



(21) 申請案號：110128562

(22) 申請日：中華民國 110 (2021) 年 08 月 03 日

(51) Int. Cl. :

*C09D191/00 (2006.01)**C09D191/06 (2006.01)**C09D7/20 (2018.01)**C09D7/40 (2018.01)**C09D7/61 (2018.01)**C09D5/00 (2006.01)**C09K3/18 (2006.01)*

(71) 申請人：邱鈺芸 (中華民國) CHIU, YU YUN (TW)

高雄市楠梓區壽民路 92 巷 2 號

(72) 發明人：邱鈺芸 CHIU, YU YUN (TW)；范仲文 FAN, CHUNG WEN (TW)

(74) 代理人：陳瑞田；金玉書

申請實體審查：有 申請專利範圍項數：10 項 圖式數：4 共 22 頁

(54) 名稱

環保複合式蠟品塗料的製備方法

(57) 摘要

一種環保複合式蠟品塗料，其包含有蠟基料的重量百分比為 40%~60%，環保型溶劑的重量百分比為 1%~3%，油類物質的重量百分比為 6%~7%，及粉類物質的重量百分比為 35%~40%。主要是以天然植物及無毒材料為基底成分，再與粉類物質及萃取植物油類調和，其溫和不傷害人體並具有環保功能，而塗抹後具有隔熱、防塵、防潑水及光亮效果。

An environmentally friendly composite wax coating, which contains 40%-50% wax base material, 1%-3% weight percentage of environmentally friendly solvents, and 6%-7% weight percentage of oily substances., And the weight percentage of powdery substances is 35%~40%. It is mainly based on natural plants and non-toxic materials, and then blended with powdered substances and extracted vegetable oils. It is gentle and does not harm the human body and has environmental protection functions. After application, it has the effects of heat insulation, dustproof, water repellent and brightening.

指定代表圖：

符號簡單說明：

S100~S140:環保複合式蠟品塗料的製備方法的步驟

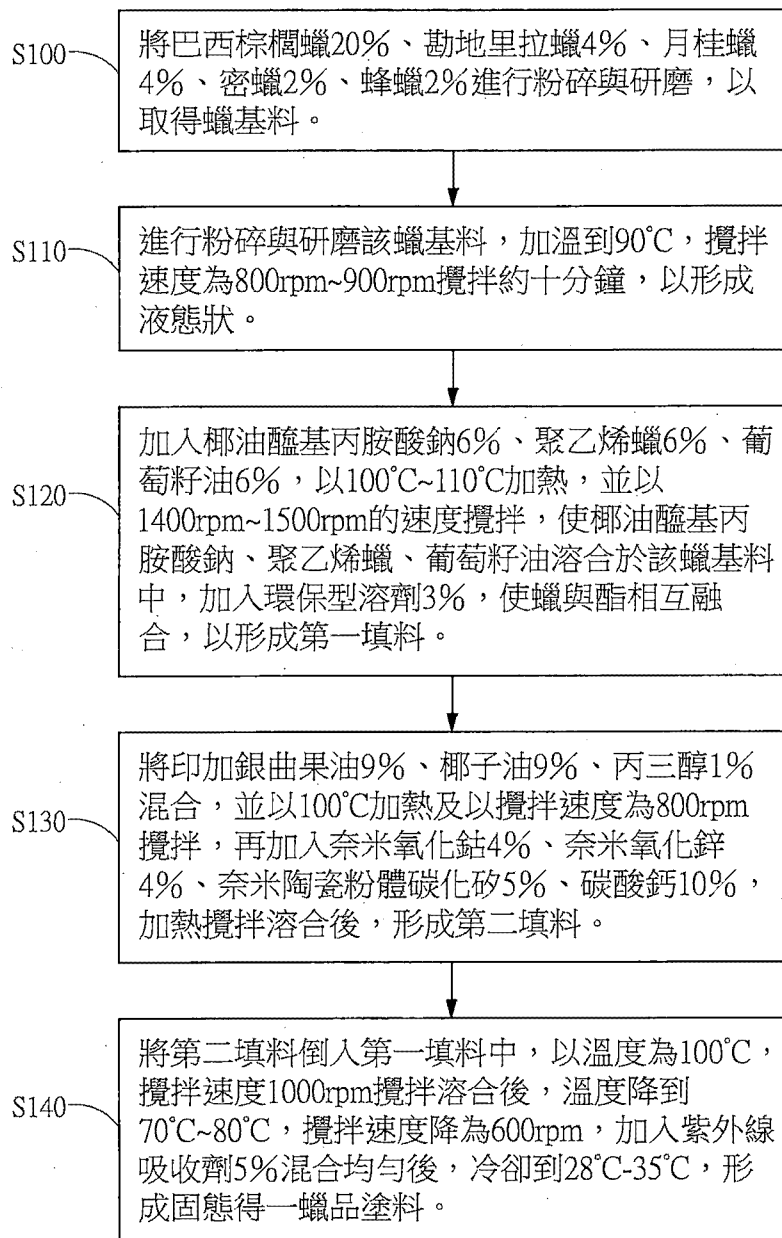


圖 1

【發明摘要】

【中文發明名稱】環保複合式蠟品塗料及其製備方法

【英文發明名稱】ENVIRONMENT-FRIENDLY COMPOSITE WAX PAINT AND
PREPARATION METHOD THEREOF

【中文】

一種環保複合式蠟品塗料，其包含有蠟基料的重量百分比為40%~60%，環保型溶劑的重量百分比為1%~3%，油類物質的重量百分比為6%~7%，及粉類物質的重量百分比為35%~40%。主要是以天然植物及無毒材料為基底成分，再與粉類物質及萃取植物油類調和，其溫和不傷害人體並具有環保功能，而塗抹後具有隔熱、防塵、防潑水及光亮效果。

【英文】

An environmentally friendly composite wax coating, which contains 40%-50% wax base material, 1%-3% weight percentage of environmentally friendly solvents, and 6%-7% weight percentage of oily substances. , And the weight percentage of powdery substances is 35%~40%. It is mainly based on natural plants and non-toxic materials, and then blended with powdered substances and extracted vegetable oils. It is gentle and does not harm the human body and has environmental protection functions. After application, it has the effects of heat insulation, dustproof, water repellent and brightening.

【指定代表圖】圖1。

【代表圖之符號簡單說明】

S100~S140：環保複合式蠟品塗料的製備方法的步驟。

【發明說明書】

【中文發明名稱】環保複合式蠟品塗料及其製備方法

【英文發明名稱】ENVIRONMENT-FRIENDLY COMPOSITE WAX PAINT AND PREPARATION METHOD THEREOF

【技術領域】

【0001】本發明是有關於蠟品塗料，特別涉及一種環保複合式具有隔熱、防塵、防潑水、不刺激人體、無毒性之蠟品塗料的製備方法。

【先前技術】

【0002】蠟品塗料在日常生活中的運用極為廣泛，例如使用於汽、機車的漆面、木質地板、3C產品表面、板材及鋼材...等的防護蠟。目前一般的汽車蠟大部分是棕梠蠟或者合成蠟，需加添煤油，是具有化學物質屬輕質石油產品的一類。是由天然石油或人造石油經分餾或裂化而得，或者松節油通過蒸餾作用或其它方法從松柏植物的樹脂所提取的液體，做為潤滑上蠟。

【0003】由於汽車蠟在使用過程中，若添加煤油溶劑或者松節油則會產生揮發性有機化合物，其濃烈氣味非常刺鼻，特別是吸入人體有害健康而與皮膚接觸易產生刺激性，造成人體危害。因此一般汽車蠟因添加刺激性溶劑，主要是因打蠟所需效果所致，然而為了不傷人體與節省成本考量，無非以降低添加煤油或松節油溶劑的比例，或者尋找其它替代易於溶合的溶劑。惟使用環保型容劑乃為少之又少，而在環保意識逐漸被看重之下，使用全環保以不傷人體應作為優先考量之產品，應是未來的趨勢。

【0004】 爰是，本發明乃是以植物性及無毒材料為主，環保溶劑為輔，並採用天然蠟種為基底，再與粉性物質及萃取植物油類作調和，而能達到隔熱、防塵、防潑水、具光亮效果又不傷害人體健康為主要訴求的蠟品塗料。

【發明內容】

【0005】 爰此，本發明的主要目的，乃在於提供一種無害人體健康並具有隔熱、防塵、防潑水及光亮效果又不傷害人體的蠟品塗料及其製備方法。

【0006】 本發明的另一目的，係在提供一種使用在清洗後的汽車鈹金上，無須擦乾汽車鈹金表面的水漬，就可塗抹於汽車鈹金上，具有省時省事的方便性。

【0007】 為達上述目的，本發明揭露一種環保複合式蠟品塗料，其包含有一蠟基料，該蠟基料的重量百分比為40%~60%；一環保型溶劑，該環保型溶劑的重量百分比為1%~3%；一油類物質，該油類物質的重量百分比為6%~7%；以及一粉類物質；該粉類物質的重量百分比為35%~40%。

【0008】 其中，該蠟基料的組成，包含有一巴西棕櫚蠟（Carnauba Wax）、一勘地里拉蠟（Candelilla Wax）、一月桂蠟（Myrica Pubescens Fruit Wax）、一密蠟（Amber Wax）、一蜂蠟（Beeswax）、一椰油酸基丙胺酸鈉（Sodium Cocoyl Alaninate）、一聚乙烯蠟（Polyethylene Wax）、一葡萄籽油（Grapeseed Oil）、一印加銀曲果油（Inca Omega Oil）、一椰子油（Coconut Oil）、一丙三醇（Glycerol）、一奈米氧化鈷（Nano-Coalt Oxide）、一奈米氧化鋅（Nano-Zinc Oxide）、一奈米陶瓷粉體碳化矽（奈

米碳化矽，Nano-Silicon Carbide）、一碳酸鈣（Calcium carbonate）、一紫外線吸收劑（UV劑）等其中一種以上的成分。

【0009】 本發明進一步揭露一種環保複合式蠟品塗料的製備方法，其包含有下列步驟：

【0010】 步驟S100：取至少一種天然蠟料進行粉碎與研磨，並混合以取得一蠟基料；

【0011】 步驟S110：將前述之蠟基料以溫度86°C~100°C攪拌，使成液態狀；

【0012】 步驟S120：加入至少一種油類物質2%~25%於該蠟基料，加熱溫度為100°C~110°C，並攪拌溶合於該蠟基料中，形成第一填料；

【0013】 步驟130：將丙三醇1%~6%加熱到溫度100°C時攪拌，加入粉質混合物，該粉質混合物包含有奈米氧化鈷（Nano-Cobalt Oxide）10%、奈米氧化鋅（Nano-Zinc Oxide）10%、奈米陶瓷粉體碳化矽（奈米碳化矽，Nano-Silicon Carbide）5%、碳酸鈣（Calcium carbonate）5%，加熱攪拌溶合後，形成第二填料。

【0014】 步驟140：將第二填料倒入第一填料中，以溫度100°C攪拌溶合，當溫度降到70°C~80°C時，攪拌速度降低，混合均勻後，冷卻到28°C~35°C，形成固態狀，得一蠟品塗料。

【0015】 其中，於步驟100中，該天然蠟料係選自於巴西棕櫚蠟10%~22%、勘地里拉蠟（Candelilla Wax）4%~9%、月桂蠟（Myrcia Pubescens Fruit Wax）3%~9%、密蠟（Amber Wax）2%~8%、蜂蠟（Beeswax）2%~20%。

【0016】 其中，於步驟120中，該油類物質係選自於椰油醯基丙胺酸鈉 (Sodium Cocoyl Alaninate) 6%~10%、聚乙烯蠟 (Polyethylene Wax) 4%~16%、葡萄籽油2%~25%，並可加入環保型溶劑2%~15%。

【0017】 其中，於步驟130中，可加入印加銀曲果油(Inca Omega Oil) 2%~9%、椰子油 (Coconut Oil) 2%~9%。

【0018】 其中，於步驟S130中，係以攪拌速度為800rpm攪拌該印加銀曲果油 (Inca Omega Oil) 9%、椰子油 (Coconut Oil) 9%、丙三醇 (Glycerol) 1%。

【0019】 其中，於步驟S110中，係以攪拌速度800rpm~1200rpm攪拌八到十二分鐘。

【0020】 其中，於步驟S120中，係以攪拌速度1400rpm~1500rpm的攪拌速度攪拌。

【0021】 其中，於步驟S140中，該第二填料倒入該第一填料中，先以1000rpm攪拌速度攪拌，待溫度降到70°C~80°C，攪拌速度降低為600rpm攪拌。

【0022】 藉此，本發明可用於浪板、鐵板如塗抹在汽車鈹金上，可以使汽車鈹金達到隔熱、防塵、防潑水及具亮度之效果，且因本發明是以植物性及無毒材料為主，環保溶劑為輔，及天然蠟種為基底，再與粉性物質及萃取植物油類作調和，不傷人體，質感溫和，可徒手塗抹於物品上如汽車鈹金上。

【0023】 值得一提的是，當以水清洗車子之後，不必擦乾汽車鈹金上的水漬，就可以塗抹本發明蠟品塗料於汽裝鈹金的表面，具有省時省事之

方便性。

【0024】 本發明至少具有下列之優點：

【0025】 1.使用本發明對人體無害且安全，又具有環保功能。

【0026】 2.當水洗汽車鈹金之後，無須擦乾汽車鈹金上的水漬，就可使用本發明蠟品塗料塗抹在汽車鈹金表面，具有省時省事及好用的優點。

【0027】 3.本發明塗抹在汽車鈹金上可達到隔熱、防紫外線、防塵、防潑水、耐腐蝕、耐氧化及亮光等效果。

【0028】 4.本發明製作材料取得容易且為植物性環保基材，符合國際低毒物標準。

【圖式簡單說明】

【0029】

圖1為本發明第一實施例的流程圖。

圖2為本發明第二實施例的流程圖。

圖3為本發明第三實施例的流程圖。

圖4為本發明第四實施例的流程圖。

【實施方式】

【0030】 茲有關本發明之詳細內容及技術說明，現以實施例來作進一步說明，但應瞭解的是，該等實施例僅為例示說明之用，而不應被解釋為本發明實施之限制。

【0031】 本發明環保複合式蠟品塗料，其包含有一蠟基料，該蠟基料的重量百分比為40%~60%；一環保型溶劑，該環保型溶劑的重量百分比為1%~3%；一油類物質，該油類物質的重量百分比為6%~7%；以及一粉

類物質；該粉類物質的重量百分比為35%~40%。

【0032】而所述的蠟基料的組成，包含有一巴西棕櫚蠟（Carnauba Wax）、一勸地里拉蠟（Candelilla Wax）、一月桂蠟（Myrica Pubescens Fruit Wax）、一密蠟（Amber Wax）、一蜂蠟（Beeswax）、一椰油酸基丙胺酸鈉（Sodium Cocoyl Alaninate）、一聚乙烯蠟（Polyethylene Wax）、一葡萄籽油（Grapeseed Oil）、一印加銀曲果油（Inca Omega Oil）、一椰子油（Coconut Oil）、一丙三醇（Glycerol）、一奈米氧化鈷（Nano-Coalt Oxide）、一奈米氧化鋅（Nano-Zinc Oxide）、一奈米陶瓷粉體碳化矽（Nano-Silicon Carbide）、一碳酸鈣（Calcium Carbonate）、一紫外線吸收劑（UV劑）等其中一種以上的成分。

【0033】其中，該巴西棕櫚蠟（Carnauba Wax）係屬單酯類的植物蠟，其可通過乾燥棕櫚而得，外觀呈現黃色的具光澤感硬度，其成分為脂肪酸酯80%~85%，脂肪醇10%~16%，酸3%~6%，烴1%~3%。大約含20%酯化脂肪二醇，10%甲氧基化或經基化肉桂酸和6%經基化脂肪酸，其熔點約為82°C~86°C，是天然蠟種中含蠟最高的一種。

【0034】該勸地里拉蠟（Candelilla Wax），係屬單脂類的植物蠟，其主要成分是碳氫化合物、高級脂肪酸和高級經基醇的蠟脂、游離脂肪酸等組成，溶於油脂和蠟，熔點為65%~70%，皂化價43~65mgkOH/g。

【0035】該月桂蠟（Myrica Pubescens Fruit Wax），係從桃金娘科植物取得植物蠟，此種蠟是以水萃取，熔點45°C~55°C，屬高皂化價且操作時會有肥皂觸感的硬蠟。

【0036】該密蠟（Amber Wax），為有機類礦物，係由蜜蜂科昆蟲

中華蜜蜂的工蜂分泌的蠟質，其熔點為76°C~82°C。

【0037】該蜂蠟 (Beeswax)，係由工蜂擁有四對蠟腺的分泌物，蜂蠟的熔點在62°C~64°C。

【0038】該椰油醯基丙胺酸鈉 (Sodium Cocoyl Alaninate)，又名天然物質衍生物脂肪醯，呈白色固體，具有優良的去污、乳化、分散、潤濕、滲透...等性能。

【0039】該聚乙烯蠟 (Polyethylene Wax)，為一種添加劑可直接加到合成加工中，其熔點為90°C~120°C，作為聚碳酸酯，其化學性質穩定，電性能良好。

【0040】該葡萄籽油 (Grapeseed Oil)，其主要成分是亞油酸與原花青素，亞油酸含量達70%以上。亞油酸是人體必需而又為人體所不能合成的脂肪酸。

【0041】該印加銀曲果油 (Inca Omega Oil)，是植物種子萃取出來的天然油脂，主要含有33%蛋白質，49%的油脂，豐富的維生素A、維生素E，以及一些微量元素。

【0042】該椰子油 (Coconut Oil)，係由熟椰果肉中提取自成的食用油。椰子油具有熱穩定性、氧化慢、抗酸敗的特點。

【0043】該丙三醇 (Glycerol)，又名甘油，從動植物脂制皂的副產物中回收，其天然油脂仍為生產甘油的主要原料。

【0044】該奈米氧化鈷 (Nano-Coalt Oxide)，係為超細鈷粉通過特殊工藝，顆粒度分佈區間窄，大小可控，溶於酸，在潮濕空氣中易氧化。

【0045】該奈米氧化鋅 (Nano-Zinc Oxide)，其重量輕，比表面積

80*60m²/g以上，顏色淺吸波能力強，是一種多功能的無機吸波材料。

【0046】該奈米陶瓷粉體碳化矽（Nano-Silicon Carbide），呈灰綠色，純度為>99.6%，平均粒徑50nm，比表面積60m²/g，吸波性好，質量輕，化學性穩定。

【0047】該碳酸鈣（Calcium Carbonate），應用於塗料中，具有空間位阻效應，可部分取代鈦白粉降低生產成本，在蠟膜中，起防沉降作用，製蠟後，蠟膜白度增加，光澤度高，可減少分散劑的添加量。

【0048】該紫外線吸收劑（UV劑），主要分為苯並三氮唑類、二苯甲酮類與三嗪類，在塑料或塗料中添加適量的紫外光吸收劑，就能夠濾掉有害的紫外光，延緩產品老化的速度。

【0049】本發明環保複合式蠟品塗料的製備方法，其包括製備一第一填料、一第二填料及將該第二填料倒入該第一填料中混合均勻。

【0050】請參閱圖1，圖1為本發明第一實施例的流程圖。其包含下列步驟：

【0051】步驟S100：係將至少一種天然蠟料如巴西棕櫚蠟（Carnauba Wax）20%、勘地里拉蠟（Candelilla Wax）4%、月桂蠟（Myrica Pubescens Fruit Wax）4%、密蠟（Amber Wax）2%、蜂蠟（Beeswax）2%進行粉碎與研磨，以取得蠟基料。

【0052】步驟S110：進行粉碎與研磨該蠟基料，以加溫到90°C，攪拌速度為800rpm~900rpm攪拌約十分鐘，以形成液態狀。

【0053】步驟S120：加入油類物質如椰油醯基丙胺酸鈉（Sodium Cocoyl Alaninate）6%、聚乙烯蠟（Polyethylene Wax）6%、葡萄籽油（Grape

Seed Oil) 6%，以100°C~110°C加熱，並以1400rpm~1500rpm的攪拌速度攪拌，使椰油醯基丙胺酸鈉 (Sodium Cocoyl Alaninate)、聚乙烯蠟 (Polyethylene Wax)、葡萄籽油 (Grape Seed Oil) 溶合於該蠟基料中，加入環保型溶劑3%，使蠟與酯相互溶合，以形成第一填料。

【0054】 步驟S130：將印加銀曲果油 (Inca Omega Oil) 9%、椰子油 (Coconut Oil) 9%、丙三醇 (Glycerol) 1%混合，並以100°C加熱及以攪拌速度為800rpm攪拌，再加入奈米氧化鈷 (Nano-Cobalt Oxide) 4%、奈米氧化鋅 (Nano-Zinc Oxide) 4%、奈米陶瓷粉體碳化矽 (奈米碳化矽，Nano-Silicon Carbide) 5%、碳酸鈣 (Calcium carbonate) 10%，加熱攪拌溶合後，形成第二填料。

【0055】 步驟S140：將第二填料倒入第一填料中，以溫度為100°C，攪拌速度為1000rpm攪拌溶合後，溫度降到70°C~80°C，攪拌速度降為600rpm，加入紫外線吸收劑 (UV劑) 5%混合均勻後，冷卻到28°C-35°C，形成固態狀後，得一蠟品塗料。

【0056】 請參閱圖2，圖2為本發明第二實施例的流程圖。其包含下列步驟：

【0057】 步驟S200：係將至少一種天然蠟料如巴西棕櫚蠟 (Carnauba Wax) 10%、勸地里拉蠟 (Candelilla Wax) 9%、月桂蠟 (Myrica Pubescens Fruit Wax) 3%、密蠟 (Amber Wax) 8%、蜂蠟 (Beeswax) 20%進行粉碎與研磨，以取得蠟基料。

【0058】 步驟S210：進行粉碎與研磨該蠟基料，以加溫到86.2°C，攪拌速度為1000rpm~1200rpm攪拌約八分鐘，以形成液態狀。

【0059】 步驟S220：加入油類物質如椰油醯基丙胺酸鈉（Sodium Cocoyl Alaninate）2%、聚乙烯蠟（Polyethylene Wax）4%、葡萄籽油（Grapeseed Oil）2%，以100°C~110°C加熱，並以1400rpm~1500rpm的攪拌速度攪拌，使椰油醯基丙胺酸鈉（Sodium Cocoyl Alaninate）、聚乙烯蠟（Polyethylene Wax）、葡萄籽油（Grape Seed Oil）溶合於蠟基料中，以形成第一填料。

【0060】 步驟S230：將印加銀曲果油（Inca Omega Oil）8%、椰子油（Coconut Oil）9%、丙三醇（Glycerol）1%將其混合，並以100°C加熱及以攪拌速度為800rpm攪拌，再加入奈米氧化鈷（Nano-Cobalt Oxide）4%、奈米氧化鋅（Nano-Zinc Oxide）4%、奈米陶瓷粉體碳化矽（奈米碳化矽，Nano-Silicon Carbide）4%、碳酸鈣（Calcium carbonate）9%，加熱攪拌溶合後，形成第二填料。

【0061】 步驟S240：將第二填料倒入第一填料中，以溫度100°C，攪拌速度為1000rpm攪拌溶合後，溫度降到70°C~80°C，攪拌速度降為600rpm，加入紫外線吸收劑（UV劑）3%混合均勻，冷卻到28°C~35°C，形成固態狀後，得一蠟品塗料。

【0062】 請參閱圖3，圖3為本發明第三實施例的流程圖。其包含下列步驟：

【0063】 步驟S300：係將至少一種天然蠟料如一巴西棕櫚蠟（Carnauba Wax）10%、一勘地里拉蠟（Candelilla Wax）5%、月桂蠟（Myrica Pubescens Fruit Wax）9%、密蠟（Amber Wax）9%、蜂蠟（Beeswax）2%進行粉碎與研磨，以取得蠟基料。

【0064】 S310：進行粉碎與研磨該蠟基料，以溫度100°C，攪拌速度為800rpm~900rpm攪拌約十二分鐘，以形成液態狀。

【0065】 步驟S320：加入油類物質如椰油醯基丙胺酸鈉（Sodium Cocoyl Alaninate）10%、聚乙烯蠟（Polyethylene Wax）16%、葡萄籽油（Grape Seed Oil）2%，以100°C~110°C加熱，並以1400rpm~1500rpm的攪拌速度攪拌，使椰油醯基丙胺酸鈉（Sodium Cocoyl Alaninate）、聚乙烯蠟（Polyethylene Wax）、葡萄籽油（Grape Seed Oil）溶合於蠟基料中，加入環保型溶劑15%，使蠟與酯相互溶合，以形成第一填料。

【0066】 步驟S330：將印加銀曲果油（Inca Omega Oil）2%、椰子油（coconut Oil）2%、丙三醇（Glycerol）6%混合，並以100°C加熱及攪拌速度為800rpm攪拌，再加入奈米氧化鈷（Nano-Cobalt Oxide）10%、奈米氧化鋅（Nano-Zinc Oxide）4%、奈米陶瓷粉體碳化矽（奈米碳化矽，Nano-Silicon Carbide）5%、碳酸鈣（Calcium Carbonate）2%，加熱攪拌溶合後，形成第二填料。

【0067】 步驟S340：將第二填料倒入第一填料中，以溫度為100°C，攪拌速度為1000rpm攪拌溶合後，溫度降到70°C~80°C，攪拌速度降為600rpm，加入紫外線吸收劑（UV劑）6%混合均勻，冷卻到28°C-35°C，形成固態狀後，得一蠟品塗料。

【0068】 請參閱圖4，圖4為本發明第四實施例的流程圖。其包含下列步驟：

【0069】 步驟S400：係將至少一種天然蠟料如一巴西棕櫚蠟（Carnauba Wax）22%、一勘地里拉蠟（Candelilla Wax）9%進行粉碎

與研磨，以取得蠟基料。

【0070】 步驟S410：進行粉碎與研磨該蠟基料，以加溫到88.4°C，以攪拌速度為1000rpm~1100rpm攪拌約十分鐘，以形成液態狀。

【0071】 步驟S420：加入油類物質如葡萄籽油（Grapeseed Oil）25%，以100°C~110°C加熱，並以1400rpm~1500rpm的攪拌速度攪拌，使溶合於該蠟基料中，再加入環保型溶劑2%，使蠟與酯相互溶合，以形成第一填料。

【0072】 步驟S430：另丙三醇（Glycerol）2%以100°C加熱及以攪拌速度為800rpm攪拌，再加入奈米氧化鈷（Nano-Cobalt Oxide）10%、奈米氧化鋅（Nano-Zinc Oxide）10%、奈米陶瓷粉體碳化矽（奈米碳化矽，Nano-Silicon Carbide）5%、碳酸鈣（Calcium Carbonate）15%，加熱攪拌溶合後，形成第二填料。

【0073】 步驟S440：將第二填料倒入第一填料中，以溫度為100°C，攪拌速度為1000rpm攪拌溶合後，溫度降到70°C~80°C，攪拌速度降為600rpm，混合均勻後，冷卻到28°C~35°C，形成固態狀後，得一蠟品塗料。

【0074】 由於本發明蠟品塗料，是以天然植物性及無毒材料為主，環保溶劑為輔，並以天然蠟種為基底，再與粉性物質及萃取植物油類調和，可用於浪板、鐵板如塗抹在汽車鈹金上，使汽車鈹金達到隔熱、防塵、防潑水及具亮度之效果，且因本發明不傷人體，質感溫和，可徒手塗抹於物品上如汽車鈹金上。

【0075】 值得一提的是，當以水清洗車子之後，不必擦乾汽車鈹金上的水，就可以塗抹本發明蠟品塗料於汽裝鈹金的表面，具有省時省事之方

便性。

【0076】 本發明至少具有下列之優點：

【0077】 1.使用本發明對人體無害且安全，又具有環保功能。

【0078】 2.當水洗汽車鈹金之後，無須擦乾汽車鈹金上的水漬，就可使用本發明蠟品塗料塗抹在汽車鈹金表面，具有省時省事及好用的優點。

【0079】 3.本發明塗抹在汽車鈹金上可達到隔熱、防紫外線、防塵、防潑水、耐腐蝕、而氧化及亮光等效果。

【0080】 4.本發明製作材料取得容易且為植物性環保基材，符合國際低毒物標準。

【0081】 惟以上所述者，僅為本發明之較佳實施例而已，當不能以此限定本發明實施之範圍，即大凡依本發明申請專利範圍及發明說明內容所作之簡單的等效變化與修飾，皆仍屬本發明專利涵蓋之範圍內。

【符號說明】

【0082】

S100~S140；S200~S240；S300~S340；S400~S440：環保複合式蠟品塗料的製備方法的步驟。

【發明申請專利範圍】

【請求項1】 一種環保複合式蠟品塗料，其包含有一蠟基料，該蠟基料的重量百分比為40%~60%；一環保型溶劑，該環保型溶劑的重量百分比為1%~3%；一油類物質，該油類物質的重量百分比為6%~7%；以及一粉類物質；該粉類物質的重量百分比為35%~40%。

【請求項2】 如請求項1所述之環保複合式蠟品塗料，其中，該蠟基料的組成包含有一巴西棕櫚蠟 (Carnauba Wax)、一勘地里拉蠟 (Candelilla Wax)、一月桂蠟 (Myrica Pubescens Fruit Wax)、一密蠟 (Amber Wax)、一蜂蠟 (Beeswax)、一椰子油酸基丙胺酸鈉 (Sodium Cocoyl Alaninate)、一月桂蠟 (Myrica Pubescens Fruit Wax)、一葡萄籽油 (Grapeseed Oil)、一印加銀曲果油 (Inca Omega Oil)、一椰子油 (Coconut Oil)、一丙三醇 (Glycerol)、一奈米氧化鈷 (Nano-Cobalt Oxide)、一奈米氧化鋅 (Nano-Zinc Oxide)、一奈米陶瓷粉體碳化矽 (Nano-Silicon Carbide)、一碳酸鈣 (Calcium Carbonate)、一紫外線吸收劑 (UV劑) 之其中一種以上的成分。

【請求項3】 一種環保複合式蠟品塗料的製備方法，其包含有下列步驟：

步驟S100：取至少一種天然蠟料進行粉碎與研磨，並混合以取得一蠟基料；

步驟S110：將前述之蠟基料以溫度86°C~100°C攪拌，使成液態狀；

步驟S120：加入至少一種油類物質2%~25%於該蠟基料，加熱溫度為100°C~110°C，並攪拌溶合於該蠟基料中，形成第一填料；

步驟130：將丙三醇（Glycerol）1%~6%加熱到溫度100°C時攪拌，加入粉質混合物，該粉質混合物包含有奈米氧化鈷（Nano-Cobalt Oxide）10%、奈米氧化鋅（Nano-Zinc Oxide）10%、奈米陶瓷粉體碳化矽（奈米碳化矽，Nano-Silicon Carbide）5%、碳酸鈣（Calcium carbonate）5%，加熱攪拌溶合後，形成第二填料；

步驟140：將第二填料倒入第一填料中，以溫度100°C攪拌溶合，當溫度降到70°C~80°C時，攪拌速度降低，混合均勻後，冷卻到28°C~35°C，形成固態狀，得一蠟品塗料。

【請求項4】如請求項3所述之環保複合式蠟品塗料的製備方法，其中，於步驟100中，該天然蠟料係選自於巴西棕櫚蠟10%~22%、勘地里拉蠟（Candelilla Wax）4%~9%、月桂蠟（Myrcia Pubescens Fruit Wax）3%~9%、密蠟（Amber Wax）2%~8%、蜂蠟（Beeswax）2%~20%。

【請求項5】如請求項3所述之環保複合式蠟品塗料的製備方法，其中，於步驟120中，該油類物質係選自於椰油醯基丙胺酸鈉（Sodium Cocoyl Alaninate）6%~10%、聚乙烯蠟（Polyethylene Wax）4%~16%、葡萄籽油2%~25%，並可加入環保型溶劑2%~15%。

【請求項6】如請求項3所述之環保複合式蠟品塗料的製備方法，其中，於步驟130中，可加入印加銀曲果油（Inca Omega Oil）2%~9%、椰子油（Coconut Oil）2%~9%。

【請求項7】如請求項6所述之環保複合式蠟品塗料的製備方法，其中，於步驟S130中，係以攪拌速度為800rpm攪拌該印加銀曲果油（Inca Omega Oil）9%、椰子油（Coconut Oil）9%、丙三醇（Glycerol）1%。

【請求項8】 如請求項3所述之環保複合式蠟品塗料之製備方法，其中，於步驟S110中，係以攪拌速度800rpm~1200rpm攪拌八到十二分鐘。

【請求項9】 如請求項3所述之環保複合式蠟品塗料之製備方法，其中，於步驟S120中，係以攪拌速度1400rpm~1500rpm的攪拌速度攪拌。

【請求項10】 如請求項3所述之環保複合式蠟品塗料之製備方法，其中，於步驟S140中，該第二填料倒入該第一填料中，先以1000rpm攪拌速度攪拌，待溫度降到70°C~80°C，攪拌速度降低為600rpm攪拌。

【發明圖式】

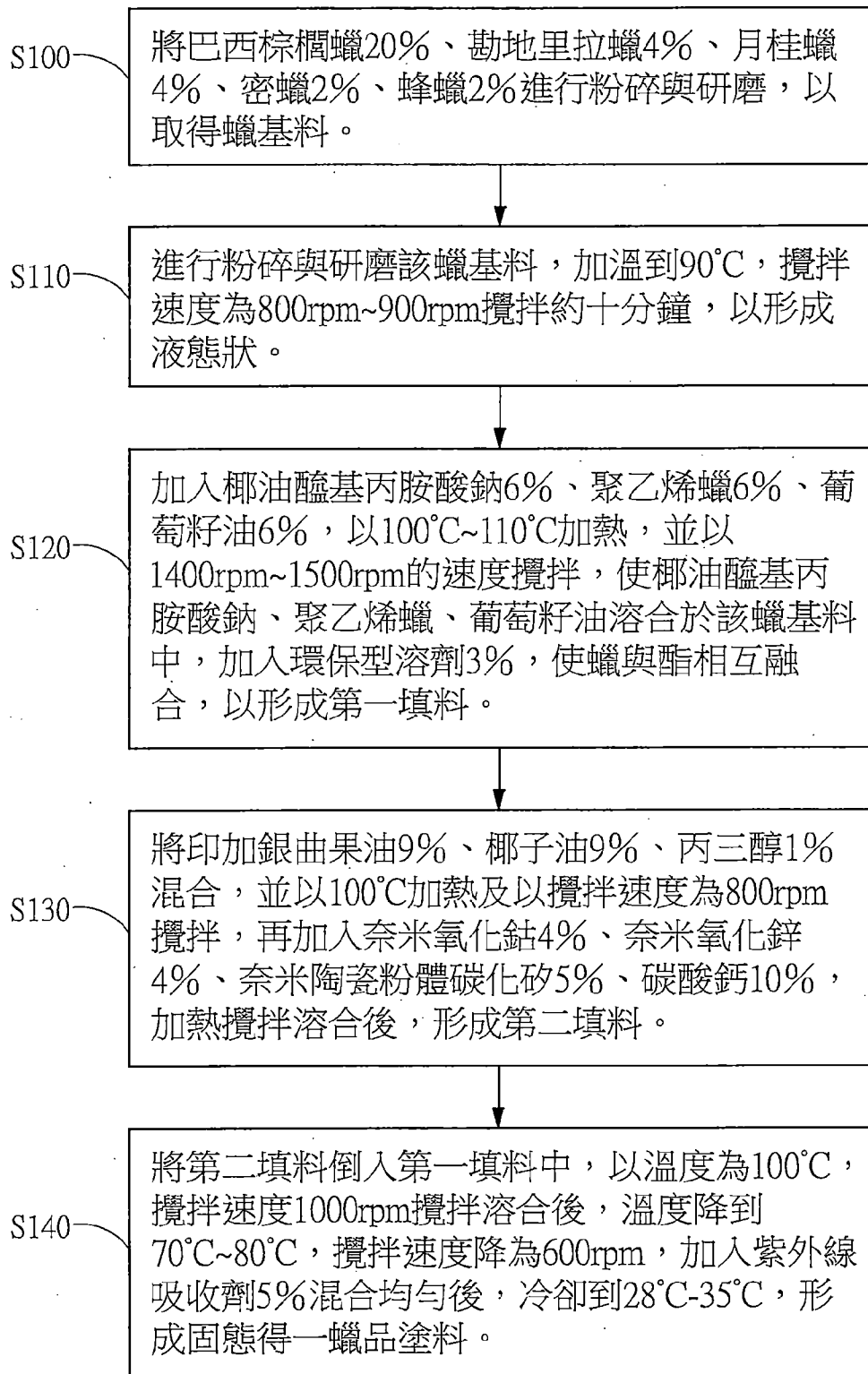


圖 1

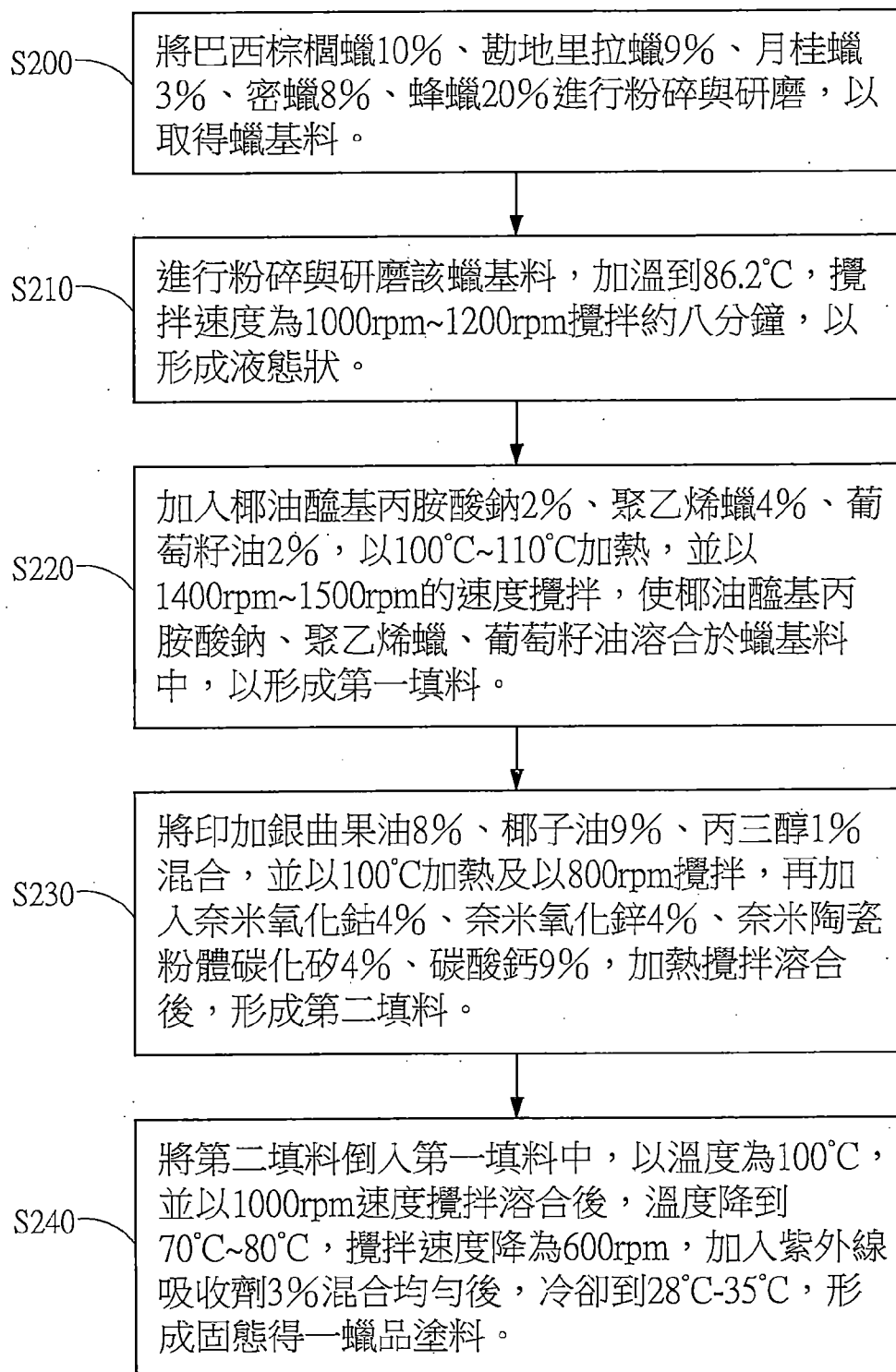


圖 2

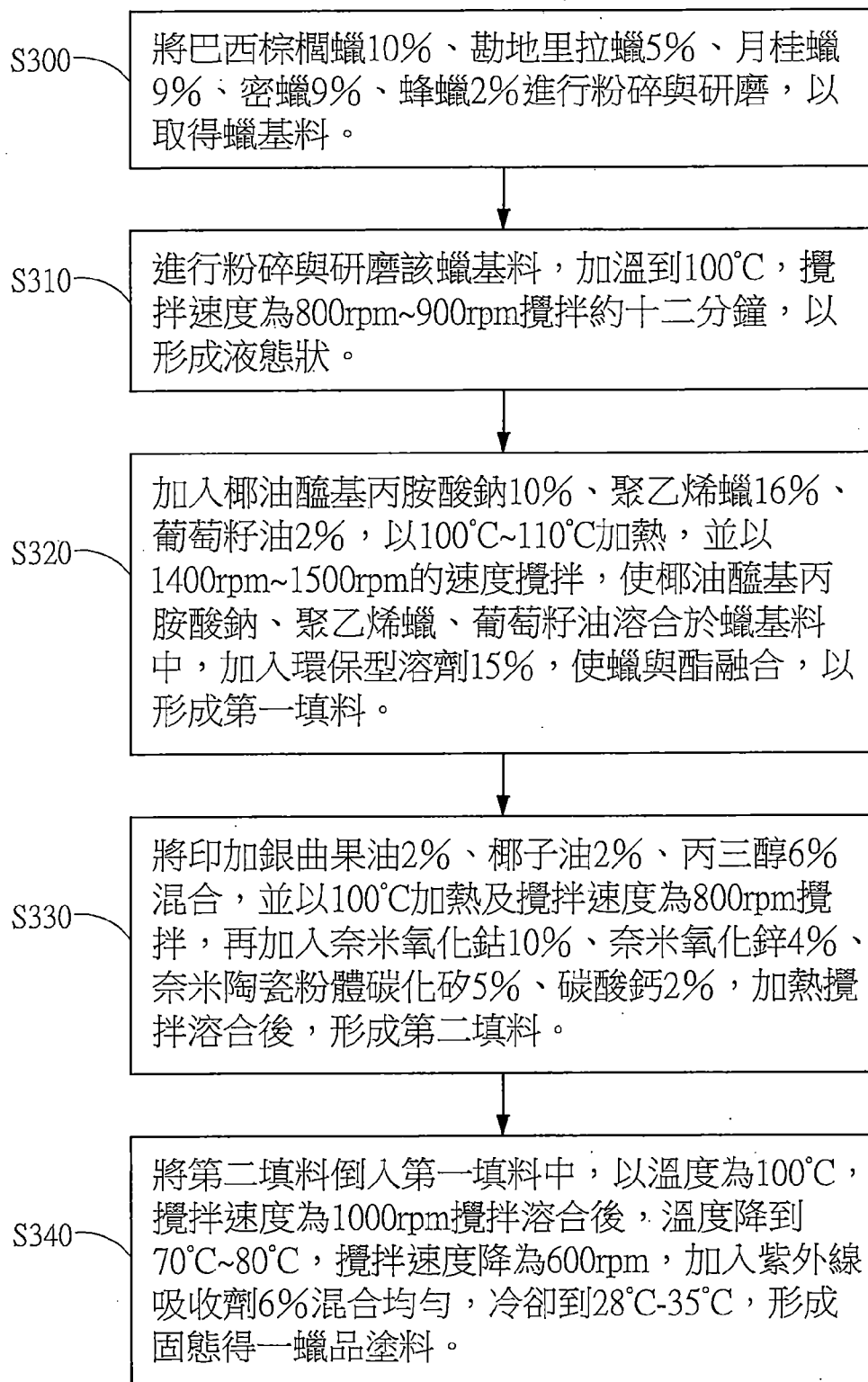


圖 3

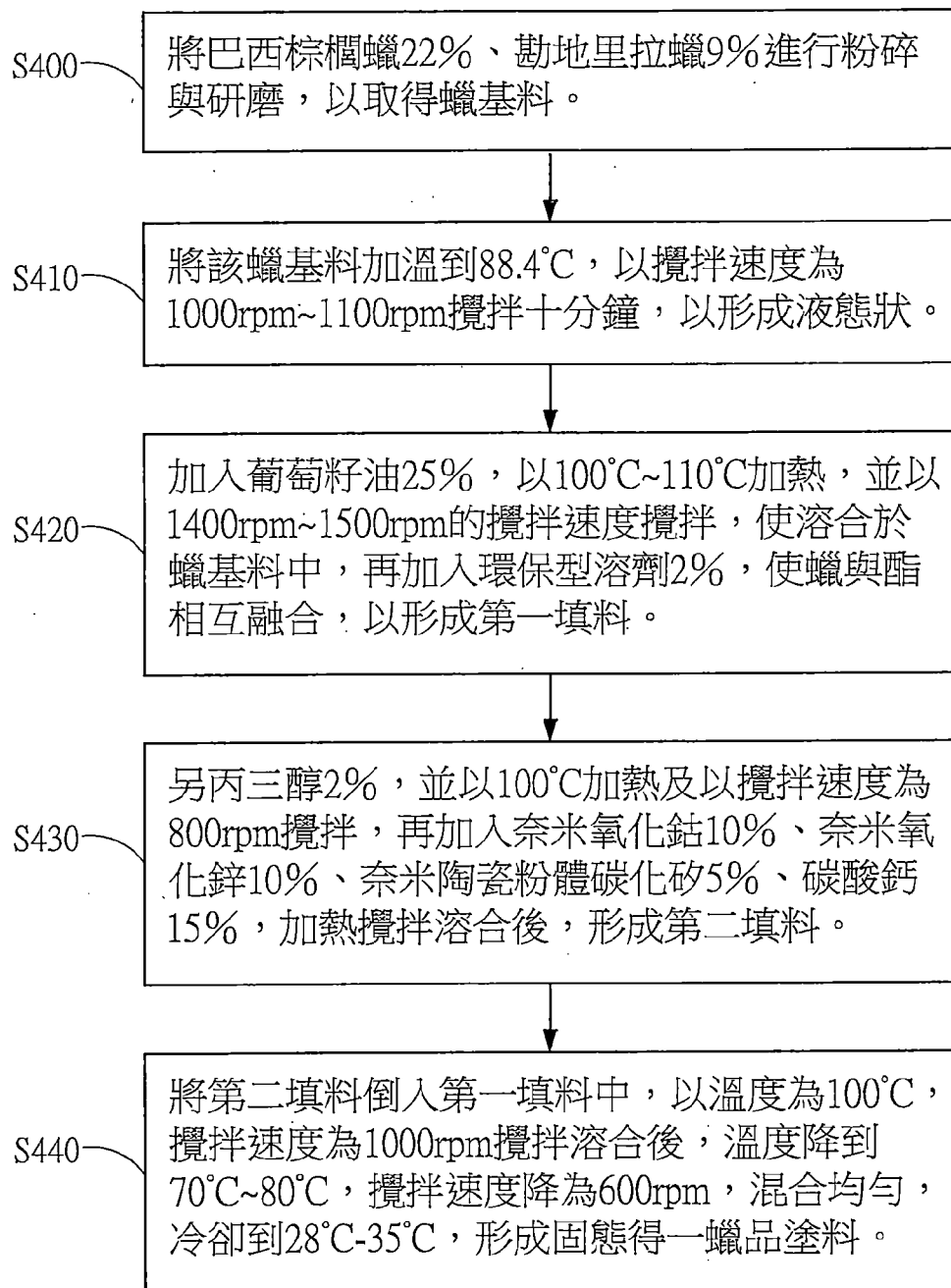


圖 4