

【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事が理解される。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の変更を包含することが意図される事が理解される。また、完全なコネクター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ー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〕

ワイヤーブレードと複数のタイプのワイヤ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の種類のワイヤーアームに含まれる少なくとも2つの異なるワイヤーアームを受容し、該少なくとも2つの異なるワイヤ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の種類のワイヤーアームに含まれる少なくとも2つの異なるワイヤーアームを受容し、該少なくとも2つの異なるワイヤ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の種類のワイヤーアームに含まれる少なくとも2つの異なるワイヤーアームを受容し、該少なくとも2つの異なるワイヤ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。

〔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のコネクター、前記第2のコネクター、及び前記第3のコネクターに取付け可能であるワイヤ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のコネクター、前記第2のコネクター、及び前記第3のコネクター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のコネクターは、

ワイパーべ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對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の側方支持部に對面する第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對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、一対の可撓性翼状停止部を更に含み、該一対の可撓性翼状停止部は、互いに對面し、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のコネクターの前記構造部は、少なくともI&Lワイパーーム及びPTBワイパーームを受けて、少なくとも該I&Lワイパーーム及び該PTBワイパー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のコネクターは、

ワイパーべ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ップを更に備える特徴11に記載のキット。

[特徴 13]

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11に記載のキット。

[特徴 14]

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13に記載のキット。

[特徴 15]

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13に記載のキット。

[特徴 16]

前記第1のコネクターの前記構造部は、少なくとも第1のJ字フックワイパーーム及び該第1のJ字フックワイパーームよりもサイズが大きい第2のJ字フックワイパーームを受けて、少なくとも該第1のJ字フックワイパーーム及び該第2のJ字フックワイパーームに連結することを可能にする特徴10に記載のキット。

[特徴 17]

前記第1の種類はピンワイパーームである特徴1に記載のキット。

[特徴 18]

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、

該受容部材を前記ベース部に連結する取付部と、

ピンワイパー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ームに係合するキャップとを有する特徴17に記載のキット。

[特徴 19]

前記受容部材は、前記ワイパーームとはサイズが異なる第2のワイパーームを受容する第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のワイパーームに係合する特徴18に記載のキット。

[特徴 20]

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

[特徴 21]

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對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の側方支持部に對面する第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、前記支持面に對面す
る突出部を有し、

前記第2のコネクターは、

ワイパーべ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、

ワイパーべ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ームに係合するキャップと有
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ワイパーーム及びPTBワイ
パーを受けて、少なくとも該I&Lワイパーーム及び該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
パーーム及び該第1のJ字フックワイパーームよりもサイズが大きい第2のJ字フ
ックワイパーームを受けて、少なくとも該第1のJ字フックワイパーーム及び該第2の
J字フックワイパー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のピンワイパーーム及び該第1のピンワイパーームよりもサ
イズが大きい第2のピンワイパーームを受けて、少なくとも該第1のピンワイパーーム
及び該第2のピンワイパー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]

ワイパーべードとワイパーームとを連結するコネクターにおいて、

ワイパーべ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 cm 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1cmの幅を有する特徴29に記載のコネクター。

[特徴33]

フロントガラスワイパーにおいて、
ワイパー刃と、
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、

前記ワイパー刃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34]

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33に記載のフロントガラスワイパー。

[特徴35]

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1cmの幅を有する特徴33に記載のフロントガラスワイパー。

[特徴36]

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33に記載のフロントガラスワイパー。

[特徴37]

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32に記載のフロントガラスワイパー。

[特徴38]

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37に記載のフロントガラスワイパー。

[特徴39]

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37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33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40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41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1cmの幅を有する特徴40に記載のフロントガラスワイパー。

[特徴 4 4]

ワイパープレードとワイパーームとを連結するコネクターにおいて、
ワイパープ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種類のワイパープ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對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の側方支持部に對面する第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、前記支持面に對面する突出部を有しているコネクター。

[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44に記載のコネクター。

[特徴 4 6]

前記支持部は一対の可撓性翼状停止部を更に含み、該一対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なとなっている特徴 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]

ワイパーべードと複数のタイプのワイパー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 の種類のワイパーームに含まれる少なくとも 2 つの異なるワイパーームを受容し、該少なくとも 2 つの異なるワイパー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 の種類のワイパーームに含まれる少なくとも 2 つの異なるワイパーーム及び第 3 の種類のワイパーームに含まれる少なくとも 2 つの異なるワイパーームを受けて、これらのワイパー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べードを備える特徴 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、

ワイパーべ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 ワイパーーム、P T B ワイパーーム、及び 2 つのサイズの J 字フックワイパーームを受けて、少なくともこれらのワイパー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]

ワイパーべードとワイパーームとを連結するコネクターにおいて、

ワイパーべ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]

前記回動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ームを受容し、該少なくとも4つの異なるワイパー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ームは、I&Lワイパーームと、PTBワイパーームと、第1のピンワイパーームと、第2のピンワイパーームとである特徴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、

ワイパープレードと、

ワイパーームと、

前記ワイパー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、

前記ワイパープ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65]

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64に記載のフロントガラスワイパー。

[特徴66]

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64に記載のフロントガラスワイパー。

[特徴67]

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64に記載のフロントガラスワイパー。

[特徴68]

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64に記載のフロントガラスワイパー。

[特徴69]

前記受容部材は少なくとも4つの異なるワイパーームを受容し、該少なくとも4つの異なるワイパーームに連結される構造部を有する特徴64に記載のフロントガラスワイパー。

[特徴70]

前記少なくとも4つの異なるワイパーームは、I&Lワイパーームと、PTBワイパーームと、第1のピンワイパーームと、第2のピンワイパーームとである特徴69に記載のフロントガラスワイパー。

[特徴71]

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ームに係合する特徴64に記載のフロントガラスワイパー。

[特徴72]

前記受容部材はワイパーームを受容する第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ームに係合する特徴64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 blade 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對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 arm 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の側方支持部に對面する第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
對面する突出部を有しているコネクター。

【請求項5】

ワイパー blade と複数のタイプのワイパー arm 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 arm に含まれる少なくとも2つの異なるワイパー arm を受容
し、該少なくとも2つの異なるワイパー arm 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 arm に含まれる少なくとも2つの異なるワイパー arm 及び第
3の種類のワイパー arm に含まれる少なくとも2つの異なるワイパー arm を受け、
これらのワイパー arm 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。

【請求項6】

ワイパー blade とワイパー arm とを連結するコネクターにおいて、

ワイパー blade 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 arm 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 arm 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 arm 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 arm 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、

互いに對面し、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對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 arm の表面をぴったりと受容す
るよう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の側方支持部に對面する第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
對面する突出部を有しているコネクター。

【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對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の側方支持部に對面する第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、前記支持面に對面する突出部を有しているフロントガラスワイパー。