

申請日期	86 年 9 月 1 日
案 號	86112509
類 別	B 19 / 7 / 10

A4
C4

455538

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、發明 名稱	中 文	難燃性或不燃性之裝飾板
	英 文	
二、發明 創作人	姓 名	(1) 橋本修 (2) 田中悟郎 (3) 林田達也
	國 籍	(1) 日本 (2) 日本 (3) 日本 (1) 日本國藤枝市高柳一一七一一三 二一三〇八
	住、居所	(2) 日本國藤枝市善佐衛門三一四一八 (3) 日本國藤枝市駿河台五一五一一 七〇七號
三、申請人	姓 名 (名稱)	(1) 住友電木股份有限公司 住友ベークライト株式会社
	國 籍	(1) 日本 (1) 日本國東京都品川區東品川二丁目五番八號
	住、居所 (事務所)	
	代 表 人 姓 名	(1) 國田直人

裝

訂

線

455538

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大 類：
I P C 分類：

A6
B6

本案已向：

國(地區) 申請專利，申請日期： 案號： ☐有 ☐無主張優先權

日本
日本
日本
日本

1996 年 9 月 4 日	08-234460
1996 年 10 月 3 日	08-263372
1997 年 3 月 3 日	09-047742
1997 年 3 月 3 日	09-047743

☒有主張優先權
☒有主張優先權
☒有主張優先權
☒有主張優先權

有關微生物已寄存於： 寄存日期： 寄存號碼：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明(1)

本發明係有關，主要作為裝璜材料之使用於各種用途的難燃性或不燃性裝飾板。

目前的難燃性或不燃性裝飾板大多為，存在許多有關加工性、耐衝擊性之問題或含石棉而對人體有害等問題之無機材料系，另外，有機樹脂系裝飾板於燃燒時有明顯的發熱、發煙及經燃燒試驗（建設省告示第1828號的表面燃燒試驗及基材燃燒試驗。以下稱為不燃試驗）。後很難保持形狀，故無法得到作為難燃性或不燃性裝飾板之信賴性。

有鑑於上述現狀，因此，本發明係提供一種具有優良難燃性或不燃性及，尺寸不易變化，產生凹凸變形等之難燃性或不燃性裝飾板。

即，本發明係有關，於無機質纖維所形成之片狀基材中含浸一種由苯酚樹脂及／或三聚氰胺樹脂與，氫氧化鋁及／或氫氧化鎂所形成之組成比為4～15重量％對96～85重量％之配合物所製成的1層或2層以上芯材層用片狀材料及，重疊於此芯材層用片狀材料之至少一表面上的裝飾層用片狀材料經一體化層積而形成的難燃性或不燃性裝飾板，以及，於無機質纖維所形成之片狀基材中含浸一種由苯酚樹脂及／或三聚氰胺樹脂與，氫氧化鋁及／或氫氧化鎂所形成之組成比為4～15重量％對96～85重量％之配合物，所製成的2層以上芯材層用片狀材料及，插入於這些芯材層用材料間之，由無機質纖維所組成之含浸熱硬化性樹脂的片狀基材所構成的補強層用片狀材料

五、發明說明(2)

及，重疊於此芯材層用片狀材料之至少一表面上的裝飾層用片狀材料經一體化層積而形成的難燃性或不燃性裝飾板。

(圖面簡單說明)

圖1為芯材層用片狀材料1之表裏面上層積裝飾層用片狀材料2及3所形成的不燃性裝飾板4之剖面圖。

圖2為，芯材層用片狀材料1'之表裏面上層積裝飾層用片狀材料2及3所形成的不燃性裝飾板4'之剖面圖。

圖3為，於芯材層用片狀材料5之間插入補強層用片狀材料6，並於芯材層用片狀材料5之表裏面上層積裝飾層用片狀材料2及3所形成的不燃性裝飾板7之剖面圖。

圖4為，於芯材層用片狀材料5'之間插入補強層用片狀材料6，並於芯材層用片狀材料5'之表裏面上層積裝飾層用片狀材料2及3所形成的不燃性裝飾板7'之剖面圖。

圖5為，於芯材層用片狀材料8之表裏面上層積裝飾層用片狀材料2及3所形成的比較用裝飾板9之剖面圖。

圖6為，於芯材層用片狀材料8'之表裏面上層積裝飾層用片狀材料2及3所形成的比較用裝飾板9'之剖面圖。

圖7為，製造本發明之裝飾板時，製作芯材層用片狀材料之步驟的概略剖面圖。

五、發明說明(3)

就本發明而言，由無機質纖維所形成之片狀基材並無特別限制，但，爲了使塗布的由苯酚樹脂及／或三聚氰胺樹脂與氫氧化鋁及／或氫氧化鎂所形成之配合物能含浸於基材內部，故較佳爲使用玻璃纖維不織布，又以坪量 $30 \sim 100 \text{ g/m}^2$ 之玻璃纖維不織布特別佳。若玻璃纖維不織布之坪量低於 30 g/m^2 時，會使強度不足，故玻璃纖維不織布含浸前述配合物時，或成型時等將難於處理，又，超過 100 g/m^2 時，會造成成型時各層間的密合性不足等問題。

又，由含浸熱硬化性樹脂而得之補強層用片狀材料的無機質纖維片狀基材又以，坪量 $30 \sim 100 \text{ g/m}^2$ 之玻璃不織布或坪量 $45 \sim 220 \text{ g/m}^2$ 之玻璃不織布特別佳，至於所使用的熱硬化性樹脂並不僅限於三聚氰胺樹脂、苯酚樹脂等，但，就難燃性或不燃性觀點，較佳爲三聚氰胺樹脂。

由苯酚樹脂及／或三聚氰胺樹脂與氫氧化鋁及／或氫氧化鎂所形成之配合物，因其中苯酚樹脂及／或三聚氰胺樹脂爲 $4 \sim 15$ 重量%，且氫氧化鋁及／或氫氧化鎂爲 $96 \sim 85$ 重量%，故所得之裝飾板具有優良難燃性，尤其當苯酚樹脂爲 8 重量%以下或三聚氰胺樹脂爲 10 重量%以下時，更適合於建設省告示 1828 號「指定爲不燃性材料之條件」。若苯酚樹脂及／或三聚氰胺樹脂低於 4 重量%時，這些樹脂將無法充分發揮其作爲結合劑之機能，因此，處理芯材層用材料時及成型後的層間強度將會產

五、發明說明(4)

生問題。

所使用的苯酚樹脂一般為使用氨或胺系觸媒例如三乙基胺等之可溶酚醛樹脂型的苯酚樹脂，並無設限。

所使用的三聚氰胺樹脂一般為，對三聚氰胺之甲醛克分子比（以下單稱為克分子比）為1.5～4.0者，又，並不限於此範圍。但，就發煙性、樹脂漆之保存性等觀點而言，其克分子比較佳為1.5～3.0，亦可適宜地配合使用酸性硬化性。

所使用的氫氧化鋁及／或氫氧化鎂較佳為，混合粒徑較大與較小者以能達最密填充者為宜。若單獨使用較小粒徑時，雖能確保芯材層用片狀材料或裝飾板的均勻性，但，將使配合物混合時之作業性有所困難。又，單獨使用較大粒徑時，將難於處理所得芯材層用材料及，因減少粒子表面積而降低不燃性。併用不同粒徑之氫氧化鋁及／或氫氧化鎂，並以能最密填充方式製作芯材層用片狀材料時，因可提升配合物之浸潤性及，具有良好的配合物混合時作業性、片狀物處理性、不燃性等，故為較佳。

此時，為了能有效地進行最密實填充，較大粒徑者之平均粒徑較佳為50～200 μ m，較小粒徑者之平均粒徑為1～30 μ m，又，兩者之合計量為令填充材的50重量%及，兩者粒徑比為6以上及，組成比為25：75～75：25。若粒徑比小於6（粒徑差很小）時，會增加粒子間之間隙（體積），而使填充材之配合物的表觀密度降低及，減少樹脂結合力。又，組成比不為25：75

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(5)

~ 75 : 25 之範圍時，會增加粒子表面積，或因粒子間隙的增加而降低配合物之表觀密度，故須增加樹脂量，因此，對難燃性或不燃性均非好選擇。另外，對生產性而言維持一定樹脂量並不佳。

若較小粒徑者之平均粒徑低於 $1\ \mu\text{m}$ ，或單獨使用較小粒徑時，會降低配合物之混合時作業性，故不適宜。又，較大粒徑者之平均粒徑超過 $200\ \mu\text{m}$ ，或單獨使用較大粒徑時，將難於處理芯材層用片狀材料及，會因粒子表面積減少而降低不燃性。若如上述般以粒徑不同之2種以上氫氧化鋁及／或氫氧化鎂進行密實填充，結果可提升芯材層用片狀材料於製作時的配合物之樹脂結合能力及，可提升配合物混合時之作業性、片狀材料之處理性、不燃性等。

至於配合物可直接使用，或以水、醇等有機溶劑與稀釋使用。又，將其含浸於無機質纖維所形成之片材基材時，可將其稀釋為重量比9 ~ 30倍。但若低於9倍時，會使密合性及表面修飾不完全，又，超過30倍時，會有處理芯材層用片狀材料時易崩裂等缺點。

較佳的製作含浸過之芯材層用片狀材料的方法可為，於長尺狀無機質纖維所形成之片狀基材單面上塗布一種含有氫氧化鋁及／或氫氧化鎂填充材的熱硬化性樹脂配合物，再以一般方式加熱乾燥的方法。此時，可利用水、有機溶劑等適當地稀釋，使配合物整體中的前述填充材含量成為70 ~ 90重量%，以調整配合物之粘度為適合塗布的

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明(6)

高粘度狀。

下面將以圖7(概略剖面圖)說明一般的有關上述塗布步驟之例子。

利用輸送滾軸移送取自捲出裝置11之長尺基材12，同時利用塗布機15將一定厚度的配合無機填充材之熱硬化性樹脂漆14，塗布於此基材上。又，此長尺基材並不僅限為玻璃纖維織布、玻璃纖維不織布等，但，就耐燃性觀點較佳為玻璃纖維織布或不織布。

所使用的塗布機可為，輪狀滾筒塗布機、刮刀塗布機、塑模塗布機、逆輥塗布機等，但，為了使配合物粘度達高粘度，則塗布厚度需為0.3~2.0mm。因此，較好使用適合塗布高粘度配合物之，例如輪狀滾筒塗布機、刮刀塗布機等。

於長尺基材上塗布配合無機填充材之熱硬化性樹脂配合物後，再通過乾燥裝置16，使水分或溶劑蒸發，得芯材層用片狀材料(預浸料坯)18。又，加熱乾燥條件雖因配合物之樹脂量、揮發成分及量、塗布厚度而有所不同，但，一般為100~160℃下15分鐘。乾燥後，利用裁斷機17將預浸料坯18切成一定長度。或不切斷而連續供應給成型部分。

其後，於此芯材層用片狀材料表面上重疊裝餘層用片狀材料，所使用的裝飾用纖維基材一般含浸熱硬化樹脂，其中又以使用，於紙漿、棉纖、合成纖維、玻璃纖維等所製成的坪量40~120g/m²之片狀或紙中含浸一種由

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(7)

三聚氰胺樹脂 60 ~ 95 %、氫氧化鋁或氫氧化鎂或二氧化矽 40 ~ 5 % 所形成的混合物，而構成的含浸片狀物（或紙）為佳。又，此配合物之含浸率一般對片材或紙較佳為 100 ~ 400 重量 %。

上述的裝飾層用片材係一體化層積於芯材層用片材表面上，但，為了防止翹曲現象，較佳以使用能於背面側使用與此裝飾層用片材同等之片狀材料。無論單面或雙面，其厚度較佳為 0.5 mm 以下，且有機物量為 300 g / m² 以下。若超出此範圍將很難使其不燃性試驗合於標準。另外，成型物之總厚度若低於 3 mm 時，亦很難於不燃性試驗中通過。

即，於一片或重疊數片經此調製成的芯材層用片狀材料之表面或表裏面上，重疊此裝飾層用片狀材料或同等片材，並加熱加壓，以形成本發明之難燃性或不燃性裝飾板。又，成型時可重疊上鏡面裝飾板、壓花修飾板或壓花薄膜等，亦可於進行銑床加工、壓花加工等表面修飾加工。

又，本發明較佳的實施樣態為，於無機質纖維所形成之片狀基材中含浸一種由苯酚樹脂及氫氧化鋁所形成之，組成比為 4 ~ 8 重量 % 對 96 ~ 92 重量 % 之配合物所製成的 1 層或 2 層以上芯材層用片狀材料及，重疊於此芯材層用片狀材料之表面或表裏面的厚 0.5 mm 以下之，有機物量 300 g / m² 以下之裝飾層用片狀材料經一體化層積而形成的不燃性裝飾板。以及，於無機質纖維所形成之片狀基材中含浸一種由苯酚樹脂及氫氧化鋁所形成之，組

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明(8)

成比為 4 ~ 8 重量 % 對 96 ~ 92 重量 % 之配合物所製成的 2 層以上芯材層用片狀材料及，插入於這些芯材層用片材間之於無機質纖維中含浸三聚氰胺樹脂所形成之片狀基材所構成的補強層用片狀材料及，重疊於此芯材層用片材們之表面或表裏面上的厚 0.5 mm 以下之，有機物量 300 g / m²，以下的裝飾層用片狀材料經一體化層積而形成的不燃性裝飾板，結果此類裝飾板均具有優良的能通過「不燃試驗」之不燃性。

下面將以實施例及比較例具體說明本發明。

實施例 1 (圖 1)

將氫氧化鋁 92 重量 % (平均粒徑 160 μm 之物 46 重量 % 與平均粒徑 10 μm 之物 46 重量 % 的混合物) 及可溶酚醛樹脂型苯酚樹脂 8 重量 % 的配合物，含浸於坪量 75 g / m²、比重 0.23 g / cm³、有機粘合劑量 11 % 之玻璃纖維不織布中，得含浸率 20 倍之芯材層用片狀材料 1。其次，將含硬化劑之三聚氰胺樹脂含浸於坪量 80 g / m²之建材用裝飾原紙中，以製成含浸率 100 % 之裝飾層用片材 2，又，將含硬化劑之三聚氰胺樹脂含浸於坪量 60 g / m²之建材用裝飾原紙中，以製成含浸率 115 % 之裝飾層用片狀材料 3。

其後，重疊 4 片芯材層用片狀材料 1，再於其表面重疊 1 片裝飾層用片狀材料 2，及，裏面重疊 1 片裝飾層用片狀材料 3，再以 140 °C、100 kg / cm²之條件進

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(9)

行 20 分鐘成型步驟，得厚 3.5 mm 之不燃性裝飾板 4。

實施例 2 (圖 2)

將氫氧化鋁 92 重量% (平均粒徑 $160\ \mu\text{m}$ 之物 46 重量% 與平均粒徑 $10\ \mu\text{m}$ 之物 46 重量% 的混合物) 及，含硬化劑之克分子比 2.5 的甲醚化三聚氰胺樹脂 8 重量% 的配合物，含浸於坪量 $75\ \text{g}/\text{m}^2$ 、比重 $0.23\ \text{g}/\text{cm}^3$ 、有機粘合劑量 11% 之玻璃纖維不織布中，得含浸率 20 倍之芯材層用片狀材料 1。其次，將含硬化劑之三聚氰胺樹脂含浸於坪量 $80\ \text{g}/\text{m}^2$ 的建材用裝飾原紙，以製成含浸率 100% 之裝飾層用片狀材料 2，另外，將同前述之三聚氰胺樹脂含浸於坪量 $60\ \text{g}/\text{m}^2$ 的建材用裝飾原紙中，以製成含浸率 115% 之裝飾層用片狀材料 3。

接著，重疊 4 片芯材層用片狀材料 1，並於其表面疊上一片裝飾層用片狀材 2，裏面疊上一片裝飾層用片狀材 3，再以同實施例 1 之條件成型為，厚 3.5 mm 之不燃性裝飾板 4。

實施例 3 (圖 3)

於坪量 $75\ \text{g}/\text{m}^2$ 、比重 $0.23\ \text{g}/\text{cm}^3$ 、有機粘合劑量 11% 之長尺狀玻璃纖維不織布上，以輪狀滾筒塗布機塗布氫氧化鋁 95 重量% (平均粒徑 $100\ \mu\text{m}$ 者

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(10)

2.5重量%，平均粒徑 $8\mu\text{m}$ 者7.5重量%之混合物)及，可溶酚醛樹脂型苯酚樹脂5重量%之配合物(混合時約含1.5重量%之揮發成分)，使其乾燥後厚度為 1.15mm ，又，利用加熱乾燥方式使其滲浸，得含浸率20倍之芯材層用片狀材料5。另外，於坪量 $210\text{g}/\text{m}^2$ 、有機粘合劑量0.08%之玻璃纖維中含浸含硬化劑之三聚氰胺樹脂，得含浸率40%之補強層用片狀材料6。其後，將補強層用片狀材料6插入4片芯材層用片狀材料5中的第2片及第3片間，再同實施例1於此芯材層用片狀材料5之表裏面分別重疊上一片裝飾層用片材2及裝飾層用片材3，並以同一條件使其熱壓成型，得厚 3.6mm 之不燃性裝飾板7。

實施例4(圖4)

於坪量 $75\text{g}/\text{m}^2$ 、比重 $0.23\text{g}/\text{cm}^3$ 、有機粘合劑量11%之長尺狀玻璃纖維不織布上，以輪狀滾筒塗布機塗布氫氧化鋁9.5重量%(平均粒徑 $100\mu\text{m}$ 者2.5重量%、平均粒徑 $8\mu\text{m}$ 者7.5重量%之混合物)及實施例2之三聚氰胺樹脂5重量%的配合物(混合時約含1.5重量%之揮發成分)，乾燥後使其厚度為 1.15mm ，又，利用加熱乾燥方式使其滲浸，得含浸率20倍之芯材層用片狀材料5。另外，將同上述含硬化劑之三聚氰胺樹脂塗布於坪量 $210\text{g}/\text{m}^2$ 、有機粘合劑量0.08%之玻璃纖維上，得含浸率40%之補強層用片

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(11)

材6。接著，將此補強層用片材6一片插入4片芯材層用片材5'中的第2片及第3片間，再同實施例2於芯材層用片材5'之表裏面分別重疊上一片裝飾層用片狀材料2及一片裝飾層用片材3，再同實施例3之條件使其熱壓成型，得厚3.6mm之裝飾板7'。

比較例1(圖5)

將平均粒徑 $10\mu\text{m}$ 之氫氧化鋁80重量%及可溶酚醛樹脂型苯酚樹脂20重量%的配合物含浸於坪量 $75\text{g}/\text{m}^2$ 、比重 $0.23\text{g}/\text{cm}^3$ 、有機粘合劑量11%之玻璃纖維不織布中，得含浸率20倍之芯材層用片材8。再同實施例1，於4片芯材層用片材8之表裏面分別重疊上一片裝飾層用片材2及裝飾層用片材3，並以同實施例1之條件使其熱壓成型，得厚3.5mm之裝飾板9。

比較例2(圖6)

將平均粒徑 $10\mu\text{m}$ 之氫氧化鋁80重量%及同實施例1之三聚氰胺樹脂20重量%的配合物塗布於坪量 $75\text{g}/\text{m}^2$ 、比重 $0.23\text{g}/\text{m}^3$ 、有機粘合劑量11%之玻璃纖維不織布上，得含浸率20倍之芯材層用片材8'。再同實施例1，於此4片芯材層用片材8'之表裏面分別重疊上一片裝飾層用片材2及裝飾層用片材3，並以同實施例2之條件使其熱壓成型，得厚3.5mm之裝飾板9'。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

1556

A7
B7

裝
訂

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

五、發明說明 (12)

其次，進行實施例所得之不燃性裝飾板 4、4'、7、7' 及比較例所得之裝飾板 9、9' 的特性評估。其結果如下。

	實施例				比較例	
	1	2	3	4	1	2
基 材 燃 燒 試 驗	通 過	通 過	通 過	通 過	未 通 過	未 通 過
表 面 燃 燒 試 驗 1	無	無	無	無	無	無
2	無	無	無	無	無	無
3	無	無	無	無	無	無
4	0	0	0	0	0	0
5	15	13	12	11	30	28
判 定	通 過	通 過	通 過	通 過	通 過	通 過
總 合 判 定	通 過	通 過	通 過	通 過	未 通 過	未 通 過

(試 驗 方 法)

基 材 燃 燒 試 驗：依 據 日 本 建 設 省 告 示 第 1 8 2 8 號。

表 面 燃 燒 試 驗：依 據 日 本 建 設 省 告 示 第 1 8 2 8 號。

判 定 1：是 否 有 防 火 上 有 害 的 變 形 情 形 及，避 難 上 明 顯 地 產 生 有 害 氣 體 等。

判 定 2：是 否 有 試 驗 體 整 體 厚 度 熔 融 情 形 及，達 到 裏 層 之 龜 裂 中 的 龜 裂 幅 寬 為 整 5 厚 度 的 格 厚 1 0 分 之 1 以 上。

判 定 3：加 熱 結 束 後 是 否 有 3 0 秒 以 上 的 殘 火。

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明 (13)

判定 4：試驗體之排氣溫度曲線（規定於第三號 2 中的記錄溫度計所示之曲線）不超過標準溫度曲線（規定於第二號 1 之 2 中的，調整過加熱爐後之每 5 經過時間的排氣溫度分別加 50 度，所得之結果曲線）。

判定 5：每由下列式所求得之單位面積的發煙係數 C_A 為 30 以下。

$$C_A = 24 \log_{10} I_0 / I$$

其中， I_0 及 I 之數值如下。

I_0 ：加熱試驗開始時光的強度（單位克司）

I ：加熱試驗中光的強度最低值（單位克司）

由上述實施例得知，本發明之難燃性或不燃性裝飾板因係，於玻璃纖維等無機質纖維所製成之不織布等片狀基材中含浸樹脂成分 15 重量% 以下之，由苯酚樹脂及／或三聚氰胺樹脂與氫氧化鋁及／或氫氧化鎂所形成之配合物所構成的芯材層用片狀材料之表面或表裏面上，層積一體化裝飾層或其同等物，故能抑制燃燒時的發熱量、發煙量為極少量。

特別是於上述不織物等片狀基材上，塗布三聚氰胺樹脂為 10 重量% 以下或苯酚樹脂為 8 重量% 以下之，由苯酚樹脂及／或三聚氰胺樹脂與氫氧化鋁及／或氫氧化鎂所形成之配合物後再於所構成的芯材層用片狀材料之表面或表裏面以一體化層積得厚 0.5 mm 以下、有機成分

300 g / m² 以下之裝飾層或其同等物，因此，除了能抑制燃燒時的發熱量、發煙量為極少量外，燃燒後幾乎無形

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明 (14)

狀破壞現象之，適用為建設省告示第1828號所認定之不燃性材料。

又，本發明之裝飾板所使用的裝飾層可為，目前之裝飾板所使用的裝飾層用片狀材料，因此，可自由選擇豐富的色彩，依各種用途以作為難燃或不燃性材料使用。

因本發明之裝飾板具有優良的難燃性或不燃性，故可作為家庭各種用途上的難燃性或不燃性材料使用。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

四、中文發明摘要(發明之名稱:難燃性或不燃性之裝飾板)

本發明係提供一種難燃性或不燃性之裝飾板，其特徵為，於無機質纖維所形成之片狀基材中含浸一種由苯酚樹脂及／或三聚氰胺樹脂與，氫氧化鋁及／或氫氧化鎂所形成之組成比為4～15重量%對96～85重量%的配合物所製成的1層或2層以上之芯材層用片狀材料及，重疊於此芯材層用片狀材料之至少一表面上的裝飾層用片狀材料經一體化層積而得。又，當芯材層用片狀材料為2層以上時，可於芯材層用片狀材料間插入一種由無機質纖維所組成之含浸熱硬化樹脂的片狀基材作為補強層用片狀材料。另外，本發明亦提供此難燃性或不燃性裝飾板之製造方法。

英文發明摘要(發明之名稱:)

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

第 86112509 號專利申請案

中文申請專利範圍修正本

民國 88 年 12 月修正

1. 一種難燃性或不燃性裝飾板，其特徵為，於無機質纖維不織布所形成之片狀基材中含浸一種由苯酚樹脂及／或三聚氰胺樹脂與，氫氧化鋁及／或氫氧化鎂所形成之組成比為 4 ~ 15 重量% 對 96 ~ 85 重量% 的配合物所製成之 2 層以上芯材層用片狀材料及，插入這些芯材層用片狀材料間之，由無機質纖維不織布中含熱硬化性樹脂所形成之片狀基材所製成的補強層用片狀材料及，至少重疊於此芯材層用片狀材料之一表面的裝飾層用片狀材料經一體化層積而得。

2. 如申請專利範圍第 1 項之裝飾板，其中，氫氧化鋁及／或氫氧化鎂為，由粒徑不同的 2 種以上粒子所形成，其中，較大粒徑者平均粒徑為 50 ~ 200 μm ，較小粒徑者平均粒徑為 1 ~ 30 μm ，又，兩者平均粒徑比係 6 以上，兩者組成比為 25 : 75 ~ 75 : 25，且兩者合計量為全部填充材量之 50 重量% 以上者。

3. 一種不燃性裝飾板，其特徵為，於無機質纖維不織布所形成之片狀基材中含浸一種由苯酚樹脂及氫氧化鋁所形成之組成比為 4 ~ 8 重量% 對 96 ~ 92 重量% 的配合物所製成的 2 層以上芯材層用片狀材料及，插入於這些芯材層用間之，由無機質纖維不織布中含浸三聚氰胺樹脂

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

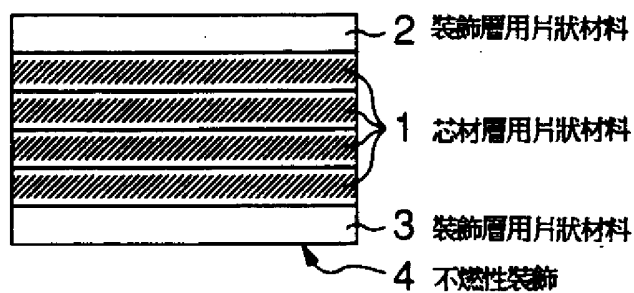
六、申請專利範圍

所形成之片狀基材所製成的補強層用片狀材料及，至少重疊於此芯材層用片狀材料之一表面上的厚為 0.5 mm 以下，有機物量為 300 g / m² 以下的裝飾層用片狀材料經一體化層積而得。

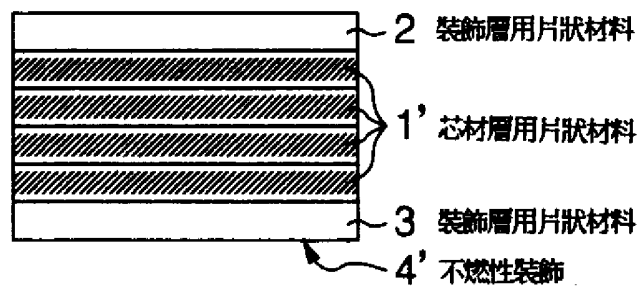
4. 如申請專利範圍第 3 項之裝飾板，其中，氫氧化鋁為，由粒徑不同的 2 種以上粒子所形成，其中，較大粒徑者平均粒徑為 50 ~ 200 μm，較小粒徑者平均粒徑為 1 ~ 30 μm，又，兩者平均粒徑比係 6 以上，兩者組成比為 25 : 75 ~ 75 : 25，且兩者合計量為全部填充材量之 50 重量% 以上。

5. 一種如申請專利範圍第 1、2、3 或 4 項之難燃性或不燃性裝飾板的製造方法，其特徵為，將含有氫氧化鋁及 / 或氫氧化鎂之苯酚樹脂及 / 或三聚氰胺樹脂塗布於長尺狀的無機質纖維不織布所形成之片狀基材單面上，且使其滲浸其中，以製成芯材層用片狀材料，其次，於 2 層以上此芯材層用片狀材料上者重疊 1 層或 2 層裝飾層用片狀材料及補強層用片狀材料，並使其一體化層積而製得。

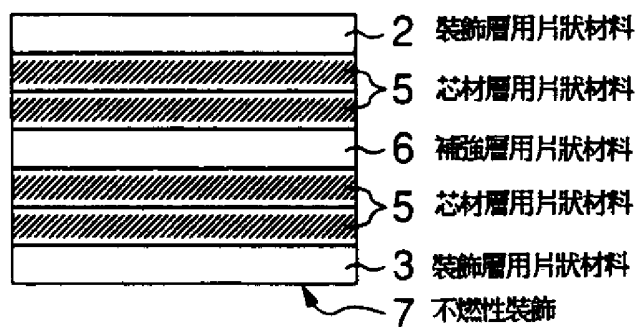
第 1 圖



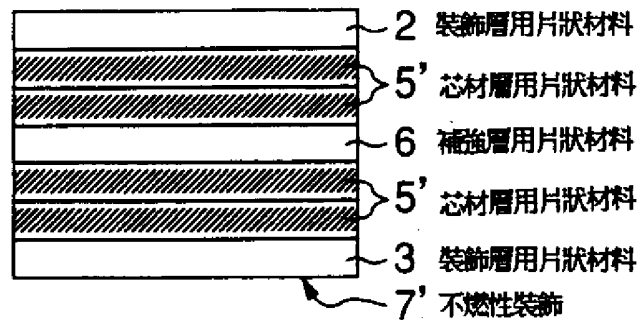
第 2 圖



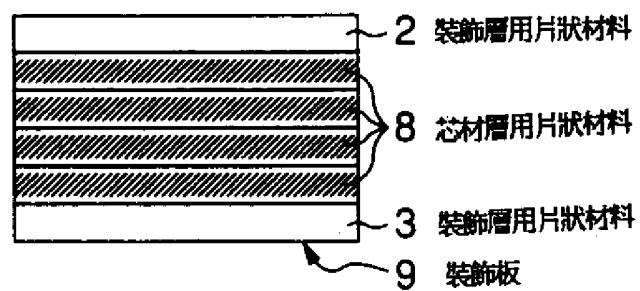
第 3 圖



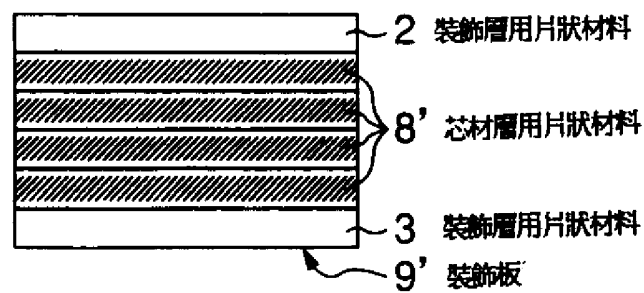
第 4 圖



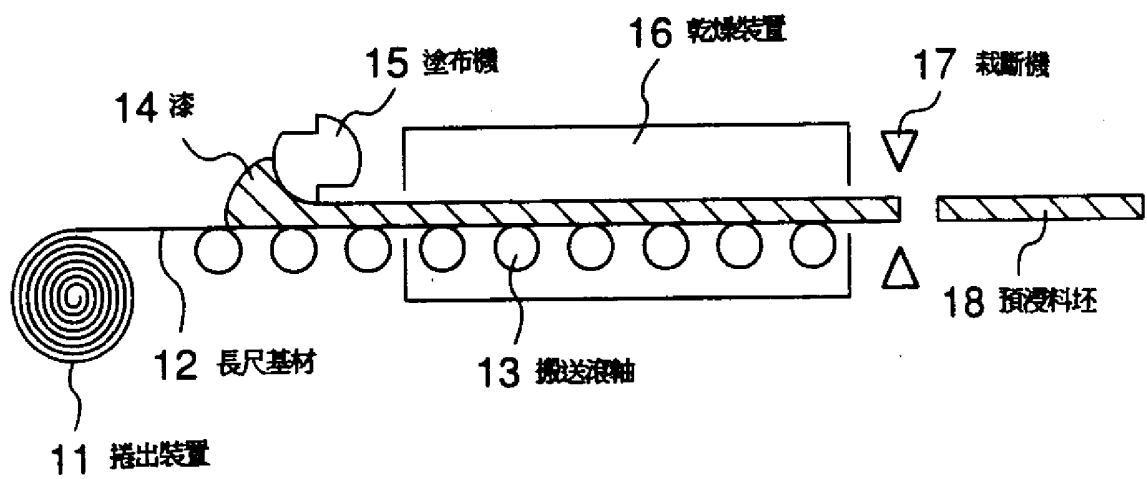
第 5 圖



第 6 圖



第 7 圖



六、申請專利範圍

第 86112509 號專利申請案

中文申請專利範圍修正本

民國 88 年 12 月修正

1. 一種難燃性或不燃性裝飾板，其特徵為，於無機質纖維不織布所形成之片狀基材中含浸一種由苯酚樹脂及／或三聚氰胺樹脂與，氫氧化鋁及／或氫氧化鎂所形成之組成比為 4 ~ 15 重量% 對 96 ~ 85 重量% 的配合物所製成之 2 層以上芯材層用片狀材料及，插入這些芯材層用片狀材料間之，由無機質纖維不織布中含熱硬化性樹脂所形成之片狀基材所製成的補強層用片狀材料及，至少重疊於此芯材層用片狀材料之一表面的裝飾層用片狀材料經一體化層積而得。

2. 如申請專利範圍第 1 項之裝飾板，其中，氫氧化鋁及／或氫氧化鎂為，由粒徑不同的 2 種以上粒子所形成，其中，較大粒徑者平均粒徑為 50 ~ 200 μm ，較小粒徑者平均粒徑為 1 ~ 30 μm ，又，兩者平均粒徑比係 6 以上，兩者組成比為 25 : 75 ~ 75 : 25，且兩者合計量為全部填充材量之 50 重量% 以上者。

3. 一種不燃性裝飾板，其特徵為，於無機質纖維不織布所形成之片狀基材中含浸一種由苯酚樹脂及氫氧化鋁所形成之組成比為 4 ~ 8 重量% 對 96 ~ 92 重量% 的配合物所製成的 2 層以上芯材層用片狀材料及，插入於這些芯材層用間之，由無機質纖維不織布中含浸三聚氰胺樹脂

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線