

Title (en)
PNEUMATIC NAIL GUN WITH SAFETY VALVE ASSEMBLY

Title (de)
DRUCKLUFTNAGLER MIT SICHERHEITSVENTILANORDNUNG

Title (fr)
CLOUEUR À AIR COMPRIMÉ POURVU DE DISPOSITIF DE SOUPAPE DE SÉCURITÉ

Publication
EP 3446833 A1 20190227 (DE)

Application
EP 17187512 A 20170823

Priority
EP 17187512 A 20170823

Abstract (en)
[origin: WO2019038124A1] The invention relates to a pneumatic nail gun, comprising: a working piston, which is connected to a driving ram for driving in a fastener and to which compressed air is applied when a drive-in process is triggered, a trigger and a contact sensor, the joint actuation of which can supply a main control line with air or vent said main control line and can thereby trigger a drive-in process, a control valve assembly, which has a trigger valve associated with the trigger and has a contact sensor valve associated with the contact sensor, and a safety valve assembly, which can be moved between a blocking position and an open position by the control of the pressure in a first control chamber and of the pressure in a second control chamber, wherein the main control line is connected to the control valve assembly in the open position and is not connected to the control valve assembly in the blocking position, the first control chamber is connected to the trigger valve in such a way that an actuation of the trigger valve attempts to bring the safety valve assembly into the blocking position, and in the open position the second control chamber is connected to the contact sensor valve in such a way that an actuation of the contact sensor valve attempts to bring the safety valve assembly into the open position at least when the trigger valve is actuated.

Abstract (de)
Druckluftnagler (10) mit #c einem Arbeitskolben (52), der mit einem Eintreibstößel (50) zum Eintreiben eines Befestigungsmittels verbunden ist und beim Auslösen eines Eintreibvorgangs mit Druckluft beaufschlagt wird, #c einem Auslöser (14) und einem Aufsetzfühler (24), deren gemeinsame Betätigung eine Hauptsteuerleitung (82) be- oder entlüften und dadurch einen Eintreibvorgang auslösen kann, #c einer Steuerventilanordnung (20), die ein dem Auslöser (14) zugeordnetes Auslöserventil (22) und ein dem Aufsetzfühler (24) zugeordnetes Aufsetzfühlerventil (18) aufweist, und #c einer Sicherheitsventilanordnung (16), die durch Steuern des Drucks in einem ersten Steuerraum (60) und des Drucks in einem zweiten Steuerraum (62) zwischen einer Sperrstellung und einer Offenstellung verlagerbar ist, wobei #c die Hauptsteuerleitung (82) in der Offenstellung mit der Steuerventilanordnung (20) verbunden und in der Sperrstellung nicht mit der Steuerventilanordnung (20) verbunden ist, #c der erste Steuerraum (60) derart mit dem Auslöserventil (22) verbunden ist, dass eine Betätigung des Auslöserventils (22) die Sicherheitsventilanordnung (16) in die Sperrstellung zu bringen sucht, und #c in der Offenstellung der zweite Steuerraum (62) derart mit dem Aufsetzfühlerventil (18) verbunden ist, dass eine Betätigung des Aufsetzfühlerventils (18) die Sicherheitsventilanordnung (16) jedenfalls bei betätigtem Auslöserventil (22) in die Offenstellung zu bringen sucht.

IPC 8 full level
B25C 1/04 (2006.01)

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

Citation (applicant)
• EP 2767365 B1 20161228 - BEHRENS AG FRIEDRICH JOH [DE]
• US 3964659 A 19760622 - EIBEN FRANK J, et al
• DE 102013106657 A1 20150108 - ILLINOIS TOOL WORKS [US]

Citation (search report)
• [A] US 7556183 B1 20090707 - LIANG CHIA-SHENG [TW], et al
• [A] US 2017209995 A1 20170727 - IJIMA YOSHIMITSU [JP], et al
• [A] US 3929056 A 19751230 - LANGE WILFRIED
• [A] US 5522532 A 19960604 - CHEN JACOB [TW]
• [A] US 2010012699 A1 20100121 - LIANG CHIA-SHENG [TW], et al

Cited by
CN113305782A; CN114080300A

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 3446833 A1 20190227; **EP 3446833 B1 20200415**; AU 2018319253 A1 20200213; AU 2018319253 B2 20230223; BR 112020002035 A2 20200908; CN 111372730 A 20200703; CN 111372730 B 20231121; ES 2788184 T3 20201020; JP 2021501059 A 20210114; JP 7049049 B2 20220406; PL 3446833 T3 20201019; RU 2020110228 A 20210924; RU 2020110228 A3 20211216; TW 201919826 A 20190601; TW I702122 B 20200821; US 11628549 B2 20230418; US 2021138621 A1 20210513; WO 2019038124 A1 20190228

DOCDB simple family (application)
EP 17187512 A 20170823; AU 2018319253 A 20180814; BR 112020002035 A 20180814; CN 201880053950 A 20180814; EP 2018071970 W 20180814; ES 17187512 T 20170823; JP 2020508045 A 20180814; PL 17187512 T 20170823; RU 2020110228 A 20180814; TW 107129477 A 20180823; US 201816640632 A 20180814