

BREVET : ÉCROU FÛT EMBOUTI ET TARAUDÉ ET SA BAGUE DE CENTRAGE

FICHE N° 1295

Période de fabrication : 1950-1974
Fabricant : ARaymond, Cours Berriat, Grenoble
Domaines : Procédés industriels
Sous-domaines : Fixation
Organisme : Musée Privé Arhome
Ville : Grenoble (Isère)
Modèle :
Matériaux : Papier

Description

Titre traduit : Patent for a nut with a stamped and tapped barrel

Cet ensemble de documents concernant un écrou fût embouti et taraudé et sa bague de centrage est constitué de deux brevets français et un équivalent allemand. Tel que décrit dans le document, l'écrou fût embouti est en acier trempant XC45. Il se présente sous la forme d'une petite pièce métallique avec charnière, permettant au rabat mobile de venir se clipser sur la matrice. Sa fabrication inclut quatre brevets pris successivement, qui viennent s'ajouter au minimum à deux technologies de savoir-faire non-breveté et qui, dans la chaîne opératoire, doivent être appliquées successivement. Ce type d'écrou a commencé à être produit dès la fin des années 1960, et l'évolution de sa géométrie a duré 30 ans, au sein de la société ARaymond.

Au début des années 2000, la société ARaymond fabrique dans le monde plus de 200 millions d'écrous de ce type par an.

Utilisation

Ces écrous se positionnent en bord de tôle ou en milieu de tôle pour l'assemblage pérenne d'éléments automobiles (ailes, rails de sièges, carrosserie, accoudoirs, etc...). Les documents qui l'accompagnent sont caractéristiques de la vie industrielle des brevets.

Le premier fût emboutis a été développé aux États-Unis par la société Tinnerman, racheté en 2009 par le groupe ARaymond. Cette technologie initiale date des années 1950. La technologie Tinnerman a été copiée par la société Prestole. M. Alain Raymond a ramené à Grenoble les premiers exemplaires de fûts emboutis de la société Prestole à la fin des années 60. Quand la société Prestole a copié la société Tinnerman, le produit était déjà tombé dans le domaine public. Puis le produit a été perfectionné par le dépôt de nouveaux brevets successifs. Dans ce cas précis, il y a donc eu reprise de la propriété intellectuelle sur le produit au début des années 1980. Puis en 2012, ce produit perfectionné est de nouveau tombé dans le domaine public. Mais l'avance technologique et de production de la société A-Raymond est telle qu'elle en conserve la couverture mondiale du marché.

ECROU DE FIXATION AVEC LANGUETTE DE CENTRAGE NE RAYANT PAS LA PEINTURE

RL 370

N° de dépôt : **2 429 924**

Date : 25 juin 1979.

Origine :



Inventeurs :

Kuttler Otto
Müller Klaus

Prototype :

15461

Série :

15463

15371

15370

Extensions :

FR, IT, GB, SE, NL, AT
US, JP

Cette languette en forme d'anneau a la particularité d'être presque complètement entourée par une zone de dégagement 11 et est reliée à l'élément transversal 15 de la patte inférieure de la pince par une ou deux barrettes de liaison (14-17).

Le découpage de la languette de centrage est réalisé de telle sorte que les bavures 12 des arêtes de coupe 10 sont orientées du côté d'appui de la languette, de sorte qu'il n'y ait aucun risque de rayer la peinture du support sur lequel l'écrou est monté.

FIG.1

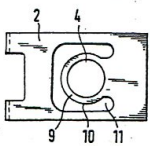


FIG.4

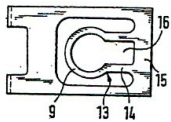


FIG.2

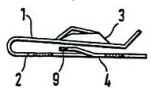


FIG.5

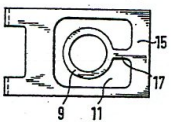


FIG.7



FIG.3

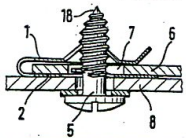
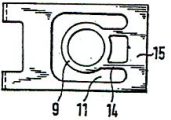


FIG.6



A. Raymond
SYSTEMES DE FIXATION TECHNIQUES

FIG.1

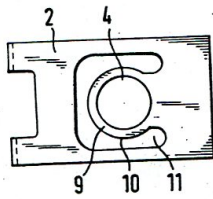


FIG.4

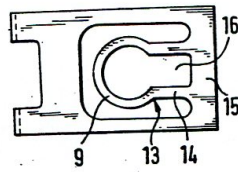


FIG.2

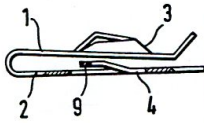


FIG.5

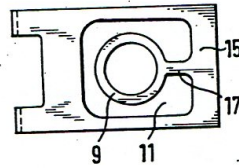


FIG.3

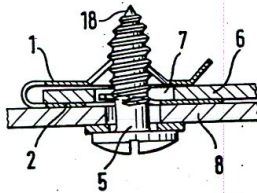


FIG.6

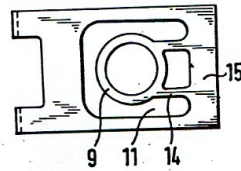
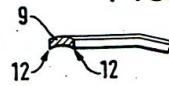


FIG.7



**RL 370 - ECROU DE FIXATION AVEC LANGUETTE DE
CENTRAGE NE RAYANT PAS LA PEINTURE**

Cette languette en forme d'anneau a la particularité d'être presque complètement entourée par une zone de dégagement 11 et est reliée à l'élément transversal 15 de la patte inférieure de la pince par une ou deux barrettes de liaison (14-17).

Le découpage de la languette de centrage est réalisé de telle sorte que les bavures 12 des arêtes de coupe 10 sont orientées du côté d'appui de la languette, de sorte qu'il n'y ait aucun risque de rayer la peinture du support sur lequel l'écrou est monté.

BAGUE DE CENTRAGE

RG 503 PCT

N° de dépôt : 195 11 802.2

Date : 30 mars 1995

Origine : 

Inventeur :

Alain LEROUX

Prototype :

Série : 054836 .170 .220

Extensions : PCT/EP 96/01223

21/03/1996

EP BR CN CZ JP KR US AR CN ES

1 - Ecrou à clipser sur un support constitué d'une patte à filetage et d'une seconde patte présentant un trou de passage pour vis autour duquel est découpée sur au moins trois quart de sa circonférence une bague de centrage en forme d'anneau qui, vue en direction de sa partie postérieure, est repliée en direction de la patte à filetage, caractérisée par le fait que la bague de centrage 9 est repliée à 90° sur toute sa longueur.

2 - Ecrou à clipser selon première revendication, dont la bague de centrage 9 est reliée à la patte inférieure 2 par deux barrettes entretoises 10 caractérisé par le fait que la bague de centrage 9 a un rebord extérieur 13 replié en position sur chant entre les barrettes entretoises 10.

FIG. 1

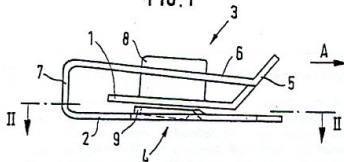


FIG. 2

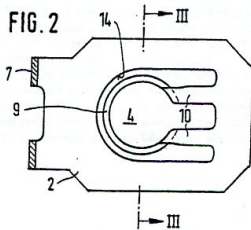


FIG. 3

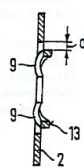
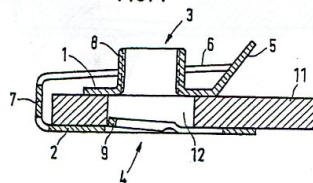


FIG. 4



A. Raymond

SYSTEMES DE FIXATION TECHNIQUES

FIG. 1

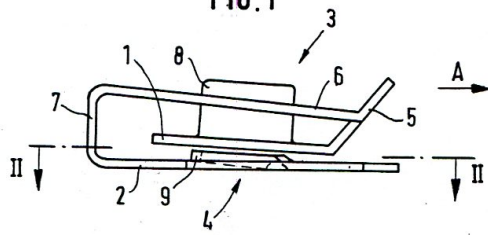


FIG. 2

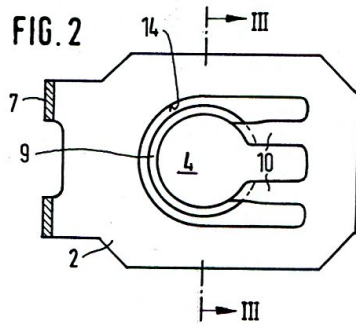


FIG. 3

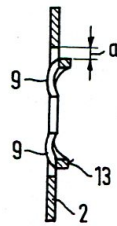
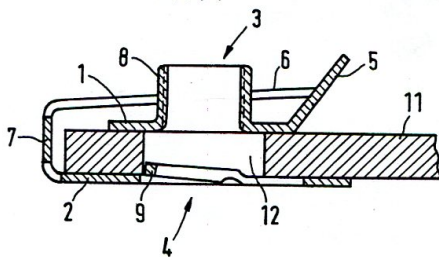


FIG. 4



RG 503 - BAGUE DE CENTRAGE

1 - Ecou à clipser sur un support constitué d'une patte à filetage et d'une seconde patte présentant un trou de passage pour vis autour duquel est découpée sur au moins trois quart de sa circonférence une bague de centrage en forme d'anneau qui, vue en direction de sa partie postérieure, est repliée en direction de la patte à filetage, caractérisée par le fait que la bague de centrage 9 est repliée à 90° sur toute sa longueur.

2 - Ecou à clipser selon première revendication, dont la bague de centrage 9 est reliée à la patte inférieure 2 par deux barrettes entretoises 10 caractérisé par le fait que la bague de centrage 9 a un rebord extérieur 13 replié en position sur chant entre les barrettes entretoises 10.

RG 503

19 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLANDDEUTSCHES
PATENTAMT12 Offenlegungsschrift
10 DE 195 11 802 A 1

61 Int. Cl.: F 16 B 37/04

21 Aktenzeichen: 195 11 802.2
22 Anmeldetag: 30. 3. 95
23 Offenlegungstag: 2. 10. 96

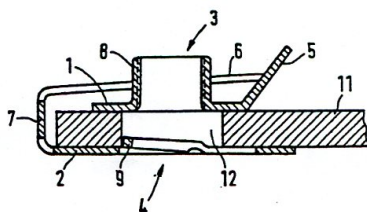
DE 195 11 802 A 1

71 Anmelder:
A. Raymond & Cie, Grenoble, FR74 Vertreter:
Kirchgäßer, J., Dipl.-Ing., Pat.-Ass., 79588
Efringen-Kirchen72 Erfinder:
Leroux, Alain, Notre-Dame de l'Osier, FR

54 Klammerförmige Blechmutter mit Zentrierstreifen

57 Die klammerförmige Blechmutter dient zum Aufstecken auf eine Trägerplatte (11) und ist mit einem Gewindeeindruck (3) im einen Schenkel (6) und einem Schraubendurchgangsloch (4) im anderen Schenkel (2) versehen. Um das Durchgangsloch (4) herum ist über mindestens drei Viertel des Lochumfangs ein ringförmiger Zentrierstreifen (9) eingeschnitten, der - in Aufsteckrichtung gesehen - in seinem hinteren Bereich zum Gewindeschenkel (6) hin hochgebogen ist.

Um beim Aufstecken der Blechmutter dem Zentrierstreifen (9) ein ungehindertes Ausweichen in das Loch (4) des Klemmschenkels (2), aus welchem dieser Zentrierstreifen (9) ausgeschnitten ist, zu ermöglichen, ist der Zentrierstreifen (9) auf seiner ganzen Länge in sich um 90° verkantet.



DE 195 11 802 A 1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen
BUNDESDRUCKEREI 08. 96 602 040/373

3/24

Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Brevet : écrou fût embouti et taraudé et sa bague de centrage (ARaymond, Cours Berriat, Grenoble),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=35950>, consulté le 2026-09-01