

公告本

申請日期	86.3.28
案號	86103999
類別	D>H 19/56

A4
C4

476835

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書
新 型

一、發明名稱 新型	中 文	紙面塗佈組成物及被塗佈之紙
	英 文	PAPER COATING COMPOSITION AND COATED PAPER
二、發明人 創作	姓 名	(1)常 川 謙 二 (2)新 井 修 一 (3)河 野 克 之 (4)三 輪 貴 宏
	國 籍	日 本
三、申請人	住、居所	(1)日本國東京都中央區銀座4丁目11番2號 ソマル株式会社内 (2)同(1) (3)日本國大阪府高槻市西町5-1-303 (4)日本國大阪府吹田市中の島町4-52
	姓 名 (名稱)	(1)索瑪爾股份有限公司 (ソマル株式会社) (2)日本觸媒股份有限公司 (株式会社日本觸媒)
三、申請人	國 籍	日 本
	住、居所 (事務所)	(1)日本國東京都中央區銀座4丁目11番2號 (2)日本國大阪府大阪市中央區高麗橋4丁目1番1號
三、申請人	代 表 人 姓 名	(1)橫 手 顯 昭 (2)会 田 健 二

裝

訂

線

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大類：
IPC分類：

A6
B6

本案已向：

日本國(地區) 申請專利，申請日期 1996-3-29 案號 :8-77838 ， 有 無主張優先權

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)

發明之領域

本發明係關於具良好保水性之紙面塗佈組成物以及在表面上形成有塗佈組成物之塗佈層之被塗佈之紙。

發明之背景

一般而言，印刷紙在其表面上形成有塗佈組成物之塗佈層，以改良平滑度、光澤即可印刷性。塗佈組成物通常為將白色顏料諸如黏土、磨細之碳酸鈣等，以及粘合劑諸如乳膠、澱粉等分散於水中所製得之流漿；以及為了將塗佈組成物塗佈在紙基材之表面上，一系統被使用，其中將塗佈組成物稀釋成適當濃度後，該稀釋之塗佈組成物從其製備槽被供應至塗佈機器，塗佈組成物被連續塗佈在行進之紙上，以及過多的被塗佈組成物藉塗佈頭諸如括刀而移除，以製成期望之厚度。從被塗佈之紙移除之塗佈組成物被送回製備槽，而與新的塗佈組成物混合及被再使用。

塗佈在紙基材之表面上後，如此被塗佈之塗佈組成物被乾燥，形成塗佈層。不過，由於在塗佈步驟至乾燥步驟期間，塗佈組成物中之水分被紙基材吸收以及黏土、磨細碳酸鈣、乳膠、澱粉等成分會滲入紙基材之內部，以致紙之平滑度降低以及塗佈層之厚度變得不均勻，此造成塗佈紙之可印刷性降低之問題。亦已知塗佈層之表面特性降低主要是由塗佈組成物缺乏保水性造成。

目前，塗佈組成物通常含有少量高分子材料諸如羧甲基纖維素(CMC)或海藻酸鈉，以控制塗佈特性，諸如粘度、流動性、保水性等，不過當為了抑制保水性降低而增加高

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(2)

分子材料之用量時，塗佈組成物之粘度被大幅增加，因此其流動性也降低。結果，高速塗佈變得不可能而生產力降低，以及如此得到之被塗佈紙之表面特性諸如抗殘屑性、可印刷性及平滑度等低下無法被避免。

為了解決此等問題，如日本專利申請案 Hei2-53996 所揭示者，紙面塗佈組成物中用丙烯酸-甲基丙烯酸共聚物取代羧甲基纖維素或海藻酸鈉者曾被提出。上述塗佈組成物在以比使用羧甲基纖維素或海藻酸鈉之塗佈組成物小之用量下，能夠改良保水性、粘度及流動性，但即使該組成物也無法得到充分的保水性以及遏制上述表面特性之低下。

發明之簡要說明

本發明之一目的為解決習用紙面塗佈組成物所引起之問題，以及提供一種能充分補足保水性之缺乏之塗佈組成物，該保水性缺乏為塗佈紙之表面特性劣化之原因。

本發明者對於具有良好保水性之紙面塗佈組成物進行各種研究後，結果發現上述目的可藉含有做為基本組份之顏料及粘合劑，以及一定比率之具有特定組成及特定分子量之甲基丙烯酸-丙烯酸乙酯共聚物之塗佈組成物來達成，基於該發現而完成本發明。

亦即，本發明之一態樣為塗佈組成物，其包含顏料；粘合劑；以及甲基丙烯酸-丙烯酸乙酯共聚物，該共聚物中甲基丙烯酸單元與丙烯酸乙酯單元之莫耳比為 5：95 至 45：55 以及重量平均分子量為 900,000 至 8,000,000；其中甲基丙烯酸-丙烯酸乙酯共聚物之份數(以重量計)為每 100 份

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

結

五、發明說明(3)

(以重量計)顏料有0.01至0.5份(以重量計)。

本發明之另一態樣為一種被塗佈之紙，其中在紙基材之表面上形成有上述塗佈組成物之塗佈層且固體組份之附著量為2至30 g/m²。

較佳具體例之詳細說明

本發明被詳述於下。

在本發明之塗佈組成物中，除做為基本成份之顏料及粘合劑外，尚含有甲基丙烯酸-丙烯酸乙酯共聚物十分重要。本發明所用之甲基丙烯酸-丙烯酸乙酯共聚物中，甲基丙烯酸單元與丙烯酸乙酯單元之莫耳比在5:95至45:55之範圍內。假若甲基丙烯酸單元之比率超過上述範圍，塗佈組成物在高剪力下之流動性將降低及其B-型粘度將增加，假若甲基丙烯酸單元之比率低於上述範圍，保水作用將變得不充份。當將高剪力下之流動性及保水作用列入考慮時，甲基丙烯酸單元與丙烯酸乙酯單元之莫耳比較佳在20:80至40:60之範圍內。

再者，甲基丙烯酸-丙烯酸乙酯共聚物之重量平均分子量在900,000至8,000,000之範圍內。若其重量平均分子量低於900,000，則無法得到充分之保水性，若其超過8,000,000，則塗佈組成物之粘度變高而不方便。從塗佈組成物之保水性與粘度之平衡觀點言之，較佳之重量平均分子量在1,000,000至4,000,000之範圍內。此外，重量平均分子量為藉透膠層析法(GPC法)測得之被轉換成聚苯乙烯之值。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

總

五、發明說明(4)

對於甲基丙烯酸-丙烯酸乙酯共聚物之製法沒有特殊限制，較佳使用一已知方法，例如在水性介質中之乳液聚合法。在該場合，使用水溶性聚合啟發劑，例如過氧化氫，水溶性無機過氧化物，以及水溶性還原劑與水溶性無機過氧化物或水溶性有機過氧化物之組合物，做為聚合啟發劑。

水溶性無機過氧化物之例子包括過硫酸鉀及過硫酸銨。水溶性還原劑之例子包括常被用做水溶性自由基氧化還原聚合觸媒組份之還原劑，例如乙二胺四乙酸或其鈉鹽或鉀鹽，或者彼等與重金屬諸如鐵、銅及鉻等之錯合化合物；亞磺酸及其鈉鹽及鉀鹽；抗壞血酸及其鈉鹽、鉀鹽及鈣鹽；焦磷酸鐵；硫酸亞鐵；硫酸銨亞鐵；亞硫酸鈉；亞硫酸氫鈉；甲醛次硫酸鈉；還原糖等。另一方面，水溶性有機過氧化物之例子包括氫過氧化茴香素、氫過氧化對-瑞香烯、氫過氧化第三丁基異丙苯、氫過氧化二異丙苯、氫過氧化對-薄荷烷、氫過氧化十氫萘、氫過氧化第三戊基、氫過氧化第三丁基及氫過氧化異丙基等。

又，在乳化聚合中，乳化劑被使用，以及通常使用陰離子界面活性劑或者陰離子界面活性劑與非離子界面活性劑之組合。

陰離子界面活性劑之例子包括在乳化聚合時常使用之陰離子界面活性劑，例如烷基苯磺酸鹽、烷基磺酸鹽、烷基磺酸酯鹽、脂肪酸金屬鹽、聚氧烷基醚磺酸酯鹽、聚氧伸乙基羧酸酯鹽、聚氧伸乙基烷基苯基醚磺酸酯鹽及琥珀酸二烷酯磺酸鹽。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(5)

非離子界面活性劑之例子包括分子中具有聚氧伸乙基鏈且具有表面活性作用之化合物，諸如聚氧伸乙基烷基苯基醚、聚氧伸乙基烷基醚、聚氧伸乙基脂肪酸酯、聚氧伸乙基花楸醇酐脂肪酸酯、聚氧伸乙基烷基醚甘油硼酸酯、聚氧伸乙基烷基醚磷酸酯、聚氧伸乙基等；上述化合物中聚氧伸乙基鏈被羥乙烯與羥丙烯之共聚物取代者；以及花楸醇酐脂肪酸酯、脂肪酸甘油酯、甘油脂肪酸酯、及異戊四醇脂肪酸酯。

藉著在含有上述聚合啟發劑及乳化劑之水性介質中，於溫度在30至80℃之範圍內，以一定之比率聚合甲基丙烯酸及丙烯酸乙酯，可以得到甲基丙烯酸-丙烯酸乙酯共聚物之細粒被均勻分散之乳液。乳液可以其本身用於製備塗佈組成物，或者需要時，該共聚物之細粒可藉已知處理方法，諸如從乳液鹽析或將乳液噴乾等而被收集，並用於製備紙面塗佈組成物。

在本發明之塗佈組成物中，上述甲基丙烯酸-丙烯酸乙酯共聚物必須與基本成分以每100份(以重量計)顏料使用0.01至0.5份(以重量計)之比率配伍。假若該量或比率低於0.01份(以重量計)，則無法得到充分之保水性；假若該量超過0.5份(以重量計)，塗佈組成物之粘度變得太高而發生膠化。從塗佈組成物之保水性及流動性觀之，甲基丙烯酸-丙烯酸乙酯共聚物之較佳配伍量為每100份(以重量計)顏料使用0.05至0.3份(以重量計)。

本發明之紙面塗佈組成物所使用之顏料沒有特殊限制，

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明 (6)

習知紙面塗佈組成物常用之顏料均可被使用。顏料之例子包括黏土、碳酸鈣、白陶土、滑石粉、氧化鈦、氧化矽、氧化鋅、氫氧化鋁、胭脂虫紅、及合成塑膠顏料。彼等被單獨或以組合形式使用，顏料之配伍量通常為塗佈組成物總重之40至70重量%。

本發明之紙面塗佈組成物所使用之粘合劑也沒有特殊限制，習知紙面塗佈組成物常用之合成或天然高分子物質之乳膠或溶液皆可被使用。該高分子物質之例子包括苯乙烯-丁二烯系共聚物、苯乙烯-丙烯酸系共聚物、乙酸乙烯酯-丙烯酸系共聚物、乙烯-乙酸乙烯酯系共聚物、丁二烯-甲基丙烯酸甲酯系共聚物、乙酸乙烯酯-丙烯酸丁酯系共聚物、苯乙烯-順丁烯二酸酐系共聚物、異丁烯--順丁烯二酸酐系共聚物、丙烯酸-甲基丙烯酸甲酯系共聚物、氧化澱粉、酯化澱粉、醚化澱粉、經酶改質之澱粉、酪蛋白及大豆蛋白。彼等被單獨或以組合形式使用，粘合劑之配伍量通常為每100份（以重量計）顏料使用3至30份（以重量計），以5至20份（以重量計）為較佳。

本發明之紙面塗佈組成物，若需要，可在不減損本發明之目的下，含有分散劑、增粘劑、消泡劑、防水劑及著色劑等。

分散劑之例子包括聚丙烯酸鈉、六偏磷酸鈉、焦磷酸鈉、及丙烯酸-順丁烯二酸系共聚物之鈉鹽。

本發明之被塗佈紙包含在紙基材之表面上形成有上述塗佈組成物之塗佈層且固體組份之附著量為2至30g/m²者，

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明(7)

該紙基材之例子包括無硬粒紙(solid free paper)、中級紙及紙板。再者，被塗佈之紙可以藉著使用括刀塗佈器、輥塗佈器、氣刀塗佈器等以一般之方法在紙基材之一面或兩面塗佈上述紙面塗佈組成物，然後乾燥。

如上述，本發明之紙面塗佈組成物具有良好的保水性，以及能提供在表面平滑度、可印刷性、抗殘屑性及光澤等上優異之被塗佈紙。

本發明現參照下列實施例更詳細地說明，但本發明非限於此等實施例。

此外，在各實施例中，紙面塗佈組成物及被塗佈之紙之性質藉下列方法測得。

(1) 紙面塗佈組成物之保水性：

(A) 保水性藉 S&D 瓦倫法 (S&D Warren method) 測定。較高之值表示較佳之保水性。

(B) 被塗佈之顏料進入濾紙之水含量，用滯留計 AA-GWR (商品名，由 Kaltec 科學公司製造)，於塗佈顏料為 10 ml，壓力為 1.5 巴，加壓時間為 15 秒及溫度為 20℃ 之條件下，藉加壓水合法測定。較低之值表示較佳之保水性。

(2) 紙面塗佈組成物之 B 型粘度 (cps)：

於 20℃ 之 B 型粘度依照 TAPPI 標準 T648 Su-72，於轉速為 60 rpm 下測定。

(3) 紙面塗佈組成物於高剪力 (HS) 下之粘度 (cps)：

於 20℃ 之高剪力粘度，藉用高剪力粘度計 (由日本精工股份有限公司製造)，於轉速為 8800 rpm 下測定。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明 (8)

(4) 紙面塗佈組成物之流動性：

塗佈組成物藉離心分離處理分成水相(液相)及固相後，測定水相之粘度，並依照下列方程式求得於20℃之流動性。

$$\text{流動性} = A/B$$

A：塗佈組成物之粘度

B：水相之粘度

(5) 塗佈組成物之光澤：

光澤依照 JIS P8142-1965 測定。

(6) 被塗佈之紙之光亮度：

光亮度依照 JIS P8123-1961 測定。

(7) 被塗佈之紙之平滑度：

平滑度依照 JIS P8119-1976 測定。

(8) 被塗佈之紙之乾殘屑及溼殘屑：

在被塗佈紙之表面用 RI 印刷機(商品名，由 Akira Seisakusho 股份有限公司)施行印刷，觀察所產生之殘屑，以及用 5-點計分法評估殘屑(值越大越佳)。

(9) 被塗佈之紙之照相版光點像缺失試驗：

照相版光點像缺失用印刷所型照相印刷品質測試機(由 Kumagaya Riki Kogyo 股份有限公司製造，產品編號 8608189)測定。較小之值表示照相版光點之缺失較少。

實施例 1

以重量計，將 70 份黏土，30 份磨細之碳酸鈣，10 份之苯乙烯-丁二烯共聚物乳膠，3 份之氧化澱粉，與 0.1 份(以固體計)分散劑(SDA-40K，商品名，由索瑪爾公司製造)混合後

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(9)

，將水加入混合物中以使全部混合物中固體成分之濃度變為62%，之後，甲基丙烯酸-丙烯酸乙酯共聚物之乳液(固體成份占35.3重量%，20℃之粘度為54mPa.s，以及平均粒度為71 nm)，以0.2份(根據固體成分，即共聚物之重量計算)之量被加到混合物中，該共聚物中甲基丙烯酸單元與丙烯酸乙酯單元之莫耳比為39：61以及重量平均分子量為3,000,000，繼而均勻混合以提供紙面塗佈組成物。其性質被示於下表1中。此外，重量平均分子量為藉GPC法測定之被轉換成苯乙烯之值。

然後將製得之紙面塗佈組成物塗佈在道林紙(基重60 g/m²)之一表面上並乾燥，以提供被塗佈之紙，塗佈之量為能使固體成分之附著量為15 g/m²者。被塗佈之紙之性質被示於下表1中。

比較例 1

遵循與實施例1相同之步驟，不過用甲基丙烯酸-丙烯酸乙酯共聚物乳液(固體成份占35.0重量%，20℃之粘度為125mPa.s，以及平均粒度為65 nm)中甲基丙烯酸單元與丙烯酸乙酯單元之莫耳比為60：40以及重量平均分子量為,500,000者取代實施例1使用之甲基丙烯酸-丙烯酸乙酯共聚物之乳液，而製備紙面塗佈組成物，以及用該紙面塗佈組成物製備被塗佈之紙。紙面塗佈組成物及被塗佈之紙之性質被示於下表1中。

比較例 2

遵循與實施例1相同之步驟，不過用甲基丙烯酸-丙烯酸

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(10)

乙酯共聚物乳液(固體成份占35.0重量%，20℃之粘度為86mPa.s，以及平均粒度為68 nm)中甲基丙烯酸單元與丙烯酸乙酯單元之莫耳比為50：50以及重量平均分子量為3,000,000者取代實施例1使用之甲基丙烯酸-丙烯酸乙酯共聚物之乳液，而製備紙面塗佈組成物，以及用該紙面塗佈組成物製備被塗佈之紙。紙面塗佈組成物及被塗佈之紙之性質被示於下表1中。

比較例3

遵循與實施例1相同之步驟，不過用甲基丙烯酸-丙烯酸乙酯共聚物乳液(固體成份占35.2重量%，20℃之粘度為30 mPa.s，以及平均粒度為65 nm)中甲基丙烯酸單元與丙烯酸乙酯單元之莫耳比為39：61以及重量平均分子量為70,000者取代實施例1使用之甲基丙烯酸-丙烯酸乙酯共聚物之乳液，而製備紙面塗佈組成物，以及用該紙面塗佈組成物製備被塗佈之紙。紙面塗佈組成物及被塗佈之紙之性質被示於下表1中。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明 (11)

表 1

		實施例 1	比較例 1	比較例 2	比較例 3
塗佈組成物 之性質	保水性 (秒) (A)	53	45	46	46
	保水性 (g/m ²) (B)	45.4	62.2	53.3	49.3
	B 型粘度 (cps)	2800	3500	2000	2100
	HS 粘度 (cps)	31.9	35.8	32.8	33.4
	流動性	182	533	418	363
被塗佈之紙 之性質	光澤	57.6	52.2	53.7	54.0
	光亮度	75.3	75.3	75.2	75.3
	平滑度(秒)	420	370	390	400
	乾殘屑	3.1	2.9	3.0	3.0
	溼殘屑	3.1	2.9	3.0	3.0

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明 (12)

從上表清楚可見，本發明之紙面塗佈組成物與比較例之結果相較，保水性優異。

再者，用本發明之紙面塗佈組成物製備之被塗佈紙，與用比較例得到之紙面塗佈組成物製得之被塗佈紙相較，在光澤、光亮度及平滑度上具有較佳平衡。

實施例 2

以重量計，將 80 份黏土，20 份磨細之碳酸鈣，6 份之苯乙烯-丁二烯共聚物乳膠（以固體成分計），與 0.3 份（以固體成分計）分散劑（SDA-40K，商品名，由索瑪爾公司製造）混合後，將水加入混合物中以使全部混合物中固體成分之濃度變為 64%，之後，甲基丙烯酸-丙烯酸乙酯共聚物之乳液（固體成份占 35.3 重量%，20℃ 之粘度為 54 mPa.s，以及平均粒度為 71 nm），以 0.2 份（根據固體成分，即共聚物之重量計算）之量被加到混合物中，該共聚物中甲基丙烯酸單元與丙烯酸乙酯單元之莫耳比為 39：61 以及重量平均分子量為 3,000,000，繼而均勻混合以提供紙面塗佈組成物。其性質被示於下表 2 中。此外，重量平均分子量為藉 GPC 法測定之被轉換成苯乙烯之值。

然後將製得之紙面塗佈組成物塗佈在道林紙（基重 60 g/m²）之一表面上並乾燥，以提供被塗佈之紙，塗佈之量為能使固體成分之附著量為 15 g/m² 者。被塗佈之紙之性質被示於下表 2 中。

比較例 4

遵循與實施例 2 相同之步驟，不過用甲基丙烯酸-丙烯酸

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(13)

乙酯共聚物乳液(固體成份占35.0重量%，20℃之粘度為125mPa.s，以及平均粒度為65 nm)中甲基丙烯酸單元與丙烯酸乙酯單元之莫耳比為60：40以及重量平均分子量為2,500,000者取代實施例2使用之甲基丙烯酸-丙烯酸乙酯共聚物之乳液，而製備紙面塗佈組成物，以及用該紙面塗佈組成物製備被塗佈之紙。紙面塗佈組成物及被塗佈之紙之性質被示於下表2中。

比較例5

遵循與實施例2相同之步驟，不過用甲基丙烯酸-丙烯酸乙酯共聚物乳液(固體成份占35.0重量%，20℃之粘度為86mPa.s，以及平均粒度為68 nm)中甲基丙烯酸單元與丙烯酸乙酯單元之莫耳比為50：50以及重量平均分子量為3,000,000者取代實施例2使用之甲基丙烯酸-丙烯酸乙酯共聚物之乳液，而製備紙面塗佈組成物，以及用該紙面塗佈組成物製備被塗佈之紙。紙面塗佈組成物及被塗佈之紙之性質被示於下表2中。

比較例6

遵循與實施例2相同之步驟，不過用甲基丙烯酸-丙烯酸乙酯共聚物乳液(固體成份占35.2重量%，20℃之粘度為30 mPa.s，以及平均粒度為65 nm)中甲基丙烯酸單元與丙烯酸乙酯單元之莫耳比為39：61以及重量平均分子量為70,000者取代實施例2使用之甲基丙烯酸-丙烯酸乙酯共聚物之乳液，而製備紙面塗佈組成物，以及用該紙面塗佈組成物製備被塗佈之紙。紙面塗佈組成物及被塗佈之紙之性

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明 (14)

質被示於下表 2 中。

表 2

		實施例 2	比較例 4	比較例 5	比較例 6
塗佈組成物 之性質	保水性 (秒) (A)	42	35	38	38
	保水性 (g/m ²) (B)	52.8	70.2	60.6	55.9
	B 型粘度 (cps)	2400	2800	1900	2000
	HS 粘度 (cps)	31.1	33.5	32.2	32.4
	流動性	156	430	395	344
被塗佈之紙 之性質	光澤	73.7	70.6	71.1	72.8
	光亮度	73.2	73.1	73.2	73.2
	平滑度(秒)	1273	1100	1180	1220
	光點像缺失* (20%光點像)	15	62	30	32
	光點像缺失* (10%光點像)	35	105	67	58

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(15)

*：印刷版光點像之光點像缺失。

從上表清楚可見，本發明之紙面塗佈組成物與比較例所製得者相較，保水性優異。以及當用本發明之紙面塗佈組成物製得之被塗佈紙用於照相印刷時，光點像缺失較少。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

四、中文發明摘要(發明之名稱: 紙面塗佈組成物及被塗佈之紙)

本發明係關於一種紙面塗佈組成物，其含有做為基本組份之顏料及粘合劑，以及甲基丙烯酸-丙烯酸乙酯共聚物，該共聚物中甲基丙烯酸單元與丙烯酸乙酯單元之莫耳比為5：95至45：55以及重量平均分子量為900,000至8,000,000，且其量相對於100份(以重量計)顏料為0.01至0.5份(以重量計)。將上述塗佈組成物塗佈於紙基材上所製得之塗佈紙在表面平滑度、可印刷性、抗殘屑性及光澤上優異。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

英文發明摘要(發明之名稱: PAPER COATING COMPOSITION AND COATED PAPER)

A paper coating composition containing a pigment and a binder as the fundamental components together with a methacrylic acid-ethyl acrylate copolymer having a mol ratio of methacrylic acid unit to an ethyl acrylate unit of from 5 : 95 to 45 : 55 and a weight average molecular weight of from 900,000 to 8,000,000 in an amount of from 0.01 to 0.5 part by weight per 100 parts by weight. A coated paper prepared by coating the above coating composition on a paper base material is excellent in the surface smoothness, the printability, the picking resistance, and the gloss.

訂

線

六、申請專利範圍

1. 一種紙面塗佈組成物，包含：

一 顏料；

一 粘合劑；以及

一 甲基丙烯酸-丙烯酸乙酯共聚物，該共聚物中甲基丙烯酸單元與丙烯酸乙酯單元之莫耳比為5：95至45：55以及重量平均分子量為900,000至8,000,000；其中甲基丙烯酸-丙烯酸乙酯共聚物之份數（以重量計）為每100份（以重量計）顏料有0.01至0.5份（以重量計）。

2. 一種被塗佈之紙，包含：

一 紙基材；以及

一 被塗佈在該紙基材表面之塗佈層，該塗佈層含有紙面塗佈組成物，該紙面塗佈組成物包含：

一 顏料；

一 粘合劑；以及

一 甲基丙烯酸-丙烯酸乙酯共聚物，該共聚物中甲基丙烯酸單元與丙烯酸乙酯單元之莫耳比為5：95至45：55以及重量平均分子量為900,000至8,000,000；

其中甲基丙烯酸-丙烯酸乙酯共聚物之份數（以重量計）為每100份（以重量計）顏料有0.01至0.5份（以重量計）；

其中該塗佈層之固體成分附著量為2至30 g/m²。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂