



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103920574 B

(45)授权公告日 2017.04.26

(21)申请号 201310010883.X

(22)申请日 2013.01.11

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 103920574 A

(43)申请公布日 2014.07.16

(73)专利权人 张仁鸿
地址 中国台湾台南市新营区复兴路1131号
之1

(72)发明人 张仁鸿

(74)专利代理机构 北京三友知识产权代理有限公司 11127

代理人 韩蕾

(51)Int. Cl.

B02C 21/00(2006.01)

B82Y 30/00(2011.01)

(56)对比文件

- CN 1157178 A, 1997.08.20,
- CN 1196977 A, 1998.10.28,
- US 2003/0042435 A1, 2003.03.06,
- CN 1557558 A, 2004.12.29,
- US 2006/0008498 A1, 2006.01.12,
- CN 101857238 A, 2010.10.13,
- CN 102773140 A, 2012.11.14,
- CN 202621259 U, 2012.12.26,

审查员 朱倩

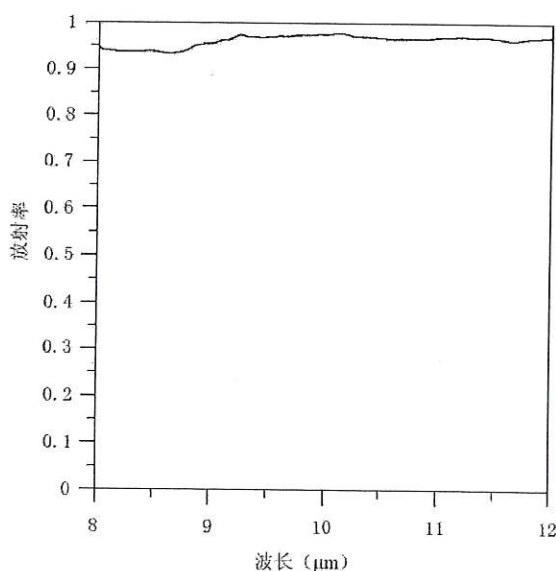
权利要求书1页 说明书5页 附图1页

(54)发明名称

使具有人体远红外线波段的材料微细化的方法

(57)摘要

本发明是关于一种使具有人体远红外线波段的材料微细化的方法,其将储存有远红外线能量的材料以-20~70摄氏度的温度研磨工序碾成粉末状,且其粉体平均粒径为微米至纳米程度,优选是小于100纳米,且材料所具有的远红外线其波长范围可为6~14微米,适于人体的8~12微米;借此,因微细化以增加总表面积,不仅使远红外线的放射面积大幅增加,进而提高适于人体波长的远红外线的效果,且由于材料能以纳米分散状态存在,具有活化量子微波效应,使得放射性稳定,而具有促进新陈代谢、血液循环及活化细胞的效果。



1.一种使具有人体远红外线波段的材料微细化的方法,其包括:首先,准备储存有6~14微米波段的远红外线能量的材料,将其置入容器中,接着加热该容器至内含的材料能够提升远红外线的放射率以上的温度,并于该温度保持适当温控后,将该容器冷却,使该材料储存有0.88~0.99放射率的远红外线能量;将储存有远红外线能量的材料以-20~70摄氏度温度的研磨工序辗成粉末状,且其粉体的平均粒径为微米至纳米;其中加热该容器是于1~24小时之间,且加热温度是高于该材料的熔点并低于其沸点的汽化温度。

2.如权利要求1所述的使具有人体远红外线波段的材料微细化的方法,其中该粉体的平均粒径小于100纳米。

3.如权利要求1所述的使具有人体远红外线波段的材料微细化的方法,其中该材料选自含锗矿石、含硅矿石或含钙矿石其中之一或两者以上的混合。

4.如权利要求1所述的使具有人体远红外线波段的材料微细化的方法,其中该材料包含生物化石、麦饭石、黑曜岩、水晶、石英、钻石、玛瑙、珍珠、生物贝壳、电气石、导电碳其中之一或两者以上的混合。

5.如权利要求1所述的使具有人体远红外线波段的材料微细化的方法,其中所准备的该材料选自包含有微量元素、及其共价的矿石或氧化物。

6.如权利要求1所述的使具有人体远红外线波段的材料微细化的方法,其中所准备的该材料选自包含常量元素、及其共价的矿石或氧化物。

7.如权利要求5所述的使具有人体远红外线波段的材料微细化的方法,其中该微量元素选自锶、钡、钷、钴、锌、铬、铁、溴、银、铈、锰、钍、铀、铯、铊、硒、钠、铜、钾、金、钨、镧、钛以及锗所构成的群组。

8.如权利要求1所述的使具有人体远红外线波段的材料微细化的方法,其中达到能提升远红外线的放射率以上的温度后,将该容器于该加热温度间持续至少1小时。

使具有人体远红外线波段的材料微细化的方法

技术领域

[0001] 本发明是关于一种使具有人体远红外线波段的材料微细化的方法,尤其是指一种将具有远红外线能量的材料微细化,以达到微米至纳米程度,使材料的总表面积增加,不仅可增加远红外线的放射面积,亦因可以纳米分散状态存在,使得放射性稳定,而具有有促进新陈代谢、血液循环及活化细胞的效果。

背景技术

[0002] 请参阅中国台湾公开第201000028号“蚬壳粉及其制法”的发明专利,于其说明书的背景技术中公开了技术人员先将牡蛎壳洗净以去除淤沙污垢,再以轧碎机将牡蛎壳打碎为5X5公分左右大小的碎片,随后以95℃的电炉烧成1小时后,之后再研磨成平均粒径约200筛孔的氧化钙白色粉末的牡蛎壳粉,由于牡蛎壳的主成份为碳酸钙,再加上其它金属盐与微量蛋白质等副成份所组成,导致牡蛎壳粉形成时仍具有大量的无机矿物质及微量元素,因此,需再将牡蛎壳粉溶于化工合成的有机酸溶液中水解,借此与小分子量胺基酸等有机酸分子合成,以获得合成物溶液,再经过烘干形成粉末颗粒,且上述的蚬壳粉是以产生钙离子供人体肠胃吸收,借由钙离子属碱性可中和人体内的酸毒,使人体的体液和血液维持于健康的弱碱性状态,更有技术人员宣称只要将酸毒去除,即可避免高血压等心血管疾病,然其效果仍是以蚬壳粉产生的钙离子所形成的机制为主。

[0003] 再者,一般临床上造成高血压的作用机制大致可分为两大类:一类为由有明确病因所引发的高血压,例如:肾脏异常(例如肾炎并发症、肾结石、肾皮质萎缩等)、血管异常(例如主动脉狭窄、肾动脉狭窄)或体内内分泌异常(例如有肿瘤或器官功能亢进)等,此类高血压若能将该病因去除而使血压同复正常,即可不用服药;另一类则为由没有明确病因所引发的高血压,此类高血压患者常有着家族病史,因此被认为与遗传有关,该类患者的高血压症状通常无法根治,虽然可通过生活型态的调整及饮食习惯的改变,减缓高血压的症状,但基本上都需要药物的控制;再者,目前治疗高血压所施用的药物都是化学合成药物,在临床使用上有明显的副作用,例如,利尿剂最常见的副作用就是会降低患者体内钾离子含量,使患者感觉虚弱疲倦或产生痉挛,对糖尿病患者更可能使其血糖升高;而乙型肾上腺素阻断剂则可能造成失眠、手脚疲惫、心跳减缓或气喘等症状;甲型肾上腺素阻断剂则可能造成患者晕眩、心跳加速等情形;钙离子阻断剂可能会引起心悸、便秘、头痛或晕眩等;血管收缩素转换酶阻断剂则可能会产生皮疹、味觉丧失、干咳等症状等;这些副作用对于患者会造成一定的生理伤害或是生活上的不便性,对于长期用药人来说,不啻是一种折磨。

发明内容

[0004] 发明人即是鉴于上述现有的心血管疾病在预防治疗的方式上仍具有许多缺陷,于是本着孜孜不倦的精神,并借由其丰富的专业知识及多年的实务经验所辅佐,而加以改善,并据此研究出本发明。

[0005] 本发明主要目的为将储存有远红外线能量的材料以-20~70摄氏度温度的研磨工

序辗成粉末状,且其粉体的平均粒径为微米至纳米程度,使材料的总表面积增加,不仅增加远红外线的放射面积,亦可因此以纳米分散状态存在,使得放射性稳定,而具有促进新陈代谢、血液循环及活化细胞的效果。

[0006] 为了达到上述实施目的,本发明人提出一种使具有人体远红外线波段的材料微细化的方法,主要包括将储存有远红外线能量的材料以 $-20\sim 70$ 摄氏度温度的研磨工序辗成粉末状,且其粉体的平均粒径为微米至纳米程度,优选小于100纳米;其中,材料所具有的远红外线波长范围可为 $6\sim 14$ 微米之间,优选为 $8\sim 12$ 微米之间;借此,微细化的粉末状材料总表面积增加,不仅使远红外线的放射面积大幅增加,进而提高适于人体波长的远红外线的效果,且由于材料能以纳米分散状态存在,分散更为均匀,使得放射性稳定,而具有促进新陈代谢、血液循环及活化细胞的效果。

[0007] 在本发明的一实施例中,储存有远红外线能量的材料可选自生物化石、麦饭石、黑曜岩、水晶、石英、钻石、玛瑙、珍珠、生物贝壳、电气石、导电碳其中之一或两者以上的混合,或者是含锗矿石、含硅矿石或含钙矿石等自然界共价矿石(本发明的共价矿石理解为共价化合物矿石)其中之一或两者以上的混合。

[0008] 在本发明的一实施例中,使储存有远红外线能量的材料微细化的方法可包括:先准备储存有 $6\sim 14$ 微米波段的远红外线能量的材料,其中材料可为包含有微量元素、常量元素,以及两者各自的共价矿石或经烧结成的氧化物(所述的矿石或氧化物为包含有微量元素、常量元素,以及两者各自的共价化合物的矿石或氧化物),而微量元素则可包含锶(Sr)、钡(Ba)、钪(Sc)、钴(Co)、锌(Zn)、铬(Cr)、铁(Fe)、溴(Br)、银(Ag)、铪(Hf)、锰(Mn)、钍(Th)、铯(Cs)、铑(Rh)、硒(Se)、钠(Na)、铜(Cu)、钾(K)、金(Au)、钨(W)、镧(Ld)、钛(Ti)以及锗(Ge)其中之一或两者以上的混合,或是材料可为含锗矿石、含硅矿石或含钙矿石等自然界共价矿石其中之一或两者以上的混合所组成,或者是具体的生物化石、麦饭石(porphyrine)、黑曜岩(obsidian)、水晶(crystal)、石英(quartz)、钻石(diamond)、玛瑙(agate)、珍珠(pear)、生物贝壳(shell)、电气石(tourmaline)、导电碳(conductive carbon)其中之一或两者以上的混合所组成;接着,将上述材料置入例如为陶瓷或金属材质制成的容器中,并将容器加热至内含的材料能够提升远红外线的放射率以上的温度,其中加热作业的加热速度介于 $1\sim 24$ 小时之间,且加热温度是高于该材料的熔点并低于其沸点的汽化温度(依据材料的不同,一般是 $100\sim 1800$ 度);然后,到达上述温度后,保持一适当时间,优选持续至少1小时以上;最后,将容器冷却,使材料可储存有 $0.88\sim 0.99$ 放射率的远红外线能量;借此,所储存的远红外线波长范围为 $6\sim 14$ 微米,优选为 $8\sim 12$ 微米,以与细胞体构成的分子产生共振效应,进而活化组织细胞、促进血液循环,达到可预防或延缓高血压等心血管疾病的效果。

[0009] 由上述的实施说明可知,本发明与现有技术相比较,本发明具有以下优点:

[0010] 1、本发明是将具有远红外线能量的材料微细化,达到微米至纳米程度,使材料的总表面积增加,不仅远红外线的放射面积可大幅增加,进而提高适于人体波长的远红外线的效果,且由于材料可以纳米分散状态存在,呈现小分子与原子云状态,分散更为均匀,具有活化量子微波效应,使得放射性稳定,而具有促进新陈代谢、血液循环及活化细胞的效果。

[0011] 2、本发明的方法借由加热烧结及冷却程序,使得具有人体远红外线波段的材料形成可储存有 $0.88\sim 0.99$ 高放射率的远红外线能量,借此形成可供心血管疾病防治的材料,

避免传统需使用化学合成药物治疗高血压所产生的生理伤害等副作用。

[0012] 3、本发明的具有人体远红外线波段材料所储存的6~14微米的远红外线,其波长适于人体的8~12微米,可与细胞体构成的分子产生共振效应,进而活化组织细胞、促进血液循环,达到可预防或延缓高血压等心血管疾病的效果。

[0013] 综上所述,本发明使具有人体远红外线波段的材料微细化的方法,的确能借由上述所公开的实施例,达到所预期的使用效果,且本发明亦未曾公开于申请前,确已完全符合专利法的规定与要求。于是依法提出发明专利申请。

附图说明

[0014] 图1为本发明储存有远红外线能量的微细化材料的远红外线放射率示意图。

[0015] 其中测试环境条件为:

[0016] 温度:19.3℃,RH%:72.4%;

[0017] 测量波长:8 μ m~12 μ m;

[0018] 测量样品加热温度:52℃;

[0019] 测量仪器:Bomem MR104FTIR Spectroradiometer;

[0020] 检测标准:ASTM-E1933。

具体实施方式

[0021] 以下通过具体实施例详细说明本发明的实施过程和产生的有益效果,旨在帮助读者更好地理解本发明的实质和特点,不作为对本案可实施范围的限定。

[0022] 首先,本发明的使具有人体远红外线波段的材料微细化的方法主要包括将储存有远红外线能量的材料以-20~70摄氏度温度(优选为-20~40摄氏度的低温)的研磨工序辗成粉末状,且其粉体的平均粒径为微米至纳米程度;在此值得注意的,研磨工序的温度是根据材料的不同而有所差异,例如有些材料已储存有0.88~0.99(88%~99%)放射率的远红外线能量,即可以较低温的方式进行研磨工序,而有些材料其储存远红外线能量的放射率低于0.88时,即可以高温的方式进行研磨工序;其中,粉体的平均粒径优选小于100纳米,且材料所具有的远红外线其波长范围可为6~14微米之间,优选为8~12微米之间;此外,材料辗成纳米程度的粉体可以本案申请人的中国台湾发明专利第I309583号所公开的“研粉机之磨轮调整机构”以及新型专利第M404065的“粉体分离装置”具体实施,该二案的内容被引证作为本案的参考数据,值得注意的,我们应了解本发明将材料辗成纳米程度的粉体其实施方式并不仅限于上述的技术,其它例如挤压撞击法或气体对撞法等用以将材料辗成纳米程度的方法亦涵盖在内;因此,并不限定上述材料制成纳米程度粉体的方法;借此,具有人体远红外线波段的材料因为微细化后,不仅远红外线的放射面积可大幅增加,进而提高适于人体波长的远红外线的效果,且粒径范围优选小于100纳米的具有人体远红外线波段材料其放射性稳定,而具有促进新陈代谢、血液循环及活化细胞的效果;此外,由于储存有远红外线能量的材料可以小于40摄氏度低温的研磨工序辗成粉末状,可不伤及具有人体远红外线波段材料内含的成分。

[0023] 再者,上述的储存有远红外线能量的材料可为含锗矿石、含硅矿石或含钙矿石等自然界共价矿石其中之一或两者以上的混合所组成、或是具体的生物化石、麦饭石、黑曜

岩、水晶、石英、钻石、玛瑙、珍珠、生物贝壳、电气石、导电碳其中之一或两者以上的混合所组成,亦或是以下述的烧结方式制备:首先,准备一储存有6~14微米波段(优选为8~12微米)的远红外线能量的材料,其中材料可选自包含有微量元素、常量元素,以及两者各自的共价矿石或经烧结成的氧化物,而微量元素则可包含锶(Sr)、钡(Ba)、钪(Sc)、钴(Co)、锌(Zn)、铬(Cr)、铁(Fe)、溴(Br)、银(Ag)、铪(Hf)、锰(Mn)、钍(Th)、铯(Cs)、铑(Rh)、硒(Se)、钠(Na)、铜(Cu)、钾(K)、金(Au)、钨(W)、镧(La)、钛(Ti)以及锗(Ge)其中之一或两者以上的混合,亦或是材料可为生物化石、麦饭石、黑曜岩、水晶、石英、钻石、玛瑙、珍珠、生物贝壳、电气石、导电碳、含锗矿石、含硅矿石或含钙矿石等自然界共价矿石其中之一或两者以上的混合所组成;接着,将材料置入一容器中,并加热容器至内含的材料能够提升远红外线的放射率以上的温度(根据不同的材料亦可为液相烧结以上的温度),其中加热容器作业的加热速度介于1~24小时,而加热温度是高于加热物的熔点并低于其沸点的汽化温度,一般而言,依据材料的不同其温度可由室温加热至100~1800摄氏度,且容器内各项的自然界共价矿石、微量元素或是常量元素必须分类烧结,于一实施例中,因碳酸钙的熔点约为839摄氏度、沸点约为1484摄氏度,因此将其加热至约1300摄氏度;然后,到达上述的温度后,保持一适当时间,优选持续至少1小时以上;最后,将容器冷却,使材料储存有0.88~0.99放射率的远红外线能量(根据不同的材料亦可形成一结晶相);其中,冷却程序可以较低温度的气体(例如为氮气)强制冷却容器,或为自然冷却。

[0024] 借由下述具体实际实施例,可进一步证明本发明的工序可实际应用的范围,但不以任何形式限制本发明的范围;首先,将生物贝壳(碳酸钙)碎粒置入一密闭的陶瓷容器中;接着,将陶瓷容器于约5小时由室温加热至约1300摄氏度,并持续1.5小时以上,使得贝壳碎粒达到液相烧结的温度;之后,以温度约为20℃的冷空气或氮气喷向容器使其冷却,即可形成有氧化钙及微量元素的结晶相并储存高放射率的远红外线能量,且此远红外线所释放的物理光线其波长为适于人体的8~12微米,而放射率可达96%,最后再将其于约20摄氏度低温下碾成粉末状,而碾成粉末状使平均粒径范围小于100纳米;本发明储存有远红外线能量的微细化材料委托中山科学院第四研究所进行远红外线放射率(emissivity)测试,根据ASTM-E1933规范,以光谱辐射仪(Spectroradiometer)在温度19.3℃以及湿度72.4%的环境下,对8~12微米范围的波段进行放射率检测,其结果显示本发明微细化材料的远红外线其放射率可达96%(见图1所示),且此远红外线所释放的物理光线其波长为适于人体的8~12微米,借此以具有防治心血管疾病的效果;其原理是因人体主要除了由水及蛋白质等所构成,尚包括有常量元素和微量元素两大类,其中凡是占人体总重量万分之一以上的元素,例如碳、氢、氧、氮、钙、磷、镁、钠等称为常量元素,而占人体总重量万分之一以下的元素,例如铁、锌、铜、锰、铬、硒、钼、钴、氟等称为微量元素;微量元素在人体内的含量真是微乎其微,如锌仅占人体总重量的百万分之三十三、铁也只有百万分之六十,而微量元素虽然在人体内的含量不多,但扮演着重要的作用,它们多以络合物形式存在于人体之中,传递着生命所必须的各种物质,用以调节人体的新陈代谢;微量元素存在人体中的每个部位,以自己特有的作用维持着整个身体的健康,让身体的每个器官都能正常地运作;此外,人体内的微量元素能发出5~30微米的远红外线能量(优选为9.36定位波长),根据物理学理论,人体因而能大量吸收5~30微米的远红外线,而本发明微细化材料即可模仿体内微量元素释放具有远红外线能量的波长,且由于微细化使大分子变成小分子的量子效应,使体内的水分子或

微量元素产生共振反应,而具有强热共振效应,因频率与细胞体构成的分子、原子间的运动频率一致时,能量被生物细胞所吸收,造成共鸣、共振,使分子内的振动加大,进而活化组织细胞、促进血液循环,且当释放出的远红外线可被吸收至皮肤下深处,使细胞内水分子活动更趋活跃,进而促使毛细血管的扩张、以达成促进血液循环及新陈代谢的功能及效果,进而可预防或延缓高血压等心血管疾病患者。

HSIN FANG NANOTECHNOLOGY CO., LTD
請勿複製

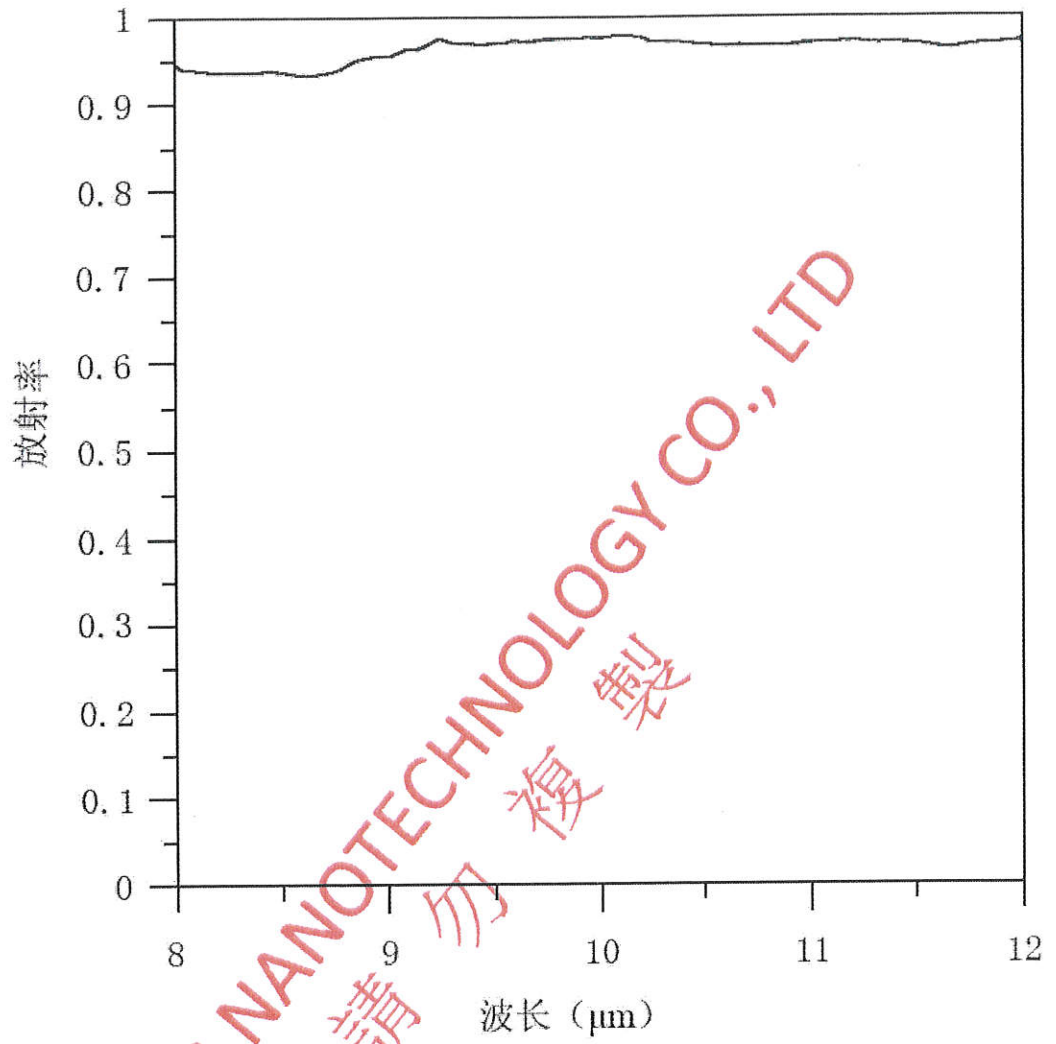


图1