

【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 6 部門第 2 区分

【発行日】平成28年2月18日 (2016.2.18)

【公表番号】特表2015-513691(P2015-513691A)

【公表日】平成27年5月14日 (2015.5.14)

【年通号数】公開・登録公報2015-032

【出願番号】特願2014-556657(P2014-556657)

【国際特許分類】

G 0 2 B 3/14 (2006.01)

A 6 1 F 2/16 (2006.01)

G 0 2 C 7/02 (2006.01)

G 0 2 C 13/00 (2006.01)

G 0 2 B 1/06 (2006.01)

G 0 2 C 7/04 (2006.01)

G 0 2 B 5/18 (2006.01)

G 0 2 F 1/13 (2006.01)

A 6 1 F 9/013 (2006.01)

【 F I 】

G 0 2 B 3/14

A 6 1 F 2/16

G 0 2 C 7/02

G 0 2 C 13/00

G 0 2 B 1/06

G 0 2 C 7/04

G 0 2 B 5/18

G 0 2 F 1/13 5 0 5

A 6 1 F 9/013

【手続補正書】

【提出日】平成27年12月21日 (2015.12.21)

【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】

周縁部と、個別の電気駆動領域と、各々が透明な導電材料の層を含む少なくとも 2 つの基材とを含む、電気駆動レンズを製造する方法であって、

前記周縁部と前記電気駆動領域との間の電氣的接続を確立するために必要とされる前記透明な導電材料の領域を、前記透明な導電材料を切断することによって電氣的接続を確立するために必要とされない前記透明な導電材料の領域から絶縁するステップと、

前記周縁部と前記電気駆動領域との間の電氣的接続を確立するために必要とされない領域を切断して、前記レンズの上側の周縁部と前記レンズの下側の周縁部との間の導電性を制限するステップと、

を備える、方法。

【請求項 2】

電氣的接続を確立するために必要とされる前記透明な導電材料の前記領域を絶縁するステップが、前記基材の各々の電極の周りのパターンを切断するステップを含む、請求項 1

に記載の方法。

【請求項 3】

前記切断がレーザー切断である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記切断が 1 mm 未満の幅である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

電氣的接続を確立するために必要とされる前記透明な導電材料の領域を絶縁する前記ステップが、複数の交差する線を切断するステップを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記複数の交差する線が、少なくとも 1 つの実質的な直線および少なくとも 1 つの曲線を含む、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

電氣的接続を確立するために必要とされない領域を切断する前記ステップが、前記領域の少なくとも 1 つを複数の部分へと切断するステップを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

周縁部と、個別の電気駆動領域と、各々が透明な導電材料の層を含む少なくとも 2 つの基材と、を備える、電気駆動光学素子であって、

前記周縁部と前記電気駆動領域との間の電氣的接続を確立するために必要とされる前記透明な導電材料の領域を、前記透明な導電材料をレーザー切断することによって、電氣的接続を確立するために必要とされない前記透明な導電材料の領域から絶縁するステップと、

前記周縁部と前記電気駆動領域との間の電氣的接続を確立するために必要とされない領域をレーザー切断して、レンズの上側の周縁部と前記レンズの下側の周縁部との間の導電性を制限するステップと、

を含むプロセスによって形成される、電気駆動光学素子。

【請求項 9】

周縁部と、

個別の電気駆動領域と、

各々が透明な導電材料の層を含む少なくとも 2 つの基材と、を備え、

前記周縁部と前記電気駆動領域との間の電氣的接続を確立するために必要とされる前記透明な導電材料の領域が、レーザー切断によって、電氣的接続を確立するために必要とされない前記透明な導電材料の領域から絶縁され、

前記周縁部と前記電気駆動領域との間の電氣的接続を確立するために必要とされない領域が、レンズの上側の周縁部と前記レンズの下側の周縁部との間の導電性を制限するためにさらにレーザー切断される、

電気駆動レンズ。

【請求項 10】

透明な導電材料のそれぞれの層と物理的に接触しており端部が前記周縁部に沿って露出している、各基材上の追加の電極構造をさらに備える、請求項 9 に記載のレンズ。

【請求項 11】

前記基材の少なくとも 1 つが表面レリーフ回折素子を備える、請求項 9 に記載のレンズ。

【請求項 12】

前記レーザー切断が 1 mm 未満の幅を有する、請求項 9 に記載のレンズ。

【請求項 13】

周縁部と、個別の電気駆動領域と、各々が透明な導電材料の層を含む少なくとも第 1 の基材および第 2 の基材と、を含む、電気駆動レンズを製造する方法であって、

前記第 1 の基材の透明な導電材料の前記層を、複数の部分を含む第 1 のパターンへとレーザー切断するステップと、

前記第 2 の基材の透明な導電材料の前記層を、複数の部分を含む第 2 のパターンへとレ

ーザー切断するステップと、を備える、方法。

【請求項 1 4】

前記複数の部分が実質的に帯状である、請求項 7 又は 1 3 に記載の方法。

【請求項 1 5】

表面レリーフ回折素子を備えるように、前記基材の少なくとも 1 つを形成するステップをさらに備える、請求項 1 又は 1 3 に記載の方法。