

【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 4 月 13 日 (2017.4.13)

【公表番号】特表 2016-518283 (P2016-518283A)
 【公表日】平成 28 年 6 月 23 日 (2016.6.23)
 【年通号数】公開・登録公報 2016-038
 【出願番号】特願 2015-562369 (P2015-562369)
 【国際特許分類】

B 6 0 B 7/06 (2006.01)

【F I】

B 6 0 B 7/06 B
 B 6 0 B 7/06 C

【手続補正書】
 【提出日】平成 29 年 3 月 10 日 (2017.3.10)
 【手続補正 1】
 【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】

ホイールのラグナットに対する押し込み式の係合のために構成されたプラスチック製のホイールトリムであって、

前記ラグナットは、半径方向外側に向かって延びる突起を有し、

前記ホイールトリムは、前記ホイールのラグナットと位置を合わせるように配列される複数の開口部を有するディスクを備え、

前記開口部は前記ディスクを完全に貫いて延び、

前記ホイールトリムはさらに、前記複数の開口部内に配置されて前記複数の開口部を覆う複数のプラスチック製ラグナットキャップを含み、

前記複数のラグナットキャップのそれぞれは、前記ディスクのうち前記開口部を囲む外側表面上に位置する環状のフランジと、軸方向内側に向かって延びる少なくとも 1 つの脚とを含み、前記脚は、半径方向外側に向かって突出するフランジを含み、前記脚のフランジは前記ディスクのうち前記開口部に隣接する内側表面に係合し、

前記複数のラグナットキャップのそれぞれは、軸方向内側に向かって延びる少なくとも 1 つのパネルを有し、

前記少なくとも 1 つのパネルは、前記ホイールトリムがホイールに向かって押し込まれ、かつ、前記ラグナットキャップが前記ラグナットの上を覆って軸方向に進むときに、前記ラグナットの突起にスナップ嵌めされるように構成されたラグナット係合面を含み、

前記ラグナットキャップのそれぞれは、間を空けて配置された複数のパネル及び間を空けて配置された複数の脚の同心状の配列を含み、前記複数の脚は、前記複数のパネルから見て半径方向外側に位置し、前記ラグナットキャップはさらにリングを含み、前記リングは、前記複数の脚それぞれの半径方向内側表面及び前記複数のパネルそれぞれの半径方向外側表面と係合し、それによって、前記ラグナット係合面が前記ラグナット方向に付勢されるとともに前記脚のフランジが半径方向外側に向かって付勢されることにより、前記ディスクの内側表面との係合が保証され、かつ、前記ホイールトリムが前記ホイールに取り付けられるときに前記ラグナットキャップが前記ディスクに対して軸方向に動くことが妨げられる、

プラスチック製ホイールトリム。

【請求項 2】

前記ラグナットの突起はねじを備え、
前記ラグナット係合面は不完全ねじ部を備える
請求項 1 に記載のプラスチック製ホイールトリム。

【請求項 3】

前記ラグナット係合面は、複数の不完全ねじ部を備える
請求項 2 に記載のプラスチック製ホイールトリム。

【請求項 4】

前記ディスクは、前記ラグナットキャップのプラスチックより低温で軟化する
請求項 1 に記載のプラスチック製ホイールトリム。

【請求項 5】

前記ラグナットは、ラグナットレンチによる係合のためのパターンを有する表面で構成され、

前記ラグナットキャップの軸方向外側面は、前記ラグナットの表面とは異なるパターンで構成される

請求項 1 に記載のプラスチック製ホイールトリム。

【請求項 6】

前記パネルの外側面は、半径方向外側に突出するフランジを含み、

前記脚の半径方向内側面は、半径方向内側に突出するリブを含み、

前記リングは、前記半径方向外側に突出するフランジと前記半径方向内側に突出するリブとの間に位置し、

前記リングは、軸方向の動きを抑止される

請求項 1 に記載のプラスチック製ホイールトリム。

【請求項 7】

ラグナットの配列によって車両に固定されたホイールに対してディスクを有するプラスチック製のホイールトリムを取り付ける方法であって、

前記ラグナットは半径方向の突起を含み、

前記方法は、

a) 前記ディスクを貫通し、かつ、前記ラグナットの配列に位置合わせされる開口部の配列を準備すること、

b) 前記ラグナットの軸上に位置するように構成される複数のラグナットキャップを準備すること、ここで、前記ラグナットキャップのそれぞれは、環状のフランジと、軸方向内側に延び、間を空けて配置された複数のパネルの同心状の配列と、軸方向内側に延びる複数の脚であり、前記各脚は半径方向外側に突出する脚フランジを含む前記複数の脚と、半径方向内側に向かって突出するラグナット係合面を有する少なくとも 1 つのパネルとで提供され、

c) ラグナットキャップで前記各開口部を覆うこと、

d) i) 前記開口部を囲む前記ディスクの外側表面上に前記環状のフランジを配置することと、

ii) 前記開口部に隣接する前記ディスクの内側表面に、前記脚フランジで係合することと、

により、前記各開口部に前記ラグナットキャップを固定し、前記複数のラグナットキャップの前記ディスクに対する軸方向の動きを抑止すること、

e) 前記複数のラグナットキャップを前記ラグナットの配列に対して位置合わせすること、

f) 前記ディスクを前記ホイールに押し込むことにより、前記パネルのラグナット係合面を前記突起に係合させること、及び

i) 前記係合面が前記突起に係合するときに前記パネルを半径方向外側に向かって屈曲させること、

i i) 前記係合面が前記突起を通過した後、前記パネルを半径方向内側にスナップ

すること、

(g) 前記複数の脚を前記パネルから見て半径方向外側に配置すること、

(h) リングを準備すること、

(i) 前記複数の脚それぞれの半径方向内側表面及び前記複数のパネルそれぞれの半径方向外側表面を前記リングに係合させ、前記パネルのラグナット係合面を半径方向内側に向かって付勢するとともに前記脚のフランジを半径方向外側に向かって付勢するために前記リングを使用すること、

の各ステップを含む、方法。

【請求項 8】

前記ディスク及び前記ラグナットを異なるプラスチックにより製造するステップをさらに含み、

前記ラグナットの製造に用いられるプラスチックは、前記ディスクの製造に用いられるプラスチックより高い軟化温度を有する

請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

前記ステップ f) は、前記ディスクの外側の周縁部が前記ホイールのリムに接触するときに、前記ディスクに応力を働かせることなく終了する

請求項 7 に記載の方法。

【請求項 10】

人の手によって前記ディスクの周縁部をつかみ、前記ホイールから前記ディスクを引き離すステップをさらに含む

請求項 7 に記載の方法。

【請求項 11】

ホイールのラグナットに対する押し込み式の係合のために構成されたプラスチック製ホイールトリムであって、

前記ラグナットは、半径方向外側に向かって延びる突起を有し、

前記ホイールトリムは、前記ホイールのラグナットと位置を合わせるように配列される複数の開口部を有するディスクを備え、

前記開口部は前記ディスクを完全に貫いて延び、

前記ホイールトリムはさらに、前記複数の開口部内に配置される複数のプラスチック製ラグナットキャップを含み、

前記ラグナットキャップのそれぞれは、前記開口部を囲む前記ディスクの外側表面上に位置する環状フランジを含み、

前記ラグナットキャップのそれぞれは、軸方向内側に延び、同心で配列された複数のパネルを有し、

少なくとも一つのパネルは、前記ホイールトリムがホイールに向かって押し込まれ、かつ、前記ラグナットキャップが前記ラグナットの上を覆って軸方向に進むときに、前記ラグナットの突起にスナップ嵌めされるように構成されたラグナット係合面を含み、

前記ラグナット係合面は、不完全ねじ部とねじを備える前記ラグナットの前記突起とを備え

前記ラグナットキャップのそれぞれは、軸方向内側に延びる脚の同心配列を含み、

前記脚は前記パネルから半径方向外側に配置され、

前記脚のそれぞれは半径方向外側に突出するフランジを有し、

前記脚のフランジは、前記開口部に隣接する前記ディスクの内側面に係合し、これにより前記ラグナットキャップの前記ディスクに対する軸方向の動きが抑止される、プラスチック製ホイールトリム。

【請求項 12】

前記ディスクは、前記ラグナットキャップのプラスチックより低い軟化温度を有するプラスチックで形成される

請求項 11 に記載のプラスチック製ホイールトリム。

【請求項 13】

さらにリングを含み、

前記リングは、前記複数の脚それぞれの半径方向内側表面及び前記複数のパネルそれぞれの半径方向外側表面と係合し、それによって、前記ラグナット係合面が前記複数のラグナットに向かって付勢されるとともに前記脚のフランジが半径方向外側に向かって付勢されることにより、前記ディスクの内側表面との係合が保証され、かつ、前記ホイールトリムが前記ホイールに取り付けられるときに前記複数のラグナットキャップが前記ディスクに対して軸方向に動くことが妨げられる

請求項 11 に記載のプラスチック製ホイールトリム。

【請求項 14】

前記ラグナットは、ラグナットレンチによる係合のためのパターンを有する表面で構成され、

前記ラグナットキャップの軸方向外側面は、前記ラグナットの表面とは異なるパターンで構成される

請求項 11 に記載のプラスチック製ホイールトリム。

【請求項 15】

前記パネルの外側面は、半径方向外側に突出するフランジを含み、

前記脚の半径方向内側面は半径方向内側に突出するリブを含み、

前記リングは、前記半径方向外側に突出するフランジと前記半径方向内側に突出するリブとの間に位置し、

前記リングは、軸方向の動きを抑止される

請求項 13 に記載のプラスチック製ホイールトリム。