

Title (en)

Driving device with pneumatic storage

Title (de)

Eintreibvorrichtung mit pneumatischem Speicher

Title (fr)

Dispositif d'entraînement avec accumulateur pneumatique

Publication

EP 2851157 A1 20150325 (DE)

Application

EP 13185168 A 20130919

Priority

EP 13185168 A 20130919

Abstract (en)

[origin: WO2015039865A1] The invention relates to a drive-in tool, comprising: a hand-held housing (1), which has an energy-transmitting element (2) accommodated therein for transmitting energy to a fastener to be driven in; and a drive apparatus (3) for conveying the energy-transmitting element (2); wherein the drive apparatus (3) comprises an energy accumulator having a gas chamber, which gas chamber can be filled with a driving gas at a defined overpressure, wherein the overpressure in the gas chamber (7) is present as stored driving energy before a drive-in process is triggered, and wherein a piston (2b) of the energy-transmitting element (2) forms a variable wall segment of the gas chamber (7), wherein the gas chamber (7) has at least one further variable wall segment (8, 11) for changing the chamber volume, wherein a movement of the variable wall segment (8, 11) that enlarges the chamber volume charges a mechanical energy accumulator (8, 13).

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Eintreibvorrichtung, umfassend ein handgeführtes Gehäuse (1) mit einem darin aufgenommenen Energieübertragungselement (2) zur Übertragung von Energie auf ein einzutreibendes Befestigungselement, und eine Antriebseinrichtung (3) zur Beförderung des Energieübertragungselements (2), wobei die Antriebseinrichtung (3) einen Energiespeicher mit einem Gasraum umfasst, der mit einem Antriebsgas unter einem definierten Überdruck befüllbar ist, wobei der Überdruck in dem Gasraum (7) vor einem Auslösen eines Eintreibvorganges als gespeicherte Antriebsenergie vorliegt, und wobei ein Kolben (2b) des Energieübertragungselements (2) einen veränderbaren Wandabschnitt des Gasraums (7) ausbildet, wobei der Gasraum (7) zumindest einen weiteren veränderbaren Wandabschnitt (8, 11) zur Veränderung des Raumvolumens aufweist, wobei eine das Raumvolumen vergrößernde Bewegung des veränderbaren Wandabschnitts (8, 11) einen mechanischen Energiespeicher (8, 13) auflädt.

IPC 8 full level

B25C 1/04 (2006.01)

CPC (source: EP US)

B25C 1/04 (2013.01 - US); **B25C 1/047** (2013.01 - EP US); **B25C 1/06** (2013.01 - US); **B25C 1/08** (2013.01 - US)

Citation (applicant)

DE 102005000107 A1 20070301 - HILTI AG [LI]

Citation (search report)

- [XY] DE 102005000107 A1 20070301 - HILTI AG [LI]
- [X] US 6805272 B1 20041019 - SEN-MU YANG [TW], et al
- [X] US 2001006044 A1 20010705 - HASLER ROLAND [LI], et al
- [XY] DE 102004049474 B3 20060330 - HILTI AG [LI]
- [Y] DE 102007000219 A1 20081016 - HILTI AG [LI]

Cited by

CN113084757A; FR3086569A1; EP4201597A1; WO2023117467A1; US11938603B2; WO2020072174A1

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 2851157 A1 20150325; CN 105555484 A 20160504; CN 105555484 B 20180911; EP 3046733 A1 20160727; EP 3046733 B1 20180110; TW 201520010 A 20150601; US 10259110 B2 20190416; US 2016207186 A1 20160721; WO 2015039865 A1 20150326

DOCDB simple family (application)

EP 13185168 A 20130919; CN 201480051913 A 20140903; EP 14766121 A 20140903; EP 2014068693 W 20140903; TW 103131127 A 20140910; US 201414917652 A 20140903