

Title (en)  
Equilibrator.

Title (de)  
Ausgleicher.

Title (fr)  
Equilibreur.

Publication  
**EP 0309646 A2 19890405 (DE)**

Application  
**EP 88107280 A 19880506**

Priority  
DE 3732745 A 19870929

Abstract (en)  
Known pneumatic equilibrators for guns have the disadvantage that, at low temperatures, they are susceptible to temperature and therefore can no longer fully compensate the front load of the vertical aiming part. The invention remedies this in that the cylindrical space (2) of the equilibrator cylinder (1), which receives an extendable control rod (4) in a guided manner and which is filled with gas, is connected to a device (9, 10, 11, 12) compensating the temperature-related change of pressure of the gas in the cylinder space (2). Because the device (9, 10, 11, 12) comprises a pressure governor (9) connected to a compressed-gas source (10), the temperature-related pressure change is compensated by a supply or removal of gas. Thus, in the event of a temperature drop below T<sub>0</sub>, as a result of the pressure drop, detected by the pressure governor (9), of the cylinder-space pressure applied to it, the pressure governor (9) supplies gas from the gas source (10) for pressure compensation, whereas, in the event of a temperature rise above T<sub>0</sub>, it ensures a removal of the gas to be removed for pressure compensation. <IMAGE>

Abstract (de)  
Bekannte pneumatische Ausgleicher für Geschütze haben den Nachteil, daß sie bei tiefen Temperaturen temperaturanfällig sind und deshalb die Vorderlastigkeit des Höhenrichtteiles nicht mehr hundertprozentig ausgleichen können. Die Erfindung schafft hier Abhilfe, indem der Zylinderraum (2) des Ausgleichszylinders (1), der eine ausziehbare Regelstange (4) geführt aufnimmt und mit Gas gefüllt ist, mit einer die temperaturbedingte Druckänderung des Gases im Zylinderraum (2) ausgleichenden Einrichtung (9, 10, 11, 12) verbunden ist. Dadurch, daß die Einrichtung (9, 10, 11, 12) einen an eine Druckgasquelle (10) angeschlossenen Druckregler (9) umfaßt, wird die temperaturbedingte Druckänderung durch eine Gaszu- oder-abführung ausgeglichen. Dabie führt der Druckregler (9) im Falle eines Temperaturabfalles unter T<sub>0</sub> aufgrund des durch den Druckregler (9) festgestellten Druckabfalles des an ihm anstehenden Zylinderraumdruckes Gas aus der Gasquelle (10) zum Druckausgleich zu, während er bei einem Temperaturanstieg über T<sub>0</sub> für eine Abführung des zum Druckausgleich abzuführenden Gases sorgt.

IPC 1-7  
**F41A 27/30; F41F 17/16**

IPC 8 full level  
**F41A 27/30** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F41A 27/30** (2013.01)

Cited by  
EP0702202A1; US5614690A; FR2724715A1; US5663521A; EP0687887A1; FR2721393A1; CN116818791A

Designated contracting state (EPC)  
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0309646 A2 19890405; EP 0309646 A3 19900912; DE 3732745 A1 19890406**

DOCDB simple family (application)  
**EP 88107280 A 19880506; DE 3732745 A 19870929**