

【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】平成 29 年 3 月 30 日 (2017.3.30)

【公表番号】特表 2016-510709 (P2016-510709A)

【公表日】平成 28 年 4 月 11 日 (2016.4.11)

【年通号数】公開・登録公報 2016-022

【出願番号】特願 2016-500280 (P2016-500280)

【国際特許分類】

B 6 0 S 1/40 (2006.01)

【F I】

B 6 0 S 1/40

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 2 月 17 日 (2017.2.17)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0050

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0050】

当業者には、本発明の広範な発明的概念から逸脱することなく、上述した実施形態に対して変更を行うことができることが理解される。したがって、本発明は開示された特定の実施形態に限定されず、添付の特許請求の範囲によって規定される本発明の趣旨及び範囲内での変更を包含することが意図されることが理解される。また、完全なコネクタ 100、200、300、500 又はそれぞれのベース部 102、202、302、502 を有しないコネクタ 100、200、300、500 の設計態様が可能である。

なお、本発明は以下の特徴を以って実施することができる。

〔特徴 1〕

ワイパーブレードと複数のタイプのワイパーアームとの連結に用いるキットにおいて、容器と、

前記容器の内部に配置される一組のコネクタとを備え、

前記一組のコネクタは、

第 1 の種類のコネクタに含まれる少なくとも 2 つの異なるワイパーアームを受容し、該少なくとも 2 つの異なるワイパーアームに連結される構造部を有する第 1 のコネクタと、

第 2 の種類のコネクタに含まれる少なくとも 2 つの異なるワイパーアームを受容し、該少なくとも 2 つの異なるワイパーアームに連結される構造部を有する第 2 のコネクタと、

第 3 の種類のコネクタに含まれる少なくとも 2 つの異なるワイパーアームを受容し、該少なくとも 2 つの異なるワイパーアームに連結される構造部を有する第 3 のコネクタとを含み、

前記第 1 と、第 2 と、第 3 の種類は互いに異なっているキット。

〔特徴 2〕

前記キットは、前記容器の前記内部に配置され、前記第 1 のコネクタ、前記第 2 のコネクタ、及び前記第 3 のコネクタに取付け可能であるワイパーブレードを備える特徴 1 に記載のキット。

〔特徴 3〕

前記第 1 のコネクタ、前記第 2 のコネクタ、及び前記第 3 のコネクタの各々は一体設計である特徴 1 に記載のキット。

[特徴 4]

前記第 1 の種類はチャンネル型ワイパーアームである特徴 1 に記載のキット。

[特徴 5]

前記第 1 のコネクタは、

ワイパーブレードに取付けられるベース部と、

前記ベース部に取着された受容部材とを備え、

前記受容部材は、

支持面と、

前記支持面から離間して該支持面に対面する係合面とを有し、

前記可撓性係合面と前記支持面とは、ワイパーアームの表面をびったりと受容するような寸法のスロットを有し、

前記係合面は、

第 1 の側方支持部と、

前記第 1 の側方支持部に対面する第 2 の側方支持部と、

係合舌片とを含み、

前記係合舌片の一方の端部が前記第 1 の側方支持部及び前記第 2 の側方支持部の双方に取付けられ、反対側の端部が、自由であるとともに前記支持面に対面する突出部を有している特徴 4 に記載のキット。

[特徴 6]

前記第 1 の側方支持部及び前記第 2 の側方支持部は前記係合舌片とは独立して動き、該係合舌片は該第 1 の側方支持部及び該第 2 の側方支持部とは独立して動く特徴 5 に記載のキット。

[特徴 7]

前記係合舌片は、前記突出部の反対側に位置する解除ノッチを有する特徴 5 に記載のキット。

[特徴 8]

前記支持部は、一对の可撓性翼状停止部を更に含み、該一对の可撓性翼状停止部は、互いに対面し、前記スロットの長手軸に対して垂直の方向に沿って互いに接近するように押圧可能となっている特徴 5 に記載のキット。

[特徴 9]

前記第 1 のコネクタの前記構造部は、少なくとも I & L ワイパーアーム及び P T B ワイパーアームを受けて、少なくとも該 I & L ワイパーアーム及び該 P T B ワイパーアームに連結することを可能にする特徴 4 に記載のキット。

[特徴 10]

前記第 1 の種類は J 字フックワイパーアームである特徴 1 に記載のキット。

[特徴 11]

前記第 1 のコネクタは、

ワイパーブレードに取付けられるベース部と、

前記ベース部に取着された受容部材とを備え、

前記受容部材は、

該受容部材の長手軸に沿って延びる第 1 のチャンネルと、

前記長手軸に沿って延びる第 2 のチャンネルであって、該第 2 のチャンネルは前記第 1 のチャンネルに対して平行である第 2 のチャンネルとを有する構造部を有し、

前記長手軸に対して垂直の方向に沿って見たときに、前記第 1 のチャンネル及び前記第 2 のチャンネルを同時に視認可能である特徴 10 に記載のキット。

[特徴 12]

前記長手軸に対して垂直の方向に沿って見たときに、前記第 1 のチャンネル及び前記第 2 のチャンネルを同時に視認可能である開位置から、前記第 1 のチャンネル及び前記第 2 のチャンネルを視認可能でない閉位置に回動可能に前記受容部材に取着されたロック用キャップを更に備える特徴 11 に記載のキット。

[特徴 1 3]

前記受容部材は、
側壁と、
前記側壁に取付けられ、前記長手軸に対して垂直の方向に延びる端壁と、
前記端壁及び前記側壁に取付けられる底壁と、
前記側壁に取付けられる仕切りとを有し、
前記側壁と、前記端壁と、前記底壁と、前記仕切りとが前記第 1 と第 2 のチャンネルを
形成する特徴 1 1 に記載のキット。

[特徴 1 4]

前記端壁は、前記長手方向に沿って可動である自由端部を有する特徴 1 3 に記載のキッ
ト。

[特徴 1 5]

前記仕切りは、
前記側壁から前記長手方向に対して垂直の方向に延びる第 1 の面であって、該第 1 の面
と前記壁とが前記第 1 のチャンネルを少なくとも部分的に形成する第 1 の面と、
前記側壁から前記長手方向に対して垂直の方向に延びる第 2 の面であって、該第 2 の面
と前記壁とが前記第 2 のチャンネルを少なくとも部分的に形成する第 2 の面とを有する特
徴 1 3 に記載のキット。

[特徴 1 6]

前記第 1 のコネクタの前記構造部は、少なくとも第 1 の J 字フックワイパーアーム及
び該第 1 の J 字フックワイパーアームよりもサイズが大きい第 2 の J 字フックワイパーア
ームを受けて、少なくとも該第 1 の J 字フックワイパーアーム及び該第 2 の J 字フックワ
イパーアームに連結することを可能にする特徴 1 0 に記載のキット。

[特徴 1 7]

前記第 1 の種類はピンワイパーアームである特徴 1 に記載のキット。

[特徴 1 8]

前記第 1 のコネクタは、
ワイパーブレードに取付けられるベース部と、
前記ベース部に取着された受容部材とを備え、
前記受容部材は、
該受容部材を前記ベース部に連結する取付部と、
ピンワイパーアームを受容する穴と、
凹部を有するキャップであって、該キャップは、開位置から閉位置に回動し、該閉位置
において、前記凹部は前記穴に受容された前記ワイパーアームに係合するキャップとを有
する特徴 1 7 に記載のキット。

[特徴 1 9]

前記受容部材は、前記ワイパーアームとはサイズが異なる第 2 のワイパーアームを受容
する第 2 の穴を有し、前記キャップは第 2 の凹部を有し、前記キャップが前記開位置から
前記閉位置に回動すると、前記第 2 の凹部が前記第 2 の穴が受けている前記第 2 のワイパ
ーアームに係合する特徴 1 8 に記載のキット。

[特徴 2 0]

前記第 1 の種類はチャンネル型ワイパーアームであり、前記第 2 の種類は J 字フックワ
イパーアームであり、前記第 3 の種類はピンワイパーアームである特徴 1 に記載のキット
。

[特徴 2 1]

前記第 1 のコネクタは、
ワイパーブレードに取付けられる第 1 のベース部と、
前記第 1 のベース部に取付けられる第 1 の受容部材とを備え、
前記受容部材は、
支持面と、

前記支持面から離間して該支持面に対面する係合面とを有し、
前記可撓性係合面と前記支持面とは、ワイパーアームの表面をぴったりと受容するよう
な寸法であるスロットを有し、
前記係合面は、
第１の側方支持部と、
前記第１の側方支持部に対面する第２の側方支持部と、
係合舌片とを含み、
前記係合舌片の一方の端部が、前記第１の側方支持部及び前記第２の側方支持部の双方
に取付けられ、該係合舌片の反対側の端部が、自由であるとともに、前記支持面に対面す
る突出部を有し、
前記第２のコネクターは、
ワイパーブレードに取付けられる第２のベース部と、
前記第２のベース部に取付けられる第２の受容部材とを備え、
前記第２の受容部材は、
該第２の受容部材の長手軸に沿って延びる第１のチャンネルと、
前記長手軸に沿って延びる第２のチャンネルであって、該第２のチャンネルは、前記第
１のチャンネルに対して平行な第２のチャンネルとを有する構造部を有し、
前記長手軸に対して垂直の方向に沿って見たときに、前記第１のチャンネル及び前記第
２のチャンネルを同時に視認可能であり、
前記第３のコネクターは、
ワイパーブレードに取付けられる第３のベース部と、
前記第３のベース部に取付けられる第３の受容部材とを備え、
前記第３の受容部材は、
該第３の受容部材を前記第３のベース部に連結する取付部と、
ピンワイパーアームを受容する穴と、
凹部を有するキャップであって、該キャップは、開位置から閉位置に回転し、該閉位置
において、前記凹部は前記穴に受容された前記ワイパーアームに係合するキャップとを有
する特徴１に記載のキット。

[特徴２２]

前記第１のコネクターの前記構造部は、少なくともＩ＆Ｌワイパーアーム及びＰＴＢウ
イパーを受けて、少なくとも該Ｉ＆Ｌワイパーアーム及び該ＰＴＢワイパーに連結するこ
とを可能にし、前記第２のコネクターの前記構造部は、少なくとも第１のＪ字フックワイ
パーアーム及び該第１のＪ字フックワイパーアームよりもサイズが大きい第２のＪ字フッ
クワイパーアームを受けて、少なくとも該第１のＪ字フックワイパーアーム及び該第２の
Ｊ字フックワイパーアームに連結することを可能にし、前記第３のコネクターの前記構造
部は、少なくとも第１のピンワイパーアーム及び該第１のピンワイパーアームよりもサイ
ズが大きい第２のピンワイパーアームを受けて、少なくとも該第１のピンワイパーアーム
及び該第２のピンワイパーアームに連結することを可能にする特徴２０に記載のキット。

[特徴２３]

ワイパーブレードとワイパーアームとを連結するコネクターにおいて、
ワイパーブレードに取付けられるベース部と、
前記ベース部に取着された受容部材と、
を備え、前記受容部材は、以下のものを有する構造部、すなわち、
該受容部材の長手軸に沿って延びる第１のチャンネルと、
前記長手軸に沿って延びる第２のチャンネルであって、該第２のチャンネルは、前記第
１のチャンネルに対して平行な第２のチャンネルと、
を有する構造部を有し、前記長手軸に対して垂直の方向に沿って見たときに、前記第１の
チャンネル及び前記第２のチャンネルを同時に視認可能である、コネクター。

[特徴２４]

前記第１のチャンネル及び前記第２のチャンネルのそれぞれが、前記長手軸に対して垂

直の方向において測定したとき略 1 c m の幅を有する特徴 2 3 に記載のコネクター。

[特徴 2 5]

前記受容部材に回動可能に取着されるロック用キャップであって、該ロック用キャップは、前記長手軸に対して垂直の方向に沿って見たときに、前記第 1 のチャンネル及び前記第 2 のチャンネルを同時に視認可能である開位置から、前記第 1 のチャンネル及び前記第 2 のチャンネルを視認可能でない閉位置に回動可能である、ロック用キャップを更に備える特徴 2 3 に記載のコネクター。

[特徴 2 6]

前記受容部材は、
側壁と、
前記側壁に取付けられ、前記長手軸に対して垂直の方向に延びる端壁と、
前記端壁及び前記側壁に取付けられる底壁と、
前記側壁に取付けられる仕切りと、
を有し、前記側壁と、前記端壁と、前記底壁と、前記仕切りとが前記第 1 と第 2 のチャンネルを形成する特徴 2 3 に記載のコネクター。

[特徴 2 7]

前記端壁は、前記長手方向に沿って可動である自由端部を有する特徴 2 6 に記載のコネクター。

[特徴 2 8]

前記仕切りは、
前記側壁から前記長手方向に対して垂直の方向に延びる第 1 の面であって、該第 1 の面と前記壁とが前記第 1 のチャンネルを少なくとも部分的に形成する第 1 の面と、
前記側壁から前記長手方向に対して垂直の方向に延びる第 2 の面であって、該第 2 の面と前記壁とが前記第 2 のチャンネルを少なくとも部分的に形成する第 2 の面と、
を有する特徴 2 6 に記載のコネクター。

[特徴 2 9]

前記受容部材は、前記長手軸に沿って延びる第 3 のチャンネルを有する構造部を有し、該第 3 のチャンネルは前記第 1 のチャンネルに対して平行であり、前記長手軸に対して垂直の方向に沿って見たときに、前記第 1 のチャンネル、前記第 2 のチャンネル、及び前記第 3 のチャンネルを同時に視認可能である特徴 2 3 に記載のコネクター。

[特徴 3 0]

前記受容部材は、
側壁と、
前記側壁に取付けられ、前記長手軸に対して垂直の方向に延びる端壁と、
前記端壁及び前記側壁に取付けられる底壁と、
前記側壁に取付けられる仕切りと、
を有し、前記側壁と、前記端壁と、前記底壁と、前記仕切りとが前記第 1 のチャンネルと、前記第 2 のチャンネルと、前記第 3 のチャンネルとを形成する特徴 2 9 に記載のコネクター。

[特徴 3 1]

前記仕切りは、
前記側壁から前記長手方向に対して垂直の方向に延びる第 1 の面であって、該第 1 の面と前記壁とが前記第 1 のチャンネルを少なくとも部分的に形成する第 1 の面と、
前記側壁から前記長手方向に対して垂直の方向に延びる第 2 の面であって、該第 2 の面と前記壁とが前記第 2 のチャンネルを少なくとも部分的に形成する第 2 の面と、
前記側壁から前記長手方向に対して垂直の方向に延びる第 3 の面であって、該第 3 の面と前記壁とが前記第 3 のチャンネルを少なくとも部分的に形成する第 3 の面と、
を有する特徴 3 0 に記載のコネクター。

[特徴 3 2]

前記第 1 のチャンネル、前記第 2 のチャンネル、及び前記第 3 のチャンネルのそれぞれ

が、前記長手軸に対して垂直の方向において測定したとき略 1 c m の幅を有する特徴 2 9 に記載のコネクター。

[特徴 3 3]

フロントガラスワイパーにおいて、
ワイパーブレードと、
ワイパーアームと、
コネクターと、

を備え、前記コネクターは、

前記ワイパーブレードに取付けられるベース部と、
前記ベース部に取着された受容部材と、

を備え、前記受容部材は、以下のものを有する構造部、すなわち、

該受容部材の長手軸に沿って延びる第 1 のチャンネルと、

前記長手軸に沿って延びる第 2 のチャンネルであって、該第 2 のチャンネルは前記第 1 のチャンネルに対して平行な第 2 のチャンネルと、

を有する構造部を有し、前記ワイパーアームは、前記第 1 のチャンネル及び前記第 2 のチャンネルにぴったりと受けられ、前記ワイパーアームを前記第 1 のチャンネル及び前記第 2 のチャンネルにぴったりと受容する前は、前記長手軸に対して垂直の方向に沿って見たときに、前記第 1 のチャンネル及び前記第 2 のチャンネルを同時に視認可能である、フロントガラスワイパー。

[特徴 3 4]

前記ワイパーアームは J 字フックワイパーアームである特徴 3 3 に記載のフロントガラスワイパー。

[特徴 3 5]

前記第 1 のチャンネル及び前記第 2 のチャンネルのそれぞれが、前記長手軸に対して垂直の方向において測定したとき略 1 c m の幅を有する特徴 3 3 に記載のフロントガラスワイパー。

[特徴 3 6]

前記受容部材に回動可能に取着されるロック用キャップであって、該ロック用キャップは、前記第 1 のチャンネル及び前記第 2 のチャンネルにある前記ワイパーアームが視認可能である開位置から、前記第 1 のチャンネル及び前記第 2 のチャンネルを視認可能でない閉位置に回動可能である、ロック用キャップを更に備える特徴 3 3 に記載のフロントガラスワイパー。

[特徴 3 7]

前記受容部材は、
側壁と、

前記側壁に取付けられ、前記長手軸に対して垂直の方向に延びる端壁と、
前記端壁及び前記側壁に取付けられる底壁と、
前記側壁に取付けられる仕切りと、

を有し、前記側壁と、前記端壁と、前記底壁と、前記仕切りとが前記第 1 と第 2 のチャンネルを形成する特徴 3 2 に記載のフロントガラスワイパー。

[特徴 3 8]

前記端壁は、前記長手方向に沿って可動である自由端部を有する特徴 3 7 に記載のフロントガラスワイパー。

[特徴 3 9]

前記仕切りは、

前記側壁から前記長手方向に対して垂直の方向に延びる第 1 の面であって、該第 1 の面と前記壁とが前記第 1 のチャンネルを少なくとも部分的に形成する第 1 の面と、

前記側壁から前記長手方向に対して垂直の方向に延びる第 2 の面であって、該第 2 の面と前記壁とが前記第 2 のチャンネルを少なくとも部分的に形成する第 2 の面と、
を有する特徴 3 7 に記載のフロントガラスワイパー。

[特徴 4 0]

前記受容部材は、前記長手軸に沿って延びる第 3 のチャンネルを有する構造部を有し、
該第 3 のチャンネルは前記第 1 のチャンネルに対して平行であり、前記長手軸に対して垂
直の方向に沿って見たときに、前記第 1 のチャンネル、前記第 2 のチャンネル、及び前記
第 3 のチャンネルを同時に視認可能である特徴 3 3 に記載のフロントガラスワイパー。

[特徴 4 1]

前記受容部材は、
側壁と、
前記側壁に取付けられ、前記長手軸に対して垂直の方向に延びる端壁と、
前記端壁及び前記側壁に取付けられる底壁と、
前記側壁に取付けられる仕切りと、
を有し、前記側壁と、前記端壁と、前記底壁と、前記仕切りとが前記第 1 のチャンネルと
、前記第 2 のチャンネルと、前記第 3 のチャンネルとを形成する特徴 4 0 に記載のフロン
トガラスワイパー。

[特徴 4 2]

前記仕切りは、
前記側壁から前記長手方向に対して垂直の方向に延びる第 1 の面であって、該第 1 の面
と前記壁とが前記第 1 のチャンネルを少なくとも部分的に形成する第 1 の面と、
前記側壁から前記長手方向に対して垂直の方向に延びる第 2 の面であって、該第 2 の面
と前記壁とが前記第 2 のチャンネルを少なくとも部分的に形成する第 2 の面と、
前記側壁から前記長手方向に対して垂直の方向に延びる第 3 の面であって、該第 3 の面
と前記壁とが前記第 3 のチャンネルを少なくとも部分的に形成する第 3 の面と、
を有する特徴 4 1 に記載のフロントガラスワイパー。

[特徴 4 3]

前記第 1 のチャンネル、前記第 2 のチャンネル、及び前記第 3 のチャンネルのそれぞれ
が、前記長手軸に対して垂直の方向において測定したとき略 1 c m の幅を有する特徴 4 0
に記載のフロントガラスワイパー。

[特徴 4 4]

ワイパーブレードとワイパーアームとを連結するコネクタにおいて、
ワイパーブレードに取付けられるベース部と、
前記ベース部に取着された受容部材とを備え、
前記受容部材は、ただ 1 種類のワイパーブレードに取付けられる構造部を有し、
前記受容部材は、
支持面と、
前記支持面から離間して該支持面に対面する係合面とを有し、
前記可撓性係合面と前記支持面とは、ワイパーアームの表面をぴったりと受容するよう
な寸法のスロットを有し、
前記係合面は、
第 1 の側方支持部と、
前記第 1 の側方支持部に対面する第 2 の側方支持部と、
係合舌片とを含み、
前記係合舌片の一方の端部が、前記第 1 の側方支持部及び前記第 2 の側方支持部の双方
に取付けられており、該係合舌片の反対側の端部が、自由であるとともに、前記支持面
に対面する突出部を有しているコネクタ。

[特徴 4 5]

前記第 1 の側方支持部及び前記第 2 の側方支持部は前記係合舌片とは独立して動き、該
係合舌片は該第 1 の側方支持部及び該第 2 の側方支持部とは独立して動く特徴 4 4 に記載
のコネクタ。

[特徴 4 6]

前記支持部は一对の可撓性翼状停止部を更に含み、該一对の可撓性翼状停止部は互いに

対面し、前記スロットの長手軸に対して垂直の方向に沿って互いに接近するように押圧可能となっている特徴 4 4 に記載のコネクター。

[特徴 4 7]

前記種類はチャンネルアーム型ワイパーアームである特徴 4 4 に記載のコネクター。

[特徴 4 8]

ワイパーブレードと複数のタイプのワイパーアームとの連結に用いるキットにおいて、
容器と、

前記容器の内部に配置される一組のコネクターとを備え、

前記一組のコネクターは、

第 1 の種類のワイパーアームに含まれる少なくとも 2 つの異なるワイパーアームを受容し、該少なくとも 2 つの異なるワイパーアームに連結される構造部を有する第 1 のコネクターと、

第 2 の種類のワイパーアームに含まれる少なくとも 2 つの異なるワイパーアーム及び第 3 の種類のワイパーアームに含まれる少なくとも 2 つの異なるワイパーアームを受けて、これらのワイパーアームに連結される構造部を有する第 2 のコネクターとを含み、

前記第 1 と、第 2 と、第 3 の種類は互いに異なっているキット。

[特徴 4 9]

前記キットは、前記容器の前記内部に配置され、前記第 1 のコネクター及び前記第 2 のコネクターに取付け可能であるワイパーブレードを備える特徴 4 8 に記載のキット。

[特徴 5 0]

前記第 1 のコネクター及び前記第 2 のコネクターの各々は一体設計である特徴 4 8 に記載のキット。

[特徴 5 1]

前記第 1 の種類は J 字フックワイパーアームである特徴 4 8 に記載のキット。

[特徴 5 2]

前記第 1 のコネクターは、

ワイパーブレードに取付けられるベース部と、

前記ベース部に取着された受容部材とを備え、

前記受容部材は、

該受容部材の長手軸に沿って延びる第 1 のチャンネルと、

前記長手軸に沿って延びる第 2 のチャンネルであって、該第 2 のチャンネルは前記第 1 のチャンネルに対して平行な第 2 のチャンネルとを有する構造部を有し、

前記長手軸に対して垂直の方向に沿って見たときに、前記第 1 のチャンネル及び前記第 2 のチャンネルを同時に視認可能である特徴 5 1 に記載のキット。

[特徴 5 3]

前記第 2 のコネクターの前記構造部は、少なくとも I & L ワイパーアーム、P T B ワイパーアーム、及び 2 つのサイズの J 字フックワイパーアームを受けて、少なくともこれらのワイパーアームに連結することを可能にする特徴 4 8 に記載のキット。

[特徴 5 4]

前記第 2 のコネクターは、を備える特徴 5 3 に記載のキット。

[特徴 5 5]

ワイパーブレードとワイパーアームとを連結するコネクターにおいて、

ワイパーブレードに取付けられるベース部と、

前記ベース部に回動可能に取着される受容部材とを備え、

前記受容部材は 2 種類のワイパーアームのみを受容し、

前記受容部材は、

該受容部材を前記ベース部に回動可能に取着する取付部と、

第 1 のワイパーアームを受容する穴と、

前記穴に隣接して配置される回動停止部であって、前記第 1 のワイパーアームが前記穴に受容されるとき、該回動停止部が前記第 1 のワイパーアームに係合し、該受容部材が前

記ベース部に対して回転することを防止する回転停止部と、

互いに対面し、かつ、互いに接近するように押圧可能となっている一対の可撓性翼状停止部を含む支持面と、

前記支持面から離間して該支持面に対面する係合面とを有し、

前記可撓性係合面と前記支持面とは、第2のワイパーアームの表面をぴったりと受容するような寸法のスロットを有し、

前記係合面は、

第1の側方支持部と、

前記第1の側方支持部に対面する第2の側方支持部と、

係合舌片とを含み、

前記係合舌片の一方の端部が、前記第1の側方支持部及び前記第2の側方支持部の双方に取付けられており、該係合舌片の反対側の端部が、自由であるとともに、前記支持面に対面する突出部を有しているコネクター。

[特徴56]

前記第1の側方支持部及び前記第2の側方支持部は前記係合舌片とは独立して動き、該係合舌片は該第1の側方支持部及び該第2の側方支持部とは独立して動く特徴55に記載のコネクター。

[特徴57]

前記係合舌片は、前記突出部の反対側に位置する解除ノッチを有する特徴55に記載のコネクター。

[特徴58]

前記一対の可撓性翼状停止部は、前記スロットの長手軸に対して垂直の方向に沿って互いに接近するように押圧可能となっている特徴55に記載のコネクター。

[特徴59]

前記回転停止部は前記ベース部と一体に形成されている特徴55に記載のコネクター。

[特徴60]

前記受容部材は、少なくとも4つの異なるワイパーアームを受容し、該少なくとも4つの異なるワイパーアームに連結される構造部を有する特徴55に記載のコネクター。

[特徴61]

前記少なくとも4つの異なるワイパーアームは、I & Lワイパーアームと、PTBワイパーアームと、第1のピンワイパーアームと、第2のピンワイパーアームとである特徴60に記載のコネクター。

[特徴62]

前記受容部材は凹部を有するキャップを含み、該キャップは、開位置から閉位置に回転し、該閉位置において、前記凹部は前記穴に受容された前記ワイパーアームに係合する特徴55に記載のコネクター。

[特徴63]

前記受容部材はワイパーアームを受容する第2の穴を有し、前記受容部材は一対の凹部を有するキャップを含み、該キャップは開位置から閉位置に回転し、該閉位置において、前記凹部は前記穴又は前記第2の穴の何れかに受容された前記ワイパーアームに係合する特徴55に記載のコネクター。

[特徴64]

フロントガラスワイパーにおいて、

ワイパーブレードと、

ワイパーアームと、

前記ワイパーアームに取付けられるコネクターとを備え、

前記コネクターは、

前記ワイパーブレードに取付けられるベース部と、

前記ベース部に回転可能に装着される受容部材とを備え、

前記受容部材は2種類のワイパーアームのみを受容し、

前記受容部材は、

該受容部材を前記ベース部に回動可能に取着する取付部と、

第１のワイパーアームを受容する穴と、

前記穴に隣接して配置される回動停止部であって、前記第１のワイパーアームが前記穴に受容されると、該回動停止部は前記第１のワイパーアームに係合し、該受容部材が前記ベース部に対して回動することを防止する回動停止部と、

互いに対面し、かつ、互いに接近するように押圧可能となっている一対の可撓性翼状停止部を含む支持面と、

前記支持面から離間して該支持面に対面する係合面とを有し、

前記可撓性係合面と前記支持面とは、第２のワイパーアームの表面をぴったりと受容するような寸法のスロットを有し、

前記係合面は、

第１の側方支持部と、

前記第１の側方支持部に対面する第２の側方支持部と、

係合舌片とを含み、

前記係合舌片の一方の端部が、前記第１の側方支持部及び前記第２の側方支持部の双方に取付けられており、該係合舌片の反対側の端部が、自由であるとともに、前記支持面に対面する突出部を有しているフロントガラスワイパー。

[特徴 ６ ５]

前記第１の側方支持部及び前記第２の側方支持部は前記係合舌片とは独立して動き、該係合舌片は該第１の側方支持部及び該第２の側方支持部とは独立して動く特徴 ６ ４ に記載のフロントガラスワイパー。

[特徴 ６ ６]

前記係合舌片は前記突出部の反対側に位置する解除ノッチを有する特徴 ６ ４ に記載のフロントガラスワイパー。

[特徴 ６ ７]

前記一対の可撓性翼状停止部は、前記スロットの長手軸に対して垂直の方向に沿って互いに接近するように押圧可能となっている特徴 ６ ４ に記載のフロントガラスワイパー。

[特徴 ６ ８]

前記回動停止部は前記ベース部と一体に形成されている特徴 ６ ４ に記載のフロントガラスワイパー。

[特徴 ６ ９]

前記受容部材は少なくとも４つの異なるワイパーアームを受容し、該少なくとも４つの異なるワイパーアームに連結される構造部を有する特徴 ６ ４ に記載のフロントガラスワイパー。

[特徴 ７ ０]

前記少なくとも４つの異なるワイパーアームは、Ｉ＆Ｌワイパーアームと、ＰＴＢワイパーアームと、第１のピンワイパーアームと、第２のピンワイパーアームとである特徴 ６ ９ に記載のフロントガラスワイパー。

[特徴 ７ １]

前記受容部材は凹部を有するキャップを含み、該キャップは、開位置から閉位置に回動し、該閉位置において、前記凹部は前記穴に受容された前記ワイパーアームに係合する特徴 ６ ４ に記載のフロントガラスワイパー。

[特徴 ７ ２]

前記受容部材はワイパーアームを受容する第２の穴を有し、前記受容部材は一対の凹部を有するキャップを含み、該キャップは、開位置から閉位置に回動し、該閉位置において、前記凹部は、前記穴又は前記第２の穴の何れかに受容された前記ワイパーアームに係合する特徴 ６ ４ に記載のフロントガラスワイパー。

【 手続補正 ２ 】

【 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】

ワイパーブレードと複数のタイプのワイパーアームとの連結に用いるキットにおいて、
容器と、

前記容器の内部に配置される一組のコネクターとを備え、

前記一組のコネクターは、

第 1 の種類のワイパーアームに含まれる少なくとも 2 つの異なるワイパーアームを受容し、該少なくとも 2 つの異なるワイパーアームに連結される構造部を有する第 1 のコネクターと、

第 2 の種類のワイパーアームに含まれる少なくとも 2 つの異なるワイパーアームを受容し、該少なくとも 2 つの異なるワイパーアームに連結される構造部を有する第 2 のコネクターと、

第 3 の種類のワイパーアームに含まれる少なくとも 2 つの異なるワイパーアームを受容し、該少なくとも 2 つの異なるワイパーアームに連結される構造部を有する第 3 のコネクターとを含み、

前記第 1 と、第 2 と、第 3 の種類は互いに異なっているキット。

【請求項 2】

ワイパーブレードとワイパーアームとを連結するコネクターにおいて、

ワイパーブレードに取付けられるベース部と、

前記ベース部に取着された受容部材と、

を備え、前記受容部材は、以下のものを有する構造部、すなわち、

該受容部材の長手軸に沿って延びる第 1 のチャンネルと、

前記長手軸に沿って延びる第 2 のチャンネルであって、該第 2 のチャンネルは、前記第 1 のチャンネルに対して平行な第 2 のチャンネルと、

を有する構造部を有し、前記長手軸に対して垂直の方向に沿って見たときに、前記第 1 のチャンネル及び前記第 2 のチャンネルを同時に視認可能であるコネクター。

【請求項 3】

フロントガラスワイパーにおいて、

ワイパーブレードと、

ワイパーアームと、

コネクターと、

を備え、前記コネクターは、

前記ワイパーブレードに取付けられるベース部と、

前記ベース部に取着された受容部材と、

を備え、前記受容部材は、以下のものを有する構造部、すなわち、

該受容部材の長手軸に沿って延びる第 1 のチャンネルと、

前記長手軸に沿って延びる第 2 のチャンネルであって、該第 2 のチャンネルは前記第 1 のチャンネルに対して平行な第 2 のチャンネルと、

を有する構造部を有し、前記ワイパーアームは、前記第 1 のチャンネル及び前記第 2 のチャンネルにぴったりと受けられ、前記ワイパーアームを前記第 1 のチャンネル及び前記第 2 のチャンネルにぴったりと受容する前は、前記長手軸に対して垂直の方向に沿って見たときに、前記第 1 のチャンネル及び前記第 2 のチャンネルを同時に視認可能であるフロントガラスワイパー。

【請求項 4】

ワイパーブレードとワイパーアームとを連結するコネクターにおいて、

ワイパーブレードに取付けられるベース部と、

前記ベース部に取着された受容部材とを備え、

前記受容部材は、ただ１種類のワイパーブレードに取付けられる構造部を有し、
前記受容部材は、
支持面と、
前記支持面から離間して該支持面に対面する係合面とを有し、
前記可撓性係合面と前記支持面とは、ワイパーアームの表面をぴったりと受容するよう
な寸法のスロットを有し、
前記係合面は、
第１の側方支持部と、
前記第１の側方支持部に対面する第２の側方支持部と、
係合舌片とを含み、
前記係合舌片の一方の端部が、前記第１の側方支持部及び前記第２の側方支持部の双方
に取付けられており、該係合舌片の反対側の端部が、自由であるとともに、前記支持面
に対面する突出部を有しているコネクタ。

【請求項５】

ワイパーブレードと複数のタイプのワイパーアームとの連結に用いるキットにおいて、
容器と、
前記容器の内部に配置される一組のコネクタとを備え、
前記一組のコネクタは、
第１の種類のワイパーアームに含まれる少なくとも２つの異なるワイパーアームを受容
し、該少なくとも２つの異なるワイパーアームに連結される構造部を有する第１のコネク
タと、
第２の種類のワイパーアームに含まれる少なくとも２つの異なるワイパーアーム及び第
３の種類のワイパーアームに含まれる少なくとも２つの異なるワイパーアームを受けて、
これらのワイパーアームに連結される構造部を有する第２のコネクタとを含み、
前記第１と、第２と、第３の種類は互いに異なっているキット。

【請求項６】

ワイパーブレードとワイパーアームとを連結するコネクタにおいて、
ワイパーブレードに取付けられるベース部と、
前記ベース部に回動可能に装着される受容部材とを備え、
前記受容部材は２種類のワイパーアームのみを受容し、
前記受容部材は、
該受容部材を前記ベース部に回動可能に装着する取付部と、
第１のワイパーアームを受容する穴と、
前記穴に隣接して配置される回動停止部であって、前記第１のワイパーアームが前記穴
に受容されるとき、該回動停止部が前記第１のワイパーアームに係合し、該受容部材が前
記ベース部に対して回動することを防止する回動停止部と、
互いに対面し、かつ、互いに接近するように押圧可能となっている一対の可撓性翼状停
止部を含む支持面と、
前記支持面から離間して該支持面に対面する係合面とを有し、
前記可撓性係合面と前記支持面とは、第２のワイパーアームの表面をぴったりと受容す
るような寸法のスロットを有し、
前記係合面は、
第１の側方支持部と、
前記第１の側方支持部に対面する第２の側方支持部と、
係合舌片とを含み、
前記係合舌片の一方の端部が、前記第１の側方支持部及び前記第２の側方支持部の双方
に取付けられており、該係合舌片の反対側の端部が、自由であるとともに、前記支持面
に対面する突出部を有しているコネクタ。

【請求項７】

フロントガラスワイパーにおいて、

ワイパーブレードと、
ワイパーアームと、
前記ワイパーアームに取付けられるコネクタとを備え、
前記コネクタは、
前記ワイパーブレードに取付けられるベース部と、
前記ベース部に回動可能に取着される受容部材とを備え、
前記受容部材は２種類のワイパーアームのみを受容し、
前記受容部材は、
該受容部材を前記ベース部に回動可能に取着する取付部と、
第１のワイパーアームを受容する穴と、
前記穴に隣接して配置される回動停止部であって、前記第１のワイパーアームが前記穴
に受容されると、該回動停止部は前記第１のワイパーアームに係合し、該受容部材が前記
ベース部に対して回動することを防止する回動停止部と、
互いに対面し、かつ、互いに接近するように押圧可能となっている一対の可撓性翼状停
止部を含む支持面と、
前記支持面から離間して該支持面に対面する係合面とを有し、
前記可撓性係合面と前記支持面とは、第２のワイパーアームの表面をぴったりと受容す
るような寸法のスロットを有し、
前記係合面は、
第１の側方支持部と、
前記第１の側方支持部に対面する第２の側方支持部と、
係合舌片とを含み、
前記係合舌片の一方の端部が、前記第１の側方支持部及び前記第２の側方支持部の双方
に取付けられており、該係合舌片の反対側の端部が、自由であるとともに、前記支持面
に対面する突出部を有しているフロントガラスワイパー。