

【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 7 部門第 2 区分

【発行日】平成 27 年 12 月 3 日 (2015.12.3)

【公開番号】特開 2014-103406 (P2014-103406A)

【公開日】平成 26 年 6 月 5 日 (2014.6.5)

【年通号数】公開・登録公報 2014-029

【出願番号】特願 2013-270372 (P2013-270372)

【国際特許分類】

H 0 5 K 1/02 (2006.01)

H 0 5 K 1/05 (2006.01)

F 2 1 V 19/00 (2006.01)

F 2 1 S 2/00 (2006.01)

H 0 1 L 33/60 (2010.01)

【 F I 】

H 0 5 K 1/02 F

H 0 5 K 1/02 B

H 0 5 K 1/05 Z

F 2 1 V 19/00 1 5 0

F 2 1 V 19/00 1 7 0

F 2 1 S 2/00 6 1 0

H 0 1 L 33/00 4 3 2

【手続補正書】

【提出日】平成 27 年 10 月 20 日 (2015.10.20)

【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】

可撓性を有するベースフィルムと、
前記ベースフィルムの表面に設けられる配線パターンと、
光を鏡面反射または乱反射させる表面性状を有し、前記ベースフィルムおよび前記配線
パターンを覆うカバーフィルムと、
を有し、
前記カバーフィルムは、金属材料からなる基材と、前記基材の両面に設けられる略透明
な保護膜とを有し、前記基材の表面性状によって光を鏡面反射または乱反射させることを
特徴とする発光素子実装用フレキシブル回路基板。

【請求項 2】

前記カバーフィルムの表面には、凹凸が設けられることを特徴とする請求項 1 に記載の
発光素子実装用フレキシブル回路基板。

【請求項 3】

前記凹凸は、深さが 15 ~ 80 μ m の凹部が 100 ~ 3000 μ m のピッチで並ぶこと
により形成されることを特徴とする請求項 2 に記載の発光素子実装用フレキシブル回路基
板。

【請求項 4】

前記カバーフィルムの前記基材は、前記配線パターンに含まれるグラウンド配線と、電
氣的に接続していることを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載の発光素子実

装用フレキシブル回路基板。

【請求項 5】

前記カバーフィルムには貫通孔が形成されるとともに、前記貫通孔には導電ペーストが充填され、

前記カバーフィルムの前記基材は、前記グラウンド配線と、前記導電ペーストによって電氣的に接続していることを特徴とする請求項 4 に記載の発光素子実装用フレキシブル回路基板。

【請求項 6】

前記ベースフィルムは、金属材料からなる基材と、前記基材の両面に設けられる保護膜と、を有し、

前記ベースフィルムの前記基材は、前記配線パターンに含まれるグラウンド配線と、電氣的に接続していることを特徴とする請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載の発光素子実装用フレキシブル回路基板。

【請求項 7】

前記ベースフィルムには貫通孔が形成され、

前記貫通孔には導電ペーストが充填され、

前記ベースフィルムの前記基材は、前記グラウンド配線と、前記導電ペーストによって電氣的に接続していることを特徴とする請求項 6 に記載の発光素子実装用フレキシブル回路基板。

【請求項 8】

前記カバーフィルムと前記グラウンド配線と前記ベースフィルムとを貫通する貫通孔が形成され、

前記貫通孔には導電ペーストが充填され、

前記カバーフィルムの前記基材と前記ベースフィルムの前記基材とは、前記グラウンド配線と、前記導電ペーストによって電氣的に接続していることを特徴とする請求項 6 に記載の発光素子実装用フレキシブル回路基板。

【請求項 9】

前記カバーフィルムの表面には、略白色の反射膜が設けられることを特徴とする請求項 1 から 8 のいずれか 1 項に記載の発光素子実装用フレキシブル回路基板。

【請求項 10】

前記カバーフィルムの表面には、略白色の反射膜が設けられ、前記カバーフィルムに形成される前記貫通孔に充填されている前記導電ペーストは、前記反射膜により覆われることを特徴とする請求項 5 または 8 に記載の発光素子実装用フレキシブル回路基板。

【請求項 11】

可撓性を有するベースフィルムと、前記ベースフィルムの表面に設けられる配線パターンと、光を鏡面反射または乱反射させる表面性状を有し前記ベースフィルムおよび前記配線パターンを覆うカバーフィルムと、を有する発光素子実装用フレキシブル回路基板と、

前記発光素子実装用フレキシブル回路基板に実装される発光素子と、

を有し、

前記カバーフィルムは、金属材料からなる基材と、前記基材の両面に設けられる略透明な保護膜とを有し、前記基材の表面性状によって光を鏡面反射または乱反射させ、

前記カバーフィルムの前記基材は、前記配線パターンに含まれるグラウンド配線と、電氣的に接続していることを特徴とする LED 照明装置。

【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】

前記課題を解決するため、本発明の発光素子実装用フレキシブル回路基板は、可撓性を

有するベースフィルムと、前記ベースフィルムの表面に設けられる配線パターンと、光を鏡面反射または乱反射させる表面性状を有し、前記ベースフィルムおよび前記配線パターンを覆うカバーフィルムと、を有し、前記カバーフィルムは、金属材料からなる基材と、前記基材の両面に設けられる略透明な保護膜とを有し、前記基材の表面性状によって光を鏡面反射または乱反射させることを特徴とする。

また、本発明のＬＥＤ照明装置は、可撓性を有するベースフィルムと、前記ベースフィルムの表面に設けられる配線パターンと、光を鏡面反射または乱反射させる表面性状を有し前記ベースフィルムおよび前記配線パターンを覆うカバーフィルムと、を有する発光素子実装用フレキシブル回路基板と、前記発光素子実装用フレキシブル回路基板に実装される発光素子と、を有し、前記カバーフィルムは、金属材料からなる基材と、前記基材の両面に設けられる略透明な保護膜とを有し、前記基材の表面性状によって光を鏡面反射または乱反射させ、前記カバーフィルムの前記基材は、前記配線パターンに含まれるグラウンド配線と、電氣的に接続していることを特徴とする。