【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２部門第４区分
【発行日】平成17年9月29日(2005.9.29)

【公開番号】特開2004-314329(P2004-314329A)
【公開日】平成16年11月11日(2004.11.11)
【年通号数】公開・登録公報2004-044
【出願番号】特願2003-107803(P2003-107803)
【国際特許分類第７版】
　Ｂ４１Ｍ　5/26
【ＦＩ】
　Ｂ４１Ｍ　5/18　１０１Ａ
　Ｂ４１Ｍ　5/18　１０１Ｅ
　Ｂ４１Ｍ　5/18　１１１

【手続補正書】
【提出日】平成17年4月27日(2005.4.27)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】特許請求の範囲
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
支持体上に、通常無色ないし淡色の染料前駆体および、加熱により該染料前駆体に可逆的な色調変化を生じせしめる可逆性顕色剤を含有する可逆性感熱記録層と、アミノ基及び／又はイミノ基を有するアルコキシシラン、エポキシ基を有するアルコキシシラン、アジリジン化合物の少なくとも１種と水溶性高分子を含有する酸素バリア層と、保護層をこの順に設けたことを特徴とする可逆性感熱記録材料。
【請求項２】
水溶性高分子がポリビニルアルコールまたはエチレン・ビニルアルコール共重合体である、請求項１に記載の可逆性感熱記録材料。
【請求項３】
アミノ基及び／又はイミノ基を有するアルコキシシラン、エポキシ基を有するアルコキシシラン、およびアジリジン化合物の少なくとも１種と、水溶性高分子の重量比が１／１００～１０／１００である、請求項１に記載の可逆性感熱記録材料。
【請求項４】
酸素バリア層に接する層のバインダーが、ポリオール樹脂をイソシアネート化合物で架橋して得られる熱硬化性樹脂である、請求項１に記載の可逆性感熱記録材料。
【請求項５】
保護層が紫外線硬化性樹脂で形成されている、請求項１に記載の可逆性感熱記録材料。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００７】
本発明においては、水溶性高分子がポリビニルアルコールまたはエチレン・ビニルアルコール共重合体であることが好ましく、またアミノ基及び／又はイミノ基を有するアルコキシシラン、エポキシ基を有するアルコキシシラン、およびアジリジン化合物の少なくと

も１種と、水溶性高分子の重量比が１／１００～１０／１００であることが好ましい。酸素バリア層に接する層のバインダーは、ポリオール樹脂をイソシアネート化合物で架橋して得られる熱硬化性樹脂であることが好ましい。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２６】
本発明の酸素バリア層において用いられる水溶性高分子としては例えば、プルラン、キサンタンガム、アルギン酸ナトリウム等の天然高分子、メチルセルロース、エチルセルロース、カルボキシメチルセルロース等の半合成高分子、ポリビニルアルコール、変性ポリビニルアルコール、エチレン・ビニルアルコール共重合体等の合成高分子を挙げることができるが、酸素バリア性の高いフィルムを形成しうるという点から、ポリビニルアルコール、変性ポリビニルアルコール、またはエチレン・ビニルアルコール共重合体が好ましい。変性ポリビニルアルコールの中では、カルボキシ変性ポリビニルアルコール、シラノール変性ポリビニルアルコール、およびエポキシ変性ポリビニルアルコールが好ましい。
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００４３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００４３】
実施例８
実施例１で用いたポリビニルアルコールをエチレン・ビニルアルコール共重合体に変更した点を除いては、実施例１と同様に操作して、可逆性感熱記録材料８を得た。
【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００４７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００４７】
試験１（発色濃度と消去性試験）
実施例１～８および比較例１、２で作製した可逆性感熱記録材料に、京セラ製印字ヘッドＫＪＴ－２５６－８ＭＧＦ１付き大倉電気製感熱ファクシミリ印字試験機ＴＨ－ＰＭＤを用いて、印加パルス１.１ミリ秒で印加電圧２６ボルトの条件で印字し、その一部を熱スタンプを用いて１２０℃で１秒間加熱した。得られた発色部と消色部の濃度を濃度計マクベスＲＤ９１８を用いて測定した。結果を表１に示す。
【手続補正６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００４８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００４８】
試験２（実機繰り返し試験）
実施例１～８および比較例１、２で得た可逆性感熱記録材料を、三和ニューテック製プリンター（ＡＢＳ－３００１ＫＭＴ）の印字テストモード（印字スピード６９ｍｍ／ｓ、サーマルヘッド抵抗値４５０Ω）で印字テストを行い、次いで消去する作業を１００回繰り返した。１００回繰り返し後の印字の状態と記録媒体の表面状態を目視で観察し、下記のレベルで評価した。結果を表１に示す。

◎：画像部は良好な発色状態で、膜剥がれも見られなかった。
○：画像部は良好な発色状態であるが、やや膜剥がれが見られた。
×：数回で膜剥がれが発生し、繰り返し試験が継続できなかった。
【手続補正７】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００４９
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００４９】
試験３（耐光性試験）
実施例１～８および比較例１、２で作製した可逆性感熱記録材料に、試験１と同様の方法で発色画像を形成させ、この試料を室温で、蛍光灯下、５０００ｌｕｘ×２４時間曝露した。発色画像部の濃度を測定し、次に試験１と同様の方法で消色させた部分の濃度を測定した。以上の結果を表１に示す。