(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204243887 U
(45)授权公告日 2015.04.01

(21)申请号 201420664042.0

(22)申请日 2014.11.07

(73)专利权人 四川量迅科技有限公司
地址 610041 四川省成都市高新区府城大道西段 399 号 7 栋 1 单元 14 层 1407 号

(72)发明人 衡何

(51)Int.Cl.
H02J 9/06(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

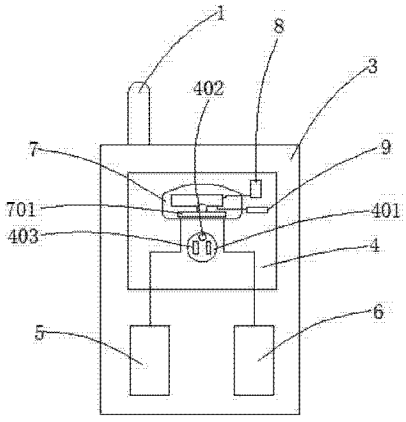
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种楼宇智能电力转换装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种楼宇智能电力转换装置，主控箱位于楼宇内部，终控板位于主控箱内部上端，第一供电单元位于终控板底部左端，其与主控箱螺纹相连，第二供电单元，位于终控板底部右端，其与主控箱螺纹相连，转换开关位于主控箱上端中心处，其与主控箱螺纹相连，变压器位于终控板块正面右侧上端，二者焊接相连，稳压器位于终控板正面右侧下端，二者焊接相连，支架位于楼宇顶部，二者焊接相连，多晶硅板位于支架中端，二者焊接相连，风叶位于支架顶部，二者转动相连。该楼宇智能电力转换装置通过设置两套供电系统，既可以保证楼宇用电的正常化和安全化，又可以起到节约资源保护环境的效果。



CN 204243887 U

1. 一种楼宇智能电力转换装置，其特征在于：包括楼宇、用电单元体、主控箱、终控板、第一供电单元、第二供电单元、转换开关、变压器、稳压器、支架、多晶硅板、风叶，所述的主控箱位于楼宇内部，二者螺纹相连，所述的终控板位于主控箱内部上端，二者螺纹相连，所述的第一供电单元位于终控板底部左端，其与主控箱螺纹相连，所述的第二供电单元位于终控板底部右端，其与主控箱螺纹相连，所述的转换开关位于主控箱上端中心处，其与主控箱螺纹相连，所述的变压器位于终控板块正面右侧上端，二者焊接相连，所述的稳压器位于终控板正面右侧下端，二者焊接相连，所述的支架位于楼宇顶部，二者焊接相连，所述的多晶硅板位于支架中端，二者焊接相连，所述的风叶位于支架顶部，二者转动相连。

2. 根据权利要求 1 所述的楼宇智能电力转换装置，其特征在于：所述的转换开关内部还设有电压监测仪，二者螺纹相连。

3. 根据权利要求 2 所述的楼宇智能电力转换装置，其特征在于：所述的主控板正面中心处还设有保护终端，二者焊接相连。

4. 根据权利要求 3 所述的楼宇智能电力转换装置，其特征在于：所述的主控箱外部上端还设有报警器，二者焊接相连。

5. 根据权利要求 4 所述的楼宇智能电力转换装置，其特征在于：所述的保护终端正面左右两侧还设有指示灯，二者焊接相连。

6. 根据权利要求 5 所述的楼宇智能电力转换装置，其特征在于：所述的风叶底端还设有风向板，其与支架焊接相连。

一种楼宇智能电力转换装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种楼宇电能装置，还涉及一种楼宇智能电力转换装置。

背景技术

[0002] 随着城市的发展，楼宇用电的的时间和电耗亦日益增长，需要更多资源用与发电以满足楼宇使用，造成严重的环境污染和资源消耗，鉴于述缺陷，实有必要设计一种楼宇智能电力转换装置进行改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种楼宇智能电力转换装置。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的：

[0005] 一种楼宇智能电力转换装置，包括楼宇、用电单元体、主控箱、终控板、第一供电单元、第二供电单元、转换开关、变压器、稳压器、支架、多晶硅板、风叶，所述的主控箱位于楼宇内部，二者螺纹相连，所述的终控板位于主控箱内部上端，二者螺纹相连，所述的第一供电单元位于终控板底部左端，其与主控箱螺纹相连，所述的第二供电单元，位于终控板底部右端，其与主控箱螺纹相连，所述的转换开关位于主控箱上端中心处，其与主控箱螺纹相连，所述的变压器位于终控板块正面右侧上端，二者焊接相连，所述的稳压器位于终控板正面右侧下端，二者焊接相连，所述的支架位于楼宇顶部，二者焊接相连，所述的多晶硅板位于支架中端，二者焊接相连，所述的风叶位于支架顶部，二者转动相连。

[0006] 进一步，所述的转换开关内部还设有电压监测仪，二者螺纹相连。

[0007] 进一步，所述的主控板正面中心处还设有保护终端，二者焊接相连。

[0008] 进一步，所述的主控箱外部上端还设有报警器，二者焊接相连。

[0009] 进一步，所述的保护终端正面左右两侧还设有指示灯，二者焊接相连。

[0010] 进一步，所述的风叶底端还设有风向板，其与支架焊接相连。

[0011] 本实用新型的有益效果在于：该楼宇智能电力转换装置，通过在主控箱设置终控板以控制指挥整体电力转换与分配，其中第一供电单元由电网提供电能即传统供电方式，第二供电单元由多晶硅板采集太阳能，风叶采集风能转化的电能供应，当多晶硅板与风叶采集能量充足稳定时，终控板指挥转换开关激活第二供电单元对楼宇进行供电，第一供电单元休眠，多晶硅板与风叶采集的能量经过变压器将直流电变为要求的交流电，在通过稳压器稳定后向楼宇输送，保证了供电质量，该装置通过设置两套供电系统，既可以保证楼宇用电的正常化和安全化，又可以起到节约资源保护环境的效果。

附图说明

[0012] 图 1 是楼宇智能电力转换装置主视图

[0013] 图 2 是转换部分局部放大主视图

[0014] 图 3 是支架部分侧视图

[0015] 楼宇 1 用电单元体 2

[0016] 主控箱 3 终控板 4

[0017] 第一供电单元 5 第二供电单元 6

[0018] 转换开关 7 变压器 8

[0019] 稳压器 9 支架 10

[0020] 多晶硅板 11 风叶 12

[0021] 保护终端 401 报警器 402

[0022] 指示灯 403 电压监测仪 701

[0023] 风向板 1201

[0024] 如下具体实施方式将结合上述附图进一步说明。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0026] 如图 1、图 2、图 3 所示，包括楼宇 1、用电单元体 2、主控箱 3、终控板 4、第一供电单元 5、第二供电单元 6、转换开关 7、变压器 8、稳压器 9、支架 10、多晶硅板 11、风叶 12、保护终端 401、报警器 402、指示灯 403、电压监测仪 701、风向板 1201，所述的主控箱 3 位于楼宇 1 内部，二者螺纹相连，所述的终控板 4 位于主控箱 3 内部上端，二者螺纹相连，所述的第一供电单元 5 位于终控板 4 底部左端，其与主控箱 3 螺纹相连，所述的第二供电单元 6 位于终控板 4 底部右端，其与主控箱 3 螺纹相连，所述的转换开关 7 位于主控箱 3 上端中心处，其与主控箱 3 螺纹相连，所述的变压器 8 位于终控板块 4 正面右侧上端，二者焊接相连，所述的稳压器 9 位于终控板 4 正面右侧下端，二者焊接相连，所述的支架 10 位于楼宇 1 顶部，二者焊接相连，所述的多晶硅板 11 位于支架 10 中端，二者焊接相连，所述的风叶 12 位于支架 10 顶部，二者转动相连，所述的转换开关 7 内部还设有电压监测仪 701，二者螺纹相连，所述的主控板 4 正面中心处还设有保护终端 401，二者焊接相连，所述的主控箱 3 外部上端还设有报警器 402，二者焊接相连，所述的保护终端正 401 面左右两侧还设有指示灯 403，二者焊接相连，所述的风叶 12 底端还设有风向板 1201，其与支架 10 焊接相连，该楼宇智能电力转换装置，通过在主控箱 3 设置终控板 4 以控制指挥整体电力转换与分配，其中第一供电单元 5 由电网提供电能即传统供电方式，第二供电单元 6 由多晶硅板 11 采集太阳能，风叶 12 采集风能转化的电能供应，当多晶硅板 11 与风叶 12 采集能量充足稳定时，终控板 4 指挥转换开关 7 激活第二供电单元 6 对楼宇 1 进行供电，第一供电单元 5 休眠，多晶硅板 11 与风叶 12 采集的能量经过变压器 8 将直流电变为要求的交流电，在通过稳压器 9 稳定后向楼宇 1 输送，保证了供电质量，同时转换开关内 7 部的电压监测仪 701 可以监测供电电压，提高用电安全性，当出现任一供电单元，供电电异常时，终控板 4 正面的保护终端 401 会切断其供电，启动另一供电单元，保证楼宇 1 用电不受影响，同步报警器 402 会响起，指示灯 403 会亮起，利于维修人员快速进行维修，风叶 12 底端的风向板 1201 可以有效的调节风叶转向，使得风叶 12 始终面向最大风向处，提高风能的采集率。

[0027] 上述实施例只是本实用新型的较佳实施例，并不是对本实用新型技术方案的限制，只要是不经过创造性劳动即可在上述实施例的基础上实现的技术方案，均应视为落入本实用新型专利的权利保护范围内。

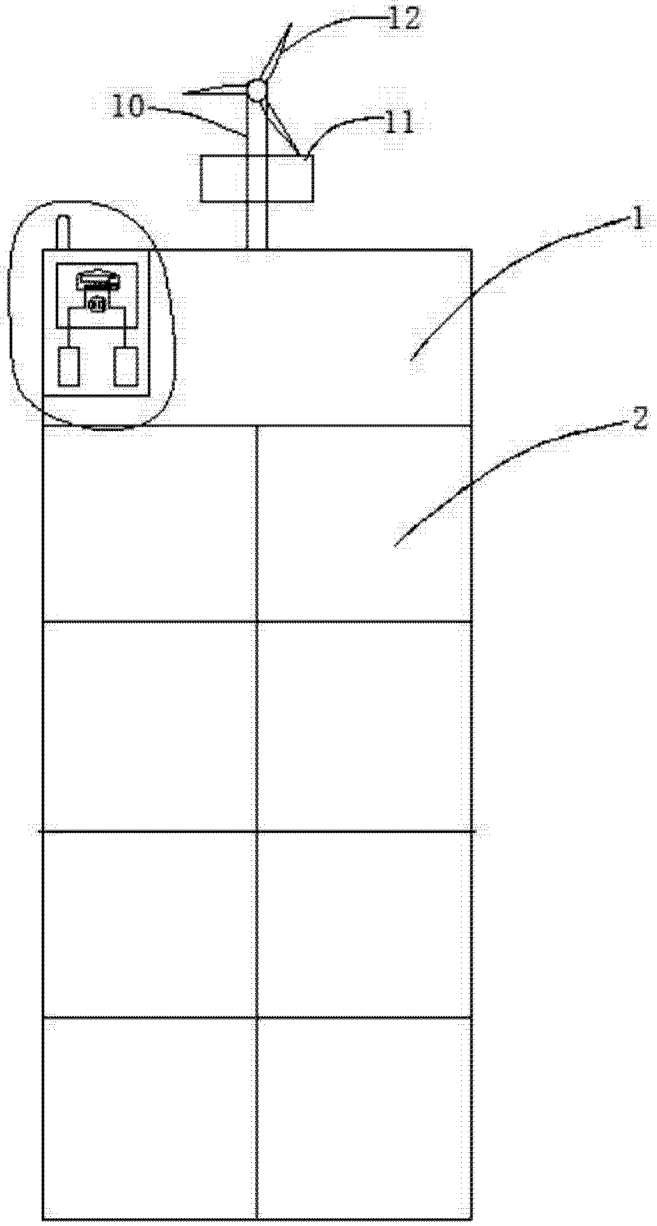


图 1

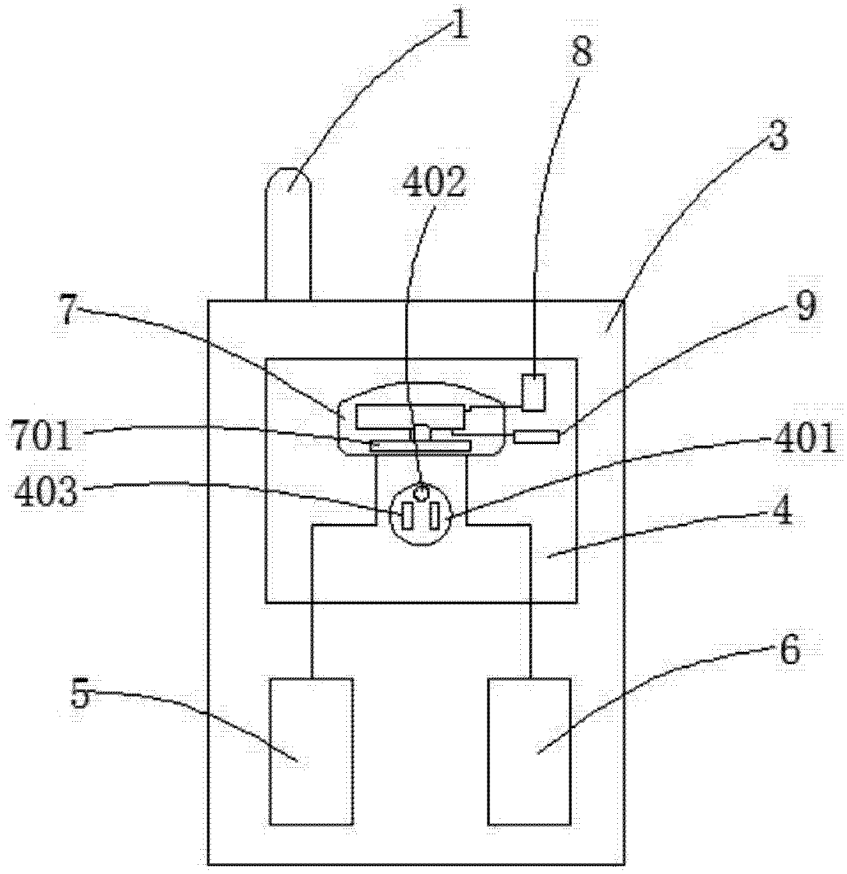


图 2

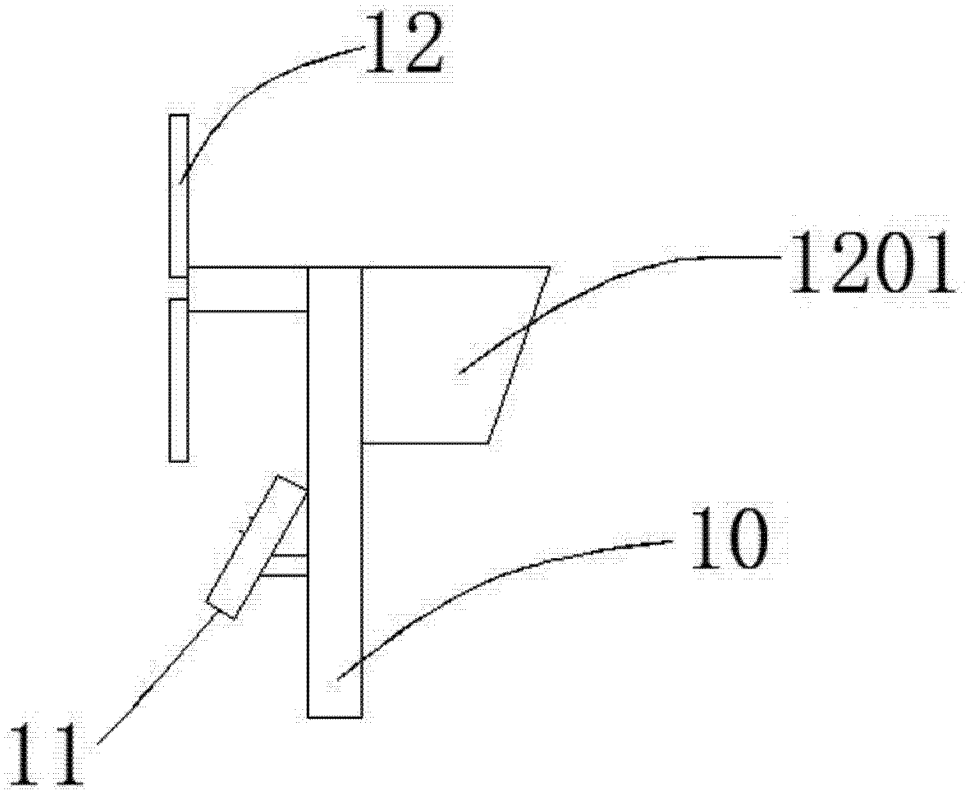


图 3