【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３区分
【発行日】令和7年4月3日(2025.4.3)

【公開番号】特開2023-167112(P2023-167112A)
【公開日】令和5年11月24日(2023.11.24)
【年通号数】公開公報(特許)2023-221
【出願番号】特願2022-78026(P2022-78026)
【国際特許分類】
Ｃ０９Ｊ　7/38(2018.01)
Ｃ０９Ｊ　7/29(2018.01)
Ｃ０９Ｊ175/04(2006.01)
Ｃ０９Ｊ 11/06(2006.01)
Ｂ３２Ｂ 27/00(2006.01)
【ＦＩ】
Ｃ０９Ｊ　7/38
Ｃ０９Ｊ　7/29
Ｃ０９Ｊ175/04
Ｃ０９Ｊ 11/06
Ｂ３２Ｂ 27/00　　Ｍ

【手続補正書】
【提出日】令和7年3月26日(2025.3.26)
【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】
基材層と帯電防止層と粘着剤層をこの順に有する表面保護フィルムであって、
該帯電防止層が、バインダー樹脂と導電性ポリマーを含み、
該粘着剤層を構成する粘着剤が粘着剤組成物から形成され、
該粘着剤組成物が、ベースポリマーおよびフッ素系化合物を含み、
該ベースポリマーがウレタンプレポリマーである、
表面保護フィルム。
【請求項２】
前記粘着剤組成物が脂肪酸エステルを含む、請求項１に記載の表面保護フィルム。
【請求項３】
前記脂肪酸エステルの分子量が３００～４００である、請求項２に記載の表面保護フィルム。
【請求項４】
前記粘着剤組成物がイオン性化合物を含む、請求項１に記載の表面保護フィルム。
【請求項５】
前記表面保護フィルムの粘着剤層側をアクリル板表面に貼り合わせて、２３℃で３０分間放置した後に該表面保護フィルムを該アクリル板表面から剥離した後の、該アクリル板表面の残存硫黄量が０．１ａｔｏｍｉｃ％未満である、請求項１に記載の表面保護フィルム。
【請求項６】
前記ベースポリマー１００重量部に対する前記イオン性化合物の含有割合が０．４重量

部～３．０重量部である、請求項４に記載の表面保護フィルム。
【請求項７】
前記イオン性化合物の分子量が２００～３５０である、請求項４に記載の表面保護フィルム。
【請求項８】
前記粘着剤組成物が多官能イソシアネート化合物を含み、該多官能イソシアネート化合物が有するＮＣＯ基と前記ウレタンプレポリマーが有するＯＨ基の当量比が、ＮＣＯ基／ＯＨ基として、１．６～２．５である、請求項１に記載の表面保護フィルム。
【請求項９】
前記粘着剤層の表面のジヨードメタンに対する表面自由エネルギーが３．５ｍＪ／m^2～７．０ｍＪ／m^2である、請求項１に記載の表面保護フィルム。
【請求項１０】
前記ベースポリマー１００重量部に対する前記フッ素系化合物の含有割合が０．１重量部～３．０重量部である、請求項１に記載の表面保護フィルム。
【請求項１１】
請求項１から１０までのいずれかに記載の表面保護フィルムが貼着された光学部材。
【請求項１２】
請求項１から１０までのいずれかに記載の表面保護フィルムが貼着された電子部材。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１０
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１０】
［１］本発明の実施形態による表面保護フィルムは、基材層と帯電防止層と粘着剤層をこの順に有する表面保護フィルムであって、該帯電防止層が、バインダー樹脂と導電性ポリマーを含み、該粘着剤層を構成する粘着剤が粘着剤組成物から形成され、該粘着剤組成物が、ベースポリマーおよびフッ素系化合物を含み、該ベースポリマーがウレタンプレポリマーである。
［２］上記［１］に記載の表面保護フィルムにおいて、上記粘着剤組成物が脂肪酸エステルを含んでいてもよい。
［３］上記［２］に記載の表面保護フィルムにおいて、上記脂肪酸エステルの分子量が３００～４００であってもよい。
［４］上記［１］から［３］までのいずれかに記載の表面保護フィルムにおいて、上記粘着剤組成物がイオン性化合物を含んでいてもよい。
［５］上記［１］から［４］までのいずれかに記載の表面保護フィルムにおいて、上記表面保護フィルムの粘着剤層側をアクリル板表面に貼り合わせて、２３℃で３０分間放置した後に該表面保護フィルムを該アクリル板表面から剥離した後の、該アクリル板表面の残存硫黄量が０．１ａｔｏｍｉｃ％未満であってもよい。
［６］上記［４］または［５］に記載の表面保護フィルムにおいて、上記ベースポリマー１００重量部に対する上記イオン性化合物の含有割合が０．４重量部～３．０重量部であってもよい。
［７］上記［４］から［６］までのいずれかに記載の表面保護フィルムにおいて、上記イオン性化合物の分子量が２００～３５０であってもよい。
［８］上記［１］から［７］までのいずれかに記載の表面保護フィルムにおいて、上記粘着剤組成物が多官能イソシアネート化合物を含み、該多官能イソシアネート化合物が有するＮＣＯ基と前記ウレタンプレポリマーが有するＯＨ基の当量比が、ＮＣＯ基／ＯＨ基として、１．６～２．５であってもよい。
［９］上記［１］から［８］までのいずれかに記載の表面保護フィルムにおいて、上記粘着剤層の表面のジヨードメタンに対する表面自由エネルギーが３．５ｍＪ／m^2～７．

０ｍＪ／ｍ^{2}であってもよい。
［１０］上記［１］から［９］までのいずれかに記載の表面保護フィルムにおいて、上記ベースポリマー１００重量部に対する上記フッ素系化合物の含有割合が０．１重量部～３．０重量部であってもよい。
［１１］本発明の実施形態による光学部材は、上記［１］から［１０］までのいずれかに記載の表面保護フィルムが貼着されたものである。
［１２］本発明の実施形態による電子部材は、上記［１］から［１０］までのいずれかに記載の表面保護フィルムが貼着されたものである。
【手続補正３】
【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】
多官能イソシアネート化合物が有するＮＣＯ基とウレタンプレポリマーが有するＯＨ基の当量比が、ＮＣＯ基／ＯＨ基として、好ましくは１．０～２．７であり、より好ましくは１．２～２．５であり、さらに好ましくは１．４～２．５であり、さらに好ましくは１．５～２．５であり、さらに好ましくは１．６～２．５であり、特に好ましくは１．６～２．３であり、最も好ましくは１．６～２．２である。ＮＣＯ基／ＯＨ基の当量比が上記範囲内にあれば、被着体から容易に剥がれにくく、代表的には、光学部材や電子部材の製造工程中において、該光学部材や該電子部材の露出面に貼り付けた後の剥がれが生じにくく、且つ、剥離が必要になれば、容易に剥離ができる表面保護フィルムを提供し得る。また、ＮＣＯ基／ＯＨ基の当量比が上記範囲内にあれば、ヘイズを低減することが可能となる。