

Title (en)
Device for locking the batteries of an electric tool

Title (de)
Vorrichtung zum Verriegeln der Batterien eines Elektrowerkzeugs

Title (fr)
Dispositif destiné à verrouiller des batteries d'un outil électrique

Publication
EP 2875910 A1 20150527 (DE)

Application
EP 14472004 A 20140919

Priority
BG 264413 A 20131015

Abstract (en)
[origin: CN204382233U] A locking mechanism for an electric tool battery is used in a portable electric tool. The locking mechanism for the electric tool battery comprises a forming pawl (1) positioned in a handle of the tool and limited in a bed (2). In the handle, longitudinal forming grooves (5) are matched with longitudinal forming teeth (6) formed on a battery shell. The forming pawl is attached and connected to the handle through a fixing bolt (8). A part of cut (9) is unilaterally formed in the pawl in which a torsional spring is positioned. At the front portion of the pawl, handle teeth (11) are fixing surfaces (12) parallel to a longitudinal shaft (13) of the fixing bolt. At the upper portion of the shell, fixing teeth (14) are formed among the longitudinal forming teeth (6). At the closing position of the forming pawl, and the fixing surfaces (12) of the fixing teeth (14) and the contact surfaces (15) of the fixing teeth (14) are mutually consistent through closing with respect to an acute angle of the plane formed by the longitudinal forming grooves of the electric tool and the longitudinal forming teeth on the shell.

Abstract (de)
Die Vorrichtung zum Verriegeln ist anwendbar in der tragbaren Werkzeuge. Die Vorrichtung besteht aus profilierten Finger (1), angeordnet in einem Begrenzungsneß (2) im Handgriff des Werkzeugs. Im Handgriff sind profilierte Laengsnuten (5) geformt, die der ausgebildeten auf Batteriegehaeuse profilierte Laengszaehne (6) entsprechen. Der profilierte Finger ist im Handgriff mittels Fixierbolzen (8) fixiert. Im Finger ist einseitig einen Segmentschnitt (9) geformt, in dem eine Spiralfeder angeordnet ist. Im Vorderteil des profilierten Fingers ist einen festhaltenden Zahn (11) gefertigt, dessen Fixierflaeche (12) parallel zu der Laengsachse (13) des Fixierbolzens ist. Auf den Oberteil des Batteriegehaeuses, zwischen die profilierten Laengszaehne (6) ist einen Fixierzahn (14) geformt. Im zugeschlossener Stellung des profilierten Fingers, fallen die Fixieroberflaeche (12) des festhaltenden Zahns (11) und die Kontaktoberflaeche (15) des Fixierzahns unter einem spitzen Winkel gegen die Flaeche, die aus der profilierten Laengsnuten des Elektrowerkzeugs (4) und die profilierten Laengszaehne (6) des Batteriegehaeuses (7) gebildet ist, zusammen.

IPC 8 full level
B25F 5/02 (2006.01)

CPC (source: EP)
B25F 5/02 (2013.01)

Citation (applicant)
EP 2000266 B1 20091104 - METABOWERKE GMBH [DE]

Citation (search report)
• [A] US 2007090700 A1 20070426 - MATTHIAS WOLF [DE], et al
• [A] US 2006055369 A1 20060316 - DUESSELBERG ACHIM [CN]
• [A] US 2008150481 A1 20080626 - GLAUNING RAINER [DE], et al
• [A] US 2006091852 A1 20060504 - WATSON JAMES B [US], et al

Cited by
US2013269965A1; DE102017129619A1; EP3524393A1; EP4052856A1; US10847766B2; US11539163B2; US10158105B2; US10892451B2; WO2022184496A1

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 2875910 A1 20150527; EP 2875910 B1 20160608; CN 204382233 U 20150610

DOCDB simple family (application)
EP 14472004 A 20140919; CN 201420594023 U 20141014