

(此處由本局於收
文時黏貼條碼)

公告本

856864

發明專利說明書

(本申請書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：97148514

※申請日期：97 年 12 月 12 日

※IPC 分類：C09C 1/00, (2006.01.01)

一、發明名稱：

(中) 建基於填料之顏料

(英) Filler Pigments

3/06, (2006.01.01)

C09D 7/12, (2006.01.01)

11/00, (2006.01.01)

C08K 9/02, (2006.01.01)

A61K 8/19, (2006.01.01)

二、申請人：(共 1 人)

1. 姓 名：(中) 麥克專利有限公司

(英) MERCK PATENT GMBH

代表人：(中) 1. 史卡特勒 瑞赫德 2. 華格納 安娜特

(英) 1. SCHUTTLE, REINHARD 2. WAGNER, ANNETTE

地 址：(中) 德國達木士塔法蘭克福特路 2 5 0 號

(英) Frankfurter Strasse 250, D-64293 Darmstadt Germany

國籍：(中英) 德國 GERMANY

三、發明人：(共 3 人)

1. 姓 名：(中) 舒密特 克利斯多夫

(英) SCHMIDT, CHRISTOPH

國 籍：(中) 德國

(英) GERMANY

2. 姓 名：(中) 蕭恩 沙賓

(英) SCHOEN, SABINE

國 籍：(中) 德國

(英) GERMANY

3. 姓 名：(中) 野口民生

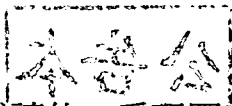
(英) NOGUCHI, TAMIO

國 籍：(中) 日本

(英) JAPAN

四、聲明事項：

◎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. 歐洲 ; 2007/12/17 ; 07024443.9 ☒有主張優先權

五、中文發明摘要

發明之名稱：建基於填料之顏料

以薄片狀基材為底質之建基於填料之顏料被塗覆硫酸鋇及至少二種金屬氧化物及/或金屬氫氧化物，是高度適合作為特別用於化妝品調合物之建基於填料之顏料。

六、英文發明摘要

發明之名稱：

Filler pigments

Filler pigments based on platelet-shaped substrates, which are coated with barium sulfate and at least two metal oxides and/or metal hydroxides are highly suitable as filler pigments especially for cosmetic formulations.

七、指定代表圖：

(一) 本案指定代表圖為：無

(二) 本代表圖之元件符號簡單說明：無

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：無

九、發明說明

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於以薄片狀基材為底質之建基於填料之顏料，其被塗覆含有硫酸鋇及至少二種金屬氧化物及/或金屬氫氧化物之層。這些建基於填料之顏料是高度適合於化妝品應用。

【先前技術】

已知：使用薄片狀粉末，例如雲母（諸如白雲母或絹雲母）或黏土材料（諸如高嶺土或滑石），因為這些是用於製備特別有用於化妝品之填料粉末的原料。這些填料粉末本身並不具有用於多種化妝品（面部用粉、彩妝品及類似者）所需之性質，亦即黏合性及延展性。因此，其一般與例如二氧化鈦、金屬皂及/或碳酸鈣之添加劑混合。

EP 0 142 695 B1 揭示以塗覆硫酸鋇之雲母為底質的顏料。這些顏料適用於粉底（例如面部用粉等），因其之觸覺及光學性質。然而，這些建基於填料之顏料具有例如光活性及發白外觀的特別缺點。

本發明之目的是要提供一種以薄片狀基材為底質之光安定之建基於填料的顏料，其不顯出光澤、提供良好膚感及自然觀感。

【發明內容】

令人驚訝地，現已發現：具有較少或無光活性的建基

於填料的顏料，除了具有極柔軟之膚感之外，還具有應用時之良好延展性且顯出支持皮膚自然外觀的遮瑕特性。本發明因此係關於建基於填料之顏料，其特徵在於薄片狀基材被塗覆硫酸鋇及至少二種金屬氧化物及／或金屬氫氧化物。

本發明也關於一種用於製備薄片狀之建基於填料之顏料的方法。因為有利的性質，依本發明之建基於填料之顏料廣泛地適於很多極不同的應用。本發明因此也關於這些建基於填料之顏料於化妝品、漆、塗層、塑膠、膜、自由流動之製劑及例如顆粒、丸等之乾製劑的用途。

本發明同樣地係關於包含依本發明之建基於填料之顏料的化妝品調合物，例如彩妝品、粉餅、蜜粉、唇膏等。建基於填料之顏料高度適合作為光擴散顏料，此意為彼具有透明性、散射及反射的平衡關係。因為彼將光散射以使皺紋之可見度最小化，該建基於填料之顏料對於彩妝品、除皺產品及皮膚改善劑是高度有用的。

依本發明之建基於填料之顏料是基於薄片形基材。適合之基材是天然或合成的雲母、葉矽酸鹽、二氧化矽、二氧化錫、二氧化鋯、玻璃、氧化鋁、二氧化鈦、氟化鎂及／或氧化鐵或其混合物。依本發明之建基於填料之顏料的基材較佳係由雲母（合成的或天然的）薄片、 Al_2O_3 薄片、玻璃薄片、滑石、高嶺土、 SiO_2 薄片組成，且最佳是雲母。

較佳的 SiO_2 薄片具有均勻之層厚度，且較佳是依照

國際專利申請案 WO 93/08237，在連續帶上，藉水玻璃溶液之固化及水解而產製。在此“均勻之層厚度”用來意指占粒子之總乾層厚度之 3 至 10% 的層厚度容許度，較佳是 3 至 6% 的層厚度容許度。薄片形二氧化矽粒子通常是非結晶形。

較佳之基礎基材是玻璃薄片，因其平滑之表面及高的透明性。基礎基材之尺寸本質上並不重要，且可以配合特定之應用。特別佳的是具有小於 2 微米平均厚度之玻璃薄片。較厚之薄片通常不能用在慣常印刷方法中及用在所要之漆油劑（paint finish）中。相較於厚度大於 1 微米之厚的薄片，薄的玻璃薄片提供較佳之膚感。因此，玻璃薄片較佳具有小於 1 微米之厚度，特別是小於 0.9 微米之厚度，極特佳是小於 0.7 微米之厚度。特佳者是具有 0.25-0.7 微米厚度之玻璃薄片。玻璃薄片之直徑較佳是 20-200 微米，特佳是 10-60 微米，且最佳是 ≤ 40 微米。具有這些尺寸之玻璃薄片在商業上是可得的及／或可以藉已知方法，例如管吹製（Nippon Sheet Glass）、旋轉方法（Glassflake Ltd.）來製造。

特佳者是經摻雜或未摻雜之 Al_2O_3 薄片。適合之 Al_2O_3 薄片是那些例如揭示於 JP 3242561 B 者。

基材之直徑經常是低於 100 微米，較佳低於 50 微米且最佳 ≤ 40 微米。厚度是 50-2000 奈米，較佳是 50-1000 奈米且特佳是 50-500 奈米。

薄片狀基材之平均縱橫比，亦即平均長度測量值（在

此對應於平均直徑)對平均厚度測量值的比例，經常是 2 至 2000，較佳是 2 至 1000，且特佳是 2 至 200。

在施加硫酸鋇層及／或金屬氧化物層在基材上之前，也可以任意地沉積薄介電層，其中 $1.4 < n < 2.7$ (n =折射率)。例如在玻璃薄片上之此型的塗料可以由例如 SiO_2 層或 ZnO 層所組成，較佳是由厚度 2-20 奈米之 SiO_2 層所組成。

依本發明之建基於填料的顏料，以基材為基準計，含有 5-200 重量%，較佳地 5-100 重量%，且最佳地 10-50 重量%之硫酸鋇。

硫酸鋇層與至少二種金屬氧化物組合。硫酸鋇及金屬氧化物之重量比例依照所要之性質（例如遮瑕力及填料粉末之顏色）可以是 1：10 至 5：1。

在硫酸鋇層含有二氧化鈦的情況中，二氧化鈦可以是銳鈦礦及金紅石改質型。金紅石是較佳之改質型。金紅石層可以依照 EP 0 271 767 所述之方法來製備。

較佳之金屬氧化物／氫氧化物係選自 TiO_2 、 SnO_2 、 ZnO 、 Fe_2O_3 、 Fe_3O_4 、 SiO_2 、 Al_2O_3 、 ZrO_2 及對應之氫氧化物以及其組合物。

此外，硫酸鋇層也可以摻雜碳黑及／或有機或無機色料，其中摻雜比例以 BaSO_4 層為基準計應不超過 10 重量%。

在一較佳具體表現中，另外地，建基於填料之顏料可以塗覆色料，其選自胭脂紅、普魯士藍、陰丹士林亮玫瑰

紅、1,4-二酮基-吡咯并吡咯衍生物、硫基靛藍-、靛藍-、三苯基甲烷-、偶氮-、蔥醌-、酞青素-或陰丹士林的衍生物、 Fe_2O_3 、 Cr_2O_3 、 BiVO_4 、 CoAl_2O_4 或 Fe_3O_4 。

若 TiO_2 層基本上由金紅石組成，則全面積或部份塗覆 SnO_2 核心較佳係在塗覆 TiO_2 之前進行。此種極薄的 SnO_2 層具有 20 奈米、較佳地 ≤ 10 奈米、最佳地 ≤ 5 奈米之最大厚度。 SnO_2 層也可以簡單之點形狀分布在基材表面上。

建基於填料之顏料的光安定性隨著最終之建基於填料之顏料表面上的 SiO_2 層而增加。這些顏料具有以下之另外的優點：彼與二羥基丙酮（DHA，其常用在防曬化妝品中）不會有反應或有較少的反應。

基礎基材可以塗覆含硫酸鋇及至少二種金屬氧化物的混合層。另外，可以首先施加金屬氧化物層在基礎基材上，其次是硫酸鋇層；或硫酸鋇層在基礎基材上，其次是金屬氧化物層。金屬氧化物層係由至少一種金屬氧化物組成。金屬氧化物層可以是由至少二種不同之金屬氧化物所組成之混合金屬氧化層，或是二層不同的金屬氧化物。通常，任何順序之氧化物層及硫酸鋇是可能的。

較佳之建基於填料之顏料具有以下層結構：

金屬氧化物 1 及金屬氧化物 2 可以是相同或不同的。在一較佳具體表現中，金屬氧化物 1 及金屬氧化物 2 是不同的。

基材

第一層： BaSO_4

第二層：金屬氧化物 1

第三層：金屬氧化物 2，或

基材

第一層：金屬氧化物 1

第二層： BaSO_4

第三層：金屬氧化物 2，或

基材

第一層：金屬氧化物 1

第二層：金屬氧化物 2

第三層： BaSO_4 ，或

基材

第一層： BaSO_4 +金屬氧化物 1 之混合物

第二層：金屬氧化物 2，或

基材

第一層：金屬氧化物 1

第二層： BaSO_4 +金屬氧化物 2 之混合物，或

基材

第一層： BaSO_4 、金屬氧化物 1 及金屬氧化物 2 之混合物。

特別佳之建基於填料之顏料具有以下層結構：

基材 + SnO_2 + TiO_2 + BaSO_4

基材 + SnO_2 + TiO_2 + BaSO_4 之混合物

基材 + SnO_2 + TiO_2 + BaSO_4 + SiO_2 之混合物

基 材 + SiO_2 + TiO_2 + BaSO_4

基 材 + SiO_2 + SnO_2 + BaSO_4

基 材 + SnO_2 + TiO_2 + BaSO_4 + 胭 脂 紅

基 材 + SnO_2 + TiO_2 + BaSO_4 + 普 魯 士 藍

基 材 + SnO_2 + $\text{BaSO}_4/\text{TiO}_2$

基 材 + SnO_2 + TiO_2 + BaSO_4 + SiO_2

基 材 + BaSO_4 + SnO_2 + TiO_2 + SiO_2

基 材 + Al_2O_3 + BaSO_4 + SnO_2 + SiO_2

基 材 + ZnO + Al_2O_3 + BaSO_4 + SiO_2

基 材 + Al_2O_3 + BaSO_4 + SnO_2

基 材 + ZnO + Al_2O_3 + BaSO_4 。

建基於填料之顏料製備方式如下：基材粒子或基材粒子之混合物懸浮於水中，且在適於水解且被選擇以使硫酸鋇及金屬氧化物或金屬氧化物氫氧化物被直接沉澱在基材上且不發生二級沉澱作用的 pH 下，分別添加可水解之硫酸鋇、至少二種不同之金屬鹽溶液或金屬鹽及矽酸鹽溶液（較佳是矽酸鈉溶液）。藉同時計量添加鹼及／或酸，pH 經常保持恆定。顏料隨後被分離出、清洗且通常在 50-150℃ 下乾燥 6-18 小時且任意地煅燒 5-120 分鐘，其中煅燒溫度與在每一情況中所存在之塗層相關地被最佳化。通常，煅燒溫度在 500 至 1000℃ 之間，較佳地在 600 至 900℃ 之間。若想要，顏料可以在施加硫酸鋇之後被分離出、乾燥且任意地煅燒，且而後再懸浮以沉澱另外之金屬氧化物層。

爲要製備硫酸鋇層，可以使用含鋇離子（全水溶性鋇鹽，諸如氯化鋇、氫氧化鋇、硝酸鋇）之溶液。因其有利價格，易取得性及高純度，氯化鋇是較佳的。爲製備含硫酸根離子之溶液，可以使用可全溶硫酸鹽類，例如氧硫酸鈦、硫酸鈉、硫酸鉀、硫酸鎂、硫酸氫鈉或硫酸氫鉀以及硫酸。

反應物被利用之量本身並不重要。特別地，依照與在皮膚上之黏合強度、延展性及透明性相關之所要性質，沉澱在基材或金屬氧化物層上之硫酸鋇的量可以廣泛地變化。

較佳地，開始之懸浮液含有約 5-10 重量%薄片基材，及硫酸鹽溶液及鋇鹽溶液被添加至開始之懸浮液以成爲含約 5-25 重量%之個別鹽的水溶液。較佳地，鋇鹽用量是每莫耳硫酸鹽 0.8-0.98 莫耳之 Ba^{2+} 。在塗覆硫酸鋇之後，顏料經常被分離出、水洗及乾燥。

在以下步驟中，金屬氧化物或金屬氫氧化物也另外沉澱在硫酸鋇層上。金屬氧化物層較佳藉濕化學方法被施加，該等濕化學方法已被發展以製備珠光顏料。此型之方法被描述於例如 DE 14 67 468、DE 19 59 988、DE 20 09 566、DE 22 14 545、DE 22 15 191、DE 22 44 298、DE 23 13 331、DE 15 22 572、DE 31 37 808、DE 31 37 809、DE 31 51 343、DE 31 51 354、DE 31 51 355、DE 32 11 602、DE 32 35 017 及於另外之專利文件及精於此技藝之人士已知的其他公告。

作為上述逐步製備法之替代方法，填料粉末也可以在一罐（one-pot）方法中藉同時或順序沉澱硫酸鋇及金屬鹽而製備。

若想要，所形成之顏料也可以用色料來著色，且其可以極有利地與一般用於此目的之添加劑一同使用於面部用粉及類似製劑中。

藉使用前述之程序及同等程序，將可獲得所要之固定黏合的塗料，亦即塗料在顏料之整個一般使用期間仍留在基材上。藉少量之著色的金屬氧化物，彩色之色調可以給予顏料，此對特殊用途而言是具吸引力的。

為了增加光、水及氣候安定性，依照使用面積，通常可建議令最終之建基於填料的顏料進行後塗覆或後處理。適合之後塗覆或後處理是例如在德國專利 22 15 191、DE-A 31 51 354、DE-A 32 35 017 或 DE-A 33 34 598 中所描述之方法。此種後塗覆另外增加顏料之化學及光化學安定性或簡化顏料之處置，特別是併入多種介質中。為改良可濕性、分散性及／或與使用者之介質的相容性，可能施加例如 Al_2O_3 或 ZrO_2 或其混合物之官能塗層至顏料表面。也可能例如有機後塗覆矽烷類，例如在 EP 0 090259、EP 0 634 459、WO 99/57204、WO 96/32446、WO 99/57204、US 5,759,255、US 5,571,851、WO 01/92425 或在 J.J. Ponjeé, Philips Technical Review, Vol. 44, No. 3, 81 ff. and P.H. Harding J.C. Berg, J. Adhesion Sci. Technol. Vol. 11 No. 4, pp.471-493 中所描述者。

依本發明之建基於填料之顏料是廣用的且可被用在很多領域中。因此，本發明同樣地係關於依本發明之建基於填料的顏料於化妝品、漆、墨液、印刷用墨液、塗層、塑膠、膜、用於製備自由流動之顏料製劑及乾燥製劑（類似顆粒、丸等）之用途。

在化妝品之情況中，依本發明之建基於填料之顏料特別適於皮膚保養產品及除皺產品中之產品及調合物，類似彩妝品、粉末、蜜粉等。

在欲被著色之應用系統中之建基於填料之顏料的濃度通常是 0.5 至 95 重量%，較佳地 1 至 80 重量%且特別地 5 至 70 重量%。濃度通常依照特定應用而定且在蜜粉情況中可以高達 90%。對於在調合物中依本發明之建基於填料之顏料的濃度並無設定限度。

較佳地，以整體調合物為基準計，

- 乳劑含有 0.1-30 重量%，特別地 1-15 重量%之依本發明之建基於填料之顏料，
- 依照組織，含顏料之乳劑包含 0.1-50 重量%，特別地 1-15 重量%之依本發明之建基於填料之顏料，
- 牙膏含有 0.1-60 重量%，特別地 1-50 重量%之依本發明之建基於填料之顏料，
- 不含水之以油／蠟為底質之產品包含 0.1-75 重量%，特別地 0.5-65 重量%之依本發明之建基於填料之顏料，

- 粉末產品含有 0.1-95 重量%，特別地 1-75 重量%
之依本發明之建基於填料之顏料。

依本發明之建基於填料之顏料可以有利地用在裝飾性及保養化妝品中。

建基於填料之顏料可以另外與商業上可得之現有技藝的填料混合。可以提及之填料是例如天然及合成的雲母、玻璃珠或玻璃粉末、尼龍粉末、聚甲基丙烯酸甲酯粉末、純的或經填充之三聚氰胺樹脂、滑石、玻璃、高嶺土、鋁、鎂、鈣或鋅之氧化物或氫氧化物、 BiOCl 、硫酸鋇、硫酸鈣、碳酸鈣、碳酸鎂、碳、氮化硼及這些物質之物理或化學的組合物。關於填料之粒子形狀並無限制。依照要求，填料可以是例如薄片狀、球狀、針狀、結晶的或非結晶的。

依本發明之建基於填料之顏料當然也可以與化妝品原料及任何形式之輔劑組合於調合物中。這些特別包括油類、脂肪類、蠟類、膜形成劑、表面活性劑、抗氧化劑（例如維他命 C 或維他命 E）、安定劑、氣味增強劑、聚矽氧油類、乳化劑、溶劑（例如乙醇、或乙酸乙酯或乙酸丁酯）、防腐劑及通常決定應用性質之輔劑（例如增稠劑及流變添加劑，例如皂土、水輝石、二氧化矽、矽酸鈣、明膠、高分子量碳水化合物及／或表面活性輔劑等）。

包含依本發明之顏料混合物的調合物可以屬於親脂型、親水型或疏水型。在具有分開之含水相及非含水相的非均質調合物的情況中，依本發明之顏料混合物在每一情況

中可以僅存在於二相之一或可選擇地分布在二相中。

調合物之 pH 可以是在 1 至 14 之間，較佳地在 2 至 11 之間且特佳地在 5 至 8 之間。

依本發明之顏料也可以另外與化妝活性組份組合。適合之活性組份是例如驅蟲劑、無機 UV 過濾劑（例如 TiO_2 ）、UV A/BC 防護性過濾劑（例如 OMC、B3 及 MBC），且在包膠型情況中，是抗老化活性組份、維生素及其衍生物（例如維他命 A、C、E 等）、防曬作用劑（特別是例如 DHA、赤蘚酮糖）、及另外之化妝活性組份（例如甜沒藥帖醇、LPO、VTA、依託因（ectoine）、恩薄卡（emblica）、尿囊素、生物類黃酮及其衍生物）。

有機 UV 過濾劑通常併入化妝品調合物中，其含量是 0.5 至 10 重量%，較佳是 1 至 8 重量%，及無機過濾劑之含量為 0.1 至 30%。

依本發明之製劑可以另外包含另外之慣用的皮膚保護或皮膚保養活性組份。這些原則上可以是精於此技藝之人士已知的任何活性組份。

特佳之活性組份是嘧啶羧酸及／或芳基脲。

其他之化妝品應用中，特別必須提及使用依託因及依託因衍生物於老化、乾燥及敏感性皮膚之保養的用途。因此，歐洲專利申請案 EP-A 0 671 161 特別描述：依託因及羥基依託因被用在化妝品製劑中，諸如在粉末、皂、含表面活性劑之清潔用品、脣膏、口紅、彩妝品、保養霜及防曬組成物中。

可以提及之化妝品調合物的應用形式是例如：溶液、懸浮液、乳劑、PIT 乳劑、糊狀物、軟膏、凝膠、霜、乳液、粉末、皂、含表面活性劑之清潔組成物、油類、氣溶膠及噴霧劑。其他應用形式之實例是條狀物、洗髮精及沐浴製劑。任何所要之常用之賦形劑、輔劑及若想要之另外的活性組份可以被添加至製劑中。

軟膏、糊狀物、霜及凝膠可以包含常用之賦形劑，例如動物或植物脂肪、蠟、烷屬烴、澱粉、黃蓍膠、纖維素衍生物、聚乙二醇、聚矽氧類、皂土、矽石、滑石、及氧化鋅，或這些物質之混合物。粉末及噴霧劑可以包含常用之賦形劑，例如乳糖、滑石、矽石、氫氧化鋁、矽酸鈣及聚醯胺粉末，或這些物質之混合物。噴霧劑可以外包含常用之推進劑，例如氯氟碳類、丙烷／丁烷或二甲基醚。

溶液或乳劑可以包含常用之賦形劑，諸如溶劑、助溶劑及乳化劑，例如水、乙醇、異丙醇、碳酸乙酯、乙酸乙酯、苧基醇、苯甲酸苧酯、丙二醇、1,3-丁二醇；油類，特別是棉籽油、花生油、小麥胚芽油、橄欖油、蓖麻油及芝麻油；甘油脂肪酸酯類、聚乙二醇類及山梨糖醇酐之脂肪酸酯；或這些物質之混合物。

懸浮液可以包含常用之賦形劑，例如液態稀釋劑（例如水、乙醇或丙二醇）、懸浮劑（例如乙氧基化之異硬脂醇、聚氧伸乙基山梨糖醇酯類及聚氧伸乙基山梨糖醇酐酯類）、微結晶纖維素、間位氫氧化鋁、皂土、瓊脂-瓊脂及黃蓍膠，或這些物質之混合物。

皂可以包含常用之賦形劑，諸如脂肪酸之鹼金屬鹽、脂肪酸單酯之鹽、脂肪酸蛋白質水解物、異硫磺酸鹽、羊毛脂、脂肪醇、植物油類、植物萃取物、甘油、糖、或這些物質之混合物。

含表面活性劑之清潔用品可以包含常用之賦形劑，諸如脂肪醇硫酸酯之鹽類、脂肪醇醚硫酸酯類、磺基丁二酸單酯類、脂肪酸蛋白質水解物、異硫磺酸鹽、咪唑啉鎘衍生物、牛磺酸甲酯類、肌胺酸鹽類、脂肪酸醯胺醚硫酸酯類、烷基醯胺基甜菜鹼類、脂肪醇類、脂肪酸甘油酯、脂肪酸二乙醇醯胺類、植物油類及合成油類、羊毛脂衍生物、乙氧基化之甘油脂肪酸酯類，或這些物質之混合物。

面部用及身體用油類可以包含常用之賦形劑，諸如合成油類（例如脂肪酸酯類、脂肪醇類、聚矽氧油類），天然油類（諸如植物油類及油性植物萃取物），烷屬烴油類，羊毛脂油類，或這些物質之混合物。

化妝品製劑可以有多種形式。因此，彼可以是例如溶液、不含水之製劑、油包水（W/O）或水包油（O/W）型之乳劑或微乳劑、多重乳劑（例如水包油包水（W/O/W）型者）、凝膠、固態條狀物、軟膏或氣溶膠。也有利地投服包膠型之依託因，例如於軟骨膠原基質及其他一般包膠材料中以例如作為纖維素包膠物者，於明膠、蠟基質中者或經脂質包膠者。特別地，如 DE-A 43 08 282 中所述之蠟基質已證實是較佳的。較佳者是乳劑。O/W 乳劑是特別有利的。乳劑、W/O 乳劑及 O/W 乳劑可以一般方式獲得

另外之具體表現是以天然或合成油類及蠟、羊毛脂、脂肪酸酯類（特別是脂肪酸之甘油三酸酯）為底質之油性乳液，以低碳醇（諸如乙醇）、或甘油（諸如丙二醇）、及/或多元醇（諸如甘油）、及油類、蠟及脂肪酸酯類（諸如脂肪酸之甘油三酸酯）為底質之油-醇性乳液。

固態條狀物係由天然或合成蠟類及油類、脂肪醇類、脂肪酸類、脂肪酸酯類、羊毛脂及其他脂肪物質所組成。

若製劑被配製成氣溶膠，通常使用常用之推進劑（諸如烷類、氟烷類及氯氟烷類）。

具有防光性質之化妝品調合物可以包含佐劑，諸如表面活性劑、增稠劑、聚合物、軟化劑、防腐劑、泡沫安定劑、電解質、有機溶劑、聚矽氧衍生物、油類、蠟類、除油污劑、使組成物本身或毛髮著色之染料及／或顏料、或在化妝品領域中經常使用之其他組份。

本發明因此另外也關於包含依本發明之建基於填料的顏料與至少一種選自以下之構份組合的調合物：吸收劑、收斂劑、抗微生物之物質、抗氧化劑、抗出汗劑、消泡劑、抗皮膚活性成分、抗靜電劑、黏合劑、生物添加劑、漂白劑、螯合劑、脫臭劑、軟化劑、乳化劑、乳化安定劑、染料、濕潤劑、膜形成劑、填料、臭味物質、香味物質、驅蟲劑、防腐劑、抗腐蝕劑、化妝油、溶劑、氧化劑、植物成分、緩衝物質、還原劑、表面活性劑、推進劑氣體、遮光劑、UV過濾劑及UV吸收劑、變性劑、黏度調節劑

、香料及維生素中之組份。

在使用建基於填料之顏料於漆及塗層之情況中，精於此技藝之人士已知的所有應用領域是可能的，例如粉末塗層，凹版印刷、平版印刷、網版印刷或凸版印刷用之印刷用墨液，調色劑或戶外應用之塗料。漆及塗層在此可以例如輻射固化的、物理乾燥的或化學固化的。多種黏合劑適於製備印刷用墨液或液態表面塗層，例如以亞力局（accreages）、甲基丙烯酸酯類、聚酯類、聚胺基甲酸酯類、硝基纖維素、乙基纖維素、聚醯胺、聚丁酸乙烯酯、酚系樹脂類、順丁烯二酸系樹脂類、澱粉或聚乙烯醇、胺基樹脂類、醇酸樹脂類、環氧樹脂類、聚四氟乙烯、聚偏氟乙烯類、聚氯乙烯或其混合物為底質者，特別是水溶性級者。表面塗層可以是粉末塗層或以水為底質或以溶劑為底質之塗層，其中塗層組份之選擇是精於此技藝之人士之一般知識的一部份。用於粉末塗層之慣用的聚合黏合劑是例如聚酯類、環氧化物、聚胺基甲酸酯類、丙烯酸酯類或其混合物。

此外，依本發明之建基於填料之顏料可以用在膜及塑膠、禮物箔片、塑膠容器及用於精於此技藝之人已知的所有應用之模製品。適於合併依本發明之建基於填料之顏料的塑膠是所有之慣用的塑膠，例如熱固性塑膠及熱塑性塑膠。可能之應用及可被利用之塑膠、加工方法及添加劑之描述例如於 RD 472005 或於 R. Glausch, M. Kieser, R. Maisch, G. Pfaff, J. Weitzel, Perlglanzpigmente [Pearlescent

Pigments], Curt R. Vincentz Verlag, 1996, 83 ff., 說明，其之揭示內容也併於本文中。

依本發明之建基於填料之顏料同樣地適於上述之應用領域，以供用在與有機染料及／或顏料（例如透明及不透明之白色、彩色及黑色顏料）的摻合物中，及與薄片狀氧化鐵類、 BiOCl 、有機顏料、全息相片顏料、LCP（液晶聚合物）及一般之透明、彩色及黑色之經塗覆金屬氧化物之薄片（此等薄片係以雲母、玻璃、 Al_2O_3 、 Fe_2O_3 、 SiO_2 、金屬薄片等為底質）為底質之光澤顏料之摻合物中。依本發明之建基於填料之顏料可以在任何比例下與商業上可得之顏料及填料混合。

依本發明之建基於填料之顏料另外適於製備可包含一或多種依本發明之粒子、黏合劑及任意地一或多種添加劑之可流動的顏料組成物及乾燥製劑。乾燥製劑也用來指明包含 0 至 8 重量%，較佳地 2 至 8 重量%，特別地 3 至 6 重量%之水及／或溶劑或溶劑混合物的製劑。乾燥製劑較佳呈丸狀、晶片狀、顆粒狀、香腸狀或煤磚狀，且具有 0.2-80 毫米之粒子尺寸。乾燥製劑特別被用在印刷用墨液及化妝品調合物的製備中。

無須另外之推敲，據相信：精於此技藝者可以使用先前之描述以將本發明利用至極致。

【實施方式】

以下之較佳特定具體表面因此僅是供說明之用，且無

論如何對其餘所揭示者決無限制性。

在以下實例中，所有溫度與攝氏度數有關；除非另外指明，否則所有份數及百分比係按重量計。

實例

實例：雲母 + BaSO_4 + SnO_2 + TiO_2

41.9 克 BaCl_2 溶在 100 克白雲母（<15 微米）於 1400 克去離子水所成之懸浮液中且加熱至 75°C ，同時攪拌。隨後，280 克硫酸鈉溶液（10 重量 % 之 Na_2SO_4 ）以 5 毫升／分鐘之計量速率被添加。

在藉添加氫氯酸（10 重量 % 之 HCl ）以調節 pH 至 1.8 之後，在 60 分鐘期間內添加 11.7 克氫氯酸（37 重量 % HCl ）及 18 克氯化錫溶液（50 重量 % 之 SnCl_4 ）於 296 克去離子水所成之溶液。隨後，371 克四氯化鈦溶液（32 重量 % 之 TiCl_4 ）以 1.5 毫升／分鐘之計量速率被添加。在添加氯化錫及氯化鈦溶液期間，藉同時添加氫氧化鈉溶液（32 重量 % 之 NaOH ）而維持 pH。在添加氯化鈦溶液後，使用氫氧化鈉溶液將 pH 提昇至 5.0 且再多攪拌 15 分鐘。

爲要單離（work up），產物藉過濾而離析且以 10 升去離子水清洗且在 110°C 下乾燥 12 小時。最後，產物在 850°C 下煅燒且經 40 微米篩來篩分。

所得之化妝品填料顯現出明亮的粉末顏色及優越之膚感。

用途實例

用途實例：面部用粉

組份		INCI	%
A 相			
絲雲母	(1)	雲母	8.00
依實例 1 之建基於填料之顏料	(1)		8.00
Ronasphere® LDP	(1)	氧化矽，CI 77891（二氧化鈦）， CI 77491（氧化鐵）	5.00
Eusolex® T-S	(1)	二氧化鈦，氧化鋁，硬脂酸	5.00
Unipure Yellow LC 182	(2)	CI 77492（氧化鐵）	1.20
Unipure Red LC 381	(2)	CI 77491（氧化鐵）	0.20
Unipure Brown LC 889	(2)	CI 77491（氧化鐵） CI 77499（氧化鐵）	0.30
硬脂酸鎂	(1)	硬脂酸鎂	2.00
滑石	(1)	滑石	65.90
B 相			
RonaCare®生育酚乙酸酯	(1)	生育酚乙酸酯	0.30
Fragrance 200 529	(3)	香料	0.30
Eutanol G	(4)	辛基十二烷醇	3.70
丙基-4-羥基苯甲酸酯	(1)	對羥基苯甲酸丙酯	0.10

程序：

輾磨 A 相之組份直至摻合物是均勻的。而後添加預先溶解的 B 相且再次輾磨直至全相 A/B 是均勻的。填充整體於鍋中且以所要之壓力加壓。36 毫米直徑之鍋的壓力約 25 巴。

所得之面部用粉是輕且透明之調合物。絲雲母釋出更多平滑性給組織，同時依實例 1 之建基於填料之顏料及

Ronasphere® LDP 提供巧妙之消光及反光效果。

供應商：

(1) Merck KGaA/Rona®

(2) Les Colorant Wackherr

(3) Fragrance Resources

(4) Cognis GmbH

十、申請專利範圍

1.一種建基於填料之顏料，其特徵在於薄片狀基材被塗覆硫酸鋇及至少二種金屬氧化物及／或金屬氫氧化物，其中該硫酸鋇對該至少二種金屬氧化物及／或金屬氫氧化物之重量比例為 1：10 至 5：1。

2.如申請專利範圍第 1 項之建基於填料之顏料，其中該基材是天然或合成之雲母、經摻雜或未摻雜之 Al_2O_3 薄片、經摻雜或未摻雜之 SiO_2 薄片、滑石、高嶺土、或經摻雜或未摻雜之玻璃薄片或其混合物。

3.如申請專利範圍第 1 項之建基於填料之顏料，其中該金屬氧化物及／或金屬氫氧化物係選自 TiO_2 、 SnO_2 、 ZnO 、 Fe_2O_3 、 Fe_3O_4 、 SiO_2 、 Al_2O_3 、 ZrO_2 、 $\text{Ti}(\text{OH})_4$ 、 $\text{Sn}(\text{OH})_4$ 、 $\text{Zn}(\text{OH})_2$ 、 $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 、 $\text{Si}(\text{OH})_4$ 、 $\text{Al}(\text{OH})_3$ 及 $\text{Zr}(\text{OH})_4$ 中。

4.如申請專利範圍第 1 項之建基於填料之顏料，其中該基材具有 2 至 2000 之縱橫比。

5.如申請專利範圍第 1 項之建基於填料之顏料，其中硫酸鋇的含量以基材為基準計係 5-200 重量%。

6.如申請專利範圍第 1 項之建基於填料之顏料，其中該基材具有以下之層結構：

基材

第一層： BaSO_4

第二層：金屬氧化物 1

第三層：金屬氧化物 2，或

基 材

第一層：金屬氧化物 1

第二層： BaSO_4

第三層：金屬氧化物 2，或

基 材

第一層：金屬氧化物 1

第二層：金屬氧化物 2

第三層： BaSO_4 ，或

基 材

第一層： BaSO_4 + 金屬氧化物 1 之混合物

第二層：金屬氧化物 2，或

基 材

第一層：金屬氧化物 1

第二層： BaSO_4 + 金屬氧化物 2，或

基 材

層： BaSO_4 + 金屬氧化物 1 + 金屬氧化物 2 之混合物。

7.如申請專利範圍第 1 至 6 項中任一項之建基於填料之顏料，其中該建基於填料之顏料的表面被塗覆一層 SiO_2 。

8.如申請專利範圍第 1 至 6 項中任一項之建基於填料之顏料，其中該建基於填料之顏料具有以下塗層在薄片狀基材的表面上：

基 材 + SnO_2 + TiO_2 + BaSO_4

基 材 + SnO_2 + TiO_2 + BaSO_4 之混合物

基材 + SnO_2 + TiO_2 + BaSO_4 之混合物 + 在上方之 SiO_2 層

基材 + SiO_2 + TiO_2 + BaSO_4

基材 + SiO_2 + SnO_2 + BaSO_4

基材 + SnO_2 + TiO_2 + BaSO_4 + 胭脂紅

基材 + SnO_2 + TiO_2 + BaSO_4 + 普魯士藍

基材 + SnO_2 + $\text{BaSO}_4/\text{TiO}_2$

基材 + SnO_2 + TiO_2 + BaSO_4 + SiO_2

基材 + BaSO_4 + SnO_2 + TiO_2 + SiO_2

基材 + Al_2O_3 + BaSO_4 + SnO_2 + SiO_2

基材 + ZnO + Al_2O_3 + BaSO_4 + SiO_2

基材 + Al_2O_3 + BaSO_4 + SnO_2

基材 + ZnO + Al_2O_3 + BaSO_4 ,

其中該硫酸鋇與該些金屬氧化物係以上述之次序分別被塗覆在基材上，或被同時塗覆在基材上。

9.一種產製如申請專利範圍第 1 至 8 項中任一項的建基於填料之顏料的方法，其特徵在於該基材係懸浮於水溶液中，在適於水解且被選擇以使硫酸鋇及金屬氧化物及／或金屬氫氧化物直接沉澱在基材上的 pH 下，添加鋇鹽及至少二種金屬鹽溶液。

10.一種如申請專利範圍第 1 至 8 項中任一項之建基於填料之顏料於漆、清漆、墨液、印刷用墨液、塑膠及化妝品調合物中之用途。

11.一種化妝品調合物，其含有 0.5 至 95 重量%之如

申請專利範圍第 1 至 8 項中任一項的建基於填料之顏料。

12.如申請專利範圍第 11 項之化妝品調合物，其中除了該建基於填料之顏料以外，彼亦包含選自吸收劑、收斂劑、抗微生物之物質、抗氧化劑、抗出汗劑、消泡劑、抗皮屑活性成分、抗靜電劑、黏合劑、生物添加劑、漂白劑、螯合劑、脫臭劑、軟化劑、乳化劑、乳化安定劑、染料、濕潤劑、膜形成劑、填料、臭味物質、香味物質、驅蟲劑、防腐劑、抗腐蝕劑、化妝油、溶劑、氧化劑、植物成分、緩衝物質、還原劑、表面活性劑、推進劑氣體、遮光劑、UV 過濾劑及 UV 吸收劑、變性劑、黏度調節劑、香料及維生素中之至少一組份。