



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 504 675 B1**

12

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

Veröffentlichungstag der Patentschrift: **03.05.95**

Int. Cl.⁶: **F16J 15/02**

Anmeldenummer: **92103808.9**

Anmeldetag: **06.03.92**

Dichtungsleiste für das Gehäuse einer Tablettenpresse.

Priorität: **16.03.91 DE 9103247 U**

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
23.09.92 Patentblatt 92/39

Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung:
03.05.95 Patentblatt 95/18

Benannte Vertragsstaaten:
CH DE FR GB IT LI NL

Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 247 533
DE-U- 8 616 133
US-A- 2 345 273

Patentinhaber: **Wilhelm Fette GmbH**
Postfach 1180
Grabauerstrasse 24
D-21493 Schwarzenbek (DE)

Erfinder: **Hinzpeter, Jürgen, Dipl.-Ing. FH**
Aubenasstrasse 15
W-2053 Schwarzenbek (DE)
Erfinder: **Zeuschner, Ulrich**
Elbinger Strasse 4
W-2053 Schwarzenbek (DE)
Erfinder: **Maquardt, Kurt, Dipl.-Ing. FH**

Edvard-Munch-Strasse 33
W-2000 Hamburg 74 (DE)

Erfinder: **Lüneburg, Peter, Dipl.-Ing. FH**
Kirchenstrasse 22
W-2419 Berkenthien (DE)

Erfinder: **Pierags, Hans-Joachim, Dipl.-Ing. FH**
Im Musennest 36
W-2400 Lübeck (DE)

Erfinder: **Arndt, Ulrich**
Sonnental 1
W-2058 Lauenburg (DE)

Erfinder: **Harten, Günter**
Lauenburger Strasse 22
W-2053 Schwarzenbek (DE)

Vertreter: **Minetti, Ralf, Dipl.-Ing.**
Ballindamm 15
D-20095 Hamburg (DE)

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 0 504 675 B1

Beschreibung

Gegenstand der Erfindung bildet die Ausgestaltung einer einteiligen Dichtungsleiste für das Gehäuse einer Tablettenpresse.

Tablettenpressen weisen regelmäßig ein Gehäuse auf mit vier die Presse umfassenden Seitenwänden, in denen Fenster angeordnet sind, die schwenkbar und gegen einen Fensterrahmen verschließbar sind. Darüber hinaus sind unterhalb einer solchen Schutzhaube im Bereich der Antriebsaggregate der Presse häufig Klappen vorgesehen, welche zu öffnen sind für eine bessere Zugänglichkeit zu Aggregaten der Maschine.

Um ein Verschmutzen des Preßraumes von Tablettenpressen durch eintretende Umluft aber auch ein Austreten von Tablettenstaub in den Aufstellungsraum zu verhindern ist es bekannt, die schwenkbaren Fenster einer Schutzhaube oder andere Platten des Gehäuses mit Dichtungen zu versehen. Selbst wenn solche Dichtungen vorgesehen sind, besteht bei bekannten Tablettenpressen dennoch die Gefahr, daß nur bei geringfügigen Undichtigkeiten Luft aus dem Aufstellungsraum in den von dem Gehäuse umschlossenen Preßraum eindringt. Da die Herstellung von Tabletten vielfach nur unter klimatisch sauberer Luft erfolgen darf, hat man sich deshalb bereits gezwungen gesehen, die gesamte Luft des Aufstellungsraumes zu klimatisieren, was verhältnismäßig aufwendig ist.

Eine Klimatisierung der Luft des Aufstellungsraumes der Tablettenpresse kann entfallen, wenn die Herstellung der Tablettenpresse unter Vakuum erfolgt, das im Gehäuse aufrechterhalten wird. Ein derartiger Betrieb setzt jedoch eine vollkommene Abdichtung voraus, da anderenfalls bei geringsten Undichtigkeiten Luft von außen in den Preßraum hinein gesogen wird. Mit derartigen Undichtigkeiten ist aber zu rechnen, wenn die Schutzhaube mit relativ großen schwenkbaren Fenstern versehen ist, die für die Beobachtung der Presse und ihre Wartung notwendig sind.

Nach der US-A-2345273 ist eine Dichtungsleiste bekannt mit zwei über einer Klemmleiste v-förmig angeordneten Dichtungslippen. Diese Dichtungslippen sind bestimmt für das Einstecken der Dichtungsleiste in eine Nut einer Wand. Dabei werden sie zusammengepreßt. Sie dienen also nicht der Anlage an einer einzigen ebenen Platte zum Zwecke der Abdichtung, sondern allein dem Einschub in eine Nut eines Teiles während die Klemmleiste in einer anderen Nut eines anderen Teiles eingeschoben ist. Die Lippen dienen damit nicht der Abdichtung ansich, sondern der Halterung der Dichtungsleiste in einem Wandteil. Damit läßt sich nicht eine Kammer schaffen zwischen den Dichtungslippen in der ein Luftüberdruck zu erzeugen ist, um durch diesen unterstützend das Ein-

dringen von Außenluft in das Innere eines abgedichteten Raumes zu verhindern. Gleiches gilt für eine Dichtungsleiste nach der DE-U-8616133, die mehrteilig ausgebildet ist und zwei Lippen aufweist, welche nicht zum Zwecke der Abdichtung einer Wandplatte auseinandergebogen werden.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Dichtungsleiste für das Gehäuse einer Tablettenpresse zu schaffen, mit welcher den besonderen vorgenannten Anforderungen Rechnung zu tragen ist. Nach der Erfindung ist dafür vorgesehen, daß die Dichtungsleiste auf der Oberseite eines Mittelsteges zwei an seinen Außenrändern angeordnete, schräg nach außen gerichtete und sich nach außen verjüngende Dichtungslippen trägt, die seitlich nach außen durch eine abzudichtende Platte auszubiegen sind, und auf der Unterseite des Mittelsteges eine mittig angeordnete Klemmleiste mit seitlich angeordneten Stegen trägt, die schmaler ist als der Abstand der Dichtungslippen. Dadurch wird erreicht, daß beim Heranschwenken einer Platte auf die Lippen diese nach außen gebogen werden, wobei sie eine Abdichtung ergeben für den Zwischenraum zwischen den Platten. Hierbei bleibt jedoch eine Kammer zwischen den beiden Lippen aufrecht erhalten, die mit Luft zu beaufschlagen ist, so daß auf der einen Seite ein Vakuum aufrecht erhalten werden kann, andererseits jedoch eine Contamination in der Art eines Luftdurchtrittes von der Außenseite des Gehäuses in den Pressraum und damit eine Verschmutzung der Luft in dem Pressraum der Tablettiermaschine verhindert wird. Die Dichtungsleiste dichtet damit nicht nur eine Platte gegenüber einer anderen ab, sondern gibt die zusätzliche Möglichkeit, in der Kammer zwischen den beiden Dichtungslippen künstlich einen Überdruck an Luft aufrecht zu erhalten.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist nachstehend unter Bezugnahme auf eine Zeichnung erläutert.

Die in der Zeichnung wiedergegebene Dichtungsleiste 1 weist zwei schräg zueinander ausgerichtete Dichtungslippen 3 auf, die sich nach außen verjüngend ausgebildet sind. Diese Dichtungsleiste sind getragen von einem Mittelsteg 5, von sie an seinem Rand sitzend schräg nach außen gerichtet sind. Der Mittelsteg 5 ist an den beiden Rändern seiner Unterseite jeweils mit einer Stützlippe 11 versehen, mit denen er sich auf einem tragenden Teil wie beispielsweise einer Glasplatte 15 abstützt. In der Mitte auf seiner Unterseite trägt der Mittelsteg 5 eine Klemmleiste 7, die an ihren beiden Außenseiten mit Stegen 9 versehen ist, welche schräg zum Mittelsteg ausgerichtet sind und dazu dienen, die Klemmleiste 7 in einer Nut 8 festzuspannen. Das Ausmaß dieser Spannung wird noch vergrößert durch die Anordnung einer in der Klemmleiste 7 längsverlaufenden Kammer 13, die

beim Einsatz der Dichtungsleiste 1 zusammenge-
drückt wird, da die Leiste 1 aus einem elastischen
Material, insbesondere aus Silikonkautschuk be-
steht.

Das Abdichten der Glasplatte 15 gegenüber
einer Wand 17, einer Verkleidung oder einer Stütze
erfolgt unter seitlicher Ausbiegung der beiden Dich-
tungslippen, zwischen denen eine Kammer ge-
schaffen ist, die mit Luft zu beaufschlagen ist.

Patentansprüche

1. Einteilige Dichtungsleiste für das Gehäuse ein-
er Tablettenpresse, dadurch gekennzeichnet,
daß die Dichtungsleiste (1) auf der Oberseite
eines Mittelsteges (5) zwei an seinen Außen-
rändern angeordnete, schräg nach außen ge-
richtete und sich nach außen verjüngende
Dichtungslippen (3) trägt, die seitlich nach au-
ßen durch eine abzudichtende Platte auszubie-
gen sind, und auf der Unterseite des Mittelste-
ges (5) eine mittig angeordnete Klemmleiste
(7) mit Seitlich angeordneten Stegen (9) trägt,
die schmaler ist als der Abstand der Dich-
tungslippen (3).
2. Die Dichtungsleiste nach Anspruch 1, dadurch
gekennzeichnet, daß der Mittelsteg (5) auf sei-
ner Unterseite außen mit Stützlippen (11) ver-
sehen ist.

Claims

1. One-piece sealing rod for the frame of a tablet
press, **characterized in that** the sealing rod
(1) bears on the upper side of a central cross-
beam (5) two sealing lips (3) placed on its
outer edges, orientated obliquely outwards and
tapered outwards which can be bent outwards
laterally through a plate to be sealed and bears
on the lower side of the central crossbeam (5)
a clamping rod (7), which is placed in the
middle of the rod with crossbeams placed lat-
erally (9), which is narrower than the distance
between the sealing lips (3).
2. Sealing rod according to claim 1, **character-
ized in that** the central crossbeam (5) is pro-
vided on its lower side outwards with support-
ing lips (11).

Revendications

1. Baguette d'étanchéité en une partie pour le
bâti d'une presse à comprimés, **caractérisée
en ce** que la baguette d'étanchéité (1) porte
sur la face supérieure d'une traverse centrale
(5) deux lèvres d'étanchéité (3) placées sur

ses bords extérieurs, orientées en biais vers
l'extérieur et s'effilant vers l'extérieur, qui peu-
vent être pliées vers le dehors latéralement
vers l'extérieur par une plaque qui doit être
étanchée et porte sur la face inférieure de la
traverse centrale (5) une baguette de serrage
(7) placée au milieu avec des traverses pla-
cées latéralement (9) qui est plus étroite que
l'écart entre les lèvres d'étanchéité (3).

2. Baguette d'étanchéité selon la revendication 1,
caractérisée en ce que la traverse centrale
(5) est pourvue de lèvres d'appui (11) sur sa
face inférieure à l'extérieur.

