

Title (en)

Gas jet nozzle tube for breech operation and ammunition transport of an automatic barrel weapon.

Title (de)

Gasstrahl-Rohrdüse für Verschlussantrieb und Munitionstransport einer automatischen Rohrwappe.

Title (fr)

Tube de tuyère pour jet de gaz pour l'opération de la culasse et le transport de la munition d'une arme automatique à canon.

Publication

EP 0158705 A2 19851023 (DE)

Application

EP 84109999 A 19840822

Priority

DE 3337423 A 19831014

Abstract (en)

1. Gas jet pipe nozzle (3) for a breech drive and ammunition transport system of an automatic barrel weapon and situated inside a cylindrical boring 8 parallel to the barrel axis (28) of a barrel ring (9) and containing an internal boring (1) which extends in an axially parallel direction and which is connected to a gas extraction boring (2) provided obliquely in the barrel (10) from the exterior and extending into the interior space (29) of the barrel characterized by the following features : a) the pipe nozzle (3) is provided, in the zone of the cylindrical casing (5), with a connecting pipe (4) which extends obliquely from the gas extraction boring (2) to the inner boring (1) while the interface (20) formed from the inlet aperture (18) to the inner boring (1) has a greater diameter (d1) than the diameter (d3) of the inner boring (1), the interface (20) also being the deviating point for the gaz jet being capable of deviation, at an angle of inclination (alpha) of below 90 degrees, in accordance with the inclination of the connecting pipe (4) with respect to the inner boring (1) ; b) the nozzle (3) has securing means (6) serving to fix the position of the connecting pipe (4) in the peripheral direction (7) ; c) the nozzle (3) also bears resilient safety element (11) which, in the safe position, is engaged in a groove (12) of the barrel (10) of the weapon and prevents the nozzle (3) from falling out of the boring (8).

Abstract (de)

Eine Gasstrahl-Rohrdüse für einen Verschlussantrieb und Munitionstransport einer automatischen Rohrwappe soll derartig als Umlenk- und Abdichtvorrichtung eines aus einer schrägen Gasentnahmebohrung abzuführenden Gasstrahles ausgebildet werden, daß zusätzliche Dichtungsmittel entbehrlich sind und eine leichte Auswechslung möglich ist. Gelöst wird diese Aufgabe dadurch, daß die Rohrdüse 3 im Bereich ihres Mantels 5 eine von der Gasentnahmebohrung 2, vorzugsweise unter einem Winkel $\alpha < 60^\circ$ schräg angeordnete und zur Innenbohrung 1 reichende Verbindungsleitung 4 aufweist. Die Querschnittsfläche der Verbindungsleitung 4 ist dabei zur Verringerung von Erosionsschäden größer als der Querschnitt der Entnahmebohrung 2 ausgeführt. Ebenfalls ist der Durchmesser d3 der Innenbohrung 1 zur Bildung eines Staudruckes kleiner als der Durchmesser d1 der Verbindungsleitung 4 ausgeführt. Die Rohrdüse 3 dichtet selbsttätig gegen den äußeren Bohrungsabschnitt 15 ab und ist durch ihren formschlüssig an dem Waffenrohr 10 anliegenden Ansatz 22 gegen Verdrehung gesichert. Gegen Herausfallen enthält die Rohrdüse 3, ebenfalls an ihrem Ansatz 22, ein in die Nute 12 des Waffenrohres 10 federnd einrastendes Sicherheitselement 11.

IPC 1-7

F41D 5/04

IPC 8 full level

F41A 9/00 (2006.01); **F41A 5/26** (2006.01); **F41A 9/01** (2006.01)

CPC (source: EP)

F41A 5/26 (2013.01)

Cited by

EP1106953A3; DE3642552A1; US4798124A; CH669839A5; JP2001227898A

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR LI

DOCDB simple family (publication)

EP 0158705 A2 19851023; **EP 0158705 A3 19870121**; **EP 0158705 B1 19881005**; DE 3337423 A1 19850425; DE 3474471 D1 19881110; JP S60101498 A 19850605

DOCDB simple family (application)

EP 84109999 A 19840822; DE 3337423 A 19831014; DE 3474471 T 19840822; JP 21445484 A 19841015