

Title (en)
COMPRESSED AIR NAILER WITH A SAFETY FEATURE

Title (de)
DRUCKLUFTNAGLER MIT EINER SICHERHEITSEINRICHTUNG

Title (fr)
CLOUEUR PNEUMATIQUE DOTÉ D'UN DISPOSITIF DE SÉCURITÉ

Publication
EP 3760379 A1 20210106 (DE)

Application
EP 19183856 A 20190702

Priority
EP 19183856 A 20190702

Abstract (en)
[origin: WO2021001477A1] The invention relates to a pneumatic nailer having • a working piston, which is connected to a driving ram for driving a fastener and to which compressed air is applied when triggering a driving process, • a trigger (26) and a contact sensor (28), the common actuation of which can trigger a driving process, • a safety device, which has a control volume (72) and which is designed to automatically undertake a safety measure when a pressure threshold in the control volume is exceeded or not met, wherein the control volume is ventilated or vented via a throttle such that a delay time, after the expiration of which the pressure threshold is exceeded or not met, is specified by a volume of the control volume (72) and an opening cross-section of the throttle, characterized in that • the control volume has a volume in the range from 0.5 ml to 20 ml and the throttle is a bore having a diameter in the range from 30 µm to 200 µm.

Abstract (de)
Druckluftnagler mit • einem Arbeitskolben, der mit einem Eintreibstößel zum Eintreiben eines Befestigungsmittels verbunden ist und beim Auslösen eines Eintreibvorgangs mit Druckluft beaufschlagt wird, • einem Auslöser (26) und einem Aufsetzfühler (28), deren gemeinsame Betätigung einen Eintreibvorgang auslösen kann, • einer Sicherheitseinrichtung, die ein Steuervolumen (72) aufweist und dazu ausgebildet ist, bei Überschreiten oder Unterschreiten einer Druckschwelle in dem Steuervolumen automatisch eine Sicherheitsmaßnahme zu treffen, wobei das Steuervolumen derart über eine Drossel belüftet oder entlüftet wird, dass eine Verzögerungszeit, nach deren Ablauf die Druckschwelle überschritten oder unterschritten wird, durch ein Volumen des Steuervolumens (72) und einen Öffnungsquerschnitt der Drossel vorgegeben wird, dadurch gekennzeichnet, dass • das Steuervolumen (72) ein Volumen im Bereich von 0,5 ml bis 20 ml aufweist und die Drossel eine Bohrung (54) mit einem Durchmesser im Bereich von 30 µm bis 200 µm ist.

IPC 8 full level
B25C 1/00 (2006.01); **B25C 1/04** (2006.01)

CPC (source: CN EP US)
B25C 1/008 (2013.01 - CN EP US); **B25C 1/04** (2013.01 - CN EP); **B25C 1/043** (2013.01 - US)

Citation (applicant)
• EP 2767365 A1 20140820 - BEHRENS AG FRIEDRICH JOH [DE]
• US 3964659 A 19760622 - EIBEN FRANK J, et al
• DE 102013106657 A1 20150108 - ILLINOIS TOOL WORKS [US]
• WO 2019038124 A1 20190228 - BEHRENS AG FRIEDRICH JOH [DE]

Citation (search report)
• [ID] WO 2019038124 A1 20190228 - BEHRENS AG FRIEDRICH JOH [DE]
• [A] EP 3461592 A1 20190403 - MAX CO LTD [JP]
• [A] US 2005156008 A1 20050721 - KOMAZAKI YOSHIICHI [JP], et al

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 3760379 A1 20210106; EP 3760379 B1 20220112; AU 2020300007 A1 20220120; AU 2020300007 B2 20230713;
CN 114080300 A 20220222; ES 2904999 T3 20220406; JP 2022540075 A 20220914; PL 3760379 T3 20220321; TW 202102345 A 20210116;
US 2022347825 A1 20221103; WO 2021001477 A1 20210107

DOCDB simple family (application)
EP 19183856 A 20190702; AU 2020300007 A 20200702; CN 202080048654 A 20200702; EP 2020068652 W 20200702;
ES 19183856 T 20190702; JP 2021578230 A 20200702; PL 19183856 T 20190702; TW 109120415 A 20200617; US 202017623415 A 20200702