(19)日本国特許庁(JP)　(12)公開特許公報(A)　(11)特許出願公開番号
特開2019-26079
(P2019-26079A)
(43)公開日　平成31年2月21日(2019.2.21)

(51)Int.Cl.		F I			テーマコード（参考）
B60R 13/04	(2006.01)	B60R	13/04	A	3D023
C25D 21/00	(2006.01)	C25D	21/00	J	

審査請求 未請求　請求項の数 5　ＯＬ　（全 8 頁）

(21)出願番号　特願2017-147657 (P2017-147657)
(22)出願日　平成29年7月31日 (2017.7.31)

(71)出願人　504136889
株式会社ファルテック
神奈川県川崎市幸区堀川町５８０番地
(74)代理人　100149548
弁理士　松沼　泰史
(74)代理人　100169764
弁理士　清水　雄一郎
(74)代理人　100167553
弁理士　高橋　久典
(72)発明者　張　偉金
神奈川県川崎市幸区堀川町５８０番地　株式会社ファルテック内

Ｆターム(参考)　3D023 AA01　AB03　AC11　AD02　AD12　AD22　AD26

(54)【発明の名称】車両用成形品

(57)【要約】
【課題】被取付部に対して取り付けられる共にめっき層が形成された意匠面を有する車両用成形品において、被取付部に取り付けられる取付部の先端部に通電端子を接続した場合であっても、めっき処理中に取付部が変形することを抑止する。
【解決手段】被取付部に対して取り付けられる共にめっき層が形成された意匠面を有する車両用成形品であって、意匠面を有する本体部２と、本体部２から突出して設けられると共に被取付部に対して取り付けられる取付部４と、取付部４の先端部である突出片４ｂに突出片４ｂよりも厚さ寸法が小さい薄肉部６を介して接続される通電リブ５とを備える。
【選択図】図２

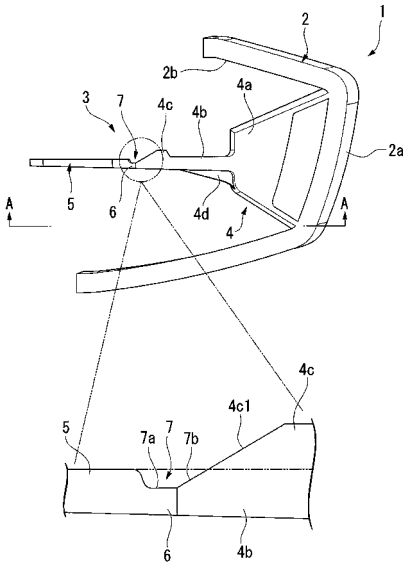


図2

【特許請求の範囲】
【請求項１】
被取付部に対して取り付けられる共にめっき層が形成された意匠面を有する車両用成形品であって、
前記意匠面を有する本体部と、
前記本体部から突出して設けられると共に前記被取付部に対して取り付けられる取付部と、
前記取付部の先端部に前記取付部の先端部よりも厚さ寸法が小さい薄肉部を介して接続される通電端子と
を備えることを特徴とする車両用成形品。
【請求項２】
前記薄肉部は、前記取付部の先端部の厚さ方向に窪んだ溝部により形成されていることを特徴とする請求項１記載の車両用成形品。
【請求項３】
前記溝部の前記取付部側の壁面が、前記取付部に向かうに連れて溝部の底部から離間する傾斜面とされていることを特徴とする請求項２記載の車両用成形品。
【請求項４】
前記溝部は、前記取付部の先端部の片面側のみに設けられていることを特徴とする請求項２または３記載の車両用成形品。
【請求項５】
前記取付部は、前記先端部の前記本体部に対する傾倒を抑止する補強リブを備えることを特徴とする請求項１～４いずれか一項に記載の車両用成形品。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、車両用成形品に関するものである。
【背景技術】
【０００２】
車両の外装や内装には、多くの樹脂成形品（車両用成形品）が取り付けられている。このような樹脂成形品は、耐食性の向上や金属光沢を付与するために表面にめっき層を有する場合がある。このようなめっき層を有する樹脂成形品を製造する場合には、成形された樹脂からなる基体に対して無電解めっきにてニッケルめっき層を形成した後、例えば、特許文献１に示すように電解めっきによってクロムめっき層等を施す。電解メッキを施す場合には、基体に設けられた通電リブを外部部材であるハンガーに接続し、通電リブを通電端子としてハンガーを介して樹脂成形品に電流を流す。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００３】
【特許文献１】特開２０１３－２０３１０２号公報
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００４】
ところで、通電端子は、めっき処理後は不要であることから、一般的には車両用成形品を車体に対して取り付ける前に車両用成形品から取り除かれる。ところが、通電端子を除去する作業行程が別途必要になることから、近年においては、通電端子を除去することなく、車両用成形品を車体に取り付けることが所望されている。この場合、通電端子が車体等の被取付部に干渉することを避けるため、例えば、車両用成形品を車体等の被取付部に対して取り付けるための係止部（取付部）の先端部に通電端子を直列的に接続することが考えられる。
【０００５】

しかしながら、通電端子を係止部の先端部に接続すると、めっき処理の際の通電によって係止部が軟化した際に、めっき槽内部のめっき液の流れを車両用成形品で受けることによって、ハンガーに固定された通電端子近傍の係止部に局所的に強い応力が作用し、係止部が変形する恐れがある。

【０００６】

本発明は、上述する問題点に鑑みてなされたもので、被取付部に対して取り付けられる共にめっき層が形成された意匠面を有する車両用成形品において、被取付部に取り付けられる取付部の先端部に通電端子を接続した場合であっても、めっき処理中に取付部が変形することを抑止することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【０００７】

本発明は、上記課題を解決するための手段として、以下の構成を採用する。

【０００８】

第１の発明は、被取付部に対して取り付けられる共にめっき層が形成された意匠面を有する車両用成形品であって、上記意匠面を有する本体部と、上記本体部から突出して設けられると共に上記被取付部に対して取り付けられる取付部と、上記取付部の先端部に上記取付部の先端部よりも厚さ寸法が小さい薄肉部を介して接続される通電端子とを備えるという構成を採用する。

【０００９】

第２の発明は、上記第１の発明において、上記薄肉部が、上記取付部の先端部の厚さ方向に窪んだ溝部により形成されているという構成を採用する。

【００１０】

第３の発明は、上記第２の発明において、上記溝部の上記取付部側の壁面が、上記取付部に向かうに連れて溝部の底部から離間する傾斜面とされているという構成を採用する。

【００１１】

第４の発明は、上記第２または第３の発明において、上記溝部が、上記取付部の先端部の片面側のみに設けられているという構成を採用する。

【００１２】

第５の発明は、上記第１～第４いずれかの発明において、上記取付部が、上記先端部の上記本体部に対する傾倒を抑止する補強リブを備えるという構成を採用する。

【発明の効果】

【００１３】

本発明によれば、通電端子が、取付部よりも厚さ寸法が小さい薄肉部を介して取付部の先端部に接続されている。このため、めっき処理中に車両用成形品がめっき液の流れを受け、通電端子の近傍に大きな応力が作用した場合に、取付部よりも先に薄肉部が変形する。したがって、本発明によれば、被取付部に対して取り付けられる共にめっき層が形成された意匠面を有する車両用成形品において、被取付部に取り付けられる取付部の先端部に通電端子を接続した場合であっても、めっき処理中に取付部が変形することを抑止することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【００１４】

【図１】本発明の一実施形態におけるフロント用外装パーツの概略構成を示す斜視図である。

【図２】本発明の一実施形態におけるフロント用外装パーツの概略構成を示す側面図である。

【図３】図２のＡ－Ａ断面図である。

【発明を実施するための形態】

【００１５】

以下、図面を参照して、本発明に係る車両用成形品の一実施形態について説明する。なお、以下の図面において、各部材を認識可能な大きさとするために、各部材の縮尺を適宜

変更している。また、以下の実施形態では、本発明における車両用成形品がフロント用外装パーツである例について説明する。ただし、本発明における車両用成形品は、これに限定されるものではなく、フロントグリルやバックドアフィニッシャ等であっても良い。

【００１６】

図１は、本実施形態におけるフロント用外装パーツ１（車両用成形品）の概略構成を示す斜視図である。また、図２は、本実施形態におけるフロント用外装パーツ１の概略構成を示す側面図である。また、図３は、図２のＡ－Ａ断面図である。これらの図に示すように、本実施形態におけるフロント用外装パーツ１は、長尺状の部品であり、長手方向を水平にして車体のフロントに対して取り付けられる。このような本実施形態のフロント用外装パーツ１は、本体部２と、複数の突設部３とを有している。

【００１７】

本体部２は、フロント用外装パーツ１が車体に取り付けられた状態で車幅方向に延在する長尺状の部位であり、断面が表面２ａ側に膨出する略Ｕ字形状とされている。この本体部２は、フロント用外装パーツ１が車体に取り付けられた状態で、表面２ａが外部から視認される。つまり、本体部２は、表面２ａが意匠面とされている。また、本体部２は、裏面２ｂが車体側に向けられる面とされている。また、図１に示すように、本体部２は、両端部が、裏面２ｂ側に向けて湾曲された形状とされている。

【００１８】

突設部３は、取付部４と、通電リブ５（通電端子）と、薄肉部６とを備えている。取付部４は、フロント用外装パーツ１が車体等の被取付部に対して取り付けられる場合に、直接的に車体等に接続される部位である。この取付部４は、図２に示すように、台部４ａと、突出片４ｂと、爪部４ｃと、補強リブ４ｄとを有している。

【００１９】

台部４ａは、本体部２の裏面に対して固定されており、突出片４ｂ、爪部４ｃ及び補強リブ４ｄを直接的あるいは間接的に支持している。この台部４ａは、側方から見た形状が、本体部２側の辺が相対的に大きく、突出片４ｂ側の辺が相対的に小さい略台形形状とされている。突出片４ｂは、台部４ａの本体部２側と反対側の面から台部４ａと離間する方向に立設された略板状の部位であり、取付部４の先端部を形成している。この突出片４ｂは、補強リブ４ｄによって剛性が高められているものの、表裏面に直交する方向に向けて僅かに湾曲可能な可撓性を有している。

【００２０】

爪部４ｃは、突出片４ｂの表裏面のうち、一方側の面側にのみ形成されており、当該面から法線方向に突出して設けられている。この爪部４ｃは、突出片４ｂの先端（台部４ａと反対側の端）寄りに設けられており、突出片４ｂの先端に向かうに連れて突出片４ｂからの突出量が減少している。この結果、爪部４ｃは台部４ａから離間するに連れて薄肉部６に向けて近づく傾斜面４ｃ１を有している。このような爪部４ｃは、取付部４が車体等に取り付けられる場合に、車体等に対して係止される。

【００２１】

補強リブ４ｄは、突出片４ｂの爪部４ｃが設けられた面と反対側の面と、台部４ａの突出片４ｂ側の面とを接続するように設けられており、側方から見た形状が図２に示すように略三角形とされ、正面から見た形状が図３に示すように帯形状とされた部位である。この補強リブ４ｄは、図３に示すように、突出片４ｂの幅方向の中央部に配置されており、先端部が表裏面と直交する方向に変位するような突出片４ｂの湾曲を抑止する。このような補強リブ４ｄによって、めっき処理中に取付部４の突出片４ｂが本体部２に対して傾倒することが抑止される。

【００２２】

通電リブ５は、薄肉部６を介して取付部４の突出片４ｂ（先端部）に接続された板状の部位であり、取付部４の突出片４ｂの表裏面と同一方向に表裏面が向けられている。このような通電リブ５は、薄肉部６を介して取付部４に対して直列的に接続されている。このような通電リブ５は、本実施形態のフロント用外装パーツ１の製造工程において、めっき

処理を行う場合に通電端子となる部位である。この通電リブ５は、めっき処理の場合に、めっき処理設備のハンガーに取付けられ、ハンガーを介して通電される。また、通電リブ５の厚さ寸法は、取り付けられるハンガーとの関係で薄肉部６よりも大きく設定されている。

【００２３】

このような通電リブ５は、めっき処理中に通電リブ５や薄肉部６が変形しなければ、取付部４に対して接続されたままとされる。つまり、本実施形態のフロント用外装パーツ１は、通電リブ５が残った状態で車体等に取り付けられる。例えば、車体等に設けられた開口に取付部の突出片４ｂを差し込んで爪部４ｃを係止させる場合には、通電リブ５を先に、上記開口に差し込み、爪部４ｃが開口の周囲の部位に係止されるまで突設部３を開口に押し込む。これによって、通電リブ５を除去することなく、また車体側に通電リブ５を避ける箇所を設けることなく、フロント用外装パーツ１を車体に対して取り付けることができる。

【００２４】

薄肉部６は、補強リブ４ｄと取付部４の突出片４ｂとの境界部分に設けられており、取付部４の突出片４ｂ（すなわち取付部４の先端部）よりも厚さ寸法が小さく設定された部位である。この薄肉部６は、全体として略板状とされた突設部３の一部に取付部４の厚さ方向に窪む溝部７（図２参照）が設けられることによって、突出片４ｂよりも薄肉化されている。このような薄肉部６は、突出片４ｂより厚さ寸法が小さいことから、突出片４ｂよりも剛性が低く、比較的容易に変形が可能な部位である。

【００２５】

なお、溝部７は、突出片４ｂの爪部４ｃが設けられた面側にのみ設けられている。つまり、突出片４ｂの表裏面の片面側のみに設けられている。これによって、突出片４ｂの爪部４ｃが設けられていない面側においては、突出片４ｂの表面と、薄肉部６の表面と、通電リブ５の表面とが面一となっている。このため、本実施形態のフロント用外装パーツ１の基体を射出成形により形成する場合における、金型の離形性を向上することが可能となる。

【００２６】

また、溝部７は、図２に示すように、底部７ａに対して取付部４側の壁面７ｂを有している。この壁面７ｂは、取付部４側に向かうに連れて溝部７の底部７ａから離間する傾斜面とされている。さらに、壁面７ｂと爪部４ｃの傾斜面４ｃ１とは面一とされており、壁面７ｂから爪部４ｃの傾斜面４ｃ１とが屈曲することなく円滑に接続されている。

【００２７】

このような本実施形態のフロント用外装パーツ１は、本体部２と突設部３とを含めて全体が、樹脂からなる基体と、意匠面である本体部２の表面２ａを含めて基体の表面全体に設けられためっき層とを有している。なお、めっき層は、導電層、ニッケルめっき層、クロムめっき層等の複数層で形成されている。

【００２８】

このような本実施形態のフロント用外装パーツ１を製造する場合には、まずＡＢＳ樹脂等を射出成形することにより、基体を成形する。ここでは、意匠面を有する本体部２となる部位（以下、単に本体部２と称する）と、本体部２から突出して設けられた突設部３となる部位（以下、単に突設部３と称する）とを有する基体を成形する。このような射出成形により、薄肉部６を介して取付部４と通電リブ５とが直列的に接続された突設部３を備える基体が成形される。

【００２９】

続いて、基体をハンガーに取付ける。ここでは、本体部２に対して複数（本実施形態では３つ）設けられた突設部３の通電リブ５をハンガーの接点端子に固定することで、基体をハンガーに取付ける。続いて、ハンガーごと基体を搬送し、前処理を施した後、種類の異なるめっき槽に浸漬することによって複数層からなるめっき層を形成する。このとき、通電リブ５を通電端子としてハンガーを経由して電流を基体に流しながら電解めっきを行

う。これによって、基体の意匠面（フロント用外装パーツ１の意匠面に相当する領域）を含めて基体の全面にめっき層が形成され、フロント用外装パーツ１となる。その後、フロント用外装パーツ１は、ハンガーから取り外される。

【００３０】

このような本実施形態のフロント用外装パーツ１によれば、通電リブ５が、取付部４の先端部である突出片４ｂよりも厚さ寸法が小さい薄肉部６を介して突出片４ｂに接続されている。このため、めっき処理中に基体がめっき液の流れを受け、ハンガーに固定された通電リブ５の近傍に大きな応力が作用した場合であっても、突出片４ｂよりも先に薄肉部６が変形する。したがって、本実施形態のフロント用外装パーツ１によれば、車体等に取り付けられる取付部４の先端部に通電リブ５を接続した場合であっても、めっき処理中に取付部４が変形することを抑止することが可能となる。

【００３１】

また、本実施形態のフロント用外装パーツ１においては、薄肉部６は、取付部４の突出片４ｂの厚さ方向に窪んだ溝部７により形成されている。溝部７によって薄肉部６を形成することによって、射出成形等によって薄肉部６を容易に形成することができる。

【００３２】

また、本実施形態のフロント用外装パーツ１においては、溝部７の取付部４側の壁面７ｂが、取付部４に向かうに連れて溝部７の底部７ａから離間する傾斜面とされている。このため、突設部３を車体等に対して取り付ける場合に、車体等の被取付部が溝部７に入り込んだとしても、突設部３が被取付部に引っ掛ることなく突設部３を押し込むことが可能となる。また、仮にめっき処理中に薄肉部６や通電リブ５が変形する等によって、めっき処理後に通電リブ５を突出片４ｂから切り離した場合であっても、通電リブ５の除去後の突設部３の先端を壁面７ｂによって先細り形状とすることができる。このため、通電リブ５を除去した場合であっても、突設部３を被取付部に対して容易に取り付けることが可能となる。

【００３３】

また、本実施形態のフロント用外装パーツ１においては、溝部７が、突出片４ｂの片面側のみに設けられている。このため、突出片４ｂの爪部４ｃが設けられていない面側においては、突出片４ｂの表面と、薄肉部６の表面と、通電リブ５の表面とが面一とすることができ、本実施形態のフロント用外装パーツ１の基体を射出成形により形成する場合における、金型の離形性を向上することが可能となる。このため、フロント用外装パーツ１の歩留まりを向上させることが可能となる。

【００３４】

また、本実施形態のフロント用外装パーツ１においては、取付部４が、突出片４ｂの本体部２に対する傾倒を抑止する補強リブ４ｄを備えている。このため、めっき処理中に取付部４が変形することをより確実に抑止することが可能となる。

【００３５】

以上、添付図面を参照しながら本発明の好適な実施形態について説明したが、本発明は上記実施形態に限定されないことは言うまでもない。上述した実施形態において示した各構成部材の諸形状や組み合わせ等は一例であって、本発明の趣旨から逸脱しない範囲において設計要求等に基づき種々変更可能である。

【００３６】

例えば、上記実施形態においては、直線状の溝部７によって薄肉部６を形成する構成を採用した。しかしながら、本発明はこれに限定されるものではない。例えば、湾曲した溝部や複数のディンプル状の窪みによって薄肉部を形成するようにしても良い。

【００３７】

また、上記実施形態においては、突設部３の片側のみに溝部７が形成された構成について説明した。しかしながら、本発明はこれに限定されるものではない。突設部３の両側に溝部７を形成し、これらの溝部７によって薄肉部を形成するようにしても良い。

【００３８】

また、上記実施形態においては、突出片４ｂに対して１つの補強リブ４ｄを設ける構成について説明した。しかしながら、本発明はこれに限定されるものではなく、１つの突出片４ｂに対して複数の補強リブ４ｄを設ける構成を採用することも可能である。

【００３９】

また、上記実施形態においては、突出片４ｂの片側にのみ補強リブ４ｄが設けられた構成を採用した。しかしながら、本発明はこれに限定されるものではなく、突出片４ｂの両側に補強リブ４ｄを設ける構成を採用することも可能である。

【００４０】

また、上記実施形態においては、フロント用外装パーツ１に突設部３が３つ設けられた構成について説明した。しかしながら、本発明はこれに限定されるものではなく、突設部３の数を変更可能である。

【符号の説明】

【００４１】

１……フロント用外装パーツ（車両用成形品）、２……本体部、３……突設部、４……取付部、４ａ……台部、４ｂ……突出片（先端部）、４ｃ……爪部、４ｃ１……傾斜面、４ｄ……補強リブ、５……通電リブ（通電端子）、６……薄肉部、７……溝部、７ａ……底部、７ｂ……壁面

【図１】

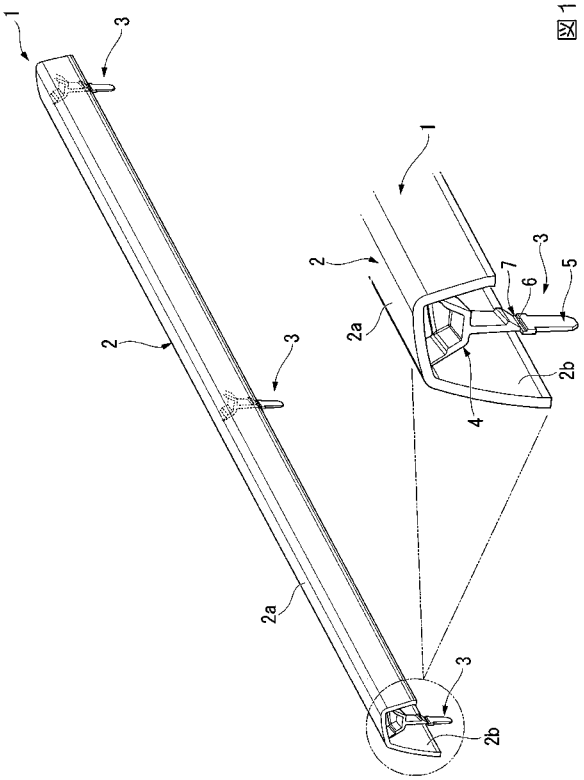


図１

【図２】

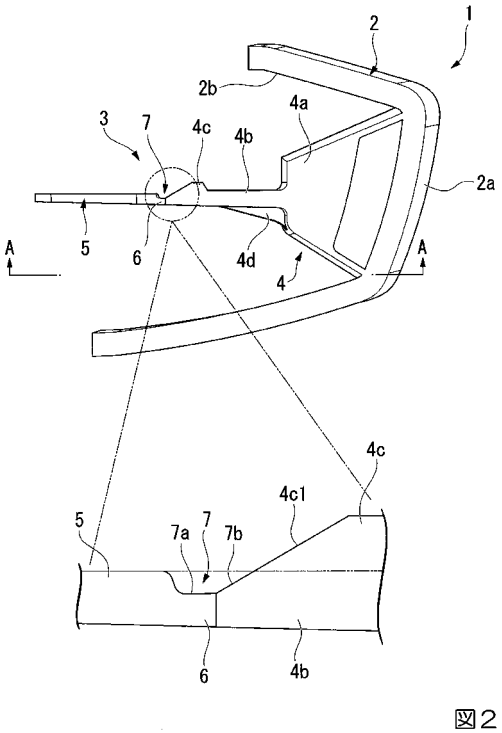


図２

【図３】

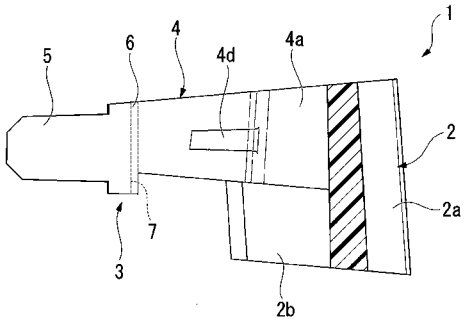


図3