

【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17年7月14日(2005.7.14)

【公表番号】特表2001-513044(P2001-513044A)  
【公表日】平成13年8月28日(2001.8.28)  
【出願番号】特願平10-537302  
【国際特許分類第7版】  
B 6 0 Q 1/26  
【F I】  
B 6 0 Q 1/26 A

【手続補正書】  
【提出日】平成16年10月15日(2004.10.15)  
【手続補正1】  
【補正対象書類名】明細書  
【補正対象項目名】補正の内容のとおり  
【補正方法】変更  
【補正の内容】

# 手続補正書

平成16年10月15日

特許庁長官 殿

1. 事件の表示

平成10年特許願第537302号

2. 補正をする者

名称 フォルクスワーゲン・アクチェンゲゼルシャフト

3. 代理人

住所 東京都港区虎ノ門二丁目8番1号(虎の門電気ビル)

[電話03(3502)1476(代表)]

[FAX.03(3503)9577]

氏名 弁理士(6955) 江崎光史



4. 補正対象書類名

明細書、請求の範囲

5. 補正対象項目名

(1) 明細書、(2) 請求の範囲

6. 補正の内容

(1)、(2) 別紙の通り

特許

## 明細書

### 車両部品用固定装置

本発明は、少なくとも1個の保持部材と、保持部材を車両部品に保持することができる少なくとも1個の固定手段とを備えている、車体部品の穴または複数の車体部品によって形成された穴の縁部から少なくとも部分的に突出している車両部品、特に車両照明装置を前記穴内に固定するための固定装置に関する。

車体穴内に配置された車両部品のための今まで知られている固定装置の場合には、一般的に、車体穴の縁部範囲に、車両部品を固定するための穴、溝または固定具が設けられている。車体部分または車両部品が製作誤差を有する場合には、車体部品における車両部品の組み立ては困難である。

ドイツ連邦共和国特許第4 2 4 2 4 3 9号公報により、特に照明装置用固定装置、好ましくは自動車の照明装置用固定装置が知られている。この固定装置は少なくとも1個の保持部材を備え、この保持部材は支持体のねじ付き部材に装着され、保持部材によって支持体は少なくとも1つの収容穴を有する載置部材に対して締付け可能である。この収容穴をねじ付き部材が通過している。保持部材は組み立ての前に固定保持兼締付け部材によってねじ付き部材に固定保持されている。この固定保持兼締付け部材は組み立て中、ねじ付き部材と関連して、保持部材を載置部材に対して締めつける。保持部材は、収容穴に挿入する際にボルト上で傾動するように支持体に保持されるので、更に押圧する際に収容穴を通過する。

しかし、このような固定装置の場合には、例えば照明装置を固定するために多数の保持部材を設けなければならない。というのは、保持部材がその外周の一部にわたってのみ載置部材に接触するからである。多数の保持部材の配置は、固定すべき車両部品が小さいときには困難である。なぜなら、保持部材を同様に小さく採寸しなければならないからである。1個の保持部材だけによる車両部品の固定は、このような固定装置では不可能である。

ドイツ連邦共和国特許第3 1 3 7 3 4 2号公報により、補助照明装置の固定が知られている。この補助照明装置は湾曲締付け部材とねじ継手によってスポイラ

一の穴に固定されている。湾曲締付け部材はスポイラーの穴に挿入された補助照明装置に背後から装着され、ねじ継手によって固定される。固定のために、両部品を先ず最初に保持しなければならない。それによって、組み立てが比較的に向倒であり、或る程度の技能を必要とする。

本発明の課題は、小さな部品も簡単に短時間で確実に組み立てることができる、冒頭に述べた種類の固定装置を形成することである。

この課題は本発明に従い、請求項1記載の特徴によって解決される。有利な実施形は従属請求項に記載されている。

本発明に従い、保持部材は実質的に車両部品を取り囲み、穴の縁部は固定手段によって保持部材を車両部品に固定することにより保持部材と車両部品の間にクランプ状に保持可能であることが提案される。

更に、保持部材は車両部品と共に穴に挿入可能であり、保持部材または保持部材の少なくとも一部は挿入時に圧縮可能であり、かつ挿入後拡開しながら穴の縁部に当接係合し、固定手段によって保持部材を車両部品に固定することにより、穴の縁部が保持部材と車両部品との間にクランプ状に保持可能であることが提案される。

固定手段は好ましくは例えばねじ付き部材である。このねじ付き部材はナット部材内で回転可能であるかあるいはナット部材がこのねじ付き部材上で回転可能であり、それによって保持部材と車両部品との間の連続的な送り運動が達成可能である。この送り運動は保持部材と車両部品との間の穴の縁部に作用する必要な締付け力を発生するために必要である。

ねじ付き部材は保持部材に固定連結されているかあるいは車両部品に固定連結されている。この場合好ましくは、その都度他方の部材に、ねじ付き部材と協働するめねじが設けられている。

更に、ねじ付き部材を挿入可能な穴が保持部材に設けられていることが提案される。

固定保持部材または締付け部材により、ねじ付き部材を例えば2～3つのねじ山だけ車両部品と相対的にねじ込むことにより、保持部材を紛失しないように車両部品に保持することができる。ねじ付き部材は例えば、保持部材の穴に挿入可

能で車両部品にねじ込み可能な固定ねじである。ねじの頭は保持部材の穴を通過し、ねじ付き部材をねじ込む際に締付け部材または固定保持部材として作用する。

ねじ付き部材は、穴を通過し、自由端にナットを螺合可能なねじピンであってよい。ナット部分は好ましくは保持部材の穴を通過し、固定保持部材または締付け部材として作用する。

本発明の他の利点は、保持部材に係止縁部を備えることができる点にある。それによって、保持部材は最初の挿入時に車体部品の穴に係止され、予め定めた位置を占める。最後の固定は固定手段によって行われる。それによって、組み立てが非常に容易になる。というのは、車体部品に対する、保持部材を備えた車両部品の動きが制限されるからである。

保持部材は例えばスリットを備えている。このスリットは好ましくは車体部品寄りの保持部材の縁部まで延びている。このスリットによって、保持部材を車体穴に挿入するときに簡単に圧縮することができる。これは非常に有利である。というのは、保持部材は一方では圧縮可能に形成しなければならず、他方では必要な締付け力を発生するために締付け方向において必要な最小の耐変形性を有していなければならないからである。

更に、車両部品が1つまたは複数の自由空間を有し、穴に挿入する際に、保持部材または保持部材の一部がこの自由空間内に収容可能であることが提案される。それによって、車体部品の穴の範囲の車両部品の外側輪郭が穴に適合可能であるので、照明装置ができるだけ遊びのないように装着される。保持部材または保持部材の一部は穴に車両部品を挿入する際に自由空間内に収容される。それによって、車両部品は保持部材と共に、保持部材を締付け固定しないで車体部品の穴に固定可能である。自由空間は、それが全周にわたって延び、車両部品が穴の範囲に段差部を有するように形成可能である。

簡単で低コストで要求を満足する保持部材の材料として、合成樹脂、特にポリアミド、特にPA66が提案される。

更に、保持部材と車両部品の間にばね手段が設けられていることが提案される。ばね手段により、保持部材は車両部品から離れるように押圧され、車体部品の

穴に挿入する際に所定の位置に保持される。この位置は特に、保持部材が圧縮時に車両部品の自由空間内に収容可能であるように選定されている。

車両部品は更に、保持部材寄りの側に、ピンを備え、このピンは保持部材の穴を通過し、その自由端にピン頭を備え、このピン頭は穴から少なくとも部分的に突出している。保持部材はピン頭によって紛失しないように車両部品に保持される。それによって、保持部材の紛失を防止するために1～2つのねじ山だけねじ付き部材をねじ込むことはもはや不要である。

車両部品と穴の縁部の間にシール手段が設けられている。それによって、汚染物と湿気の侵入が阻止される。この場合、保持部材が車両部品の外周側をほぼ均一に取り囲み、保持部材を固定することによって、ほぼ均一な締付け力をシール手段に加えることができると合目的である。

次に、実施の形態に基づいて本発明を詳しく説明する。

図1は車両照明装置用固定装置を示す図、

図2はスリットを有する保持部材を備えた車両照明装置用固定装置を示す図、

図3は車両照明装置と保持部材の間にばね手段を備えた車両照明装置用固定装置を示す図、

図4は車両照明装置を車体穴に挿入する時点の車両照明装置用固定装置を示す図、

図5は係止状態の保持部材を備えた車両照明装置用固定装置を示す図、

図6は車両照明装置と車両部品の上に配置されたシールを備えた固定装置を示す図である。

図1には、車両部品、例えば車両照明装置のための固定装置が示してある。この固定装置は他の車両部品にも使用可能である。車両照明装置1は保持部材4、17と、固定ねじとして示したねじ付き部材6、23とを介して車体部品2の車体穴3内に固定されている。車両照明装置1はケーシング5と閉鎖ディスク7を備えている。閉鎖ディスク7は車体穴3の縁部9の光出射側を面8によって覆っている。ケーシング5に関して光出射側と反対の側に、保持部材4、17が配置されている。この保持部材4、17には穴11、24が設けられている。この穴には固定ねじ(ねじ付き部材)6、23が挿入可能である。保持部材4、17は

、固定ねじ6，23を挿入しかつ1～2つのねじ山だけねじ穴12，25にねじ込むことによって、紛失しないようにケーシング5に保持される。ケーシング5内には、照明ランプ、例えば管状ランプ13が配置されている。保持部材4と17の間の分離箇所を経て、この照明ランプに電流が供給される。しかし、電流供給部は異なるように形成可能であるので、車両照明装置1を固定するための保持部材4；17を1個だけ設けてもよい。固定ねじ6，23の締付けによって、車体部品2の縁部9は保持部材4，17の端部4a，17aと閉鎖ディスク7の間でクランプ状（ペンチ状）に保持される。

図6から判るように、面8と縁部9の間に、シール手段30が設けられている。それによって、湿気の侵入が防止される。保持部材4，17は車両部品1をほぼ均一に取り囲んでいるので、シール手段30には均一な締付け力が加わり、良好なシール作用が達成される。この均一な締付け力によって更に、車両部品1は車体部品2の穴3に対して方向づけられる、すなわち車体部品2の表面に適合して中央に固定される。

車両部品1と保持部材4，17の間に隙間40が設けられていると有利である。この隙間の幅は少なくとも車体部品2の厚さとシール手段30のためのマージンを合計した値である。それによって、穴3の縁部9に十分な締付け力を加えることができる。

図2には、車体の穴3に挿入する際の保持部材17と固定ねじ6を備えたケーシング5の部分が示してある。固定ねじ6はおよそ1つまたは2つのねじ山だけねじ穴12にねじ込まれているので、保持部材17は固定ねじ6の頭と車両照明装置の間で紛失しないように保持される。固定ねじ6の頭は固定保持部材として作用し、保持部材17を固定保持する。しかし、ケーシング5内に固定されたまたはねじ込まれたねじ付き部材を設けることができる。保持部材17を通過して突出するこのねじ付き部材の自由端にはナットが螺合される。この場合、ナットは保持部材17を固定保持する固定保持部材および締付け部材として作用する。車両照明装置1の固定はねじ付き部材と相対的にナットを回転させることによって行われる。保持部材17とケーシング5の間にはばね手段26が設けられている。保持部材17はばね手段26によって車両照明装置1から離れるように押圧さ

れるので、保持部材 17 の圧縮時に保持部材 17 の端部 17 a はケーシング 5 の自由空間 18 内に收容される。保持部材 17 を車体の穴 3 に挿入した後で、保持部材 17 は戻り変形しながら拡開し、係止縁部 17 b が車体部品 2 の縁部の背部に係止される。それによって、ケーシング 5 は車体穴 3 の範囲においてその外周が車体穴 3 の輪郭に適合することができるので、車体穴 3 内でケーシング 5 が確実にかつできるだけ遊びがないように装着される。保持部材 17 はその端部 17 a に面取り部 15 を備えている。それによって、保持部材 17 の自由端部 17 a を圧縮して挿入することにより、車両照明装置 1 の分解が容易になる。

図 3 には、車両照明装置 1 の一部の固定状態が示してある。車体部品 2 の縁部は固定ねじ 6 をねじ穴 12 にねじ込み固定することにより、閉鎖ディスク 7 の面 8 と保持部材 17 の端部 17 a との間でクランプ状に保持される。保持部材 17 の端部 17 a または保持部材 17 全体は、形の崩れない合成樹脂、例えば PA 66 で作られているので、締付け力の方向に保持部材 17 をほとんど変形することなく、必要な締付け力を保持部材 17 に加えることができる。

ケーシング 5 は車体穴 3 の範囲に段差部 16 を備え、それによって車体穴 3 の輪郭にできるだけ遊びのないように適合している。

図 4 には保持部材 14, 17 が示してある。この場合、保持部材 14 の端部 4 a, 17 a の間にはスリット 14 が設けられている。このスリット 14 によって、保持部材 14, 17 の端部 4 a, 17 a を半径方向に簡単に圧縮することができる。

図 5 には、車両照明装置 1 に保持部材 17 を保持する代替的な形態が示してある。保持部材 14, 17 寄りのケーシング 5 の側 21 にピン 19 が配置されている。このピンは保持部材 17 の穴 22 を通過し、その自由端に、穴 22 よりも大きな外径を有するピン頭 20 が配置されている。保持部材 17 はピン頭 20 によって紛失しないようにケーシング 5 に保持されている。保持部材 17 の紛失を防止するために、組み立ての前に 1~2 つのねじ山だけ固定ねじ 6 をねじ穴 12 にねじ込む必要がなくなる。

参照符号リスト

1

車両照明装置

2	車体部品
3	車体穴
4	保持部材
4 a	端部
5	ケーシング
6, 2 3	固定ねじ
7	閉鎖ディスク
8	面
9	エッジ
1 0	光出射側
1 1, 2 4	穴
1 2, 2 5	ねじ穴
1 3	光源
1 4	スリット
$\alpha$	角度
1 5	面取り部
1 6	段差部
1 7	保持部材
1 7 a	端部
1 8	自由空間
1 9	ピン
2 0	ピン頭
2 1	側
2 2	穴
2 6	ばね手段
3 0	シール手段
4 0	隙間

## 請求の範囲

1. 少なくとも1個の保持部材と、保持部材を車両部品に保持することができる少なくとも1個の固定手段とを備え、保持部材が実質的に車両部品を取り囲み、穴の縁部が固定手段によって保持部材を車両部品に固定することにより保持部材と車両部品の間にはクランプ状に保持可能である、車体部品の穴または複数の車体部品によって形成された穴の縁部から少なくとも部分的に突出している車両部品、特に車両照明装置を前記穴内に固定するための固定装置において、保持部材(4)が車両部品(1)と共に穴(3)に挿入可能であり、保持部材(4)または保持部材(4)の少なくとも一部が挿入時に圧縮可能であることを特徴とする固定装置。
2. 固定手段(6; 23)がねじ付き部材であることを特徴とする請求項1記載の固定装置。
3. ねじ付き部材が車両部品(1)に固定連結されていることを特徴とする請求項2記載の固定装置。
4. ねじ付き部材が保持部材(4)に固定連結されていることを特徴とする請求項2記載の固定装置。
5. 車両部品(1)または保持部材(4)内に、ねじ付き部材と協働するめねじが設けられていることを特徴とする請求項2~4のいずれか一つに記載の固定装置。
6. ねじ付き部材の自由端に、固定保持部材または締付け部材が設けられていることを特徴とする請求項2~5のいずれか一つに記載の固定装置。
7. 保持部材(4)が係止縁部を備えていることを特徴とする請求項1~6のいずれか一つに記載の固定装置。
8. 保持部材(4)が穴に挿入する前に車両部品(1)に紛失しないように保持可能であることを特徴とする請求項1~7のいずれか一つに記載の固定装置。
9. 保持部材(4)が1つまたは複数のスリット(14)を有することを特徴とする請求項1~8のいずれか一つに記載の固定装置。
10. スリット(14)が車体部品(2)寄りの保持部材(4)の縁部まで延びて

- いることを特徴とする請求項9記載の固定装置。
11. 車両部品(1)が1つまたは複数の自由空間(18)を有し、穴(3)に挿入する際に、保持部材(4)または保持部材の一部がこの自由空間内に収容可能であることを特徴とする請求項1~10のいずれか一つに記載の固定装置。
  12. 保持部材(4)が合成樹脂からなっていることを特徴とする請求項1~11のいずれか一つに記載の固定装置。
  13. 合成樹脂がポリアミド、特にPA66であることを特徴とする請求項12記載の固定装置。
  14. 保持部材(4)と車両部品(1)の間にばね手段(26)が設けられていることを特徴とする請求項1~13のいずれか一つに記載の固定装置。
  15. 保持部材(4)寄りの車両部品(1)の側(21)に、ピン(19)が設けられ、このピンが保持部材(4)の穴(22)を通過し、その自由端にピン頭(20)を備え、このピン頭が穴(22)から少なくとも部分的に突出していることを特徴とする請求項1~14のいずれか一つに記載の固定装置。
  16. 保持部材(4)が車両部品(1)寄りのその端部に、面取り部を備えていることを特徴とする請求項1~15のいずれか一つに記載の固定装置。
  17. 車両部品(1)と穴(3)の縁部(9)の間にシール手段(30)が設けられ、保持部材(4)が車両部品(1)の外周側をほぼ均一に取り囲み、保持部材(4)を固定することによって、ほぼ均一な締付け力をシール手段に加えることができることを特徴とする請求項1~16のいずれか一つに記載の固定装置。