



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116800129 A

(43) 申请公布日 2023. 09. 22

(21) 申请号 202310761717.7

(22) 申请日 2023.06.26

(71) 申请人 北京能通未来节能科技有限公司
地址 100080 北京市海淀区海淀西大街36
号二层北侧201室017号

(72) 发明人 赵延敏

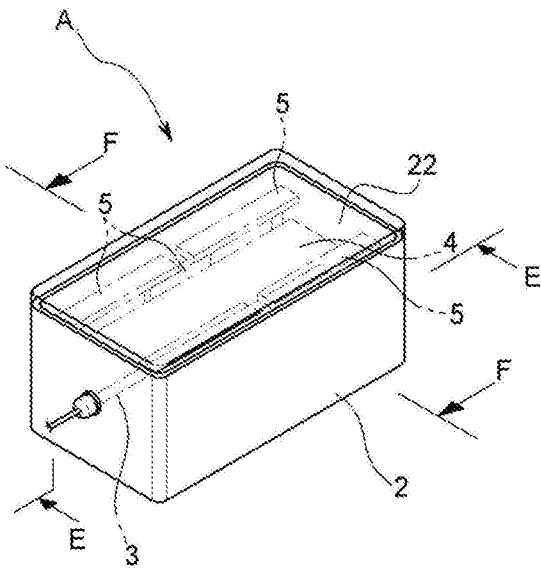
(74) 专利代理机构 北京三聚阳光知识产权代理
有限公司 11250
专利代理师 闫帅

(51) Int.Cl.
H02N 3/00 (2006.01)
H02J 7/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书9页 附图6页

(54) 发明名称
一种节约电力电能装置

(57) 摘要
本发明提出了一种节约电力电能装置,包括主体,所述主体内设有内部容纳装置;从主体的外部插入内部容纳装置且引入电源的导电装置;插入上述主体的内部容纳装置,同时在导电装置的外部以一定间距相隔并缠绕导电装置的放电装置;插入上述主体的内部容纳装置,同时在上述导电装置的外部与放电装置之间形成的磁性装置;向上述主体的内部容纳装置充电,同时与导电装置、放电装置、磁性装置接触的电气石混合物。上述电气石混合物由氧化铁与镍混合而成。



1. 一种节约电力电能装置,包括主体,所述主体内设有内部容纳装置,其特征在于,所述装置还包括从主体的外部插入内部容纳装置且引入电源的导电装置;

所述节约电力电能装置还包括插入所述内部容纳装置,同时在导电装置的外部以一段间距相隔并围绕导电装置的放电装置;

所述节约电力电能装置还包括插入所述内部容纳装置,同时在所述导电装置的外部与放电装置之间的磁性装置;

所述节约电力电能装置还包括向所述内部容纳装置充电,同时与导电装置、放电装置、磁性装置接触的电气石混合物;所述电气石混合物包含由氧化铁与氧化镍混合而成的铁氧体。

2. 根据权利要求1所述的节约电力电能装置,其特征在于,所述电气石混合物包括如下重量份的组分:

电气石50份,氧化铁25~75份,氧化镍5~7.5份,氧化锌14.5~15份,氧化铜2.5~3.5份,水0.25~0.4份。

3. 根据权利要求1所述的节约电力电能装置,其特征在于,所述主体为六面体,主体的内面涂有金属粉末形成金属保护层。

4. 根据权利要求3所述的节约电力电能装置,其特征在于,所述金属保护层是由粉末状态的铜、锌、金的混合物添加至热固性树脂后形成混合液,用得到的混合液涂覆1~5mm厚的涂层而成。

5. 根据权利要求1所述的节约电力电能装置,其特征在于,所述节约电力电能装置还包括通过移动所述放电装置来调节放电装置与导电装置的间隔距离的间距调节装置。

6. 根据权利要求5所述的节约电力电能装置,其特征在于,所述放电装置上有多个通孔,电气石混合物可以通过通孔;所述间距调节装置贯通主体,用螺丝与主体连接,由一端安装在放电装置上的轴封和轴封另一端的旋钮构成。

7. 根据权利要求1所述的节约电力电能装置,其特征在于,所述节约电力电能装置包括连接装置,连接装置连接布设于上下的多个主体,并且调节各主体的距离。

8. 根据权利要求7所述的节约电力电能装置,其特征在于,所述连接装置包括布设于上下的各主体的纵向隔板、与所述纵向隔板的一端相连的横向隔板、具有‘L’字型的两侧板和横向连接所述两侧板的连接板构成的第1框架、与所述向横隔板端部卡合的第2框架。

9. 根据权利要求8所述的节约电力电能装置,其特征在于,所述连接装置包括引导第1框架旋转的旋转角度引导装置。

10. 根据权利要求1所述的节约电力电能装置,其特征在于,主体的外面设有能够安装显示器,并在一定间距内可以移动显示器的狭缝;狭缝的外侧标有刻度,显示器的端部具有指示刻度的指针。

一种节约电力电能装置

技术领域

[0001] 本发明属于电力技术领域,具体涉及一种节约电力电能装置。

背景技术

[0002] 近来,因人类地球环境和气候问题,激活了对替代煤炭及石油的电力资源的研究。例如,对利用核能、风能、潮汐能及太阳能等的电力资源的开发及高效利用的研究非常活跃。

[0003] 但是,虽然煤炭、石油及核能也是直接利用热能,但一般来讲大部分热能均被转化为电能使用。同时,风能、太阳能及潮汐能无法被直接利用,必须通过风能、太阳能及潮汐能发电,转换为电能使用。

[0004] 因此,为了便于人类使用,大部分电力均转化为电能使用。

[0005] 电能每年的使用量均在增加,因化石电力资源的价格攀升等原因,电能供应价格也呈上升趋势。因此,从社会经济角度来讲,社会各界正在做出多方努力节约电力。尤其是,节电产品的开发、输电过程的改善及能够节约用电的节电装置的开发备受瞩目。

[0006] 关于这种节电装置及方法,日本公开专利平4-261355号中虽然揭露了利用远红外线的节电方法,但是,其是关于一种将放射远红外线的陶瓷矿石安装在发动机的机轴部位后,通过发动机的发热来抑制产生负荷电阻,进而节电的技术。

[0007] 韩国公开专利公报2002-0028862号中记载了向电气线路供应绢云母或金刚药石等远红外线放射体放射的远红外线,通过最大化共振吸收作用来节约电力的方式。

[0008] 但是,这些既有技术均是利用远红外线的方式,其存在着必须产生一定波长范围(8-11 μm)的远红外线,而且,远红外线的产生量一旦无法满足一定标准,节电效果就会降低的问题。

发明内容

[0009] 本发明是为了解决原来技术上的问题点,旨在提供一种在永磁体的磁性作用下,诱导具有永久电气性的电气石矿物中的电子具有方向后,通过交流电流导线持续供应电子,从而增加电气系统的电子密度,改善电流的流动,进而节约电力的电能装置。

[0010] 一种节约电力电能装置,包括主体,所述主体内设有内部容纳装置,所述装置还包括从主体的外部插入内部容纳装置且引入电源的导电装置;所述节约电力电能装置还包括插入所述内部容纳装置,同时在导电装置的外部以一段间距相隔并围绕导电装置的放电装置;所述节约电力电能装置还包括插入所述内部容纳装置,同时在所述导电装置的外部与放电装置之间的磁性装置;所述节约电力电能装置还包括向所述内部容纳装置充电,同时与导电装置、放电装置、磁性装置接触的电气石混合物;所述电气石混合物包含由氧化铁与氧化镍混合而成的铁氧体。

[0011] 可选地,所述主体为六面体,主体的内面涂有金属粉末形成金属保护层。

[0012] 金属保护层可以在主体内面对侧的两侧长边上,或者金属保护层可以在主体的所

有内面上形成。

[0013] 因此,可以避免电气石混合物放出的电磁力与主体内部形成的电场磁场等外泄至主体的外部,进而可以增大节电效果。

[0014] 可选地,所述金属保护层是由粉末状态的铜、锌、金的混合物添加至热固性树脂后形成混合液,用得到的混合液涂覆1~5mm厚的涂层而成。使金属保护层具有传导性。

[0015] 导电装置是从主体的外部插入内部容纳装置,并引入电源的装置,可以以棒状、板状等多种形态构成。

[0016] 提倡的是,导电装置由有电流流动的传导性金属构成,可以是铜。

[0017] 导电装置的一端连接电源线,从外部引入电源。电源线通过主体,在主体与电源线的连接装置上安装防水包装。

[0018] 导电装置埋入电气石混合物,在通过放电装置的放电作用而传递的电子还原作用下,可以极大限度减小被水分氧化。

[0019] 放电装置插入主体的内部容纳装置,于上述导电装置的外部以一定间距相隔并缠绕导电装置。

[0020] 放电装置可以是板状,也可以是具有传导性的金属。例如,铜或铝材料。

[0021] 放电装置埋设于电气石混合物,且于导电装置的外侧相隔并缠绕布设,电气石混合物生成的电子被放电装置带电后进行放电,通过导电装置引入的电流使电气石混合物导体化。

[0022] 磁性装置可以是产生磁力的钕磁石,可以是板状或杆状。

[0023] 提倡的是,磁性装置可以进行防水、耐腐蚀处理后防止腐蚀,进而确保磁力。

[0024] 根据一实施例,磁性装置的表面可以进行聚脲涂层。

[0025] 磁性装置在导电装置的外部,即至少在上、下、左、右4面布设并以缠绕的状态布设。

[0026] 或者,磁性装置可以2个1组缠绕在导电装置的外侧布设。

[0027] 电气石混合物可以包括混有氧化铁和镍的铁氧体。

[0028] 更具体地,电气石混合物按重量计算以电气石50份,氧化铁25~75份,氧化镍5~7.5份,氧化锌14.5~15份,氧化铜2.5~3.5份,水0.25~0.4份而成。

[0029] 氧化镍重量如果未达5,那么放电性能不佳,如果重量超过7.5,过量则存在降低性能的问题。

[0030] 氧化锌重量如果未达14.5,那么放电性能不佳,如果重量超过15,过量则存在降低性能的问题。

[0031] 氧化铜重量如果未达2.5,那么放电性能不佳,如果重量超过3.5,过量则存在降低性能的问题。

[0032] 电气石是含硼、铝等的硅酸盐矿物。

[0033] 电气石是属于在摩擦作用下产生电的六方晶体矿物,在结晶表面产生电荷(电)的物质。

[0034] 资料表明,无论将电气石粉碎至多小,其各个结晶的两端均存在正极和负极,只要不加热至1000℃,其具有永不衰减的电极。此外,如果连接电气石结晶的正极和负极,则会产生0.06mA的微弱电流。

[0035] 电气石即使粉碎至 $0.3\mu\text{m}$,结晶两端仍具有正极和负极的极性。

[0036] 电气石粉末即使不从外部施加电场,从一开始就是具有电极化性的极性结晶体,在粉末结晶的两端形成电极。

[0037] 但是,电气石粉末结晶的正电极和负电极并非必须保持平行,其为不稳定的常态,会从负极不断地向正极流动电子。

[0038] 因此,电气石的粉末持续产生微弱电流,如果接触水分,那么水分会瞬间进行电分解,进而产生电子。

[0039] 另一方面,根据另一实施例,所述节约电力电能装置还包括通过移动所述放电装置来调节放电装置与导电装置的间隔距离的间距调节装置。

[0040] 可选地,所述放电装置上有多个通孔,电气石混合物可以通过通孔;所述间距调节装置贯通主体,用螺丝与主体连接,由一端安装在放电装置上的轴封和轴封另一端的旋钮构成。即,粉末状态的电气石混合物在放电装置进行前后方向移动时,消除电阻,通过通孔排出,因此放电装置可便于移动。

[0041] 可选地还可包含连接在上述放电装置的端部,且标示放电装置的移动值的显示器。

[0042] 可选地,主体的外面设有能够安装显示器,并在一定间距内可以移动显示器的狭缝;狭缝的外侧标有刻度,显示器的端部具有指示刻度的指针。

[0043] 因此,旋转旋钮,拉入或拉出轴封,将与其连接的放电装置向前、后方向移动。同时,显示器随着狭缝移动,可以测量指示刻度的数值。

[0044] 可选地,所述节约电力电能装置包括连接装置,连接装置连接布设于上下的多个主体,并且调节各主体的距离。

[0045] 可选地,所述连接装置包括布设于上下的各主体的纵向隔板、与所述纵向隔板的一端相连的横向隔板、具有‘L’字型的两侧板和横向连接所述两侧板的连接板构成的第1框架、与所述向横隔板端部卡合的第2框架。

[0046] 可选地,所述连接装置包括引导第1框架旋转的旋转角度引导装置。

[0047] 根据一实施例,旋转角度引导装置的构成是在上述第1框架的横向隔板外面布设突起的轨道,并在上述第2框架的侧面内侧倾斜布设插入上述突起的轨道的轨道槽。

[0048] 第1框架的突起的轨道随着第2框架的轨道槽沿着上下倾斜的方向移动,来设定第1框架的角度后,可以调节上部节约电力电能装置与下部电力装置之间的距离及角度。

[0049] 另外,还包括调节第1框架与第2框架角度的主体角度调节装置。

[0050] 主体角度调节装置包括用铰链连接在主体上,并支撑于地面的支撑装置和水平连接在上述主体下部的轴,以及前后移动上述轴后立起或放倒主体、调节角度的驱动源。

[0051] 更具体的说明,则是主体角度调节装置包括用铰链连接在第1框架的连接板的下部且内置轴承的轴支撑和安装在第2框架的下部且装有主动齿轮的发动机以及轴,其一端用螺丝水平安装在上述轴支撑上,上述主动齿轮通过齿轮连接后与发动机的旋转联动后,随着长度的变化,主体旋转、角度发生变化。

[0052] 在发动机的驱动下,主动齿轮旋转,主动齿轮通过齿轮连接的轴产生前进或后退动作。根据一实施例,轴由齿条传动装置构成。

[0053] 如果对轴上连接有轴支撑的第1框架进行推拉动作用,那么突起的轨道会随轨道槽

移动,沿着旋转轨迹运行。

[0054] 与现有技术相比,本发明具有如下技术效果:

[0055] 本发明的节约电力电能装置,在永磁体的磁性作用下,诱导具有永久电气性的电气石矿物中的电子具有方向后,通过交流电流导线持续供应电子,从而增加电气系统的电子密度,改善电流的流动,进而节约电力。

附图说明

[0056] 图1是本发明节约电力电能装置的立体图;

[0057] 图2是图1电力电能装置的E-E方向剖面图;

[0058] 图3是图1电力电能装置的F-F方向剖面图;

[0059] 图4是本发明节约电力电能装置中的间距调节装置结构图;

[0060] 图5是本发明节约电力电能装置中的间距调节装置侧部图;

[0061] 图6是本发明节约电力电能装置中的连接装置结构图;

[0062] 图7是图6的剖面结构示意图;

[0063] 图8轨道槽配合示意图;

[0064] 图9是图6连接装置运行动作示意图;

[0065] 图10是表示对本发明节约电力电能装置安装前后的电力用量及类似产品的电力用量变化的实验数据图表。

具体实施方式

[0066] 下面参照附图图纸详细说明实施例。但是,实施例中可加以多种变形,专利申请的权力范围并不局限于这些实施例。

[0067] 对实施例的所有变形、等价物甚至替代物应理解为包含在该权利范围内。对实施例的特定结构性或功能性的说明仅仅是为了展示示例,可以进行多种形态的变更。因此,实施例并不局限于特定的展示形态,本说明书的范围包括技术性思维所涵盖的变更、等价物或替代物。

[0068] 第1或第2等术语可用于说明多种构成要素,但这些术语应解释为是为了区别一个构成要素和其他构成要素的目的。例如,第1构成要素可以命名为第2构成要素,类似地,第2构成要素也可以命名为第1构成要素。

[0069] 当提到某个构成要素“连接至”其他构成要素时,应理解为可以是直接连接或接入该其他构成要素,但中间也可以存在其他构成要素。

[0070] 实施例中使用的术语仅仅是用于说明的目的,不可解释为限定的意思。单数的表述如果段落上未明确表示其他意思,则包括复数的表述。本说明书中,“包括”或“具有”等术语应理解为指定说明书中记载的特征、数字、阶段、动作、构成要素、部件或者存在这些的组合,并不是事先排除一个或者一个以上其他特征或数字、阶段、动作、构成要素、部件或者这些组合的存在或者附加可行性。

[0071] 如果未进行其他定义,那么,包括技术性或科学术语在内,此处所使用的所有术语均具有与实施例所属技术领域中具有通常知识者可以普遍理解相同的意思。

[0072] 一般来讲,所使用的与词典定义相同的术语应理解为具有与相关技术文章上具有

的意思相同的意思；本申请中若未加以明确定义，那么不解释为理想型的或过度形式化的意思。

[0073] 同时，参照附件图纸说明时，无论图纸符号如何，同一构成要素赋予同一参照符号，对此，不再重复说明。在说明实施例时，如果认为对有关的公知技术的具体说明可能模糊实施例的要旨，则省略其详细说明。

[0074] 本发明的优点及特征以及实现这些的方法可以参照对后附图纸进行详细陈述的实施例加以明确。但是，本发明并不限于下面揭露的实施例，可体现为相互不同的多种形态；这些实施例仅仅是为了完整表述本发明，为了向本发明所属的技术领域中具有通常知识者完整的告知发明的范畴而提供；本发明依权利要求定义。

[0075] 本发明的实施例中，如果未另行加以不同定义，那么包括技术性或科学术语在内，在此所使用的所有术语均具有与本发明所属技术领域中具有通常知识者可以普遍理解的相同的意思。一般来讲，所使用的与词典定义相同的术语应理解为具有与相关技术文章上具有的意思相同的意思；本发明的实施例中若未加以明确定义，那么不解释为理想型的或过度形式化的意思。

[0076] 说明本发明实施例的图纸中所揭露的形状、大小、比例、角度、个数等仅仅是举例说明，本发明并不局限于图示事项。另外，说明本发明时，如果认为对有关的公知技术的具体说明可能模糊本发明的要旨，则省略其详细说明。本说明书中使用提及的‘包括’，‘具有’，‘构成’等，只要未使用‘～仅’，那么可能增加其他部分。用单数表示构成要素时，尤其是，如果没有明确的记载事项，则包括包含复数的情况。

[0077] 解释构成要素时，即使没有另行明确记载，也应解释为包含误差范围。

[0078] 说明位置关系时，例如，‘在～上’，‘在～上部’，‘在～下部’，‘在～旁’等对两部分的位置关系进行说明时，只要未使用‘立即’或‘直接’，那么一个以上的其他部分可以位于两部分中间。

[0079] 要素(elements)或层指在其他要素或层“上(on)”包括其他要素之上或中间存在其他层或其他要素的情况。说明书内同一参照符号是指同一构成要素。

[0080] 图纸中图示的各结构的大小及厚度是为了便于说明而图示的，本发明并不一定局限于图示结构的大小及厚度。

[0081] 本发明的几个实施例的各特征可以部分或全部相互结合或组合；正如从业人员能够充分理解的那样，技术上可以进行多种联动及驱动；各实施例对于彼此可以独立实施，也可以以关联关系共同实施。

[0082] 实施例1

[0083] 如图1～5所示，本发明的节约电力电能装置A包括并由以下部分构成：内部容纳装置的主体2，从主体2的外部插入内部容纳装置，并引入电源的导电装置3；插入主体2的内部容纳装置，并于上述导电装置3的外部以一定间距相隔缠绕导电装置3的放电装置4；插入主体2的内部容纳装置，并在上述导电装置3的外部与放电装置4之间形成的磁性装置5；向主体2的内部容纳装置充电，并与导电装置3、放电装置4、磁性装置5向接触的电气石混合物6。

[0084] 上述主体由具有长边和短边的六面体构成，主体2的内面涂有金属粉末形成金属保护层22。

[0085] 金属保护层22可以在主体2内面对侧的两侧长边上，或者金属保护层可以在主体2

的所有内面上形成。

[0086] 因此,可以避免电气石混合物6放出的电磁力与主体2内部形成的电场磁场等外泄至主体2的外部,进而可以增大节电效果。

[0087] 为了使金属保护层22具有传导性,将混合有粉末状态的铜、锌、金的混合物添加在热固性树脂后,用得到的混合液进行1~5mm厚的涂层而成。

[0088] 导电装置3是从主体2的外部插入内部容纳装置,并引入电源的装置,可以以棒状、板状等多种形态构成。

[0089] 提倡的是,导电装置3由有电流流动的传导性金属构成,可以是铜。

[0090] 导电装置3的一端连接电源线32,从外部引入电源。电源线32通过主体2,在主体2与电源线32的连接装置上安装防水包装34。

[0091] 导电装置3埋入电气石混合物6,在通过放电装置4的放电作用而传递的电子还原作用下,可以极大限度减小被水分氧化。

[0092] 放电装置4插入主体2的内部容纳装置,于上述导电装置3的外部以一定间距相隔并缠绕导电装置3。

[0093] 放电装置4可以是板状,也可以是具有传导性的金属。例如,铜或铝材料。

[0094] 放电装置4埋设于电气石混合物6,且于导电装置3的外侧相隔并缠绕布设,电气石混合物6生成的电子被放电装置4带电后进行放电,通过导电装置3引入的电流使电气石混合物6导体化。

[0095] 磁性装置5可以是产生磁力的钕磁石,可以是板状或杆状。

[0096] 提倡的是,磁性装置5可以进行防水、耐腐蚀处理后防止腐蚀,进而确保磁力。

[0097] 根据一实施例,磁性装置5的表面可以进行聚脲涂层。

[0098] 磁性装置5在导电装置3的外部,即至少在上、下、左、右4面布设并以缠绕的状态布设。

[0099] 或者,磁性装置5可以2个1组缠绕在导电装置3的外侧布设。

[0100] 电气石混合物6可以包括混有氧化铁和镍的铁氧体。更具体地,电气石混合物按重量计算以电气石50份,氧化铁25~75份,氧化镍5~7.5份,氧化锌14.5~15份,氧化铜2.5~3.5份,水0.25~0.4份而成。

[0101] 氧化镍重量如果未达5,那么放电性能不佳,如果重量超过7.5,过量则存在降低性能的问题。

[0102] 氧化锌重量如果未达14.5,那么放电性能不佳,如果重量超过15,过量则存在降低性能的问题。

[0103] 氧化铜重量如果未达2.5,那么放电性能不佳,如果重量超过3.5,过量则存在降低性能的问题。

[0104] 电气石是含硼、铝等的硅酸盐矿物。

[0105] 电气石是属于在摩擦作用下产生电的六方晶体矿物,在结晶表面产生电荷电的物质。

[0106] 资料表明,无论将电气石粉碎至多小,其各个结晶的两端均存在正极和负极,只要不加热至1000℃,其具有永不衰减的电极。此外,如果连接电气石结晶的正极和负极,则会产生0.06mA的微弱电流。

[0107] 电气石即使粉碎至 $0.3\mu\text{m}$,结晶两端仍具有正极和负极的极性。

[0108] 电气石粉末即使不从外部施加电场,从一开始就是具有电极化性的极性结晶体,在粉末结晶的两端形成电极。

[0109] 但是,电气石粉末结晶的正电极和负电极并非必须保持平行,其为不稳定的常态,会从负极不断地向正极流动电子。

[0110] 因此,电气石的粉末持续产生微弱电流,如果接触水分,那么水分会瞬间进行电分解,进而产生电子。

[0111] 在本实施例中,电气石混合物按重量计算含有电气石50份,氧化铁50份,氧化镍6份,氧化锌15份,氧化铜35份,水0.3份而成。

[0112] 另一方面,根据另一实施例,还可以包含移动放电装置4来调节与导电装置3的相隔距离的间距调节装置7。

[0113] 上述放电装置4具有多个通孔40,电气石混合物6可以通过。即,粉末状态的电气石混合物6在放电装置4进行前后方向移动时,消除电阻,通过通孔40排出,因此放电装置4可便于移动。

[0114] 上述间距调节装置7贯通主体2,用螺丝连接,由一端装置于放电装置4的轴封72和在轴封72的另一端安装的旋钮74构成。

[0115] 还可包含连接在上述放电装置4的端部,且标示放电装置4的移动值的显示器76。

[0116] 主体2的外面安装有能够安装显示器76,并在一定间距内可以移动的狭缝73;狭缝73的外侧标有刻度75,显示器76的端部具有指示刻度75的指针762。

[0117] 因此,旋转旋钮74,拉入或拉出轴封72,将与其连接的放电装置4向前、后方向移动。同时,显示器76随着狭缝73移动,可以测量指示刻度75的数值。

[0118] 下面,使用本发明项下的节约电力电能装置对电力用量的变化进行了实验,节电率测试对比方法具体如下:

[0119] 在宁夏电信同心路机房项目的出线柜母排并接4个节约电力电能装置。具体试验方式如下:

[0120] 收集设备安装之前30天的用电数据,我们得到的平均用电量是 A_1 ,作为基准值;

[0121] 安装节能电能装置,设备进入优化激活期,激活期15天;

[0122] 激活期过后,再取15天的用电量数据,得到平均用电量是 A_2 ,作为效果值; A_1-A_2 ,得到每日用电平均数的差值, A_3 ; $A_3/A_1 \times 100\%$,得到日用电量降低的百分比数值,作为节电率。测试结果参照表1和图9。

[0123] 图8表示各时间段的增减率,是对本发明项下的节约电力电能装置安装前后电气用量的比较。

[0124] 测量了包括电力用量较少的时间段和较多时间段的1小时间隔情况。

[0125] 同时,标示了使用与本发明的节约电力电能装置具有类似功能的类似产品时的电力用量情况。

[0126] 可知,在所有的时间段中,使用本发明项下的节约电力电能装置又名‘电力节约器’时电力用量减少;观察增减率可知,一电力用量类似产品为-6.18,相反,使用本发明项下的节约电力电能装置(又名‘电力节约器’)时减少了-17.00%。

[0127] 表1

分类	安装前	安装后		增减率 (%)	
		类似产品	本发明电力节约器	类似产品	本发明电力节约器
[0128] 平均电压 (V)	378.5	383.04	390.61	1.01	1.03
每日用电量 (kw)	1,314	1,233	1,121	-6.18	-17.00

[0129] 另外,参照图6及图7,本发明的节约电力电能装置A还包括连接布设于上、下的各节约电力电能装置A1,A2并调节距离的连接装置B。如图6~9所示,连接装置的作用在于,当需要将多个节能装置彼此靠近安装时,如果使用连接部分B安装空间狭窄,则旋转连接装置,将上部节能装置A1,降低以靠近下部节能装置A2。可根据安装空间大小适当调整。

[0130] 上述连接装置B是由布设于上下的各节约电力电能装置的纵向隔板522和与上述纵向隔板522的一端相连的横向隔板524构成后,由具有‘L’字型的两侧板520和横向连接上述两侧板520的连接板530构成的第1框架500和上述横隔板524端部插入后卡合的第2框架600构成。

[0131] 包括引导第1框架500旋转的旋转角度引导装置。

[0132] 根据一实施例,旋转角度引导装置的构成是在上述第1框架500的横向隔板524外面布设突起的轨道550,并在上述第2框架600的侧面内侧倾斜布设插入上述突起的轨道550的轨道槽560。

[0133] 第1框架500的突起的轨道550随着第2框架600的轨道槽560沿着上下倾斜的方向移动,来设定第1框架500的角度后,可以调节上部节约电力电能装置与下部电力装置之间的距离及角度。

[0134] 另外,还包括调节第1框架500与第2框架600角度的主体角度调节装置300。

[0135] 主体角度调节装置300包括连接到第一框架部分500的下部并支撑在地面上的基座302和水平连接至主体100下部的轴330以及驱动源,该轴330在前后方向上移动以通过竖立或躺下主体100来调节角度。更具体地说,主体角度调节装置300包括:链接H连接至第一框架部分500的连接板510的下部;铰链310连接至内置轴承的轴支撑310和安装在第二框架部分600的下部;主齿轮321的发动机320和上述轴支撑310的一端螺钉连接并水平地布置;主齿轮321连接至发动机320的旋转以改变主齿轮330的旋转长度。

[0136] 在发动机320的驱动下,主动齿轮321旋转,主动齿轮321通过齿轮连接的轴330产生前进或后退动作。根据一实施例,轴330由齿条传动装置构成。

[0137] 如果对轴330上连接有轴支撑310的第1框架500进行推拉动作用,那么突起的轨道550会随轨道槽560移动,沿着旋转轨迹运行。

[0138] 对比例1

[0139] 替换实施例1中的节约电力电能装置的电气石混合物的配比为:电气石25份,氧化铁75份,氧化镍0份,氧化锌14.75份,氧化铜3.0份,水0.30份。其余与实施例1相同。按照实施例1中的节电率测试方法进行测试,节电率仅为1.20%。

[0140] 实施例2

[0141] 本实施例在三一重工常熟基地项目进行。采用实施例1中的安装和试验方法,并采用实施例1中的计算方法计算节电增减率,节约电力电能装置安装方式为:出线柜母排并接。节电效果:8.41%。

[0142] 实施例3

[0143] 本实施例在鞍钢制氧厂项目进行。采用实施例1中的安装和试验方法,并采用实施例1中的计算方法计算节电增减率,节约电力电能装置安装方式为:出线柜母排并接。节电效果:10.4%。

[0144] 实施例4

[0145] 本实施例在中国电信宁夏分公司机房项目进行。采用实施例1中的安装和试验方法,并采用实施例1中的计算方法计算节电增减率,节约电力电能装置安装方式为:出线柜母排并接。节电效果:17%。

[0146] 参照以上附件图纸对本发明的实施例进行了更加详细的说明,但本发明并不必须局限于这些实施例上;在不脱离本发明的技术构思的范围内,可以进行多种变形。因此,本发明中所揭露的实施例并不是为了限定本发明的技术构思,而是为了加以说明。这些实施例并非局限本发明的技术构思范围。因此,上面所陈述的实施例在各方面均应理解为示例性案例,并非限定性案例。本发明的保护范围应根据下面的权项范围加以解析,应解释为与其相同的范围内的所有技术构思均囊括在本发明的权力范围内。

[0147] 因此,不同的呈现,不同的实施例及与专利请求范围相同的部分均属后面记载的请求范围的范畴。

[0148] 显然,上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例,而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本发明创造的保护范围之内。

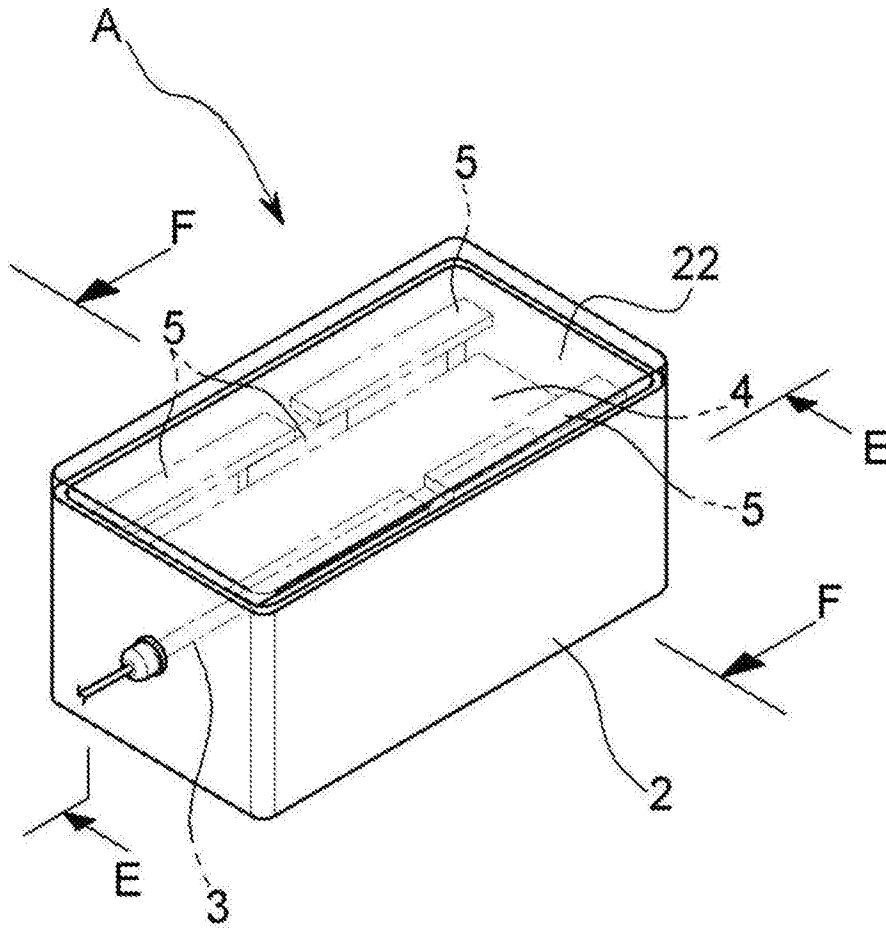


图1

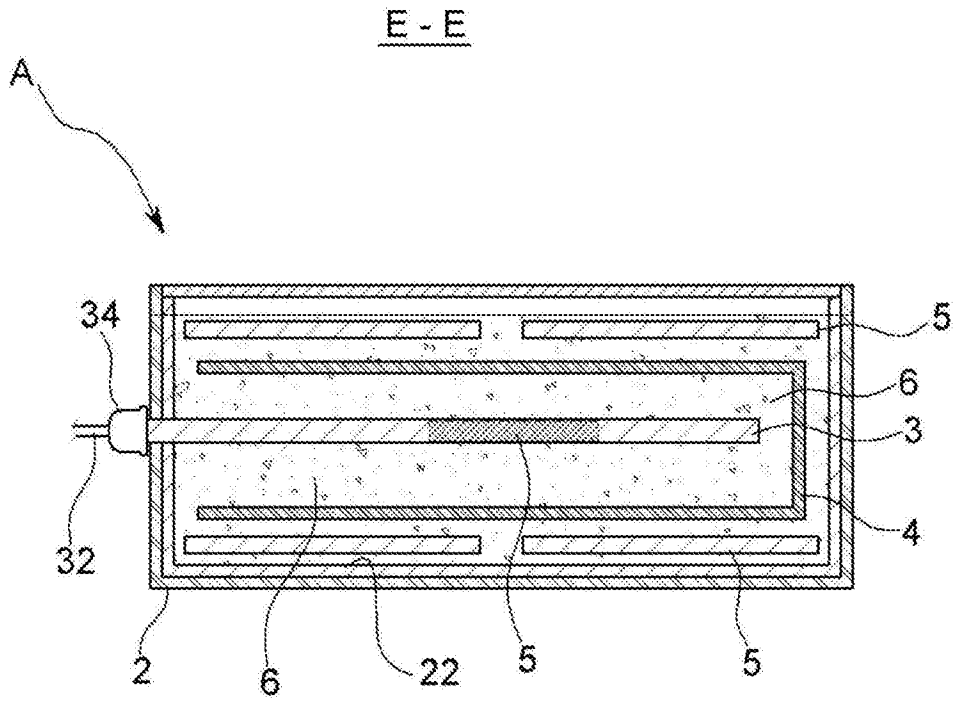


图2

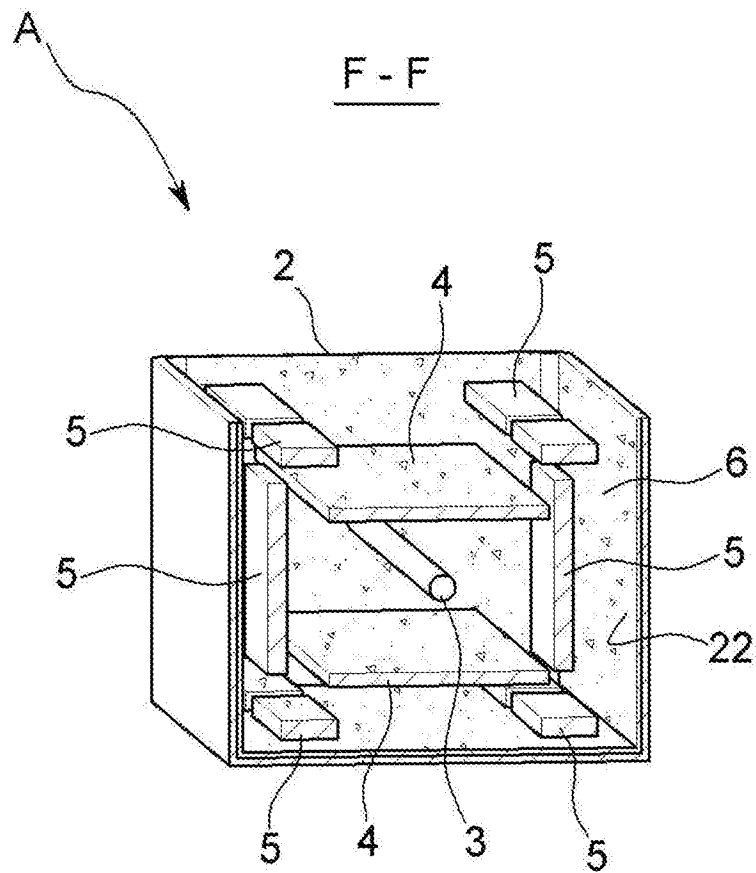


图3

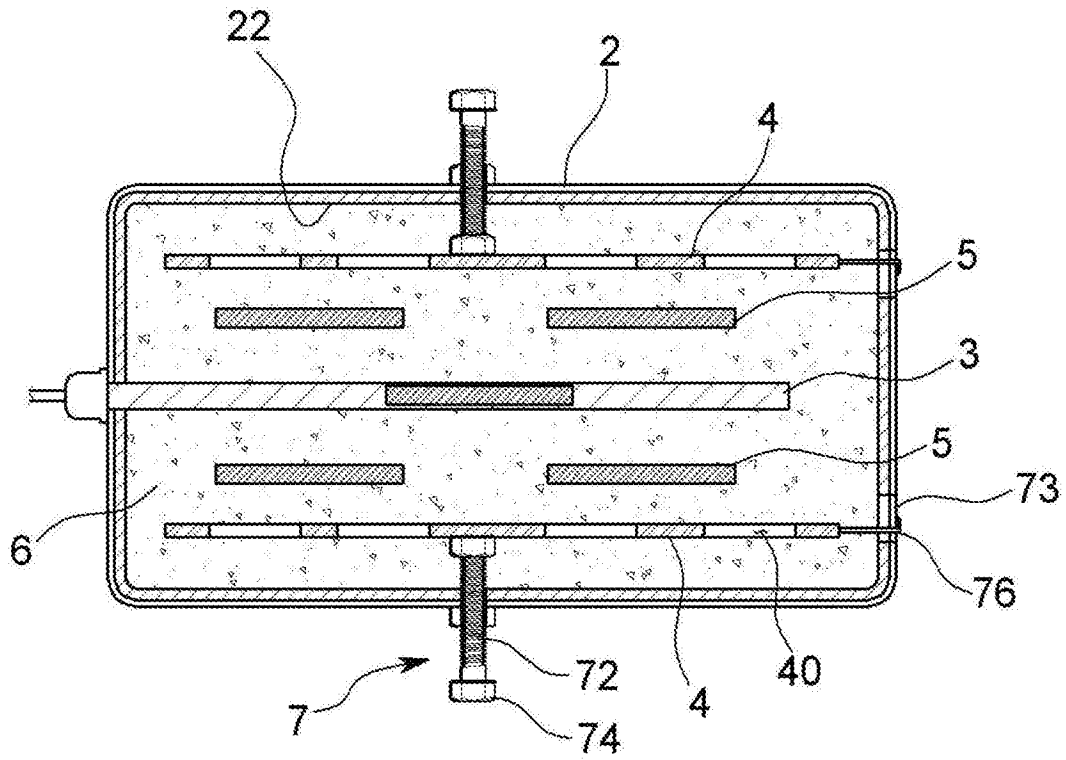


图4

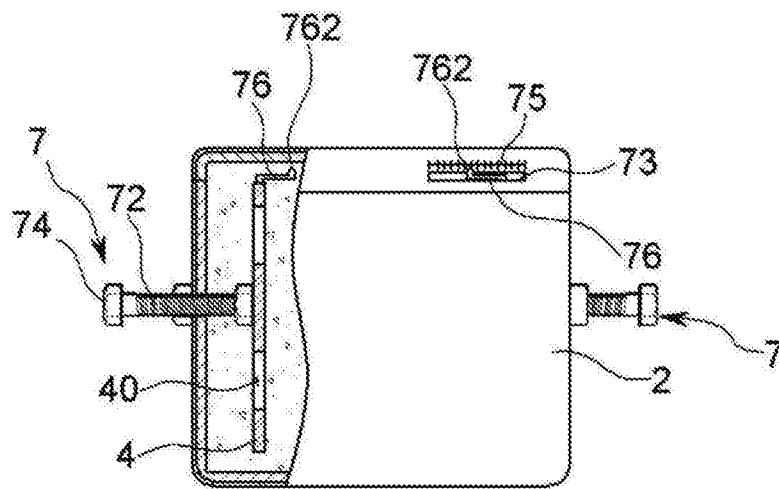


图5

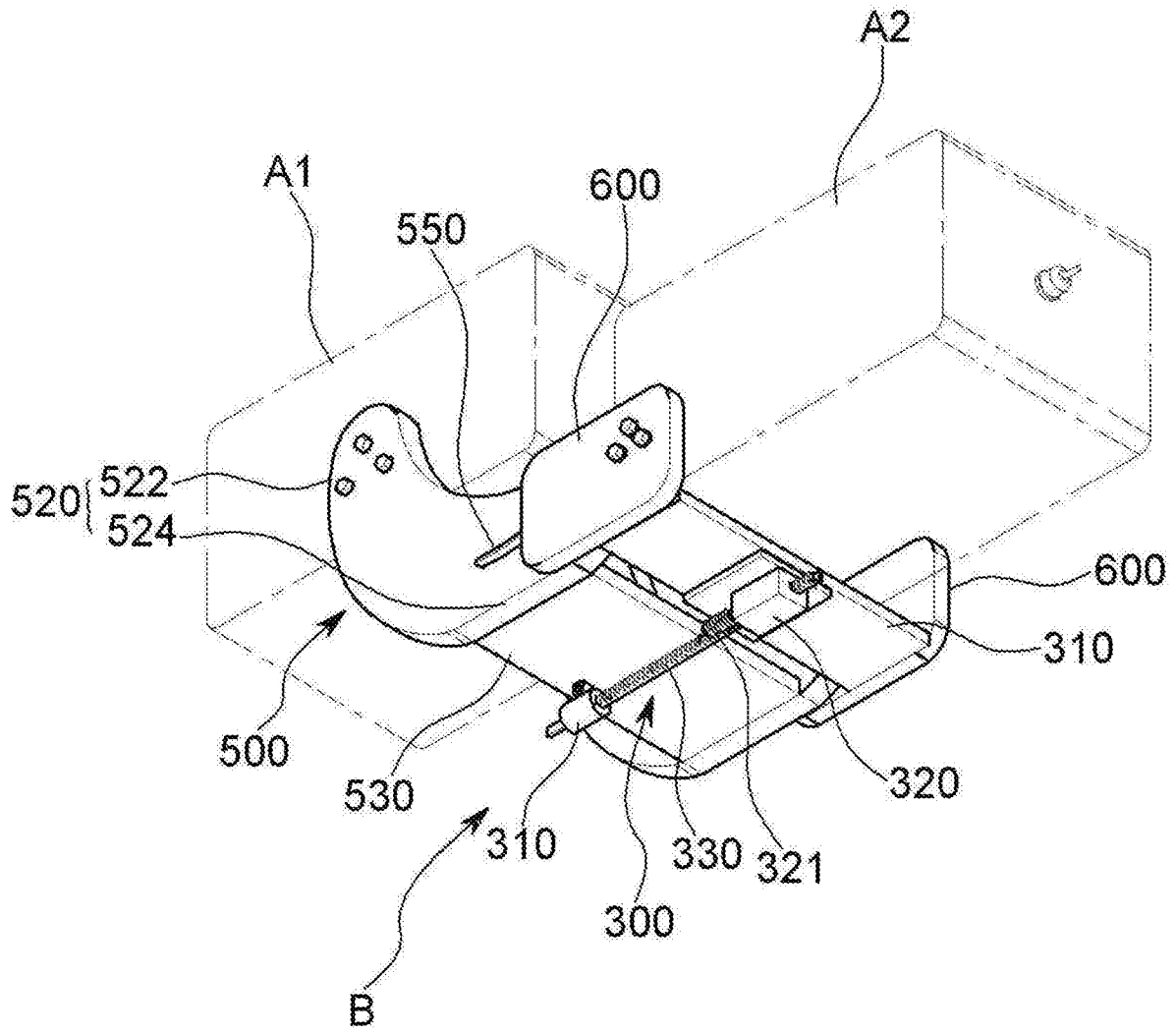


图7

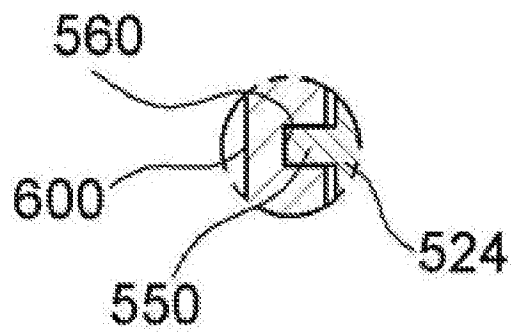


图8

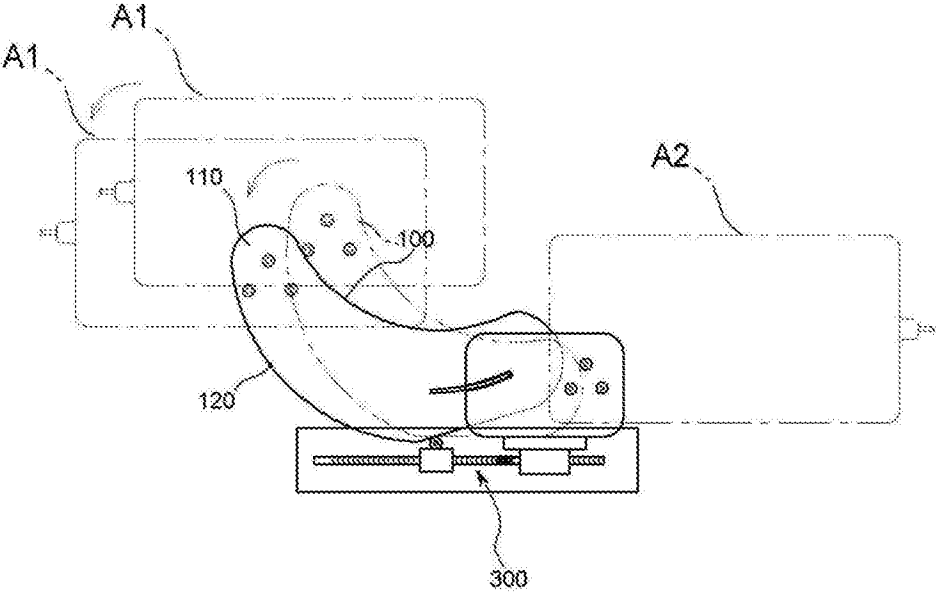


图9

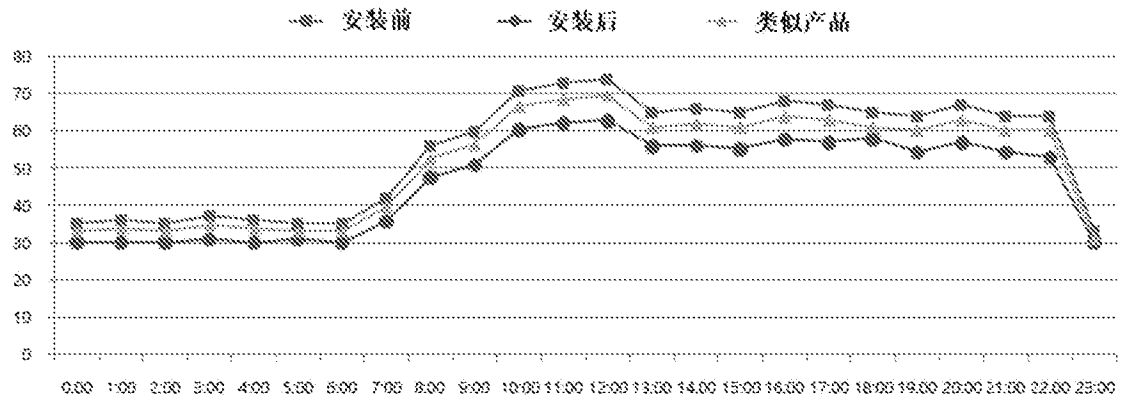


图10