



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206467726 U

(45)授权公告日 2017.09.05

(21)申请号 201720134724.4

(22)申请日 2017.02.14

(73)专利权人 武汉航瑞船舶设备有限公司

地址 430000 湖北省武汉市东西湖区环湖
路北南京二十一世纪以西中部慧谷24
幢(11)

(72)发明人 贾云平 邓艳永 贾温清 王志华

(74)专利代理机构 广州市越秀区海心联合专利
代理事务所(普通合伙)
44295

代理人 蔡国 王洪娟

(51)Int.Cl.

E03B 11/06(2006.01)

E03B 7/07(2006.01)

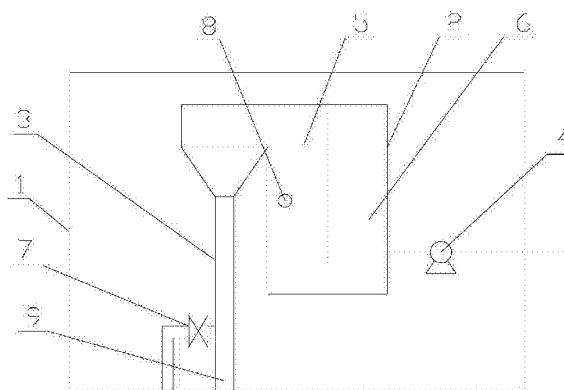
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种适用于变频供水装置的自吸装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种适用于变频供水装置的自吸装置,包括箱体,所述的箱体内设有高位水箱、高压空气喷管和变频机泵,所述的高压空气喷管的底端与外设的高压空气供应装置相连,所述的高压空气喷管的底端设有进水口,所述的高压空气喷管的顶端为喇叭状,所述的高位水箱由中央隔板分割成为底部连通的左箱体和右箱体,所述的左箱体与高压空气喷管的顶端相连,所述的右箱体与变频机泵,所述的高压空气喷管的底端与外设的高压空气供应装置相连的位置设有气流控制阀。本实用新型的目的是提供一种具有自吸能力的变频供水装置。



1. 一种适用于变频供水装置的自吸装置,包括箱体,其特征在于:所述的箱体内设有高位水箱、高压空气喷管和变频机泵,所述的高压空气喷管的底端与外设的高压空气供应装置相连,所述的高压空气喷管的底端设有进水口,所述的高压空气喷管的顶端为喇叭状,所述的高位水箱由中央隔板分割成为底部连通的左箱体和右箱体,所述的左箱体与高压空气喷管的顶端相连,所述的右箱体与变频机泵相连,所述的高压空气喷管的底端与外设的高压空气供应装置相连的位置设有气流控制阀。

2. 根据权利要求1所述的适用于变频供水装置的自吸装置,其特征在于:所述的高位水箱内设有水位感应探头。

一种适用于变频供水装置的自吸装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及供水设备领域,特别是一种适用于变频供水装置的自吸装置。

背景技术

[0002] 现有技术中,供水装置大多通过水泵来进行水力输送,这样存在的问题在于,必须保证水泵中有水或水泵本身具备自吸能力,才能证水泵正常抽水,一旦水泵无法正常吸水,则供水装置无法正常供水。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种适用于变频供水装置的自吸装置。

[0004] 本实用新型提供的技术方案为:一种适用于变频供水装置的自吸装置,包括箱体,所述的箱体内设有高位水箱、高压空气喷管和变频机泵,所述的高压空气喷管的底端与外设的高压空气供应装置相连,所述的高压空气喷管的底端设有进水口,所述的高压空气喷管的顶端为喇叭状,所述的高位水箱由中央隔板分割成为底部连通的左箱体和右箱体,所述的左箱体与高压空气喷管的顶端相连,所述的右箱体与变频机泵相连,所述的高压空气喷管的底端与外设的高压空气供应装置相连的位置设有气流控制阀。

[0005] 在上述的适用于变频供水装置的自吸装置中,所述的高位水箱内设有水位感应探头。

[0006] 本方案的有益效果在于,通过高压空气喷管先将变频供水装置进水管路及水泵中的空气排出,使其形成真空负压后使水充满进水管、水泵及高位水箱,完成变频供水装置的自吸。本方案的独特地方在于,采用高压空气喷管使变频供水装置具有自吸功能,当高位水箱检测到无水时,通过压缩空气通过伯努利原理将水带入到高位水箱中,使水充满水泵,最终实现安全、可靠的启动变频供水装置,并且本方案的高位水箱具有气液分离的功能,避免了自吸装置内部汽蚀,同时提高了自吸装置工作的可靠性。

附图说明

[0007] 图1是本实用新型实施例1的结构示意图。

具体实施方式

[0008] 下面结合具体实施方式,对本实用新型的技术方案作进一步的详细说明,但不构成对本实用新型的任何限制。

[0009] 实施例1:

[0010] 如图1所示,一种适用于变频供水装置的自吸装置,包括箱体1,所述的箱体1内设有高位水箱2、高压空气喷管3和变频机泵4,所述的高压空气喷管3的底端与外设的高压空气供应装置相连,所述的高压空气喷管3的底端设有进水口9,所述的高压空气喷管3的顶端为喇叭状,所述的高位水箱2由中央隔板分割成为左箱体5和右箱体6,所述的左箱体5与高

压空气喷管3的顶端相连,所述的右箱体6与变频机泵4相连,所述的高压空气喷管3的底端与外设的高压空气供应装置相连的位置设有气流控制阀7;所述的高位水箱2内设有水位感应探头8。

[0011] 在使用过程中,如果变频供水装置需要吸水,但是此时高位水箱2内无水,则通过空气气流控制阀7从进水口9将水引入到高位水箱2中,完成水泵的自吸,即可顺利启动变频供水装置。通过感应探头8实时感应高位水箱2的水位,若出现缺水状况,则自动控制变频供水装置停止运行,自动完成自吸后自动启动变频供水装置,实现供水装置的持续供水。

[0012] 上述实施例为本实用新型较佳的实施方式,但本实用新型的实施方式并不受上述实施例的限制,其它的任何未背离本实用新型的精神实质与原理下所作的改变、修饰、替代、组合、简化,均应为等效的置换方式,都包含在本实用新型的保护范围之内。

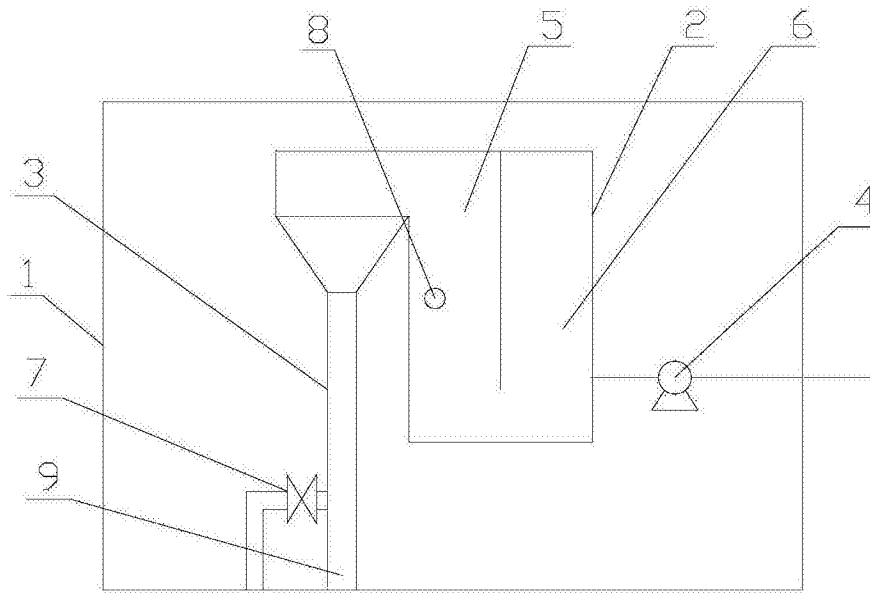


图1