

Title (en)
Hand tool, especially screwdriver

Title (de)
Handwerkzeugmaschine, beispielsweise Schrauber

Title (fr)
Outil à main, notamment tournevis

Publication
EP 1391269 A2 20040225 (DE)

Application
EP 03013591 A 20030614

Priority
DE 10239483 A 20020821

Abstract (en)
A central shaft (9) holds a sunwheel which meshes with planet wheels in mesh with the internal teeth (7) of the ring gear (8). Balls (15) engage with sloping faces (20,21) on a spring-loaded (27) support ring (19), and are accommodated in apertures (14) in a bearing ring (13). The balls project inside the bearing ring and engage in cutouts (16) in the outer rim of the ring gear.

Abstract (de)
Eine Handwerkzeugmaschine weist eine Umlaufgetriebestufe mit einer Getrieberadanordnung auf, die sich am Innenzahnkranz (7) eines Hohlrades (8) abwälzt. Dem Hohlrad (8) ist eine Sicherungseinrichtung zugeordnet, die in einem das Hohlrad (8) umschließenden Lagerring (13) gelagerte Rastkugeln (15) aufweist, die durch Federkraft in Verrastungseingriff mit dem Hohlrad (8) gehalten werden. Beim Erreichen eines Abschalt-Drehmoments werden die Rastkugeln (15) vom Hohlrad (8) nach außen verdrängt, so dass sich das Hohlrad (8) verdrehen kann. Der Lagerring (13) wird von einem in axialer Richtung bewegbaren Stützring (19) umschlossen, der durch die Federkraft in axialer Richtung belastet und über eine Schrägflächenanordnung (20) gegen die Rastkugeln (15) gehalten wird. Der Stützring (19) ist von außen her verdrehbar. Die Schrägflächenanordnung (20) wird von über den Umfang verteilten, jeweils einer Rastkugel (15) zugeordneten und sich in Umfangsrichtung erstreckenden Schrägflächenbereichen (21) gebildet, innerhalb von denen sich die Schrägflächensteigung verändert. Je nach der Drehlage des Stützrings (19) liegen die Schrägflächenbereiche (21) mit anderer Steigung an den Rastkugeln (15) an, so dass sich das Abschalt-Drehmoment verstellen lässt. <IMAGE>

IPC 1-7
B25B 23/14

IPC 8 full level
B25B 23/14 (2006.01)

CPC (source: EP)
B25B 23/141 (2013.01)

Cited by
EP1787757A1; CN102748443A; US7537540B2

Designated contracting state (EPC)
CH DE FR GB LI

DOCDB simple family (publication)
EP 1391269 A2 20040225; EP 1391269 A3 20060510; EP 1391269 B1 20070314; DE 10239483 B3 20040304; DE 50306785 D1 20070426

DOCDB simple family (application)
EP 03013591 A 20030614; DE 10239483 A 20020821; DE 50306785 T 20030614