

Title (en)  
Die cushion device

Title (de)  
Ziehkissen-Vorrichtung

Title (fr)  
Amortisseur de matrice

Publication  
**EP 2457672 A1 20120530 (DE)**

Application  
**EP 11008440 A 20111020**

Priority  
DE 102010051958 A 20101119

Abstract (en)  
The device (1) has a frame (4) connected with a press table (23), and a wedge thrust gearbox (5) for adjusting retaining force exerted on a plunger of a press. The gearbox is driven by a linear-electric motor, where the retaining force is controlled by controlling the electrical motor during the press stroke. The electric motor has a stator and a rotor, where the stator is connected with the frame. The rotor is connected with a wedge, and a pressure flange has a bolt (7) that is driven in a vertical direction by the gearbox, where the bolt projects from an upper side of the table.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft eine Ziehkissen-Vorrichtung (1) für eine Presse (2), zur Regelung einer Haltekraft, die von einer Druckwange auf dem Pressenstößel (3) der Presse (2) ausgeübt wird. Die Ziehkissen-Vorrichtung (1) umfasst neben der Druckwange ferner einen Rahmen (4) und ein Keilschubgetriebe (5), wobei die Haltekraft mittels des Keilschubgetriebes (5) verstellbar ist. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass das Keilschubgetriebe (5) von zumindest einem Linear-Elektromotor (6) angetrieben ist, wobei die Haltekraft während eines Pressenhubs durch Steuerung des Linear-Elektromotors (6) regelbar ist.

IPC 8 full level  
**B21D 24/02** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**B21D 24/02** (2013.01)

Citation (applicant)  

- DE 2007724 A1 19710902
- EP 1082185 B1 20020327 - HUELHORST JOHANNES [DE]
- JP 2003211231 A 20030729 - SANYO ELECTRIC CO, et al
- US 7000537 B2 20060221 - SANO SADA O [JP]

Citation (search report)  

- [YD] JP 2003211231 A 20030729 - SANYO ELECTRIC CO, et al
- [Y] EP 1741500 A1 20070110 - FANUC LTD [JP]
- [Y] DE 102010004989 A1 20100819 - FANUC LTD [JP]
- [YD] US 7000537 B2 20060221 - SANO SADA O [JP]

Cited by  
CN112872536A; CN108025345A; WO2017050317A1

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 2457672 A1 20120530; EP 2457672 B1 20150708; DE 102010051958 A1 20120524**

DOCDB simple family (application)  
**EP 11008440 A 20111020; DE 102010051958 A 20101119**