

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **82103616.7**

51 Int. Cl.³: **B 22 C 9/08, B 22 D 35/04**

22 Anmeldetag: **28.04.82**

30 Priorität: **06.06.81 DE 3122597**

71 Anmelder: **Mannesmann Rexroth GmbH,**
Postfach 340 Jahnstrasse 3 - 5, D-8770 Lohr/Main (DE)

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung: **15.12.82**
Patentblatt 82/50

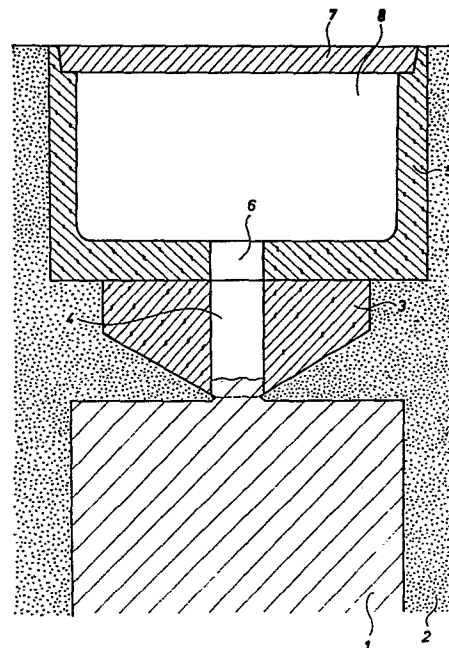
72 Erfinder: **Scherer, Manfred, Rodenbacher Strasse 20,**
D-8770 Lohr/Main (DE)

84 Benannte Vertragsstaaten: **AT FR GB IT SE**

74 Vertreter: **Fink, Heinrich, Dipl.-Ing.,**
Postfach 527 Hindenburgstrasse 44, D-7300 Esslingen
(Neckar) (DE)

54 **Speiser für ein Gussstück.**

57 Ein Speiser für ein Gußstück, insbesondere aus Gußeisen, hat einen hohlzylinderartigen Körper aus einer exothermen Heizmasse, die das im Speiser befindliche Gut bis zur Beendigung des Nachsaugens von Gießgut durch den zu speisenden Gußstückbereich flüssig hält. Das Speiservolumen entspricht der Größe des Nachsaugvolumens zusätzlich eines maximalen Sicherheitsbetrages von 30% des Nachsaugvolumens. Um einen auch bei schweren Gußstücken brauchbaren Speiser zu schaffen, schließt sich an den hohlzylinderartigen Körper auf der vom Gußstück abgewandten Seite ein dem Hohlraum dieses Körpers gegenüber erweiterter Aufnahmeaum an, der allseitig von einer exothermen Heizmasse umgeben ist.



Patentanwalt FINK - D 7300 Esslingen (Neckar), Hindenburgstraße 44

/
- -

18. März 1981 Sc
P 6670
121.616 F

Mannesmann Rexroth GmbH, Jahnstrasse, 8770 Lohr/Main

"Speiser für ein Gußstück"

Die Erfindung bezieht sich auf einen Speiser entsprechend dem Oberbegriff des Anspruches 1.

- 5 Die Anwendung des bekannten Speisers der vorgenannten Art hat sich insbesondere bei schweren Gußstücken als nachteilig erwiesen, da der Speiser extrem hoch ausgebildet werden muß und daher sehr aufwendig ist (DE-PS 20 10 337).

10

- Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen auch bei schweren Gußstücken brauchbaren Speiser zu schaffen. Diese Aufgabe wird durch die Merkmale im Kennzeichnungsteil des Anspruches 1 erfindungsgemäß
- 15 gelöst. Die Anwendung eines erweiterten Aufnahmeraumes im Anschluß an den Hohlraum des dem Gußstück unmittelbar benachbarten zylinderartigen Körpers erlaubt die Ausbildung eines verhältnismäßig niederen Speisers. Der erweiterte Aufnahmeraum nimmt zusammen mit dem hohl-
- 20 zylinderartigen Körper den Nachsaugbedarf des Gußstückes einschließlich des üblichen Sicherheitszuschlages auf. Der Aufnahmeraum ist mit exothermer Heizmasse umgeben, so daß die Wärme nicht in den den

- -

18. März 1981 Sc
P 6670
121.616 F

Speiser umgebenden Formstoff abfließen kann. Das vom erstarrenden Gußstück nachgesaugte Gießgut heizt sich im Bereich des einen verhältnismäßig kleinen Querschnitt aufweisenden hohlzylinderartigen Körpers auf.

5

Die Merkmale des Anspruches 2 betreffen eine bevorzugte Ausbildung des Speisers.

10 Weitere Vorteile ergeben sich aus der Beschreibung und der Zeichnung. In dieser ist ein Speiser als Ausführungsbeispiel des Gegenstandes der Erfindung im Längsschnitt schematisch dargestellt.

15 Ein Gußstück 1 ist in eine Sandform 2 eingeformt. Auf die Sandform 2 ist ein hohlzylinderartiger Körper 3 aus exothermer Heizmasse aufgesetzt, der von einer wärmeisolierenden Hülle aus Asbestpapier umgeben sein kann und an seiner Unterseite kegelförmig ausgebildet ist. Der hohlzylinderartige Körper umgibt einen zylinderförmigen Raum 4.

20 Auf den hohlzylinderartigen Körper 3 ist ein topfförmiger Körper 5 aufgesetzt, der in seinem Boden eine Durchgangsbohrung 6 hat, deren Querschnitt dem Querschnitt des zylinderförmigen Raumes 4 im hohlzylinderartigen Körper 3 entspricht. Der topfförmige Körper 5 ist durch einen ebenen Deckel 7 abgedeckt, der in den Rand des topfförmigen Körpers 5 eingelassen ist. Der topfförmige Körper 5 und der Deckel 7 bestehen in
25 gleicher Weise, wie der hohlzylinderartige Körper 3 aus einer exothermen Heizmasse. Der topfförmige Körper 5 hat einen wesentlich größeren lichten Querschnitt, als der hohlzylinderartige Körper 3. Die Querschnitte verhalten sich mindestens wie 4 : 1.

0066709

18. März 1981 Sc

P 6670

121.516 F

Der Aufnahmeraum 8 im topfförmigen Körper 5 dient im wesentlichen zur Aufnahme des Nachsaugbedarf des Gußstückes 1 einschließlich des üblichen Sicherheitszuschlages. Die Wanddicke des topfförmigen Körpers 5 und des Deckels 7 ist jeweils so gewählt, daß eine Abkühlung des im Aufnahmeraum 8 befindlichen Gießgutes weitgehend vermieden wird, wobei der hohlzylinderartige Körper 3 so ausgebildet ist, daß das durch ihn während des Nachsaugvorganges hindurchtretende Gießgut aufgeheizt wird.

DIPL.-ING. H. FINK PATENTANWALT · D 7300 ESSLINGEN BEI STUTTGART · HINDENBURGSTRASSE 44

Patentanwalt FINK - D 7300 Esslingen (Neckar), Hindenburgstraße 44

18. März 1981 Sc

P 6670

121.616 F

Mannesmann Rexroth GmbH, Jahnstrasse, 8770 Lohr/Main

Ansprüche

1. Speiser für ein Gußstück, insbesondere aus Gußeisen, mit einem hohlzylinderartigen Körper aus einer exothermen Heizmasse, die das im Speiser befindliche Gut bis zur Beendigung des Nachsaugens von Gießgut durch den zu speisenden Gußstückbereich flüssig hält, wobei das Speiservolumen der Größe des Nachsaugvolumens zuzüglich eines maximalen Sicherheitsbetrages von 30 % des Nachsaugvolumens entspricht, dadurch gekennzeichnet, daß sich an den hohlzylinderartigen Körper auf der vom Gußstück abgewandten Seite ein dem Hohlraum dieses Körpers gegenüber erweiterter Aufnahmeraum anschließt, der allseitig von einer exothermen Heizmasse umgeben ist.
2. Speiser nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die den gegenüber dem Hohlraum des hohlzylinderartigen Körper erweiterten Aufnahmeraum begrenzende Heizmasse nach Art eines Topfes ausgebildet ist, in dessen Boden ein einem dem freien Querschnitt des hohlzylinderartigen

0066709

- 5 -

18. März 1981 Sc
P 6670
121.616 F

Körpers entsprechenden Querschnitt aufweisendes
Durchgangsloch vorgesehen ist und der von einem
eingelassenen Deckel abgedeckt ist.

- -

1/1

