



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 202214781 A

(43)公開日：中華民國 111 (2022) 年 04 月 16 日

(21)申請案號：110125692

(22)申請日：中華民國 110 (2021) 年 07 月 13 日

(51)Int. Cl.：

C08L67/00 (2006.01)

C08L29/04 (2006.01)

B29B7/44 (2006.01)

B29K67/00 (2006.01)

B29K29/00 (2006.01)

(30)優先權：2020/07/14 日本

2020-120847

(71)申請人：日商住友精化股份有限公司 (日本) SUMITOMO SEIKA CHEMICALS CO., LTD.
(JP)

日本

(72)發明人：角高育實 KAKUTAKA, IKUMI (JP)；橋本直樹 HASHIMOTO, NAOKI (JP)

(74)代理人：劉法正；尹重君

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：9 項 圖式數：0 共 18 頁

(54)名稱

聚酯樹脂水性分散組成物及其製造方法

(57)摘要

本發明提供一種可有效率地製造具有良好乳化狀態同時具有優異接著性之聚酯水性分散組成物的方法。更具體而言，本發明提供一種聚酯樹脂水性分散組成物之製造方法，包含以下步驟：於聚酯及聚乙烯醇之熔融捏合物中，進一步將 3~10 質量%聚乙烯醇水溶液以使所得混合物中之聚酯及聚乙烯醇之合計含量成為 78~88 質量%之方式予以混合。



【發明摘要】

【中文發明名稱】

聚酯樹脂水性分散組成物及其製造方法

【中文】

本發明提供一種可有效率地製造具有良好乳化狀態同時具有優異接著性之聚酯水性分散組成物的方法。更具體而言，本發明提供一種聚酯樹脂水性分散組成物之製造方法，包含以下步驟：於聚酯及聚乙烯醇之熔融捏合物中，進一步將 3~10 質量% 聚乙烯醇水溶液以使所得混合物中之聚酯及聚乙烯醇之合計含量成為 78~88 質量% 之方式予以混合。

【指定代表圖】 (無)

【代表圖之符號簡單說明】

(無)

【特徵化學式】

(無)

【發明說明書】

【中文發明名稱】

聚酯樹脂水性分散組成物及其製造方法

【技術領域】

【0001】 本揭示涉及聚酯樹脂水性分散組成物之製造方法等。又，本說明書中記載之所有文獻內容係納入本說明書中做參照。

【先前技術】

【0002】 聚酯樹脂水性分散組成物係使用於例如黏結劑或纖維用處理劑等各種用途。

先前技術文獻

專利文獻

【0003】 專利文獻1：日本專利特開2001-310944號公報

專利文獻2：日本專利特開平10-139884號公報

專利文獻3：日本專利特表2004-500466號公報

專利文獻4：日本專利特開2011-032471號公報

【發明內容】

【0004】 發明欲解決之課題

若考慮到該等用途，聚酯樹脂水性分散組成物宜為聚酯樹脂穩定分散在水性介質中，具有良好的乳化狀態且同時具有優異接著性之物。

【0005】 本案發明人等為了找出可有效率地製造該較佳聚酯水性分散組成物的方法，進行了研討。

【0006】 用以解決課題之手段

本案發明人等發現可能可藉由於聚酯及聚乙烯醇之熔融捏合物中，進一步將特定濃度之聚乙烯醇水溶液以使所得混合物中之聚酯及聚乙烯醇之合計含量

成為特定濃度之方式予以混合，來製造出該較佳聚酯樹脂水性分散組成物，並且進一步反覆改良。

【0007】 本揭示譬如包括以下項目所記載之主題。

項1. 一種聚酯樹脂水性分散組成物之製造方法，包含以下步驟：

(2)於聚酯及聚乙烯醇之熔融捏合物中，進一步將3~10質量%聚乙烯醇水溶液以使所得混合物中之聚酯及聚乙烯醇之合計含量成為78~88質量%之方式予以混合。

項2. 如項1之方法，其中在步驟(2)之前更包含以下步驟：

(1)將聚酯及聚乙烯醇熔融捏合。

項3. 如項2之方法，其中在步驟(1)中，相對於聚酯100質量份熔融捏合聚乙烯醇0.1~5質量份。

項4. 如項1至3中任一項之方法，其中在步驟(2)之後更包含以下步驟：

(3)於所得混合物中加入水。

項5. 如項4之方法，其中在步驟(3)中係以使加入水之後的組成物中之聚酯樹脂含量成為40~70質量%之方式來加入水。

項6. 如項1至5中任一項之方法，其中步驟(2)之聚酯及聚乙烯醇之熔融捏合物係在該聚酯之熔點以上且低於該聚乙烯醇之熔點的溫度下將其等熔融捏合後之物。

項7. 如項1至6中任一項之方法，其中步驟(2)之混合係在以下之溫度下進行：前述聚酯之熔點以上且低於該聚乙烯醇之熔點的溫度，且為在進行了用以製備前述熔融捏合物之熔融捏合之溫度以下的溫度。

項8. 如項1至7中任一項之方法，其中聚酯及聚乙烯醇之熔融捏合所用的聚乙烯醇量與3~10質量%聚乙烯醇水溶液所含有的聚乙烯醇量為：相對於1質量份之前者，後者為0.8~6質量份。

項9. 一種聚酯樹脂水性分散組成物之製造方法，包含：

在由上游側起具備有第一供給口與第二供給口之雙軸擠製機中，由第一供給口投入聚酯及聚乙烯醇予以熔融捏合；以及，

由第二供給口以使所得混合物中之聚酯及聚乙烯醇之合計含量成為78~88質量%之方式供給3~10質量%聚乙烯醇水溶液並予以混合。

項10. 一種聚酯樹脂水性分散組成物之製造方法，包含：

在由上游側起具備有第一供給口、第二供給口及第三供給口之雙軸擠製機中，由第一供給口投入聚酯及聚乙烯醇予以熔融捏合；

由第二供給口以使所得混合物中之聚酯及聚乙烯醇之合計含量成為78~88質量%之方式供給3~10質量%聚乙烯醇水溶液並予以混合；以及，

由第三供給口供給水。

項A. 一種聚酯樹脂水性分散組成物，係藉由如項1至10中任一項之製造方法所獲得者。

【0008】 發明效果

本發明提供一種可有效率地製造具有良好乳化狀態同時具有優異接著性之聚酯水性分散組成物的方法。

【實施方式】

【0009】 用以實施發明之形態

以下，進一步詳細說明本揭示所包括之各實施形態。本揭示宜包含聚酯水性分散組成物之製造方法等，惟不限定於該等，本揭示包括本說明書所揭示之內容及熟知此項技藝之人士之所有見解。

【0010】 本揭示所包括之聚酯水性分散組成物之製造方法包含以下步驟：

(2)於聚酯及聚乙烯醇之熔融捏合物中，進一步將3~10質量%聚乙烯醇水溶液以使所得混合物中之聚酯及聚乙烯醇之合計含量成為78~88質量%之方式予以混

合。在本說明書中，有時會將本揭示所包括之該製造方法稱為「本揭示之製造方法」。

【0011】 本揭示之製造方法所使用之聚酯宜為二羧酸與甘醇之共聚物。該共聚物可藉由二羧酸與甘醇之縮合聚合來獲得。該縮合聚合例如可利用公知方法或可從公知方法輕易思及之方法來進行。

【0012】 另外，聚酯之熔點宜為50~200℃左右。該熔點之上限或下限例如亦可為60、70、80、90、100、110、120、130、140、150、160、170、180或190℃。譬如，該熔點亦可為60~190℃。另外，聚酯之重量平均分子量宜為5000~60000左右。該範圍之上限或下限例如亦可為6000、7000、8000、9000、10000、11000、12000、13000、14000、15000、16000、17000、18000、19000、20000、21000、22000、23000、24000、25000、26000、27000、28000、29000、30000、31000、32000、33000、34000、35000、36000、37000、38000、39000、40000、41000、42000、43000、44000、45000、46000、47000、48000、49000、50000、51000、52000、53000、54000、55000、56000、57000、58000或59000。該範圍例如亦可為6000~59000。

【0013】 前述二羧酸宜舉例如對苯二甲酸、間苯二甲酸及鄰苯二甲酸等。二羧酸可單獨使用1種或者可組合2種以上來使用。

【0014】 前述甘醇宜舉例如乙二醇、二乙二醇、聚乙二醇、1,3-丙二醇、1,4-丁二醇及1,6-己二醇等。甘醇可單獨使用1種或者可組合2種以上來使用。

【0015】 本揭示之製造方法所使用之聚乙烯醇譬如宜為重量平均分子量為500~2500左右之聚乙烯醇。該重量平均分子量範圍之上限或下限例如亦可為600、700、800、900、1000、1100、1200、1300、1400、1500、1600、1700、1800、1900、2000、2100、2200、2300或2400。例如，重量平均分子量亦可為600~2400。又，以皂化度為70~99莫耳%之聚乙烯醇為佳。亦即，聚乙烯醇宜為

在將聚乙酸乙烯酯皂化來製造時，其皂化度為70~99莫耳%者。該皂化度之上限或下限例如亦可為71、72、73、74、75、76、77、78、79、80、81、82、83、84、85、86、87、88、89、90、91、92、93、94、95、96、97或98莫耳%。譬如，該皂化度亦可為71~98莫耳%。

【0016】 前述聚酯及聚乙烯醇之熔融捏合物例如可使用擠壓機(特別是雙軸擠製機)來製備。本揭示之製造方法亦可在上述步驟(2)之前更包含以下步驟：(1)將聚酯及聚乙烯醇熔融捏合。

【0017】 又，在本說明書中，將聚酯及聚乙烯醇熔融捏合而得之樹脂亦標記為聚酯樹脂。更具體而言，本說明書中之聚酯樹脂可稱為包含聚酯及聚乙烯醇之熔融捏合物中所含之聚酯的樹脂。

【0018】 聚酯樹脂若為包含聚酯而成之樹脂，則無特別限制。譬如，可為實質上僅由聚酯構成之樹脂，亦可為包含聚酯與聚乙烯醇而成之樹脂。又，在使用之聚酯之熔點以上且低於所使用之聚乙烯醇之熔點的溫度下進行前述熔融捏合時，所得之聚酯樹脂會成為實質上僅由聚酯構成之樹脂。要獲得實質上僅由聚酯構成之樹脂時，前述熔融捏合溫度雖亦會依所使用之聚酯之熔點而定，但譬如可例示100~180℃左右。該範圍之上限或下限例如亦可為101、102、103、104、105、106、107、108、109、110、111、112、113、114、115、116、117、118、119、120、121、122、123、124、125、126、127、128、129、130、131、132、133、134、135、136、137、138、139、140、141、142、143、144、145、146、147、148、149、150、151、152、153、154、155、156、157、158、159、160、161、162、163、164、165、166、167、168、169、170、171、172、173、174、175、176、177、178或179℃。譬如，該範圍亦可為110~170℃或120~160℃。

【0019】 聚酯樹脂為包含聚酯及聚乙烯醇而成之樹脂時，宜相對於聚酯樹

脂100質量份例如含有0.5~20質量份之聚乙烯醇。該範圍之上限或下限例如亦可為1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15、16、17、18或19質量份。譬如，該範圍亦可為1~19質量份。另外，聚酯與聚乙烯醇之含有比率宜為相對於聚酯100質量份，聚乙烯醇為0.1~5質量份。該範圍之上限或下限亦可為0.2、0.3、0.4、0.5、0.6、0.7、0.8、0.9、1、1.1、1.2、1.3、1.4、1.5、1.6、1.7、1.8、1.9、2、2.1、2.2、2.3、2.4、2.5、2.6、2.7、2.8、2.9、3、3.1、3.2、3.3、3.4、3.5、3.6、3.7、3.8、3.9、4、4.1、4.2、4.3、4.4、4.5、4.6、4.7、4.8或4.9質量份。譬如，該範圍亦可為0.2~4質量份。

【0020】 又，聚酯樹脂中宜包含90~100質量%之聚酯。該範圍之上限或下限例如亦可為91、92、93、94、95、96、97、98或99質量%。例如，該範圍亦可為91~99質量%。聚酯樹脂除了聚酯及聚乙烯醇之外，還可在不損及本揭示之組成物之效果的範圍內包含有其他樹脂。例如，亦可包含有聚酯以外之一般熱塑性樹脂(聚烯烴與其共聚物、聚醯胺、聚胺甲酸酯等)。另，亦可包含有聚乙烯醇以外之高分子系乳化劑(氧化乙烯-氧化丙烯共聚物、聚乙烯醚、聚丙烯醯胺、羥乙基纖維素)、防腐劑等。該等成分例如可在熔融捏合之階段中混合於聚酯樹脂。

【0021】 又，雖無特別限制，但聚酯樹脂宜為實質上僅由聚酯構成之樹脂、或是僅由聚酯及聚乙烯醇構成之樹脂。

【0022】 聚酯樹脂之中值粒徑譬如宜為0.1~5 μm 左右。該範圍例如亦可為0.2、0.3、0.4、0.5、0.6、0.7、0.8、0.9、1、1.1、1.2、1.3、1.4、1.5、1.6、1.7、1.8、1.9、2、2.1、2.2、2.3、2.4、2.5、2.6、2.7、2.8、2.9、3、3.1、3.2、3.3、3.4、3.5、3.6、3.7、3.8、3.9、4、4.1、4.2、4.3、4.4、4.5、4.6、4.7、4.8或4.9 μm 。譬如，該範圍亦可為0.5~3 μm 。

【0023】 另，該中值粒徑為中位直徑(median diameter)，係以雷射繞射式

粒度分布測定法測出之值。亦即，係在利用雷射繞射式粒度分布測定裝置測定聚酯樹脂水性分散組成物時所得之值。該測定裝置可舉例如SHIMADZU公司製之SALD2300。

【0024】 在本揭示之製造方法所包含之上述步驟(2)中，於聚酯及聚乙烯醇之熔融捏合物中，進一步混合3~10質量%聚乙烯醇水溶液。該範圍(3~10質量%)之上限或下限例如亦可為3.5、4、4.5、5、5.5、6、6.5、7、7.5、8、8.5、9或9.5質量%。例如，該範圍亦可為3.5~8質量%。

【0025】 該混合係以使所得混合物中之聚酯及聚乙烯醇之合計含量成為78~88質量%之方式來進行。亦即，係將在聚酯及聚乙烯醇之熔融捏合物中存在之聚酯及聚乙烯醇、與在3~10質量%聚乙烯醇水溶液中存在之聚乙烯醇全部合計，以使該合計後之量成為所得混合物之78~88質量%之方式來進行該混合。又，該範圍(78~88質量%)之上限或下限例如亦可為78.5、79、79.5、80、80.5、81、81.5、82、82.5、83、83.5、84、84.5、85、85.5、86、86.5、87或87.5質量%。該範圍譬如亦可為78.5~87.5質量%。

【0026】 該混合例如可使用擠壓機(特別是雙軸擠製機)來進行。

【0027】 又，該混合宜在所使用之聚酯之熔點以上且低於所使用之聚乙烯醇之熔點的溫度下進行。並且，宜為在進行了聚酯及聚乙烯醇之熔融捏合之溫度以下的溫度。雖亦會依所使用之聚酯之熔點而定，但譬如可例示100~170℃左右。該範圍之上限或下限例如亦可為101、102、103、104、105、106、107、108、109、110、111、112、113、114、115、116、117、118、119、120、121、122、123、124、125、126、127、128、129、130、131、132、133、134、135、136、137、138、139、140、141、142、143、144、145、146、147、148、149、150、151、152、153、154、155、156、157、158、159、160、161、162、163、164、165、166、167、168或169℃。譬如，該範

圍亦可為110~165℃或120~160℃。

【0028】 透過該混合，所得混合液可被適宜乳化。

【0029】 又，在聚酯及聚乙烯醇之熔融捏合中，例如宜相對於聚酯100質量份熔融捏合聚乙烯醇0.1~5質量份左右。該範圍(0.1~5質量份)之上限或下限亦可為0.2、0.3、0.4、0.5、0.6、0.7、0.8、0.9、1、1.1、1.2、1.3、1.4、1.5、1.6、1.7、1.8、1.9、2、2.1、2.2、2.3、2.4、2.5、2.6、2.7、2.8、2.9、3、3.1、3.2、3.3、3.4、3.5、3.6、3.7、3.8、3.9、4、4.1、4.2、4.3、4.4、4.5、4.6、4.7、4.8或4.9質量份。譬如，該範圍亦可為0.2~4質量份。

【0030】 又，聚酯及聚乙烯醇之熔融捏合所用的聚乙烯醇量與在步驟(2)中所用的3~10質量%聚乙烯醇水溶液所含有的聚乙烯醇量譬如宜為：相對於1質量份之前者，後者為0.2~50質量份左右。該範圍(0.2~50質量份)之上限或下限亦可為0.3、0.4、0.5、0.6、0.7、0.8、0.9、1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15、16、17、18、19、20、21、22、23、24、25、26、27、28、29、30、31、32、33、34、35、36、37、38、39、40、41、42、43、44、45、46、47、48或49質量份。譬如，該範圍亦可為0.6~6.5質量份。該範圍較佳為例如0.8~6質量份或1~5質量份。

【0031】 藉由該步驟(2)之混合所得之混合物可適宜用來作為本揭示之聚酯樹脂水性分散組成物。

【0032】 另外，本揭示之製造方法亦可在步驟(2)之後，視需求(例如為了降低聚酯樹脂水性分散組成物的黏度或聚酯樹脂濃度)進一步包含以下步驟：(3)於所得混合物中加入水。關於該水之添加，例如宜以使添加水之後之組成物的聚酯樹脂含量成為40~70質量%之方式來進行。該範圍之上限或下限例如亦可為41、42、43、44、45、46、47、48、49、50、51、52、53、54、55、56、57、58、59、60、61、62、63、64、65、66、67、68或69質量%。例如，該範

圍亦可為45~65質量%。

【0033】 又，步驟(1)及(2)譬如可藉由使用由上游側起具備有第一供給口與第二供給口之雙軸擠製機來更有效率地進行。另外，步驟(1)~(3)譬如可藉由使用由上游側起具備有第一供給口、第二供給口及第三供給口之雙軸擠製機來更有效率地進行。

【0034】 例如，可由第一供給口投入聚酯及聚乙烯醇予以熔融捏合後，由第二供給口以使所得混合物中之聚酯及聚乙烯醇之合計含量成為78~88質量%之方式供給3~10質量%聚乙烯醇水溶液並予以混合，藉此來進行步驟(1)及(2)。

【0035】 另外，譬如可藉由更進一步從第三供給口供給水來進行步驟(3)。

【0036】 另，本說明書中所謂的「包含」亦包括「本質上由...構成」及「由...構成」(The term "comprising" includes "consisting essentially of" and "consisting of.")。且，本揭示包括本說明書中所說明之構成要件的所有任意組合。

【0037】 又，針對上述本揭示之各實施形態予以說明之各種特性(性質、結構、功能等)，在用於特定本揭示所包括之主題時可任意組合。亦即，本揭示包括所有由本說明書中記載之可組合的各特性之一切組合所構成的主題。

【0038】 實施例

以下，顯示案例來更具體說明本揭示之實施形態，惟本揭示之實施形態不限於下述案例。

【0039】 又，在以下研討中，聚乙烯醇皆使用Kuraray股份公司之商品名「POVAL 40-80E」(皂化度79~81莫耳%)。

【0040】 實施例1

於從雙軸擠製機(池貝股份公司製PCM-30，L/D=4 1.5，缸筒長度1260mm)之上游側前端起算80mm之位置設有第一供給口，在該第一供給口設置2個給料斗，

分別從該等給料斗以40kg/小時投入聚酯(熔點95°C)且以0.48kg/小時投入聚乙烯醇。

【0041】 在缸筒溫度140°C下以轉數450rpm予以熔融捏合直到設於從雙軸擠製機之上游側前端起算480mm之位置的第二供給口為止，然後使用柱塞泵從第二供給口以9.2kg/小時供給濃度8質量%之聚乙烯醇水溶液。

【0042】 從第二供給口起，在缸筒溫度120°C、轉數450rpm、固體成分(聚酯及聚乙烯醇之合計)濃度83質量%之條件下進行捏合與乳化直到設於從雙軸擠製機之上游側前端起算1000mm之位置的第三供給口為止，然後使用柱塞泵從第三供給口以29.5kg/小時供給純水，並且，從第三供給口起，在缸筒溫度90°C、轉數450rpm之條件下進行捏合直到雙軸擠製機之出口為止，然後將其從雙軸擠製機排出。在進行該運轉10分鐘直到運作穩定之後，打開切換閥將聚酯樹脂水性分散液投入具備有槳葉型攪拌棒(槳葉直徑58mm，3片葉片)之內容積5L的攪拌槽中，以500rpm攪拌分散液。

【0043】 將在前述攪拌槽中攪拌後之分散液投入冷卻管入口，在冷卻溫度40°C之條件下進行冷卻之後，從設於從冷卻管入口起算10,800mm之位置的冷卻管出口排出，而獲得聚酯樹脂之水性分散液。

【0044】 實施例2

以使從第二供給口至第三供給口之固體成分濃度成為81.3%之方式，以0.4kg/小時來供給從第一供給口所供給之聚乙烯醇，以10.3kg/小時來供給從第二供給口所供給之濃度8質量%聚乙烯醇水溶液，並且以28.6kg/小時來供給從第三供給口所供給之純水，除此以外係以與實施例1同樣方式進行操作，獲得聚酯樹脂之水性分散液。

【0045】 實施例3

以使從第二供給口至第三供給口之固體成分濃度成為85.3%之方式，以

0.6kg/小時來供給從第一供給口所供給之聚乙烯醇，以7.7kg/小時來供給從第二供給口所供給之濃度8質量%聚乙烯醇水溶液，並且以30.9kg/小時來供給從第三供給口所供給之純水，除此以外係以與實施例1同樣方式進行操作，獲得聚酯樹脂之水性分散液。

【0046】 實施例4

除了將從第三供給口所供給之純水設為19.0kg/小時以外，以與實施例1同樣方式進行操作，獲得聚酯樹脂之水性分散液。

【0047】 實施例5

以30kg/小時來供給從第一供給口所供給之聚酯樹脂且以0.4kg/小時來供給聚乙烯醇，以6.9kg/小時來供給從第二供給口所供給之濃度8質量%聚乙烯醇水溶液，並且以22.1kg/小時來供給從第三供給口所供給之純水，除此以外係以與實施例1同樣方式進行操作，獲得聚酯樹脂之水性分散液。

【0048】 比較例1

以使從第二供給口至第三供給口之固體成分濃度成為72.1%之方式，以0.20kg/小時來供給從第一供給口所供給之聚乙烯醇，以17.5kg/小時來供給從第二供給口所供給之濃度8質量%聚乙烯醇水溶液，並且以22.3kg/小時來供給從第三供給口所供給之純水，除此以外係以與實施例1同樣方式進行操作，獲得聚酯樹脂之水性分散液。

【0049】 比較例2

以使從第二供給口至第三供給口之固體成分濃度成為90.0%之方式，以0.8kg/小時來供給從第一供給口所供給之聚乙烯醇，以5.0kg/小時來供給從第二供給口所供給之濃度8質量%聚乙烯醇水溶液，並且以33.4kg/小時來供給從第三供給口所供給之純水，除此以外係以與實施例1同樣方式進行操作，然而卻因未乳化之聚酯樹脂造成雙軸擠製機內堵塞，而無法取得聚酯樹脂之水性分散液。

【0050】 針對在各實施例及比較例中獲得之聚酯樹脂水性分散液，以下述方法評估中值粒徑與乳化狀態之好壞。

【0051】 <中值粒徑>

針對所得之聚酯樹脂水性分散液，利用雷射繞射式粒度分布測定裝置(股份公司島津製作所製之商品名"SALD-2300")來測定分散粒子之中值粒徑。

【0052】 <乳化狀態>

針對所得之聚酯樹脂水性分散液之乳化狀態，以肉眼進行評估。評估基準如下述。

○：無未乳化物

×：有未乳化物

[0053] [表1]

		中位粒徑 (μm)	乳化狀態
實施例	1	1.78	○
	2	1.81	○
	3	1.93	○
	4	1.57	○
	5	1.86	○
比較例	1	-	×
	2	-	× (因乳化不良造成雙軸擠壓機內堵塞)

[0054] 又，針對實施例1之聚脲樹脂水性分散液，以下述方法評估接著性之後，評價為○。

[0055] <接著性>

使用塗佈機(nss-japan股份公司之棒塗機No.4)，將在實施例1中獲得之聚脲樹脂水性分散液以使乾燥後之皮膜厚度成為約 $4\mu\text{m}$ 之方式塗佈於鋁箔(寬度：25mm，厚度： $30\mu\text{m}$)上。將塗佈該分散液後之鋁箔在 100°C 之烘箱中加熱乾燥1分鐘而形成皮膜。

[0056] 接著，以PVC(聚氯乙稀)(寬度：25mm)作為被黏著體，利用熱封機(CHESTER SANGYO CO.,LTD.之商品名"TP-701型")使被黏著體接著於所得之皮膜。熱封條件設為密封溫度 140°C 、密封壓力 $2\text{kg}/\text{cm}^2$ 及密封時間3秒，並且以所得熱封基材(PVC/前述分散液皮膜/鋁箔)(寬度：25mm)作為試驗片。在將試驗片冷卻之後，以拉伸試驗機(島津製作所(股)之商品名"Autograph AGS-J")在拉伸速度50mm/分鐘之條件下進行I型剝離。藉此來測定皮膜之剝離強度，評估接

【發明申請專利範圍】

【請求項1】 一種聚酯樹脂水性分散組成物之製造方法，包含以下步驟：

(2)於聚酯及聚乙烯醇之熔融捏合物中，進一步將3~10質量%聚乙烯醇水溶液以使所得混合物中之聚酯及聚乙烯醇之合計含量成為78~88質量%之方式予以混合。

【請求項2】 如請求項1之方法，其中在步驟(2)之前更包含以下步驟：

(1)將聚酯及聚乙烯醇熔融捏合。

【請求項3】 如請求項2之方法，其中在步驟(1)中，相對於聚酯100質量份熔融捏合聚乙烯醇0.1~5質量份。

【請求項4】 如請求項1至3中任一項之方法，其中在步驟(2)之後更包含以下步驟：

(3)於所得混合物中加入水。

【請求項5】 如請求項4之方法，其中在步驟(3)中係以使加入水之後的組成物中之聚酯樹脂含量成為40~70質量%之方式來加入水。

【請求項6】 如請求項1至5中任一項之方法，其中步驟(2)之聚酯及聚乙烯醇之熔融捏合物係在該聚酯之熔點以上且低於該聚乙烯醇之熔點的溫度下將其等熔融捏合後之物。

【請求項7】 如請求項1至6中任一項之方法，其中步驟(2)之混合係在以下之溫度下進行：前述聚酯之熔點以上且低於該聚乙烯醇之熔點的溫度，且為在進行了用以製備前述熔融捏合物之熔融捏合之溫度以下的溫度。

【請求項8】 如請求項1至7中任一項之方法，其中聚酯及聚乙烯醇之熔融捏合所用的聚乙烯醇量與3~10質量%聚乙烯醇水溶液所含有的聚乙烯醇量為：相對於1質量份之前者，後者為0.8~6質量份。

【請求項9】 一種聚酯樹脂水性分散組成物，係藉由如請求項1至8中任一

項之製造方法所獲得者。