

## Title (en)

Door closer with a closing force indicating device.

## Title (de)

Türschliesser mit einer Schliesskraft-Anzeigevorrichtung.

## Title (fr)

Ferme-porte avec dispositif indicateur de la force de fermeture.

## Publication

**EP 0292743 A1 19881130 (DE)**

## Application

**EP 88107117 A 19880504**

## Priority

DE 8707409 U 19870523

## Abstract (en)

The closing force of a door closer (1, 2) can be adjusted in modern versions, so that it can be matched to the particular prevailing conditions, especially the size or weight of the door to be closed. But an adjustment of the closing force presupposes that it can be measured. For varying the closing force, normally a closing spring (9) (helical compression spring) is tensioned to a greater or lesser extent. This is achieved by means of an adjusting mechanism (12) which can include a spring plate (11), against which one end of the closing spring (9) is pressed. Preferably, a transmitter (20), especially a permanent magnet, is now attached to this spring plate (11). Its position relative to a fixed point or a fixed surface of the door-closer housing (3, 4) changes with a variation of the spring force and therefore also of the closing force of the door closer (1, 2). This position of the transmitter (20) can be detected contactlessly from outside, specifically by means of an indicator (6) which, according to the invention, is removable and can therefore be used with different door closers at least of the same type. The transmitter (20) acts on the indicator element (40) of an indicator member (36) of this indicator (6), and its respective position relative to an indicator scale (37, 38) or the like constitutes a directly or indirectly usable indication of the instantaneous closing force. <IMAGE>

## Abstract (de)

Die Schließkraft eines Türschließers (1, 2) ist bei modernen Ausführungen einstellbar, damit man sie an die jeweiligen Gegebenheiten, insbesondere die Größe bzw. das Gewicht der zu schließenden Tür, anpassen kann. Eine Einstellung der Schließkraft setzt aber deren Messung voraus. Bei der Veränderung der Schließkraft wird normalerweise eine Schließfeder (9) (Schraubendruckfeder) mehr oder weniger stark gespannt. Man erreicht dies mit Hilfe eines Verstellmechanismus (12), zu dem ein Federteller (11) gehören kann, an welchem das eine Ende der Schließfeder (9) angepresst ist. In bevorzugter Weise bringt man nun einen Geber (20), insbesondere Permanentmagneten, an diesem Federteller (11) an. Seine Lage gegenüber einem Fixpunkt oder einer festen Fläche des Türschließergehäuses (3, 4) ändert sich mit einer Veränderung der Federkraft und damit auch der Schließkraft des Türschließers (1, 2). Diese Lage des Gebers (20) kann man von außen berührungslos erfassen, und zwar mit Hilfe eines erfindungsgemäß abnehmbaren und deshalb mit verschiedenen Türschließern zumindest gleicher Bauart verwendbaren Anzeigegegeräts (6). Der Geber (20) wirkt dabei auf das Anzeigeelement (40) eines Anzeigeglieds (36) dieses Anzeigegegeräts (6) ein und seine jeweilige Lage bezüglich einer Anzeigeskala (37, 38) od. dgl. bildet einen unmittelbar oder mittelbar nutzbaren Anzeigewert für die momentane Schließkraft.

## IPC 1-7

**E05F 3/22**

## IPC 8 full level

**E05F 3/00** (2006.01); **E05F 3/22** (2006.01)

## CPC (source: EP)

**E05F 3/00** (2013.01); **E05F 15/00** (2013.01); **E05Y 2201/499** (2024.05); **E05Y 2201/702** (2013.01); **E05Y 2600/20** (2013.01); **E05Y 2600/58** (2024.05); **E05Y 2900/132** (2013.01)

## Citation (search report)

[AD] EP 0097868 A2 19840111 - GEZE GMBH [DE]

## Cited by

US10329820B2; US2016273257A1; US10704310B1; US2023332450A1; US11187022B1; DE19532996B4; US5265306A; US8732905B2; US11261635B2

## Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

## DOCDB simple family (publication)

**DE 8707409 U1 19870709**; DE 3861910 D1 19910411; EP 0292743 A1 19881130; EP 0292743 B1 19910306

## DOCDB simple family (application)

**DE 8707409 U 19870523**; DE 3861910 T 19880504; EP 88107117 A 19880504