

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

F04D 15/00

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 01212538.5

[45] 授权公告日 2001 年 12 月 19 日

[11] 授权公告号 CN 2466392Y

[22] 申请日 2001.2.20

[21] 申请号 01212538.5

[73] 专利权人 林 孔

地址 355000 福建省福安市工业南路闽东电机
厂

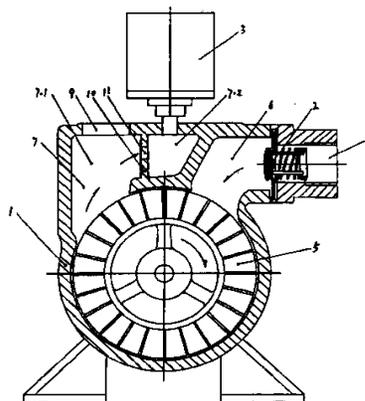
[72] 设计人 林 孔

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 2 页

[54] 实用新型名称 具有压力设定装置的自动增压泵

[57] 摘要

本实用新型涉及一种具有压力设定装置的自动增压泵。由泵体、单向阀及压力开关构成,泵体内为一中空的腔体分为进水区和出水区,在出水区内设置有一隔板,隔板上设有通孔。本实用新型无需压力桶,机体小巧,不占用空间,安装简便,无传统的水脉冲现象,使电机不会因水脉冲的干扰而忽停忽动,因此噪音小、能耗低;本实用新型还具有结构简单、故障率低、使用寿命长、压力控制范围广、可靠性高的优点。

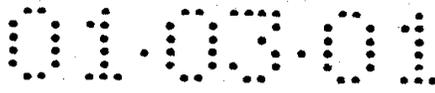


ISSN 1008-4274

权 利 要 求 书

1.一种具有压力设定装置的自动增压泵，由泵体、单向阀及压力开关构成，泵体包括一外壳，外壳内为一中空的腔体，腔体内装有一叶轮，腔体分为进水区和出水区，在进水区和出水区分别设置有与外界相通的进水口和出水口，单向阀装在进水口处，其特征在于：在出水区内设置有一隔板，隔板上设有通孔，出水区分为动态水区域和静态水区域，压力开关装在静态水区域的腔体外，并与腔体相连通。

2.根据权利要求1所述的具有压力设定装置的自动增压泵，其特征在于：隔板上设有一个或一个以上的孔或隙。



说 明 书

具有压力设定装置的自动增压泵

本实用新型涉及一种具有压力设定装置的自动增压泵。

在通常情况下，由于自来水的水压有限，无法靠自身的压力将水送到高楼或高地等较高的地方，必须借助增压泵完成这项工作。为了达到自动增压的给水目的，可通过两种方式实现：一种是在制高点设置水箱或建水塔，通过水箱或水塔中的浮球来控制水泵的运作；另一种是在水泵上直接设置压力控制装置，使水压达到一定数值时，该装置可自动关机；反之，当水压低于一定数值时，自动接通使水泵工作，实现自动给水的目的。但现有这种增压泵有压力桶，压力桶的漏气漏水问题常常困扰生产者和使用者的，且整机大而笨重，既占用空间，又使运输及安装都不方便。再者，因水脉冲的干扰，使电机启动忽停忽动，造成噪音大、耗电大。

本实用新型的目的在于提供一种结构简单、体积小、噪音低、耗电省、成本低、寿命长、使用安全可靠的具有压力设定装置的自动增压泵。

本实用新型的目的通过如下技术方案实现，它是由泵体、单向阀及压力开关构成，泵体包括一外壳，外壳内为一中空的腔体，腔体内装有一叶轮，腔体分为进水区和出水区，在进水区和出水区分别设置有与外界相通的进水口和出水口，单向阀装在进水口处，其特征在于：在出水区内设置有一隔板，隔板上设有通孔，使出水区分为动态水区域和静态水区域，压力开关装在静态水区域的腔体外，并与腔体相连通。。

本实用新型无需压力桶，机体小巧，不占用空间，安装简便，无传统的水脉冲现象，使电机不会因水脉冲的干扰而忽停忽动，因此噪音小、能耗低。本实用新型还具有结构简单、故障率低、使用寿命长、压力控制范围广、可靠性高的优点。

图1为本实用新型一种实施例的整机外观示意图。

图2为本实用新型一种实施例的局部剖视图。

为了使本实用新型结构更加清楚完整，下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

如图1和2所示：本实用新型由泵体1、单向阀2及压力开关3构成，泵体1包括一外壳，外壳内为一中空的腔体，腔体内装有一叶轮5，使腔体分为进水区6和出水区7，在进水区6和出水区7分

01.03.01

别设置有与外界相通的进水口 8 和出水口 9，单向阀 2 装在进水口 8 处，其特征在于：在出水区 7 内设置有一隔板 10，隔板 10 上设有一个或一个以上的孔或隙 11，使出水区 7 分为动态水区域 7·1 和静态水区域 7·2，压力开关 3 装在静态水区域 7·2 的腔体外，并与腔体相连通。当处于动态水区域 7·1 内的脉冲水流过隔板 10 后，水脉冲被滤除，使动态的脉冲水变成了具有稳定压力的无脉冲的水，使压力开关不受传统水脉冲的干扰，能自动精确地感触水压。

01.03.01

说明书附图

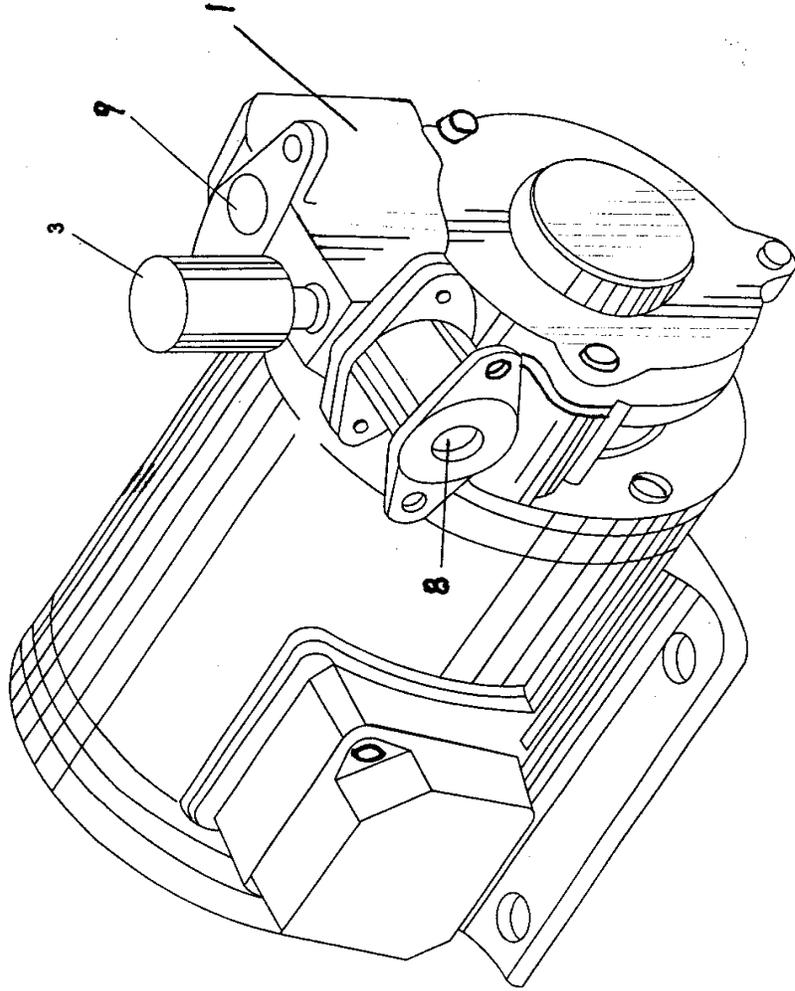


图1

01.03.01

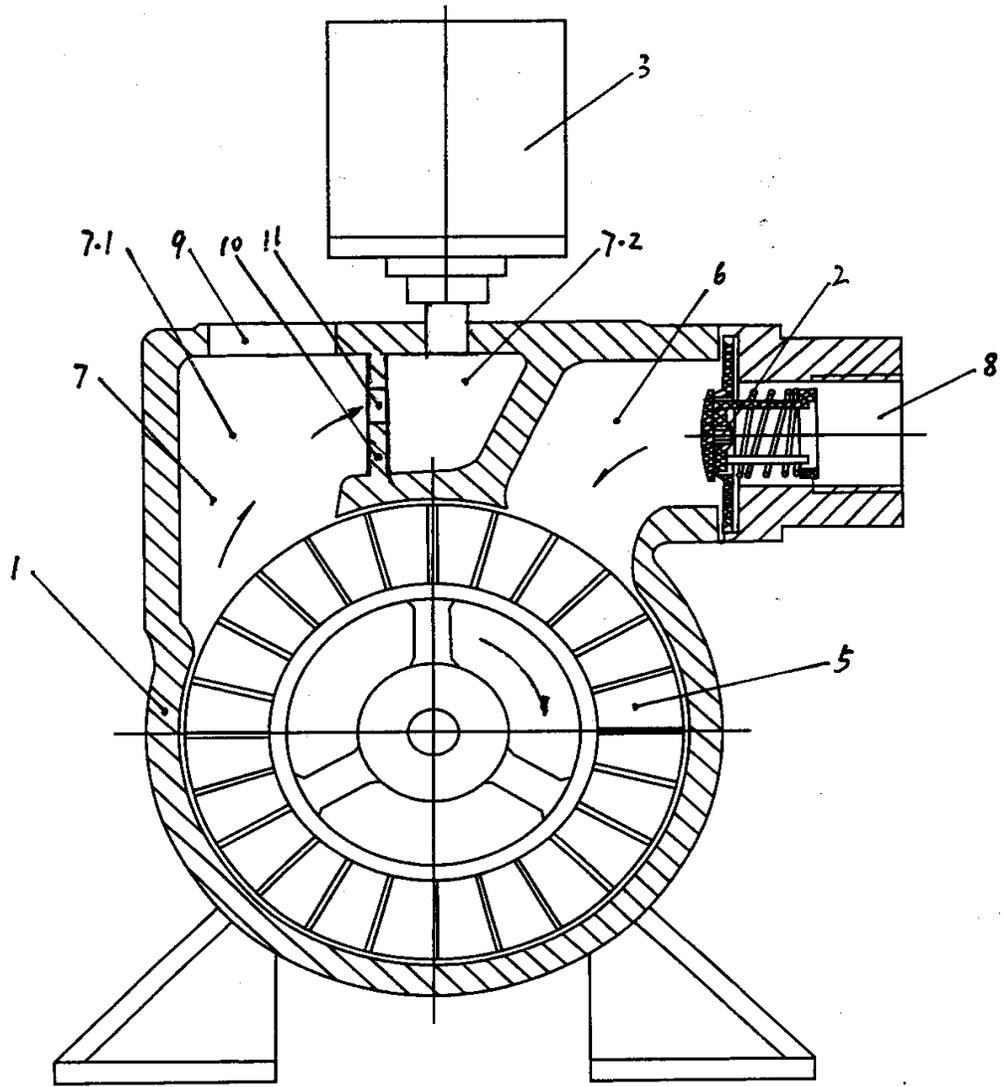


图 2