



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201874845 U

(45) 授权公告日 2011.06.22

(21) 申请号 201020589966.0

(22) 申请日 2010.11.04

(73) 专利权人 郇力豪

地址 271100 山东省莱芜市鲁中西大街 13
号莱芜市第十七中学

(72) 发明人 郇力豪

(51) Int. Cl.

F04D 13/08 (2006.01)

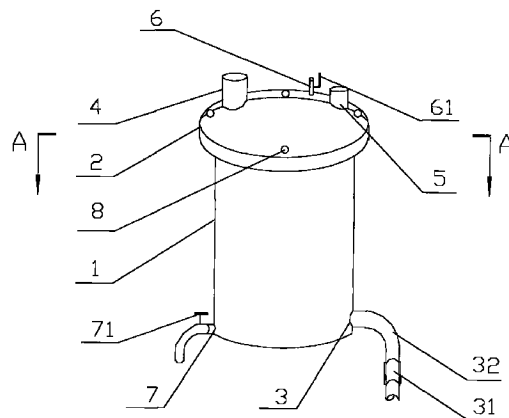
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

可移式潜水泵地面工作装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可移式潜水泵地面工作装置,该装置由筒体(1)、筒盖(2)、进水口(3)、出水口(4)、电缆出口(5)构成,筒体(1)的内径大于潜水泵外径,筒体(1)的内高大于潜水泵外高,筒体(1)的下部设有一个进水口(3),进水口(3)连接单向阀(31),单向阀(31)连接进水管(32)的一端,进水管(32)的另一端插入水源;筒盖(2)上设有潜水泵出水口(4)、电缆出口(5)、注水口(6);筒体(1)的最低部位设有一个排水口(7),排水口(7)接有排水阀(71),克服了潜水泵潜入水下工作,发生故障维修困难的弊端,且结构简单,制作容易,同时增大了潜水泵的扬程;可广泛用于工业、农业等多行业提水。



1. 可移式潜水泵地面工作装置,由筒体(1)、筒盖(2)、进水口(3)、出水口(4)、电缆出口(5)构成,其特征在于:筒体(1)的内径大于潜水泵外径,筒体(1)的内高大于潜水泵外高,筒体(1)的下部设有一个进水口(3),进水口(3)连接单向阀(31),单向阀(31)连接进水管(32)的一端,进水管(32)的另一端插入水源;筒盖(2)上设有潜水泵出水口(4)、电缆出口(5)、注水口(6),筒体(1)的最低部位设有一个排水口(7),排水口(7)上接排水阀(71)。

2. 根据权利要求1所述的可移式潜水泵地面工作装置,其特征是:筒体(1)底部有一个弹性垫(9),筒体(1)与筒盖(2)之间有密封垫(10)。

3. 根据权利要求1所述的可移式潜水泵地面工作装置,其特征是:出水口(4)和潜水泵出口之间设有一个密封圈(41)、电缆与电缆出口(5)之间设有一个密封圈(51)。

可移式潜水泵地面工作装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及潜水泵的工作环境,尤其涉及一种可移式潜水泵地面工作装置。

背景技术

[0002] 潜水泵是一种用途广泛的提水工具,常用于建设施工、农业排灌、工业水循环、城乡居民饮用水供应,以致抗震救灾等,尤其是现在农村的自备井,几乎家家户户都使用潜水泵。潜水泵工作环境与抽水泵不同,抽水泵工作时在离水一定高度的地面上,把低处的水吸到高处,而潜水泵工作时需要潜在水中,把水扬到所需的地方。由于潜水泵长期潜入水中工作,加上所扬之水的水质各异,特别在冬天,一些浅水源,如河水、池水等常常结冰,致使潜水泵受到更大的伤害,致使潜水泵在使用过程中常常损坏,而每次修理都需要把潜水泵从水中提到地面上来,修好后再放回水中去,这样不仅维修起来费时费力,还给维修人员增大了劳动强度,甚至因提放等操作还会给水泵造成新的损害,以致于影响潜水泵的使用寿命。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是克服目前潜水泵在水中工作损坏维修不方便的弊端,提供一种将潜水泵放置地面上工作,而不影响潜水泵的工作性能,且结构简单,制作容易,使用方便,生产成本低廉的一种可移式潜水泵地面工作装置。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型所采取的技术方案是:该可移式潜水泵地面工作装置由筒体、筒盖、进水口、出水口、电缆出口构成,其特征在于:该可移式潜水泵地面工作装置为圆筒状,内径大于潜水泵的外径,内高度大于潜水泵的外高度,筒体的下面设有一个进水口,进水口连接单向阀,单向阀连接进水管的一端,进水管的另一端插入水源;筒盖上设有潜水泵出水口、电缆出口、注水口;筒体的最低部设有一个排水口,排水口上安装截止阀,以备在移动该可移式潜水泵地面工作装置时,把内里的水排掉;为了满足潜水泵在可移式潜水泵地面工作装置的工作条件,又不会因潜水泵工作时振动造成对该装置的损伤,本实用新型还采取如下技术措施:筒底部垫有一个弹性垫,筒体与筒盖之间有密封垫子、出水口和潜水泵出口之间和电缆与电缆出口之间各设有一个密封圈。

[0005] 使用本实用新型时,先将潜水泵装入该设置,将筒盖压好,再将出水口、电缆出口用密封圈密封好,通过注水口向该装置灌满水,关闭注水口控制阀,接通电源潜水泵即开始工作,这时该装置内部形成一定的真空度,水源的水在大气压的作用下进入水管通过单向阀不断压入该装置,维持工作水源稳定,当切断电源时,潜水泵停止工作,单向阀自动关闭,保持系统中的水不流出,以备下次开机使用。

[0006] 本实用新型的有益效果在于:提供了一种可移式潜水泵地面工作装置。克服了潜水泵潜入地下水工作发生故障维修困难的弊端,且结构简单,制作容易,同时增大了潜水泵的扬程。可广泛用于工业、农业等多行业提水。

附图说明

[0007] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0008] 图 2 为本实用新型的 A-A 剖面图示意图。

具体实施方式

[0009] 参照附图 1、附图 2 制作本实用新型。该可移式潜水泵地面工作装置为圆筒状,由筒体 1、筒盖 2、进水口 3、出水口 4、电缆出口 5 构成。其筒体 1 的内径大于潜水泵的外径,筒体 1 的内高大于潜水泵的外高,筒体 1 的下部设有一个进水口 3,进水口 3 连接单向阀 31,单向阀 31 连接进水管 32 的一端,进水管 32 的另一端插入水源;筒盖 2 上设有潜水泵出水口 4、电缆出口 5、注水口 6;筒体 1 的最低部设有一个排水口 7,排水口 7 上接有排水阀 71;筒体 1 底部有一个弹性垫 9,筒体 1 与筒盖 2 之间有密封垫 10、出水口 4 和潜水泵出口之间设有一个密封圈 41、电缆与电缆出口 5 之间设有一个密封圈 51。

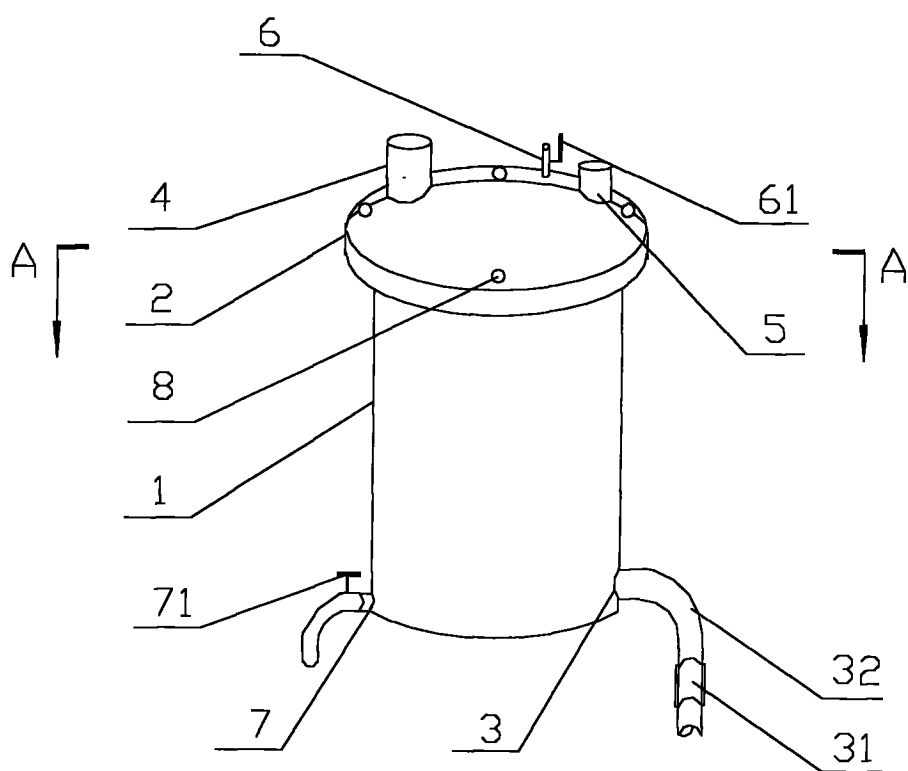


图 1

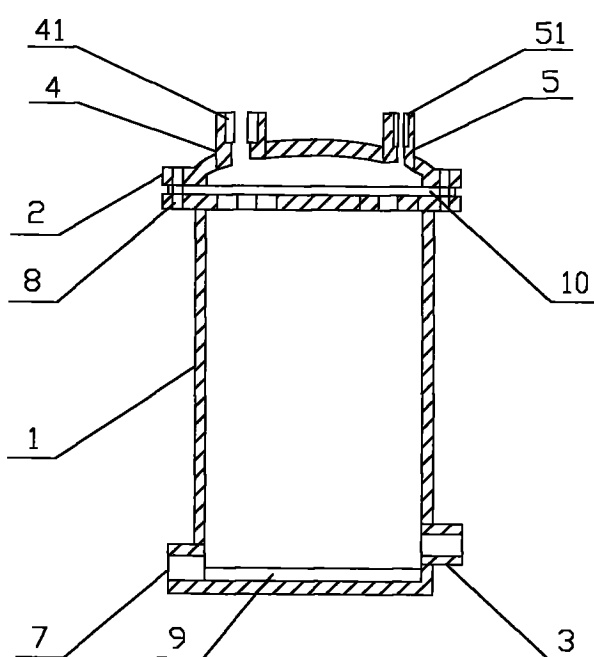


图 2