



(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 202510835 A

(43)公開日：中華民國 114 (2025) 年 03 月 16 日

(21)申請案號：113124774 (22)申請日：中華民國 113 (2024) 年 07 月 02 日

(51)Int. Cl. : *A61K8/19* (2006.01) *A61K8/31* (2006.01)
 A61K8/34 (2006.01) *A61K8/39* (2006.01)
 A61K8/49 (2006.01) *A61K8/81* (2006.01)
 A61K8/86 (2006.01) *A61Q3/04* (2006.01)
 C11D1/72 (2006.01) *C11D3/04* (2006.01)
 C11D3/18 (2006.01) *C11D3/37* (2006.01)
 C11D3/43 (2006.01)

(30)優先權：2023/07/06 日本 2023-111530

(71)申請人：日商三鍵有限公司 (日本) THREEBOND CO., LTD. (JP)
 日本

(72)發明人：松井千晶 MATSUI, CHIAKI (JP)

(74)代理人：李文賢；盧建川

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：16 項 圖式數：0 共 40 頁

(54)名稱
剝離劑、剝離劑之製造方法及使用剝離劑之剝離方法

(57)摘要
本發明提供一種剝離劑，其能夠在短時間內對於施術完成之凝膠指甲展現剝離性。
本發明之剝離劑包含(A)~(C)成分，且至少符合選自條件(i)及條件(ii)所構成之群組中之至少一種條件；條件(i)：剝離劑之 pH 大於 7；條件(ii)：剝離劑僅包含：(A)~(C)成分、pH 調整劑及界面活性劑所成 5 種成分；其中，(A)成分：溶劑；(B)成分：在 25℃ 為固形之增黏劑；以及(C)成分：在 25℃ 為非揮發性之疏水性化合物。



【發明摘要】

【中文發明名稱】 剝離劑、剝離劑之製造方法及使用剝離劑之剝離方法

【英文發明名稱】 REMOVER, REMOVER PRODUCTION METHOD, AND

REMOVAL METHOD USING REMOVER

【中文】

本發明提供一種剝離劑，其能夠在短時間內對於施術完成之凝膠指甲展現剝離性。

本發明之剝離劑包含(A)~(C)成分，且至少符合選自條件(i)及條件(ii)所構成之群組中之至少一種條件；條件(i)：剝離劑之pH大於7；條件(ii)：剝離劑僅包含：(A)~(C)成分、pH調整劑及界面活性劑所成5種成分；其中，(A)成分：溶劑；(B)成分：在25°C為固形之增黏劑；以及(C)成分：在25°C為非揮發性之疏水性化合物。

【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】 剝離劑、剝離劑之製造方法及使用剝離劑之剝離方法

【英文發明名稱】 REMOVER, REMOVER PRODUCTION METHOD, AND

REMOVAL METHOD USING REMOVER

【技術領域】

【0001】 本發明係關於剝離劑、剝離劑之製造方法及使用剝離劑之剝離方法。

【先前技術】

【0002】 施術後之凝膠指甲，會由於日常生活導致剝離、及/或一部分缺損等的劣化，為了維持美觀需定期重新進行施術。在此，作為凝膠指甲，可列舉例如：包含用以賦予光硬化性之(甲基)丙烯酸酯系化合物的組成物。在剝離老舊的凝膠指甲時，已知可藉由溶劑使凝膠指甲膨潤而易於剝離之方法。因此，作為凝膠指甲之剝離方法，已知有將浸漬溶劑之棉布塗敷在指甲。日本特開2014-200468號公報記載了一種關於凝膠指甲去除片材之發明，該片材包含：基材片；積層於該基材片材上，且浸漬包含溶劑之凝膠的不織布；以及剝離層；且該片材被裁切成指甲形狀。

【發明內容】

【0003】 然而，使用日本特開2014-200468號公報之凝膠指甲去除片材之剝離方法，單純僅係對於凝膠劑浸漬丙酮，無法得到充分的剝離性，其結果仍需長時間或進行多次剝離作業才能夠剝離。因此，傳統上，較難以在短時間對於施術完成之凝膠指甲展現脫離性（剝離性）。尤其地，傳統上，能夠抑制溶劑

揮發且不須使用鋁箔及/或棉布，並在短時間對於施術完成之凝膠指甲展現脫離性（剝離性）較為困難。

【0004】 本發明人們為了達成上述目的而深入研究的結果，發現一種能夠在短時間讓施術完成之凝膠指甲剝離的手段，從而完成本發明。

【0005】 本發明之要旨於下列說明。能夠至少達成上述目的之一的本發明之一態樣（第一實施型態），係關於一種剝離劑，包含(A)~(C)成分，且pH大於7；

其中，

(A)成分：溶劑；

(B)成分：在25°C為固形之增黏劑；以及

(C)成分：在25°C為非揮發性之疏水性化合物。

【0006】 此外，本發明的較佳實施型態之非限定例，包含第二實施型態~第四實施型態。

【0007】 本發明之第二實施型態，如第一實施型態所述之剝離劑，更包含：pH調整劑。

【0008】 本發明之第三實施型態，如第一實施型態所述之剝離劑，更包含：(D)成分，pH調整水。換言之，本發明之第三實施型態，如第二實施型態所述之剝離劑，其中，前述pH調整劑係包含pH調整水作為(D)成分。

【0009】 本發明之第四實施型態，如第一實施型態至第三實施型態中任一項所述之剝離劑，更包含：界面活性劑。

【0010】 此外，能夠至少達成上述目的之一的本發明之其他另一態樣（第五實施型態），係關於一種剝離劑，僅包含：(A)~(C)成分、pH調整劑及界面活性劑所成5種成分；

其中，

(A)成分：溶劑；

(B)成分：在25°C為固形之增黏劑；以及

(C)成分：在25°C為非揮發性之疏水性化合物。

【0011】 此外，本發明的較佳實施型態之非限定例，包含第六實施型態及第七實施型態。

【0012】 本發明之第六實施型態，係關於一種剝離劑，僅包含：(A)~(D)成分及界面活性劑所成5種成分；

其中，

(A)成分：溶劑；

(B)成分：在25°C為固形之增黏劑；

(C)成分：在25°C為非揮發性之疏水性化合物；以及

(D)成分：pH調整水。

【0013】 本發明之第六實施型態，換言之，如第五實施型態所述之剝離劑，其中，前述pH調整劑係包含pH調整水作為(D)成分。

【0014】 本發明之第七實施型態，如第五實施型態或第六實施型態所述之剝離劑，其pH大於7。

【0015】 此外，本發明的較佳實施型態之非限定例，包含第八實施型態~第十五實施型態。

【0016】 本發明之第八實施型態，如第一實施型態至第七實施型態中任一項所述之剝離劑，其中，前述(A)成分包含：(a-1)成分，揮發性之疏水性溶劑；及/或(a-2)成分，揮發性之親水性溶劑。

【0017】 本發明之第九實施型態，如第八實施型態所述之剝離劑，其中，前述(a-1)成分包含脂肪族烴系溶劑。

【0018】 本發明之第十實施型態，如第八實施型態或第九實施型態所述之剝離劑，其中，前述(a-2)成分包含醇系溶劑及/或醚系溶劑。

【0019】 本發明之第十一實施型態，如第一實施型態至第十實施型態中任一項所述之剝離劑，其中，前述(B)成分係(甲基)丙烯酸樹脂及/或羥丙基纖維素。

【0020】 本發明之第十二實施型態，如第一實施型態至第十一實施型態中任一項所述之剝離劑，其中，前述(C)成分係熔點為30°C以上之蠟。

【0021】 本發明之第十三實施型態，係一種對於施術後之凝膠指甲使用如第一實施型態至第十二實施型態中任一項所述之剝離劑。

【0022】 本發明之第十四實施型態，係一種施術後之凝膠指甲之剝離方法，係使用第一實施型態至第十三實施型態中任一項所述之剝離劑，且不使用抑制溶劑揮發之片材及/或浸漬溶劑之材料。

【0023】 本發明之第十五實施型態，係一種施術後之凝膠指甲之剝離方法，包含下列步驟：將第一實施型態至第十三實施型態中任一項所述之剝離劑塗佈於施術後之凝膠指甲後，放置一預定時間。

【0024】 進一步，能夠至少達成上述目的之一的本發明之其他另一態樣（第十六實施型態），係關於一種剝離劑之製造方法，包含下列步驟：

將(A)~(C)成分及pH調整劑混合；

其中，

(A)成分：溶劑；

(B)成分：在25°C為固形之增黏劑；以及

(C)成分：在25°C為非揮發性之疏水性化合物。

【0025】 此外，本發明的較佳實施型態之非限定例，包含第十七實施型態。

【0026】 本發明之第十七實施型態，係關於一種剝離劑之製造方法，包含下列步驟：

將(A)~(D)成分混合；

其中，

(A)成分：溶劑；

(B)成分：在25°C為固形之增黏劑；

(C)成分：在25°C為非揮發性之疏水性化合物；以及

(D)成分：pH調整水。

【0027】 本發明之第十七實施型態，換言之，如第十六實施型態所述之剝離劑之製造方法，其中，前述pH調整劑包含pH調整水作為(D)成分。

【0028】 惟，本發明並不限於第一實施型態~第十七實施型態。上述僅作為本發明之實施型態的示例，本發明之範圍應以所附之申請專利範圍的解釋為準。

【實施方式】

【0029】 本發明之詳細內容於下列進行說明。又，本發明不限於下列實施型態，能夠在申請專利範圍內進行各種改變。此外，本說明書中記載之實施型態能夠藉由任意的組合而成為其他實施型態。

【0030】 本說明書中，使用「X~Y」的意義係包含其前後記載之數值（X及Y）作為下限值及上限值，意指「X以上且Y以下」。本說明書中，「A及/或B」意指包含A、B個別及其等之組合。本說明書中，若未特別說明，則操作及物性等的測定係以室溫（20℃以上且27℃以下）/相對濕度40%RH以上且50%RH以下之條件進行。

【0031】 <剝離劑>

本發明之一態樣係關於一種剝離劑，包含(A)~(C)成分，且pH大於7；

其中，

(A)成分：溶劑；

(B)成分：在25℃為固形之增黏劑；以及

(C)成分：在25℃為非揮發性之疏水性化合物。

【0032】 本發明之其他另一態樣係關於一種剝離劑，僅包含：(A)~(C)成分、pH調整劑及界面活性劑所成5種成分；

其中，

(A)成分：溶劑；

(B)成分：在25℃為固形之增黏劑；以及

(C)成分：在25℃為非揮發性之疏水性化合物。

【0033】 藉由此等態樣之剝離劑，能夠在短時間對於施術完成之凝膠指甲展現剝離性。

【0034】 下列，說明此等態樣之剝離劑的詳細內容。

【0035】 [(A)成分]

(A)成分係溶劑。惟，(A)成分不含水。(A)成分能夠發揮使施術後之凝膠指甲膨潤而易於從天然指甲剝離之作用。(A)成分可單獨使用1種，亦可將2種以上併用。

【0036】 一實施型態中，(A)成分並無特別限制，可包含疏水性溶劑，亦可包含親水性溶劑，但包含疏水性溶劑及親水性溶劑為佳。一實施型態中，(A)成分雖無特別限制，惟包含揮發性之溶劑為佳。

【0037】 依據藉由(A)成分來使後述之(B)成分及/或後述之(C)成分溶解或相溶之觀點，(A)成分係包含作為(a-1)成分的揮發性之疏水性溶劑；及/或作為(a-2)成分的揮發性之親水性溶劑為佳。亦即，(A)成分係包含(a-1)成分、(a-2)成分或此等之組合為佳。依據相同之觀點，(A)成分係包含(a-1)成分及(a-2)成分較佳。(A)成分僅由(a-1)成分及(a-2)成分之2種成分所成更佳。

【0038】 揮發性之溶劑亦可為在大氣壓下，於常溫會有至少一部分的量容易揮發之溶劑。揮發性之溶劑係在25℃放置1小時會減少重量之溶劑為佳。在25度放置1小時，係在大氣壓的開放系統中進行。進行在25℃放置1小時的相對濕度係40%RH以上且50%RH以下為佳，相對濕度亦可為45%RH。揮發性之溶劑的沸點，無特別限制，30℃以上且150℃以下為佳，35℃以上且140℃以下較佳，40℃以上且135℃以下更佳。

【0039】 本說明書中，將分子內具有極性基團之溶劑稱為親水性溶劑，分子內不具極性基團之溶劑稱為疏水性溶劑。極性基團，並無特別限制，作為極性基團，可列舉例如：醚鍵、羥基等。本說明書中，醚鍵表示*-O-*，*表示與鄰接醚鍵中之氧(O)的碳(C)的鍵結部位。

【0040】藉由(A)成分含有(a-1)成分，可使後述之(C)成分能夠更良好地溶解。(a-1)成分，可單獨使用1種，亦可將2種以上併用。作為(a-1)成分，並無特別限制，可列舉例如：脂肪族烴系溶劑等。本說明書中，脂肪族烴系溶劑表示脂肪族烴之溶劑。脂肪族烴系溶劑中，脂肪族烴可為鏈式烴，亦可為環式烴，也可為鏈式烴基及環式烴基組合所成之化合物。考慮到溶解性，作為(a-1)成分，係脂肪族烴系溶劑為佳。(a-1)成分包含脂肪族烴系溶劑為佳。一實施型態中，(A)成分包含脂肪族烴系溶劑為佳。脂肪族烴系溶劑，可單獨使用1種，亦可將2種以上併用。脂肪族烴系溶劑包含選自被烷烴、環烷烴、及烷基取代之環烷烴（被環烷基取代之烷烴）所構成之群組中之至少1種的化合物為佳，包含被烷基取代之環烷烴更佳。脂肪族烴系溶劑之碳數，並無特別限制，較佳為5以上且17以下，更佳為6以上且12以下，進一步更佳為7以上且10以下，特佳為8。

【0041】作為(a-1)成分之具體例，可列舉如：乙基環己烷、環己烷、己烷、異己烷等，但不受限於此等。此等可單獨使用或將複數混合使用。(a-1)成分包含選自乙基環己烷、環己烷、己烷及異己烷所構成之群組中之至少1種的化合物為佳，包含乙基環己烷更佳。

【0042】藉由(A)成分含有(a-2)成分，可使後述之(B)成分能夠更良好地溶解，且更提升剝離性。(a-2)成分可單獨使用1種，亦可將2種以上併用。作為(a-2)成分，並無特別限制，可列舉例如：醇系溶劑、醚系溶劑、丙酮等。考慮到剝離性，作為(a-2)成分係包含醇系溶劑及/或醚系溶劑為佳。亦即，(a-2)成分包含醇系溶劑、醚系溶劑或此等之組合為佳。依據相同的觀點，(a-2)成分包含醚系溶劑為佳。(a-2)成分亦可僅由醇系溶劑所成，也可僅由醚系溶劑所成。一實施

型態中，(A)成分包含醇系溶劑及/或醚系溶劑為佳。亦即，(A)成分包含醇系溶劑、醚系溶劑或此等之組合為佳。

【0043】 本說明書中，醚系溶劑表示由醚鍵及烴基構成之化合物的溶劑。醚系溶劑可單獨使用1種，亦可將2種以上併用。醚系溶劑包含由醚基及非芳香族烴基構成之化合物為佳，包含由醚基及飽和烴基構成之化合物更佳。醚系溶劑亦可具有環狀醚構造，也可不具環狀醚構造。醚系溶劑包含具有環狀醚構造之化合物為佳，包含具有環狀醚構造之化合物與不具環狀醚構造之化合物的組合更佳。具有環狀醚構造之化合物，可單獨使用1種，亦可將2種以上併用。不具環狀醚構造之化合物可單獨使用1種，亦可將2種以上併用。醚系溶劑之碳數，並無特別限制，較佳為3以上且8以下，更佳為3以上且6以下，進一步更佳為3以上且4以下。醚系溶劑之1分子內之醚基的數量，並無特別限制，較佳為1以上且4以下，更佳為1以上且3以下，進一步更佳為2以上且3以下。

【0044】 本說明書中，醇系溶劑係表示選自由烴基及烴基構成之化合物、以及由烴基、烴基及醚鍵構成之化合物所構成之群組中之化合物的溶劑。醇系溶劑可單獨使用1種，亦可將2種以上併用。醇系溶劑包含由烴基及烴基構成之化合物為佳，包含由烴基及飽和烴基構成之化合物更佳。醇系溶劑包含由烴基以及直鏈狀及/或支鏈狀之飽和烴基構成之化合物進一步更佳，包含由烴基及直鏈狀或支鏈狀之飽和烴基構成之化合物再進一步更佳。醇系溶劑包含由烴基及支鏈狀之飽和烴基構成之化合物特佳。醇系溶劑之碳數，並無特別限制，較佳為1以上且10以下，更佳為1以上且5以下，進一步更佳為1以上且3以下，特佳為3。醇系溶劑之1分子內之烴基的數量，並無特別限制，較佳為1以上且6以下，更佳為1以上且2以下，進一步更佳為1。醇系溶劑係分子內不具醚基為佳。

【0045】 作為(a-2)成分之具體例，可列舉如：甲醇、乙醇、乙二醇、甲縮醛、四氫呋喃、1,3-二氧戊環、異丙醇、丙酮、二甘醇二甲醚等，但不受限於此等。此等可單獨使用，亦可將複數混合使用。(a-2)成分包含選自甲醇、乙醇、乙二醇、甲縮醛、四氫呋喃、1,3-二氧戊環、異丙醇及二甘醇二甲醚所構成之群組中之至少1種之化合物為佳。(a-2)成分包含選自甲縮醛、四氫呋喃、1,3-二氧戊環及異丙醇所構成之群組中之至少1種之化合物更佳。(a-2)成分包含選自甲縮醛及1,3-二氧戊環所構成之群組中之至少1種之化合物進一步更佳，包含甲縮醛及1,3-二氧戊環再進一步更佳。(a-2)成分包含甲縮醛、四氫呋喃及1,3-二氧戊環，或包含甲縮醛、1,3-二氧戊環及異丙醇進一步更佳。例如，(a-2)成分亦可僅由甲縮醛、四氫呋喃及1,3-二氧戊環所成，也可僅由甲縮醛、1,3-二氧戊環及異丙醇所成。

【0046】 (A)成分可使用市售品，亦可使用合成品。

【0047】 (a-1)成分與(a-2)成分之質量比率，並無特別限制，相對於(a-1)成分與(a-2)成分之合計(100)，(a-1)成分：(a-2)成分=10~50：50~90為佳。亦即，(a-1)成分與(a-2)成分之質量比率，並無特別限制，當(a-1)成分與(a-2)成分之合計為100質量份時，以(a-1)成分：(a-2)成分=10~50質量份：90~50質量份為佳。(a-1)成分與(a-2)成分之質量比率，當(a-1)成分與(a-2)成分之合計為100質量份時，以(a-1)成分：(a-2)成分=10~40質量份：90~60質量份較佳。(a-1)成分與(a-2)成分之質量比率，當(a-1)成分與(a-2)成分之合計為100質量份時，以(a-1)成分：(a-2)成分=10~35質量份：90~65質量份更佳。(A)成分僅由(a-1)成分及(a-2)成分所成時，(a-1)成分與(a-2)成分之質量比率符合此等範圍特佳。將2種以上之(a-1)成分組合使用時，(a-1)成分之量代表此等之合計量。將2種以上之(a-2)成分組合使用時，(a-2)

成分之量代表此等之合計量。又，後述剝離劑的製造方法中所記載之(a-1)成分與(a-2)成分之添加量（質量）比率的範圍之較佳例，亦與上述所示之(a-1)成分與(a-2)成分之質量比率的範圍相同。

【0048】 (A)成分之含量，雖無特別限制，惟考慮到塗佈之容易性等操作性，相對於剝離劑整體（相對於剝離劑之總質量），係超過50質量%且95質量%以下為佳，70質量%以上且90質量%以下較佳，80質量%以上且90質量%以下更佳。將2種以上之(A)成分組合使用時，(A)成分之量代表此等之合計量。

【0049】 [(B)成分]

(B)成分係在25℃為固形之增黏劑。藉由使(B)成分溶解於(A)成分，從而發揮進一步提升剝離劑黏性之作用。並且，依據抑制流動性之觀點，(B)成分可發揮進一步提升在塗佈剝離劑時的操作性之作用。

【0050】 (B)成分之熔點，並無特別限制，較佳為30℃以上。作為(B)成分之熔點範圍的較佳例，可列舉如：30℃以上且300℃以下；30℃以上且200℃以下；30℃以上且100℃以下等，(B)成分之熔點並未受限於此等範圍內之值。(B)成分之熔點，能夠藉由示差掃描熱分析計(DSC)來測定。

【0051】 作為(B)成分，並無特別限制，可列舉例如：聚合物、氣相二氧化矽(fumed silica)等。作為(B)成分所使用之聚合物，並無特別限制，可列舉例如：熱塑性樹脂、彈性體等。(B)成分可單獨使用，亦可將複數混合使用。熱塑性樹脂可單獨使用1種，亦可將2種以上併用。彈性體可單獨使用1種，亦可將2種以上併用。(B)成分包含選自熱塑性樹脂及彈性體所構成之群組中之至少1種為佳，包含熱塑性樹脂為佳。

【0052】 作為熱塑性樹脂，並無特別限制，可列舉例如：(甲基)丙烯酸樹脂、纖維素系樹脂等。

【0053】 本說明書中，(甲基)丙烯酸樹脂係表示丙烯酸樹脂及甲基丙烯酸樹脂兩者的總稱。本說明書中，(甲基)丙烯酸酯基係表示丙烯酸酯基及甲基丙烯酸酯基兩者的總稱。本說明書中，(共)聚合物係表示均聚物及共聚物兩者的總稱。

【0054】 本說明書中，(甲基)丙烯酸樹脂表示用以構成(共)聚合物之單體包含具有(甲基)丙烯酸酯基之單體的(共)聚合物。(甲基)丙烯酸樹脂係用以構成(共)聚合物之單體中具有(甲基)丙烯酸酯基之單體的莫耳數（具有(甲基)丙烯酸酯基之單體存在2種以上時係指此等的合計莫耳數）最多的(共)聚合物為佳。相對於用以構成(甲基)丙烯酸樹脂之單體的總莫耳數，具有(甲基)丙烯酸酯基之單體的莫耳數（具有(甲基)丙烯酸酯基之單體存在2種以上時係指此等的合計莫耳數）之比例，並無特別限制，係50莫耳%以上為佳，80莫耳%以上較佳，90莫耳%以上更佳（上限100莫耳%）。用以構成(甲基)丙烯酸樹脂之單體，亦可僅由具有(甲基)丙烯酸酯基之單體所成。

【0055】 本說明書中，用以構成(甲基)丙烯酸樹脂之單體中，具有丙烯酸酯基之單體的莫耳數（具有丙烯酸酯基之單體存在2種以上時係指此等的合計莫耳數），較具有甲基丙烯酸酯基之單體的莫耳數（具有甲基丙烯酸酯基之單體存在2種以上時係指此等的合計莫耳數）還多的(甲基)丙烯酸樹脂稱為丙烯酸樹脂。本說明書中，用以構成(甲基)丙烯酸樹脂之單體中，具有丙烯酸酯基之單體的莫耳數（具有丙烯酸酯基之單體存在2種以上時係指此等的合計莫耳數）係具有甲基丙烯酸酯基之單體的莫耳數（具有甲基丙烯酸酯基之單體存在2種以上時係指此等的合計莫耳數）以下時，將(甲基)丙烯酸樹脂稱為甲基丙烯酸樹脂。

【0056】 相對於用以構成丙烯酸樹脂之單體的總莫耳數，具有丙烯醯基之單體的莫耳數（具有丙烯醯基之單體存在2種以上時係指此等的合計莫耳數）之比例，並無特別限制，係50莫耳%以上為佳，80莫耳%以上較佳，90莫耳%以上更佳（上限100莫耳%）。用以構成丙烯酸樹脂之單體中，具有丙烯醯基之單體的莫耳數（具有丙烯醯基之單體存在2種以上時係指此等的合計莫耳數）最多為佳。用以構成丙烯酸樹脂之單體，亦可僅由具有丙烯醯基之單體所成。

【0057】 相對於用以構成甲基丙烯酸樹脂之單體的總莫耳數，具有甲基丙烯醯基之單體的莫耳數（具有甲基丙烯醯基之單體存在2種以上時係指此等的合計莫耳數）之比例，並無特別限制，係50莫耳%以上為佳，80莫耳%以上較佳，90莫耳%以上更佳（上限100莫耳%）。用以構成甲基丙烯酸樹脂之單體中，具有甲基丙烯醯基之單體的莫耳數（具有甲基丙烯醯基之單體存在2種以上時係指此等的合計莫耳數）最多為佳。用以構成甲基丙烯酸樹脂之單體，亦可僅由具有甲基丙烯醯基之單體所成。

【0058】 用以構成(甲基)丙烯酸樹脂之具有(甲基)丙烯醯基之單體，係包含具有(甲基)丙烯醯氧基之單體為佳，僅由具有(甲基)丙烯醯氧基之單體所成更佳。本說明書中，(甲基)丙烯醯氧基係表示丙烯醯氧基及甲基丙烯醯氧基兩者的總稱。

【0059】 本說明書中，(甲基)丙烯酸係表示丙烯酸及甲基丙烯酸兩者的總稱。作為用以構成(甲基)丙烯酸樹脂之具有(甲基)丙烯醯基之單體，並無特別限制，可列舉例如：(甲基)丙烯酸、(甲基)丙烯酸鹽類、(甲基)丙烯酸酯、(甲基)丙烯醯胺、N-羥甲基(甲基)丙烯醯胺等。作為(甲基)丙烯酸酯，並無特別限制，可列舉例如：(甲基)丙烯酸烷基酯等。作為(甲基)丙烯酸烷基酯，並無特別限制，

可列舉例如：(甲基)丙烯酸甲酯、(甲基)丙烯酸乙酯、(甲基)丙烯酸正丙酯、(甲基)丙烯酸異丙酯、(甲基)丙烯酸正丁酯、(甲基)丙烯酸異丁酯、(甲基)丙烯酸第三丁酯、(甲基)丙烯酸正戊基、(甲基)丙烯酸正己酯、(甲基)丙烯酸環己酯、(甲基)丙烯酸正庚基、(甲基)丙烯酸正辛酯、(甲基)丙烯酸-2-乙基己基、(甲基)丙烯酸壬酯、(甲基)丙烯酸癸酯、(甲基)丙烯酸十二烷基酯等。此等可單獨使用1種，亦可將2種以上併用。

【0060】 用以構成(甲基)丙烯酸樹脂之具有(甲基)丙烯醯基之單體以外的單體，只要係能夠與具有(甲基)丙烯醯基之單體聚合的單體即可，並無特別限制。作為能夠與具有(甲基)丙烯醯基之單體聚合的單體，可列舉例如：丙烯腈、苯乙烯、 α -甲基苯乙烯、烷基乙烯基醚、胺基乙基乙烯基醚、氯乙烯、醋酸乙烯酯、丙酸乙烯酯、乙烯等。此等可單獨使用1種，亦可將2種以上併用。

【0061】 用以構成(甲基)丙烯酸樹脂之單體，係包含(甲基)丙烯酸酯為佳，包含(甲基)丙烯酸烷基酯較佳，包含甲基丙烯酸烷基酯更佳，包含上述示例之(甲基)丙烯酸烷基酯中之甲基丙烯酸烷基酯特佳。

【0062】 (甲基)丙烯酸樹脂，可單獨使用1種，亦可將2種以上併用。(甲基)丙烯酸樹脂之中，亦以甲基丙烯酸樹脂較佳。(B)成分包含(甲基)丙烯酸樹脂為佳，包含甲基丙烯酸樹脂更佳。

【0063】 作為(甲基)丙烯酸樹脂，並無特別限制，可列舉例如：聚(甲基)丙烯酸、聚(甲基)丙烯酸鹽類、聚(甲基)丙烯酸酯（例如，聚丙烯酸烷基酯、聚甲基丙烯酸烷基酯等）、丙烯酸酯-甲基丙烯酸酯共聚物（例如，丙烯酸烷基酯-甲基丙烯酸烷基酯共聚物等）等。此等可單獨使用1種，亦可將2種以上併用。

【0064】 作為纖維素系樹脂，並無特別限制，可列舉例如：甲基纖維素、乙基纖維素、羥甲基纖維素、羥乙基纖維素、羥丙基纖維素、羥丙基甲基纖維素、羧甲基纖維素等。此等可單獨使用1種，亦可將2種以上併用。

【0065】 (B)成分包含(甲基)丙烯酸樹脂及/或纖維素系樹脂為佳，包含(甲基)丙烯酸樹脂及/或羥丙基纖維素為佳，包含(甲基)丙烯酸樹脂較佳，包含甲基丙烯酸樹脂更佳。(B)成分包含選自聚甲基丙烯酸、聚甲基丙烯酸鹽、聚甲基丙烯酸酯、丙烯酸酯-甲基丙烯酸酯共聚物（在此，相對於用以構成該共聚物之單體的總莫耳數，甲基丙烯酸酯的莫耳數之比例係50莫耳%以上。）所構成之群組中之至少1種化合物更佳。(B)成分包含選自聚甲基丙烯酸、聚甲基丙烯酸鹽、聚甲基丙烯酸烷基酯、丙烯酸烷基酯-甲基丙烯酸烷基酯共聚物（在此，相對於用以構成該共聚物之單體的總莫耳數，甲基丙烯酸烷基酯的莫耳數之比例係50莫耳%以上。）所構成之群組中之至少1種化合物更佳。(B)成分包含選自聚甲基丙烯酸烷基酯、丙烯酸烷基酯-甲基丙烯酸烷基酯共聚物（在此，相對於用以構成該共聚物之單體的總莫耳數，甲基丙烯酸烷基酯的莫耳數之比例係50莫耳%以上。）所構成之群組中之至少1種化合物更佳。(B)成分包含聚甲基丙烯酸烷基酯更佳，包含聚甲基丙烯酸甲酯特佳。例如，(B)成分亦可係(甲基)丙烯酸樹脂及/或羥丙基纖維素。亦即，(B)成分亦可係(甲基)丙烯酸樹脂、羥丙基纖維素或此等之組合。

【0066】 (B)成分之重量平均分子量，並無特別限制。依據藉由剝離劑能夠得到更良好的黏性之觀點，(B)成分之重量平均分子量，較佳為1萬以上且2000萬以下，更佳為1萬以上且1000萬以下，進一步更佳為1萬以上且500萬以下，特佳為2萬以上且400萬以下。(B)成分之重量平均分子量，例如，亦可為2萬以上且

100萬以下，也可為2萬以上且40萬以下。與上述的(B)成分之重量平均分子量的範圍相同。(B)成分之重量平均分子量，能夠採用藉由利用聚苯乙烯作為標準物質之凝膠滲透層析法(Gel Permeation Chromatography；GPC)等所測定之值。

【0067】 (B)成分之形狀，並無特別限制，(B)成分係粉體為佳。本說明書中，粉體表示粒子之集合體。(B)成分之形狀，可列舉例如：珠狀（球狀）、無定形之形狀等。作為無定形之形狀，可列舉例如：藉由粉碎而得之無定形之形狀等。此等之中，(B)成分之形狀係珠狀為佳。一實施型態中，(B)成分係珠狀之粒子為佳。

【0068】 (B)成分亦可使用市售品，也可使用合成品。作為(B)成分之市售品，並無特別限制，可列舉例如：三菱化學股份有限公司製DIANAL（註冊商標）系列（例如，BR-95等）、市售之氣相二氧化矽等。

【0069】 相對於(A)成分之質量，(B)成分之質量之比，並無特別限制，例如，相對於(A)成分100質量份，(B)成分亦可超過0質量份且20質量份以下。

【0070】 相對於(a-2)成分之質量，(B)成分之質量之比（下列，亦稱為(B)成分/(a-2)成分之質量比。），較佳為20質量份以下/100質量份，更佳為0.1~15質量份/100質量份。亦即，(B)成分/(a-2)成分之質量比，較佳為相對於(a-2)成分100質量份，(B)成分係20質量份以下（例如，相對於(a-2)成分100質量份，(B)成分係超過0質量份且20質量份以下等），更佳為相對於(a-2)成分100質量份，(B)成分係0.1質量份以上且15質量份以下。藉由(B)成分/(a-2)成分之質量比為20質量以下/100質量份，可進一步抑制剝離劑的流動性，使得剝離劑塗佈於指甲後更難流失。此外，能夠形成更均勻之塗膜。將2種以上之(a-2)成分組合使用時，(a-2)

成分之量代表此等之合計量。將2種以上之(B)成分組合使用時，(B)成分之量代表該等之合計量。

【0071】 [(C)成分]

(C)成分係在25°C 為非揮發性之疏水性化合物。惟，(C)成分皆排除(A)成分及(B)成分。亦即，(C)成分係在25°C 為非揮發性之疏水性化合物，且並非(A)成分亦非(B)成分之化合物。

【0072】 在25°C 為非揮發性之化合物，亦可為大氣壓下，在25°C 中，作為一般非揮發性使用的化合物。在25°C 為非揮發性之化合物，係即使在25°C 放置1小時重量仍不會減少之化合物為佳。在25°C 為非揮發性之化合物，亦可為即使在25°C 放置1小時，也不會造成顯著重量減少率之重量減少的化合物。重量減少率表示相對於放置前之重量，重量減少量（亦即，放置前之重量減去放置後之重量的值）之比例（重量%）。在25°C 放置1小時，係在大氣壓之開放系統進行。進行在25°C 放置1小時之相對濕度，係40%RH以上且50%RH以下為佳，例如，亦可為45%RH。

【0073】 本說明書中，將分子內不具極性基團之化合物稱為疏水性化合物。極性基團，並無特別限制，作為極性基團，可列舉例如：醚鍵、羥基等。

【0074】 藉由添加(C)成分，能夠進一步維持塗佈後之剝離劑的形狀，且能夠進一步抑制塗佈後的流失。進一步，考慮到在剝離劑表面形成疏水性之薄膜，還可進一步抑制(A)成分的揮發。

【0075】 (C)成分可單獨使用或將複數混合使用。作為(C)成分，並無特別限制，可列舉例如：如，蠟等。(C)成分包含蠟為佳，包含石蠟(Paraffin wax)更佳。(C)成分之熔點，並無特別限制，例如，可為30°C 以上，亦可為40°C 以上，

也可為30°C以上且100°C以下，還可為40°C以上且60°C以下。(C)成分之熔點，例如，能夠以JIS K2235：2022所規定之蠟的熔點測定方法為基準而測定。(C)成分為石蠟時，(C)成分之熔點，例如，能夠以JIS K2235：2022所規定之石蠟的熔點測定方法為基準而測定。

【0076】 依據抑制(A)成分的揮發之觀點，(C)成分係熔點為30°C以上之蠟為佳，熔點為40°C以上之蠟更佳。(C)成分亦可係熔點為30°C以上且100°C以下之蠟，也可係熔點為40°C以上且60°C以下之蠟。

【0077】 (C)成分係蠟的1種即石蠟為佳。石蠟，例如係烴化合物的一種，亦可係碳原子數為20以上之烴作為主成分的蠟。石蠟，例如亦可係碳原子數為20~40之烴作為主成分的蠟。石蠟，例如亦可係碳原子數為20以上之烷烴作為主成分的蠟。石蠟之碳數，並無特別限制，例如，可為20以上且40以下。石蠟可單獨使用1種，亦可將2種以上併用。一實施型態中，(C)成分亦可包含選自上述列舉之石蠟所構成之群組中之至少1種的蠟。

【0078】 (C)成分係熔點為30°C以上的石蠟為佳，熔點為40°C以上的石蠟更佳。(C)成分亦可係熔點為30°C以上且100°C以下的石蠟，也可係熔點為40°C以上且60°C以下的石蠟。

【0079】 (C)成分可使用市售品，亦可使用合成品。作為(C)成分之市售品，並無特別限制，可列舉例如：日本精蠟股份有限公司之Paraffin Wax-115、Paraffin Wax-120、Paraffin Wax-125、Paraffin Wax-130、Paraffin Wax-135、Paraffin Wax-140、Paraffin Wax-145、Paraffin Wax-150等。

【0080】 相對於(A)成分之質量，(C)成分之質量的比，並無特別限制，例如，相對於(A)成分100質量份，(C)成分可超過0質量份且40質量份以下。

【0081】 相對於(a-1)成分之質量，(C)成分之質量的比（下列，亦稱為(C)成分/(a-1)成分之質量比），較佳為40質量以下/100質量份，更佳為0.1~35質量/100質量份。亦即，(C)成分/(a-1)成分之質量比，相對於(a-1)成分100質量份，(C)成分較佳為40質量份以下（例如，相對於(a-1)成分100質量份，(C)成分超過0質量份且40質量份以下等），相對於(a-1)成分100質量份，(C)成分更佳為0.1質量份以上且35質量份以下。藉由(C)成分/(a-1)成分之質量比為40質量以下/100質量份，能夠進一步抑制溶劑的揮發性。此外，使維持剝離劑的透明性外觀的成分能夠易於相溶時，能夠進一步提升剝離性。將2種以上之(a-1)成分組合使用時，(a-1)成分之量代表此等之合計量。將2種以上之(C)成分組合使用時，(C)成分之量代表此等之合計量。

【0082】 [pH調整劑]

一實施型態之剝離劑，更包含pH調整劑為佳。本說明書中，pH調整劑可呈化合物之狀態，亦可呈包含水的液體狀態。作為pH調整劑，並無特別限制，可列舉例如：鹼；選自酸及鹼所構成之群組中之至少1中的化合物以及包含水的液體（較佳為包含1種或2種以上之鹼及水的液體等）；pH調整水；等。作為鹼，並無特別限制，可列舉例如：氨、氫氧化鈉、氫氧化鉀等。作為包含1種或2種以上之鹼及水的液體，並無特別限制，可列舉例如：包含選自氨、氫氧化鈉及氫氧化鉀所構成之群組中之至少1種的鹼以及水的液體等。作為包含選自氨、氫氧化鈉及氫氧化鉀所構成之群組中之至少1種的鹼以及水的液體，並無特別限制，可列舉例如：氨水溶液、氫氧化鈉水溶液、氫氧化鉀水溶液等。pH調整劑可單獨使用，亦可將複數混合使用。

【0083】 pH調整劑，較佳係更包含pH調整水作為(D)成分。一實施型態之剝離劑，較佳係更包含pH調整水作為(D)成分。pH調整水只要具有調整pH之機能，且為包含水的液體即可，並無特別限制。(D)成分可單獨使用，亦可將複數混合使用。

【0084】 pH調整水亦可為包含水以外之化合物及水的液體。作為pH調整水所含的水以外之化合物，並無特別限制，例如，可列舉如：氨、氫氧化鈉、氫氧化鉀等之鹼；酸；等。pH調整水所含的水以外之化合物可單獨使用1種，亦可將2種以上併用。pH調整水所含的水以外之化合物包含鹼為佳，包含選自氨、氫氧化鈉及氫氧化鉀所構成之群組中之至少1種較佳，包含氨更佳。一實施型態中，pH調整水能夠以將水及水以外之化合物分別添加的形式進行添加，亦可作為包含水以外之化合物及水的液體進行添加。

【0085】 pH調整水還可為鹼性電解水。本說明書中，鹼性電解水還可為將添加了電解質的水進行電解而在陰極側獲得之呈鹼性的水。鹼性電解水包含氫氧根離子。鹼性電解水亦可進一步包含調製鹼性電解水中進行電解時添加的電解質所產生的離子。鹼性電解水還可進一步包含例如鉀離子、鈉離子等鹼金屬離子。鹼金屬離子可單獨使用1種，亦可將2種以上併用。鹼性電解水可單獨使用1種，亦可將2種以上併用。

【0086】 pH調整劑包含選自酸、鹼及鹼性電解水所構成之群組中之至少1種為佳，包含選自鹼及鹼性電解水所構成之群組中之至少1種較佳，包含選自氨、氫氧化鈉、氫氧化鉀及鹼性電解水所構成之群組中之至少1種更佳，包含選自氨及鹼性電解水所構成之群組中之至少1種進一步更佳，包含鹼性電解水特佳。

【0087】 pH調整劑亦可包含鹼性電解水與鹼性電解水以外之pH調整水的組合。(D)成分亦可包含鹼性電解水與鹼性電解水以外之pH調整水的組合。(D)成分還可包含鹼性電解水與選自酸及鹼所構成之群組中之至少1種化合物以及水的液體（較佳係包含1種或2種以上之鹼及水的液體等）的組合。(D)成分也可包含鹼性電解水與鹼的水溶液（例如，氨水溶液、氫氧化鈉水溶液及/或氫氧化鉀水溶液等）的組合。

【0088】 藉由添加(D)成分，能夠增加剝離劑整體的pH，較佳能夠使pH大於7。此外，調整pH來提升剝離性為佳。

【0089】 作為(D)成分之具體例，可列舉如：氨水溶液、鹼性電解水、氫氧化鈉水溶液、氫氧化鉀水溶液等，但不受限於此等。此等可單獨使用或將複數混合使用。

【0090】 (D)成分包含選自氨水溶液、鹼性電解水、氫氧化鈉水溶液及氫氧化鉀水溶液所構成之群組中之至少1種為佳，包含選自氨水溶液及鹼性電解水所構成之群組中之至少1種較佳，包含鹼性電解水更佳。

【0091】 (D)成分之pH，並無特別限制，大於7為佳，大於7且14以下更佳。(D)成分之pH亦可大於7且12以下，也可大於7且10以下，還可大於7且9以下。(D)成分之pH可使用pH試驗紙或pH檢測器（pH計）等而進行評價。

【0092】 pH調整劑亦可使用市售品，也可使用合成品。(D)成分還可使用在調製pH調整水時所調製的該pH調整水，亦可使用市售品。作為市售品，並無特別限制。作為鹼性電解水之市售品，並無特別限制，可列舉例如：三鍵股份有限公司(ThreeBond Co.,Ltd.)製的ThreeBond 6658等。

【0093】 剝離劑中之pH調整劑的含量，並無特別限制，只要能夠得到預期之剝離劑之pH的量即可。剝離劑中之pH調整劑的含量，以能夠得到後述剝離劑之pH範圍內的pH值的量為佳。剝離劑包含鹼時，鹼的含量，並無特別限制，相對於剝離劑整體（相對於剝離劑之總質量），係0.01質量%以上且10.0質量%以下為佳，0.05質量%以上且5.0質量%以下更佳。

【0094】 依據使剝離劑整體之pH大於7之觀點，相對於(A)成分100質量份，添加0.01~10.0質量份之(D)成分為佳，相對於(A)成分100質量份，添加0.1~5.0質量份之(D)成分更佳。相對於(A)成分100質量份，添加0.01質量份以上之(D)成分時，能夠更良好地調整pH，相對於(A)成分100質量份，添加10.0質量份以下之(D)成分時，能夠進一步抑制(A)成分的分離。將2種以上之(A)成分組合使用時，(A)成分之量代表該等之合計量。將2種以上之(D)成分組合使用時，(D)成分之量代表該等之合計量。

【0095】 [其他成分]

一實施型態之剝離劑，在不損及本發明之特性的範圍內，除了上述(A)~(C)成分及因應必要而配合之pH調整劑以外，還可進一步適量地配合其他成分。一實施型態之剝離劑，在不損及本發明之特性的範圍內，亦可進一步適量地添加例如界面活性劑、流平劑、流變控制劑等之添加劑。一實施型態之剝離劑進一步包含選自界面活性劑、流平劑及流變控制劑所構成之群組中之至少1種添加劑為佳。藉由此等的添加，能夠調整外觀、流動性、乾燥性。

【0096】 一實施型態之剝離劑，進一步包含界面活性劑為佳。界面活性劑可單獨使用1種，亦可將2種以上併用。作為界面活性劑，並無特別限制，可列舉例如：分子內具有-SO₃Na及/或-SO₃NH₄之陰離子界面活性劑、分子內不含離

子（即使溶解在水中也不會離解成離子）之非離子界面活性劑、分子內包含四級銨鹽之陽離子界面活性劑、分子內包含陰離子及陽離子兩者之兩界面活性劑等。界面活性劑係非離子界面活性劑為佳，高級醇系非離子界面活性劑更佳。上述示例之界面活性劑分別可單獨使用1種，亦可將2種以上併用。界面活性劑包含選自上述示例之界面活性劑所構成之群組中之至少1種界面活性劑為佳，包含非離子界面活性劑較佳，包含高級醇系非離子界面活性劑更佳。

【0097】 作為非離子界面活性劑，並無特別限制，可列舉例如：聚氧化烯烷基醚、聚氧化烯烷基苯基醚、聚氧化烯高級脂肪酸酯、聚氧化烯脫水山梨醇脂肪酸酯、聚氧化烯甘油脂肪酸酯等。作為離子界面活性劑，更具體而言，可列舉例如：聚氧乙烯烷基醚、聚氧乙烯聚氧丙烯烷基醚、聚氧乙烯烷基苯基醚、聚氧乙烯高級脂肪酸酯、聚氧乙烯脫水山梨醇脂肪酸酯、聚氧乙烯甘油脂肪酸酯等。作為高級醇系非離子界面活性劑，並無特別限制，可列舉例如：聚氧化烯高級烷基醚（例如，聚氧乙烯高級烷基醚等）等。此等可單獨使用1種，亦可將2種以上併用。界面活性劑包含選自上述示例之化合物所構成之群組中之至少1種化合物為佳。

【0098】 界面活性劑亦可使用市售品，也可使用合成品。作為市售品，並無特別限制，作為非離子界面活性劑之例，可列舉如：三洋化成工業股份有限公司製之NAROACTY（註冊商標）系列（例如，CL-40等）、EMULMIN（註冊商標）系列、SANNONIC（註冊商標）系列、NEWPOL（註冊商標）系列、IONET（註冊商標）系列；獅王特殊化學股份有限公司製之LEOX（註冊商標）系列、LEOCOL（註冊商標）系列、LIONOL（註冊商標）系列、LIPONOL（註

冊商標)系列、LIPOMID(註冊商標)系列、LEOFAT(註冊商標)系列、LEOCON(註冊商標)系列、CADENAX(註冊商標)系列；等。

【0099】 界面活性劑之含量，並無特別限制，相對於剝離劑整體（相對於剝離劑之總質量），係0.01質量%以上且1.0質量%以下為佳，0.05質量%以上且0.5質量%以下更佳。將2種以上之界面活性劑組合使用時，界面活性劑之量代表此等之合計量。

【0100】 [水]

一實施型態之剝離劑，進一步包含水為佳。就水而言，並無特別限制，例如，可使用蒸餾水、離子交換水、自來水、鹼性電解水等。此等可單獨使用1種，亦可將2種以上併用。作為(D)成分即pH調整水之原料所使用的水亦相同。剝離劑亦可包含水作為pH調整劑的一部分，也可包含水作為(D)成分的一部分。

【0101】 一實施型態之剝離劑，包含(A)~(C)成分，且符合選自條件(i)及條件(ii)所構成之群組中之至少一條件為佳：

條件(i)：剝離劑之pH大於7；以及

條件(ii)：剝離劑僅包含：(A)~(C)成分、pH調整劑及界面活性劑所成5種成分；

其中，

(A)成分：溶劑；

(B)成分：在25℃為固形之增黏劑；以及

(C)成分：在25℃為非揮發性之疏水性化合物。

【0102】 一實施型態之剝離劑，考慮到外觀、及/或(B)成分與(C)成分之相容性，係僅包含(A)~(C)成分、pH調整劑及界面活性劑所成5種成分為佳。此時，pH調整劑包含pH調整水作為(D)成分為佳。

【0103】 一實施型態之剝離劑，係僅包含：(A)~(D)成分及界面活性劑所成5種成分為佳；

其中，

(A)成分：溶劑；

(B)成分：在25°C為固形之增黏劑；

(C)成分：在25°C為非揮發性之疏水性化合物；以及

(D)成分：pH調整水。

【0104】 一實施型態之剝離劑之pH（剝離劑整體之pH），並無特別限制，大於7為佳，大於7且14以下較佳，大於7且12以下更佳。一實施型態之剝離劑之pH，亦可係大於7且10以下，也可係大於7且9以下。剝離劑之pH可使用pH試驗紙或pH檢測器（pH計）等而進行評價。

【0105】 本發明之其他的一個態樣，係關於一種剝離劑，其包含(A)成分、(B)成分及蠟（較佳係包含石蠟之蠟），且pH大於7。本發明之其他的一個態樣，係關於一種剝離劑，其僅包含(A)成分、(B)成分、蠟（較佳係包含石蠟之蠟）、pH調整劑及界面活性劑所成5種成分。此等態樣之剝離劑所含各成分，與上述之說明相同。此等態樣之剝離劑中，pH等的特性，與上述之說明相同。作為蠟，並無特別限制，可列舉例如：與作為上述(C)成分所說明之蠟為相同者。作為相對於(a-1)成分之質量的蠟之質量的比，並無特別限制，可列舉例如：與相對於上述之(a-1)成分之質量的(C)成分之質量的比相同的範圍。

【0106】 <剝離劑之製造方法>

本發明之其他的一個態樣，並無特別限制，亦可稱作關於一種剝離劑之製造方法，其包含下列步驟：將(A)~(C)成分混合；

其中，

(A)成分：溶劑；

(B)成分：在25°C為固形之增黏劑；以及

(C)成分：在25°C為非揮發性之疏水性化合物。

【0107】 作為製造上述各態樣之剝離劑的方法，並無特別限制，例如，係本態樣之製造方法為佳。

【0108】 一實施型態之製造方法，包含下列步驟為佳：除了(A)~(C)成分以外，還進一步混合pH調整劑。此時，pH調整劑係包含pH調整水作為(D)成分為佳。

【0109】 一實施型態之製造方法，包含下列步驟為佳：除了(A)~(C)成分以外，還進一步混合pH調整水作為(D)成分。本實施型態之製造方法，亦可包含下列步驟：進一步混合上述(A)~(D)成分以外之成分。

【0110】 一實施型態之製造方法，係一種pH大於7之剝離劑之製造方法為佳。本實施型態之製造方法，包含下列步驟為佳：除了(A)~(C)成分以外，還進一步混合pH調整劑。本實施型態之製造方法，亦可包含下列步驟：進一步混合(A)~(C)成分及pH調整劑以外之成分。本實施型態之製造方法，包含下列步驟為佳：除了(A)~(C)成分以外，還進一步混合pH調整水作為(D)成分。本實施型態之製造方法，亦可包含下列步驟：進一步混合上述(A)~(D)成分以外之成分。

【0111】 藉由此等態樣之製造方法，能夠製造上述各態樣之剝離劑為佳。一實施型態之剝離劑，在不損及本發明之特性的範圍內，例如，還可進一步混合界面活性劑、流平劑、流變控制劑等添加劑。一實施型態之製造方法包含下列步驟為佳：進一步混合選自界面活性劑、流平劑及流變控制劑所構成之群組中之至少1種添加劑。一實施型態之製造方法，包含進一步混合界面活性劑之步驟更佳。

【0112】 各成分之說明，與上述各態樣之剝離劑的說明相同。

【0113】 各成分之混合方法及各成分之混合條件，並無特別限制。例如，作為一較佳實施型態之製造方法，可列舉如，包含下列步驟：將(A)成分、(D)成分及因應必要之其他成分混合，再對於所得之混合物添加(B)成分，之後，對於所得之混合物進一步添加(C)成分之方法。例如，作為一較佳實施型態之製造方法，可列舉如，包含下列步驟：將(A)成分、(D)成分及界面活性劑混合，再對於所得之混合物添加(B)成分，之後，對於所得之混合物進一步添加(C)成分之方法。

【0114】 作為(A)成分之添加量的較佳範圍例，可列舉如：與上述剝離劑的說明中所示之(A)成分之含量的範圍為相同的範圍等。作為相對於(a-2)成分之添加量（質量），(B)成分之添加量（質量）之比的較佳範圍例，可列舉如：與上述剝離劑的說明中所示之(B)成分/(a-2)成分之質量比為相同的範圍等。作為相對於(a-1)成分之添加量（質量），(C)成分之添加量（質量）之比的較佳範圍例，可列舉如：與上述剝離劑的說明中所示之(C)成分/(a-1)成分之質量比為相同的範圍等。作為pH調整劑之添加量的較佳例，與上述剝離劑的說明中所示之pH調整劑之含量所記載的內容相同。(D)成分之添加量的較佳範圍例，與上述剝離劑的

說明相同。作為界面活性劑之添加量的較佳範圍例，可列舉如：與上述剝離劑的說明中所示之界面活性劑之含量的範圍為相同的範圍等。

【0115】 藉由此等態樣之製造方法而製造的剝離劑之pH（剝離劑整體之pH）與上述各態樣之剝離劑的說明相同。

【0116】 本發明之其他的一個態樣，並無特別限制，亦可稱為關於一種剝離劑之製造方法，其包含下列步驟：將(A)成分、(B)成分及蠟（較佳為石蠟）混合；

其中，

(A)成分：溶劑；以及

(B)成分：在25°C為固形之增黏劑。

【0117】 本態樣之製造方法中，用來混合之各成分與上述說明相同。本態樣之製造方法中，所製造之剝離劑的pH等特性，與上述說明相同。本態樣之製造方法中，各成分的混合方法與上述說明相同。作為蠟，並無特別限制，可列舉例如：與上述作為(C)成分之蠟的說明相同者。作為(a-1)成分之添加量（質量），蠟之添加量（質量）之比，並無特別限制，可列舉例如：與相對於上述(a-1)成分之質量，(C)成分之質量之比為相同的範圍。作為製造上述各態樣之剝離劑之方法，並無特別限制，例如，係本態樣之製造方法為佳。

【0118】 <剝離劑之用途及使用剝離劑之剝離方法>

上述各態樣之剝離劑、及上述各態樣之製造方法所製造之剝離劑的用途，並無特別限制。上述各態樣之剝離劑、及上述各態樣之製造方法所製造之剝離劑，係對於施術完成之凝膠指甲（施術後之凝膠指甲）使用為佳。亦即，上述各態樣之剝離劑、及上述各態樣之製造方法所製造之剝離劑，係用於將施術後之凝

膠指甲剝離的用途為佳。上述各態樣之剝離劑、及上述各態樣之製造方法所製造之剝離劑，係用於包含將施術完成之底塗層剝離的用途為佳，用於將施術完成之底塗層剝離的用途更佳。

【0119】 本發明之其他的一個態樣，亦可稱為關於使用上述各態樣之剝離劑或上述各態樣之製造方法所製造之剝離劑，從而將施術後之凝膠指甲剝離之方法。作為將施術後之凝膠指甲剝離之方法，一般而言，已知有包含：使用鋁箔等抑制溶劑揮發之片材來抑制溶劑的揮發；及/或利用浸漬溶劑之棉布、布等材料等，延長浸漬於溶劑的時間之方法等。然而，藉由使用上述各態樣之剝離劑，就不需要使用抑制溶劑揮發的片材及/或浸漬溶劑之材料即可將施術後之凝膠指甲剝離。藉由使用上述各態樣之製造方法所製造之剝離劑，就不需要使用抑制溶劑揮發的片材及/或浸漬溶劑之材料即可將施術後之凝膠指甲剝離。一實施型態之將施術後之凝膠指甲剝離之方法，係使用上述各態樣之剝離劑或上述各態樣之製造方法所製造之剝離劑，且不使用抑制溶劑揮發的片材及/或浸漬溶劑之材料為佳。

【0120】 一實施型態之將施術後之凝膠指甲剝離之方法，包含下列步驟為佳：將上述各態樣之剝離劑或上述各態樣之製造方法所製造之剝離劑塗佈於施術後之凝膠指甲。並且，本實施型態之將施術後之凝膠指甲剝離之方法，包含下列步驟為佳：將上述各態樣之剝離劑或上述各態樣之製造方法所製造之剝離劑塗佈於施術後之凝膠指甲後，放置一預定時間。一實施型態之將施術後之凝膠指甲剝離之方法，包含下列步驟為佳：凝膠指甲除了底塗層以外，還包含選自著色層及頂塗層所構成之群組中之至少1層時，將選自著色層及頂塗層所構成之群組中之至少1層刮掉而使底塗層露出；以及將上述各態樣之剝離劑或上述各

態樣之製造方法所製造之剝離劑塗佈於露出的底塗層。並且，本實施型態之將施術後之凝膠指甲剝離之方法，包含下列步驟更佳：將上述各態樣之剝離劑或上述各態樣之製造方法所製造之剝離劑塗佈於露出之底塗層後，放置一預定時間。此等實施型態中，預定時間並無特別限制，例如，可為5分鐘~1小時，特佳為5~30分鐘。此外，此等實施型態中，塗佈並無特別限制，可進行1次亦可進行複數次。

【0121】 將上述各態樣之剝離劑塗佈之方法，並無特別限制。將上述各態樣之製造方法所製造之剝離劑塗佈之方法，並無特別限制。作為塗佈方法，可列舉例如：從填充有剝離劑之容器中，以刷毛及/或綿棒將該剝離劑取出，使用刷毛及/或綿棒塗佈該剝離劑之方法等。

【0122】 雖上述詳細說明本發明之實施形態，但該等僅為說明性示例者，並未有任何限定作用，本發明之範圍理應由所附之申請專利範圍之解釋為準。

[實施例]

【0123】 接著，列舉實施例以更詳細地說明本發明，惟本發明並不受限為此等實施例。下列，亦有將剝離劑單純稱為「組成物」之情形。

【0124】 [實施例1~3、比較例1~4]

為了調製組成物而準備下述成分。

【0125】 <<(A)成分：溶劑>>

((a-1)成分：揮發性之疏水性溶劑)

·乙基環己烷（試藥）

((a-2)成分：揮發性之親水性溶劑)

·甲縮醛（試藥）

- 四氫呋喃（試藥）
- 1,3-二氧戊環（下列，稱為二氧戊環。）
- 異丙醇（試藥）（下列，稱為IPA。）。

【0126】 <<(B)成分：在25°C為固形之增黏劑>>

·重量平均分子量為320000，熔點為80°C，在25°C為固形，珠狀之甲基丙烯酸樹脂（DIANAL（註冊商標）BR-95，三菱化學股份有限公司製）。

【0127】 <<(C)成分：在25°C為非揮發性之疏水性化合物>>

- 熔點為48°C之石蠟（Paraffin Wax-115，日本精蠟股份有限公司）。

【0128】 <<(D)成分：pH調整水>>

- 固形分濃度28質量%之氨水（試藥）（下列，稱為氨水。）
- 鹼性電解水（ThreeBond 6658，三鍵股份有限公司製）。

【0129】 <<其他成分>>

（界面活性劑）

·高級醇系非離子界面活性劑（NAROACTY（註冊商標）CL-40，主成分：聚氧化烯烷基醚，三洋化成工業股份有限公司製）。

【0130】 調製實施例1~3及比較例1~4之組成物（剝離劑）。首先，稱量(A)成分、(D)成分及其他成分（界面活性劑）並添加至燒杯後，對於燒杯的內容物進行攪拌10分鐘。之後，稱量(B)成分並添加至燒杯，對於燒杯的內容物攪拌10分鐘，進一步，稱量(C)成分並添加至燒杯，對於燒杯的內容物攪拌10分鐘，從而得到組成物。詳細之調製量依據表1所示。表1中之數值皆以質量份表示。表1中的空欄代表未使用該成分。

【0131】 [表1]

成分		原料	實施例 1	實施例 2	實施例 3	比較例 1	比較例 2	比較例 3	比較例 4
(A)成分	(a-1)成分	乙基環己烷	15	15	30	30	30	30	30
	(a-2)成分	甲縮醛	20	30	30	30	30	30	30
		四氫呋喃	45	35					
		二氧戊環	20	20	30	30	30	30	30
		IPA			10	10	10	10	10
(B)成分		BR-95	10	10	10	10			
(C)成分		Wax-115	5	5	5	5		5	
(D)成分		氨水	0.3	0.5	0.3		0.3	0.3	
		鹼性電解水		2.5					
界面活性劑		CL-40	0.2	0.4	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
合計			115.5	118.4	115.4	115.1	110.4	105.4	100.1

【0132】 對於實施例1~3及比較例1~4之組成物，實施pH確認（剝離劑整體）、外觀確認、流動性確認、乾燥性確認及剝離性確認。其結果整理於表2。

【0133】 [pH確認（剝離劑整體）]

將上述所得之組成物調製後放入玻璃瓶，取出一部分並塗佈於pH試驗紙，以肉眼觀察，藉由與顏色樣本進行比較，確認最接近的顏色的pH，從而判斷組成物之pH值。

【0134】 [外觀確認]

將上述所得之組成物調製後放入玻璃瓶，在經過1小時的時點，依據下列評價基準以肉眼確認組成物之外觀。為了能夠以肉眼辨識剝離之狀態，外觀係「○」為佳。

【0135】 <<評價基準>>

- ：透明；
- ×：混濁白色或分離。

【0136】 [流動性確認]

作為人類手指指甲的底塗層用組成物，係使用PREANFA股份有限公司製之PREGEL（註冊商標）的底膠，將其塗佈成潮濕狀態厚度（硬化前之厚度）約為100 μ m，並使用美甲用LED燈（額定電壓：100~110V 50-60Hz，消耗電力：36W，波長：350~400nm）照射30秒使底膠硬化，從而形成底塗層。在此，作為PREANFA股份有限公司製之PREGEL（註冊商標）之底膠，係使用PREANFA股份有限公司製之PREGEL（註冊商標）Excellent Base。

【0137】 並且，在底塗層上，對於底塗層的整面塗佈上述所得之組成物（剝離劑），以肉眼確認5秒後之狀態，並依據下列的評價基準來評價流動性。流動性為「x」的情形，則不進行後述之剝離性確認。因此，流動性為「x」時，剝離性確認以「-」表示。流動性係「○」為佳。

【0138】 <<評價基準>>

○：組成物（剝離劑）不會流出指甲外；

x：組成物（剝離劑）流出指甲外。

【0139】 [乾燥性確認]

作為人類手指指甲的底塗層用組成物，係使用PREANFA股份有限公司製之PREGEL（註冊商標）的底膠，將其塗佈成潮濕狀態厚度（硬化前之厚度）約為100 μ m，並使用美甲用LED燈（額定電壓：100~110V 50-60Hz，消耗電力：36W，波長：350~400nm）照射30秒使底膠硬化，從而形成底塗層。在此，作為PREANFA股份有限公司製之PREGEL（註冊商標）之底膠，係使用PREANFA股份有限公司製之PREGEL（註冊商標）Excellent Base。

【0140】 並且，在底塗層上，對於底塗層的整面塗佈上述所得之組成物（剝離劑），經過1分鐘後以肉眼確認利用牙籤碰觸塗膜（組成物（剝離劑））時牙

籤是否潮濕，並依據下列評價基準來評價乾燥性。考慮到施術完成之凝膠指甲的剝離性，乾燥性係「○」為佳。

【0141】 <<評價基準>>

○：牙籤潮濕；

×：牙籤未潮濕。

【0142】 [剝離性確認]

對於一人的人類手指指甲（10個）進行凝膠指甲的施術。對於指甲實施拋光打磨後，利用指甲專用溶劑（乙醇為主成分）將塵埃或油分去除。並且，作為指甲的底塗層用組成物，係使用PREANFA股份有限公司製之PREGEL（註冊商標）之底膠，將其塗佈成潮濕狀態厚度（硬化前之厚度）約為100μm。塗佈係利用刷毛進行。之後，使用美甲用LED燈（額定電壓：100~110V 50-60Hz，消耗電力：36W，波長：350~400nm）照射30秒而硬化塗膜（底塗層用組成物），從而形成底塗層。在此，作為PREANFA股份有限公司製之PREGEL（註冊商標）之底膠，係使用PREANFA股份有限公司製之PREGEL（註冊商標）Excellent Base。

【0143】 接著，在底塗層上依序形成著色層及頂塗層。著色層係藉由與底塗層的塗佈（形成底塗層時的塗佈）相同的方法在底塗層之表面塗佈著色層用組成物，且藉由與底塗層的硬化（形成底塗層時的硬化）相同的條件使塗膜（著色層用組成物）硬化而形成。頂塗層係藉由與底塗層的塗佈（形成底塗層時的塗佈）相同的方法在著色層之表面塗佈頂塗層用組成物，且藉由與底塗層的硬化（形成底塗層時的硬化）相同的條件使塗膜（頂塗層用組成物）硬化而形成。作為著色層用組成物，係使用PREANFA股份有限公司製之PREGEL（註冊商標）

超顯色EX(Super Color EX)（顏色：粉彩桃(Pastel Peach)），作為頂塗層用組成物，係使用PREANFA股份有限公司製之PREGEL（註冊商標）Cangel EX。

【0144】 之後，在經過1週後，使用100磨砂(Grit)之指甲銼將頂塗層及著色層刮掉，使底塗層露出。並且，將上述所得之組成物（剝離劑）塗佈於露出之底塗層的整面。之後，使用金屬推桿(Metal Pusher)碰觸凝膠指甲之底塗層來確認，並依據下列評價基準來評價剝離性。考慮到作業時間，係「○」或「△」為佳。

【0145】 <<評價基準>>

○：在塗佈組成物（剝離劑）後15分鐘以內，凝膠指甲之底塗層從天然指甲的界面浮起；

△：在塗佈組成物（剝離劑）後超過15分鐘且30分鐘以內，凝膠指甲之底塗層從天然指甲的界面浮起（不屬於上述「○」時實施）；

×：在塗佈組成物（剝離劑）後超過30分鐘且45分鐘以內，凝膠指甲之底塗層從天然指甲的界面浮起，或在塗佈組成物（剝離劑）後45分鐘以內，凝膠指甲之底塗層未從天然指甲的界面浮起（不屬於上述「○」，也不屬於上述「△」時實施）。

【0146】 [表2]

試驗項目	實施例 1	實施例 2	實施例 3	比較例 1	比較例 2	比較例 3	比較例 4
pH	7.5	8.5	7.5	7.0	7.5	7.5	7.0
外觀	透明	透明	透明	透明	透明	透明	透明
流動性	○	○	○	○	○	×	×
乾燥性	○	○	○	○	×	○	×
剝離性	○	○	○	×	×	—	—

【0147】 將實施例1~3與比較例1進行比較，可知藉由添加(D)成分，能夠使組成物整體之pH大於7，伴隨地，能夠提升剝離性。此外，將實施例1~3與比

較例2進行比較，可發現藉由添加(C)成分，能夠抑制溶劑的揮發，維持溶劑的濕潤，有使施術完成之凝膠指甲容易剝離的傾向。由於比較例3及4的流動性為「×」，如前述，故不進行剝離性確認。將實施例1~3與比較例3進行比較，可知藉由添加(B)成分，能夠抑制流動性。關於比較例3，由於剝離劑無法保留在施術完成之凝膠指甲上，故無法確認剝離性，且可明顯得知其剝離性會降低。比較例4係包含(A)成分，但不包含(B)~(D)成分之組成物，其流動性及乾燥性為「×」，剝離劑無法保留在施術完成之凝膠指甲上，故無法確認剝離性，且可明顯得知其剝離性會降低。

[產業利用性]

【0148】 為了維持凝膠指甲的美觀，作為再施術的前處理，必須進行凝膠指甲的剝離步驟。藉由使用本發明各態樣之剝離劑，能夠減少作業時間及手續等。藉由使用本發明各態樣之製造方法所製造的剝離劑，能夠減少作業時間及手續等。藉由本發明之一態樣的剝離方法，能夠減少作業時間及手續等。

【0149】 本申請案係依據2023年7月6日申請之日本專利申請案第2023-111530號，參照其揭示內容而作為整體引用。

【發明申請專利範圍】

【請求項1】 一種剝離劑，包含(A)~(C)成分，且pH大於7；

其中，

(A)成分：溶劑；

(B)成分：在25°C為固形之增黏劑；以及

(C)成分：在25°C為非揮發性之疏水性化合物。

【請求項2】 如請求項1所述之剝離劑，係更包含：pH調整劑。

【請求項3】 如請求項1所述之剝離劑，係更包含：(D)成分，pH調整水。

【請求項4】 如請求項1所述之剝離劑，其中，該(A)成分包含：

(a-1)成分，揮發性之疏水性溶劑；及/或

(a-2)成分，揮發性之親水性溶劑。

【請求項5】 如請求項4所述之剝離劑，其中，該(a-1)成分包含脂肪族烴系溶劑。

【請求項6】 如請求項4所述之剝離劑，其中，該(a-2)成分包含醇系溶劑及/或醚系溶劑。

【請求項7】 如請求項1所述之剝離劑，其中，該(B)成分係(甲基)丙烯酸樹脂及/或羥丙基纖維素(Hydroxypropyl Cellulose)。

【請求項8】 如請求項1所述之剝離劑，其中，該(C)成分係熔點為30°C以上之蠟。

【請求項9】 如請求項1所述之剝離劑，係更包含：界面活性劑。

【請求項10】 一種剝離劑，僅包含：(A)~(C)成分、pH調整劑及界面活性劑所成5種成分；

其中，

(A)成分：溶劑；

(B)成分：在25°C為固形之增黏劑；以及

(C)成分：在25°C為非揮發性之疏水性化合物。

【請求項11】 一種剝離劑，僅包含：(A)~(D)成分及界面活性劑所成5種成分；

其中，

(A)成分：溶劑；

(B)成分：在25°C為固形之增黏劑；

(C)成分：在25°C為非揮發性之疏水性化合物；以及

(D)成分：pH調整水。

【請求項12】 一種用於施術後之凝膠指甲的如請求項1至11中任一項所述之剝離劑。

【請求項13】 一種施術後之凝膠指甲的剝離方法，係使用如請求項1至11中任一項所述之剝離劑，且不使用抑制溶劑揮發的片材及/或浸漬溶劑之材料。

【請求項14】 一種施術後之凝膠指甲的剝離方法，包含下列步驟：將如請求項1至11中任一項所述之剝離劑塗佈於施術後之凝膠指甲後，放置一預定時間。

【請求項15】 一種剝離劑之製造方法，包含下列步驟：

將(A)~(C)成分以及pH調整劑混合；

其中，

(A)成分：溶劑；

(B)成分：在25°C為固形之增黏劑；以及

(C)成分：在25°C為非揮發性之疏水性化合物。

【請求項16】 如請求項15所述之剝離劑之製造方法，其中，該pH調整劑包含：(D)成分，pH調整水。