

Title (en)
TOOTHED FASTENER.

Title (de)
GEZAHNTE MUTTER.

Title (fr)
ECROU CANNELE.

Publication
EP 0595952 A1 19940511 (EN)

Application
EP 92916085 A 19920729

Priority
• AU 9200393 W 19920729
• AU PK749891 A 19910729

Abstract (en)
[origin: WO9303283A1] A toothed fastener (10) having a threaded portion (12), and a head portion (14) provided integral to the threaded portion (12), the head portion (14) having a toothed outer periphery (16) and a pressure transmitting surface (18). The fastener also has a friction reducing means (20) comprising a first part (22) having a first pressure transmitting surface (24) and a second part (32) having second and third pressure transmitting surfaces. The second part (32) is located between the head portion (14) of the fastener (10) and the first part (22). A solid dry lubricant material (30) in the form of an annulus is located between the first and second parts (22, 32) to reduce friction therebetween, whereby the first part (22) can be held stationary relative to the object to be fastened so that the dry lubricant material (30) acts as a bearing between the head portion (14) of the fastener and the fastened object when the fastener (10) is tightened or loosened by engaging the toothed outer periphery (16). A fastening tool (46) having a toothed portion (52) for tightening and loosening the toothed fastener, together with a modified automotive wheel (40) incorporating toothed wheel fasteners (42) is also disclosed. The toothed wheel fastener (10, 42) facilitates more efficient fastening and removal of a wheel as well as improved security against theft.

Abstract (fr)
Un écrou de blocage (10) possède une partie taraudée (12) et une tête (14) solidaire de la partie taraudée (12); la tête (14) possède une surface extérieure cannelée (16) et une face de transmission de pression (18). L'écrou possède également un dispositif de réduction de friction (20) comprenant une première partie (22) avec une première face de transmission de pression et une seconde partie (32) pourvue d'une deuxième et d'une troisième face de transmission de pression. La seconde partie (32) est disposée entre la tête (14) de l'écrou (10) et la première partie (22). Un matériau solide de lubrification à sec (30) sous forme annulaire est disposé entre la première et la seconde parties (22, 23) et diminue la friction dans cet espace, ainsi la première partie (22) peut être immobilisée par rapport à l'élément à bloquer de sorte que le matériau de lubrification à sec (30) agisse comme un palier entre la tête (14) de l'écrou et l'élément à bloquer, lorsque l'écrou (10) est serré ou desserré par une force exercée sur le périmètre extérieur cannelé (16). Un outil de blocage (46) possédant une partie cannelée (52) pour le serrage et le desserrage de l'écrou cannelé, ainsi qu'une roue d'automobile modifiée (40) comprenant des écrous cannelés de blocage (42) sont aussi décrits. L'écrou cannelé de blocage de roue (10, 42) facilite grandement le blocage et le démontage de la roue et procure une sécurité améliorée contre le vol.

IPC 1-7
F16B 23/00; **F16B 43/00**; **B60B 3/16**

IPC 8 full level
B60B 3/16 (2006.01); **B25B 13/48** (2006.01); **B25B 13/50** (2006.01); **B60B 29/00** (2006.01); **F16B 23/00** (2006.01); **F16B 37/00** (2006.01); **F16B 43/00** (2006.01); **F16B 1/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
B25B 13/48 (2013.01); **B25B 13/50** (2013.01); **B60B 29/005** (2013.01); **F16B 23/0061** (2013.01); **F16B 43/002** (2013.01); **F16B 2200/79** (2023.08)

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU MC NL SE

DOCDB simple family (publication)
WO 9303283 A1 19930218; CA 2114549 A1 19930218; EP 0595952 A1 19940511; EP 0595952 A4 19941207; JP H06511538 A 19941222

DOCDB simple family (application)
AU 9200393 W 19920729; CA 2114549 A 19920729; EP 92916085 A 19920729; JP 50310393 A 19920729