

【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28年1月14日 (2016.1.14)

【公表番号】特表2015-513487(P2015-513487A)

【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2014-559882(P2014-559882)

【国際特許分類】

B 3 2 B 3/24 (2006.01)

B 3 2 B 15/08 (2006.01)

B 3 2 B 37/10 (2006.01)

H 0 5 K 9/00 (2006.01)

B 6 0 J 1/00 (2006.01)

B 6 4 C 1/14 (2006.01)

【 F I 】

B 3 2 B 3/24 A

B 3 2 B 15/08 D

B 3 2 B 31/20

H 0 5 K 9/00 W

H 0 5 K 9/00 V

B 6 0 J 1/00 H

B 6 4 C 1/14

【手続補正書】

【提出日】平成27年11月13日 (2015.11.13)

【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】

基材と、

該基材上のポリマーフィルムと、

該ポリマーフィルム上のインクジェットで印刷された複数の導電線によって形成された導電性メッシュと、を含む、透明体であって、

少なくとも 1 つのインクジェットで印刷された導電線が、少なくとも 1 つの他のインクジェットで印刷された導電線と交差し、そして、

該導電性メッシュが、約 0 . 1 5 ~ 約 1、0 0 0 / の範囲のシート抵抗を有する、透明体。

【請求項 2】

該透明体が、電磁気干渉 (E M I) シールドを提供するように構成されている、請求項 1 に記載の透明体。

【請求項 3】

該インクジェットで印刷された複数の導電線が、少なくとも 1 つのインクジェットで印刷された導電線を電流が通る場合に、該透明体を加熱することによって、該透明体から氷を除く (d e - i c e) ように構成されている、請求項 1 に記載の透明体。

【請求項 4】

該インクジェットで印刷された複数の導電線が、インクジェットで印刷された金属を含

む、請求項 1 に記載の透明体。

【請求項 5】

該インクジェットで印刷された複数の導電線が、Cu、Au、Ni、Ag およびそれらの組み合わせからなる群から選択された金属を含む、請求項 1 に記載の透明体。

【請求項 6】

該ポリマーフィルム上の被覆層と、
該被覆層と該ポリマーフィルムとの間の第 1 の結合フィルムと、
該ポリマーフィルムと該基材との間の第 2 の結合フィルムと、
をさらに含む、請求項 1 に記載の透明体。

【請求項 7】

該透明体が、約 60 % 以上の可視光線透過率を有する、請求項 1 に記載の透明体。

【請求項 8】

透明体を調製する方法であって、
ポリマーフィルムと基材とを共に積層させることを含み、
導電性メッシュが該ポリマーフィルム上にインクジェットで印刷された複数の導電線によって形成されている、方法。

【請求項 9】

該ポリマーフィルムと該基材とを共に積層させることが、被覆層と第 1 の結合フィルムと該ポリマーフィルムと第 2 の結合フィルムと該基材とを共に積層させることを含み、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

該被覆層と該第 1 の結合フィルムと該ポリマーフィルムと該第 2 の結合フィルムと該基材とを共に積層させることが、
該ポリマーフィルムと該第 2 の結合フィルムと該基材とを共に積層させて積層した基材を形成させることと、
該被覆層と該第 1 の結合フィルムとを共に積層させて、積層した被覆層を形成させることと、
該積層した基材と該積層した被覆層とを共に積層させることと、
を含む、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

基材であって、ガラス、ポリアクリレート、ポリカーボネート、またはポリウレタンを含む基材と、

該基材上のインクジェットで印刷された複数の導電線によって形成された導電性メッシュと、
を含む、透明体であって、

少なくとも 1 つのインクジェットで印刷された導電線が、少なくとも 1 つの他のインクジェットで印刷された導電線と交差し、そして、

該導電性メッシュが、約 0.15 ~ 約 1.000 / の範囲のシート抵抗を有する、
透明体。

【請求項 12】

該導電性メッシュが、約 0.25 ~ 約 1.000 / の範囲のシート抵抗を有する、
請求項 11 に記載の透明体。

【請求項 13】

基材と、

該基材上のポリマーフィルムと、

該ポリマーフィルム上のインクジェットで印刷された複数の導電線によって形成された導電性メッシュと、を含む、透明体であって、

該インクジェットで印刷された複数の導電線は、銀を含まず、

少なくとも 1 つのインクジェットで印刷された導電線が、少なくとも 1 つの他のインクジェットで印刷された導電線と交差し、そして、

該導電性メッシュが、約 0 . 0 2 ~ 約 1、 0 0 0 / の範囲のシート抵抗を有する、透明体。

【請求項 1 4】

請求項 1 1 ~ 1 3 に記載の透明体を含む、飛行体。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】図面

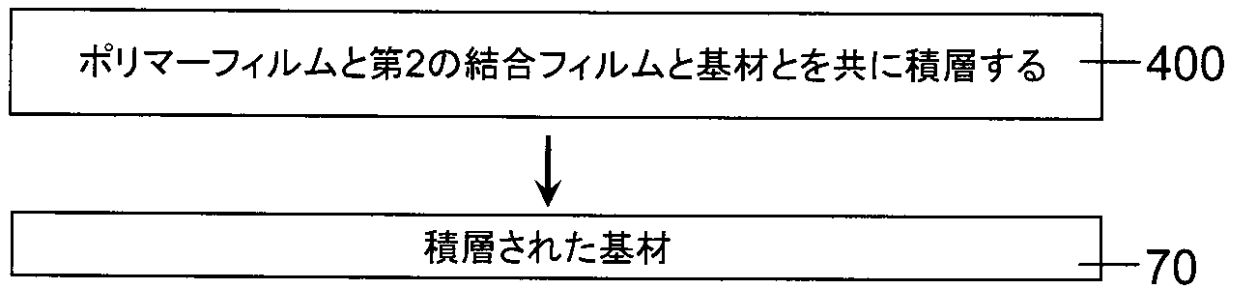
【補正対象項目名】図 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 5】

FIG. 5



【手続補正 3】

【補正対象書類名】図面

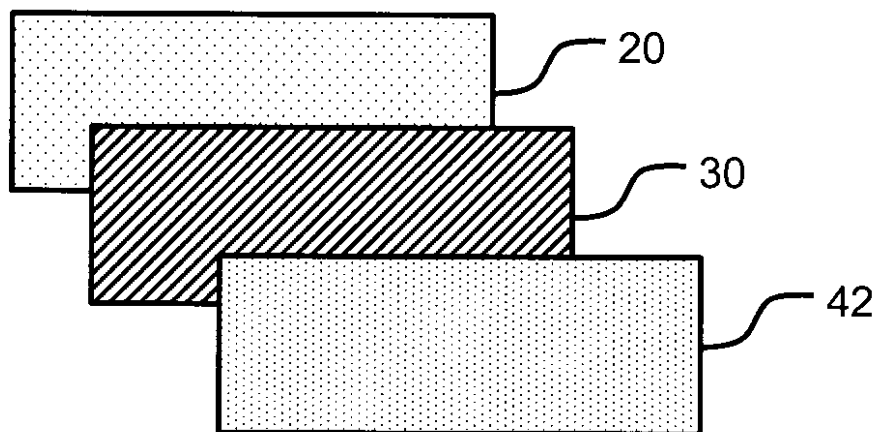
【補正対象項目名】図 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 6】

FIG. 6



【手続補正 4】

【補正対象書類名】図面

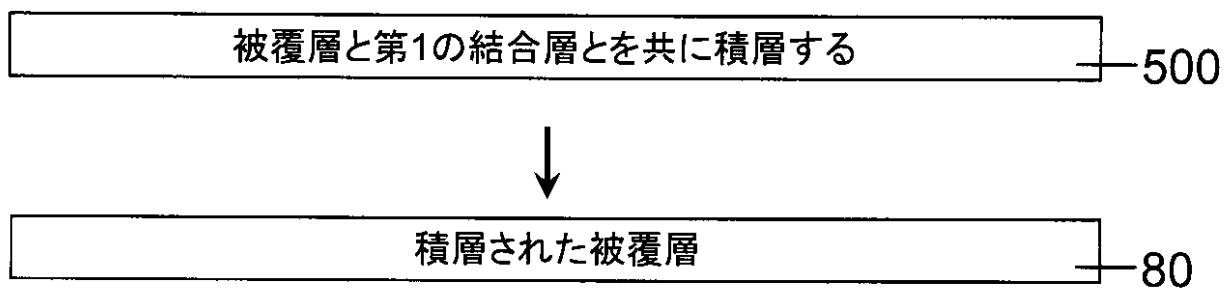
【補正対象項目名】図 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 7】

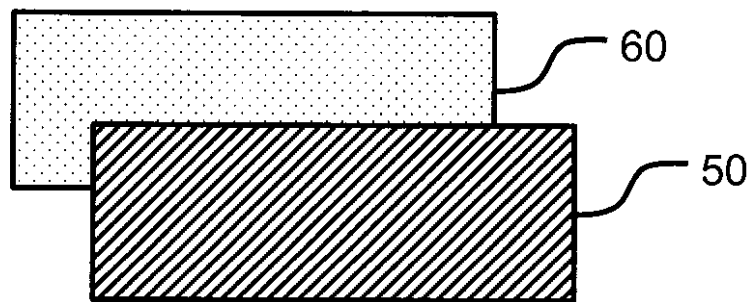
FIG. 7



【手続補正 5】

【補正対象書類名】図面
【補正対象項目名】図 8
【補正方法】変更
【補正の内容】
【図 8】

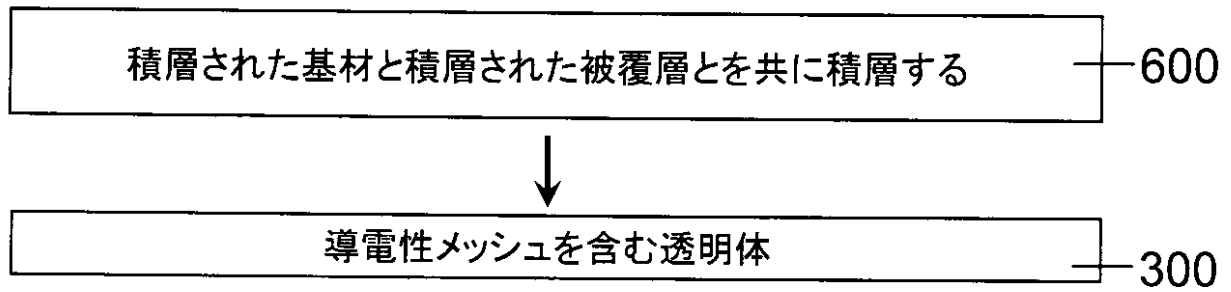
FIG. 8



【手続補正 6】
【補正対象書類名】図面
【補正対象項目名】図 9
【補正方法】変更
【補正の内容】

【図 9】

FIG. 9



【手続補正 7】

【補正対象書類名】図面

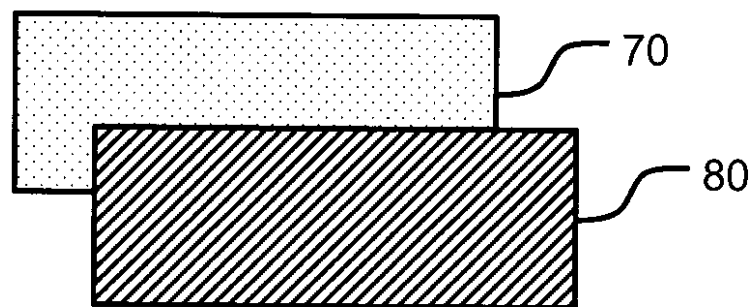
【補正対象項目名】図 10

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 10】

FIG. 10



【手続補正 8】

【補正対象書類名】図面
【補正対象項目名】図 1 2
【補正方法】変更
【補正の内容】
【図 1 2】

FIG. 12