

Title (en)

Overload protection for mechanical press.

Title (de)

Überlastsicherung für eine mechanisch angetriebene Presse.

Title (fr)

Sécurité de surcharge pour presse mécanique.

Publication

EP 0485755 A2 19920520 (DE)

Application

EP 91117706 A 19911017

Priority

DE 4036470 A 19901115

Abstract (en)

An overload protection system for a mechanically driven press is proposed which utilises the maximum press force, i.e. the nominal press force, in the ram even with very irregular loading of the drive fittings, without the overload protection system becoming active beforehand. This occurs according to the invention in that a higher force acting on one drive fitting is compensated by a corresponding application of force on the other drive fitting. For this purpose, it is necessary to generate on the side of the press ram with a reduced effective force a corresponding additional force by the application of pressure. This additional force is generated by an additional, controllable pressure pad (22), the additional force generated being of such a size that the pressure-overloading valve is released when the maximum permissible nominal press force is exceeded. <IMAGE>

Abstract (de)

Es wird eine Überlastsicherung für eine mechanisch angetriebene Presse vorgeschlagen, die auch bei stark ungleichmäßiger Belastung der Antriebsgarnituren im Stößel die maximale Pressenkraft, d. h. die Pressennennkraft ausnützt, ohne daß die Überlastsicherung vorher wirksam wird. Dies geschieht erfindungsgemäß dadurch, daß eine höhere Kraft auf eine Antriebsgarnitur durch eine entsprechende Kraftbeaufschlagung auf die andere Antriebsgarnitur kompensiert wird. Hierfür ist auf der Seite des Pressenstößels mit verminderter Krafteinwirkung die Erzeugung einer entsprechenden Zusatzkraft durch eine Druckbeaufschlagung erforderlich. Diese Zusatzkraft wird durch ein zusätzliches regelbares Druckpolster (22) erzeugt, wobei die erzeugte Zusatzkraft derart bemessen ist, daß ein Überschreiten der maximalen zulässigen Pressennennkraft das Drucküberlastungsventil auslöst. <IMAGE>

IPC 1-7

B30B 15/28

IPC 8 full level

B30B 15/28 (2006.01)

CPC (source: EP)

B30B 15/281 (2013.01); **B30B 15/284** (2013.01)

Cited by

US5638748A; EP0722793A3

Designated contracting state (EPC)

DE ES FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0485755 A2 19920520; **EP 0485755 A3 19920930**; **EP 0485755 B1 19941214**; DE 4036470 A1 19920521; DE 59103895 D1 19950126; ES 2067831 T3 19950401

DOCDB simple family (application)

EP 91117706 A 19911017; DE 4036470 A 19901115; DE 59103895 T 19911017; ES 91117706 T 19911017