

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202612085 U

(45) 授权公告日 2012. 12. 19

(21) 申请号 201220242240. 9

(22) 申请日 2012. 05. 28

(73) 专利权人 彭荣根

地址 323300 浙江省丽水市遂昌县妙高镇上
江村榷叉堰 38 号

(72) 发明人 彭荣根

(74) 专利代理机构 杭州斯可睿专利事务有限
公司 33241

代理人 周涌贺

(51) Int. Cl.

F04B 53/10 (2006. 01)

F04B 53/20 (2006. 01)

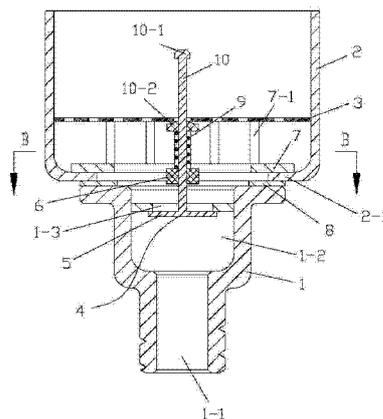
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

新型水泵底阀

(57) 摘要

一种新型水泵底阀, 包括阀体, 阀体上设有与水泵连接的出水口和置于水中的进水口, 阀体的中间设有单向阀, 其中进水口上设有可用于盛水的套筒, 套筒与阀体之间密封连接。本实用新型采用简单的套筒结构, 对水泵的注水更加方便, 结构简单, 设计合理, 制作成本低, 有利于广泛使用。



1. 一种新型水泵底阀,包括阀体(1),阀体(1)上设有与水泵连接的出水口(1-1)和置于水中的进水口(1-2),阀体(1)的中间设有单向阀(4),其特征是:所述进水口(1-2)上设有可用于盛水的套筒(2),套筒(2)与阀体(1)之间密封连接。

2. 根据权利要求1所述的新型水泵底阀,其特征是:所述套筒(2)内设有过滤网(3)。

3. 根据权利要求2所述的新型水泵底阀,其特征是:所述套筒(2)的内端设有向内凹的固定边缘(2-1),固定边缘(2-1)与阀体(1)之间垫有密封圈(8),并在套筒(2)内设有将套筒(2)固定在阀体(1)上的压环(7)。

4. 根据权利要求3所述的新型水泵底阀,其特征是:所述压环(7)上设有向外凸起的支撑柱(7-1)。

5. 根据权利要求1或2所述的新型水泵底阀,其特征是:所述阀体(1)内设有通道(1-3),所述单向阀(4)设于该通道(1-3)内;所述单向阀(4)包括设于通道(1-3)内端方向的密封盖板(5),密封盖板(5)连接有伸出通道(1-3)外端的滑动杆(10),通道(1-3)的中间设有供滑动杆(10)滑动的滑座(6),所述滑动杆(10)上设有凸出块(10-2),在凸出块(10-2)与滑座(6)之间设有使用密封盖板(5)与通道(1-3)密封的弹簧(9)。

6. 根据权利要求2所述的新型水泵底阀,其特征是:所述过滤网(3)安装在滑动杆(10)上,滑动杆(10)的外端设有防止过滤网(3)滑出的限位块(10-1)。

新型水泵底阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种泵阀,尤其是一种新型水泵底阀。

背景技术

[0002] 目前,水泵广泛应用与农村抽水或工业中液体的运输等场合,其中水泵的底阀是水泵中的重要部件,底阀往往安装有过滤装置和单向阀,可起到过滤、防止水管的水倒流等作用,但是水泵长期不使用时,连接在水泵进水口上的水管内的水会慢慢漏掉,当水管内的水位与水泵的高度达到一定落差时,则导致水泵无法抽水,因此最基本的方法是从底阀往水管内进行灌水。然而目前大多底阀上的进水口安装有过滤罩,在灌水过程中往往需要拆除过滤罩,且底阀采用金属制成,非常的重,不便于灌水,因此导致水泵的使用非常麻烦。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决上述现有技术的缺点,提供一种新型水泵底阀,可简单、方便进行灌水,且结构简单,制造成本低。

[0004] 本实用新型解决其技术问题采用的技术方案:这种新型水泵底阀,包括阀体,阀体上设有与水泵连接的出水口和置于水中的进水口,阀体的中间设有单向阀,其中进水口上设有可用于盛水的套筒,套筒与阀体之间密封连接。在使用时,底阀倒过来,可将水倒入套筒内,并从进水口流入,套筒内可容纳大量的水,便于人工注水。

[0005] 进一步,其中套筒内设有过滤网,过滤网可起到过滤作用,将过滤网内置于套筒内,不影响套筒的盛水作用,套筒的内端设有向内凹的固定边缘,固定边缘与阀体之间垫有密封圈,并在套筒内设有将套筒固定在阀体上的压环。压环上设有向外凸起的支撑柱。通过密封圈使套筒与阀体之间紧密连接,并用压环全方位固定,密封性好,且连接牢固。

[0006] 其中阀体内设有通道,其中单向阀设于该通道内;其中单向阀包括设于通道内端方向的密封盖板,密封盖板连接有伸出通道外端的滑动杆,通道的中间设有供滑动杆滑动的滑座,其中滑动杆上设有凸出块,在凸出块与滑座之间设有使用密封盖板与通道密封的弹簧。其中过滤网安装在滑动杆上,滑动杆的外端设有防止过滤网滑出的限位块。该单向阀受力均匀,通道开口大,利于进水口进水,通过弹簧使单向阀单向闭合,闭合后密封性更好,其中过滤网安装在单向阀的连杆上,安装简单方便。

[0007] 本实用新型有益的效果是:本实用新型采用简单的套筒结构,对水泵的注水更加方便,结构简单,设计合理,制作成本低,有利于广泛使用。

附图说明

[0008] 图 1 为本实用新型的结构示意图;

[0009] 图 2 为本实用新型的主视图;

[0010] 图 3 为图 2 中 A-A 方向上的剖视图;

[0011] 图 4 为图 3 中 B-B 方向上的剖视图。

[0012] 附图标记说明:阀体 1,出水口 1-1,进水口 1-2,通道 1-3,套筒 2,过滤网 3,单向阀 4,密封盖板 5,滑座 6,压环 7,支撑柱 7-1,密封圈 8,弹簧 9,滑动杆 10,限位块 10-1,凸出块 10-2。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0014] 参照附图:这种新型水泵底阀,包括阀体 1,阀体 1 上设有与水泵连接的出水口 1-1 和置于水中的进水口 1-2,阀体 1 的中间设有单向阀 4,其中进水口 1-2 上设有可用于盛水的套筒 2,套筒 2 与阀体 1 之间密封连接。套筒 2 内设有过滤网 3。套筒 2 的内端设有向内凹的固定边缘 2-1,固定边缘 2-1 与阀体 1 之间垫有密封圈 8,并在套筒 2 内设有将套筒 2 固定在阀体 1 上的压环 7,压环 7 上设有向外凸起的支撑柱 7-1。

[0015] 其中阀体 1 内设有通道 1-3,其中单向阀 4 设于该通道 1-3 内;其中单向阀 4 包括设于通道 1-3 内端方向的密封盖板 5,密封盖板 5 连接有伸出通道 1-3 外端的滑动杆 10,通道 1-3 的中间设有供滑动杆 10 滑动的滑座 6,其中滑动杆 10 上设有凸出块 10-2,在凸出块 10-2 与滑座 6 之间设有使用密封盖板 5 与通道 1-3 密封的弹簧 9。过滤网 3 安装在滑动杆 10 上,滑动杆 10 的外端设有防止过滤网 3 滑出的限位块 10-1。

[0016] 在使用时,将阀体 1 倒过来,并将水倒入套筒 2 内,套筒 2 内可容纳大量的水,便于人工注水,且过滤网 3 安装在套筒 2 内部,不影响往套筒 2 内注水,且可以起到过滤作用,在注水的过程下压滑动杆 10 使密封盖板 5 与通道 1-3 打开,使套筒 2 内水流入阀体 1 内并进入水管中,达到所需的抽水要求即可,操作方便,有利于广泛使用。

[0017] 虽然本实用新型已通过参考优选的实施例进行了图示和描述,但是,本专业普通技术人员应当了解,在权利要求书的范围内,可作形式和细节上的各种各样变化。

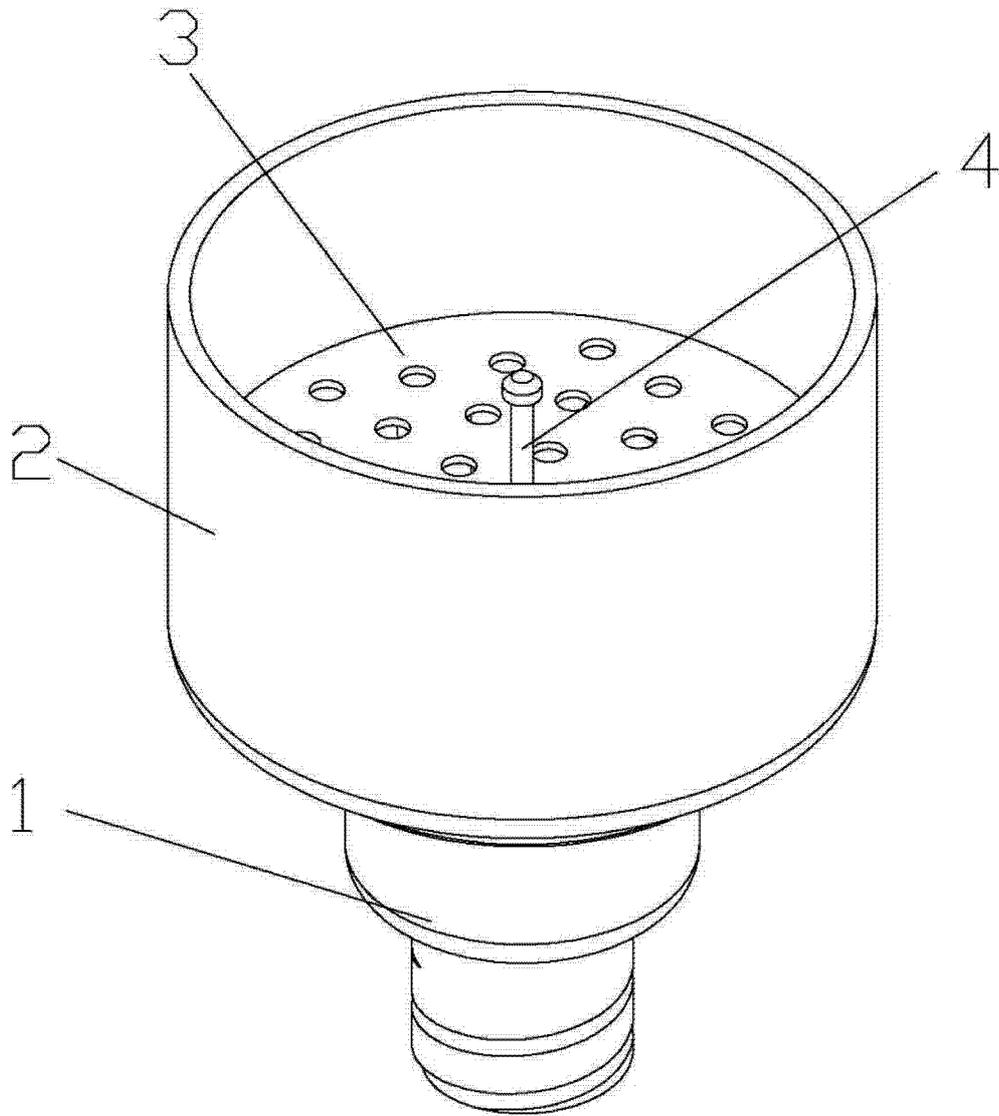


图 1

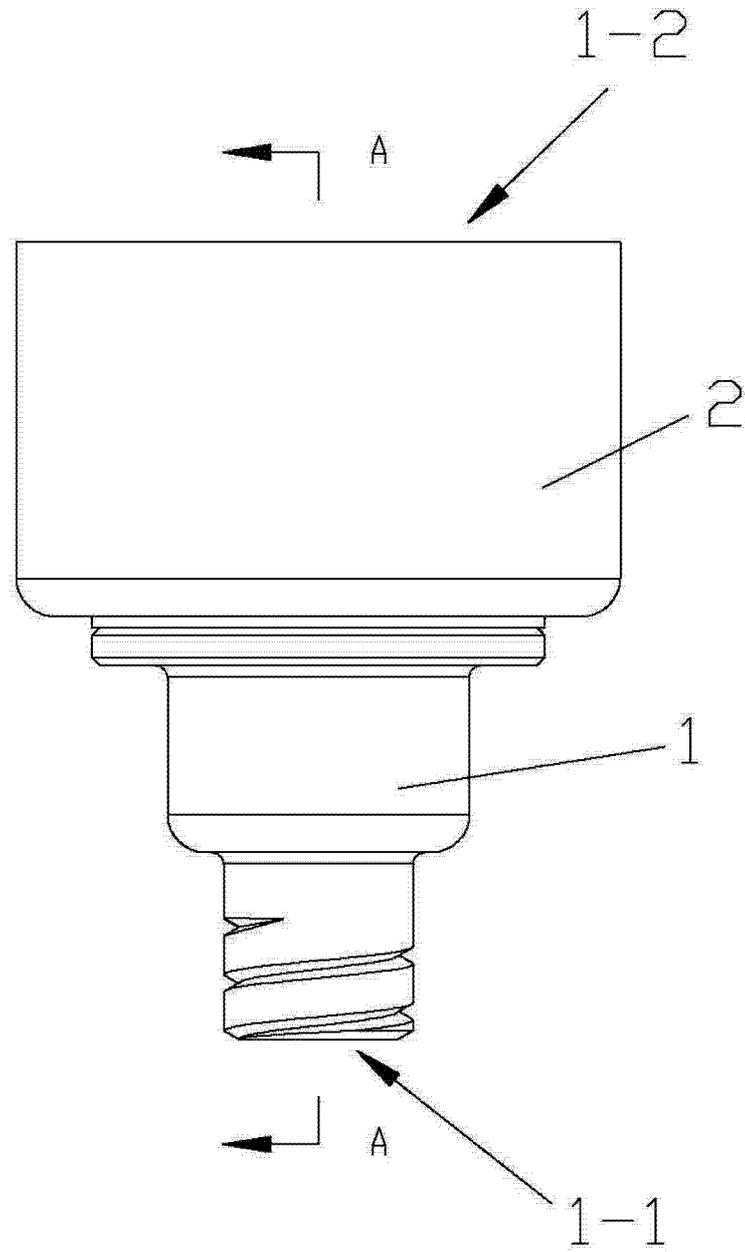


图 2

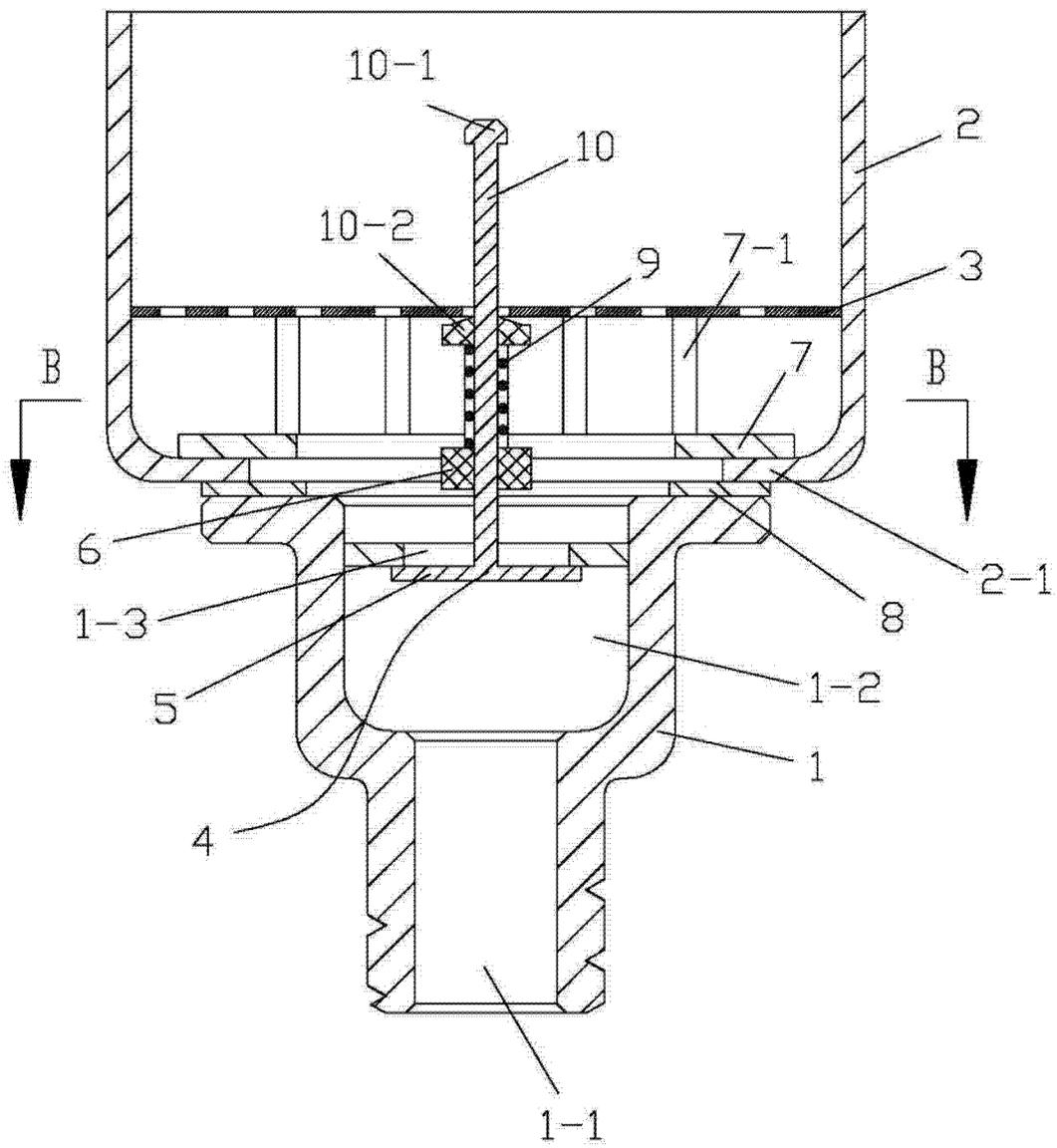


图 3

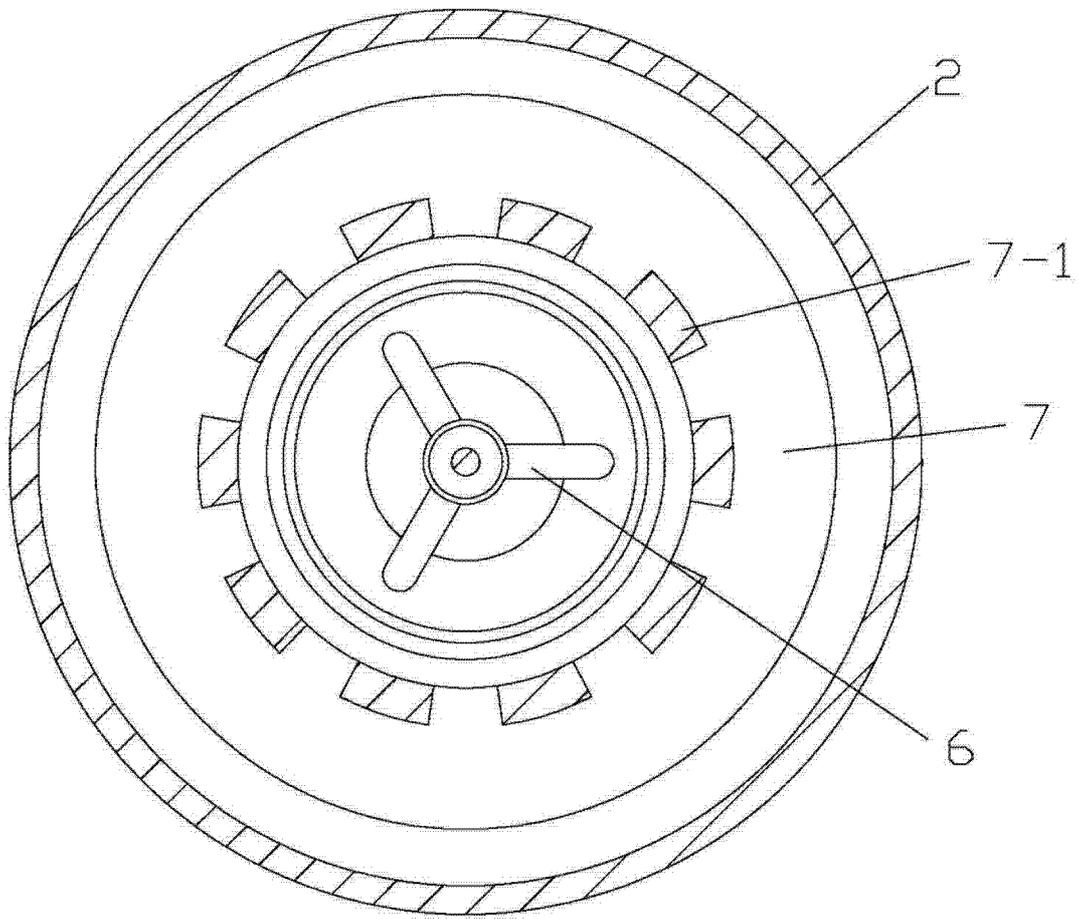


图 4