

Title (en)  
VALVE GUN FOR A HIGH-PRESSURE CLEANING DEVICE

Title (de)  
VENTILPISTOLE FÜR EIN HOCHDRUCKREINIGUNGSGERÄT

Title (fr)  
PISTOLET À VALVE POUR UN APPAREIL DE NETTOYAGE HAUTE PRESSION

Publication  
**EP 3450025 A1 20190306 (DE)**

Application  
**EP 18194904 A 20131212**

Priority  
• EP 18194904 A 20131212  
• EP 13815707 A 20131212  
• EP 2013076457 W 20131212

Abstract (en)  
[origin: WO2015086085A1] The invention relates to a valve gun (10; 120) for a high-pressure cleaning device, with a housing (12; 122) and a valve (20; 132) arranged in the housing (12; 122), which valve has a closing element (68) which bears tightly against a valve seat (72) in a closed position and can be acted on by a valve plunger (66) with an opening force for displacing the closing element (68) into an open position, and with a triggering lever (34; 154) pivotably mounted about a first pivot axis (36; 156), which triggering lever is mechanically coupled to the valve plunger (66) and can be pivoted manually from an inoperative position into a release position. In order to develop the valve gun such that it has a simple structural design, is simple to handle and has low susceptibility to malfunctions, it is proposed that the triggering lever (34; 154) is coupled to the valve plunger (66) via a coupling lever (32; 142) pivotably mounted about a second pivot axis (60; 158), wherein the coupling lever (32; 142) has an actuating element (64; 144) via which the valve plunger (66) can be acted on with the opening force, and wherein the coupling lever (32; 142) has a first and a second force absorption element, wherein, when pivoting the triggering lever (34; 154) from the inoperative position into the release position, at first the first force absorption element and then the second force absorption element can be acted on with a triggering force and wherein the first force absorption element is at a greater distance from the second pivot axis (60; 158) than the second force absorption element.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft eine Ventilstöpsel (10; 120) für ein Hochdruckreinigungsgerät, mit einem Gehäuse (12; 122) und einem im Gehäuse (12; 122) angeordneten Ventil (20; 132), das einen Schließkörper (68) aufweist, der in einer Schließstellung an einem Ventilsitz (72) dicht anliegt und von einem Ventilstößel (66) mit einer Öffnungskraft beaufschlagbar ist zum Verschieben des Schließkörpers (68) in eine Offenstellung, und mit einem um eine erste Schwenkachse (36; 156) verschwenkbar gelagerten Auslösehebel (34; 154), der mit dem Ventilstößel (66) mechanisch gekoppelt ist und manuell aus einer Ruhestellung in eine Freigabestellung verschwenkbar ist. Um die Ventilstöpsel derart weiterzubilden, dass sie einen einfachen konstruktiven Aufbau, eine einfache Handhabung und eine geringe Störungsanfälligkeit aufweist, wird vorgeschlagen, dass der Auslösehebel (34; 154) über einen um eine zweite Schwenkachse (60; 158) schwenkbar gelagerten Kopplungshebel (32; 142) mit dem Ventilstößel (66) gekoppelt ist, wobei der Kopplungshebel (32; 142) ein Betätigungselement (64; 144) aufweist, über das der Ventilstößel (66) mit der Öffnungskraft beaufschlagbar ist, und wobei der Kopplungshebel (32; 142) ein erstes und ein zweites Kraftaufnahmeelement aufweist, wobei beim Verschwenken des Auslösehebels (34; 154) aus der Ruhestellung in die Freigabestellung zuerst das erste Kraftaufnahmeelement und dann das zweite Kraftaufnahmeelement mit einer Auslösekraft beaufschlagbar sind und wobei das erste Kraftaufnahmeelement einen größeren Abstand zur zweiten Schwenkachse (60; 158) aufweist als das zweite Kraftaufnahmeelement.

IPC 8 full level  
**B05B 9/01** (2006.01); **B05B 1/30** (2006.01); **B05B 12/00** (2018.01)

CPC (source: EP US)  
**B05B 1/302** (2013.01 - EP US); **B05B 9/01** (2013.01 - EP US); **B05B 12/002** (2013.01 - US); **B05B 12/0026** (2018.07 - EP US)

Citation (applicant)  
• DE 3518492 A1 19861127 - KOPPERSCHMIDT MUELLER & CO [DE]  
• EP 0408865 A2 19910123 - SUTTNER GMBH & CO KG [DE]  
• DE 19614663 A1 19971016 - SUTTNER GMBH & CO KG [DE]  
• DE 3527922 A1 19870212 - KAERCHER GMBH & CO ALFRED [DE]  
• GB 513013 A 19391002 - BASIL MARVEN, et al  
• EP 2165768 B1 20120808 - NILFISK ADVANCE AS [DK]  
• EP 1389495 A1 20040218 - KAERCHER GMBH & CO KG ALFRED [DE]

Citation (search report)  
• [X] EP 2165767 A1 20100324 - NILFISK ADVANCE AS [DK]  
• [A] DE 690762 C 19400506 - LEIPZIGER TANGIER WERK AKT GES  
• [A] GB 826699 A 19600120 - WALDEMAR FOERSTNER  
• [A] US 2079933 A 19370511 - FISHER CHARLES S

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

DOCDB simple family (publication)  
**WO 2015086085 A1 20150618; WO 2015086085 A9 20180511**; CN 105813763 A 20160727; CN 105813763 B 20181113;  
DK 3079833 T3 20181217; DK 3450025 T3 20201026; EP 3079833 A1 20161019; EP 3079833 B1 20180926; EP 3450025 A1 20190306;  
EP 3450025 B1 20200812; US 2016288148 A1 20161006

DOCDB simple family (application)  
**EP 2013076457 W 20131212**; CN 201380081483 A 20131212; DK 13815707 T 20131212; DK 18194904 T 20131212; EP 13815707 A 20131212;  
EP 18194904 A 20131212; US 201615178212 A 20160609