

I312340

公告本

98年5月2日

修正本

發明專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：**92135679**

※申請日期：**92.12.17** ※IPC 分類：**C04B^{33/14}, B01D^{39/06}**

壹、發明名稱：(中文/英文)

有機礦物元素燒結塊之製造方法

貳、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

彭彬紘

代表人：(中文/英文)

住居所或營業所地址：(中文/英文)

351 苗栗縣頭份鎮珊瑚湖里學府路 80 巷 8 號

國 籍：(中文/英文) **中華民國**

參、發明人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

彭彬紘

住居所地址：(中文/英文)

351 苗栗縣頭份鎮珊瑚湖里學府路 80 巷 8 號

國 籍：(中文/英文) **中華民國**

肆、聲明事項：

☐ 本案係符合專利法第二十條第一項 ☐ 第一款但書或 ☐ 第二款但書規定之期間，其日期為： 年 月 日。

◎ 本案申請前已向下列國家（地區）申請專利 ☐ 主張國際優先權：

【格式請依：受理國家（地區）；申請日；申請案號數 順序註記】

1.

2.

3.

4.

5.

☐ 主張國內優先權（專利法第二十五條之一）：

【格式請依：申請日；申請案號數 順序註記】

1.

2.

☐ 主張專利法第二十六條微生物：

☐ 國內微生物 【格式請依：寄存機構；日期；號碼 順序註記】

☐ 國外微生物 【格式請依：寄存國名；機構；日期；號碼 順序註記】

☐ 熟習該項技術者易於獲得，不須寄存。

玖、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係指一種有機礦物元素燒結塊之製造方法，係將有機礦物元素粉末與黏土粉末加水混合攪拌成稠狀，並抽真空然後擠壓、切斷、烘乾後再以 600~650°C 之高溫燒結成塊狀體，此種有機礦物元素組成物之製造方法所得成品可溶於水，容易被人體吸收以助益於人體健康。

【先前技術】

按，美國醫學界早在 1964 年的 Today's Health 中就曾指出血液中的蛋白質和水，可以離開血液的正常通路，而滲透到細胞內，這些過量堆積的水分，可以導致細胞缺氧，引起體內的葡萄糖發酵。而發酵的葡萄糖能讓癌細胞、愛滋病毒、濾過性病毒和細菌更加活躍。這些多餘的水分，就是各類病痛的同謀，因此，對於一般正常人或是病患而言，水質的選擇以及水的吸取量，都同樣的重要，而目前用電熱水瓶煮開水乃一般大眾最常使用的方法，但因為會造成三鹵甲烷量的增加而有害人體健康，也因此，各種除氯、除菌等功能之淨水器亦漸漸被廣泛使用，而其中如 RO 逆滲透機可將水中多種污染物質除去，因此可直接生飲，唯其缺點為水中所含的微量礦物質亦被過濾清除，因此一般人最容易缺乏之礦物質無法從水中取得。

再者，人體內各種礦物質和其他元素若要達到最適量之平衡狀態要進行吸收、儲存和排除三大作用，藉由腸道吸收，而過多的礦物質則會經由尿液、膽汁、汗液和呼吸排出體外，而身體中必要的礦物質在體液中的平衡，有賴吸收和排泄作用，同時也會以非電解質形態穩定地儲存於體內，以備不時之需，當其在各組織內的含量不足時，就會被釋放出來，以維持各組織的體液平衡。

另外，參考國內外各機構的研究報告顯示，礦物質之重要性並不亞於其它營養因素，然因吸收的難易，效果均遠不如預期之宏大才導致疾病之產生，而有效率的有機礦物質如"胺基酸態蟹型

礦物質”，其中包含鈣、鎂、鐵、鋅、銅、錳、鈷...等多重對人體相當重要的元素及有機礦物質，至於氧化態的礦物質如 Fe_2O_3 雖有高含量的金屬比例，但大都不能被吸收利用，而前述胺基酸態有機蟹型礦物質，因其特殊之結構(參考圖一所示)，其中 R 代表 Alkyl Group，而 M 代表各種金屬原子如 Zn、Mg、Ca、Ma 等，使其在被生物體攝食後可直接經由腸管消化吸收，達到預期效果，並因在水中不易溶失，促使對生物體發揮最高成效，而一般無機礦物質在被生物體攝食後，必須藉輔酵素之作用與蛋白質結合後，再分解為胺基酸態礦物質，始能被腸管吸收，而葡萄糖態之有機礦物質亦須經由輔酵素作用轉變為胺基酸態有機礦物質後，再為腸管吸收，因此成效均不如胺基酸態有機蟹型礦物質，由於生化科學的發達，礦物質已被肯定為人體之成長具有相當重要的影響；國外在所謂的健康食品內，均逐漸增加有機態礦物質之含量即是一例，而實驗證實，胺基酸態有機蟹型礦物質被生物體吸收利用之效率，較無機礦物質高出五至十倍之多，因此胺基酸態有機蟹型礦物質對人類健康之影響可發揮最高成效。

由以上所述可以得知，若淨化過的水能具有微量之各種有機礦物元素，將有益於人體健康，亦為本發明致力研究之目標。

是以，本發明之主要目的乃在於提供一種有機礦物元素燒結塊之製造方法，其係將有機礦物元素粉末與黏土粉末加水混合攪拌成稠狀，且其中有機礦物元素粉末佔 50~70 重量%，黏土粉末佔 50~30 重量%，然後真空並經擠壓、切斷、烘乾後再以 600~650 $^{\circ}\text{C}$ 之高溫燒結成塊狀體，此種有機礦物元素組成物可溶於水，容易被人體吸收以助益於人體健康。

本發明之另一目的乃在於提供一種有機礦物元素燒結塊之製造方法，係可裝入一般之 RO 逆滲透機之濾心、過濾器等其他過濾設備內，當其與水接觸時，有機礦物元素如鎂、鋅、鐵、鈣、銅、錳、鈷、碘、硒、鉬、鉻、鈉、鉀等有機礦物元素可溶於水中，藉由其離子化的存在，在腸道內會完全被吸收，至於過多的礦物

質則會經由尿液、膽汁、汗液和呼吸排出體外，另外人體腸道益菌最大的功能之一就是有利於水的吸收，因此水的氧化還原電位愈低，愈有利於人體的吸收，進而達到養生的功能，而本發明有機礦物元素組成物之製造方法所得成品可溶於水中而顯著降低水的氧化還原電位，令人體吸收容易。

【發明內容】

本發明一種有機礦物元素燒結塊之製造方法，係將鎂(Mg)、鋅(Zn)、鐵(Fe)、鈣(Ca)、銅(Cu)、錳(Mn)、鈷(Co)、碘(I)、硒(Se)、鉬(Mo)、鉻(Cr)、鈉(Na)、鉀(K)等有機礦物元素粉末與黏土粉末加水混合攪拌均勻成稠狀，並以真空機將之抽真空，然後以擠壓機以條狀擠壓出再以切斷機切斷成所需長度，隨即經烤箱以大約80℃之溫度烘乾之後再藉由高溫爐以600~650℃之高溫經7~8小時燒結成微量元素陶瓷塊狀體。

再者，前述有機礦物元素粉末係佔50~70重量%，黏土粉末係佔50~30重量%，且其中每1000克(g)的有機礦物元素粉末中係具有鎂(Mg)350[±]5克、鋅(Zn)133[±]5克、鐵(Fe)15[±]5克、鈣(Ca)350[±]5克、銅(Cu)20[±]5克、錳(Mn)11[±]5克、鈷(Co)12[±]5克、碘(I)20[±]5克、硒(Se)22[±]5克、鉬(Mo)12[±]5克、鉻(Cr)15[±]5克、鈉(Na)20[±]5克、鉀(K)20[±]5克。

另者，前述黏土粉末係為含有氧化鈣、氧化鋁、氧化鋇、氧化鈉、氧化鎂、氧化鉀及氧化鈣等成份之黏土粉末。

又，本發明之有機礦物元素燒結塊之製造方法所得燒結塊係可裝入一般之RO逆滲透機之濾心、過濾器等其他過濾設備內，當其與水接觸時，有機礦物元素如鎂、鋅、鐵、鈣、銅、錳、鈷、碘、硒、鉬、鉻、鈉、鉀等有機礦物元素可溶於水中，藉由其離子化的存在令人體腸道吸收容易而助益於人體健康。

【實施方式】

如圖二所示，本發明一種有機礦物元素燒結塊之製造方法，係將鎂(Mg)、鋅(Zn)、鐵(Fe)、鈣(Ca)、銅(Cu)、錳(Mn)、鈷(Co)、

碘(I)、硒(Se)、鉬(Mo)、鉻(Cr)、鈉(Na)、鉀(K)等有機礦物元素粉末與黏土粉末加水混合攪拌均勻成稠狀，並以真空機將之抽真空，然後以擠壓機以條狀擠壓出再以切斷機切斷成所需長度，隨即經烤箱以大約 80℃ 之溫度烘乾之後再藉由高溫爐以 600~650
5 ℃ 之高溫經 7~8 小時燒結成微量元素陶瓷塊狀體。

再者，前述有機礦物元素粉末係佔 50~70 重量%，黏土粉末係佔 50~30 重量%，且其中每 1000 克(g)的有機礦物元素粉末中係具有鎂(Mg)350⁺₅ 克、鋅(Zn) 133⁺₅ 克、鐵(Fe)15⁺₅ 克、鈣(Ca)350⁺₅ 克、銅(Cu)20⁺₅ 克、錳(Mn)11⁺₅ 克、鈷(Co)12⁺₅ 克、
10 碘(I)20⁺₅ 克、硒(Se)22⁺₅ 克、鉬(Mo)12⁺₅ 克、鉻(Cr)15⁺₅ 克、鈉(Na)20⁺₅ 克、鉀(K)20⁺₅ 克。

另者，前述黏土粉末係為含有氧化鈣、氧化鋇、氧化鋁、氧化鈉、氧化鎂、氧化鉀及氧化鈣等成份之黏土粉末。

又，本發明之有機礦物元素燒結塊之製造方法所得燒結塊係
15 可裝入一般之 RO 逆滲透機之濾心、過濾器等其他過濾設備內，當其與水接觸時，有機礦物元素如鎂、鋅、鐵、鈣、銅、錳、鈷、碘、硒、鉬、鉻、鈉、鉀等有機礦物元素可溶於水中，藉由其離子化的存在，在腸道內會完全被吸收，至於過多的礦物質則會經由尿液、膽汁、汗液和呼吸排出體外，另外人體腸道益菌最大的
20 功能之一就是有利於水的吸收，因此水的氧化還原電位愈低，愈有利於人體的吸收，進而達到養生的功能，而本發明有機礦物元素組成物之製造方法所得成品可溶於水中而顯著降低水的氧化還原電位，令人體吸收容易而助益於人體健康。

另外，前述有機礦物元素與黏土粉末加水成漿，在融合下會
25 與空氣混合，當壓鑄成型時，內部會產生很多氣泡，形成孔洞，當燒結成型時會因形成之氣孔造成產品容易脆裂，只要受外力產品即破裂，變成難以保持原狀。本發明抽真空之目的乃在於壓鑄成型時讓內部原料緻密緊實，在沒有空氣的情況時不會產生氣孔，也就不會形成空洞，成品在燒結後不易脆裂，容易保持原來

形狀。

再者，本發明之製造方法所得成品係屬於新的化合物，目前在學理上並沒有人賦予此物品名稱，因它不是單一元素與另一元素組合而成，而是由多種元素所組成，所以無法如「碳化矽、氮化矽亦或是亞硝酸鹽...」之類已被認定之稱呼，例如：遠紅外線陶瓷，亦是普遍化之後，人們稱之為黑體陶瓷，此名稱已是世界公認，而遠紅外線的放射率就是用黑體理論做標準，因此本發明專利案之申請無法以一既定之化合物名稱稱之，只能先稱之為「有機礦物元素燒結塊」。

10 另者，前述之有機礦物元素燒結塊之成品於浸泡在水中時，每公升水中能釋放出一定含量礦物質，此釋放出之礦物質必須合乎每人每天最大吸收量，不能超過人體的吸收量，此產品礦物質釋放出之含量均符合人體每日大量飲水時含量之標準值內，絕不會過量。

15 又，前述有機礦物元素燒結塊之製造方法，其中燒結成之燒結塊其成份含鎂(Mg)0.325%、鋅(Zn)0.1197%、鐵(Fe)0.0135%、鈣(Ca)0.325%、銅(Cu)0.018%、錳(Mn)0.0108%、鈷(Co)0.0108%、碘(I)0.018%、硒(Se)0.0198%、鉬(Mo)0.0108%、鉻(Cr)0.0135%、鈉(Na)0.018%、鉀(K)0.018%者。

20 綜上所述，本發明之有機礦物元素燒結塊之製造方法所得成品可溶於水，當其置放於一般之RO逆滲透機之濾心或過濾器等其他過濾設備時，可在過濾淨化後的水溶入有機礦物元素而有利人體吸收並幫助健康，顯然本發明之有機礦物元素燒結塊之製造方法乃具有新穎性與產業之利用性，乃謹以發明專利申請之，懇請
25 鈞局予以詳查並賜准專利，至感德便。

【圖式簡單說明】

圖一係胺基酸態有機蟹型礦物質代表式。

圖二係本發明之製造流程示意圖。

伍、中文發明摘要：

一種有機礦物元素燒結塊之製造方法，係將有機礦物元素粉末與黏土粉末加水混合攪拌均勻成稠狀，並以真空機將之抽真空，然後經擠壓再切斷成所需長度，隨即經烤箱以 80°C 之溫度烘乾之後再藉由高溫爐以 600~650°C 之高溫經 7~8 小時燒結成塊狀體，而此種有機礦物元素燒結塊之成品係可裝入一般之 RO 逆滲透機之濾心、過濾器等其他過濾設備內，當其與水接觸時，有機礦物元素如鎂、鋅、鐵、鈣、銅、錳、鈷、碘、硒、鉬、鉻、鈉、鉀等有機礦物元素可溶於水中，令人體腸道吸收容易而助益於人體健康。

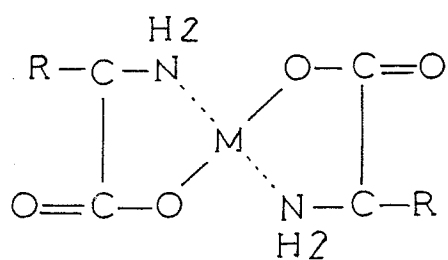
陸、英文發明摘要：

拾、申請專利範圍：

1. 一種有機礦物元素燒結塊之製造方法，係將鎂(Mg)、鋅(Zn)、鐵(Fe)、鈣(Ca)、銅(Cu)、錳(Mn)、鈷(Co)、碘(I)、硒(Se)、鉬(Mo)、鉻(Cr)、鈉(Na)、鉀(K)等有機礦物元素粉末與黏土粉
5 末加水混合攪拌均勻成稠狀，並以真空機將之抽真空，然後以擠壓機以條狀擠壓出再以切斷機切斷成所需長度，隨即經烤箱以大約80°C之溫度烘乾之後再藉由高溫爐以600~650°C之高溫燒結成塊狀體，其中該有機礦物元素粉末係佔50~70重量%，黏土粉末係佔50~30重量%，且其中每1000克(g)的有機礦物
10 元素粉末中係具有鎂(Mg)350⁺₅克、鋅(Zn)133⁺₅克、鐵(Fe)15⁺₅克、鈣(Ca)350⁺₅克、銅(Cu)20⁺₅克、錳(Mn)11⁺₅克、鈷(Co)12⁺₅克、碘(I)20⁺₅克、硒(Se)22⁺₅克、鉬(Mo)12⁺₅克、鉻(Cr)15⁺₅克、鈉(Na)20⁺₅克、鉀(K)20⁺₅克，其中該黏土粉
15 末係含有氧化鈦、氧化鋇、氧化鋁、氧化鈉、氧化鎂、氧化鉀及氧化鈣等成份者。
2. 如申請專利範圍第1項所述之有機礦物元素燒結塊之製造方法，其中所述之高溫爐的高溫燒結時間為7~8小時者。
3. 一種有機礦物元素燒結塊，係指依申請專利範圍第1項所述之製造方法所得的燒結物成品者。
- 20 4. 如申請專利範圍第1項所述之有機礦物元素燒結塊之製造方法，其所得之塊狀體係裝入一般之RO逆滲透機之濾心、過濾器或過濾設備內者。

I312340

公告本



圖一

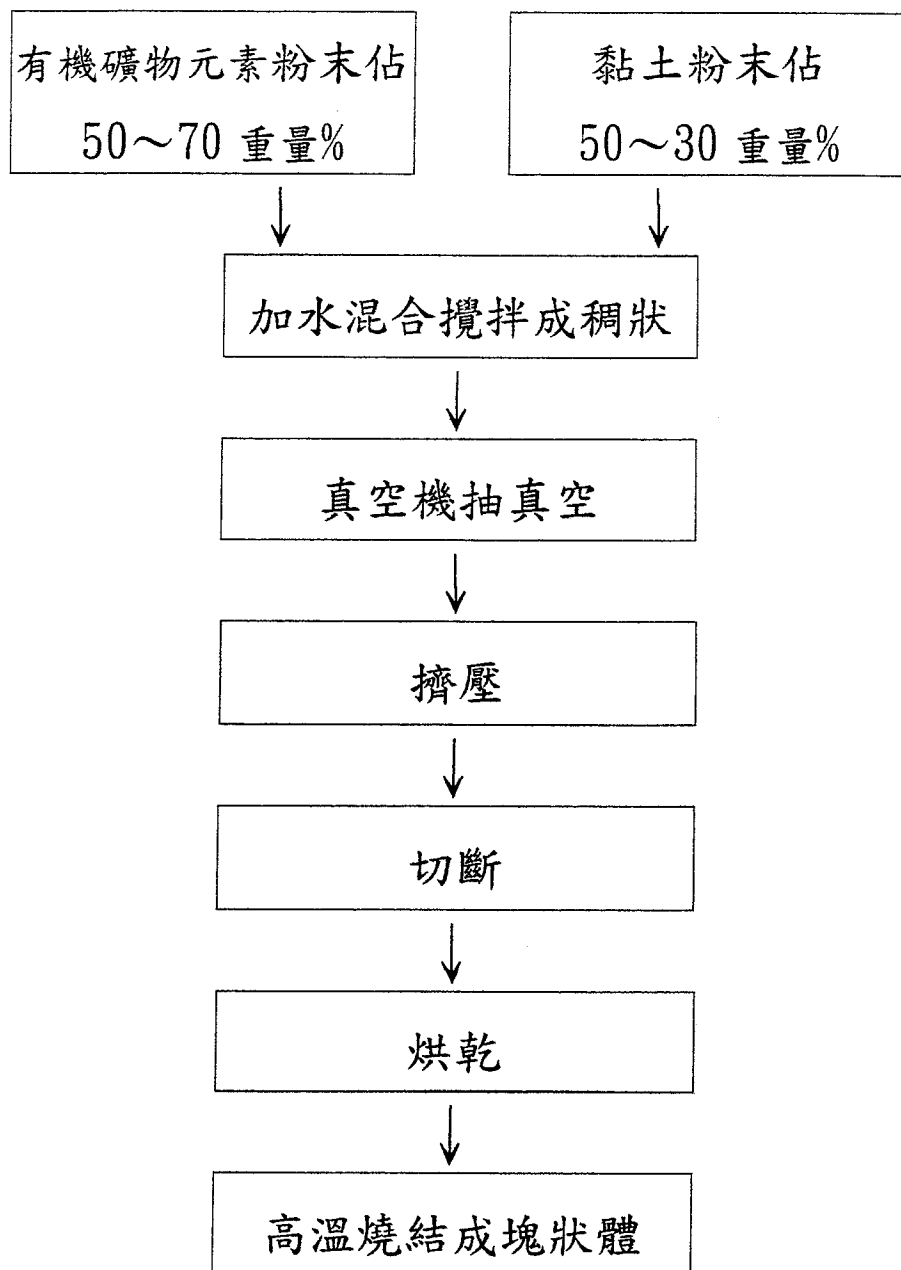


圖 二

柒、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (二) 圖。

(二)本代表圖之元件代表符號簡單說明：

5

10

捌、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

15

20

25