



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215486772 U

(45) 授权公告日 2022.01.11

(21) 申请号 202122385762.6

(22) 申请日 2021.09.30

(73) 专利权人 汕头市鸿源机械设备有限公司  
地址 515000 广东省汕头市龙湖区鸥汀街  
道铁洲居委旧抽水机厝厂房

(72) 发明人 袁雄芳

(74) 专利代理机构 北京奥肯律师事务所 11881  
代理人 贾融

(51) Int. Cl.

- F04D 29/00 (2006.01)
- F04D 29/42 (2006.01)
- F04D 1/08 (2006.01)
- F04D 29/44 (2006.01)
- F04D 29/62 (2006.01)
- F04D 13/06 (2006.01)

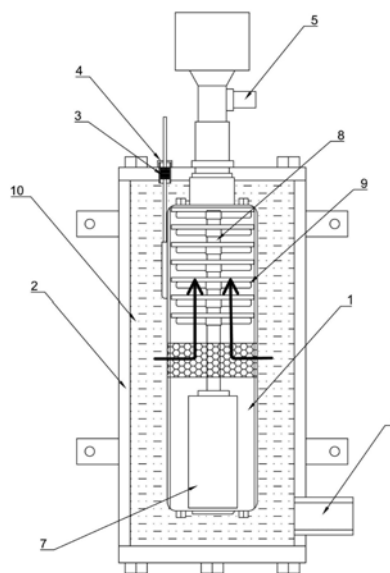
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种内置式高压抽水泵

(57) 摘要

本实用新型涉及水泵设备技术领域,涉及一种内置式高压抽水泵,泵体设置在外壳内部,外壳与泵体之间存在一流水空腔,流水空腔底端一侧设有连接于自来水管的进水端口,排水端口连接于泵体顶部且延伸至外壳外部,排水端口连接于用户的进水管。泵体中间设有供水进入的间隙或圆孔,间隙或圆孔连通于泵体的排水端口,泵体内部设有驱动电机,驱动电机通过转动轴带动若干叶轮转动,间隙或圆孔位于驱动电机和叶轮之间。与现有技术相比,有益效果是:设计合理,结构简单,制造成本低;安装、维修简单;提高了供水质量和效率;使用安全,相对于传统水泵,防水性更强,避免下雨天漏电或损坏;由于水泵外部有自来水作为媒介,能够有效地减低水泵产生的噪音。



1. 一种内置式高压抽水泵, 主要包括: 泵体、外壳、电线密封塞结构、排水端口、进水端口, 其特征在于: 所述的泵体设置在外壳内部, 外壳与泵体之间存在一流水空腔, 流水空腔底端一侧设有连接于自来水管的进水端口, 排水端口连接于泵体顶部且延伸至外壳外部, 排水端口连接于用户的进水管。

2. 根据权利要求1所述的一种内置式高压抽水泵, 其特征在于: 所述的泵体中间设有供水进入的间隙或圆孔, 间隙或圆孔连通于泵体的排水端口, 泵体内部设有驱动电机, 驱动电机通过转动轴带动若干叶轮转动, 间隙或圆孔位于驱动电机和叶轮之间。

3. 根据权利要求1或2所述的一种内置式高压抽水泵, 其特征在于: 所述的电线密封塞结构主要由密封塞和密封盖组成, 泵体的电线依次贯穿于密封塞和密封盖, 密封塞堵在外壳的电线通孔内侧, 密封盖通过螺纹拧紧在电线通孔外部。

4. 根据权利要求3所述的一种内置式高压抽水泵, 其特征在于: 所述的外壳底部为法兰片, 外壳的外表面设有用于固定在支架上的安装底座, 外壳顶部和底部均通过螺栓固定。

5. 根据权利要求4所述的一种内置式高压抽水泵, 其特征在于: 所述的外壳采用不锈钢材料制作。

## 一种内置式高压抽水泵

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及水泵设备技术领域,更具体地,涉及一种内置式高压抽水泵。

### 背景技术

[0002] 水泵是一种用以增加液体或气体的压力而使之输送流动的机械,为英语pump的音译,是一种用来移动液体、气体或特殊流体介质的装置,即是对流体做功的机械,人类及动物的心脏可说是天然的泵,它把血液输送到身体各个部分。随着社会文明的不断发展与进步,水泵的使用也越来越广泛。现有管道泵多用于在管道中安装,增压供水,但该泵型的扬程单一,防水性能差;电泵振动噪音大,影响使用寿命。

[0003] 本申请人有见于上述习知现有抽水泵的不足,秉持研究创新、精益求精的精神,结合生产实践,利用专业科学的方法,提出一个实用的解决方案,因此提出本案申请。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型为克服上述现有技术所述的至少一种缺陷,该将其放置在外壳内部,将自来水进入外壳内,并通过水泵加压排至家庭的进水口,供人们使用。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用了如下技术方案:一种内置式高压抽水泵,主要包括:泵体、外壳、电线密封塞结构、排水端口、进水端口,所述的泵体设置在外壳内部,外壳与泵体之间存在一流水空腔,流水空腔底端一侧设有连接于自来水管的进水端口,排水端口连接于泵体顶部且延伸至外壳外部,排水端口连接于用户的进水管。

[0006] 具体的,所述的泵体中间设有供水进入的间隙或圆孔,间隙或圆孔连通于泵体的排水端口,泵体内部设有驱动电机,驱动电机通过转动轴带动若干叶轮转动,间隙或圆孔位于驱动电机和叶轮之间。

[0007] 具体的,所述的电线密封塞结构主要由密封塞和密封盖组成,泵体的电线依次贯穿于密封塞和密封盖,密封塞堵在外壳的电线通孔内侧,密封盖通过螺纹拧紧在电线通孔外部。

[0008] 具体的,所述的外壳底部为法兰片,外壳的外表面设有用于固定在支架上的安装底座,外壳顶部和底部均通过螺栓固定。

[0009] 具体的,所述的外壳采用不锈钢材料制作,水泵在户外长期风吹雨打,不锈钢更加耐用。

[0010] 与现有技术相比,有益效果是:设计合理,结构简单,制造成本低,为用户节省大量维护运行成本;安装、维修简单,与正常的管路安装程序基本一致,不用增加安装设备;不受使用场地的地势、角度限制,可水平、倾斜或竖直安装,扩大了水泵的适用范围;提高了供水质量和效率;使用安全,相对于传统水泵,防水性更强,避免下雨天漏电或损坏;由于水泵外部有自来水作为媒介,能够有效地减低水泵产生的噪音。

## 附图说明

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0012] 标注说明:泵体1、外壳2、密封塞3、密封盖4、排水端口5、进水端口6、驱动电机7、转动轴8、叶轮9、流水空腔10

## 具体实施方式

[0013] 附图仅用于示例性说明,不能理解为对本专利的限制;为了更好说明本实施例,附图某些部件会有省略、放大或缩小,并不代表实际产品的尺寸;对于本领域技术人员来说,附图中某些公知结构及其说明可能省略是可以理解的。附图中描述位置关系仅用于示例性说明,不能理解为对本专利的限制。

[0014] 如图1所示,一种内置式高压抽水泵,主要包括:泵体、外壳、电线密封塞结构、排水端口、进水端口,所述的泵体设置在外壳内部,外壳与泵体之间存在一流水空腔,流水空腔底端一侧设有连接于自来水管的进水端口,排水端口连接于泵体顶部且延伸至外壳外部,排水端口连接于用户的进水管。所述的泵体中间设有供水进入的间隙或圆孔,间隙或圆孔连通于泵体的排水端口,泵体内部设有驱动电机,驱动电机通过转动轴带动若干叶轮转动,间隙或圆孔位于驱动电机和叶轮之间,间隙或圆孔等距离分布在外壳上,自来水可通过间隙或圆孔流至排水端口。

[0015] 上述方案,所述的电线密封塞结构主要由密封塞和密封盖组成,泵体的电线依次贯穿于密封塞和密封盖,密封塞堵在外壳的电线通孔内侧,密封盖通过螺纹拧紧在电线通孔外部,密封塞采用绝缘材料制造且具有一定弹性,能够塞住电线通孔且能够夹住泵体的电线。

[0016] 上述方案,所述的外壳底部为法兰片,外壳的外表面设有用于固定在支架上的安装底座,外壳顶部和底部均通过螺栓固定。所述的外壳采用不锈钢材料制作,水泵在户外长期风吹雨打,不锈钢更加耐用。

[0017] 实施时,首先将自来水的供水管连接于外壳的进水端口,通过螺纹相互连接,再将泵体顶部的排水端口连接于用户的进水管,泵体的电线贯穿电线密封塞结构且连接于供电电源;然后打开供水阀门,由水进入外壳内部的流水空腔内,当启动泵体,泵体内部的驱动电机通过转动轴带动叶轮转动,叶轮高速转动来加快流水空腔内的自来水流动;最后自来水从泵体顶部的排水端口排出,并流向用户家庭,供人们使用。

[0018] 显然,本实用新型的上述实施例仅仅是为清楚地说明本实用新型所作的举例,而并非是对本实用新型的实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型权利要求的保护范围之内。

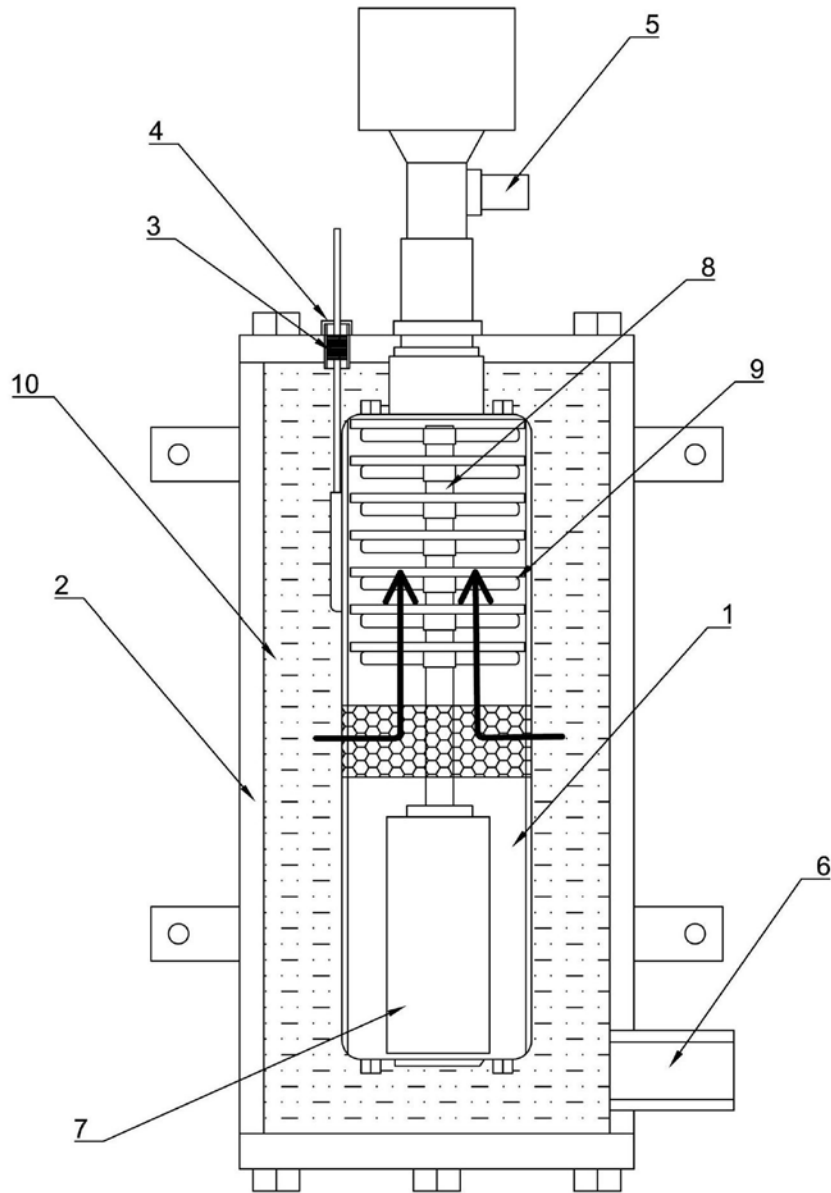


图1