



(12) Ausschließungspatent

(11) DD 288 539 A5

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1

Patentgesetz der DDR

vom 27. 10. 1983

in Übereinstimmung mit den entsprechenden
Festlegungen im Einigungsvertrag

5(51) B 05 C 17/02

A 46 B 11/00

DEUTSCHES PATENTAMT

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) DD B 05 C / 333 996 7

(22) 30.10.89

(44) 04.04.91

(71) siehe (73)

(72) Christ, Konrad, Dipl.-Ing.; Schulze, Hans-Dieter; Lucke, Bodo, DE

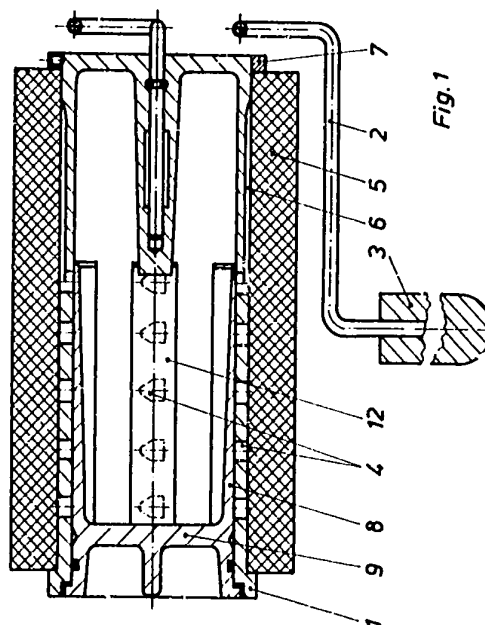
(73) VEB Kombinat ORSTA-Hydraulik, Dr.-Kurt-Fischer-Straße 33, O - 7010 Leipzig, DE

(54) Malerrolle

(55) Handwerkszeug; Aufbringen von Flüssigkeiten;
Walzen; Malerrolle; Dosieren des Malgutes

(57) Die Erfindung betrifft eine Malerrolle zum flächigen
Auftragen von insbesondere wasserlöslichen Farben. Zur
Regulierung des Farbaustritts aus der Walze zwecks
optimaler Anpassung an die Anwendungsbedingungen ist
in der Walze ein Hohlkörper mit begrenzter Verdreh- oder
axialer Bewegung angeordnet, der Mittel zum Öffnen oder
Verschließen der Austrittsöffnungen der Walze besitzt.

Fig. 1



Patentansprüche:

1. Malerrolle zum flächigen Auftragen von insbesondere wasserlöslichen Farben etc., bestehend aus einer Hohlwalze, einseitig geschlossen und andererseits mit einem Deckel zum Einfüllen der flüssigen Farbe versehen, drehbar an einem Griff gelagert und am Umfang mit radialen Austrittsöffnungen für die Farbe versehen sowie von einem porösen Material umgeben, **dadurch gekennzeichnet**, daß zur kontinuierlichen Querschnittsänderung der Austrittsöffnungen (4) in der Hohlwalze (1) ein Hohlkörper (8) mit begrenzter Verdreh- oder axialer Bewegung angeordnet ist, der Mittel zum Öffnen oder Verschließen der Austrittsöffnungen (4) der Hohlwalze (1) besitzt.
2. Malerrolle nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Mittel zum Öffnen oder Verschließen der Austrittsöffnungen (4) der Hohlwalze (1) diese überdeckende federnde Zungen (12) oder radiale Durchbrüche (15) sind mit einer der gewünschten Öffnungs- bzw. Schließcharakteristik entsprechenden Form.
3. Malerrolle nach Ansprüchen 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Verdreh- oder axiale Bewegung des Hohlkörpers (8) relativ zur Hohlwalze (1) durch Anschläge (11, 11') begrenzt und die Stellung des Hohlkörpers (8) arretierbar ist.
4. Malerrolle nach Ansprüchen 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß eine Markierungseinrichtung (13) für die Stellung des Hohlkörpers (8) zur Hohlwalze (1) vorhanden ist, zur Sicherung gleicher Öffnungsquerschnitte nach einem Füllvorgang.
5. Malerrolle nach Ansprüchen 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß als Betätigungsmittel für die axiale Bewegung des Hohlkörpers (8) relativ zur Hohlwalze (1) ein Druckgriff (23) oder Bowdenzug (18) vorgesehen ist.
6. Malerrolle nach Ansprüchen 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Hohlkörper (8) gleichzeitig der Deckel (9) der Hohlwalze (1) ist.

Hierzu 4 Seiten Zeichnungen

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine Malerrolle zum flächigen Auftragen von insbesondere wasserlöslichen Farben etc.

Charakteristik des bekannten Standes der Technik

Es ist eine Malerrolle bekannt, bestehend aus einer Hohlwalze, einseitig geschlossen und andererseits mit einem Deckel zum Einfüllen der flüssigen Farbe versehen. Die Walze ist drehbar an einem Griff gelagert und besitzt am Umfang radiale Durchbrüche zum Austritt der Farbe. Außen ist die Walze von einem Schwamm umgeben. Durch Einlegen eines Siebes in die Walze läßt sich der Farbaustritt verändern. Eine Dosierung des Farbaustritts unter Berücksichtigung des Malgrundes und der Konsistenz der Farbe ist nur schlecht möglich.

Bei einer Maschine zum Auftragen von Leim ist es bekannt, den Öffnungsgrad der Austrittsöffnungen durch ein Verschlusselement von außen zu regulieren.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist eine Malerrolle mit vereinfachter Regulierung des Farbaustritts zwecks optimaler Anpassung an die Anwendungsbedingungen.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, an einer Malerrolle durch vereinfachte manuelle Beeinflussung des Öffnungsgrades der Austrittsöffnungen für die Farbe die Zielstellung zu erfüllen.

Erfindungsgemäß geschieht dies dadurch, daß zur kontinuierlichen Querschnittsänderung der Austrittsöffnungen in der Hohlwalze ein Hohlkörper mit begrenzter Verdreh- oder axialer Bewegung angeordnet ist, der Mittel zum Öffnen oder Verschließen der Austrittsöffnungen der Hohlwalze besitzt.

Die Mittel zum Öffnen oder Verschließen der Austrittsöffnungen können diese überdeckende federnde Zungen oder radiale Durchbrüche mit der gewünschten Öffnungs- bzw. Schließcharakteristik entsprechender Form sein. Die Verdreh- oder axiale Bewegung des Hohlkörpers relativ zur Hohlwalze ist durch Anschläge begrenzt, und die Stellung des Hohlkörpers ist arretierbar.

Zur Sicherung gleicher Öffnungsquerschnitte nach einem Füllvorgang ist eine Markierungseinrichtung für die Stellung des Hohlkörpers gegenüber der Hohlwalze vorhanden.

Als Betätigungsmittel für die axiale Bewegung des Hohlkörpers relativ zur Hohlwalze können ein Druckgriff oder ein Bowdenzug vorgesehen sein. Der Hohlkörper kann auch gleichzeitig der Deckel der Hohlwalze sein.

Ausführungsbeispiele

Die Erfindung wird an mehreren Ausführungsbeispielen erläutert. Dabei zeigen

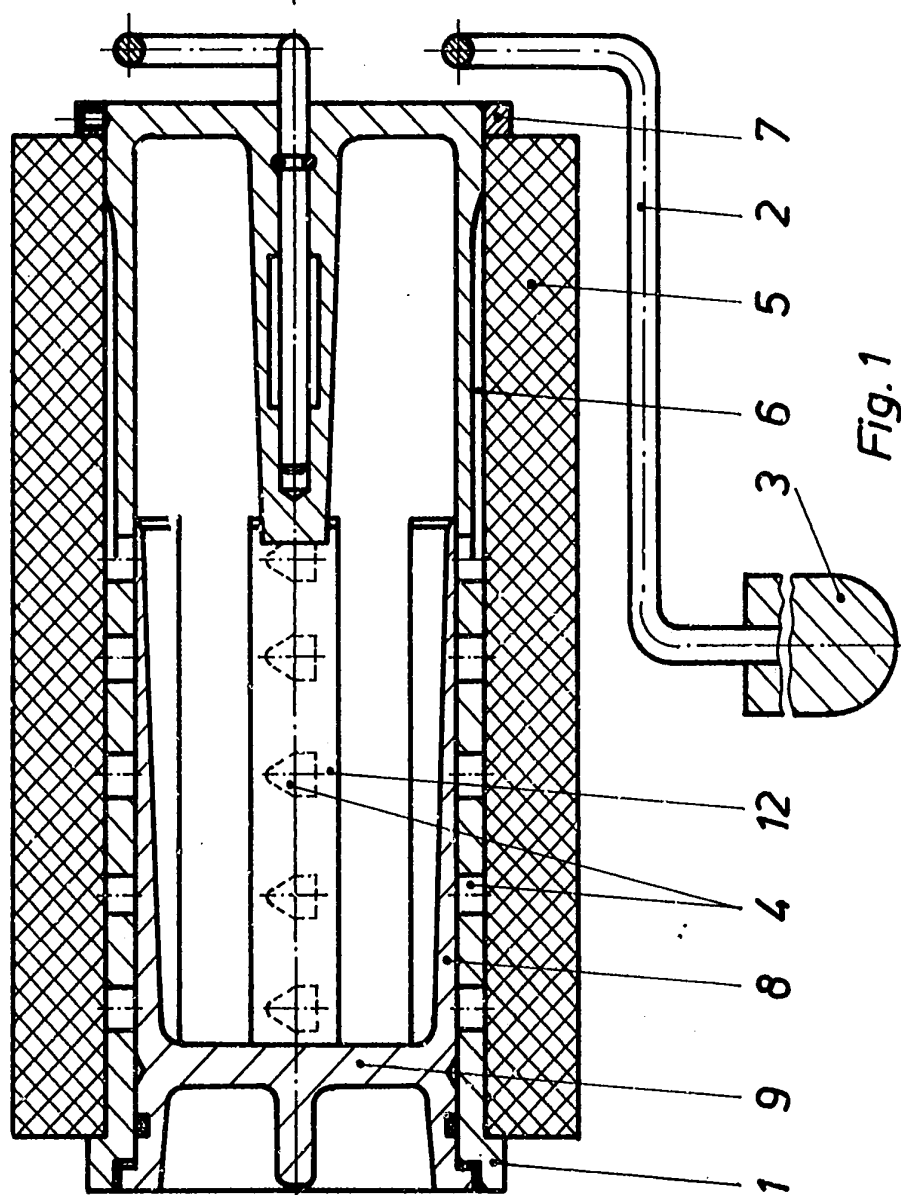
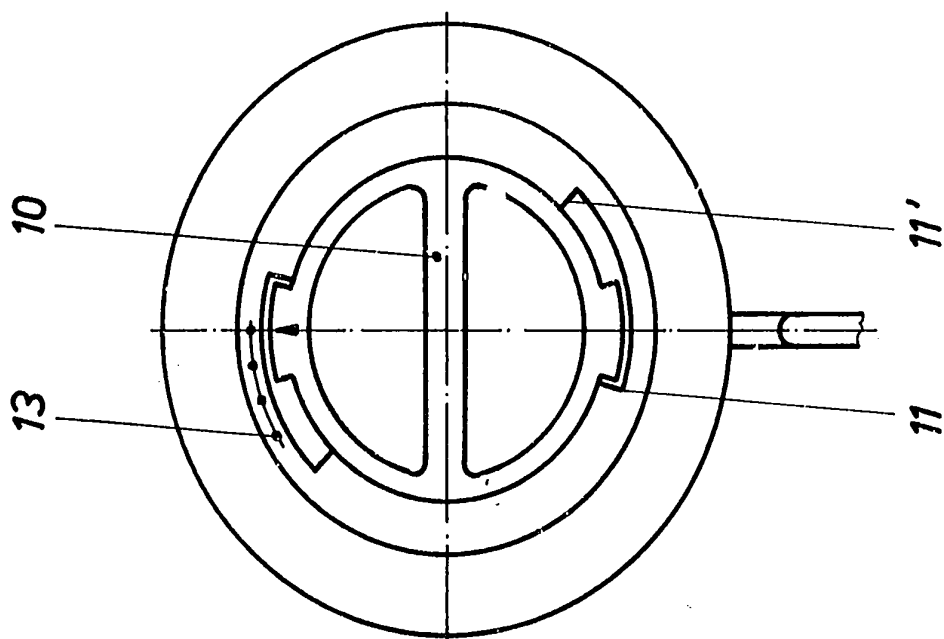
- Fig. 1 und 2 eine Malerrolle, bei der der Hohlkörper in der Hohlwalze aus die radialen Austrittsöffnungen überdeckenden Zungen besteht,
- Fig. 3 und 4 eine Malerrolle mit einseitig am Griff geführtem Hohlkörper,
- Fig. 5 eine Malerrolle mit axialer Verschiebung des Hohlkörpers mittels Bowdenzug,
- Fig. 6 eine Malerrolle mit axialer Verschiebung des Hohlkörpers mittels Druckgriff,
- Fig. 7 eine Variante zur Ausführung gemäß Fig. 6.

Die Malerrolle nach Fig. 1 und 2 besteht aus einer Hohlwalze 1, die an ihrer geschlossenen Seite an einem eingesteckten Bügel 2 mit Griff 3 einseitig drehbar gelagert ist. Der Bügel 2 ist dabei so geformt, daß die Malerrolle senkrecht auf ihm abgestellt werden kann. Die Hohlwalze 1 ist aller 90° mit einer Reihe radialer Austrittsöffnungen 4 versehen und außen von einem porösen Material 5 umgeben. Die radialen Austrittsöffnungen 4 haben eine Form entsprechend der gewünschten Öffnungscharakteristik, und ihre Reihe endet ein Stück vor der geschlossenen Seite der Hohlwalze 1, damit für den Fall, daß die Malerrolle auf dem Bügel 2 abgestellt wird, das flüssige Malgut nicht nach außen gelangt. Für den Malvorgang sorgen die Reihe fortsetzende Nuten 6 für eine Benetzung des porösen Materials 5 über die ganze Breite. Ein Haltering 7 hält das poröse Material 5 auf der Hohlwalze 1. In die offene Seite der Hohlwalze 1 ist ein Hohlkörper 8 eingesteckt, der für die Hohlwalze 1 gleichzeitig als Deckel 9 dient und mittels Griffsteg 10 zwischen den Anschlägen 11, 11' gedreht werden kann. Der Hohlkörper 8 ist innen zu Zungen 12 abgearbeitet, die beim Drehen die radialen Austrittsöffnungen 4 freigeben oder überdecken. Markierungen 13 erlauben das Einstellen einer gleichen Position, z. B. nach einem Füllvorgang.

Gemäß Fig. 3 und 4 ist der Hohlkörper 8 an seiner geschlossenen Seite an einem Bügel 2 mit Griff 3 einseitig drehbar gelagert. Die Halterung erfolgt dabei über ein Achshalteblech 14. Die Reihen radialer Austrittsöffnungen 4 sind um 180° versetzt in der Hohlwalze 1 angeordnet, gleichermaßen wie radiale Durchbrüche 15 im Hohlkörper 8. Der Hohlkörper 8 weist einen gesonderten Deckel 9 mit Füllschraube 16 auf. Durch Verdrehen der Hohlwalze 1 relativ zum Hohlkörper 8 kommen die radialen Durchbrüche 15 und die radialen Austrittsöffnungen 4 mehr oder weniger zur Überdeckung. Die Fixierung der gewünschten Position erfolgt durch Feststellschrauben 17.

Fig. 5 zeigt ein Beispiel mit axialer Verschiebung des Hohlkörpers 8 gegenüber der Hohlwalze 1 mittels Bowdenzug 18. Dieser ist an der geschlossenen Seite des Hohlkörpers 8 befestigt und zieht diesen gegen eine Feder 19, die sich an der geschlossenen Seite der Hohlwalze 1 abstützt. Eine Stellschraube 20 gewährleistet Beibehaltung der Positionierung beim Malvorgang und Durchbrüche 21 in der geschlossenen Seite des Hohlkörpers 8 lassen beim Füllen das Malgut in den Innenraum gelangen. Eingelassene Enden der Feder 19 in Hohlwalze 1 und Hohlkörper 8 oder entsprechende Vorkehrungen am Deckel 9 (nicht gezeichnet) sorgen für eine zwangsläufige rotatorische Mitnahme des Hohlkörpers 8 von der Hohlwalze 1 beim Malvorgang. Nach Fig. 6 ist die Malerrolle beidseitig im Bügel 2 gelagert, indem in die Bügelenden eingeschraubte Lagerbolzen 22 einmal in die Hohlwalze 1 und zum anderen in die Füllschraube 16 des mit dem Hohlkörper 8 verbundenen Deckels 9 eingreifen. Die axiale Verschiebung des Hohlkörpers 8 zur Hohlwalze 1 gegen die Feder 19 erfolgt dadurch, daß die griffseitigen Enden des Bügels 2 mit einem Druckgriff 23 zusammengedrückt werden können. Die rotatorische Mitnahme des Hohlkörpers 8 durch die Hohlwalze 1 erfolgt durch ein Rührblatt 24.

Vereinfachen läßt sich gemäß Fig. 7 das Ausspannen der Malerrolle aus dem Bügel 2, indem der oder die Lagerbolzen 22 nicht aus den Bügelenden herausgeschraubt werden müssen, sondern gegen eine Feder 25 herausgezogen werden können.



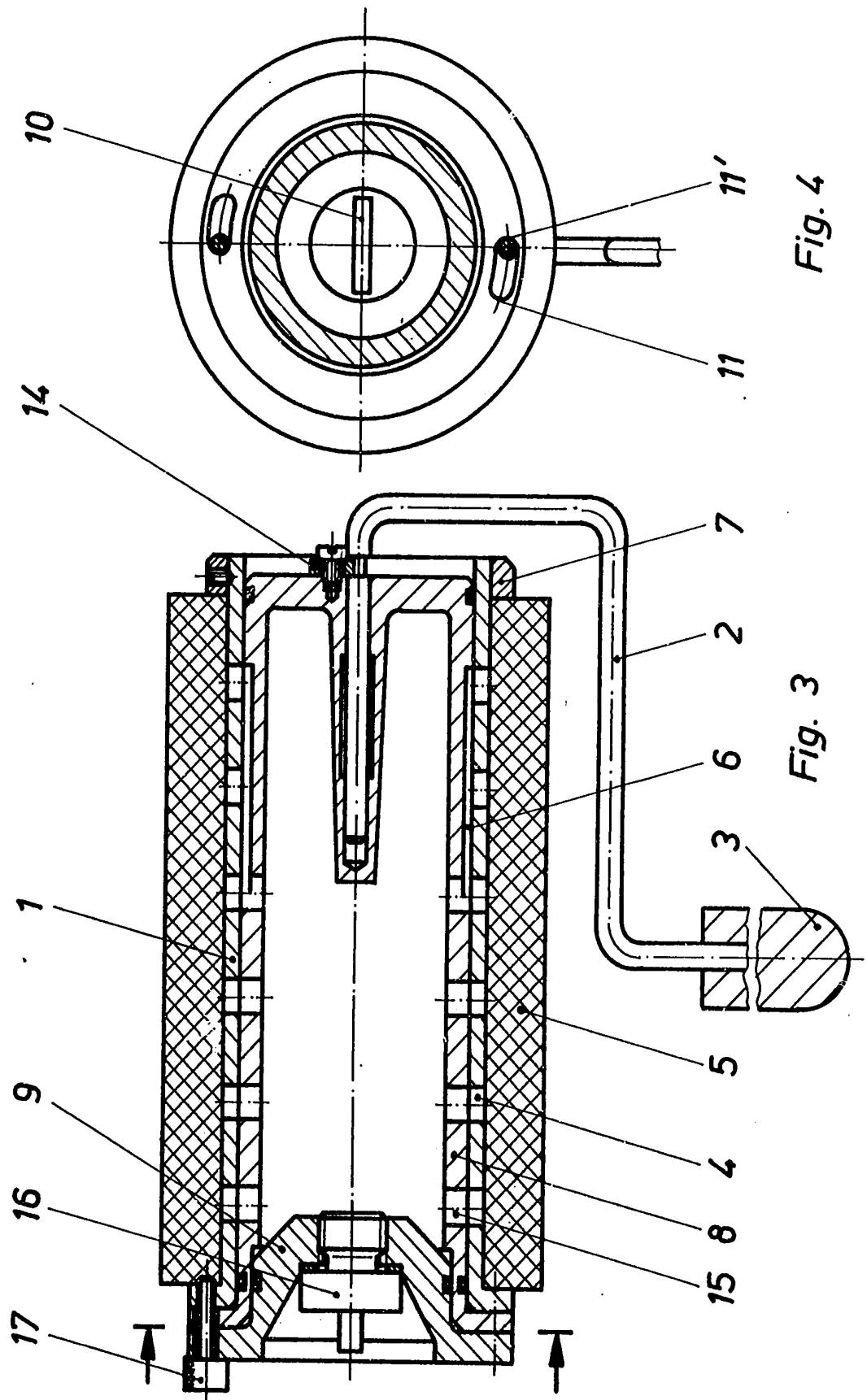
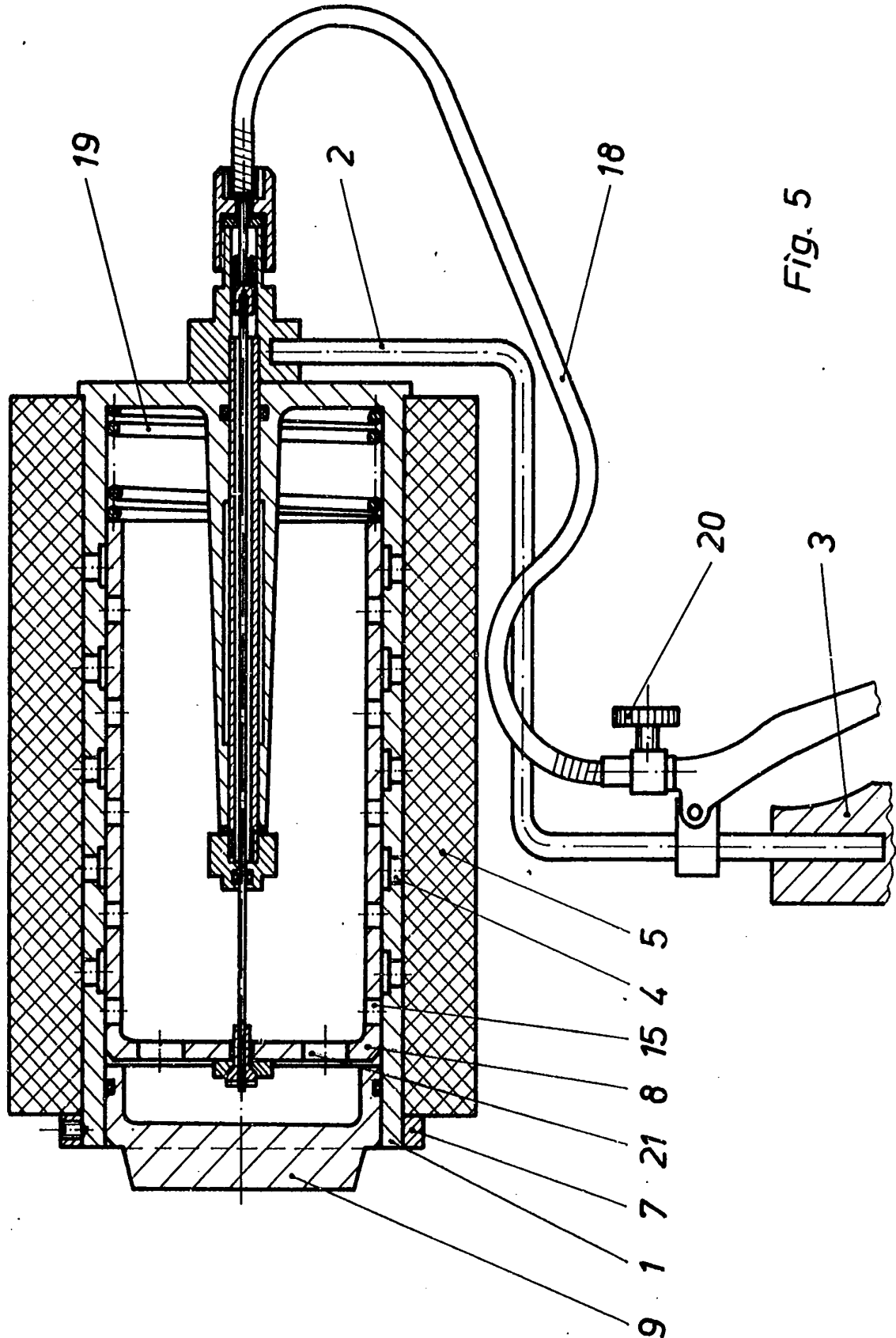


Fig. 4

Fig. 3



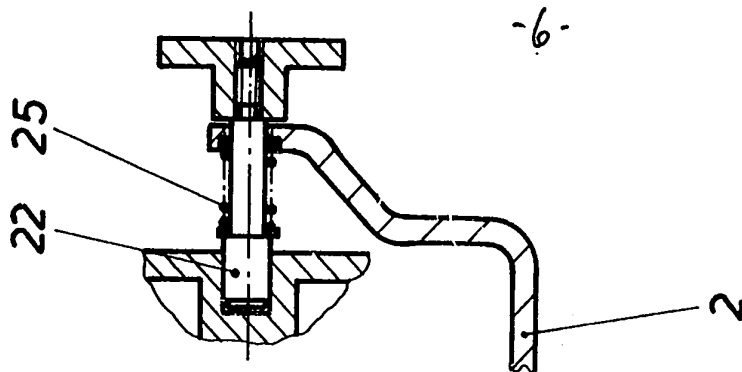


Fig. 7

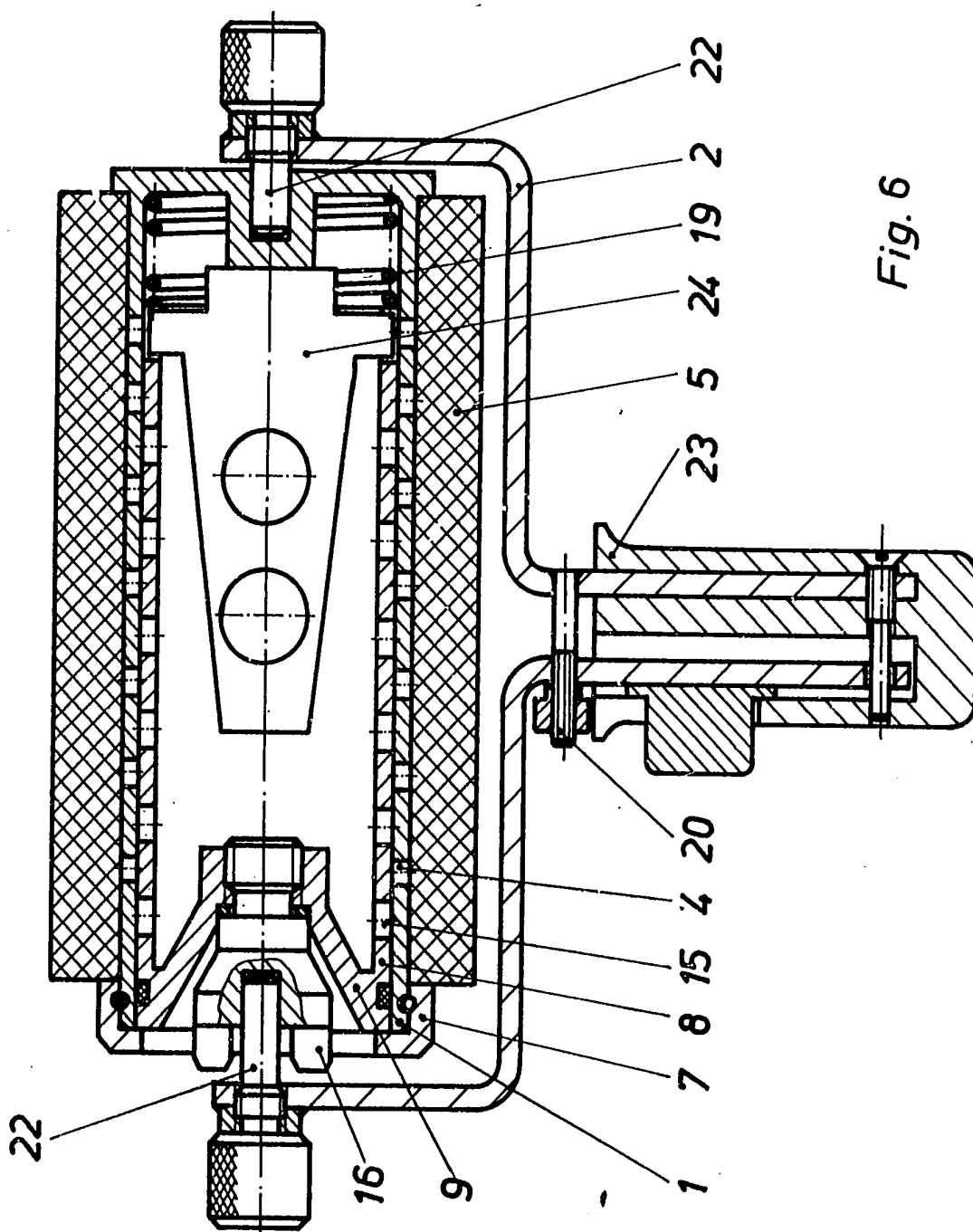


Fig. 6