



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202560551 U

(45) 授权公告日 2012. 11. 28

(21) 申请号 201220129826. 4

(22) 申请日 2012. 03. 30

(73) 专利权人 卓旦春

地址 317608 浙江省台州市玉环县芦浦工业
园区浙江沃尔达暖通科技有限公司

(72) 发明人 卓旦春

(74) 专利代理机构 台州市方圆专利事务所
33107

代理人 张智平

(51) Int. Cl.

F04B 53/16(2006. 01)

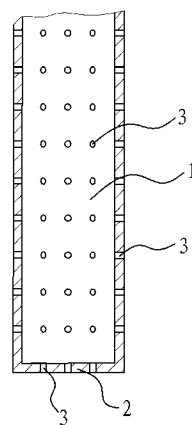
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种水泵的进水管

(57) 摘要

本实用新型提供了一种水泵的进水管,属于泵阀技术领域。它解决了现有水泵的进水管容易堵塞和工作效率不高等问题。本水泵的进水管包括呈筒状的本体,本体的一端用于与水泵相联,本体另一端具有将端口处封闭的挡板,本体侧部具有若干贯穿的吸水孔。本水泵的进水管具有结构简单和提高水泵工作效率等优点。



1. 一种水泵的进水管,包括呈筒状的本体(1),所述本体(1)的一端用于与水泵相联,其特征在于,所述本体(1)另一端具有将端口处封闭的挡板(2),所述本体(1)侧部具有若干贯穿的吸水孔(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种水泵的进水管,其特征在于,所述的挡板(2)与本体(1)通过焊接固连。

3. 根据权利要求2所述的一种水泵的进水管,其特征在于,所述的挡板(2)上具有若干贯穿的吸水孔(3)。

4. 根据权利要求1或2所述的一种水泵的进水管,其特征在于,所述的吸水孔(3)均布于本体(1)侧部。

5. 根据权利要求1或2或3所述的一种水泵的进水管,其特征在于,所述的吸水孔(3)均布于挡板(2)上。

一种水泵的进水管

技术领域

[0001] 本实用新型属于泵阀技术领域,涉及一种水泵的进水管。

背景技术

[0002] 水泵是通过电机的转动,运送水流等介质的装置。被广泛运用于家庭抽水、排水工程等各个领域。

[0003] 现有的水泵由泵体、出水管、进水管等组成,进水管是两端具有开口,侧部封闭的圆柱状管体,其一端与泵体相联,另一端放在吸水处吸水,在吸水时,为了防止杂质进入泵体影响泵体正常运转,一般在进水管的管口处安装一个过滤装置,用来过滤水中的杂质,现有的过滤装置大多采用呈圆柱状的过滤筒,过滤筒周向与底部用过滤网包覆,顶部有一开口供进水管进入,或者是直接使用具有一开口的金属过滤筒。

[0004] 在管口处安装过滤筒后,有效的阻止体积较大的杂质被吸入泵体中,影响泵体正常工作,但是现有的进水管的吸水口只有一个,且在吸水时,吸水口处的吸力很大,吸水口处的水被快速的吸入进水管中,导致水流向进水管吸水口处流动的速度很快,水流带来更多的杂质,一旦过滤筒上附着较多杂质,杂质堵塞过滤筒上的小孔,水流进入过滤筒中的流量减少,当水流进入过滤筒的流量低于水泵吸水量时,会使泵体产生空转等不良现象,影响水泵正常使用和使用寿命。

[0005] 现有的进水管,由于水仅仅从进水管吸水口处被吸入泵体中,在浅水处吸水时,要经常更换进水管吸水口的位置,使用麻烦,而且进水管吸水面积较小,在吸水时吸水量少,水泵工作效率低。

发明内容

[0006] 本实用新型的目的在于针对现有技术中存在的上述问题,提供了一种结构简单和提高水泵工作效率的水泵的进水管。

[0007] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:一种水泵的进水管,包括呈筒状的本体,所述本体的一端用于与水泵相联,其特征在于,所述本体另一端具有将端口处封闭的挡板,所述本体侧部具有若干贯穿的吸水孔。

[0008] 本水泵的进水管在使用时,本体的一端与水泵相联,另一端放入吸水处,启动水泵,泵体内产生真空吸水,水从本体侧部的吸水孔被吸入到本体内,然后输送到泵体上。本水泵的进水管的本体管口用挡板封闭,侧部设有多个吸水孔,水从吸水孔处被吸入泵体内,吸水孔单个的面积要远远小于本体管口的面积,单个吸水孔吸水时的吸力不大,水流平稳的被吸入本体中,杂质不会快速向本体处积聚;本体侧部设置多个吸水孔,使吸水孔总的吸水面积较大,远远大于本体管口的面积,水泵工作时,吸水量大,水泵工作效率高;而且吸水孔数量较多,分布的比较开,即使有部分吸水孔被杂质堵塞,水泵照常工作,降低水泵空转等现象,提高水泵使用寿命。

[0009] 在上述的一种水泵的进水管中,所述挡板与本体通过焊接固连。焊接固连工艺简

单,焊接后的挡板与本体之间的强度高,牢固性好。

[0010] 在上述的一种水泵的进水管中,所述挡板上具有若干贯穿的吸水孔。水泵吸水时,水通过挡板的吸水孔被吸入水泵中,挡板上设有吸水孔,增大了吸水面积,即使本体侧部的部分吸水孔被堵塞,水泵照样正常工作。

[0011] 在上述的一种水泵的进水管中,所述吸水孔均布于本体侧部。吸水孔均匀布置,水泵对本体侧部上吸水孔附近水的吸力基本一致,本体侧部的水流平稳,吸水稳定,吸水效率高。

[0012] 在上述的一种水泵的进水管中,所述吸水孔均布于挡板上。吸水孔均匀布置,水泵对挡板上吸水孔附近水的吸力基本一致,本体顶部附近的水流平稳,吸水稳定,吸水效率高。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供的一种水泵的进水管具有以下优点:

[0014] 1、本水泵的进水管侧部与顶部的挡板处有多个贯通的吸水孔,使吸水孔总的吸水面积远远大于本体管口的面积,增大了吸水量,提高水泵的工作效率。

[0015] 2、本水泵的进水管侧部与顶部挡板上的吸水孔是均匀布置的且单个吸水孔的吸水面积远远小于本体管口的面积,吸水时,水流平稳的被吸进本体内,杂质不会快速积聚本体处堵塞吸水孔,吸水稳定,水泵工作效率高。

[0016] 3、本水泵的进水管侧部与顶部挡板上的吸水孔分布的比较开,即使部分吸水孔被杂质堵塞,水泵照常吸水,正常工作。

附图说明

[0017] 图 1 是本水泵的进水管的剖视图。

[0018] 图中,1、本体;2、挡板;3、吸水孔。

具体实施方式

[0019] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0020] 如图 1 所示,本水泵的进水管包括呈筒状的本体 1、挡板 2,本体 1 的一端与水泵相联,另一端与挡板 2 焊接在一起,并被挡板 2 封闭管口,本体 1 的侧部及挡板 2 上具有若干个贯穿的吸水孔 3,吸水孔 3 数量多,单个吸水孔 3 的吸水面积远远小于本体 1 管口的面积,总的吸水孔 3 的吸水面积远远大于本体 1 管口的面积,且吸水孔 3 均匀布置在本体 1 侧部与挡板 2 上。

[0021] 本水泵的进水管在使用时,本体 1 一端与水泵相联,另一端放入吸水处,启动水泵,泵体内产生真空吸水,由于本体 1 的侧部及挡板 2 上具有多个吸水孔 3,吸水孔 3 单个的吸水面积远远小于本体 1 管口的面积,单个吸水孔 3 在吸水时,吸力小,水流被平稳的吸入本体 1 中,水中的杂质不会快速积聚在本体 1 附近,堵塞本体 1 上的吸水孔 3,使水泵持续吸水能力强,水泵工作效率高。吸水孔 3 总的吸水面积远远大于本体 1 管口的面积,吸水时吸水量也大于仅仅靠本体 1 管口吸水时,水泵工作效率高。吸水孔 3 数量多,分布均匀,即使部分吸水孔 3 被杂质堵塞,水泵照常工作,降低水泵空转等现象,提高水泵使用寿命。

[0022] 本水泵的进水管不仅仅用于吸水,还可以用于吸油、酸碱液、乳化液等液态流体,

本水泵的进水管仅仅通过在本体 1 的侧部及挡板 2 上设置多个贯穿的吸水孔 3 就达到提高水泵的工作效率,结构简单。

[0023] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

[0024] 尽管本文较多地使用了本体 1、挡板 2、吸水孔 3 等术语,但并不排除使用其它术语的可能性。使用这些术语仅仅是为了方便地描述和解释本实用新型的本质;把它们解释成任何一种附加的限制都是与本实用新型精神相违背的。

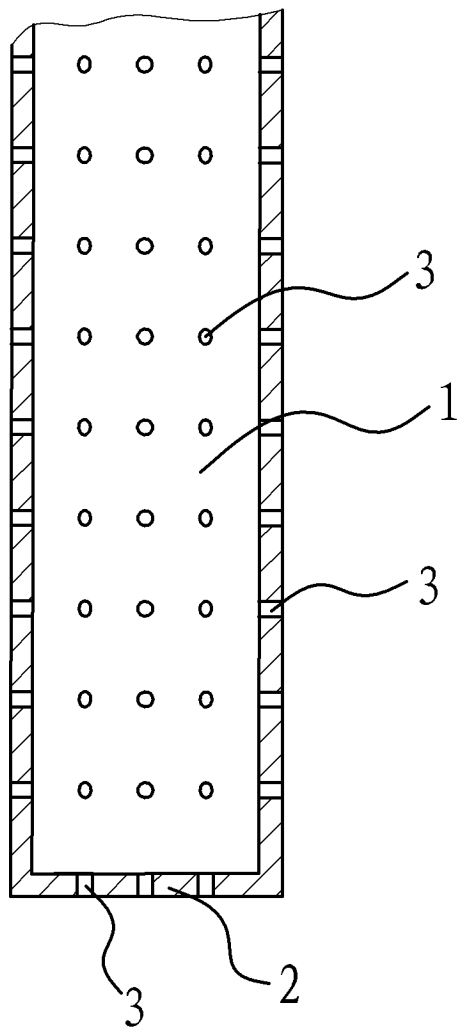


图 1