【19】中華民國　　【12】專利公報　（B）

【11】證書號數：I941114
【45】公告日： 中華民國 115 (2026) 年 10 月 01 日
【51】Int. Cl.：　*B32B18/00　(2006.01)*　*C04B35/581　(2006.01)*
C04B41/50　(2006.01)　*C04B41/87　(2006.01)*
發明　　全 6 頁

【54】名　稱：陶瓷結構體
【21】申請案號：114109217　【22】申請日： 中華民國 114 (2025) 年 03 月 12 日
【11】公開編號：202600350　【43】公開日期： 中華民國 115 (2026) 年 01 月 01 日
【30】優 先 權： 2024/03/13　日本　2024-039256
【72】發 明 人： 飯田真美 (JP) IIDA, MAMI；嶋康平 (JP) SHIMA, KOHEI；久保圭太 (JP) KUBO, KEITA；豐田諭史 (JP) TOYODA, SATOSHI
【71】申 請 人： 日商京瓷股份有限公司　KYOCERA CORPORATION
日本
【74】代 理 人： 吳宏亮
【56】參考文獻：

TW	202023810A	TW	202202461A
JP	2010-267759A	WO	2009/090923A1

審查人員：黃怡菱

【57】申請專利範圍

1. 一種陶瓷結構體，其具有：
第一層，其具有第一晶體粒子；
第二層，其位於該第一層之上，並具有第二晶體粒子；以及
非晶體層，其位於所述第一層與所述第二層之間，
所述第一晶體粒子以及所述第二晶體粒子分別含有：
從 Al、Si、Ti、Cr、Zr 以及 Y 選擇的一種以上的金屬元素；以及
從 N、C 以及 B 選擇的一種以上的非金屬元素，
所述第一晶體粒子以及所述第二晶體粒子為相同的化合物，
所述非晶體層含有所述金屬元素以及所述非金屬元素。
2. 如請求項 1 所述的陶瓷結構體，其中，
所述非晶體層的厚度小於 200 nm。
3. 如請求項 1 或 2 所述的陶瓷結構體，其中，
所述第二層具有位於所述第二層的內部的空隙，該空隙在所述第二層的厚度方向上較長，且該空隙的所述厚度方向的兩端被堵塞，
所述空隙具有所述厚度方向的一端與所述第一層接觸的第一空隙、以及所述一端與所述第一層分離的第二空隙中的至少一者。
4. 如請求項 3 所述的陶瓷結構體，其中，
所述第二層的與厚度方向平行的截面中的空隙率為 3 面積%以上且 5 面積%以下。
5. 如請求項 3 所述的陶瓷結構體，其中，
所述第二層具有相對於所述第一層的表面傾斜的多個柱狀晶體，
所述空隙位於相鄰的所述多個柱狀晶體之間。
6. 如請求項 3 所述的陶瓷結構體，其中，

所述第一層在與所述第二層相對的表面具有凹凸，
所述空隙的所述厚度方向的一端位於所述第一層的凹部內。

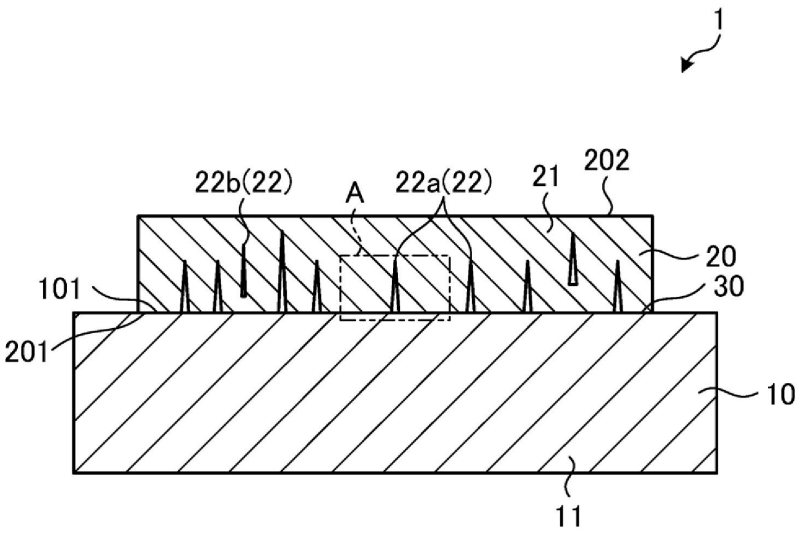
7. 如請求項 3 所述的陶瓷結構體，其中，
對於所述空隙在沿著所述第一層的表面的方向上的長度而言，與位於所述第一層側的所述厚度方向的第一端部相比，遠離所述第一層的第二端部較小。

8. 如請求項 3 所述的陶瓷結構體，其中，
在所述第二層中，接近所述第一層的第一部分與比所述第一部分遠離所述第一層的第二部分相比空隙率較大。

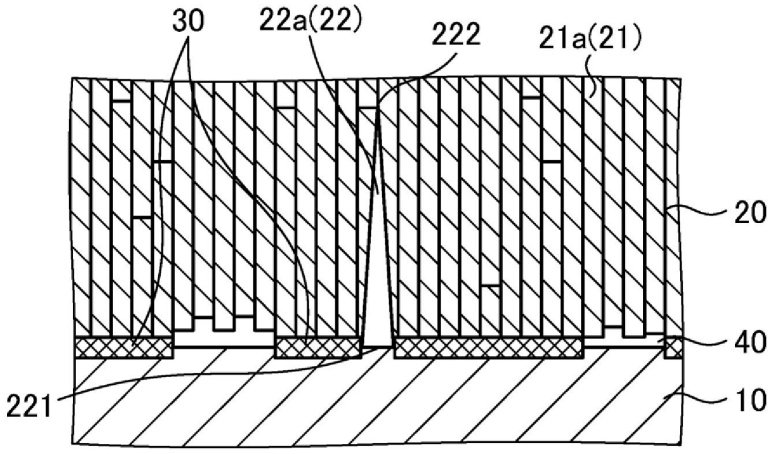
9. 如請求項 1 或 2 所述的陶瓷結構體，其中，
所述陶瓷結構體在內部具有導電層。

圖式簡單說明

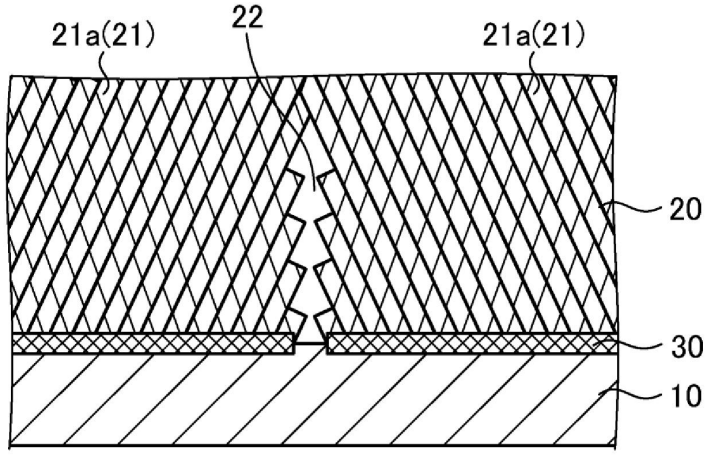
圖 1 是示出實施方式的陶瓷結構體的一例的剖視圖。
圖 2 是圖 1 所示的區域 A 的放大圖。
圖 3 是示出實施方式的陶瓷結構體的另一例的剖視圖。
圖 4 是示出實施方式的陶瓷結構體的另一例的剖視圖。
圖 5 是示出實施方式的陶瓷結構體的另一例的剖視圖。
圖 6 是圖 5 所示的區域 B 的放大圖。
圖 7 是示出枝晶結構的一例的剖視圖。
圖 8 是示出實施方式的陶瓷結構體的製造方法的一例的流程圖。



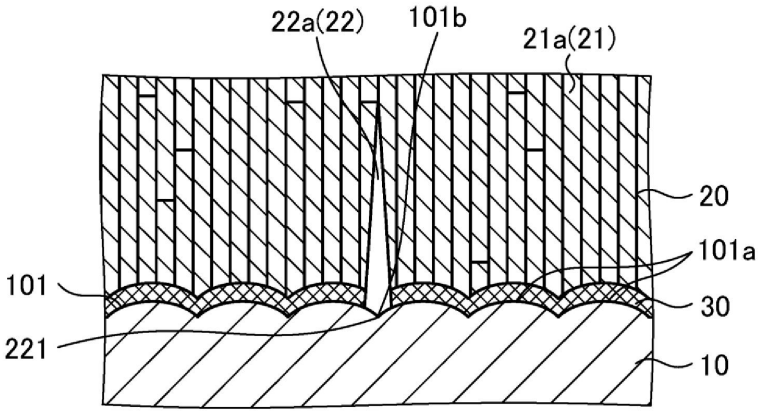
【圖1】



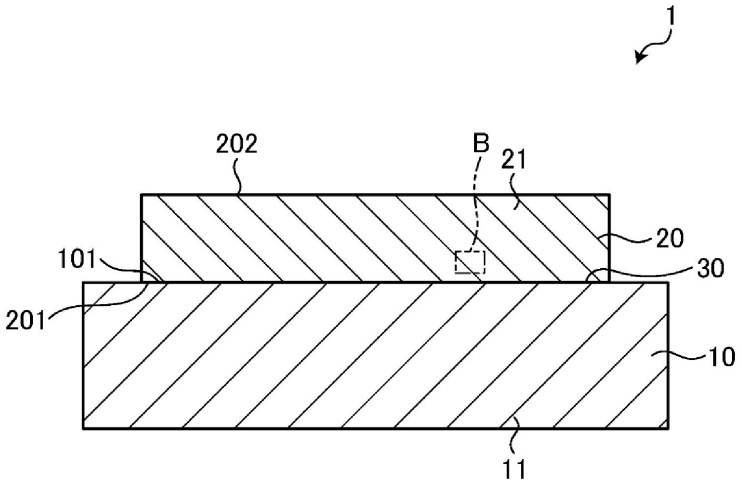
【圖2】



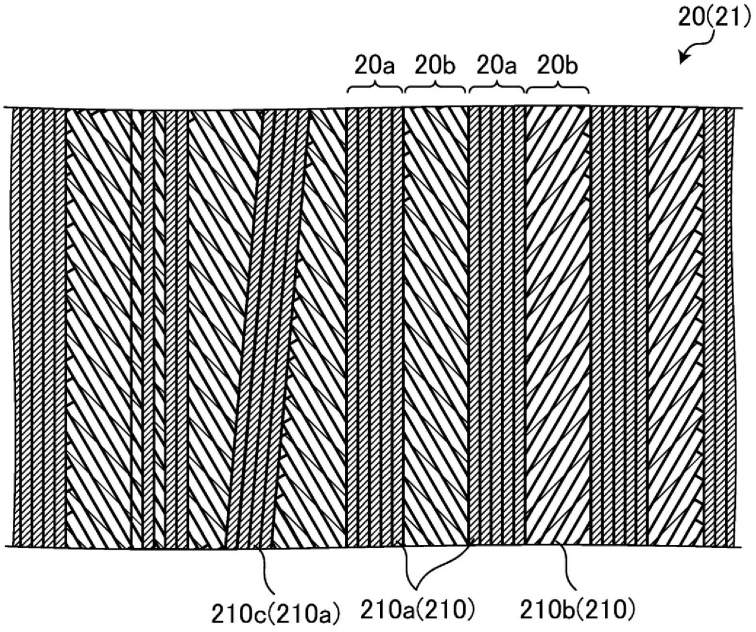
【圖3】


22a(22)
101b
21a(21)
20
101a
101
30
221
10

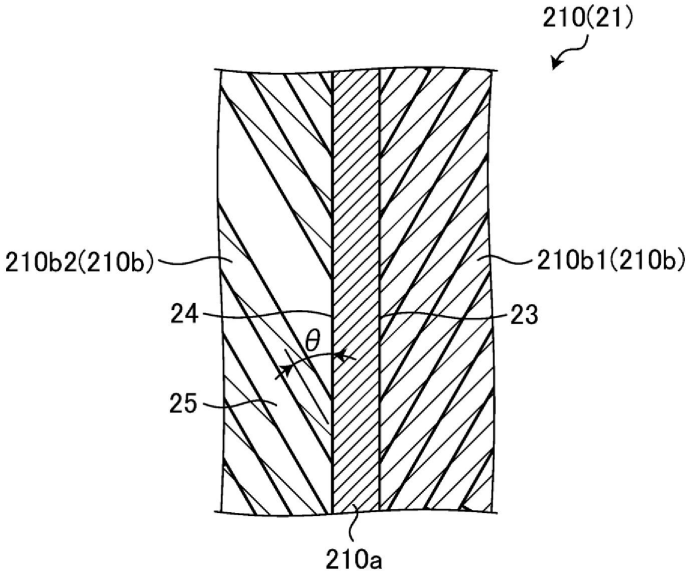
【圖4】


1
202
B
21
20
101
30
201
10
11

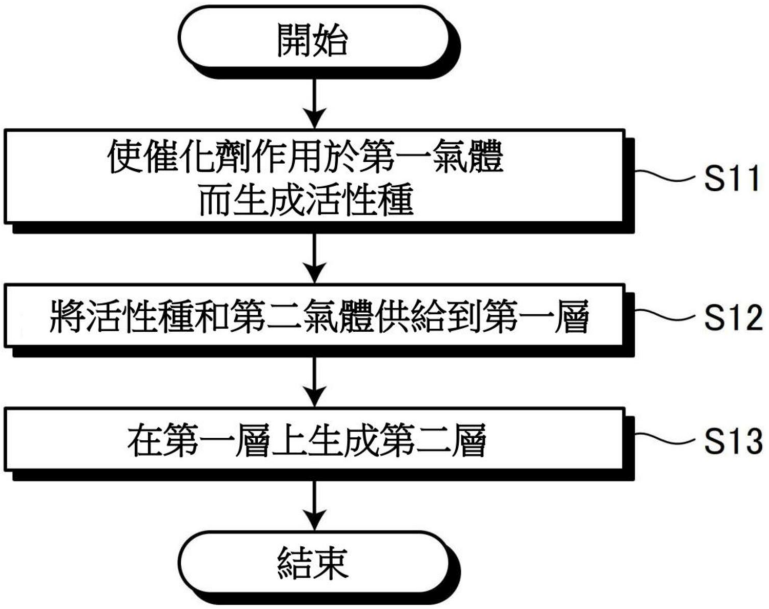
【圖5】


20(21)
20a
20b
20a
20b
210c(210a)
210a(210)
210b(210)

【圖6】


210(21)
210b2(210b)
210b1(210b)
24
23
θ
25
210a

【圖7】


開始
使催化劑作用於第一氣體
而生成活性種
S11
將活性種和第二氣體供給到第一層
S12
在第一層上生成第二層
S13
結束

【圖8】