



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201779450 U

(45) 授权公告日 2011. 03. 30

(21) 申请号 201020298262. 8

(22) 申请日 2010. 08. 20

(73) 专利权人 江苏鑫东方环保设备科技有限公
司

地址 225807 江苏省扬州市宝应县黄滕工业
园江苏鑫东方环保设备科技有限公司

(72) 发明人 费广武 朱飞

(74) 专利代理机构 北京连和连知识产权代理有
限公司 11278

代理人 奚衡宝

(51) Int. Cl.

F17D 1/08 (2006. 01)

F17D 3/01 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

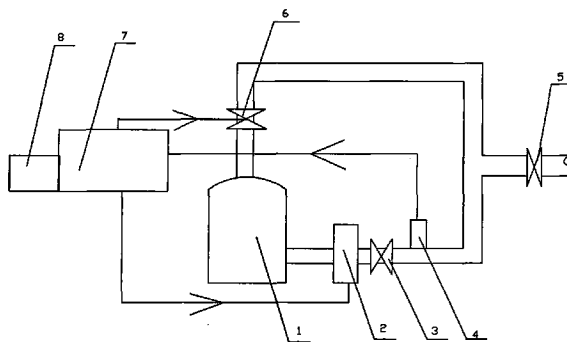
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

车间自动供水系统

(57) 摘要

本实用新型涉及一种车间自动供水系统。包括有储水罐、供水管道回路,在所述的供水管道回路上依次连接有高压泵、止回阀、压力开关、车间取水开关和电磁阀,还包括有 PLC 控制装置,所述的 PLC 控制装置和压力开关、高压泵、电磁阀相通。本实用新型实现了生产车间的自动供水,提高了企业的工作效率,节约了生产资源,在 PLC 控制装置上集成时间累加器可以使整个供水系统定时运行,保证了供水管道中水质达到国家 GMP 规范要求。



1. 车间自动供水系统,其特征在于:包括有储水罐、供水管道回路,在所述的供水管道回路上依次连接有高压泵、止回阀、压力开关、车间取水开关和电磁阀,还包括有 PLC 控制装置,所述的 PLC 控制装置和压力开关、高压泵、电磁阀相通。

2. 根据权利要求 1 所述的车间自动供水系统,其特征在于:所述的 PLC 控制装置上集成有时间累加器。

车间自动供水系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种水处理企业生产车间的供水系统,尤其涉及一种车间自动供水系统。

背景技术

[0002] 纯化水和注射用水平时都储存在各自的储水罐中,现有技术的一般情况下,生产车间需要用水时,会联系制水间的操作人员让其启动输送水泵向车间供水,在实际操作过程中,非常繁琐,效率较低而且存在时间上的滞后,耽误了生产,比如制水间的操作人员有急事走开,车间需要用水却找不到人;或者制水间的水开始向车间供水后,生产车间的人用完水后,却没有通知制水间操作人员停止供水,那么输送水泵会一直运转,浪费电能和水能,减少泵的使用寿命。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为了解决以上问题提供了一种自动控制、节约能源的车间自动供水系统。

[0004] 本使用新型的技术方案是:包括有储水罐、供水管道回路,在所述的供水管道回路上依次连接有高压泵、止回阀、压力开关、车间取水开关和电磁阀,还包括有 PLC 控制装置,所述的 PLC 控制装置和压力开关、高压泵、电磁阀相通。

[0005] 所述的 PLC 控制装置上集成有时间累加器。

[0006] 本实用新型实现了生产车间的自动供水,提高了企业的工作效率,节约了生产资源,在 PLC 控制装置上集成时间累加器可以使整个供水系统定时运行,保证了供水管道中水质达到国家 GMP 规范要求。

附图说明

[0007] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0008] 图中 1 是储水罐,2 是高压泵,3 是止回阀,4 是压力开关,5 是车间取水开关,6 是电磁阀,7 是 PLC 控制装置,8 是时间累加器。

具体实施方式

[0009] 车间自动供水系统,包括有储水罐 1、供水管道回路,在所述的供水管道回路上依次连接有高压泵 2、止回阀 3、压力开关 4、车间取水开关 5 和电磁阀 6,还包括有 PLC 控制装置 7,所述的 PLC 控制装置 7 和压力开关 4、高压泵 2、电磁阀 6 相通,所述的 PLC 控制装置 7 上集成有时间累加器 8。首先在高压泵 2 后方加一止回阀 3,防止管道中的水回到储水罐 1 中,止回阀 3 后面的管道上加一只压力开关 4,检测供水管道中水的压力,在供水管道上加一只电磁阀 6,当系统不送水时,电磁阀 6 是关闭着的,而止回阀 3 又能防止水回流到储水罐 1 中,这时整个输水管路就是一个保压密封状态,当车间需要用水时,直接打开车间取水

阀门 5,这样一来,整个管路的压力就会减小,压力开关 4 的数值就会产生变化,这一变化会由压力开关 4 传送到 PLC 控制装置 7, PLC 控制装置 7 经过处理得知车间正在用水,随即发出信号启动高压泵 2、打开电磁阀 6,进入正常供水状态;当车间停止用水后,供水管道中的压力会提升,压力开关 4 数值随即产生变化,这一变化会由压力开关 4 传送到 PLC 控制装置 7, PLC 控制装置 7 经过处理得知车间已经停止用水,随即发出信号关闭高压泵 2、关闭电磁阀 6,又使供水管道形成一个保压密封状态。

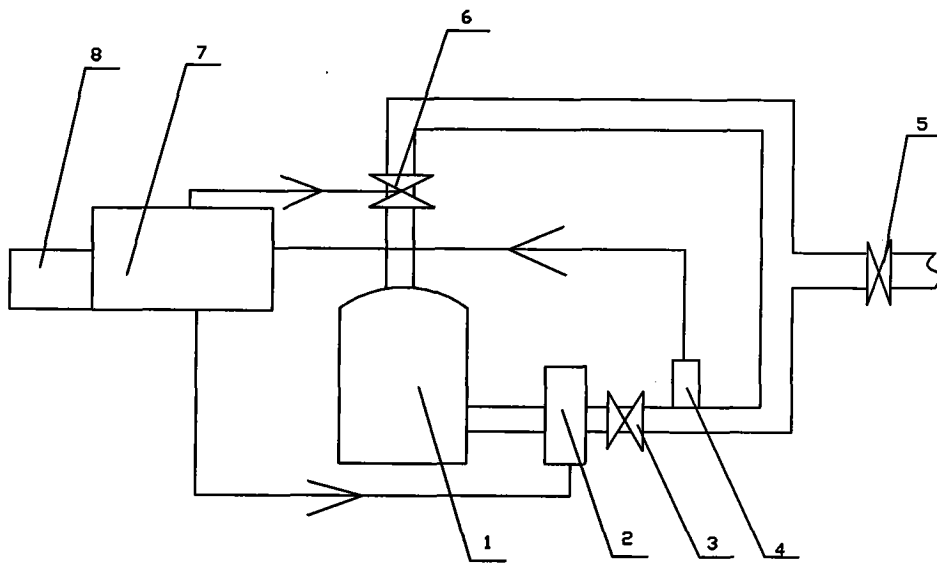


图 1