

1. 一种水泥磨用轴瓦冷却水循环控制系统,包括多台水泥磨,每个水泥磨的支撑装置的转轴处设置两个轴瓦,一个轴瓦的上口进水且下口出水,另一个轴瓦的下口进水且上口出水,其特征在于:每台水泥磨中的每个轴瓦的上口和下口均设置温度传感器,每个温度传感器的输出端连接该台水泥磨处设置的监控无线模块,每个监控无线模块通过无线方式连接监控中心的中心无线模块的一端,该中心无线模块的另一端连接监控中心的数据存储分析服务器,该数据存储分析服务器连接监控中心的终端计算机,该终端计算机连接一变频器,该变频器的控制端连接多个水泵的控制端,每个轴瓦的上口和下口连接一个水泵。

2. 根据权利要求1所述的一种水泥磨用轴瓦冷却水循环控制系统,其特征在于:所述中心无线模块通过无线的方式连接移动式的手持终端。

3. 根据权利要求2所述的一种水泥磨用轴瓦冷却水循环控制系统,其特征在于:所述手持终端为手机或平板电脑。

一种水泥磨用轴瓦冷却水循环控制系统

技术领域

[0001] 本实用新型属于水泥磨用轴瓦冷却水循环控制技术领域,尤其是一种水泥磨用轴瓦冷却水循环控制系统。

背景技术

[0002] 水泥磨的结构包括滚筒、支撑装置和电机,电机驱动滚筒在支撑装置上旋转,通过滚筒内放置的多个磨球对滚筒内的生料或熟料进行撞击,由此将较大的颗粒破碎成较小的颗粒。当滚筒的长度和直径较大时,支撑装置中的转轴采用的轴瓦因摩擦非常的剧烈,其温度较高,如果不能把轴瓦的温度降下来,那么长时间转动会导致水泥磨的跳停,造成严重生产事故,所以轴瓦的降温可以由轴瓦内流动的水完成,如图1所示,两块轴瓦8和13中,右边的一块由上口7出水,由下口9进水,左边的一块由下口12出水,由上口14进水,由此实现了安全生产。在生产规模较大的工厂中具有不止一台水泥磨,这些水泥磨各自具备测量水温的专用仪表,但存在以下问题:1.单纯的进水或出水设置水温检测,导致测量数据不完全;2.每台设备的水温显示设置在设备的安装处,操作人员必须经常性的巡视才能掌握工作时的水温;3.多台设备需要安排较多的操作人员进行监控;3.每个轴瓦内的水循环速度保持不变,无法适应不同轴瓦温度不同处散热的需要。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供结构合理、多台设备统一监控且能将监控数据进行存储、分析的一种水泥磨用轴瓦冷却水循环控制系统。

[0004] 本实用新型采取的技术方案是:

[0005] 一种水泥磨用轴瓦冷却水循环控制系统,包括多台水泥磨,每个水泥磨的支撑装置的转轴处设置两个轴瓦,一个轴瓦的上口进水且下口出水,另一个轴瓦的下口进水且上口出水,其特征在于:每台水泥磨中的每个轴瓦的上口和下口均设置温度传感器,每个温度传感器的输出端连接该台水泥磨处设置的监控无线模块,每个监控无线模块通过无线方式连接监控中心的中心无线模块的一端,该中心无线模块的另一端连接监控中心的数据存储分析服务器,该数据存储分析服务器连接监控中心的终端计算机,该终端计算机连接一变频器,该变频器的控制端连接多个水泵的控制端,每个轴瓦的上口和下口连接一个水泵。

[0006] 而且,所述中心无线模块通过无线的方式连接移动式的手持终端。

[0007] 而且,所述手持终端为手机或平板电脑。

[0008] 本实用新型的优点和积极效果是:

[0009] 本实用新型中,每台水泥磨的每个轴瓦均通过温度传感器测量进水和出水的温度,并将该温度数据通过无线的方式传输到数据存储分析服务器中,操作人员通过终端计算机上的模拟截面既可以进行每台设备轴瓦处温度的监控,一旦出现异常温度数据,可以迅速的赶到现场进行检查,提高了故障的响应时间,无需定期的到现场进行温度数据的采集,而且长期的温度数据的采集可以进行设备运行状态的分析,供操作人员进行工作状态

的分析,能提前发现问题,另外上述温度数据还可以通过无线方式传输到手持终端中,使操作人员能够在离开监控中心时也能掌握重要的温度数据,当某个轴瓦处的温度数据不符合设定时,终端计算机以轴瓦处的温度数据为依据,驱动变频器提高或降低该处水泵的功率,以使水温升高较快时加快水循环的速度,保持轴瓦处的温度迅速下降到正常范围,或者使水温升高较慢时降低水循环的速度,节省了能源。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 下面结合实施例,对本实用新型进一步说明,下述实施例是说明性的,不是限定性的,不能以下述实施例来限定本实用新型的保护范围。

[0012] 一种水泥磨用轴瓦冷却水循环控制系统,如图1所示,包括多台水泥磨,每个水泥磨的支撑装置的转轴处设置两个轴瓦8和13,一个轴瓦的上口7出水且下口9进水,另一个轴瓦的下口12出水且上口14进水,本实用新型的创新在于:每台水泥磨中的每个轴瓦的上口和下口均设置温度传感器6、10、11和15,每个温度传感器的输出端连接该台水泥磨处设置的监控无线模块,每个监控无线模块通过无线方式5连接监控中心的中心无线模块的一端,该中心无线模块的另一端连接监控中心的数据存储分析服务器3,该数据存储分析服务器通过有线方式或无线方式2连接监控中心的终端计算机1。

[0013] 本实施例中,每个轴瓦的上口和下口连接一个水泵17和22,水泵17的回水管路上设置处理部分16,水泵22的回水管路上设置处理部分21,处理部分16、21包括水冷却处理、过滤处理、水箱这些设备。每个水泵的控制端18、23连接一变频器19的控制端,该变频器通过控制线缆20连接终端计算机。

[0014] 所述中心无线模块通过无线的方式连接移动式的手持终端4,手持终端可以是手机,也可以是平板电脑。

[0015] 本实用新型中,每台水泥磨的每个轴瓦均通过温度传感器测量进水和出水的温度,并将该温度数据通过无线的方式传输到数据存储分析服务器中,操作人员通过终端计算机上的模拟截面既可以进行每台设备轴瓦处温度的监控,一旦出现异常温度数据,可以迅速的赶到现场进行检查,提高了故障的响应时间,无需定期的到现场进行温度数据的采集,而且长期的温度数据的采集可以进行设备运行状态的分析,供操作人员进行工作状态的分析,能提前发现问题,另外上述温度数据还可以通过无线方式传输到手持终端中,使操作人员能够在离开监控中心时也能掌握重要的温度数据,当某个轴瓦处的温度数据不符合设定时,终端计算机以轴瓦处的温度数据为依据,驱动变频器提高或降低该处水泵的功率,以使水温升高较快时加快水循环的速度,保持轴瓦处的温度迅速下降到正常范围,或者使水温升高较慢时降低水循环的速度,节省了能源。

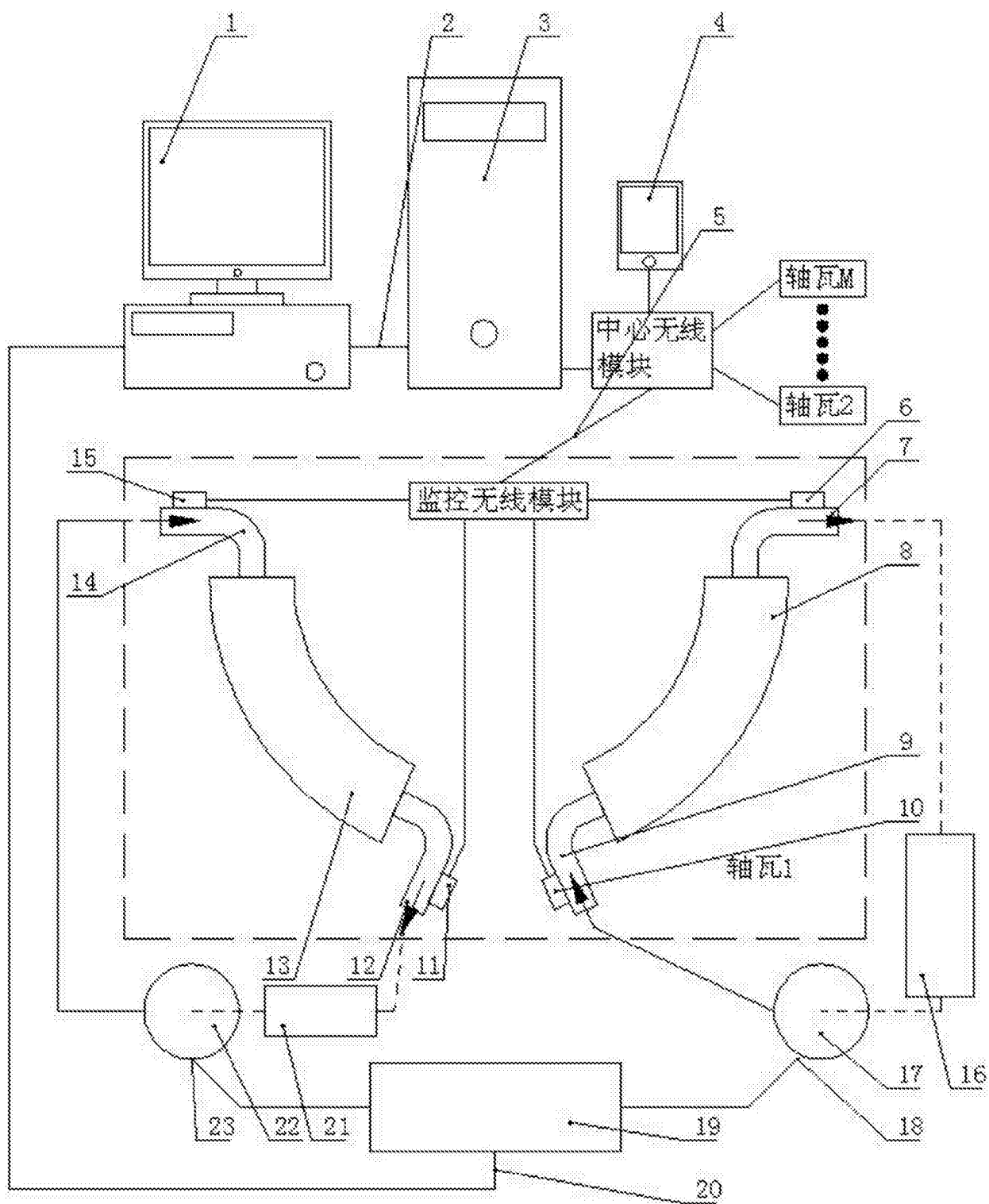


图1