



EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: 85104917.1

Int. Cl.⁴: **B 28 B 3/26**

Anmeldetag: 23.04.85

Priorität: 05.05.84 DE 3416707

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
13.11.85 Patentblatt 85/46

Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR IT LI NL

Anmelder: Ziegelmundstückbau Braun GmbH
Markdorfer Strasse 1
D-7990 Friedrichshafen 24(DE)

Erfinder: Rank, Horst
Hoher Weg 55
D-7990 Friedrichshafen 24(DE)

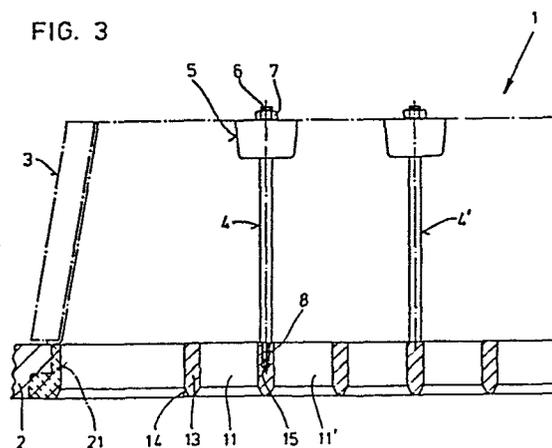
Vertreter: Engelhardt, Guido, Dipl.-Ing.
Montafonstrasse 35 Postfach 1350
D-7990 Friedrichshafen 1(DE)

Mundstück für Strangpressen.

Bei einem Mundstück (1) zur Herstellung von mit Hohlräumen versehenen Formlingen, das aus einer an der Strangpresse zu befestigenden Vorsetzplatte (2), einem Mundstückrahmen (3) und einer Vielzahl auf Kernhaltern (4) angeordneten Kernen (5) besteht, ist die Vorsetzplatte (2) mit diese durchgreifende Stege (12, 13), vorzugsweise mit parallel zu deren Randteilen verlaufenden Längsstegen (12) und Querstegen (13), versehen, an denen die die Kerne (5) tragenden Kernhalter (4) unmittelbar befestigt sind.

Durch diese Ausgestaltung des Mundstückes (1) wird der Fluß des Tonstranges gleichmäßig, ohne daß Stauungen auftreten, auch ist das Mundstück (1) weitgehend maschinell herzustellen. Ferner wird eine Unterteilung des Tonstranges, bevor dieser in das Mundstück (1) eintritt, vermieden, so daß dadurch bedingte Risse beim Brennen weitgehend ausgeschlossen und homogene Formlinge zu pressen sind.

FIG. 3



Ziegelmundstückbau
Braun GmbH
7990 Friedrichshafen 24

Mundstück für Strangpressen

Die Erfindung bezieht sich auf ein Mundstück für Strangpressen zur Herstellung von mit Hohlräumen versehenen Formlingen, insbesondere aus keramischen Massen, beispielsweise von Hochlochziegeln, das aus einer an der Strangpresse zu befestigenden Vorsetzplatte, einem Mundstückrahmen und einer Vielzahl von auf Kernhaltern angeordneten Kernen besteht, die an der Vorsetzplatte abgestützt sind.

Mundstücke dieser Art sind in zahlreichen unterschiedlichen Ausgestaltungen bekannt und haben sich in der Praxis auch gut bewährt. Die Kernhalter sind hierbei jeweils mittels meist zweier Kernbügel an der Vorsetzplatte abgestützt, die in den Preßkopf hineinragen und Querstege aufweisen, an denen die Kernhalter befestigt sind. Der Tonstrang wird somit nicht nur durch die Querstege, sondern vor allem auch durch die Kernbügel unterteilt, und zwar in einem Bereich, in dem keine wesentliche Verdichtung vorgenommen wird. Abgesehen davon, daß durch die stark bemessenen Kernbügel, die einen hohen Strömungswiderstand und damit einen

Materialstau hervorrufen, die Strömung des Tonstranges ungünstig beeinflusst wird, wird dieser mitunter derart zerteilt, daß ein erneutes Verbinden im Mundstück nicht gewährleistet ist und mit solchen Mundstücken gepreßte Formlinge beim Brennen zur Ribildung neigen. Des weiteren sind diese Mundstücke, da insbesondere der Zusammenbau von Hand vorzunehmen ist, aufwendig in der Herstellung und demnach wirtschaftlich nicht zu fertigen.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, ein Mundstück für Strangpressen der vorgenannten Gattung zu schaffen, das nicht nur einen gleichmäßigen Fluß eines Tonstranges, ohne daß Stauungen auftreten, ermöglicht, sondern das auch weitgehend maschinell herzustellen ist. Vor allem soll erreicht werden, daß eine Unterteilung des Tonstranges, bevor dieser in das Mundstück eintritt, vermieden wird, so daß dadurch bedingte Risse beim Brennen weitgehend ausgeschlossen und homogene Formlinge zu pressen sind.

Gemäß der Erfindung wird dies dadurch erreicht, daß die Vorsetzplatte mit diese durchgreifenden Stegen, vorzugsweise mit parallel zu deren Randteilen verlaufenden Längs- und Querstegen, versehen ist, an denen die die Kerne tragenden Kernhalter unmittelbar befestigt sind.

Zweckmäßig ist es hierbei, um den Strömungswiderstand weiter zu reduzieren, die Stege auf der der Strangpresse zugekehrten Stirnseite mit Einlaufschrägen zu versehen, vorzugsweise im Querschnitt keilförmig auszubilden.

Bei einer mit Längs- und Querstegen versehenen Vorsetzplatte ist es ferner zur Erhöhung der Stabilität angebracht, die beiderseits eines Quersteges verlaufenden Längsstege gegeneinander versetzt anzuordnen.

Die Kernhalter können auf der der Strangpresse abgewandten Stirnseite der Stege jeweils an diesen angeschweißt oder in in diese eingearbeitete Gewindebohrungen eingeschraubt werden.

5 Die Stege können in einfacher Weise durch in die Vorsetzplatte eingearbeitete, vorzugsweise rechteckige Ausnehmungen gebildet werden, es ist aber auch möglich, die Vorsetzplatte mit einem austauschbaren Einsatz zu versehen, der die die Kernhalter tragenden Stege aufweist.

10 Das gemäß der Erfindung ausgebildete Mundstück für Strangpressen ist nicht nur äußerst einfach in der konstruktiven Ausgestaltung und somit auf wirtschaftliche Weise zu fertigen, sondern durch dieses wird der zu Formlingen zu pressende Ton gleichmäßig auf die Kernhalter und Kerne
15 verteilt, ohne daß dabei ein größerer Materialstau hervorgerufen wird, vielmehr ist gegenüber den bekannten Mundstücken eine Vergleichmäßigung des Materialflusses gewährleistet. Wird nämlich die Vorsetzplatte mit diese durchgreifenden Stegen versehen, an denen die Kernhalter un-
20 mittelbar befestigt sind, sind Kernbügel nicht mehr erforderlich, der Tonstrang wird somit nur durch die Stege des Mundstückes, ohne daß dabei ein Materialstau auftritt, verteilt. Und da die Anordnung der Stege entsprechend dem Lochbild des Formlinges ohne weiteres zu wählen ist, ist
25 oftmals ein erneutes Verbinden des Tonmaterials nicht erforderlich, der Rißbildung beim Brennen wird auf diese Weise sehr zuverlässig entgegengewirkt. Außerdem ist das Mundstück, da zur Bildung der Stege in die Vorsetzplatte lediglich Ausnehmungen einzuarbeiten sind und die Kern-
30 halter automatisch an den Stegen angeschweißt werden können, weitgehend maschinell und somit auf problemlose Weise kostengünstig zu erstellen.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel des gemäß der Erfindung ausgebildeten Mundstückes für Strangpressen dargestellt und nachfolgend im einzelnen erläutert. Hierbei zeigen:

5 Fig. 1 das Mundstück in Vorderansicht,

Fig. 2 das in die Vorsetzplatte des Mundstückes nach Fig. 1 eingearbeitete Lochbild in einer vergrößerten Darstellung, teilweise mit unterschiedlich ausgebildeten Kernen,
10 und

Fig. 3 das Mundstück nach Fig. 1 in einem Schnitt.

Das in den Fig. 1 und 3 dargestellte und mit 1 bezeichnete Mundstück dient zur Herstellung von mit Hohlräumen versehenen Formlingen, beispielsweise von Hochlochziegeln,
15 und wird an einer Strangpresse angebracht, mittels der ein Tonstrang durch das Mundstück 1 gepreßt wird. Das Mundstück 1 besteht hierbei aus einer Vorsetzplatte 2, einem Mundstückrahmen 3 sowie auf Kernhaltern 4 angeordneten Kernen 5, die jeweils auf einem Gewindeansatz 6 der Kernhalter 4 aufgesetzt und mittels Muttern 7 gesichert
20 sind. Die in Fig. 2 eingezeichneten in unterschiedlicher Weise ausgebildeten Kerne 5, 5', 5'', die das Lochbild des durch das Mundstück 1 zu pressenden Tonstranges ergeben, können somit leicht ausgewechselt werden.

25 Um die Kernhalter 4 unmittelbar an der Vorsetzplatte 2 befestigen zu können, sind in diese Ausnehmungen 11, 11' eingearbeitet, so daß Längsstege 12 sowie Querstege 13 gebildet sind. Die beiderseits eines Quersteiges 13 angeordneten Längsstege 12 sind hierbei zur Erhöhung der

Stabilität gegeneinander versetzt. Außerdem sind die Längs- und Querstege 12 und 13, die das in Fig. 2 dargestellte Lochbild 10 ergeben, auf der der Strangpresse zugekehrten Stirnseite mit Einlaufschrägen 14 versehen und somit keilförmig ausgebildet, der Strömungswiderstand wird dadurch gemindert.

Die Kernhalter 4 sind auf der Strangpresse abgewandten Stirnseite der Stege 12, 13 an diesen befestigt, und zwar ist, wie dies der Fig. 3 entnommen werden kann, der mit 4 bezeichnete Kernhalter mittels eines Gewindeansatzes 8 in eine in die Stege 12, 13 eingearbeitete Gewindebohrung 15 eingeschraubt, der mit 4' bezeichnete Kernhalter ist dagegen auf dem Steg 13 aufgeschweißt.

Die Stege 12, 13; durch die keine ungleichmäßigen Materialverdichtungen hervorgerufen werden, so daß der Tonstrang somit nicht ungünstig beeinflusst wird, können auch, wie dies in Fig. 3 strichpunktiert eingezeichnet ist, in einem Einsatz 21 eingearbeitet werden, der austauschbar in der Vorsetzplatte 2 eingesetzt werden kann.

17. April 1984 e-1

A 2885

Ziegelmundstückbau
Braun GmbH
5 7990 Friedrichshafen 24

P a t e n t a n s p r ü c h e :

1. Mundstück für Strangpressen zur Herstellung von mit
Hohlräumen versehenen Formlingen, insbesondere aus
keramischen Massen, beispielsweise von Hochlochziegeln,
10 das aus einer an der Strangpresse zu befestigenden Vor-
setzplatte, einem Mundstückrahmen und einer Vielzahl
von auf Kernhaltern angeordneten Kernen besteht, die
an der Vorsetzplatte abgestützt sind,
dadurch gekennzeichnet,
15 daß die Vorsetzplatte (2) mit diese durchgreifende
Stege (12, 13), vorzugsweise mit parallel zu deren Rand-
teilen verlaufenden Längsstegen (12) und Querstegen
(13), versehen ist, an denen die die Kerne (5) tragenden
Kernhalter (4) unmittelbar befestigt sind.
20 2. Mundstück nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,

daß die Stege (12, 13) auf der der Strangpresse zugekehrten Stirnseite mit Einlaufschrägen versehen, vorzugsweise im Querschnitt keilförmig, ausgebildet sind.

3. Mundstück nach Anspruch 1 oder 2,

5 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,

daß bei einer mit Längs- und Querstegen (12, 13) versehenen Vorsetzplatte (2) die beiderseits eines Quersteges (13) verlaufenden Längsstege (12) gegeneinander versetzt angeordnet sind.

10 4. Mundstück nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3,

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,

15 daß die Kernhalter (4) auf der der Strangpresse abgewandten Stirnseite der Stege (12, 13) jeweils an diesen angeschweißt oder in diese eingearbeitete Gewindebohrungen (15) eingeschraubt sind.

5. Mundstück nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4,

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,

20 daß die Stege (12, 13) durch in die Vorsetzplatte (2) eingearbeitete, vorzugsweise rechteckige Ausnehmungen (11; 11') gebildet sind.

6. Mundstück nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5,

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,

daß die Vorsetzplatte (2) mit einem austauschbaren Einsatz (21) versehen ist, der die die Kernhalter (4) tragenden Stege (12, 13) aufweist.

A 2885 e-s

16. April 1984

1/2

0160883

FIG. 1

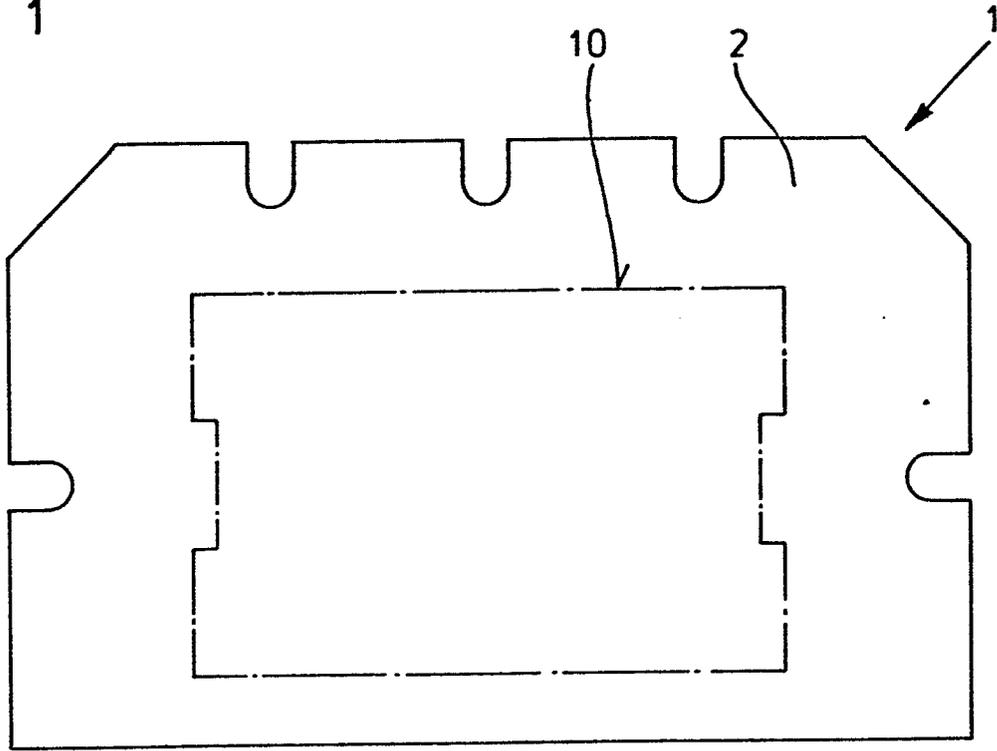


FIG. 3

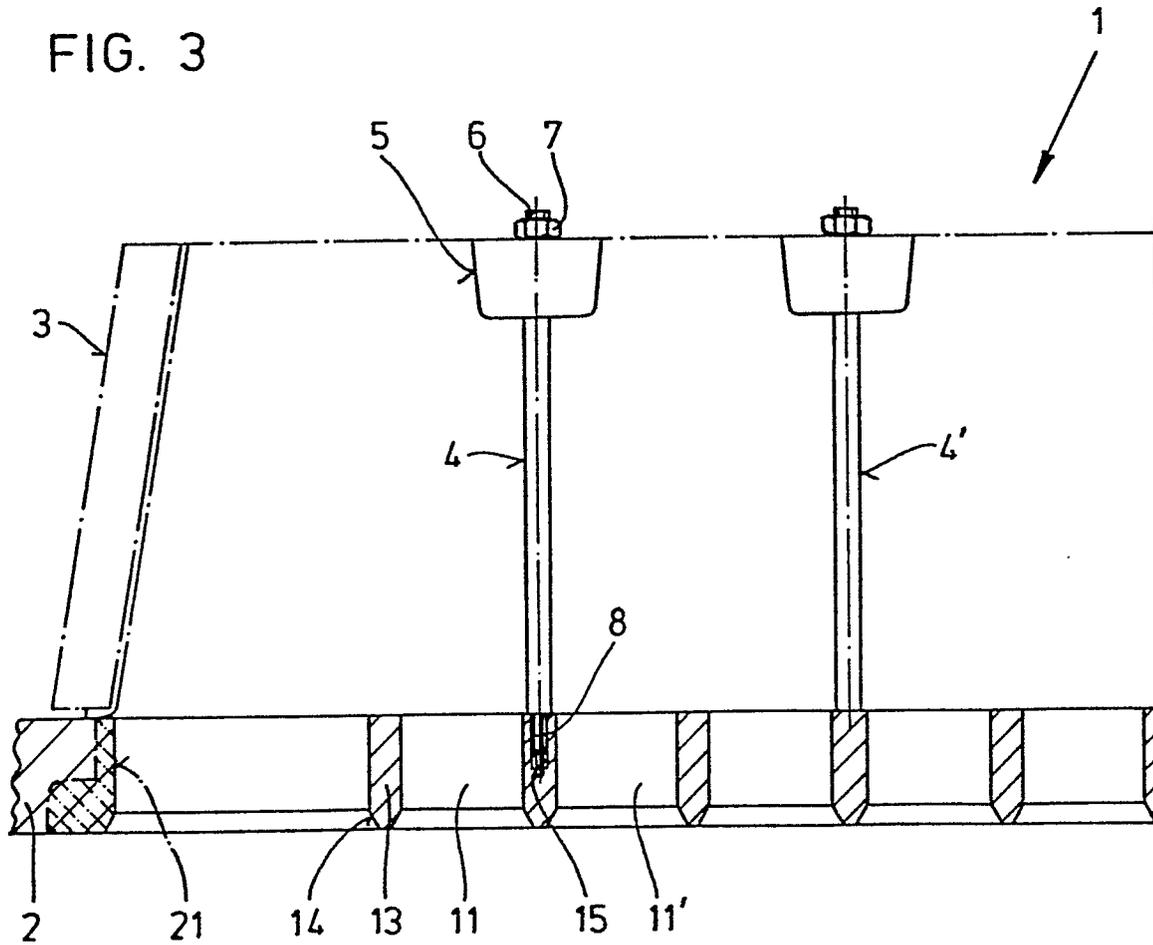


FIG. 2

