

Title (en)

HAND TOOL AND LIGHTING MEANS CARRIER FOR CONNECTION WITH A HAND TOOL

Title (de)

HANDWERKZEUG SOWIE LEUCHTMITTELTRÄGER ZUR VERBINDUNG MIT EINEM HANDWERKZEUG

Title (fr)

OUTILS PORTATIF AINSI QUE SUPPORT DE MOYEN D'ÉCLAIRAGE DESTINÉ AU RACCORDEMENT À UN OUTIL PORTATIF

Publication

EP 3825082 A1 20210526 (DE)

Application

EP 20207924 A 20201116

Priority

DE 102019131516 A 20191121

Abstract (en)

[origin: CN112824745A] A hand tool provided with a lighting means is known from the prior art for working with a corresponding hand tool even in the case of poor visibility. For this purpose, the hand tool is equipped with diffusive light sources in different positions, in particular on the handle or the head, the light sources are intended to illuminate the surroundings. However, it is not possible to specifically illuminate the workpiece during the knocking, even to assist the orientation of the hand tool. On this basis, the invention proposes to project a shaped light trace which illuminates the workpiece throughout the knocking movement. According to the scheme, at least one lighting element is arranged, and the lighting element is connected with the hand tool and can project shaped light tracks.

Abstract (de)

Es ist aus dem Stand der Technik bereits bekannt, Handwerkzeuge mit einer Beleuchtung zu versehen, um ein Arbeiten mit dem jeweiligen Handwerkzeug auch bei ungünstigen Lichtverhältnissen zu ermöglichen. Hierzu sind derartigen Handwerkzeugen an unterschiedlichen Positionen, insbesondere an deren Stiel oder Kopf, diffuse Lichtquellen zugeordnet, welche die Umgebung ausleuchten sollen. Eine zielgerichtete Beleuchtung des Werkstücks, oder gar eine Unterstützung der Ausrichtung des Handwerkzeugs während des Schlags wird dadurch aber nicht geleistet. Vor diesem Hintergrund sieht die vorliegende Erfindung vor, eine geformte Leuchtspur zu projizieren, welche während der gesamten Schlagbewegung das Werkstück ausleuchtet. Eine solche Lösung sieht wenigstens ein Leuchtelement vor, welches mit dem Handwerkzeug verbunden ist und eine geformte Leuchtspur projizieren kann.

IPC 8 full level

B26B 23/00 (2006.01); **B25G 1/08** (2006.01); **F21V 33/00** (2006.01)

CPC (source: CN EP)

B25G 1/08 (2013.01 - EP); **B26B 23/00** (2013.01 - EP); **F21L 4/08** (2013.01 - CN); **F21V 23/00** (2013.01 - CN); **F21V 23/06** (2013.01 - CN); **F21V 33/0084** (2013.01 - CN EP); **F21Y 2115/10** (2016.08 - CN); **F21Y 2115/30** (2016.08 - EP)

Citation (applicant)

- CN 104416539 A 20150318 - ZHANG XIANG
- CN 105215946 A 20160106 - ZHAO PENGBO
- CN 105666423 A 20160615 - STATE GRID CORP CHINA, et al
- CN 108436845 A 20180824 - ZHU HONGJIE
- CN 204322022 U 20150513 - UNIV GUIZHOU
- CN 204471326 U 20150715 - RONG WEN
- CN 205237989 U 20160518 - YANG JINGJIE
- CN 205852851 U 20170104 - WU BINHAI
- CN 207344510 U 20180511 - WUYI HUALI ELECTRICAL APPLIANCE MFG CO LTD
- CN 207616512 U 20180717 - TIANJIN URBAN CONSTRUCTION ROAD AND BRIDGE ENG CO LTD
- CN 208930172 U 20190604 - LIU ZHIHAN
- KR 20160099199 A 20160822 - LEE DA SEUL [KR], et al
- CN 103737555 A 20140423 - LING XINHUA
- CN 201565927 U 20100901 - WENXIANG WANG
- CN 201849415 U 20110601 - LONG WU
- JP H10201439 A 19980804 - KAWASHIMA TOSHIO
- FR 2626698 A2 19890804 - NIVET BERNARD [FR]
- CN 203068159 U 20130717 - CHEN WEITIAN
- DE 20212529 U1 20030102 - ZWEIBRUEDER OPTOELECTRONICS [DE]
- DE 102011075663 A1 20121115 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- DE 102012205274 A1 20131002 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- US 7093951 B2 20060822 - TSURUTA MASAMI [JP], et al
- US 8714765 B2 20140506 - MIYAZAWA MASAMICHI [JP]
- DE 202004017968 U1 20050217 - SCHWELLING HERMANN [DE]
- CA 2460858 A1 20050912 - HSU HUNG-CHI [TW], et al

Citation (search report)

- [XYI] US 2010085739 A1 20100408 - WEBB DARIN M [US], et al
- [XYI] GB 2437798 A 20071107 - BARRETT TONY WAYNE [GB]
- [XYI] US 2002105794 A1 20020808 - HANSCOM ERIC A [US], et al
- [X] US 7300172 B1 20071127 - LEFLER JO ANN [US]
- [X] US 2016131345 A1 20160512 - AMMER JARRET [US]
- [XY] US 2008266845 A1 20081030 - WU CHING-HUEI [TW], et al
- [XDA] CN 205852851 U 20170104 - WU BINHAI
- [XI] GB 2449430 A 20081126 - HOFFECKER DONALD THOMAS [US]

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)

DE 102019131516 B3 20201231; CN 112824745 A 20210521; CN 112824745 B 20230203; EP 3825082 A1 20210526;
EP 3825082 B1 20230802; EP 3825082 C0 20230802

DOCDB simple family (application)

DE 102019131516 A 20191121; CN 202011320036 A 20201123; EP 20207924 A 20201116