

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2018年12月27日(27.12.2018)



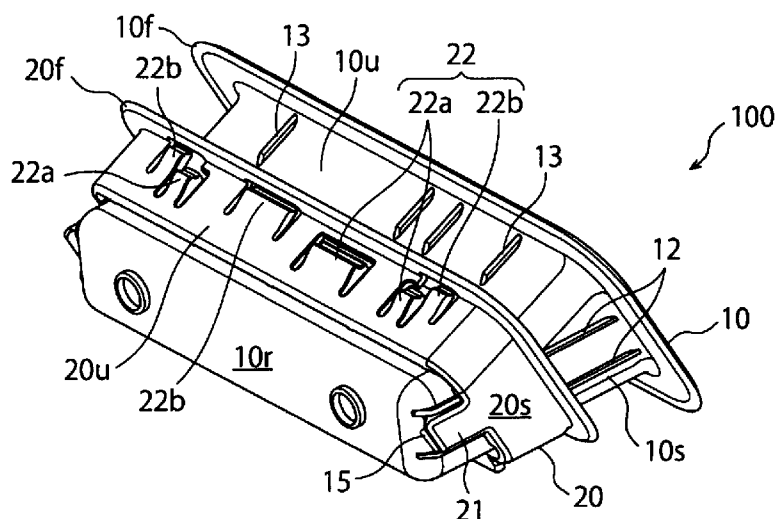
(10) 国際公開番号

WO 2018/235693 A1

- (51) 国際特許分類:
E05B 85/10 (2014.01) *B60J 5/10* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2018/022562
- (22) 国際出願日: 2018年6月13日(13.06.2018)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2017-120761 2017年6月20日(20.06.2017) JP
- (71) 出願人: 株式会社 ニフコ (NIFCO INC.) [JP/JP]; 〒2398560 神奈川県横須賀市光の丘5番3号 Kanagawa (JP).
- (72) 発明者: 川口 翔 (KAWAGUCHI Shoh); 〒2398560 神奈川県横須賀市光の丘5番3
- 号 株式会社ニフコ内 Kanagawa (JP). 橘 典秀 (TACHIBANA Norihide); 〒2398560 神奈川県横須賀市光の丘5番3号 株式会社ニフコ内 Kanagawa (JP). 平野 裕樹 (HIRANO Yuki); 〒2398560 神奈川県横須賀市光の丘5番3号 株式会社ニフコ内 Kanagawa (JP).
- (74) 代理人: 永井 浩之, 外 (NAGAI Hiroshi et al.); 〒1000005 東京都千代田区丸の内1丁目6番6号 日本生命丸の内ビル 協和特許法律事務所 Tokyo (JP).
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,

(54) Title: DOOR HANDLE STRUCTURE

(54) 発明の名称: ドアハンドル構造体



(57) **Abstract:** This door handle structure to be removably attached to a door is provided with: a handle 10; and a bracket 20, which is separately configured from the handle 10, and which has a fit-in section 21 that removably fits in the handle 10. The bracket 20 is provided with an engaging section 22 that engages with an attaching hole H that is provided in the door.

(57) 要約: ドアに取り外し可能に取り付けられるドアハンドル構造体であって、ハンドル10と、ハンドル10と別体に構成され、ハンドル10に対して取り外し可能に嵌合する嵌合部21を有するブラケット20と、を備え、ブラケット20には、ドアに設けられた取付孔Hに係合する係合部22が設けられている。



HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, KE, KG, KH,
KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY,
MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ,
NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT,
QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL,
SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,
UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 一 国際調査報告 (条約第21条(3))

明 細 書

発明の名称： ドアハンドル構造体

技術分野

[0001] 本発明は、車両のバックドアなどに取り付けられるドアハンドル構造体に関する。

背景技術

[0002] 自動車のバックドアには、バックドアを閉じる際に操作者が手を掛けるためのドアハンドルが取り付けられている。ドアハンドルは、従来、引用文献 1 に示すように、外面に係合爪を有しており、この係合爪がバックドアに形成された取付孔に係合することによって、ドアハンドルがバックドアに取り付けられるようになっている。

[0003] このように、ドアハンドル自体に係合爪が一体的に形成されていると、当該係合爪が撓み変形しにくいため、ドアハンドルをバックドアの取付孔に取り付ける（圧入する）際に大きな力が必要であった。また、車種によって取付孔が形成されている部材の板厚が異なるため、それぞれの車種に適合させるためにドアハンドルの外面に不織布を貼付するなどの後加工を行うことがあった。この場合、取付孔にドアハンドルを取り付ける際に一層大きな力が必要となるため作業性が低下しがちであり、更には、加工コストも高くなっていた。あるいは、後加工を行わない場合には、車種ごとにドアハンドルの設計を変更する必要があるため、やはりコストが高く、問題であった。

[0004] また、従来のドアハンドルは、バックドアに一度取り付けると、容易に取り外すことができなかった。このため、ドアハンドルを交換することが困難であり、メンテナンス性が悪い点も問題であった。

先行技術文献

特許文献

[0005] 特許文献 1：特許第 3 7 7 2 5 8 9 号公報

[0006] 本発明は、以上の状況に鑑みて創案されたものである。すなわち、本発明

の目的は、比較的小さい力で取り付けが可能であり、取付孔が形成されている部材の板厚違いにも後加工無しで対応可能であり、更には、取り外しが容易でメンテナンス性に優れたドアハンドル構造体を提供することである。

発明の開示

[0007] 本発明は、ドアに取り外し可能に取り付けられるドアハンドル構造体であって、

ハンドルと、

前記ハンドルと別体に構成され、前記ハンドルに対して取り外し可能に嵌合する嵌合部を有するブラケットと、を備え、

前記ブラケットには、前記ドアに設けられた取付孔に係合する係合部が設けられていることを特徴とするドアハンドル構造体である。

[0008] 本発明によれば、ハンドルがブラケットを介して取付孔に取り付けられるようになっており、係合部がハンドルではなくブラケットに設けられているため、比較的小さい力で取付可能なドアハンドル構造体を提供することができる。更に、ハンドルはブラケットからの取り外しが可能であるため、メンテナンス性に優れたドアハンドル構造体を提供することができる。

[0009] 前記係合部は、前記ドアの前記取付孔に係合する複数の係合爪を含み、前記複数の係合爪は、前記ブラケットの前記取付孔への取付方向において、互いに異なる位置に設けられていて良い。

[0010] この場合、バックドアの取付孔が形成されている部材の板厚が異なっているとしても、係合爪をそれぞれの板厚に適合する異なる位置に設けることにより、いずれの板厚にも後加工無しで対応可能なドアハンドル構造体を提供することができる。

[0011] 前記ハンドルは、当該ハンドルと前記ブラケットとが嵌合したときの前記ブラケットの前記係合部に対応する位置に、当該係合部の前記ハンドル側への撓み変形を規制する規制部を有していて良い。

[0012] この場合、ブラケットとハンドルとが嵌合すると、規制部によってブラケットの係合爪の撓み変形が規制される。このため、係合部を撓み変形が容易

であるように構成しても、ブラケットを取付孔に強固に取り付けることができる。更に、係合部を撓み変形が容易であるように構成すれば、一層小さい力でブラケットを取付孔に取り付けることができる。

[0013] 前記ブラケットは、上面、下面、及び一对の側面を有する矩形断面の筒形の形状を有しており、

前記嵌合部は、前記ブラケットの前記側面に設けられており、

前記係合部は、前記ブラケットの前記上面及び前記下面に設けられていて良い。

[0014] この場合、嵌合部を受容するための開口部をハンドルの目立たない位置に形成することができるため、良好な意匠性を提供することができる。

[0015] 前記ブラケットの前記嵌合部は、可撓性を有していて良い。

[0016] この場合、嵌合部が撓み変形することによって、ブラケットをハンドルに容易に組み付けることができる。

[0017] 前記ハンドルは、上面、下面、及び一对の側面を有する矩形断面の有底筒形の形状を有しており、

前記ハンドルの前記一对の側面には、前記ブラケットの前記嵌合部と嵌合する被嵌合部が設けられていて良い。

[0018] 具体的には、前記ブラケットの前記嵌合部は、前記ハンドルに嵌合する嵌合爪を含み、

前記ハンドルの前記被嵌合部は、前記嵌合爪と嵌合する開口部を含んでいて良い。

[0019] この場合、嵌合部と嵌合する開口部をハンドルの目立たない位置に形成することができるため、意匠性に優れたドアハンドル構造体を提供することができる。更に、開口部を介してハンドルの内側から嵌合部を撓み変形させることによって、ハンドルとブラケットとの嵌合状態を容易に解除することができる。このことにより、メンテナンス性に優れたドアハンドル構造体を提供することができる。

図面の簡単な説明

[0020] [図1]本発明の一実施の形態によるドアハンドル構造体を示す上方斜視図である。

[図2]図1のドアハンドル構造体を示す下方斜視図である。

[図3]図1のドアハンドル構造体を示す概略平面図である。

[図4]図1のドアハンドル構造体を示す概略正面図である。

[図5]図1のドアハンドル構造体を示す概略側面図である。

[図6]図4のA-A線断面図である。

[図7]図1のハンドルを示す概略底面図である。

[図8]図1のハンドルを示す概略側面図である。

[図9]図1のブラケットを示す概略底面図である。

[図10]図1のブラケットを示す概略側面図である。

[図11]図1のドアハンドル構造体に取り付けられる取付孔の一例を示す図である。

[図12]図1のドアハンドル構造体の取付手順を説明するための図である。図12(a)は、ブラケットが取付孔に取り付けられたときのドアハンドル構造体を示す概略断面図であり、図12(b)は、取付孔への取り付けが完了したときのドアハンドル構造体の概略断面図である。

発明を実施するための形態

[0021] 以下に、添付の図面を参照して、本発明の一実施の形態を詳細に説明する。

[0022] 図1は、本発明の一実施の形態によるドアハンドル構造体100を示す上方斜視図であり、図2は、その下方斜視図である。また、図3は、図1のドアハンドル構造体100を示す概略平面図であり、図4は、その概略正面図であり、図5は、その概略側面図である。図6は、図4のA-A線断面図である。

[0023] 本実施の形態によるドアハンドル構造体100は、例えば車両のバックドアに形成された所定の取付孔Hに対して取り付けられ（図12参照）、当該バックドアを閉鎖する際に操作者が手を掛けるためのものである。図1乃至

図6に示すように、ドアハンドル構造体100は、ハンドル10と、当該ハンドル10に対して取り外し可能に嵌合する嵌合部21を有するブラケット20と、を備えている。図1乃至図6では、ハンドル10とブラケット20とが一体に構成されているように図示されているが、実際にはそれぞれ別体に構成されており、互いに仮組みされた状態で示されている。この仮組みについては、後述される。本実施の形態では、ハンドル10及びブラケット20は、共に樹脂製である。

[0024] 次に、図1乃至図6に加え、図7乃至図10を参照して、本実施の形態によるドアハンドル構造体100について、より詳細に説明する。

[0025] 図7は、図1のハンドル10を示す概略底面図であり、図8は、その概略側面図である。また、図9は、図1のブラケット20を示す概略底面図であり、図10は、その概略側面図である。

[0026] 図7及び図8に示すように、ハンドル10は、全体として、上面10u（図8における上側の面）、下面10b（図7における手前側の面、図8における下側の面）、背面10r（図7における下側の面、図8における右側の面）及び一对の側面10s（図7における左右両側の面、図8における手前側及び奥側の面）を有する矩形断面の有底筒形の形状を有している。図4に示すように、ハンドル10の前面は開放しており、その周縁部には、外方に延び出たフランジ10fが形成されている。

[0027] また、特に図7に示すように、ハンドル10の上面には、左右方向の中央に、前後方向に延在する互いに平行な2本の突条11が設けられている。更に、図7及び図8に示すように、ハンドル10の両側面には、当該ハンドル10の前後方向に延在する互いに平行な2本の突条12がそれぞれ設けられている。後述されるが、これら3組の突条11、12、12は、その各々の間隙部分がブラケット20をガイドするガイド部として機能するようになっている。

[0028] 図1、図2及び図7に示すように、ハンドル10の上面10u及び下面10bには、ハンドル10とブラケット20とが嵌合したときのブラケット2

0の係合部22に対応する部位に、フランジ10fの近傍から後方に向かって延在する複数の突条13が形成されている。ここで、ブラケット20の係合爪22とは、後に詳述されるが、ブラケット20のうち、ドアハンドル構造体100を取り付ける取付孔H（図12参照）と係合する部位である。これらの突条13は、係合爪22が撓み変形することを規制するための規制部として機能するようになっている。本実施の形態では、係合爪22は前後方向において異なる位置に形成された第1係合爪22a及び第2係合爪22bを含んでおり、突条13は、相対的に後方に位置する第1係合爪22aに対応する位置にのみ形成されている。

[0029] 更に、図8に示すように、ハンドル10の一对の側面10sには、開口部14が形成されている。図8では、手前側の側面10sに形成されている開口部14のみが示されているが、奥側の側面にも同様の開口部14が形成されている。これらの開口部14は、ブラケット20の嵌合部21が嵌合するためのものであり、ハンドル10の側壁を貫通して形成されている。本実施の形態による開口部14は、突条12によって挟まれた部位に、前後方向（図8における左右方向）の略中央の位置に平行四辺形の形状で形成されている。各開口部14のすぐ後方には、ハンドル10の後方から前方に向かって次第に外側に隆起した隆起部17が設けられている。この隆起部17は、開口部14に嵌合した嵌合部21が当該開口部14から不所望に抜け出て逆戻りしてしまうことを防止するためのものである。

[0030] 更に、図8に示すように、ハンドル10には、一对の側面10sの後端近傍に、ハンドル10とブラケット20との仮組み状態を維持するための一对のストッパ15が設けられている。ストッパ15は、側面10s上を上下方向に延在する突条として構成されている。更に、一对の側面10sには、ストッパ15のすぐ前方に凹部16が形成されている。この凹部16は、ブラケット20の嵌合部21の嵌合爪21h（図9参照）を収容し、仮組みしたハンドル10及びブラケット20の相対位置を一定に維持するためのものである。

[0031] 次に、図1、図2、図9及び図10に示すように、ブラケット20は、上面20u（図10における上側の面）、下面20b（図9における手前側の面、図10における下側の面）、及び一対の側面20s（図9における左右両側の面、図10における手前側及び奥側の面）を有する矩形断面の筒形の形状を有している。また、図9及び図10に示すように、ブラケット20の前端の周縁部には、外方に延び出たフランジ20fが形成されている。このフランジ20fの輪郭線の寸法は、ハンドル10のフランジ10fの輪郭線の寸法よりも小さく構成されており、ドアハンドル構造体100が取付孔H（図11参照）に取り付けられた際に、ブラケット20のフランジ20fがハンドル10のフランジ10fを越えて外部に露出しないようになっている。

[0032] 図1乃至図4、図9及び図10に示すように、ブラケット20の上面20u及び下面20bには、車両等のドアに設けられた、ドアハンドル構造体100が取り付けられる取付孔Hに係合する係合部が設けられている。本実施の形態の係合部は、複数の係合爪22として具現化されている。これら複数の係合爪22は、ブラケット20の取付孔Hへの取付方向（前後方向）において、互いに異なる位置に設けられている。具体的には、図9等のように、複数の係合爪22は、フランジ20fに対して、相対的に遠位に設けられた第1係合爪22aと相対的に近位に設けられた第2係合爪22bと、を含んでいる。図示される例では、第1係合爪22a及び第2係合爪22bは、ブラケット20の上面20u及び下面20bに各3つずつ設けられている。

[0033] また、図10に示すように、ブラケット20の一対の側面20sには、ハンドル10に対して取り外し可能に嵌合される嵌合部21が設けられている。これらの嵌合部21は、側面20sの後端縁から更に後方に延び出た板状部材であり、それらの後端近傍には、互いに向かって突出した嵌合爪21hが形成されている。嵌合部21は、上述したような板状部材による片持ち梁の構造を有しているため、ある程度の可撓性を有している。嵌合部の上下方

向（図１０における上下方向）の幅は、ハンドル１０の一对の側面１０ｓに設けられた各２本の突条１２の間隙部分の上下方向の幅よりも僅かに小さい。

[0034] 図２に戻って、ブラケット２０は、ハンドル１０の下面１０ｂに設けられた２本の突条１１によって挟まれた領域に対応する部位に、前後方向に沿って延在する突条２３を有している。この突条２３の幅は、２本の突条１１の間隙部分の幅よりも僅かに小さい。

[0035] 次に、本実施の形態によるドアハンドル構造体１００の作用について説明する。

[0036] 図１１は、図１のドアハンドル構造体１００が取り付けられる取付孔Ｈの一例を示す図である。図１２は、図１のドアハンドル構造体１００の取付手順を説明するための図であり、図１２（ａ）は、ブラケット２０が取付孔Ｈに取り付けられたときのドアハンドル構造体１００を示す概略断面図であり、図１２（ｂ）は、取付孔Ｈへの取り付けが完了したときのドアハンドル構造体１００を示す概略断面図である。

[0037] まず、ドアハンドル構造体１００は、前述したように、ハンドル１０とブラケット２０とが別体にて製造されるが、取付孔Ｈへの取り付け作業が行われる前に予め仮組みされる。この仮組みは次のようにして行われる。すなわち、図１及び図２に示すように、ハンドル１０及びブラケット２０は、互いの上下方向及び前後方向が揃うように位置決めされた状態で、ブラケット２０の開口内にハンドル１０がその後端から挿入される。この挿入の過程で、ハンドル１０の一对の側面１０ｓに設けられた一对のストッパ１５とブラケット２０の嵌合爪２１ｈとが当接する。この状態からハンドル１０をブラケット２０に押し込むと、嵌合爪２１ｈがストッパ１５により押圧されることによって、嵌合部２１が外側（ハンドル１０の側面１０ｓから離間する方向）に向かって撓み変形する。そして、ハンドル１０をブラケット２０に更に押し込むと、嵌合爪２１ｈは、ストッパ１５を乗り越える。ストッパ１５を乗り越えた嵌合爪２１ｈは、ストッパ１５のすぐ前方に設けられている凹部

16内に收容される。すなわち、嵌合爪21hは、ストッパを乗り越えてすぐの位置に係止される。

[0038] このような嵌合爪21と開口部14との嵌合と並行して、図1及び2に示すように、ブラケット20の突条23が、ハンドル10の下面10bに設けられた2本の突条11の間隙に收容され、ブラケットの一对の嵌合部21が、ハンドル10の一对の側面10sに設けられた各2本の突条12の間隙にそれぞれ收容される。このようにして、ハンドル10とブラケット20との仮組が完了する。仮組みが完了した状態では、係合爪21と開口部14との嵌合と、突条11の間隙と突条23との嵌合と、によって、前後、左右、上下のすべての方向において、ハンドル10とブラケット20との相対移動が規制される。

[0039] 次に、以上のようにして仮組みされたドアハンドル構造体100を取付孔Hに取り付けるための手順について説明する。

[0040] まず、図12(a)に示すように、仮組みされたドアハンドル構造体100をその後側から取付孔Hに挿入する。この挿入の過程で、ブラケット20の第1係合爪22aと取付孔Hの縁部とが当接する。この状態から、ドアハンドル構造体100を取付孔Hに更に押し込むと、ブラケット20の第1係合爪22a及び第2係合爪22bが、順次、取付孔Hの縁部によってハンドル10側に撓み変形される。図12に示す例では、取付孔Hが設けられている部材の厚みが比較的大きいため、最終的に、第1係合爪22aのみが前記縁部を乗り越えることができ、第2係合爪22bは、取付孔Hの縁部によって撓み変形されたままとなる。

[0041] そして、ハンドル10が取付孔Hに更に押し込まれると、ハンドル10の側面10sの凹部16とブラケット20の嵌合爪21hとの嵌合状態が解除され、ハンドル10がブラケット20に押し込まれる。このとき、ブラケット20の突条23がハンドル10の下面10bに設けられた2本の突条11の間隙に沿って移動し、ブラケットの嵌合部21がハンドル10の一对の側面10sに設けられた各2本の突条12の間隙に沿って移動する。これらの

ことにより、ハンドル10は、ブラケット20に対して一方向にのみ安定的に移動され得る。そして、ハンドル10がブラケット20に対して更に押し込まれると、ブラケット20の嵌合爪21hがハンドル10の側面10sに形成された隆起部17を乗り越え、開口部14に嵌合する。開口部14に嵌合した嵌合爪21hは、隆起部17の存在によって、開口部14から不所望に抜け出て逆戻りしてしまうことが防止される。更にこのとき、ハンドル10のフランジ10fとブラケット20のフランジ20fとが突き当たるため、ハンドル10は、ブラケット20にガタツキ無く取り付けられる。

[0042] 以上のようにしてドアハンドル構造体100の取付孔Hへの取り付けが完了すると、ハンドル10の上面10u及び下面10bに設けられた突条13によって、ハンドル10の上面10u及び下面10bと第1係合爪22aとの隙間が埋められるため、当該第1係合爪22aがハンドル10側に撓み変形することが禁止される。すなわち、ドアハンドル構造体100が取付孔Hに取り付けられると、ドアハンドル構造体100に振動などの外力が作用しても、ブラケット20が取付孔Hから不所望に脱落してしまうことが高い確度で回避され得る。一方、第2係合爪22bに対応する位置には突条13が存在していないため、ハンドル10をブラケット20に取り付ける（圧入する）際に、撓み変形した状態の第2係合爪22bとハンドル10とが干渉してしまうことが無い。

[0043] 次に、本実施の形態によるドアハンドル構造体100を取付孔Hから取り外す手順について説明する。

[0044] まず、ハンドル10の開口部14内に挿入可能な、例えば棒状の工具（不図示）を用意する。この工具を、ハンドル10の前方の開放部から一方の開口部14内に挿入し、ハンドル10をブラケット20から引き抜くように当該ハンドル10に力を作用させつつ、ブラケット20の嵌合爪21hを外側に向かって押圧する。この押圧によって、嵌合爪21hが隆起部17の隆起高さを超えるまで嵌合部21が撓み変形させられると、ハンドル10に作用させている力と相俟って、嵌合爪21hが隆起部17に乗り上げ、嵌合爪2

1 h と開口部 1 4 との嵌合状態が解除される。

[0045] 次に、これらの一連の操作を、他方の開口部 1 4 に嵌合している嵌合爪 2 1 h に対しても行う。これにより、開口部 1 4 と嵌合爪 2 1 h との嵌合状態が全て解除される。そして、ハンドル 1 0 を更に引き抜くことにより、ドアハンドル構造体 1 0 0 は、ハンドル 1 0 とブラケット 2 0 とが仮組みした状態に復帰する。これにより、第 1 係合爪 2 2 a は、再びハンドル 1 0 側に撓み変形され得るようになる。

[0046] この仮組みの状態において、ハンドル 1 0 をブラケット 2 0 から更に引き抜くと、ストッパ 1 5 と嵌合爪 2 1 h とが互いに干渉することによって、ブラケット 2 0 には取付孔 H から引き抜かれる方向の力が作用する。この力の作用によって、第 1 係合爪 2 2 a がハンドル 1 0 側に撓み変形して取付孔 H の縁部を乗り越え、ブラケット 2 0 が取付孔 H から取り外される。取付孔 H に新たなドアハンドル構造体 1 0 0 を取り付けの場合には、上述した取付手順に基づいてドアハンドル構造体 1 0 0 を取付孔 H に取り付ければ良い。これにより、ドアハンドル構造体 1 0 0 の交換作業が完了する。

[0047] 以上のような本実施の形態によれば、ハンドル 1 0 がブラケット 2 0 を介して取付孔 H に取り付けられるようになっており、係合爪 2 2 がハンドル 1 0 ではなくブラケット 2 0 に設けられているため、比較的小さい力で取付可能なドアハンドル構造体 1 0 0 を提供することができる。更に、ハンドル 1 0 はブラケット 2 0 からの取り外しが可能であるため、メンテナンス性に優れたドアハンドル構造体 1 0 0 を提供することができる。

[0048] また、本実施の形態では、第 1 及び第 2 係合爪 2 2 a、2 2 b がブラケット 2 0 の取付孔 H への取付方向（前後方向）において、互いに異なる位置に設けられているため、取付孔が形成されている部材の板厚違いにも後加工無しで対応可能なドアハンドル構造体 1 0 0 を提供することができる。

[0049] 更に、ハンドル 1 0 は、上面 1 0 u 及び下面 1 0 b のうち、ハンドル 1 0 とブラケット 2 0 とが嵌合したときのブラケット 2 0 の第 1 係合爪 2 2 a に対応する位置に、第 1 係合爪 2 2 a のハンドル 1 0 側への撓み変形を規制す

る突条13を有している。このため、第1係合爪22aを撓み変形が容易であるように構成することにより、一層小さい力でブラケット20を取付孔Hに取り付けることができる。更に、ブラケット20とハンドル10とが嵌合すると、突条13によって第1係合爪22aの撓み変形が規制される。このため、第1係合爪22aを撓み変形が容易であるように構成しても、ブラケット20は、取付孔Hに強固に取り付けられ得る。

[0050] 本実施の形態では、ブラケット20の嵌合爪21hは、ブラケット20の一对の側面20sに設けられているため、嵌合爪21hを受容するための開口部14をハンドル10の目立たない位置、すなわちハンドル10の側面10sに形成することができる。このことにより、良好な意匠性を備えたドアハンドル構造体100を提供することができる。

[0051] 更には、開口部14を介してハンドル10の内側から嵌合部21を撓み変形させることによって、ハンドル10とブラケット20との嵌合状態を容易に解除することができる。このことにより、ドアハンドル構造体100を取付孔Hに強固に固定可能でありながら、メンテナンス性に優れたドアハンドル構造体100を提供することができる。

[0052] また、ブラケット20の嵌合部21は、可撓性を有しているため、ブラケットをハンドルに組み付ける作業が容易である。

[0053] 以上の説明においては、取付孔Hが形成されている部材の板厚が比較的厚い場合について説明を行ったが、本実施の形態によるドアハンドル構造体100は、板厚が比較的薄い場合にも後加工無しで取り付けることができる。

[0054] すなわち、仮組みされたドアハンドル構造体100をその後側から取付孔Hに挿入する。この挿入の過程で、ブラケット20の第1係合爪22aと取付孔Hの縁部とが当接する。この状態から、ドアハンドル構造体100を取付孔Hに更に押し込むと、ブラケット20の第1係合爪22aが取付孔Hの縁部によってハンドル10側に押し込まれ、前記縁部を乗り越える。次いで、ブラケット20の第2係合爪22bが取付孔Hの縁部によってハンドル10側に押し込まれ、最終的に前記縁部を乗り越える。以下、前述した取り付

け手順と同様にして、ドアハンドル構造体 100 が取付孔 H に取り付けられる。

[0055] 但し、ハンドル 10 の上面 10 u 及び下面 10 b には、第 2 係合爪 22 b に対応する部位に突条が設けられていない。このため、板厚が相対的に大きい場合とは異なり、ドアハンドル構造体 100 が取付孔 H に取り付けられた状態において、第 2 係合爪 22 b の撓み変形は規制されない。また、ドアハンドル構造体 100 の取り外し手順については、上述した取り外し手順と実質的に同様であるため、ここではその詳細な説明は省略する。

[0056] 更に、以上の例では、係合爪 22 が、ブラケット 20 の前後方向において互いに異なる 2 つの位置に配置されている場合について説明したが、他の例では、係合爪 22 が、ブラケット 20 の前後方向において互いに異なる 3 以上の位置に配置されていても良い。このような構成を採用すれば、後加工無しで 3 以上の板厚に好適に取付可能なドアハンドル構造体を提供することができる。但し、この場合、ハンドル 10 の上面 10 u 及び下面 10 b の突条 13 は、フランジ 20 f から最も離間して配置される係合爪に対応する位置にのみ設けられることになる。

[0057] また、ドアハンドル構造体 100 を取付孔 H に取り付ける取付手順の説明において、まずブラケット 20 が取付孔 H に取り付けられ、次いで、ハンドル 10 がブラケット 20 に取り付けられる場合を想定したが、実際の取り付けにおいては、このような態様には限られない。すなわち、ハンドル 10 をブラケット 20 に対して押し込む過程において、ブラケット 20 の第 1 係合爪 22 a が取付孔 H の縁部に係合するよりも先に、ブラケット 20 の嵌合爪 21 h がハンドル 10 の凹部 16 から抜け出て、当該嵌合爪 21 h が開口部 14 内に嵌合することも想定され得る。この場合、互いに嵌合したハンドル 10 及びブラケット 20 が共に取付孔 H 内に一体的に押し込まれることによって、ブラケット 20 と取付孔 H との係合が達成され、ドアハンドル構造体 100 の取付孔 H への取付が完了する。

請求の範囲

- 【請求項1】 ドアに取り外し可能に取り付けられるドアハンドル構造体であって、
- ハンドルと、
- 前記ハンドルと別体に構成され、前記ハンドルに対して取り外し可能に嵌合する嵌合部を有するブラケットと、を備え、
- 前記ブラケットには、前記ドアに設けられた取付孔に係合する係合部が設けられている
- ことを特徴とするドアハンドル構造体。
- 【請求項2】 前記係合部は、前記ドアの前記取付孔に係合する複数の係合爪を含み、
- 前記複数の係合爪は、前記ブラケットの前記取付孔への取付方向において、互いに異なる位置に設けられている
- ことを特徴とする請求項1に記載のドアハンドル構造体。
- 【請求項3】 前記ハンドルは、当該ハンドルと前記ブラケットとが嵌合したときの前記ブラケットの前記係合部に対応する位置に、当該係合部の前記ハンドル側への撓み変形を規制する規制部を有している
- ことを特徴とする請求項1または2に記載のドアハンドル構造体。
- 【請求項4】 前記ブラケットは、上面、下面、及び一対の側面を有する矩形断面の筒形の形状を有しており、
- 前記嵌合部は、前記ブラケットの前記側面に設けられており、
- 前記係合部は、前記ブラケットの前記上面及び前記下面に設けられている
- ことを特徴とする請求項1乃至3のいずれか一項に記載のドアハンドル構造体。
- 【請求項5】 前記ブラケットの前記嵌合部は、可撓性を有している
- ことを特徴とする請求項1乃至4のいずれか一項に記載のドアハンドル構造体。

[請求項6] 前記ハンドルは、上面、下面、及び一对の側面を有する矩形断面の有底筒形の形状を有しており、

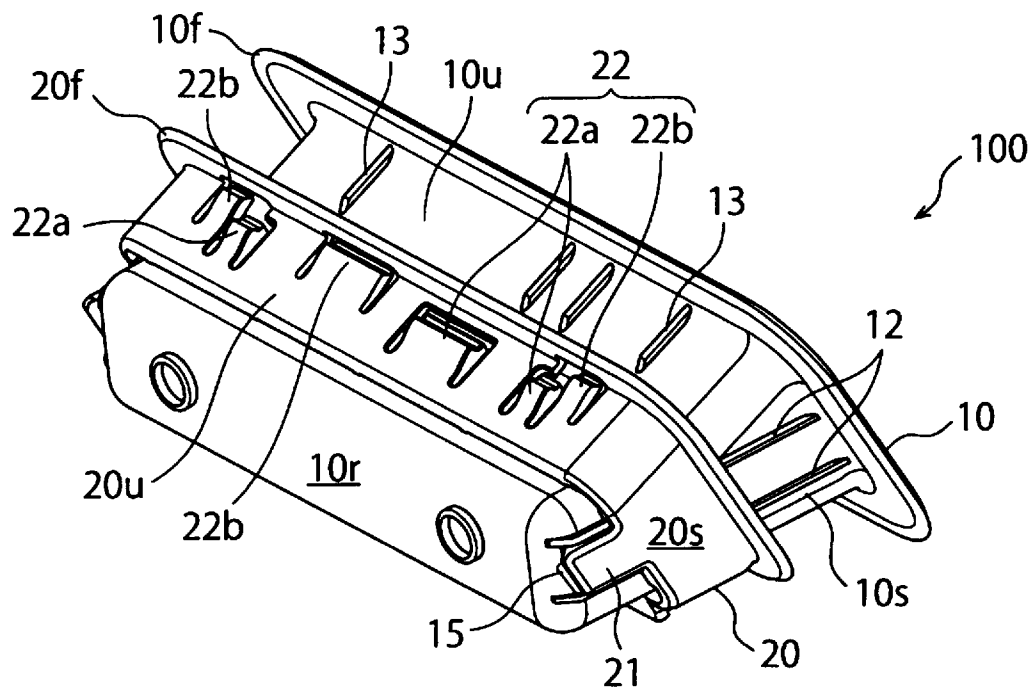
前記ハンドルの前記一对の側面には、前記ブラケットの前記嵌合部と嵌合する被嵌合部が設けられている
ことを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか一項に記載のドアハンドル構造体。

[請求項7] 前記ブラケットの前記嵌合部は、前記ハンドルに嵌合する嵌合爪を含み、

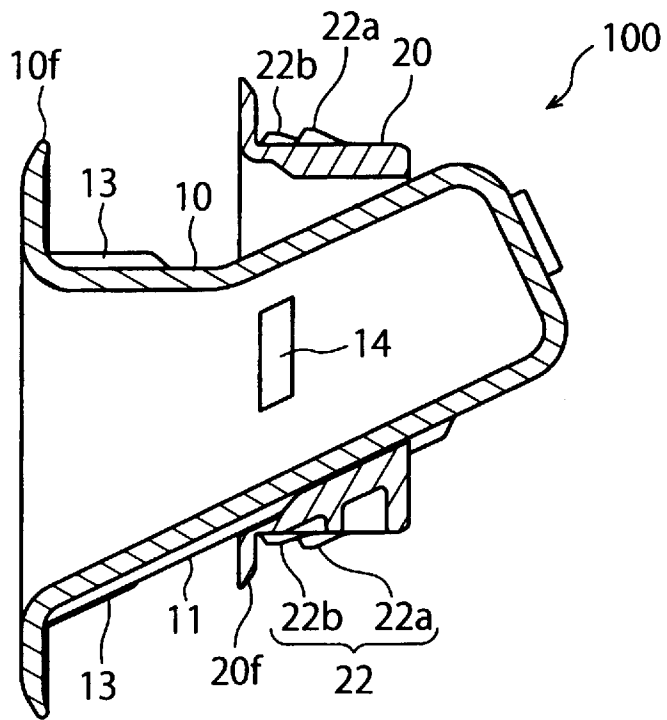
前記ハンドルの前記被嵌合部は、前記嵌合爪と嵌合する開口部を含む

ことを特徴とする請求項 6 に記載のドアハンドル構造体。

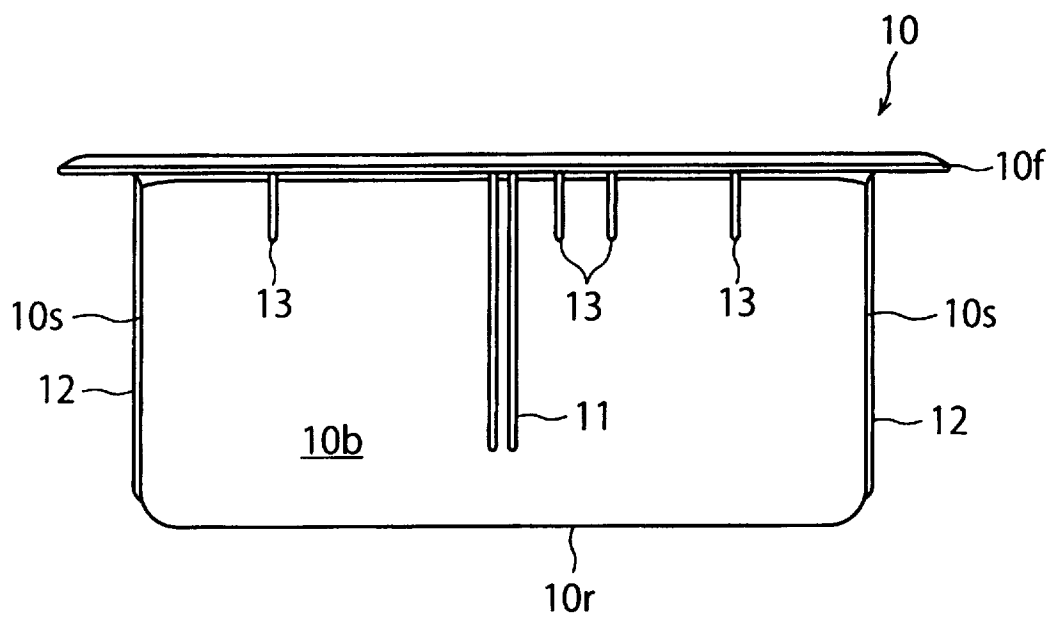
[図1]



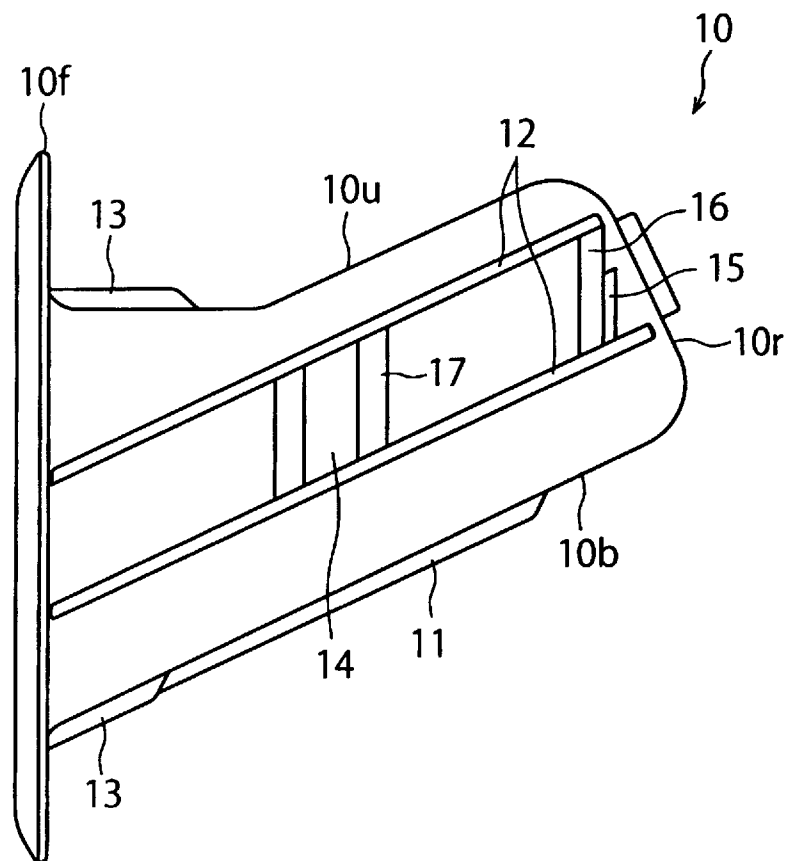
[図6]



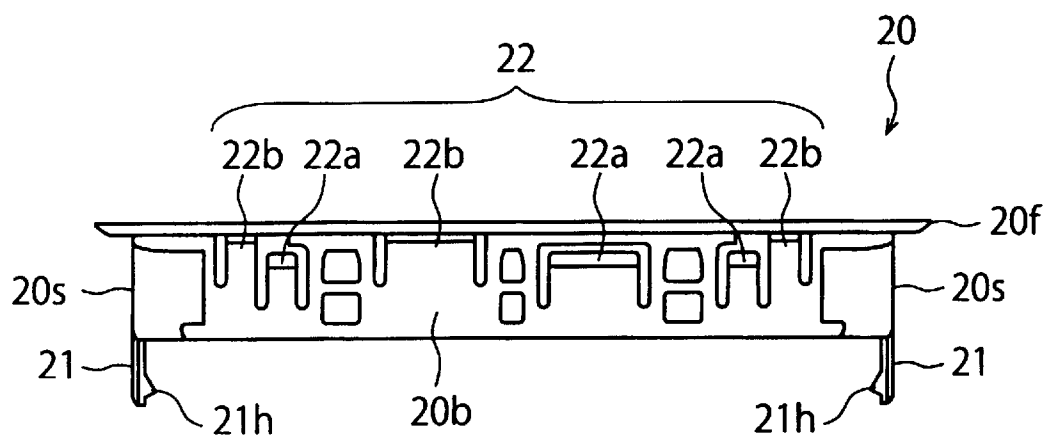
[図7]



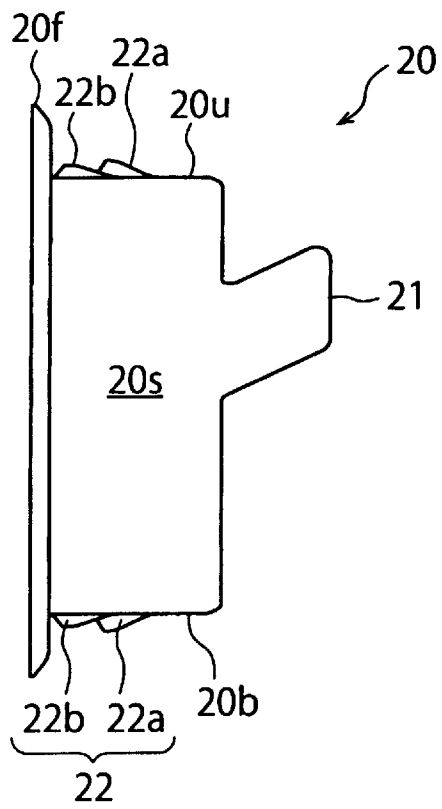
[図8]



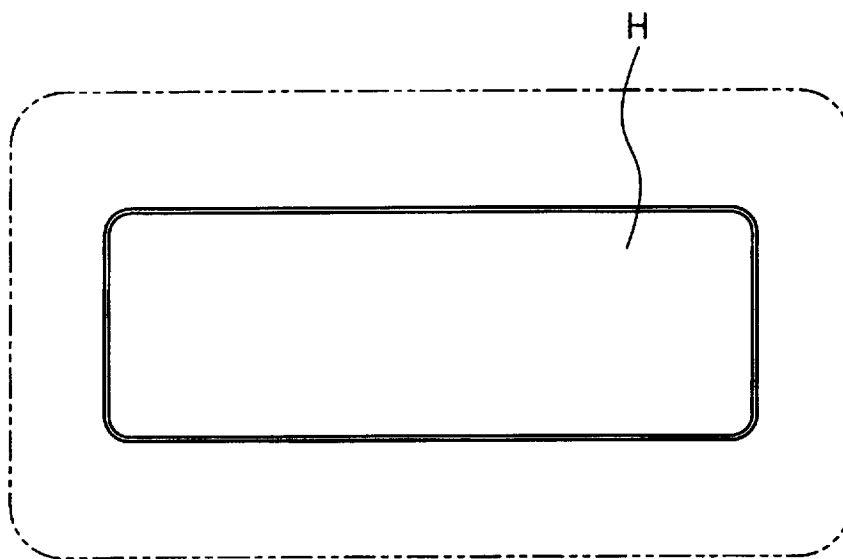
[図9]



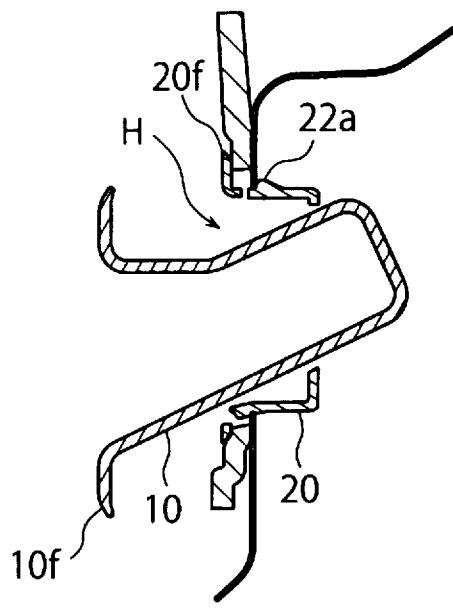
[図10]



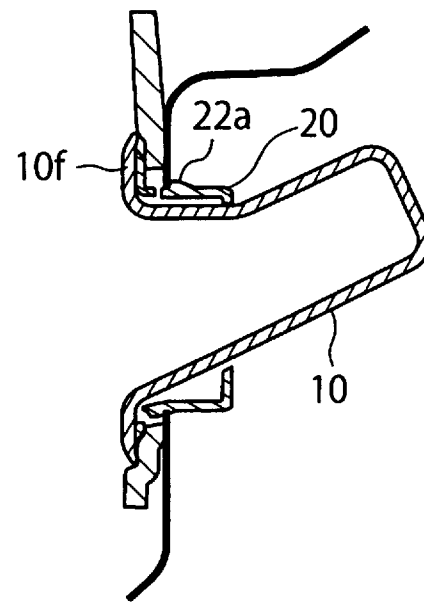
[図11]



[図12]



(a)



(b)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2018/022562

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl. E05B85/10 (2014.01) i, B60J5/10 (2006.01) i

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)

Int.Cl. E05B85/10-85/18, B60J5/00-5/14

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Published examined utility model applications of Japan 1922-1996

Published unexamined utility model applications of Japan 1971-2018

Registered utility model specifications of Japan 1996-2018

Published registered utility model applications of Japan 1994-2018

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2008-179229 A (DAIKYONISHIKAWA CORPORATION) 07 August 2008, entire text, all drawings (Family: none)	1-7
A	JP 4928311 B2 (HONDA MOTOR CO., LTD.) 09 May 2012, entire text, all drawings & US 2009/0302635 A1, entire text, all drawings & WO 2008/072440 A1 & EP 2103465 A1	1-7
A	JP 2014-172532 A (HONDA MOTOR CO., LTD.) 22 September 2014, entire text, all drawings (Family: none)	1-7

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ 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 application or patent 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

"I" 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
06 July 2018 (06.07.2018)

Date of mailing of the international search report
24 July 2018 (24.07.2018)

Name and mailing address of the ISA/
Japan Patent Office
3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））

Int.Cl. E05B85/10(2014.01)i, B60J5/10(2006.01)i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（IPC））

Int.Cl. E05B85/10-85/18, B60J5/00-5/14

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2018年
日本国実用新案登録公報	1996-2018年
日本国登録実用新案公報	1994-2018年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
A	JP 2008-179229 A（ダイキョーニシカワ株式会社）2008.08.07, 全文, 全図（ファミリーなし）	1-7
A	JP 4928311 B2（本田技研工業株式会社）2012.05.09, 全文, 全図 & US 2009/0302635 A1, 全文, 全図 & WO 2008/072440 A1 & EP 2103465 A1	1-7
A	JP 2014-172532 A（本田技研工業株式会社）2014.09.22, 全文, 全図（ファミリーなし）	1-7

C欄の続きにも文献が列挙されている。

パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）

「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

06.07.2018

国際調査報告の発送日

24.07.2018

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（ISA/J P）

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官（権限のある職員）

家田 政明

2R

9319

電話番号 03-3581-1101 内線 3285