

特許情報は同時に開発動向を示唆する重要なテクノロジー情報でもあります

ガイドブックシリーズのねらい

この“ガイドブックシリーズ”では、技術テーマを絞り、特許情報から見た最新のテクノロジー情報をお届けすることをねらいとしています。

編集方針は、絞り込まれた特定の技術テーマに対して下記を意図しております。

- ・最近の出願技術を知る
- ・最近の出願課題を知る
- ・最近の出願企業を知る
- ・自己の課題の相対的位置を知る
- ・発明の出願形態(書き方、内容)を知る

★特許情報は技術者・研究者に役立つテクノロジー情報です

最近の研究開発の成果が反映されたテクノロジー情報です。競合各社の技術者・研究者も、開発に携わる皆様と同じ技術テーマについて、直面する課題や対応技術に取り組んでいます。特許情報は、それぞれが得意とする技術や注力度合い、目指す技術的方向を反映する信頼度の高い技術情報です。

★ガイドブックシリーズでは

特定テーマについて実際の製品開発や改良研究を行っている企業第一線の技術者や研究者を読者として想定しています。直近数年の特許出願に限り、技術テーマを具体的に絞り込んだうえで、特許・技術の双方をみわたすガイドとなる典型例を、各巻ごとに100～200件程度、掲載しました。

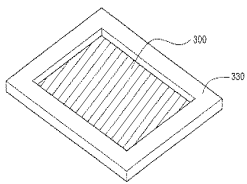
各巻では、全体を見渡すガイドマップを巻頭に示し、平明でわかりやすい技術的観点に従った分類に分けて、それぞれのセクションには、できるだけ多くの特許情報を掲載するように工夫しています。また、巻末には、参考情報として収録した特許情報の一覧表を掲載しています。

技術と特許の双方にわたる実戦的ガイドブックとして、本書をご活用ください。

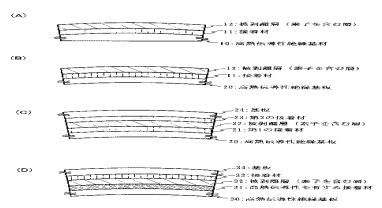
2006年

株式会社ネオテクノロジー

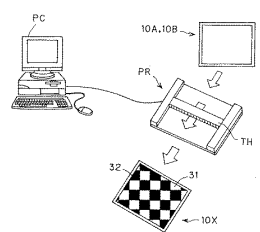
SAMPLE



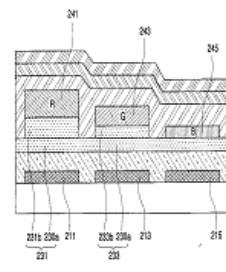
特開2006-059792
三星エスディアイ



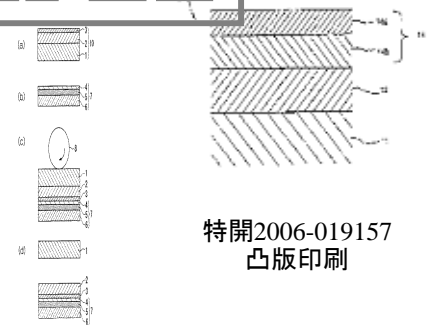
特開2006-128679
半導体エネルギー研究所



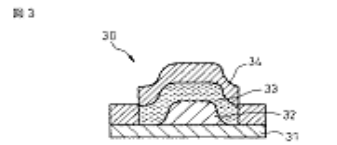
特開2006-093010
パイオニア



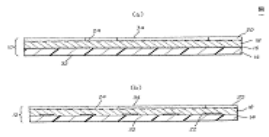
特開2005-235742
三星エスディアイ



特開2006-019157
凸版印刷

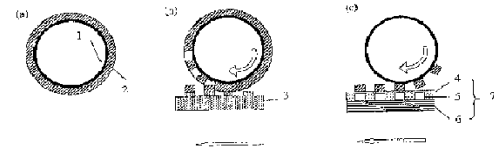
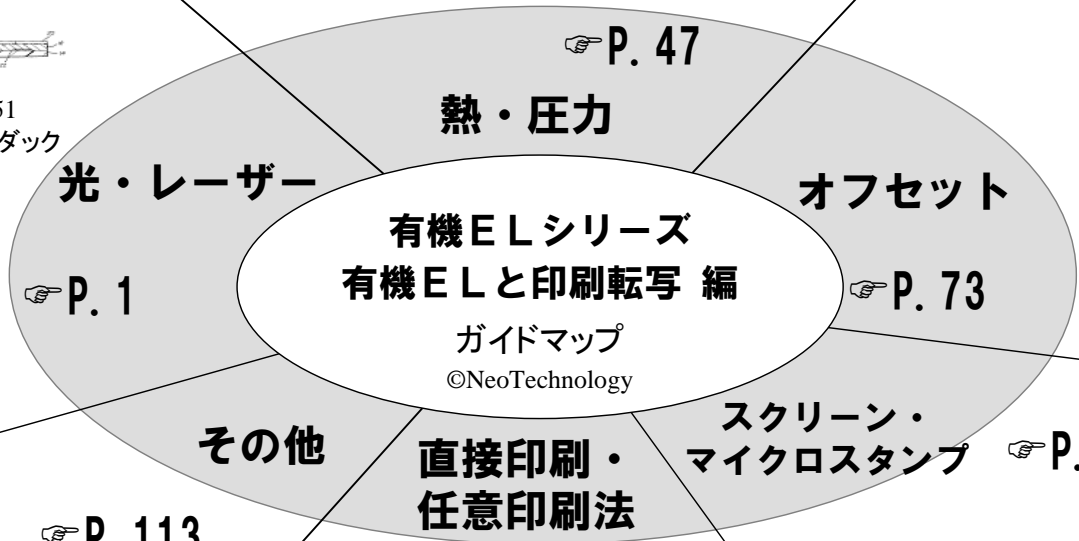


特開2006-086069
スリーエム イノベイティブ
プロパティズ

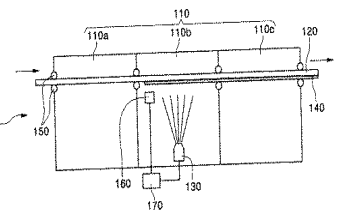


特開2004-071551
イーストマン コダック

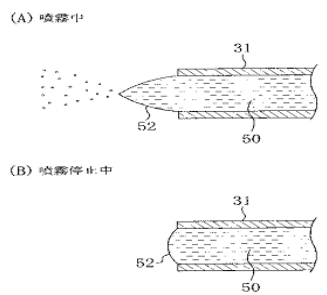
特開2005-310399
凸版印刷



特開2006-179214
凸版印刷



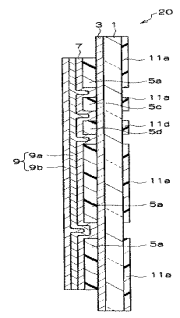
特開2006-070357
三星エスディアイ



特開2006-181544
ダイキン工業



特開2006-019156
凸版印刷



特開2006-147190
大日本印刷

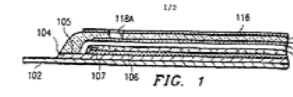
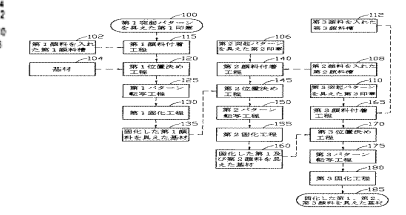


FIG. 1
オリオンテクノロジーズ



特開2005-274922
謝國煌

光・レーザー

審査請求 未請求 請求項の数6 O L

(全15頁)

(43)公開日 平成15年(2003)8月15日

(51) Int.Cl.⁷ 識別記号 テーマコード(銜) F I
 H05B 33/10 3K007 H05B 33/10
 33/12 33/12
 33/14 33/14

(21)特願2003-20705

B (22)平成15年(2003)1月29日
 A 優(31)10/060670
 先(32)平成14年(2002)1月30日
 権(33)米国(US)

【Fターム】3K007 AB04 AB11 AB18 BA06 DB03
 FA01 FA03



(71)出願人 イーストマン コダック カンパニー アメリカ合衆国, ニューヨーク14650, ロチェスタ*
 (72)発明者 ミッチェル スチュワート バーバリー (外3名)

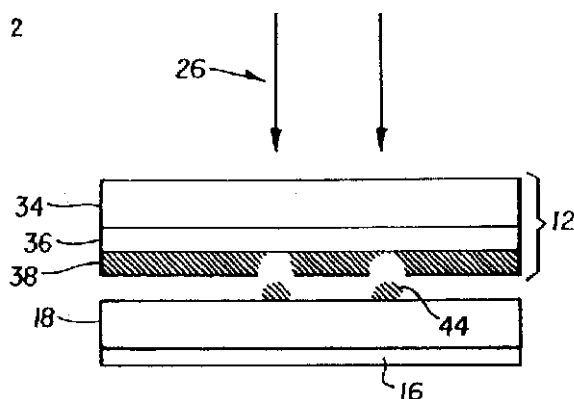
(54)【発明の名称】有機電場発光表示装置の製造方法

(57)【要約】

【課題】 有機EL媒体のパターン化方法を提供すること。

【解決手段】 (a)表示基板上に第1電極を配列し、(b)ドナー支持体と、放射線吸収層と、該表示基板に転写されるべき材料を含む有機層とを含んで成るドナー要素を用意し、(c)該ドナー要素を、第1電極の配列パターンを有する該表示基板と転写関係をなすように配置し、(d)該有機層を転写する前に、該表示基板もしくは該ドナー要素又はこれらの両方を特定の温度範囲に加熱し、(e)該第1電極と電気接続される該表示基板上の画素に対応する指定領域に該ドナー要素から該有機層の特定部分が転写されるのに十分な出力及び所望のスポットサイズを有するレーザービームの焦点を該ドナー要素の該放射線吸収層の上に合わせ、かつ、該レーザービームを走査し、そして(f)該表示基板上の転写された有機部分の上に第2電極を設けることを特徴とする有機電場発光表示装置の製造方法。

図 2



【発明の属する技術分野】本発明は、有機電場発光表示装置の製造方法に、具体的には、有機材料の放射線誘発型熱転写法により表示要素を形成することに関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 表示基板上に画素を配列させてなる有機電場発光表示装置の製造方法であって、

- (a) 表示基板上に第1電極を配列し、
- (b) ドナー支持体と、該ドナー支持体上の放射線吸収層と、該放射線吸収層上の少なくとも1層の有機層とを含んで成るドナー要素であって、該有機層が該表示基板に転写されるべき1又は2種以上の材料を含むもの、を用意し、
- (c) 該ドナー要素を、第1電極の配列パターンを有する

- 該表示基板と転写関係をなすように配置し、
- (d) 該有機層を転写する前に、該表示基板もしくは該ドナー要素又はこれらの両方を特定の温度範囲に加熱し、
- (e) 該第1電極と電気接続される該表示基板上の画素に対応する指定領域に該ドナー要素から該有機層の特定部分が転写されるのに十分な出力及び所望のスポットサイズを有するレーザービームの焦点を該ドナー要素の該放射線吸収層の上に合わせ、かつ、該レーザービームを走査し、そして
- (f) 該表示基板上の転写された有機部分の上に第2電極を設けることを特徴とする方法。

【請求項2】 該加熱工程が、該ドナー要素と該表示基板の両方を同一温度に加熱することを含む、請求項1に記載の方法。

[続きあり]

熱・圧力

審査請求 未請求 請求項の数6 O L

(全13頁)

(43)公開日 平成17年(2005)11月4日

(51) Int. Cl. 7
H05B 33/10
H05B 33/14

テ-マコード (銜)
3K007

F I
H05B 33/10
H05B 33/14

(21)特願2004-122182

(22)平成16年(2004)4月16日

A



【 F ターム 】 3K007 AB18 BA06 DB03 FA01

(71)出願人 凸版印刷株式会社
(72)発明者 北爪 栄一

東京都台東区台東 1 丁目 5 番 1 号

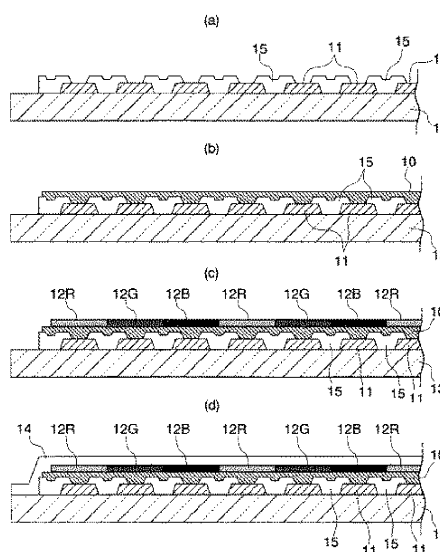
(54)【発明の名称】有機 E L 表示装置の製造方法及び製造装置

(57)【要約】

【課題】 インキのパターンを形成するとき、ガラス基板の上に印刷法によって高精細にパターンニングすることが可能な有機 E L 表示装置の製造方法及び製造装置を提供する。

【解決手段】 本発明の有機 E L 表示装置の製造方法は、電極間に挟まれた有機 E L 層を有する有機 E L 表示装置を作製する製造方法であり、被転写体表面における、有機媒体を転写したい箇所を選択的に加熱する加熱過程と、前記被転写体表面に対し、インクが塗布された転写体を密着させて、相対的に移動させる転写過程とを有し、加熱された箇所において、選択的に転写体から前記インクを剥離させて、所定の箇所にインクのパターンを形成することを特徴とする。

【選択図】 図 1



【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、ガラス基板の上にインキを高精度にパターンニングして印刷することで画像を形成する技術に関し、例えば有機エレクトロルミネッセンス素子（以下有機 E L 素子という）の作成において、インキ化した有機発光材料をガラス基板の上にパターンニングする有機 E L 表示装置の製造方法及び製造装置に関する。

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

電極間に挟まれた有機 E L 層を有する有機 E L 表示装置を作製する製造方法であって、被転写体表面における、有機媒体を転写したい箇所を選択的に加熱する加熱過程

と、前記被転写体表面に対し、インクが塗布された転写体を密着させて、相対的に移動させる転写過程とを有し、加熱された箇所において、選択的に転写体から前記インクを剥離させて、所定の箇所にインクのパターンを形成することを特徴とする有機 E L 表示装置の製造方法。

【請求項 2】

前記被転写体の下部にある電極のうち、前記パターンに対応した電極に選択的に通電を行い、発生するジュール熱により、前記転写したい箇所を加熱することを特徴とする請求項 1 に記載の有機 E L 表示装置の製造方法。

【請求項 3】

前記被転写体の下部にある電極のうち、前記パターンに対応した電極に選択的にレーザー光照射による輻射熱により、前記転写したい箇所を加熱することを特徴とする請

[続きあり]

オフセット

審査請求 未請求 請求項の数9 O L

(全13頁)

(43)公開日 平成18年(2006)6月22日

(51) Int. Cl.	テ-マコード (録)	F I	(21)特願2004-357895
B41N 10/04	(2006.01) 2H113	B41N 10/04	
B41M 3/00	(2006.01) 2H114	B41M 3/00	Z (22)平成16年(2004)12月10日
H05B 33/10	(2006.01) 3K007	H05B 33/10	
H01L 51/50	(2006.01)	H05B 33/14	A

【 F タ-ム 】 2H113 AA04 AA06 BA05 BB08
BB09 BB22 BB32 CA17
DA04 EA14 FA10



[続きあり]

(71)出願人 凸版印刷株式会社
(72)発明者 横井 肇 (外4名)

東京都台東区台東 1 丁目 5 番 1 号

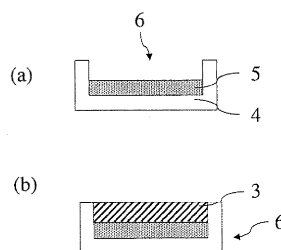
(54)【発明の名称】オフセット印刷用ブランケット、及びエレクトロルミネッセンス素子、並びにそれらの製造方法

(57)【要約】

【課題】高分子発光媒体層の厚さを均一に印刷できる、表面の平滑性を確保したオフセット印刷用ブランケット及び高分子 E L 素子並びにそれらの製造方法を提供する。

【解決手段】ブランケット 1 の最表面に高平滑層 3 を備えるオフセット印刷用ブランケットであって、高平滑層表面の十点平均粗さ R z が 5 n m 以下であること。 1) 支持基材 4 上に液状の剥離層形成材料を積層し、液状のままレベリングする、 2) 液状の剥離層形成材料を固化し剥離層 5 とする、 3) 剥離層上に液状の高平滑層形成材料を積層する、 4) 液状の高平滑層形成材料を固化し高平滑層 3 とする、 5) 剥離層と接触していた面が外側になるように、ブランケットの最表面として固化した高平滑層を基材 2 に積層する、各工程を含むこと。

【選択図】図 2



【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、オフセット印刷用ブランケット及びその製造方法に関するものであり、特に、ガラス板等の基材上にオフセット印刷に用いたインクを高平滑に画像として形成する技術、例えば、有機エレクトロルミネッセンス素子 (有機 E L 素子) の製造において、インク化した有機発光材料を基材上に高平滑に画像 (パターン) として形成するのに好適な技術に関する。

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ブランケットの最表面に高平滑層を備えるオフセット印刷用ブランケットであって、高平滑層表面の算術平均粗

さ R a が 1 n m 以下であることを特徴とするオフセット印刷用ブランケット。

【請求項 2】

ブランケットの最表面に高平滑層を備えるオフセット印刷用ブランケットであって、高平滑層表面の十点平均粗さ R z が 5 n m 以下であることを特徴とするオフセット印刷用ブランケット。

【請求項 3】

ブランケットの最表面に高平滑層を備えるオフセット印刷用ブランケットであって、高平滑層表面の算術平均粗さ R a が 1 n m 以下で、且つ十点平均粗さ R z が 5 n m 以下であることを特徴とするオフセット印刷用ブランケット。

【請求項 4】

[続きあり]

スクリーン・マイクロスタンプ

(51) Int. Cl. 7	テ-マコード (銜)	F I	(21)特願2003-165405
H05B 33/10	3K007	H05B 33/10	
H05B 33/04		H05B 33/04	(22)平成15年(2003)6月10日
H05B 33/14		H05B 33/14	A

【Fターム】3K007 AB11 AB13 AB18 BB02
CA01 DB03 FA02



(71)出願人 積水化学工業株式会社
(72)発明者 七里 徳重

大阪府大阪市北区西天満 2 丁目 4 番 4 号

(54)【発明の名称】有機 E L 表示パネルの製造方法

(57)【要約】

【課題】ガラス基板と封止部材との接着において、スクリーン印刷することによって形成された接着剤層が印刷ムラなく、気泡による塗布不良のない有機 E L 表示パネルの製造方法を提供する。

【解決手段】ガラス基板の上に発光層を含む有機 E L 層を形成する工程と、該有機 E L 層を封止する封止工程とを含む有機 E L 表示パネルの製造方法であって、前記封止工程は、前記有機 E L 層の全周を囲う接着剤層を真空下でスクリーン印刷することによって形成する工程と、大気圧下で前記接着剤層を介して前記ガラス基板と封止部材を接着させる工程とからなり、前記接着剤層を形成する接着剤の 25 での粘度が 0.5 ~ 100 Pa・s である有機 E L 表示パネルの製造方法、好ましくは前記接着剤層の形成を 150 ~ 230 メッシュ/インチのステンレス製印刷メッシュを用いたスクリーン印刷により行う有機 E L 表示パネルの製造方法。

【選択図】なし

【実施例】

以下に実施例を上げて本発明を更に詳しく説明するが、本発明はこれら実施例のみに限定されるものではない。

【0042】

(実施例 1)

〔接着剤の調整〕

表 1 の実施例 1 の接着剤組成に従って、各材料を、ホモディスパー型攪拌混合機 (ホモディスパー L 型、特殊機化社製) を用い、攪拌速度 3000 rpm で均一に攪拌混合して、接着剤を調製した。

【0043】

〔接着剤の粘度測定〕

得られた接着剤の粘度を、コーンプレート型粘度計 TV-20 (トキメック社製) を用い、回転数 2.5 rpm で No. 3 のローターを使用して測定した。なお、粘度測定は 25 の環境下において行った。粘度測定結果を表 1 に示した。

【0044】

〔有機 E L 表示パネルの作製〕

300 mm x 400 mm のガラス基板上に、24 個の有 [続きあり]

【発明の属する技術分野】

本発明は、基板上に発光層を含む有機 E L 層を形成した有機 E L (エレクトロルミネッセンス) 表示パネルの製造方法に関する。

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ガラス基板上に発光層を含む有機 E L 層を形成する工程と、該有機 E L 層を封止する封止工程とを含む有機 E L 表示パネルの製造方法であって、前記封止工程は、前記有機 E L 層の全周を囲う接着剤層を真空下でスクリーン印刷することによって形成する工程と、大気圧下で前記接着剤層を介して前記ガラス基板と封止部材を接着させる工程とからなり、前記接着剤層を形成する接着剤の 2

5 での粘度が 0.5 ~ 100 Pa・s であることを特徴とする有機 E L 表示パネルの製造方法。

【請求項 2】

前記接着剤層の形成を 150 ~ 230 メッシュ/インチのステンレス製印刷メッシュを用いたスクリーン印刷により行うことを特徴とする請求項 1 記載の有機 E L 表示パネルの製造方法。

直接印刷・任意印刷法

審査請求 未請求 請求項の数10 O L

(全7頁)

(43)公開日 平成16年(2004)6月3日

(51) Int. Cl. 7	テ-マコード (銜)	F I	(21)特願2003-367975
H05B 33/26	3K007	H05B 33/26	
H05B 33/04		H05B 33/04	(22)平成15年(2003)10月28日
H05B 33/10		H05B 33/10	優(31)2002-067981
H05B 33/22		H05B 33/22	先(32)平成14年(2002)11月4日
			権(33)韓国(KR)

【Fターム】3K007 AB05 AB11 AB13 AB18
BA07 BB02 CA06 CB01
CC00 DA05 EA00 EA02



[続きあり]

(71)出願人 韓星エルコムテック株式会社
(72)発明者 韓 玩洙 (外3名)

大韓民国京畿道平澤市振威面葛串里 1 1 0 - 1

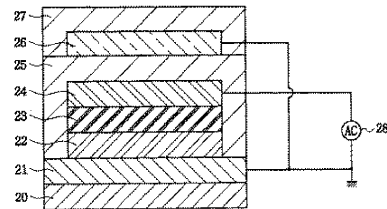
(54)【発明の名称】ノイズ減少用電極層を備えた E L 素子及びその製造方法

(57)【要約】

【課題】 交流電源により発生する可聴ノイズと電気的なノイズを減少させることができる電極を備えると共に、工程を単純化することのできる E L 素子及びその製造方法を提供すること。

【解決手段】 絶縁基板上に透明電極層、発光層、絶縁層、背面電極層及び保護層が積層形成された E L 素子において、前記保護層は第 1 及び第 2 保護層ででき、前記第 1 及び第 2 保護層間にノイズ減少用電極層を備えることを特徴とする。ノイズ減少用電極層は、導電性電極物質、例えば A g が印刷方法を利用して形成され、前記透明電極層と共に共通接地されて前記 E L 素子の電極中、一つと連結されることを特徴とする。

【選択図】 図 2



【技術分野】

【0001】

本発明は、携帯電話のバックライトに使用される E L 素子に係り、詳しくは交流電源による可聴ノイズ及び電気的なノイズを減少させる事ができる E L 素子及びその製造方法 (E L device with electrode for noise reduction and fabrication method thereof) に関するものである。

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

絶縁基板上に透明電極層、発光層、絶縁層、背面電極層及び保護層が積層形成された E L 素子において、前記保

護層は、第 1 及び第 2 保護層で成り立って、前記第 1 及び第 2 保護層間にノイズ減少用電極層が形成されていることを特徴とする E L 素子。

【請求項 2】

請求項 1 において、前記ノイズ減少用電極層は、前記透明電極層とともに共通接地された E L 素子の 2 つの電極中、1 つと連結される事を特徴とする E L 素子。

【請求項 3】

請求項 1 において、前記ノイズ減少用電極層は、導電性電極物質で成り立つことを特徴とする E L 素子。

【請求項 4】

請求項 3 において、前記ノイズ減少用電極層として A g が使用されることを特徴とする E L 素子。

【請求項 5】

[続きあり]

その他

審査請求 未請求 請求項の数8 O L

(全16頁)

(43)公開日 平成16年(2004)11月18日

(51) Int. Cl. 7	テ-マコード (銜)	F I	(21)特願2003-116183
B41N 1/12	2H113	B41N 1/12	
B41M 3/00	2H114	B41M 3/00	Z (22)平成15年(2003)4月21日
C09K 11/06	3K007	C09K 11/06	680
H05B 33/10		H05B 33/10	
H05B 33/14		H05B 33/14	A

【Fターム】2H113 AA04 BA01 BB09 BC09
CA17 DA21 DA41 DA59
EA06 EA12 FA02 FA05



[続きあり]

(71)出願人 住友ゴム工業株式会社
(72)発明者 近藤 康彦 (外3名)

兵庫県神戸市中央区脇浜町3丁目6番9号

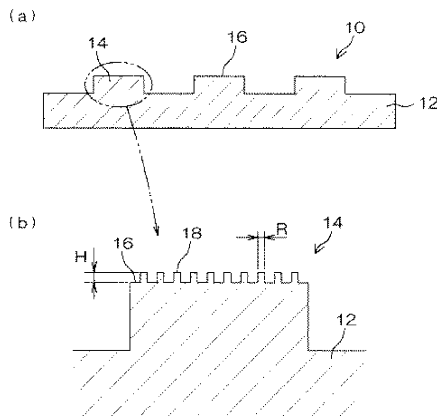
(54)【発明の名称】フレキシ印刷用版ならびにその製造方法およびそのフレキシ印刷用版を用いて有機発光層を形成す*

【要約】

【課題】低粘度または芳香族炭化水素系の溶剤を含むインキであっても厚膜のパターンを均一に形成可能なフレキシ印刷用版と、その製造方法および当該版を用いた有機EL素子の製造方法を提供する。

【解決手段】本発明のフレキシ印刷用版10は、版の画線部をなす凸部14の頂面16一帯に所定形状の微小凸部18を均一に形成して、均整のとれた粗面加工を施したものである。この印刷用版10は、上記頂面16の成形部位に所定形状の微小凹部を均一に備える金型を使用して、フッ素化ポリエーテル構造を有する液状フッ素系エラストマーを注型することにより得られる。有機EL素子は、かかるフレキシ印刷用版を用いて、有機高分子発光体を含有する低粘度または芳香族炭化水素系の溶剤を含む印刷インキを基板上に印刷し、こうして有機発光層を形成することによって製造することができる。

【選択図】 図1



【発明の属する技術分野】

本発明は、フレキシ印刷用版とその製造方法ならびにフレキシ印刷用版を用いた有機EL素子の製造方法に関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

フッ素化ポリエーテル構造を有するフッ素系エラストマーを用いてなり、かつ版の画線部をなす凸部頂面に、平均径10~1,000μm、平均高低差2~150μmの微小凸部または微小凹部を均一に設けてなるフレキシ印刷用版。

【請求項2】

フレキシ印刷用版の成形に使用する金型であってその内

表面のうちフレキシ印刷用版の凸部頂面を成形する部位に平均径10~1,000μm、平均高低差2~150μmの微小凹部または微小凸部を均一に備えるものに、フッ素化ポリエーテル構造を有する液状フッ素系エラストマーを注型してなる請求項1記載のフレキシ印刷用版。

【請求項3】

上記金型の内表面における微小凹部が放電加工により形成されたものである請求項2記載のフレキシ印刷用版。

【請求項4】

上記金型の内表面における凸部頂面の成形部位において、微小凹部と他の部分との比率が4.9:95.1~78.5:21.5である請求項2または3記載のフレキシ印刷用版。

[続きあり]

掲載特許一覧表

公報番号順 (昇順)

公開番号	出願人	発明の名称	出願日	優先権	分類
特開 2003-229258	イーストマン コダック カンパニー	有機電場発光表示装置の製造方法	2003/01/29	有	光・レーザー
特開 2003-229259	イーストマン コダック カンパニー	有機電場発光表示装置の製造方法	2003/01/29	有	光・レーザー
特開 2003-243167	イー・アイ・デュポン・ドウ・ヌムール・アンド・カンパニー	多色ディスプレイを生成させる方法	2003/01/20	有	光・レーザー
特開 2003-308974	イーストマン コダック カンパニー	有機発光ダイオードデバイスの層を形成するためにドナーから有機材料を転写する装置及び方法	2003/03/12	有	光・レーザー
特開 2003-332062	イーストマン コダック カンパニー	有機発光ダイオードデバイスの製造方法	2003/05/07	有	光・レーザー
特開 2004-022544	三星エスディアイ株式会社	燐鉱材料の混合物を発光材料として使用した高分子有機電界発光素子	2003/06/12	有	光・レーザー
特開 2004-039630	三星エスディアイ株式会社	高分子及び低分子発光材料の混合物を発光材料として用いる有機電界発光素子	2003/06/20	有	光・レーザー
特開 2004-055533	富士写真フイルム株式会社	有機電界発光素子の製造方法及びそれに用いる転写材料	2003/05/27	有	熱・圧力
特開 2004-071550	イーストマン コダック カンパニー	ドナー要素及びその使用方法	2003/08/01	有	光・レーザー
特開 2004-071551	イーストマン コダック カンパニー	ドナー要素及びその使用方法	2003/08/01	有	光・レーザー
特開 2004-098685	ハイデルベルガー ドルツクマシーネン アクチエンゲゼルシャフト	被印刷体に画像を印刷する方法、および印刷インキ担体にエネルギーを注入する装置	2003/09/05	有	光・レーザー
特開 2004-134404	イーストマン コダック カンパニー	有機発光ダイオードデバイスの製造方法	2003/10/08	有	光・レーザー
特開 2004-158451	韓星エルコムテック株式会社	ノイズ減少用電極層を備えたEL素子及びその製造方法	2003/10/28	有	直接印刷・任意印刷法
特開 2004-200170	三星エスディアイ株式会社	レーザー転写法を用いる低分子フルカラー有機電界発光素子用ドナーフィルム及びこのフィルムを用いる低分子フルカラー有機電界発光素子の製造方法	2003/12/16	有	光・レーザー
特開 2004-221253	株式会社ニコン	露光装置	2003/01/14	無	その他
特開 2004-227993	日本ビクター株式会社	有機エレクトロルミネッセンス素子の製造方法及び有機エレクトロルミネッセンス素子	2003/01/24	無	直接印刷・任意印刷法
特開 2004-247310	イーストマン コダック カンパニー	有機発光デバイスの形成方法	2004/02/13	有	光・レーザー
特開 2004-259580	カシオ計算機株式会社	表示装置の製造方法及び転写ローラ	2003/02/26	無	オフセット
特開 2004-281086	日本放送協会	フレキシブルフルカラー有機ELディスプレイおよびその製造方法	2003/03/12	無	熱・圧力
特開 2004-288399	大日本印刷株式会社	有機ELディスプレイパネル用基板	2003/03/19	無	スクリーン・マイクロスタンプ
特開 2004-288441	富士写真フイルム株式会社	有機電界発光素子の製造方法、及び有機電界発光素子	2003/03/20	無	熱・圧力