【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第３部門第２区分
【発行日】平成22年5月13日(2010.5.13)

【公表番号】特表2009-532398(P2009-532398A)
【公表日】平成21年9月10日(2009.9.10)
【年通号数】公開・登録公報2009-036
【出願番号】特願2009-503457(P2009-503457)
【国際特許分類】
Ａ６１Ｋ　8/87　(2006.01)
Ｃ０８Ｇ　18/00　(2006.01)
Ａ６１Ｋ　8/73　(2006.01)
Ａ６１Ｑ　3/02　(2006.01)
【ＦＩ】
Ａ６１Ｋ　8/87
Ｃ０８Ｇ　18/00　Ｃ
Ａ６１Ｋ　8/73
Ａ６１Ｑ　3/02

【手続補正書】
【提出日】平成22年3月26日(2010.3.26)
【手続補正１】
【補正対象書類名】特許請求の範囲
【補正対象項目名】全文
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
レーザー相関分光法を用いて測定した２０～７００ｎｍの平均粒度を有する水性分散体（Ｉ）の形態でポリウレタン－ニトロセルロース粒子を少なくとも含む、水性マニキュア液。
【請求項２】
前記水性分散体（Ｉ）は、
Ａ）Ａ１）有機ポリイソシアネート、
Ａ２）数平均分子量４００～８０００ｇ／ｍｏｌおよびＯＨ官能価１．５～６を有するポリマーポリオール、
Ａ３）分子量６２～３９９ｇ／ｍｏｌを有するヒドロキシ官能性化合物、および
Ａ４）イソシアネート反応性の、アニオン性または潜在的アニオン性および必要に応じて非イオン性の親水性化剤
からイソシアネート官能性プレポリマーを調製すること、
Ｂ）次いで、有機溶媒の添加前、添加中または添加後に、その遊離ＮＣＯ基の一部または全部を、
Ｂ１）分子量３２～３９９ｇ／ｍｏｌを有するアミノ官能性化合物、および／または
Ｂ２）アミノ官能性の、アニオン性または潜在的アニオン性親水性化剤
と、鎖延長を伴って反応させること、
Ｃ）工程Ｂ）前、工程Ｂ）中または工程Ｂ）後に、水中に該プレポリマーを分散し、存在する任意の潜在的イオン性基を中和剤と完全にまたは部分的に反応させることによってイオン形態に変換すること、
Ｄ）工程Ａ）後、ただし工程Ｃ）前に、有機溶媒または溶媒混合物中の溶液形態でニトロセルロースを添加すること、および

Ｅ）存在する有機溶媒を蒸留的に除去すること
によって得られることを特徴とする、請求項１に記載の水性マニキュア液。
【請求項３】
フィルム形成性ポリマー（ＩＩ）および／または添加剤（ＩＩＩ）がさらに存在することを特徴とする、請求項１または２に記載の水性マニキュア液。
【請求項４】
存在する添加剤は、染料、顔料、抗酸化剤、光安定剤、乳化剤、消泡剤、増粘剤、充填剤、流れ調整剤、保存寿命延長剤、湿分供与体、付臭剤、遊離基脱除剤および／またはチキソトロープ剤であることを特徴とする、請求項３に記載の水性マニキュア液。
【請求項５】
請求項１～４のいずれかに記載の水性マニキュア液から得られるコーティング。
【請求項６】
ＤＩＮ　６７５３０に従って角度２０度で測定した７０～１００光沢単位の光沢度を有することを特徴とする、請求項５に記載のコーティング。
【請求項７】
３２℃で１２時間乾燥後に測定した５０秒以上のケーニッヒ振子硬度を有することを特徴とする、請求項５または６に記載のコーティング。
【請求項８】
請求項５に記載のコーティングで被覆された基材。
【請求項９】
請求項１～４のいずれかに記載の水性マニキュア液を用いて指爪または足爪をコートする方法。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１０３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１０３】
実施例２
アジピン酸とヘキサンジオールとネオペンチルグリコールに基づく二官能性ポリエステルポリオール（平均分子量１７００ｇ／ｍｏｌ、ＯＨ価が約６６ｍｇＫＯＨ／ｇ固体である）１９９．８ｇを６５℃に加熱した。次いで６５℃にてヘキサメチレンジイソシアネート３５．３ｇを５分間にわたり添加し、該混合物を１００℃にて理論的ＮＣＯ値約３％に達するまで撹拌した。該プレポリマーをアセトン２７６．０ｇ中に５０℃にて溶解し、次いでジアミノスルホネート１９．９ｇとエチレンジアミン２．０ｇと水６６．１ｇの溶液を５分間にわたり計量投入した。続く撹拌時間は１５分であった。次いで５分間にわたって、Ｗａｌｓｒｏｄｅｒ（登録商標）ニトロセルロースＥ５６０／ＩＰＡ３０％２３４．４ｇとアセトン９２５．１ｇの溶液を添加した。１０分間にわたって水５３８．２ｇを添加することによって分散を行った。続く蒸留工程において該溶媒を減圧下に除去して、固形分４１．９％および平均粒度１５４ｎｍを有する貯蔵安定性ＰＵ分散体を得た。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１０６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１０６】
実施例５
アジピン酸とヘキサンジオールとネオペンチルグリコールに基づく二官能性ポリエステルポリオール２１２．５ｇ（平均分子量１７００ｇ／ｍｏｌ、ＯＨ価が約６６ｍｇＫＯＨ／ｇ固体である）を６５℃に加熱した。次いで６５℃にて５分間にわたりヘキサメチレン

ジイソシアネート３７．６ｇを添加し、該混合物を１００℃にて理論的ＮＣＯ値３％に達するまで撹拌した。該完成プレポリマーをアセトン３７５ｇを用いて５０℃で溶解し、次いでジアミノスルホネート２０．２ｇとエチレンジアミン２．２ｇと水９０．０ｇの溶液を５分間にわたり計量投入した。続く撹拌時間は１５分であった。次いで５分間にわたって、２６８．０ｇのＷａｌｓｒｏｄｅｒ（登録商標）ニトロセルロースＥ５６０／水３０％とアセトン８９３．４ｇの溶液を添加した。１０分間にわたって水４５８．４ｇを添加することによって分散を行った。続く蒸留工程において該溶媒を減圧下に除去して、固形分４１．０％および平均粒度２７９ｎｍを有する貯蔵安定性ＰＵ分散体を得た。

【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１１１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１１１】
【表１】

表１：本発明のマニキュア液の性能特性

実施例	振子硬度［秒］	光沢度	ＲＴでの指の爪上での乾燥時間
６	６７	７９	３分
７	７７	８１	３分
８	９９	７２	３分
９	１８２	８０	３分

本発明の好ましい態様は、以下を包含する。
［１］レーザー相関分光法を用いて測定した２０～７００ｎｍの平均粒度を有する水性分散体（Ｉ）の形態でポリウレタン－ニトロセルロース粒子を少なくとも含む、水性マニキュア液。
［２］全調製物を基準として５重量％以下の有機溶媒および／または可塑剤を含有することを特徴とする、［１］に記載の水性マニキュア液。
［３］前記ポリウレタン－ニトロセルロース粒子がレーザー相関分光法を用いて測定した３０～４００ｎｍの平均粒度を有することを特徴とする、［１］または［２］に記載の水性マニキュア液。
［４］前記水性分散体（Ｉ）は、
Ａ）Ａ１）有機ポリイソシアネート、
Ａ２）数平均分子量４００～８０００ｇ／ｍｏｌおよびＯＨ官能価１．５～６を有するポリマーポリオール、
Ａ３）分子量６２～３９９ｇ／ｍｏｌを有するヒドロキシ官能性化合物、および
Ａ４）イソシアネート反応性の、アニオン性または潜在的アニオン性および必要に応じて非イオン性の親水性化剤
からイソシアネート官能性プレポリマーを調製すること、
Ｂ）次いで、有機溶媒の添加前、添加中または添加後に、その遊離ＮＣＯ基の一部または全部を、
Ｂ１）分子量３２～３９９ｇ／ｍｏｌを有するアミノ官能性化合物、および／または
Ｂ２）アミノ官能性の、アニオン性または潜在的アニオン性親水性化剤
と、鎖延長を伴って反応させること、
Ｃ）工程Ｂ）前、工程Ｂ）中または工程Ｂ）後に、水中に該プレポリマーを分散し、存在する任意の潜在的イオン性基を中和剤と完全にまたは部分的に反応させることによってイオン形態に変換すること、
Ｄ）工程Ａ）後、ただし工程Ｃ）前に、有機溶媒または溶媒混合物中の溶液形態でニトロセルロースを添加すること、および

Ｅ）存在する有機溶媒を蒸留的に除去すること
によって得られることを特徴とする、［１］～［３］のいずれかに記載の水性マニキュア液。
［５］フィルム形成性ポリマー（ＩＩ）および／または添加剤（ＩＩＩ）がさらに存在することを特徴とする、［１］～［４］のいずれかに記載の水性マニキュア液。
［６］存在する添加剤は、染料、顔料、抗酸化剤、光安定剤、乳化剤、消泡剤、増粘剤、充填剤、流れ調整剤、保存寿命延長剤、湿分供与体、付臭剤、遊離基脱除剤および／またはチキソトロープ剤であることを特徴とする、［５］に記載の水性マニキュア液。
［７］［１］～［６］のいずれかに記載の水性マニキュア液から得られるコーティング。
［８］ＤＩＮ　６７５３０に従って角度２０度で測定した７０～１００光沢単位の光沢度を有することを特徴とする、［７］に記載のコーティング。
［９］３２℃で１２時間乾燥後に測定した５０秒以上のケーニッヒ振子硬度を有することを特徴とする、［７］または［８］に記載のコーティング。
［１０］［７］に記載のコーティングで被覆された基材。
［１１］［１］～［６］のいずれかに記載の水性マニキュア液を用いて指爪または足爪をコートする方法。