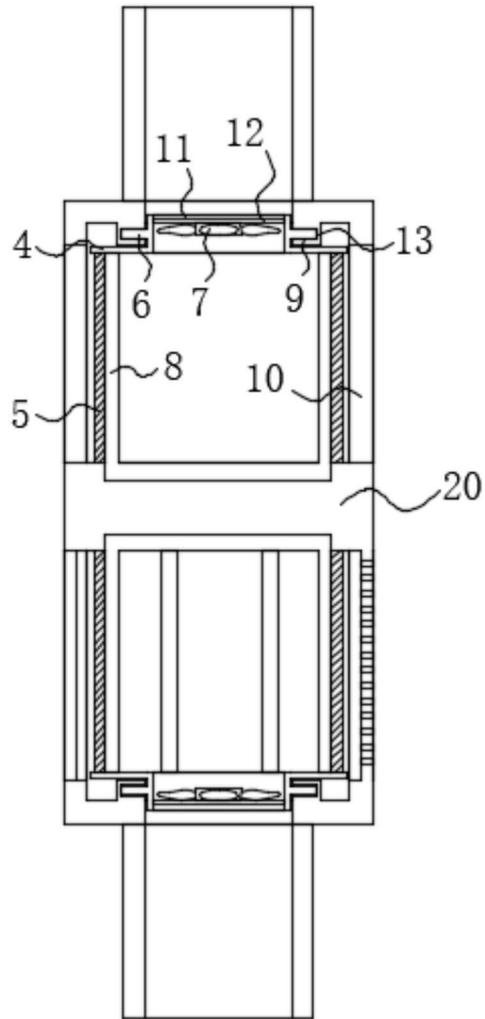


图2

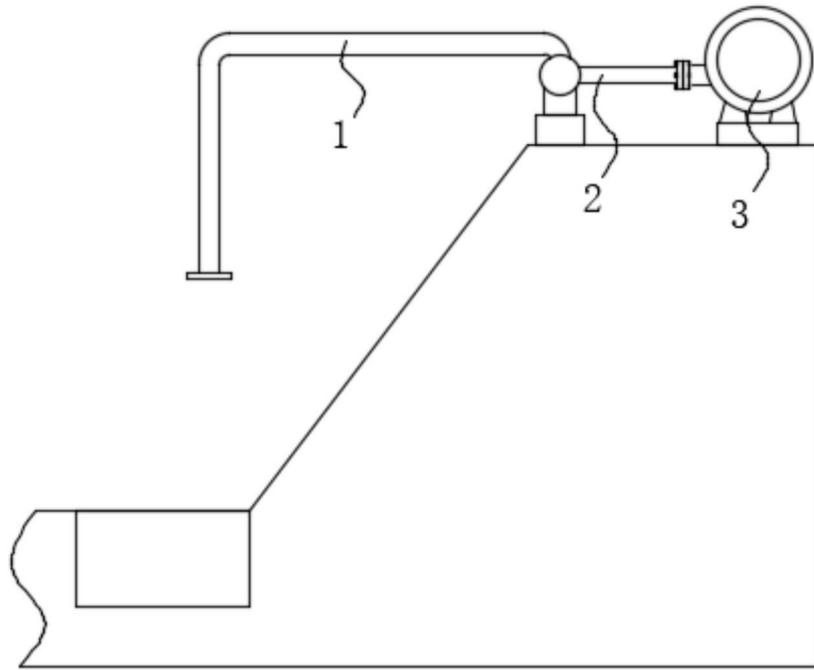


图3