

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201875838 U

(45) 授权公告日 2011.06.22

(21) 申请号 201020622330.1

(22) 申请日 2010.11.24

(73) 专利权人 曹立军

地址 230000 安徽省合肥市濉溪路 99 号众  
城国际广场 2 栋 506 室

(72) 发明人 曹立军 曹扬 周宗武 曹敏

(51) Int. Cl.

F24F 11/00 (2006.01)

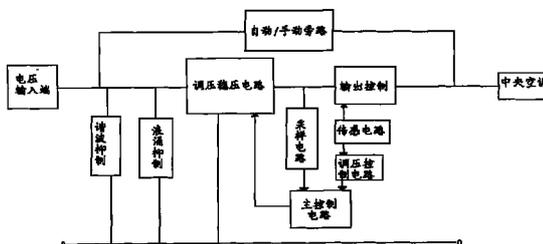
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

中央空调节电器

(57) 摘要

中央空调节电器,输入端电压经过节电器调节后输送至中央空调,其特征在于包括自动/手动旁路、调压稳压电路、浪涌抑制、谐波抑制、采样电路、主控制电路、调压控制电路、传感电路和输出控制,谐波抑制、浪涌抑制和调压稳压电路依次并联在电压输入端之间。本实用新型中央空调节电器设置旁路系统,在节电器需要检修和维护时,中央空调系统仍然能正常工作,还可以编程控制节电器的运行,从而使冷冻水泵组及冷却水泵组跟外界温度的变化对工频运行的水泵实行自动停止、自动运行的功能,改变常规由人工控制的模式,大大地提高了节能效果。



1. 中央空调节电器,输入端电压经过节电器调节后输送至中央空调,其特征在于,所述中央空调节电器包括自动/手动旁路、调压稳压电路、浪涌抑制、谐波抑制、采样电路、主控制电路、调压控制电路、传感电路和输出控制。

2. 根据权利要求1所述的中央空调节电器,其特征在于,所述自动/手动旁路并接于电压输入端和中央空调之间,调压稳压电路的输出端和输出控制的输入端、采样电路的输入端分别连接,传感电路的输出端和输出控制的输入端、调压控制电路的输入端分别连接,主控制电路的输入端和调压控制电路的输出端、采样电路的输出端分别连接,主控制电路的输出端和调压稳压电路的输入端连接。

3. 根据权利要求1所述的中央空调节电器,其特征在于,所述谐波抑制、浪涌抑制和调压稳压电路依次并联在电压输入端之间。

## 中央空调节电器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种中央空调节电技术,尤其涉及一种中央空调节电器。

### 背景技术

[0002] 在中央空调系统中,冷冻水泵和冷却水泵的容量是按最大设计热负载选定的,且留有 10%左右的余量,在全年长期的工作中,水泵系统均处于固定的最大水流量下工作。水泵系统长期在低温差、大流量情况下工作,从而增加了管路系统的能量损耗,极度的浪费了水泵运行的输送能量。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种中央空调节电器,解决了中央空调系统中水泵运行的输送能量浪费的问题。

[0004] 本实用新型采用的技术方案如下:

[0005] 中央空调节电器,输入端电压经过节电器调节后输送至中央空调,其特征在于,该节电器包括自动/手动旁路、调压稳压电路、浪涌抑制、谐波抑制、采样电路、主控制电路、调压控制电路、传感电路和输出控制。

[0006] 自动/手动旁路并接于电压输入端和中央空调之间,调压稳压电路的输出端和输出控制的输入端、采样电路的输入端分别连接,传感电路的输出端和输出控制的输入端、调压控制电路的输入端分别连接,主控制电路的输入端和调压控制电路的输出端、采样电路的输出端分别连接,主控制电路的输出端和调压稳压电路的输入端连接。

[0007] 谐波抑制、浪涌抑制和调压稳压电路依次并联在电压输入端之间。

[0008] 本实用新型中央空调节电器的有益效果主要表现在:

[0009] 1、设置旁路系统,在节电器需要检修和维护时,中央空调系统仍然能正常工作。

[0010] 2、采用传感器,可以达到编程控制节电器的运行,从而使冷冻水泵组及冷却水泵组跟外界温度的变化对工频运行的水泵实行自动停止、自动运行的功能,改变常规由人工控制的模式,大大地提高了节能效果。

### 附图说明

[0011] 图 1 所示是本实用新型实施例结构框图。

### 具体实施方式

[0012] 以下结合实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0013] 中央空调节电器,输入端电压经过节电器调节后输送至中央空调,如图 1 所示,本实用新型中央空调节电器包括自动/手动旁路、调压稳压电路、浪涌抑制、谐波抑制、采样电路、主控制电路、调压控制电路、传感电路和输出控制。

[0014] 本实用新型中央空调节电器的基本连接关系是:自动/手动旁路并接于电压输入

端和中央空调之间,调压稳压电路的输出端和输出控制的输入端、采样电路的输入端分别连接,传感电路的输出端和输出控制的输入端、调压控制电路的输入端分别连接,主控制电路的输入端和调压控制电路的输出端、采样电路的输出端分别连接,主控制电路的输出端和调压稳压电路的输入端连接。

[0015] 另外,谐波抑制、浪涌抑制和调压稳压电路依次并联在电压输入端之间。

[0016] 本实用新型中央空调节电器适用于商场、宾馆等场所的中央空调系统。

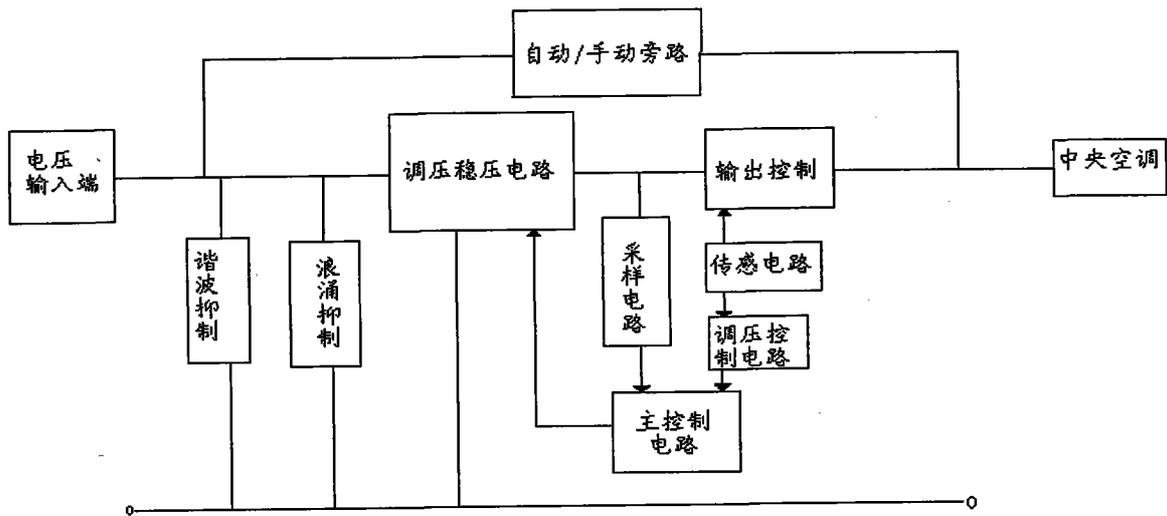


图 1