

Title (en)  
PORTABLE TOOL WITH A REMOVABLE HEAD

Title (de)  
TRAGBARES WERKZEUG MIT ABMONTIERBAREM KOPF

Title (fr)  
OUTIL PORTATIF AVEC UNE TETE DEMONTABLE

Publication  
**EP 3599041 A1 20200129 (FR)**

Application  
**EP 19184712 A 20190705**

Priority  
FR 1856894 A 20180725

Abstract (en)  
[origin: US2020030871A1] A portable tool comprising a hollow body delimiting two chambers and comprising a shoulder and a barrel extending from the shoulder. A piston slides in the chambers and a stem is secured to the piston and is accommodated in the barrel. A C-shaped head with a first end forms a shoe which presses against the shoulder and in which is created a bore into which the barrel fits, and with a second end facing the free end of the stem. A fastening system comprises a channel on the barrel perimeter. Two sliders are slidably mounted on the shoe parallel to a plane of movement which is perpendicular to the axis of the barrel. Each slider has an arc shaped face and movable between a retracted position in which the face is accommodated in the channel and an extended position in which the face is outside the channel

Abstract (fr)  
L'invention concerne un outil portatif (100) comportant un corps (102) creux délimitant deux chambres et comportant un épaulement (113) et un fût (112) s'étendant depuis l'épaulement (113), un vérin comportant un piston coulissant dans les chambres et une tige (110) solidaire du piston et logée dans le fût (112), une tête (114) en forme de C dont une première extrémité (116) forme un sabot (124) percé d'un alésage dans lequel s'emmanche le fût (112) et en appui contre l'épaulement (113) et dont une deuxième extrémité (118) est en regard de l'extrémité libre de la tige (110), et un système de fixation (120) comprenant une gorge réalisée sur le pourtour du fût (112), deux tiroirs (126a-b) montés coulissants sur le sabot (124) parallèlement à un plan de déplacement qui est perpendiculaire à l'axe du fût (112), où chaque tiroir (126a-b) présente un front (128) en arc de cercle et est mobile entre une position resserrée dans laquelle le front (128) se loge dans la gorge, et une position écartée dans laquelle le front (128) est en dehors de la gorge. La tête d'un tel outil peut donc être facilement et rapidement démontée et remplacée en fonction des besoins et ceci sans l'aide d'outil ou d'un technicien spécialiste.

IPC 8 full level  
**B21J 15/10** (2006.01); **B21J 15/14** (2006.01); **B21J 15/20** (2006.01); **B21J 15/28** (2006.01); **B21J 15/30** (2006.01); **B21J 15/36** (2006.01); **B21J 15/48** (2006.01); **B25F 3/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**B21J 15/02** (2013.01 - US); **B21J 15/105** (2013.01 - EP US); **B21J 15/142** (2013.01 - EP); **B21J 15/20** (2013.01 - EP US); **B21J 15/28** (2013.01 - EP); **B21J 15/285** (2013.01 - US); **B21J 15/30** (2013.01 - EP US); **B21J 15/36** (2013.01 - EP); **B21J 15/48** (2013.01 - EP); **B25F 3/00** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)  
DE 202016102595 U1 20160624 - TKR SPEZIALWERKZEUGE GMBH [DE]

Citation (search report)  
• [A] DE 202016102595 U1 20160624 - TKR SPEZIALWERKZEUGE GMBH [DE]  
• [A] EP 2656943 A2 20131030 - TKR SPEZIALWERKZEUGE GMBH [DE]  
• [A] US 7313852 B2 20080101 - PECKHAM DAVID [CA], et al  
• [A] EP 0107574 A1 19840502 - AERO TECHNIC SA [FR]  
• [A] FR 2975025 A1 20121116 - AIRBUS OPERATIONS SAS [FR]

Designated contracting state (EPC)  
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)  
BA ME

DOCDB simple family (publication)  
**EP 3599041 A1 20200129**; **EP 3599041 B1 20210414**; FR 3084269 A1 20200131; FR 3084269 B1 20201023; US 11407024 B2 20220809; US 2020030871 A1 20200130

DOCDB simple family (application)  
**EP 19184712 A 20190705**; FR 1856894 A 20180725; US 201916506623 A 20190709