

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2009-509864
(P2009-509864A)

(43) 公表日 平成21年3月12日(2009.3.12)

(51) Int.Cl. F I テーマコード (参考)
B6OR 16/04 (2006.01) B6OR 16/04 C

審査請求 有 予備審査請求 未請求 (全 20 頁)

(21) 出願番号 特願2008-533879 (P2008-533879)
(86) (22) 出願日 平成18年7月26日 (2006.7.26)
(85) 翻訳文提出日 平成20年6月4日 (2008.6.4)
(86) 国際出願番号 PCT/EP2006/007383
(87) 国際公開番号 W02007/039003
(87) 国際公開日 平成19年4月12日 (2007.4.12)
(31) 優先権主張番号 05/10184
(32) 優先日 平成17年10月5日 (2005.10.5)
(33) 優先権主張国 フランス (FR)

(71) 出願人 507046288
アーライモント エカンパニユイ
フランス国 F-38000 グルノーブル
クールブリア 115
(74) 代理人 100080816
弁理士 加藤 朝道
(74) 代理人 100098648
弁理士 内田 潔人
(72) 発明者 ピカヴェ、クリストフ
フランス国 F-38130 エキローユ
アレユージェーヌシュ 1

最終頁に続く

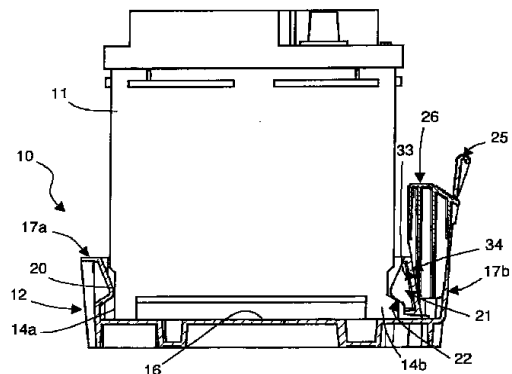
(54) 【発明の名称】 バッテリー取付け装置

(57) 【要約】

【課題】単純で安価であり、軽量で場所を取らないバッテリー取付け装置であって、工具を用いずに支持トレイ上の標準的なバッテリーを迅速かつ高信頼度でロック及び解放が可能な装置を提供すること。

【解決手段】実質的に平坦な載置面(16)と、2つの縦方向のフランジ(17a、17b)を持つ支持トレイ(12)とを含み、第1の縦方向のフランジ(17a)は、バッテリー(11)の第1の踵部突起(14a)を停止保持する位置決めとしての役割を持つ1以上の固定ラグ(20)を含む。支持トレイ(12)は、第2の縦方向のフランジ(17b)に結合され、それぞれがバッテリー(11)の第2の踵部突起(14b)のための第1の固定用表面(22)を規定する、1以上の可動ラグ(21)を含む。取付け装置(10)は、可動ラグ(21)と関連する弾性変形可能な操作レバー(25)と、各可動ラグ(21)及び支持トレイ(12)の所定位置にバッテリー(11)をロックする対応する各操作レバー(25)と協働するロック用傾斜部材(26)とを含む。

【選択図】図3



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

バッテリー(11)、特に自動車用のバッテリーのための取付け装置であって、
 - 実質的に平坦な載置面(16)と、バッテリー(11)の第1(14a)及び第2(14b)の踵部突起と協働する2つの縦方向のフランジ(17a、17b)を持つ支持トレイ(12)とを含み、第1の縦方向のフランジ(17a)は、該バッテリー(11)を該支持トレイ(12)に据付ける際に該バッテリー(11)の該第1の踵部突起(14a)を停止保持する位置決めストッパとしての役割を持つ1以上の固定ラグ(20)を含み、
 - 該第2の縦方向フランジ(17b)に関連し、該バッテリー(11)を該支持トレイ(12)内で固定する第1の固定位置と、該バッテリー(11)を開放する第2の解放位置との間で弾性的に変形する1以上の操作レバー(25)を含むロック手段を含むと共に、
 - 該支持トレイ(12)は、該第2の縦方向のフランジ(17b)に結合され、対応する該操作レバー(25)と協働し、該バッテリー(11)の該第2の踵部突起(14b)のための第1の固定用表面(22)を規定する、1以上の可動ラグ(21)を含み、
 - 該ロック手段は、各該可動ラグ(21)と対応する各該操作レバー(25)との間にそれぞれ自身を挿入するロック用傾斜部材(26)を含み、

該ロック用傾斜部材(26)は、対応する該可動ラグ(21)の該第2の固定用表面(33)に関連する、下部にある傾斜した第1の表面(34)と、対応する該操作レバー(25)に関連し、かつ該バッテリー(11)の位置を該支持トレイ(12)の中でロックする第1のロック位置と第2の解放位置との間で該操作レバー(25)を確実にロックするように設計された、上部にある傾斜した第2の表面(35)とを持つ、1以上のロック用くさび部(29)を含む、

ことを特徴とする取付け装置。

【請求項 2】

前記可動ラグ(21)を、前記バッテリー(11)を待ち受ける第1の待機位置と前記バッテリー(11)の第2の固定位置との間で移動することを可能にする弾性的ヒンジを形成する2つの可撓性結合リッジ(23)によって、各前記可動ラグ(21)が、前記支持トレイ(12)の対応する前記縦方向フランジ(17b)に結合されていることを特徴とする、請求項1に記載の取付け装置。

【請求項 3】

前記支持トレイ(12)の前記載置面(16)と、前記可動ラグ(21)の前記第1の固定用表面(22)の下端部の間に空隙(24)を構成するように、各前記可動ラグ(21)が前記第2の縦方向フランジ(17b)に結合されていることを特徴とする、請求項1又は2に記載の取付け装置。

【請求項 4】

各前記ロック用くさび部(29)の前記上部表面(35)に、複数のノッチ(36)が配設されていることを特徴とする、請求項1～3のいずれか一に記載の取付け装置。

【請求項 5】

前記ロック用傾斜部材(26)は、堅固で高い機械的強度を持つ結合領域(37)によって互いに結合された複数のロック用くさび部(29)を含み、

前記支持トレイ(12)は、それぞれが対応する前記ロック用くさび部(29)と関連しかつ、対応する前記操作レバー(25)と関連する複数の可動ラグ(21)を含むことを特徴とする、請求項1～4のいずれか一に記載の取付け装置。

【請求項 6】

前記操作レバー(複数)(25)は、それぞれの上部領域において、前記操作レバー(25)のための掴み手段として機能する結合バー(31)によって互いに結合されていることを特徴とする、請求項5に記載の取付け装置。

【請求項 7】

各前記操作レバー(25)は、前記ロック用傾斜部材(26)の関連する前記ロック用くさび部(29)と協働するように構成された開口部(28)の範囲を定めることを特徴

10

20

30

40

50

とする、請求項 1 ~ 6 のいずれか一に記載の取付け装置。

【請求項 8】

各前記操作レバー(25)の前記開口部(28)は、前記関連するロック用くさび部(29)の前記上部表面(35)と協働する、傾斜を持つエッジ(30)を有することを特徴とする、請求項 7 に記載の取付け装置。

【請求項 9】

各前記ロック用くさび部(29)の前記下部表面は、前記対応する可動ラグ(21)の前記第 2 の固定用表面(33)の一方及び他方の側面の上に自らを配置する 2 つのセンタリング(位置決め)用リブ(34)によって規定されることを特徴とする、請求項 1 ~ 8 のいずれか一に記載の取付け装置。

【請求項 10】

前記第 2 の縦方向フランジ(17b)は、各前記操作レバー(25)の延長部分に形成され、前記ロック用傾斜部材(26)の対応する前記ロック用くさび部(29)の位置をガイドするように構成されるガイド溝(32)を含むことを特徴とする、請求項 1 ~ 9 のいずれか一に記載の取付け装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、バッテリー、特に自動車用のバッテリーの取付け装置に関する。この装置は、
- 実質的に平坦な載置台と、バッテリーの第 1 及び第 2 の踵部突起と協働する 2 つの縦方向のフランジを有する支持トレイとを含み、第 1 の縦方向のフランジは、支持トレイにバッテリーを据付ける際にバッテリーの第 1 の踵部突起 14a を停止保持する位置決めストッパとしての役割を持つ 1 以上の固定(定置)ラグを含み、
- 第 2 の縦方向のフランジに関連し、バッテリーを支持トレイ内で固定する第 1 の位置と、バッテリーを解放する第 2 の位置との間で弾性的に変形する 1 以上の操作レバーを含むロック手段を含む。

【背景技術】

【0002】

全てのタイプの自動車において、厳密な基準により規定された寸法を持つバッテリーは標準的な部材である。車両のシャシーにバッテリーを設置し固定する公知の取付け装置には多くのタイプがある。第 1 のタイプの公知の取付け装置は、バッテリー踵部の上部面を利用し、第 2 のタイプの公知の取付け装置はバッテリーの踵部突起(ないし底端部突起、talon)を利用する。

【0003】

バッテリーの上部面を利用する第 1 の取付け装置例では、バッテリーを支持トレイに載置し、バッテリーの両側に垂直な 2 つのロッド(棒体)を 1 つずつ置き、バッテリーの上部で 2 つの垂直ロッドを接続する腕木要素を配置する。取付け装置は、バッテリーの上部面を押さえつけることにより、垂直方向の締め付け作用をバッテリーに及ぼす。ロッドは通常ねじを切った端部を有しており、腕木に通してナットで締め付けることにより締め付け作用をもたらす。しかし、このようなタイプの装置は工具類、特にナットを締め付ける工具を必要とし、またさまざまな部品を取り扱うことは骨の折れる仕事である。

【0004】

バッテリーの上部面を利用する取付け装置の他の例は、垂直ロッドの代わりに側壁を伸ばした支持トレイを用い、トレイの 2 つの壁を接続する腕木要素を組み合わせて 1 つ又は 2 つの固定点で固定されるものである。取付け装置の他の例は、単純な織物のひもをバッテリーの周りに巻きつけて両側で固定したものである。

【0005】

しかし、バッテリーの上部面を利用するこれらの取付け装置例は、いくつかの失くしやすい部品からなり、バッテリーの据付及び解除に工具を要するという点で、いずれも複雑過ぎることが判明している。さらに、支持トレイ内でバッテリーを保持することは安全が確保さ

10

20

30

40

50

れていない。

【 0 0 0 6 】

バッテリーの踵部突起を利用する第 1 の取付け装置例は、支持トレイと一体化され、バッテリーの踵部突起を押し付けるように構成された金属製のクランプである。このクランプは、例えばねじによる締め付けシステムにより支持トレイに固定され、バッテリーの踵部突起に対して大きな締め付け圧力を有している。しかし、バッテリーの据付及び取り外しのために工具がやはり必要であり、取付け装置はいくつかの取り扱いが困難な複数部品から構成されている。しかも、このような装置は製造コストがまだ高い。

【 0 0 0 7 】

バッテリーの踵部突起を利用する他の（第 2 の）取付け装置例は、旋回式カムシステムである。バッテリーの側面を支持トレイ上の固定ラグに固定し、バッテリーの他の側面が支持トレイに平行に回転するように設置されたカムシステムと協働する。カムは偏心機によって動かされ、バッテリーの踵部突起を押しこんでロック位置に移動させ、同時に踵部突起を締め付ける力が作用する。しかしこの種の（第 2 の）装置は、特にバッテリーを取り外す際にねじ回し型の工具が必要となる。さらに、取付け装置の内部の摩擦領域がほこりによって汚染されてしまう。これはバッテリーを取り外すことを困難にする。

【 0 0 0 8 】

他の例は文献 F R 2 7 9 6 4 9 4 において、支持トレイの一体化された部材である取付け装置が開示されている。図 1 に概略図で示すように、バッテリー 1 1 の取り付け装置 1 0 は、支持トレイ 1 2 にバッテリー 1 1 の第 1 の踵部突起 (talon) 1 4 a の止め具としての役割を持つ第 1 のフランジ 1 3 a を含む。支持トレイ 1 2 は、矢印 F 1 に示すように回転し、バッテリー 1 1 を素早く固定及び解放できるように構成された可撓性タブ 1 5 を配設した第 2 のフランジ 1 3 b を含む。バッテリー 1 1 の第 2 の踵部突起 1 4 b をタブ 1 5 に向かって押し付けることにより、タブ 1 5 が変形し、バッテリー 1 1 を支持トレイ 1 2 の床に配置することができる。バッテリー 1 1 を取り外すときは、タブ 1 5 の自由端に矢印 F 2 の方向の力を作用させることにより、バッテリー 1 1 の第 2 の踵部突起 1 4 b を解放し、バッテリー 1 1 を取り外すことができる。

【 特許文献 1 】 F R 2 7 9 6 4 9 4

【 発明の開示 】

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 9 】

この種の（特許文献 1 に記載の）装置は工具を使わずに済むが、バッテリー 1 1 を支持トレイ 1 2 に安全を確保した状態で保持することができず、バッテリーの踵部突起が所定の位置にあるかどうかを確認することができない。さらに、このような取付け装置はバッテリーを支持トレイに確実にロックするものとはいえない。

【 0 0 1 0 】

本発明の目的は、上記の問題点を解決することであり、その主題は、単純で安価であり、軽量で場所を取らないバッテリー取付け装置であって、工具を用いずに支持トレイ上の標準的なバッテリーを迅速かつ高信頼度でロック及び解放が可能な装置を提供することである。

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 1 1 】

本発明は、以下の特徴を有する：

- 支持トレイは、第 2 の縦方向のフランジに結合され、対応する操作レバーと協働し、バッテリーの第 2 の踵部突起（ないし底端部突起）のための第 1 の固定用表面を規定する、1 以上の可動ラグを含み、
- ロック手段は、各可動ラグと対応する各操作レバーとの間にそれ自身を挿入するロック用傾斜部材を含み、

該ロック用傾斜部材は、対応する可動ラグの第 2 の固定用表面に関連する、下部にある傾斜した第 1 の表面と、対応する操作レバーに関連し、かつバッテリーの位置を支持トレイ

10

20

30

40

50

の中でロックする第1のロック位置と第2の解放位置との間で操作レバーを確実にロックするように設計された、上部にある傾斜した第2の表面とを持つ、1以上のロック用くさび部を含む。

【発明を実施するための最良の形態】

【0012】

このような、支持トレイの可動ラグ及び操作レバーと協働するロック用傾斜部材を用いる取付け装置は、バッテリーの位置を支持トレイに効果的に固定し、その位置を効果的かつ高信頼度で確実にロックすることを可能にする。

【0013】

本発明の発展例として、各可動ラグが、支持トレイの対応する縦方向のフランジと変形可能な（可撓性）ヒンジを形成する2つの可撓性結合リッジによって接続され、それによって可動ラグをバッテリーを待ち受ける第1の待機位置とバッテリーを固定する第2の位置との間で移動させることが可能になる。

10

【0014】

このような可撓性ヒンジは、可動ラグを引き戻して自動的に初期の位置に戻ることを容易にする。

【0015】

本発明の他の発展例として、各ロック用くさび部の上部表面には、複数のノッチ（切り欠きないし歯）が設けられている。

【0016】

ロック用くさび部のノッチは、操作レバーのロック用傾斜部材へのロックを確実にし、操作レバーが不用意に（意図せず）外れることを防止する。

20

【0017】

好ましい実施形態として、ロック用傾斜部材は複数のロック用くさび部を含み、堅固で機械的強度の大きな結合領域で互いに結合され、支持トレイは複数の可動ラグを含み、そのそれぞれがロック用くさび部に関連した対応する操作レバーと関連（連携）している。操作レバーはその上部領域において、操作レバーの掴み手段の役割を持つ結合バーによって接続されている。

【0018】

このような取付け装置は、全ての操作レバーがロック位置に向かって同時に移動するように作られているので、容易に操作でき、しかも安全を確保しつつバッテリーの位置をロックすることができる。

30

【0019】

その他の利点及び特徴は、添付図によって図示され、非制限的な実施例として以下に説明される本発明に係る典型的な実施形態によってさらに明らかになるであろう。

【実施例】

【0020】

図2及び3を参照すると、取付け装置10は、特に自動車のシャシーにバッテリー11を固定するように設計されている。バッテリー11の標準的な寸法にかかわらず、取付け装置10は実質的に全体が長方形で、あらゆるタイプのバッテリーを収容できる標準的な支持トレイ12と、支持トレイ12内のバッテリー11の位置をロックする役割を持つロック用傾斜部材26を含む。

40

【0021】

本発明に係る取付け装置10は、一方ではバッテリー11を支持トレイに固定することを可能にするとともに、他方ではバッテリー11の位置をロックすることを可能にする。取付け装置10は、バッテリー11がしっかりと固定された第1のロック位置（図2、3）から、バッテリー11を取り外すことができる第2の解放位置（図11～14及び18-19）へ状態が変化する。

【0022】

図4～7において、バッテリー11の支持トレイ12は、バッテリー11を取付けた時にバ

50

ッテリが載置される実質的に平坦な載置面 16 と、2つの縦方向のフランジ 17 a、17 b 及び2つの横方向のフランジ 18 a、18 b とを含む。支持トレイ 12 は、種々のタイプの化学薬品、特にバッテリー 11 本体内に含まれる薬品に対して耐性を有する材料で構成されることが好ましい。

【0023】

図5において、支持トレイ 12 の載置面 16 を貫通して、取付け装置 10 を自動車のシャーシ又はあらゆる特有益な支持体に固定するための3つの固定用穴 19 が開けられている。

【0024】

第1の縦方向のフランジ 17 a には、支持トレイ 12 の内側に向かって突き出ており、バッテリー 11 の第1の踵部突起 14 a と協働するように構成された3つの固定(定置)ラグ 20 を含むことが好ましい(図3)。固定ラグ 20 は支持トレイ 12 の一部であり、バッテリー 11 の踵部突起 14 a の対応した形状と協働するように縦方向のフランジ 17 a に形成されている。固定ラグ 20 は縦方向フランジ 17 a の中間部分、特にバッテリー 11 の寸法にかかわらず利用できるような位置に配置されることが好ましい(図5~7)。

【0025】

支持トレイ 12 は、支持トレイ 12 及び可動ラグ 21 がバッテリー 11 の装着を待ち受けている状態である第1の待機位置(図4~7、11)と、バッテリー 11 の第2の踵部突起 14 b が可動ラグ 21 によって完全に固定されている状態である第2の固定位置(図2、3及び15~17)との間を(取付け状態が)遷移する、3つの可動ラグ 21 を含むことが好ましい。

【0026】

各可動ラグ 21 は、バッテリー 11 の対応する第2の踵部突起 14 b の形状と協働するように形成されている(図3)。各可動ラグ 21 は、2つの補強リブ 22 (図6)を含み、それはバッテリー 11 の踵部突起 14 b のための第1の固定用表面を規定する(図3)。2つのリブ 22 は、可動ラグ 21 の機械的強度を補強し(図5, 6)、バッテリー 11 の据付、取り外し時において踵部突起 14 b のすべりを容易にする傾斜路を構成する。

【0027】

縦方向のフランジ 17 b に設けた可動ラグ 21 のそれぞれの位置は、縦方向のフランジ 17 a に設けた固定ラグ 20 のそれぞれの位置に対してずらしていることが有利である(図5)。この構造により、支持トレイ 12 がバッテリー 11 のあらゆる寸法に対応し、バッテリー 11 の固定を最適化することができる。

【0028】

図5及び6において、各可動ラグ 21 は、バッテリー 11 を支持トレイ 12 に装着し、また取り外すときに変形可能な弾性ヒンジを形成する2つの可撓性湾曲部(リッジ) 23 によって縦方向のフランジ 17 b と接続されている。可撓性リッジ 23 は実質的にS字状(ないし波状)の断面を有し、弾性的に変形してスプリングの役割をする。可撓性リッジ 23 はバッテリー 11 の据付により生じる縦方向の応力を吸収するため、可動ラグ 21 は支持トレイ 12 の載置面 16 に平行に、縦方向フランジ 17 b の方向に移動することができる。

【0029】

さらに、図4に示すように各可動ラグ 21 は単独で対応する縦方向フランジ 17 b に接続され、支持トレイ 12 の載置面 16 には接続されていないため、可動ラグ 21 は縦方向フランジ 17 b の方向に縦方向に戻ることができる。各可動ラグ 21 は、このように支持トレイ 12 の載置面 16 と、可動ラグ 21 の第1の固定表面を規定する補強リブ 22 のそれぞれの底端部との間に延在する空隙 24 を構成する。この空隙 24 は、標準的なバッテリー 11 との寸法差を補償するためのバッテリー 11 の踵部突起 14 b の移動のために必要な遊びを特に構成するものである。

【0030】

図4、6及び7において、支持トレイ 12 の縦方向フランジ 17 b からは、支持トレイ

10

20

30

40

50

12の載置面16に実質的に垂直に、可動ラグ21の高さから突出する3つの操作レバー25が伸びていることが好ましい。レバー25は支持トレイ12とともに1つの部材を形成し、可動ラグ21及びロック用傾斜部材26と協働し(図2、3)、支持トレイ12内でバッテリー11の位置をロック(ないしくランプ)するように構成された、ロック/ロック解放レバーとして機能する。

【0031】

この目的のため、各操作レバー25は弾性的に変形可能であり、縦方向フランジ17bに各可動ラグ21の高さにおいて、例えばレバー25の厚さを薄くした材料で形成されたヒンジ要素(ヒンジ部)27によって回転可能に接続されている(図4、7)。ヒンジ要素27により、操作レバー25はそれらが縦方向フランジ17bに接続されている下部領域に対して回転するように、バッテリー11を支持トレイ12へ取り付けのロック位置(図2、3)から、据付けたバッテリー11を解放する位置(図4~7)までの間を動かすることができる。1例として、ヒンジ要素27は、高い引張荷重に耐えるように設計された矩形部材要素でありうる。

10

【0032】

操作レバー25は、それぞれの上で、操作レバー(複数)25を同時に操作するための掴み部材として機能するバー31により接続されることが好ましい(図6、7)。これによりロックが容易になり、信頼性も向上する。

【0033】

図8~10において、本発明に係る取付け装置10のロック用傾斜部材26は、可動ラグ21と対応する操作レバー25と協働して支持トレイ12の中のバッテリー11の位置を固定・ロックするように構成された、3つのロック用くさび部(ないし部材)29を備えることが好ましい。

20

【0034】

各操作レバー25は、ヒンジ要素27により画定され、ロック用傾斜部材26のロック用くさび部29と協働するように構成された開口部28を含む。各開口部28は、開口部28の内側に向かって伸び、下記に説明するようにロック用くさび部29と協働(係合)するように構成された、傾斜を持つ(斜めに切り取られた)エッジ30を備える。

【0035】

図5及び6において、支持トレイ12は、縦方向フランジ17bから対応する可動ラグ21の方向に突き出るように、各操作レバー25の開口部28の延長部分に形成されるガイド溝32をも含む。ガイド溝32は、ロック用くさび部29の降下動作中にそのセンターリング(中心位置決め)をするように、ロック用傾斜部材26の各ロック用くさび部29と協働する(図2、3)。

30

【0036】

図8~10において、ロック用傾斜部材26は、3つのロック用くさび部29を含み、それぞれが操作レバー25の開口部28及び縦方向フランジ17bの対応する可動ラグ21と協働する。各ロック用くさび部29は、関連(対応)する可動ラグ21の第2の固定用表面33(図3、5)と支持トレイ12の縦方向フランジ17bとの間に挟まるようになっている。

40

【0037】

各ロック用くさび部29は、第1の傾斜した下部表面を規定する2つのセンターリング用リブ34を含む(図10)。各ロック用くさび部29のセンターリング用リブ34は、ロック用傾斜部材26を挟み込むときに、対応する可動ラグ21の第2の固定用表面33の一方及び他方の側面の上に配置され、スライドする。該リブ34は、こうしてロック用傾斜部材26の装着(挟み込み)を最適化し、改善する役割を果たす。

【0038】

図3に示すように、ロック用くさび部29の第1の下部表面34は、関連する各可動ラグ21の第2の固定用表面33に対して押さえつけ、各可動ラグ21の第1の固定用表面22はバッテリー11の踵部突起14bに対して強い圧力を与える。

50

【0039】

各ロック用くさび部29は、第2の傾斜した上部表面35をも有し、対応する操作レバー25の開口部28と協働する(図2、3)。

【0040】

各ロック用くさび部29の傾斜した上部表面35は、対応する操作レバー25の開口部に設けられた傾斜を有するエッジ30と協働するように構成された連続するノッチ(複数)36が配設されている。ノッチ36は、操作レバー25を関連するロック用くさび部29に対して確実にロックし、操作レバー25が不用意に外れることを防止するために、わずかに傾斜している(図10)。ノッチ36はまた、操作レバー25を異なる位置に配置(係合ロック)することにより、バッテリー11の寸法差を補償することを可能にする。

10

【0041】

ロック用くさび部29は、バッテリー11を取り付け、ロックする際に操作レバー25の開口部28を貫通(侵入)する。そのため、開口部28の傾斜を有するエッジ30は、バッテリー11の寸法に応じてロック用くさび部29の上部表面35にあるノッチ36の1つに配置(係合)される。

【0042】

さらに、ロック用傾斜部材26のロック用くさび部29は、手で操作するのに十分な堅固さを有する実質的に矩形の形状をした部分である結合(接続)領域37によって結合されることが有利である。結合領域37は、ユーザが押し付ける力は主にこの結合領域37にかかるので、高い機械的強度を有している。

20

【0043】

各ロック用くさび部29はまた、縦方向フランジ17bに設けられたガイド溝32と協働する位置決めリブ(側板)38を含む。ロック用くさび部29の位置決めリブ38と第2の縦方向フランジ17bのガイド溝32は、特にロック用傾斜部材26の位置決めを最適化する役割を持つ。その結果、ロック用くさび部29を可動ラグ21と縦方向フランジ17bとの間に、最適に(センタリング)位置決めすることができる。

【0044】

本発明に係る取付け装置10の支持トレイ12へのバッテリー11の据付、バッテリー11の位置のロック及びバッテリー11の取り外しについて、図11~19を用いて詳細に説明する。

30

【0045】

図11において、バッテリー11は最初に支持トレイ12の固定ラグ20に当接してその下へ第1の踵部突起14aを入れることにより、支持トレイ12に挿入配置される。従ってバッテリー11は固定ラグ20に対して傾いた状態であり、支持トレイ12の可動ラグ21(初期位置)の上に支持されて(もたれて)いる状態である。

【0046】

図12、13において、バッテリー11により矢印F3の方向にもたらされる圧力により、バッテリー11の第1の踵部突起14aは支持トレイ12の載置面16の上を矢印F4に従ってそれぞれの固定ラグ20の根元に向かってスライドする。バッテリー11の第2の踵部突起14bは、可動ラグ21のそれぞれの第1の表面22に沿ってスライドし、そのため可動ラグ21は矢印F5の方向に押し返される(図13)。可動ラグ21は、支持トレイ12の載置面16と平行に後方へ移動(シフト)する。

40

【0047】

図14において、バッテリー11は、支持トレイ12の載置面16上に位置している。可動ラグ21は、可動ラグ21の可撓性湾曲部(リッジ)23に起因する弾性的復帰効果によりF6の方向へ移動し、初期位置へ戻っている。バッテリー11の踵部突起14a及び14bは、それぞれ固定ラグ20及び可動ラグ21の第1の固定用表面22によって固定される。この時点において、可動ラグ21による挟み込み作用は最大ではないので、バッテリー11の第2の踵部突起14bと支持トレイ12の載置面16との間にはまだわずかな間隙39がある。

50

【 0 0 4 8 】

図 1 4 に示す位置において、バッテリー 1 1 を支持トレイ 1 2 に据付ける第 1 段階は完了である。次いでバッテリーが支持トレイ 1 2 から不用意に（意図せず）外れないようにロック用傾斜部材 2 6 によってその位置をロックする必要がある。

【 0 0 4 9 】

図 1 5 において、各ロック用くさび部 2 9 のセンタリング（位置決め）用リブ 3 4 を可動ラグ 2 1 の第 2 の固定用表面 3 3 に沿ってスライドさせ、位置決めリブ 3 8 を第 2 の縦方向フランジ 1 7 b のガイド溝 3 2 に沿ってスライドさせることにより、ロック用傾斜部材 2 6 が矢印 F 7 に従って、可動ラグ 2 1 と操作レバー 2 5 との間に押し込まれる。操作レバー 2 5 は、ロック用傾斜部材 2 6 を挿入する際に矢印 F 8 に示すようにやや旋回する。ロック用くさび部 2 9 の配置することによって、バッテリー 1 1 は支持トレイ 1 2 の載置面 1 6 に押し付けられ、上記の残った間隙 3 9 が消滅する。これにより、バッテリー 1 1 の支持トレイ 1 2 への完全かつ最高の据付が完了する。

10

【 0 0 5 0 】

図 1 6 において、矢印 F 9 に従ってロック用傾斜部材 2 6 に圧力をかけると同時に、操作レバー 2 5 を矢印 F 1 0 に従ってロック用傾斜部材 2 6 の上を越えて支持トレイ 1 2 の内側へ向かって回転させることにより、支持トレイ 1 2 でのバッテリー 1 1 の位置ロック段階が行われる。ロック用傾斜部材 2 6 のロック用くさび部 2 9 は、ロック用くさび部 2 9 のそれぞれの上部表面 3 5 の高さにある、操作レバー 2 5 の開口部 2 8 を通過する。このステップは、バッテリー 1 1 を支持トレイ 1 2 に位置ロックする粗調整に相当する。さらに、操作レバー 2 5 による挟み込み動作によってロック用くさび部 2 9 がわずかに押し下げられることによって、ロック用傾斜部材 2 6 が可動ラグ 2 1 をさらに締め付けることになる。

20

【 0 0 5 1 】

図 1 7 において、操作レバー 2 5 によって達成される最大の位置に相当する、ロック用くさび部 2 9 の上部表面 3 5 にあるノッチ 3 6 の 1 つに操作レバー 2 5 を配置（係止）するため、操作レバー 2 5 を矢印 F 1 1 に従って実質的に水平に押圧力を印加する（押し込む）ことにより、ロック段階が完了する。これによりロックは確実となり、操作レバー 2 5 が意図せず外れることを防止する。この段階は、支持トレイ 1 2 でのバッテリー 1 1 の位置ロックの微小調整に相当する。

30

【 0 0 5 2 】

図 1 8 において、バッテリー 1 1 のロック解除は、操作レバー 2 5 を単に図 1 6 及び図 1 7 の矢印 F 1 0 及び F 1 1 とは反対の方向へ動かすことにより行われる。ロック用くさび部 2 9 の上部表面 3 5 のノッチ 3 6 にわずかな傾斜があることにより、操作レバー 2 5 を外すことができる。ロック用傾斜部材 2 6 は、操作レバー 2 5 によるロックから解放される。あとは矢印 F 1 2 の方向にロック用傾斜部材 2 6 を取り外すことだけである。

【 0 0 5 3 】

図 1 9 において、支持トレイ 1 2 からバッテリー 1 1 を取り外すには、支持トレイ 1 2 の固定ラグ 2 0 を中心に旋回させ、矢印 F 1 3 の方向に持ち上げる。可動ラグ 2 1 は矢印 F 5 の方向に押し戻され、バッテリー 1 1 の第 2 の踵部突起 1 4 b を可動ラグ 2 1 から外すことができる。バッテリー 1 1 はこうして支持トレイ 1 2 から取り外すことができる。

40

【 0 0 5 4 】

このようなバッテリー 1 1 の据付け・取り外しを容易にする取付け装置 1 0 は、上記のように簡単で安価であり、軽量でかさばらないという特徴を有する。それは同時に、支持トレイ 1 2 におけるバッテリー 1 1 の固定及び位置ロックを効果的かつ高信頼度で行えるものである。

【 0 0 5 5 】

この取付け装置 1 0 は、支持トレイ 1 2 に加えてただ一つの可動部材、即ちロック用傾斜部材 2 6 をバッテリー 1 1 の据付・ロックに用いるものである。ロック用くさび部 2 9 の、ノッチが付いた上部表面 3 5 により、操作レバー 2 5 を効果的に確実にロックする。

50

【 0 0 5 6 】

さらに、操作レバー 2 5 (複数)は、掴み易く、迅速で信頼性のある取り扱いのために互いに結合されている。バッテリー 1 1 のロック及び解放は簡単かつ迅速で工具を必要とせずに行うことができる。

【 0 0 5 7 】

本発明は上記の実施形態に限定されない。図 2 ~ 1 9 において、取付け装置 1 0 は、あらゆる標準的な寸法のバッテリーを取り付けるために 3 つの固定ラグ 2 0 と、3 つの可動ラグ 2 1 を含む。しかし取付け装置 1 0 の可動ラグ 2 1 及び固定ラグ 2 0 の数は、可動ラグ 2 1 の数がロック用傾斜部材 2 6 のロック用くさび部 2 9 の数 - これは即ち、最適な固定及びロックを確実にするための支持トレイ 1 2 の操作レバー 2 5 の数と等しい - と等しい限り、3 つでなくとも良い。

10

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 5 8 】

【 図 1 】従来技術のバッテリー取付け装置の概略部分図である。

【 図 2 】本発明に係る、バッテリーを装着したバッテリー取付け装置の鳥瞰図である。

【 図 3 】本発明に係る、バッテリーを装着したバッテリー取付け装置の部分切開して示した正面図である。

【 図 4 】図 2、3 に示す本発明に係るバッテリー取付け装置の支持トレイの (図 5 の) A - A 断面) 正面断面図である。

【 図 5 】図 2、3 に示す本発明に係るバッテリー取付け装置の支持トレイの平面図である。

20

【 図 6 】図 4、5 に示す本発明に係る支持トレイの鳥瞰図である。

【 図 7 】図 4、5 に示す本発明に係る支持トレイの鳥瞰図である。

【 図 8 】図 2、3 に示す本発明に係るバッテリー取付け装置のロック用傾斜部材の鳥瞰図である。

【 図 9 】図 2、3 に示す本発明に係るバッテリー取付け装置のロック用傾斜部材の鳥瞰図である。

【 図 1 0 】図 8、9 に示すロック用傾斜部材の B - B 断面の側面断面図である。

【 図 1 1 】図 2 ~ 1 0 に示す本発明に係るバッテリー取付け装置にバッテリーを装着する手順を示す図である。

【 図 1 2 】図 2 ~ 1 0 に示す本発明に係るバッテリー取付け装置にバッテリーを装着する手順を示す図である。

30

【 図 1 3 】図 2 ~ 1 0 に示す本発明に係るバッテリー取付け装置にバッテリーを装着する手順を示す図である。

【 図 1 4 】図 2 ~ 1 0 に示す本発明に係るバッテリー取付け装置にバッテリーを装着する手順を示す図である。

【 図 1 5 】図 2 ~ 1 0 に示す本発明に係るバッテリー取付け装置にバッテリーを装着する手順を示す図である。

【 図 1 6 】図 2 ~ 1 0 に示す本発明に係るバッテリー取付け装置にバッテリーを装着する手順を示す図である。

【 図 1 7 】図 2 ~ 1 0 に示す本発明に係るバッテリー取付け装置にバッテリーを装着する手順を示す図である。

40

【 図 1 8 】図 2 ~ 1 7 に示す本発明に係るバッテリー取付け装置からバッテリーを取り外す手順を示す図である。

【 図 1 9 】図 2 ~ 1 7 に示す本発明に係るバッテリー取付け装置からバッテリーを取り外す手順を示す図である。

【 符号の説明 】

【 0 0 5 9 】

1 0 取付け装置

1 1 バッテリー

1 2 支持トレイ

50

- 1 3 a、1 3 b 第 1 及び第 2 のフランジ
- 1 4 a、1 4 b バッテリ第 1 及び第 2 の踵部突起 (ないし低端部突起、talon)
- 1 6 載置面
- 1 7 a、1 7 b 縦方向の第 1 及び第 2 のフランジ
- 1 8 a、1 8 b 横方向の第 1 及び第 2 のフランジ
- 1 9 固定用穴
- 2 0 固定 (定置) ラグ
- 2 1 可動ラグ
- 2 2 補強リブ (第 1 の固定用表面)
- 2 3 可撓性結合湾曲部 (リッジ) (arete souple) 10
- 2 4 空隙
- 2 5 操作レバー
- 2 6 ロック (クランプ) 用傾斜部材 (rampe de verrouillage)
- 2 7 ヒンジ要素 (ヒンジ部)
- 2 8 開口部
- 2 9 ロック (クランプ) 用くさび部 (部材)
- 3 0 エッジ
- 3 1 (結合) バー
- 3 2 ガイド溝
- 3 3 第 2 の固定用表面 20
- 3 4 センタリング (位置決め) 用リブ (下部表面)
- 3 5 傾斜した上部表面
- 3 6 ノッチ
- 3 7 結合 (接続) 領域
- 3 8 位置決めリブ (側板)
- 3 9 間隙

【 図 1 】

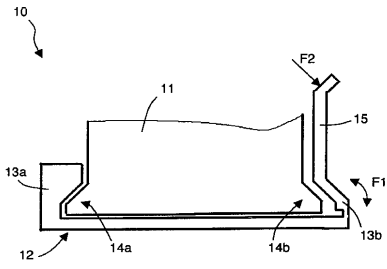


FIG. 1 (art antérieur)

【 図 2 】

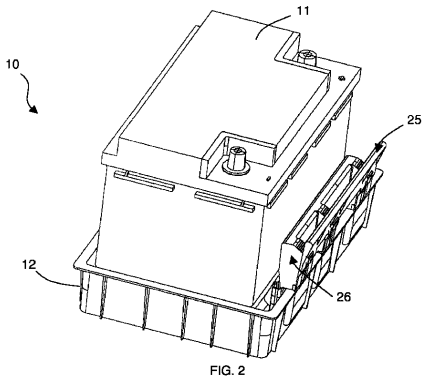


FIG. 2

【 図 3 】

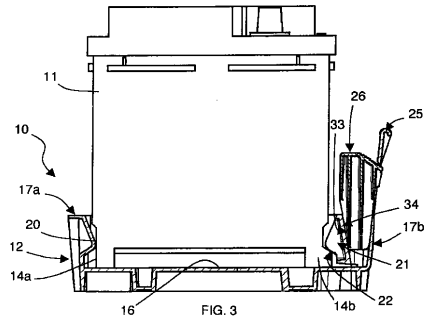


FIG. 3

【 図 4 】

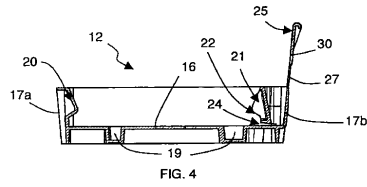


FIG. 4

【 図 5 】

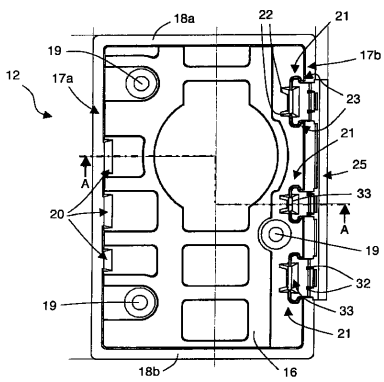


FIG. 5

【 図 7 】

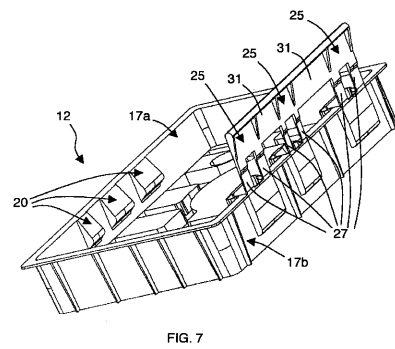


FIG. 7

【 図 6 】

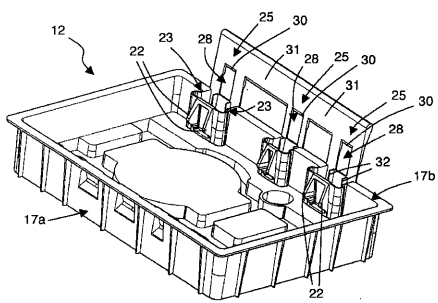


FIG. 6

【 図 8 】

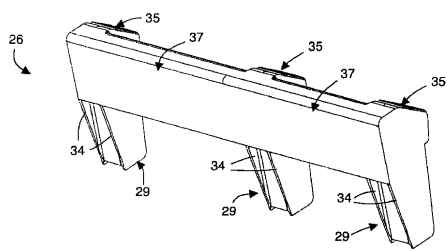


FIG. 8

【 図 9 】

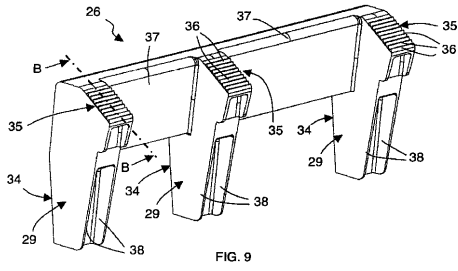


FIG. 9

【 図 1 0 】

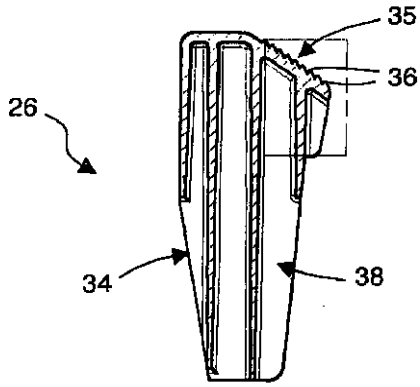


FIG. 10

【 図 1 4 】

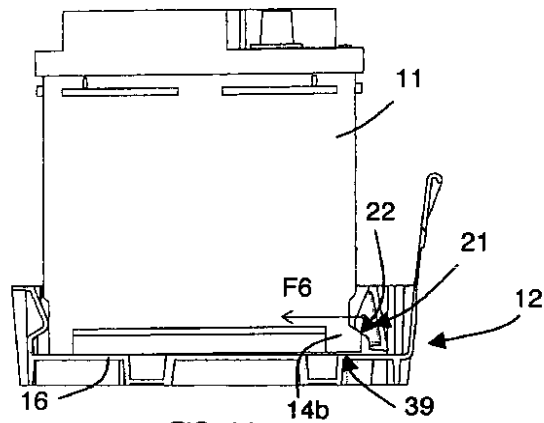


FIG. 14

【 図 1 5 】

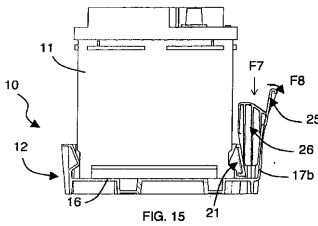


FIG. 15

【 図 1 1 】

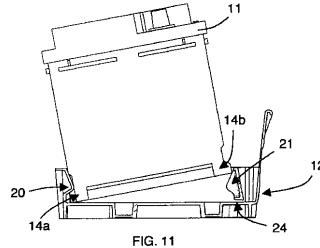


FIG. 11

【 図 1 2 】

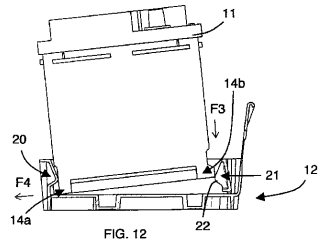


FIG. 12

【 図 1 3 】

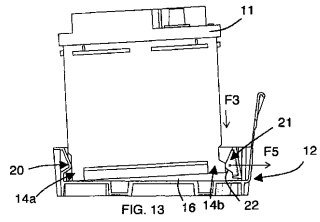


FIG. 13

【 図 1 6 】

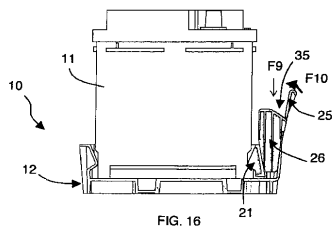


FIG. 16

【 図 1 7 】

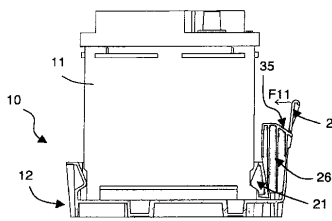


FIG. 17

【 図 1 8 】

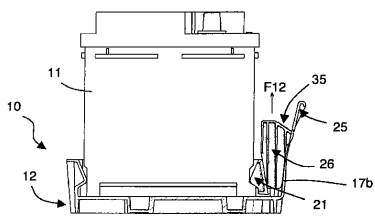
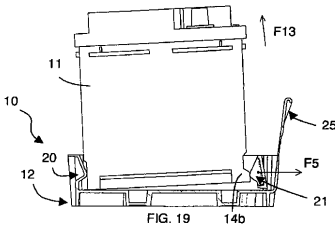


FIG. 18

【図 19】



【手続補正書】

【提出日】平成20年7月15日(2008.7.15)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

本発明は、以下の特徴を有する：

- 支持トレイは、第2の縦方向のフランジに結合され、対応する操作レバーと協働し、バッテリーの第2の踵部突起（ないし底端部突起）のための第1の固定用表面を規定する、1以上の可動ラグを含み、
- ロック手段は、各可動ラグと対応する各操作レバーとの間にそれ自身を挿入するロック用傾斜部材を含み、

該ロック用傾斜部材は、対応する可動ラグの第2の固定用表面に関連する、下部にある傾斜した第1の表面と、対応する操作レバーに関連し、かつバッテリーの位置を支持トレイの中でロックする第1のロック位置と第2の解放位置との間で操作レバーを確実にロックするように設計された、上部にある傾斜した第2の表面とを持つ、1以上のロック用くさび部を含む。（基本形態1）

なお、特許請求の範囲の各請求項に付記した図面参照符号は、専ら理解を助けるためであり、図示の態様に限定することを意図するものではない。

（発明の効果）

本発明の上記特徴により、単純で安価であり、軽量で場所を取らないバッテリー取付け装置であって、工具を用いずに支持トレイ上の標準的なバッテリーを迅速かつ高信頼度でロック及び解放が可能な装置が提供される

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

本発明の他の発展例として、各ロック用くさび部の上部表面には、複数のノッチ（切り欠きないし歯）が設けられている。（形態 4）

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

その他の利点及び特徴は、添付図によって図示され、非制限的な実施例として以下に説明される本発明に係る典型的な実施形態によってさらに明らかになるであろう。

即ち、以下の実施形態が可能である。

前記可動ラグを、前記バッテリーを待ち受ける第 1 の待機位置と前記バッテリーの第 2 の固定位置との間で移動することを可能にする弾性的ヒンジを形成する 2 つの可撓性結合リッジによって、各前記可動ラグが、前記支持トレイの対応する前記縦方向フランジに結合されていることが好ましい。（形態 2）

前記支持トレイの前記載置面と、前記可動ラグの前記第 1 の固定用表面の下端部の間に空隙を構成するように、各前記可動ラグが前記第 2 の縦方向フランジに結合されていることが好ましい。（形態 3）

（形態 4）上述の通り。

前記ロック用傾斜部材は、堅固で高い機械的強度を持つ結合領域によって互いに結合された複数のロック用くさび部を含み、

前記支持トレイは、それぞれが対応する前記ロック用くさび部と関連しかつ、対応する前記操作レバーと関連する複数の可動ラグを含むことが好ましい。（形態 5）

前記操作レバー（複数）は、それぞれの上部領域において、前記操作レバーのための掴み手段として機能する結合バーによって互いに結合されていることが好ましい。（形態 6）

各前記操作レバーは、前記ロック用傾斜部材の関連する前記ロック用くさび部と協働するように構成された開口部の範囲を定めることが好ましい。（形態 7）

各前記操作レバーの前記開口部は、前記関連するロック用くさび部の前記上部表面と協働する、傾斜を持つエッジを有することが好ましい。（形態 8）

各前記ロック用くさび部の前記下部表面は、前記対応する可動ラグの前記第 2 の固定用表面の一方及び他方の側面の上に自らを配置する 2 つのセンタリング（位置決め）用リブによって規定されることが好ましい。（形態 9）

前記第 2 の縦方向フランジは、各前記操作レバーの延長部分に形成され、前記ロック用傾斜部材の対応する前記ロック用くさび部の位置をガイドするように構成されるガイド溝を含むことが好ましい。（形態 10）

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2006/007383

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. B60R16/04		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) B60R H01M		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	FR 2 779 010 A (MGI COUTIER SA) 26 November 1999 (1999-11-26) figures 2,3,5	1
A	DE 102 30 492 A1 (A. RAYMOND & CIE, GRENOBLE) 15 January 2004 (2004-01-15) figures 1,2	1
A	FR 2 796 494 A (MGI COUTIER) 19 January 2001 (2001-01-19) cited in the application figures 1,3	1
A	EP 1 378 389 A (KEY PLASTICS INTERNATIONAL) 7 January 2004 (2004-01-07) figures	1
A	EP 0 429 746 A (UNION PLASTICA LTD) 5 June 1991 (1991-06-05)	
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents : *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance *E* earlier document but published on or after the international filing date *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art. *&* document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 3 November 2006		Date of mailing of the international search report 21/11/2006
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Scheuer, Jürgen

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2006/007383

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR 2779010	A	26-11-1999	NONE	
DE 10230492	A1	15-01-2004	AT 316693 T	15-02-2006
			WO 2004006359 A2	15-01-2004
			EP 1522107 A2	13-04-2005
			ES 2258224 T3	16-08-2006
			JP 2005535070 T	17-11-2005
			US 2005225283 A1	13-10-2005
FR 2796494	A	19-01-2001	EP 1069632 A1	17-01-2001
EP 1378389	A	07-01-2004	AT 335630 T	15-09-2006
			FR 2841849 A1	09-01-2004
EP 0429746	A	05-06-1991	ES 2021909 A6	16-11-1991

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/EP2006/007383

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE INV. B60R16/04		
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB		
B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE		
Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) B60R H01M		
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche		
Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés) EPO-Internal		
C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	FR 2 779 010 A (MGI COUTIER SA) 26 novembre 1999 (1999-11-26) figures 2,3,5	1
A	DE 102 30 492 A1 (A. RAYMOND & CIE, GRENOBLE) 15 janvier 2004 (2004-01-15) figures 1,2	1
A	FR 2 796 494 A (MGI COUTIER) 19 janvier 2001 (2001-01-19) cité dans la demande figures 1,3	1
A	EP 1 378 389 A (KEY PLASTICS INTERNATIONAL) 7 janvier 2004 (2004-01-07) figures	1
A	EP 0 429 746 A (UNION PLASTICA LTD) 5 juin 1991 (1991-06-05)	
<input type="checkbox"/> Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents		<input checked="" type="checkbox"/> Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe
* Catégories spéciales de documents cités:		
A document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent		*T* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
E document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date		*X* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
L document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)		*Y* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
O document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens		*Z* document qui fait partie de la même famille de brevets
P document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée		
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée		Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale
3 novembre 2006		21/11/2006
Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax (+31-70) 340-3016		Fonctionnaire autorisé Scheuer, Jürgen

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/EP2006/007383

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2779010	A	26-11-1999	AUCUN	
DE 10230492	A1	15-01-2004	AT 316693 T	15-02-2006
			WO 2004006359 A2	15-01-2004
			EP 1522107 A2	13-04-2005
			ES 2258224 T3	16-08-2006
			JP 2005535070 T	17-11-2005
			US 2005225283 A1	13-10-2005
FR 2796494	A	19-01-2001	EP 1069632 A1	17-01-2001
EP 1378389	A	07-01-2004	AT 335630 T	15-09-2006
			FR 2841849 A1	09-01-2004
EP 0429746	A	05-06-1991	ES 2021909 A6	16-11-1991

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW