

Title (en)  
AIR CAP AND NOZZLE ASSEMBLY FOR A SPRAY GUN AND SPRAY GUN

Title (de)  
LUFTKAPPE UND DÜSENANORDNUNG FÜR EINE SPRITZPISTOLE UND SPRITZPISTOLE

Title (fr)  
VOLET D'AÉRATION ET SYSTÈME DE BUSE POUR UN PISTOLET PULVÉRISATEUR ET PISTOLET PULVÉRISATEUR

Publication  
**EP 3184177 A1 20170628 (DE)**

Application  
**EP 16203544 A 20161212**

Priority  
DE 102015016474 A 20151221

Abstract (en)  
[origin: TWM540697U] The utility model relates to an air cap for a spray gun, in particular a paint spray gun, having at least one central opening, which is delimited by a mouth, and two horns, each having at least one inner and one outer horn air duct and one inner and one outer horn air opening, wherein the spacing between the front end of the central opening and an axis which perpendicularly intersects the central axis of the central opening and runs through the centre of an inner horn air opening is between 0.6 mm and 2.6 mm. The spray pattern that is generated by means of the air cap according to the present utility model has a longer core region and a steeper transition of the layer thickness between the external region and the core region, this in comparison to the air caps according to the prior art leading to an improvement in the coating quality. The utility model furthermore relates to a nozzle assembly and to a spray gun, in particular a paint spray gun, having the mentioned properties.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft eine Luftkappe für eine Spritzpistole, insbesondere Farbspritzpistole, aufweisend zumindest eine zentrale Öffnung welche von einer Mündung begrenzt wird und zwei Hörner mit zumindest je einem inneren und einem äußeren Hornluftkanal und einer inneren und einer äußeren Hornluftöffnung, wobei der Abstand zwischen dem vorderen Ende der zentralen Öffnung und einer Achse, welche die Zentralachse der zentralen Öffnung senkrecht schneidet und durch den Mittelpunkt einer inneren Hornluftöffnung verläuft, zwischen 0,6 mm und 2,6 mm beträgt. Das mittels der Luftkappe gemäß der vorliegenden Erfindung erzeugte Spritzbild weist einen längeren Kernbereich und einen steileren Schichtdickenübergang zwischen Außenbereich und Kernbereich auf, was gegenüber Luftkappen gemäß dem Stand der Technik zu einer Verbesserung der Beschichtungsqualität führt. Die Erfindung betrifft ferner eine Düsenanordnung und eine Spritzpistole, insbesondere Farbspritzpistole, mit den genannten Eigenschaften.

IPC 8 full level  
**B05B 7/08** (2006.01)

CPC (source: CN EP US)  
**B05B 1/02** (2013.01 - US); **B05B 1/14** (2013.01 - US); **B05B 7/02** (2013.01 - CN US); **B05B 7/0815** (2013.01 - CN EP US);  
**B05B 7/0869** (2013.01 - CN)

Citation (search report)  
• [A] EP 0650766 A2 19950503 - RANSBURG CORP [US]  
• [X] SATA GMBH & CO. KG ET AL: "Spray Guns / SATA.COM", 18 October 2015 (2015-10-18), XP055364928, Retrieved from the Internet <URL:https://web.archive.org/web/20151018205307/http://www.sata.com/index.php?id=lackierpistolen&L=11> [retrieved on 20170413]  
• [AP] SATA GMBH & CO. KG ET AL: "SATAjet 5000 B Lackierpistolen I Bechersysteme I Atemschutz I Filtertechnik I Zubehör So flexibel wie Ihre Aufgaben", 11 April 2017 (2017-04-11), XP055364477, Retrieved from the Internet <URL:https://www.sata.com/uploads/tx\_pxspecialcontent/00\_SATAjet\_5000\_B.pdf> [retrieved on 20170412]

Cited by  
US11141747B2; US11801521B2; US11826771B2; US11865558B2; WO2018184636A3

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 3184177 A1 20170628**; **EP 3184177 B1 20200506**; CA 2951450 A1 20170621; CN 106944279 A 20170714; CN 106944279 B 20210824; CN 206500284 U 20170919; DE 102015016474 A1 20170622; RU 2016150253 A 20180621; TW M540697 U 20170501; US 10464076 B2 20191105; US 2017173600 A1 20170622

DOCDB simple family (application)  
**EP 16203544 A 20161212**; CA 2951450 A 20161213; CN 201611196121 A 20161221; CN 201621421429 U 20161221; DE 102015016474 A 20151221; RU 2016150253 A 20161221; TW 105219281 U 20161219; US 201615379972 A 20161215