

【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 5 区分

【発行日】令和 1 年 12 月 26 日 (2019.12.26)

【公表番号】特表 2019-510672 (P2019-510672A)

【公表日】平成 31 年 4 月 18 日 (2019.4.18)

【年通号数】公開・登録公報 2019-015

【出願番号】特願 2018-549629 (P2018-549629)

【国際特許分類】

B 6 0 J 1/00 (2006.01)

G 0 9 F 13/04 (2006.01)

H 0 1 L 51/50 (2006.01)

H 0 5 B 33/02 (2006.01)

H 0 5 B 33/00 (2006.01)

G 0 9 F 13/00 (2006.01)

G 0 9 F 13/20 (2006.01)

B 6 0 K 35/00 (2006.01)

【 F I 】

B 6 0 J 1/00 J

G 0 9 F 13/04 K

H 0 5 B 33/14 A

H 0 5 B 33/02

H 0 5 B 33/00

G 0 9 F 13/00 W

G 0 9 F 13/20 G

B 6 0 K 35/00 Z

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 11 月 13 日 (2019.11.13)

【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】

1 以上の内部発光サインを含む積層型乗物風防 (100 ~ 700) であって、

特には乗物の外側であることを意図し、F 1 と呼ばれる第一の主面 (11) と、F 2 と呼ばれる、反対側の第二の主面 (12) とを有し、好ましくは最大で 2.5 mm の厚さ E 1 を有する、第一の湾曲グレージング (1) ;

F 3 と呼ばれる第三の主面 (13) と、特には乗物の内側であることを意図し、F 4 と呼ばれる、反対側の第四の主面 (14) とを有し、好ましくは最大で 2.2 mm の厚さ E ' 1 を有する、第二の湾曲グレージング (1')、ここで、前記第一及び第二のグレージングの少なくとも一方は鉋物ガラスから作成されている ;

ここで、前記第一及び第二のグレージングは、熱成形可能及び熱可塑性ポリマー材料から作成された積層中間層 (3, 33, 34, 35) により前記面 F 2 及び前記面 F 3 を介して一体に結合され、前記中間層は、前記面 F 2 側に第一の結合主面 (31) 及び前記面 F 3 側に第二の結合主面 (32) を含む ;

前記第二の結合面 (32) と前記面 F 3 (13) との間に又は前記面 F 4 (14) 上にあり、不透明材料から作成された、内側マスク層 (4) と呼ばれる第一の周縁層、ここ

で、前記内側マスク層は、不連続であり、したがって 1 以上の第一の不連続部 ( 5 1 ) を含み、前記 1 以上の第一の不連続部は、1 以上のシンボル及び / 又は文字から構成される第一のサイン ( 5 ) を形成する；

前記第一の結合面 ( 3 1 ) と前記面 F 2 ( 1 2 ) との間であって、前記内側マスク層 ( 4 ) 及び前記 1 以上の第一の不連続部に面し、不透明材料から作成されている、外側マスク層 ( 6 ) と呼ばれる第二の周縁層；及び

前記第一のサインのための第一の放射源；  
を含み、

前記第一の光源が、前記面 F 2 と前記 F 3 の間に O L E D デバイス ( 2 ) と呼ばれる第一の湾曲有機発光ダイオードデバイスを含み、前記第一の湾曲有機発光ダイオードデバイスが前記第一のサインをイルミネートする可視光スペクトルの第一の発光を放出することが可能であることを特徴とする、積層型乗物風防 ( 1 0 0 ~ 7 0 0 ) 。

#### 【請求項 2】

前記第一のサインは、センチメートル寸法の垂直方向寸法又は高さ H の矩形状であって、前記風防と運転者の注視軸との間に角度  $\theta$  を規定するように、形成されており、前記第一のサインが見かけの高さ H' と呼ばれる垂直方向寸法を特徴とし、H が  $H = H' / \sin(\theta)$  で規定されることを特徴とする、請求項 1 に記載の積層型乗物風防 ( 1 0 0 ~ 7 0 0 ) 。

#### 【請求項 3】

特には白色発光の前記第一の O L E D デバイスと、前記面 F 4 上又は前記面 F 3 側の前記第一のサインとの間に、色フィルタを含み、前記第一の O L E D デバイスが特にはボトム発光型であることを特徴とする、請求項 1 又は 2 に記載の積層型乗物風防 ( 1 0 0 ~ 7 0 0 ) 。

#### 【請求項 4】

前記色フィルタが、前記 F 3 側の下記において、特には前記面 F 3 と接触して、着色フィルタ層を含むことを特徴とする、請求項 3 に記載の積層型乗物風防 ( 1 0 0 ~ 7 0 0 ) ；

前記面 F 3 上；

又は、前記第一の O L E D デバイス上、このとき、前記第一の O L E D デバイスは特にはボトム発光型デバイスである；

又は、前記第一の O L E D デバイスと、第二のサインをイルミネート可能である第二の O L E D デバイスとに共通である湾曲キャリア上、このとき、前記キャリアは、前記第一の O L E D デバイスの前方では透明であり、前記第一の O L E D デバイスは、特にはボトム発光型デバイスであることを特徴とする、請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の積層型乗物風防 ( 1 0 0 ~ 7 0 0 ) 。

#### 【請求項 5】

前記内側マスク層が前記面 F 3 上にあり、1 以上の第一の開口に透明層又は着色フィルタ層が充填され、前記透明層は特には熱成形可能材料から作成されていることを特徴とする、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の積層型乗物風防 ( 1 0 0 ~ 7 0 0 ) 。

#### 【請求項 6】

前記内側マスク層の 1 以上の第二の不連続部が、1 以上のシンボル及び / 又は文字から構成された第二のサインを形成し、そのサインは、前記第一のサインの近くにあり、特には前記第一のサインから少なくとも 1 c m、さらに良好には少なくとも 2 c m の間隔があること、並びに、

O L E D デバイスと呼ばれる第二の湾曲有機発光ダイオードデバイス ( 2 b ) が前記面 F 2 と前記 F 3 の間にあり、前記第二の O L E D デバイスは、前記第一の O L E D デバイスとは別でありかつ前記第二のサインをイルミネート可能であり、前記第一の O L E D デバイス及び前記第二の O L E D デバイスは、特にはボトム発光型デバイスであり、前記第一及び第二の O L E D デバイスは、好ましくは、厚さ  $E' / 2$  の湾曲共通キャリア ( 7 ) 上にあり、 $E_2 + E' / 2$  は  $E_3$  より小さく、 $E_2$  は前記第一の O L E D デバイスの厚さであ

り、E 3 は前記積層中間層の厚さであり、E ' 2 は好ましくはセンチメートル未満の寸法であり、前記キャリアはトップ側、したがって発光側、又はボトム側に配置されることを特徴とする、請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載の積層型乗物風防。

【請求項 7】

前記共通キャリアは、前記第一の O L E D デバイス及び前記第二の O L E D デバイスに電力を供給する導電体を担持し、前記第一の O L E D デバイス及び前記第二の O L E D デバイスは、特にボトム発光型デバイスであり、前記共通キャリアは、好ましくは、第一のマイクロコントローラを含む 1 以上の第一の電気部品を担持し、前記第一のマイクロコントローラは、前記第一の O L E D デバイスにアドレスし、かつ前記第一の O L E D デバイスの電力供給を制御し、且つ、前記共通キャリアは、好ましくは、第二のマイクロコントローラを含む 1 以上の第二の電気部品を担持し、前記第二のマイクロコントローラは、前記第二の O L E D デバイスにアドレスし、かつ前記第二の O L E D デバイスの電力供給を制御することを特徴とする、請求項 6 に記載の積層型乗物風防。

【請求項 8】

前記第一の O L E D デバイスは、誘電体保護層で覆われ、前記誘電体保護層は、任意に前記第一の O L E D デバイスに電力を供給する導電体を担持し、この保護層は、任意に、前記第一の O L E D デバイスの 1 以上のエッジを超えて延在し、かつ前記第一の O L E D デバイスの近くにあり第二のサインをイルミネート可能である第二の O L E D デバイスを覆い、前記第一の O L E D デバイス及びさらには前記第二の O L E D デバイスもが、特にボトム発光型デバイスであることを特徴とする、請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載の積層型乗物風防。

【請求項 9】

前記第一の O L E D デバイスは、前記面 F 2 に、直接に、あるいは前記第一の O L E D デバイスの近くにあり第二のサインをイルミネート可能である第二の O L E D デバイスと共通であるキャリアを介して、装着され、前記第一の O L E D デバイス及びさらには前記第二の O L E D デバイスもが、特にボトム発光型デバイスであり、前記第一の結合主面は、任意に前記第一の O L E D デバイスと一致して、実際任意の前記第二の O L E D デバイスとさえも一致して開口され、特に前記第一の O L E D デバイスに対する積層中間層の余分な厚みが好ましくは最大で 0 . 4 mm 又は最大で 0 . 3 mm の高さの間隙を残し、前記積層中間層が好ましくは任意の前記共通キャリアを覆い、又は、

前記第一の O L E D デバイスは、前記面 F 3 に、直接に、あるいは前記第一の O L E D デバイスの近くにあり第二のサインをイルミネート可能である第二の O L E D デバイスと共通であるキャリアを介して、装着され、前記第二の結合主面は、任意に前記第一の O L E D デバイスと一致して、実際任意の前記第二の O L E D デバイスとさえも一致して開口され、特に前記第一の O L E D デバイスに対する積層中間層の余分な厚みが好ましくは最大で 0 . 4 mm 又は最大で 0 . 3 mm の高さの間隙を残し、前記積層中間層が好ましくは任意の共通キャリアを覆うことを特徴とする、請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載の積層型乗物風防。

【請求項 10】

前記第一の O L E D デバイスが熱成形可能材料でカプセル化されていることを特徴とする、請求項 1 ~ 9 のいずれか一項に記載の積層型乗物風防。

【請求項 11】

前記熱成形可能材料がポリビニルブチラール ( P V B ) を含むことを特徴とする、請求項 10 に記載の積層型乗物風防。

【請求項 12】

前記第一のサインを、

好ましくは下方エッジにおける、運転者援助；

好ましくは下方エッジ、上方エッジ又は運転者側横エッジにおける、自動車の操作状態を表示するステータス表示；

上方エッジにおける、天気などの外部環境の情報；及び

前席乗員側横エッジにおける、通信ネットワークとの接続性を表示する表示；  
から選択することを特徴とする、請求項 1 ~ 11 のいずれか一項に記載の積層型乗物風防。

【請求項 13】

前記内側マスク層及び前記外側マスク層が、同じ材料から作成され、好ましくはエナメルであり、かつ前記 F2 及び前記 F3 上に又は前記 F2 及び前記 F4 上にあり、任意の前記着色フィルタ層が、エナメルであることを特徴とする、請求項 1 ~ 12 のいずれか一項に記載の積層型乗物風防。

【請求項 14】

前記内側マスク層が、特には、幅 L0 の運転者側ストリップであり、幅 L1 > L0 の前記第一のサインの領域にあることを特徴とする、請求項 1 ~ 12 のいずれか一項に記載の積層型乗物風防。

【請求項 15】

前記第一の OLED デバイスが、第一の基板を含み、かつ前記第一の基板を介して発光し、任意の第二の OLED デバイスが、前記第一の基板の近くにあるか前記第一の基板と同一である第二の基板を含み、かつ前記第二の基板を介して発光することを特徴とする、請求項 1 ~ 14 のいずれか一項に記載の積層型乗物風防。

【請求項 16】

前記第一の OLED デバイスが第一の湾曲透明基板を含み、前記第一の湾曲透明基板が、前記面 F2 側に次の順序で：

好ましくは透明な、下側電極；

第一の有機発光系；及び

特には金属であり、好ましくは反射性の、上側電極；

を含み、かつ

前記風防が、任意に、前記面 F2 と前記 F3 の間に第二の OLED デバイスを含み、前記第二の OLED デバイスが、前記第一の OLED デバイスの近くに第二の湾曲透明基板を含み、第二のサインをイルミネート可能であり、前記第二の湾曲透明基板が、前記 F2 面側に次の順序で：

好ましくは透明な、下側電極；

第二の有機発光系；及び

特には金属であり、好ましくは反射性の、上側電極；

を含むことを特徴とする、請求項 1 ~ 15 のいずれか一項に記載の積層型乗物風防。