

Title (en)
ROTARY DRIVE FOR A HANDHELD MACHINE TOOL

Title (de)
DREHANTRIEB FÜR EINE HANDWERKZEUGMASCHINE

Title (fr)
ENTRAÎNEMENT ROTATIF POUR UNE MACHINE-OUTIL MAINUELLE

Publication
EP 3789162 A1 20210310 (DE)

Application
EP 19195363 A 20190904

Priority
EP 19195363 A 20190904

Abstract (en)
[origin: WO2021043612A1] The invention relates to a rotary drive for driving a tool holder of a hand-held power tool, in particular a combi hammer drill or rotary hammer drill, wherein the rotary drive is designed, relative to a working axis of the tool holder, to convert a thrust input movement into a rotational output movement, wherein the rotary drive is designed as a slotted-link mechanism having a ball track body mounted for free running and a ball cage arranged coaxially with the ball track body, wherein, when the thrust input movement is applied to the ball cage, at least one ball of the ball cage slides along in a continuous track contour formed on an outer surface of the ball track body and thus causes rotation of the ball track body mounted for free running.

Abstract (de)
Drehantrieb zum Antrieb einer Werkzeugaufnahme einer Handwerkzeugmaschine, insbesondere eines Kombihammers oder Bohrhammers, wobei der Drehantrieb ausgebildet ist, bezogen auf eine Arbeitsachse der Werkzeugaufnahme, eine Schubeingangsbewegung in eine Drehausgangsbewegung umzuwandeln, wobei der Drehantrieb als Kulissengetriebe mit einem freilaufgelagerten Bahnkörper und einen koaxial zum Bahnkörper angeordneten Kugelkäfig ausgebildet ist, wobei, wenn der Kugelkäfig mit der Schubeingangsbewegung beaufschlagt wird, wenigstens eine Kugel des Kugelkäfigs in einer an einer äußeren Oberfläche des Bahnkörpers ausgebildeten Endlosbahnkontur entlanggleitet und somit eine Rotation des freilaufgelagerten Bahnkörpers bewirkt.

IPC 8 full level
B25D 11/12 (2006.01); **B25D 16/00** (2006.01)

CPC (source: CN EP US)
B25D 11/12 (2013.01 - EP); **B25D 16/00** (2013.01 - CN EP); **B25D 16/003** (2013.01 - US); **B25D 17/00** (2013.01 - CN); **B25D 17/06** (2013.01 - US); **B25F 5/001** (2013.01 - CN); **B25D 2216/003** (2013.01 - EP US); **B25D 2250/045** (2013.01 - EP US); **B25D 2250/121** (2013.01 - US); **B25D 2250/231** (2013.01 - EP US); **B25D 2250/321** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
EP 3181302 A1 20170621 - HILTI AG [LI]

Citation (search report)

- [YD] EP 3181302 A1 20170621 - HILTI AG [LI]
- [Y] WO 9803309 A2 19980129 - SHER ARIEH [IL]
- [Y] WO 9504207 A1 19950209 - EDELL IRA C [US]

Cited by
EP3845340A1; EP3854532A1; WO2022012785A1; WO2022012786A1

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 3789162 A1 20210310; CN 113950392 A 20220118; EP 4025800 A1 20220713; US 2022288760 A1 20220915; WO 2021043612 A1 20210311

DOCDB simple family (application)
EP 19195363 A 20190904; CN 202080041865 A 20200824; EP 2020073621 W 20200824; EP 20757920 A 20200824; US 202017637360 A 20200824