

【11】證書號數：I582183

【45】公告日：中華民國 106 (2017) 年 05 月 11 日

【51】Int. Cl.： C09D5/32 (2006.01) C09D7/12 (2006.01)

發明

全 6 頁

【54】名稱：消除電磁波轉換成遠紅外線之塗料

COATING HAVING FUNCTION OF ELIMINATING ELECTROMAGNETIC WAVES AND CONVERTING THE ELECTROMAGNETIC WAVES INTO FAR-INFRARED RAYS

【21】申請案號：103138569

【22】申請日：中華民國 103 (2014) 年 11 月 06 日

【11】公開編號：201617413

【43】公開日期：中華民國 105 (2016) 年 05 月 16 日

【72】發明人：張仁鴻 (TW) CHANG, JIN HONG

【71】申請人：張仁鴻

CHANG, JIN HONG

臺南市新營區復興路 1131 之 1 號

【74】代理人：陳豐裕

【56】參考文獻：

TW 200628645A

TW 200947466A

審查人員：黃振東

【57】申請專利範圍

1. 一種消除電磁波轉換成遠紅外線之塗料，係主要包含有複數不規則形狀導電體、微粒電磁波吸收體、遠紅外線粉體及黏著劑，該不規則形狀導電體係主要呈管狀或纖維狀，且使該不規則形狀導電體彼此頭尾相互連結，以形成交織網狀結構，該不規則形狀導電體係主要為碳系材料及導電系材料其中之一或其組合，該微粒電磁波吸收體則主要為金屬氧化物粉體、磁性粉體及天然礦物材料其中之一或其組合，該遠紅外線粉體係為平均粒徑為微米至奈米間之粉體，該遠紅外線粉體主要為共價礦石及共價礦石燒結成氧化物其中之一或其組合，該黏著劑則為天然樹脂及合成樹脂其中之一，乃將該複數不規則形狀導電體、微粒電磁波吸收體、遠紅外線粉體與該黏著劑均勻混合製成塗料。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述消除電磁波轉換成遠紅外線之塗料，其中，該不規則形狀導電體其材料係選自石墨、奈米碳管、奈米碳球、碳纖維、奈米碳屑、備長炭、活性碳、竹炭及導電金屬絲其中之一或其組合。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述消除電磁波轉換成遠紅外線之塗料，其中，該消除電磁波轉換成遠紅外線之塗料係進一步包含有複數微粒導電體，該微粒導電體係主要為碳系材料及導電系材料其中之一或其組合，以與該不規則形狀導電體、微粒電磁波吸收體及遠紅外線粉體，與該黏著劑均勻混合製成塗料。
4. 一種消除電磁波轉換成遠紅外線之塗料，係主要包含有複數微粒導電體、微粒電磁波吸收體、遠紅外線粉體及黏著劑，該微粒導電體係主要為碳系材料及導電系材料其中之一或其組合，該微粒電磁波吸收體則主要為金屬氧化物粉體、磁性粉體及天然礦物材料其中之一或其組合，該遠紅外線粉體係為平均粒徑為微米至奈米間之粉體，該遠紅外線粉體主要為共價礦石及共價礦石燒結成氧化物其中之一或其組合，該黏著劑則為天然樹脂及合成樹脂其中之一，乃將該複數微粒導電體、微粒電磁波吸收體、遠紅外線粉體與該黏著劑均勻混合製成塗料。

(2)

5. 如申請專利範圍第 3 或 4 項所述消除電磁波轉換成遠紅外線之塗料，其中，該微粒導電體其材料係選自各式導電碳、石墨、活性碳、備長炭、碳六十及竹炭之碳系材料其中之一或其組合。
6. 如申請專利範圍第 3 或 4 項所述消除電磁波轉換成遠紅外線之塗料，其中，該微粒導電體其材料係選自金、銀、銅、鐵、生鐵、鋁、鎳、錫、純矽及矽鐵之導電性金屬材料其中之一或其組合。
7. 如申請專利範圍第 3 或 4 項所述消除電磁波轉換成遠紅外線之塗料，其中，該微粒導電體其材料係選自各式導電碳、石墨、活性碳、備長炭、碳六十及竹炭之碳系材料其中之一或其組合，以及與金、銀、銅、鐵、生鐵、鋁、鎳、錫、純矽及矽鐵之導電性金屬材料其中之一或其組合。
8. 如申請專利範圍第 1 至 4 項中任一項所述消除電磁波轉換成遠紅外線之塗料，其中，該微粒電磁波吸收體其材料係選自氧化鋁、氧化鋅、二氧化鈦、光觸媒材料及鐵氧化物之金屬氧化物材料其中之一或其組合。
9. 如申請專利範圍第 1 至 4 項中任一項所述消除電磁波轉換成遠紅外線之塗料，其中，該微粒電磁波吸收體其材料係選自具磁性之金屬材料及具磁性之金屬氧化物材料其中之一或其組合。
10. 如申請專利範圍第 1 至 4 項中任一項所述消除電磁波轉換成遠紅外線之塗料，其中，該微粒電磁波吸收體其材料係選自水泥、陶土、黏土，碳酸鈣及金屬礦石之天然礦物材料其中之一或其組合。
11. 如申請專利範圍第 1 至 4 項中任一項所述消除電磁波轉換成遠紅外線之塗料，其中，該遠紅外線粉體其材料係選自於自然界共價礦石及該自然界共價礦石經燒結成之氧化物其中之一或其組合。
12. 如申請專利範圍第 1 至 4 項中任一項所述消除電磁波轉換成遠紅外線之塗料，其中，該遠紅外線粉體之平均粒徑係介於微米至奈米間。
13. 如申請專利範圍第 1 至 4 項中任一項所述消除電磁波轉換成遠紅外線之塗料，其中，該遠紅外線粉體其波長係介於 8~12 微米，另其放射率則介於 0.81~0.99。
14. 如申請專利範圍第 1 至 4 項中任一項所述消除電磁波轉換成遠紅外線之塗料，其中，該遠紅外線粉體係選自含鋇礦石、含矽礦石及含鈣礦石其中之一或其組合。
15. 如申請專利範圍第 1 至 4 項中任一項所述消除電磁波轉換成遠紅外線之塗料，其中，該遠紅外線粉體係選自生物化石、麥飯石、黑曜岩、矽石、水晶、石英、鑽石、瑪瑙、珍珠、生物貝殼、電氣石、竹炭及導電碳其中之一或其組合。
16. 如申請專利範圍第 1 至 4 項中任一項所述消除電磁波轉換成遠紅外線之塗料，其中，該遠紅外線粉體係選自包含有微量元素及常量元素共價之礦石及將該微量元素及常量元素共價之礦石經燒結成之氧化物其中之一或其組合。
17. 如申請專利範圍第 16 項所述消除電磁波轉換成遠紅外線之塗料，其中，該微量元素係選自鐿(Sr)、鋇(Ba)、釷(Th)、鈷(Co)、鋅(Zn)、鉻(Cr)、鐵(Fe)、溴(Br)、銀(Ag)、鉿(Hf)、錳(Mn)、釷(Th)、銫(Cs)、銩(Rh)、硒(Se)、鈉(Na)、銅(Cu)、鉀(K)、金(Au)、鎢(W)、鐳(Ld)、鈦(Ti)及鍺(Ge)其中之一或其組合。
18. 如申請專利範圍第 1 至 4 項中任一項所述消除電磁波轉換成遠紅外線之塗料，其中，該黏著劑係選自天然樹脂及合成樹脂其中之一。
19. 如申請專利範圍第 18 項所述消除電磁波轉換成遠紅外線之塗料，其中，該天然樹脂選用材料為松香、大漆及蟲膠其中之一。

(3)

20. 如申請專利範圍第 18 項所述消除電磁波轉換成遠紅外線之塗料，其中，該合成樹脂選用材料為聚醇樹脂、酚樹脂、聚氯乙烯樹脂、三聚氰胺樹脂、環氧樹脂、矽樹脂及聚氨基甲酸酯樹脂其中之一。

圖式簡單說明

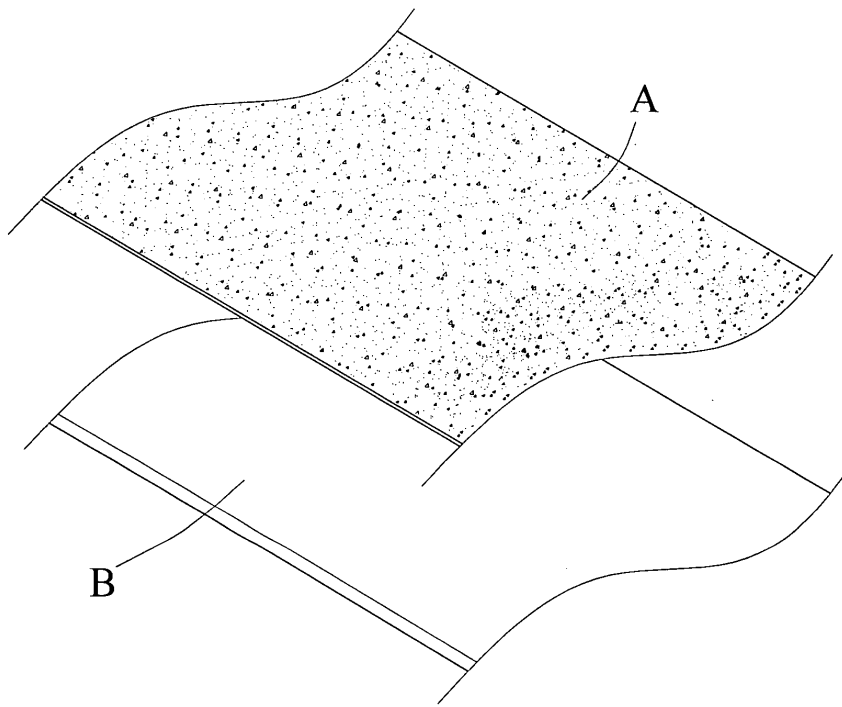
第一圖：本發明之立體分解圖

第二圖：本發明之立體圖

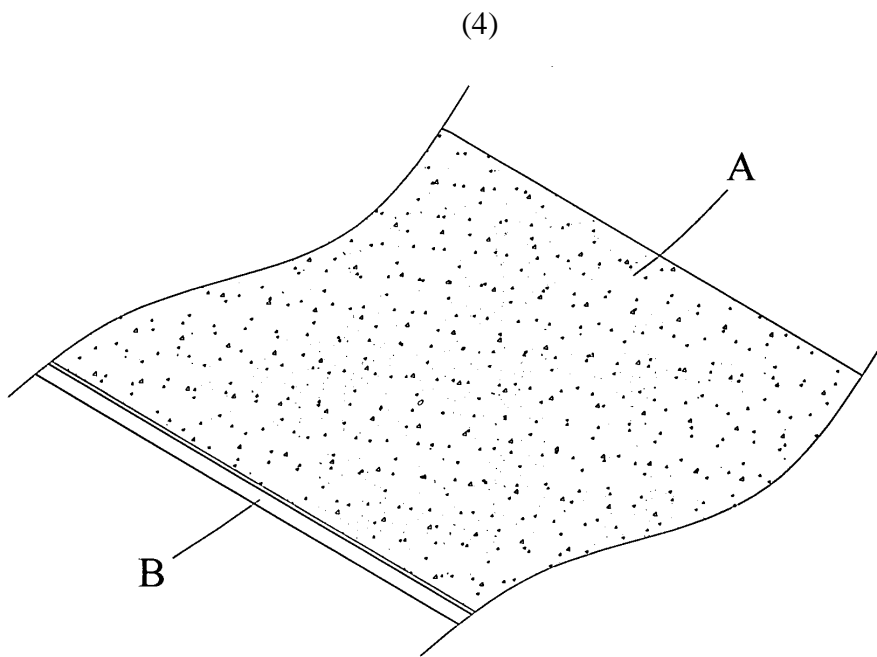
第三圖：本發明之局部放大剖視圖

第四圖：本發明之次一實施例局部放大剖視圖

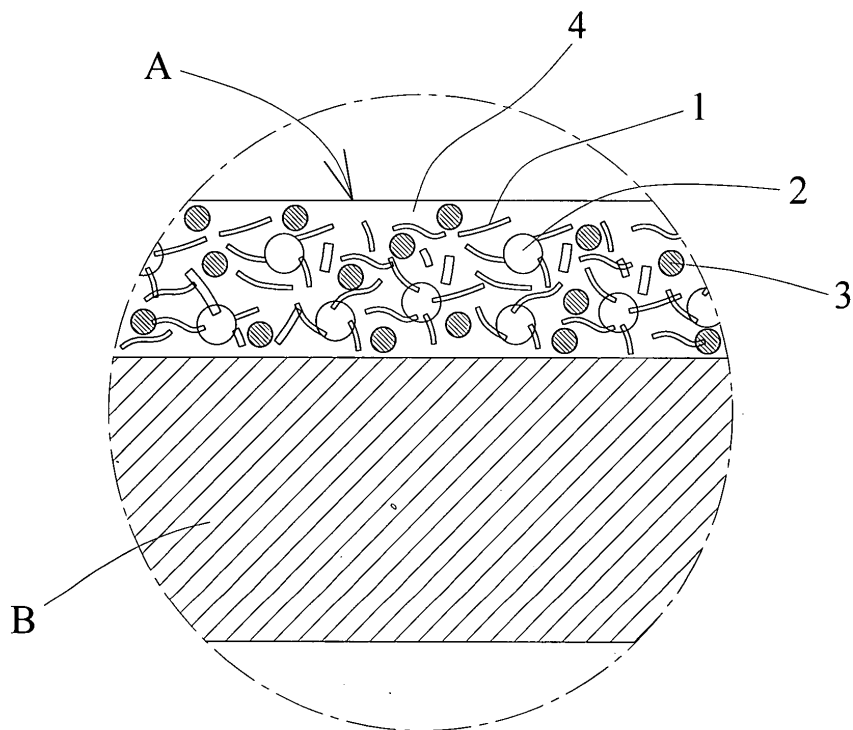
第五圖：本發明之另一實施例局部放大剖視圖



第一圖

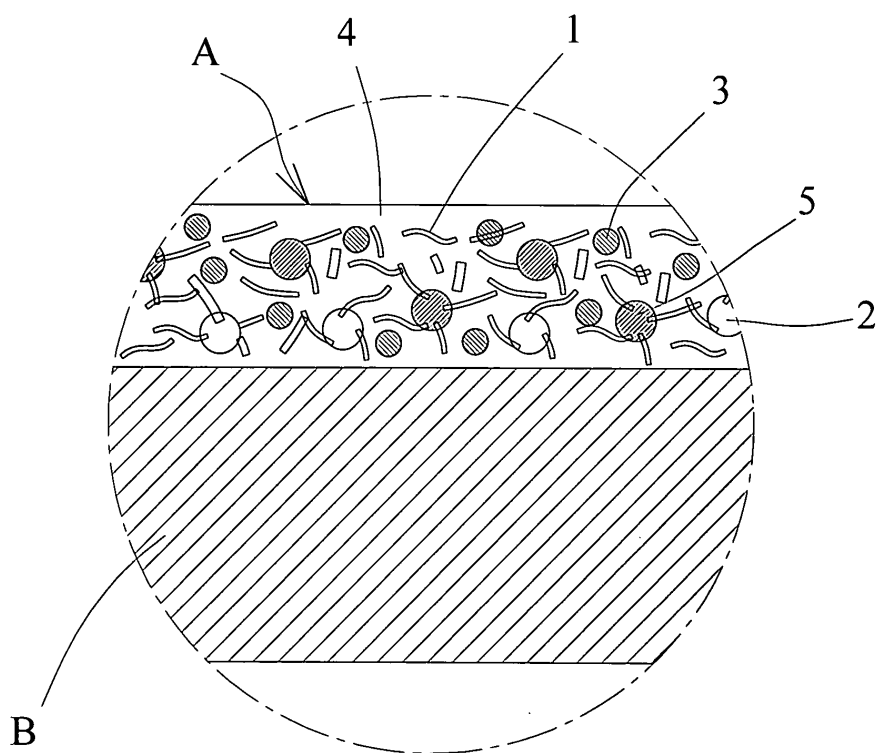


第二圖



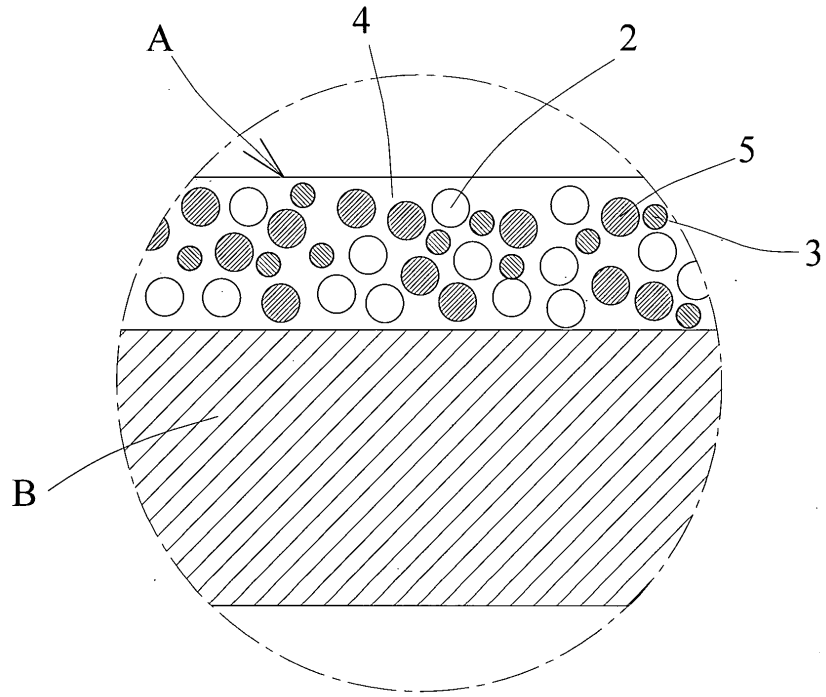
第三圖

(5)



第四圖

(6)



第五圖