



Erfbungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ PATENTSCHRIFT A5

⑪ Gesuchsnummer: 7559/80

⑬ Inhaber:
Johann Georg Gudemann, Kandern (DE)

⑫ Anmeldungsdatum: 10.10.1980

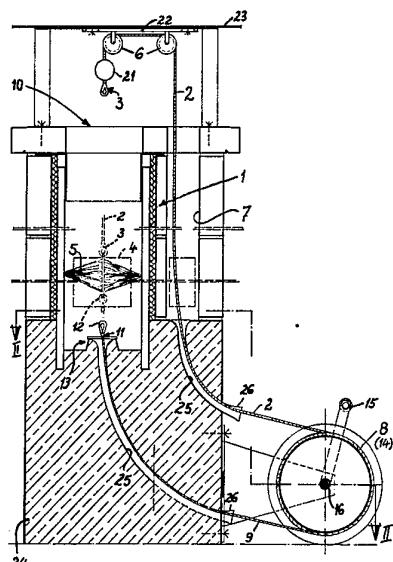
⑭ Erfinder:
Gudemann, Johann Georg, Kandern (DE)

⑬ Patent erteilt: 31.10.1985

⑮ Vertreter:
Anton J. Willi, Thalwil

⑯ Reinigungsvorrichtung an einem Kamin.

⑰ Die Vorrichtung weist eine Reinigungsbürste (5) auf, die mit Hilfe eines oberen Halte- und Zugseiles (2) hochgezogen werden kann. Es ist ein zweites Zugseil (9) vorgesehen, dessen Länge bis zum oberen Ende (10) des Kamins (1) reicht und welches an seinem oberen Ende (11) eine Kupplung (12) zum lösbar Verbinden mit der Unterseite der Reinigungsbürste (5) hat. In Ruhestellung kann dieses Zugseil (9) von der Reinigungsbürste (5) im Bodenbereich (13) des Kamins (1) abgekuppelt und dort abgelegt werden. Mit Hilfe der Seile (2, 9) kann die Reinigungsbürste (5) auf- und abbewegt werden, wobei eine kräftige Reibung gegenüber den Kaminwänden möglich ist, weil die Reinigungsbürste (5) sowohl nach oben als auch nach unten gezogen werden kann, also nicht hängen bleibt.



PATENTANSPRÜCHE

1. Reinigungsvorrichtung an einem Kamin (1), wobei ein Reinigungswerkzeug (5) mit Hilfe eines an seiner Oberseite angreifenden ersten Zugelementes (2) im Inneren des Kamins zu dessen Innenreinigung hochziehbar ist und dieses Zugelement (2) über wenigstens eine oberhalb des Rauchabzugkanals des Kamins installierte Rolle (6) umgelenkt und in einem an der Aussenseite des Kamins hochgeführten Schacht (7) zu einer Betätigungs vorrichtung geführt ist, wobei an der Unterseite des Reinigungswerkzeuges (5) ein zweites Zugelement (9) vorgesehen ist, welches lösbar mit dem Reinigungswerkzeug (5) verbindbar ist und in Ruhestellung nach dem Abkuppeln von dem Reinigungswerkzeug (5) im Bodenbereich (13) des Kamins (1) angeordnet ist, und wobei die Betätigungs vorrichtung für die beiden Zugelemente (2, 9) an der Aussenseite des Kaminsockels (24) befestigt ist und als das zweite Zugelement (9) in seiner Ruhestellung aufnehmende Trommel mit zwei koaxialen Trommelabschnitten (8, 14) ausgebildet ist, die für die Kaminreinigung miteinander verbunden sind, dadurch gekennzeichnet, dass nach dem Reinigungsvorgang die beiden Trommelabschnitte (8, 14) so entkuppelbar sind, dass das gelöste Ende des ersten Zugelementes (2) mittels eines der Trommelabschnitte (8) in den oberen Kaminbereich hochziehbar ist, während das Ende des zweiten Zugelementes (9) im Bodenbereich des Kamins (1) verbleibt.

2. Reinigungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Trommelabschnitt (8) für das erste Zugelement (2) mit der Trommelachse (16) fest verbunden ist und der zweite Trommelabschnitt (14) lose auf dieser Achse (16), insbesondere auf einem Verlängerungsteil der Achse, sitzt.

3. Reinigungsvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass zum Kuppeln der beiden Trommelabschnitte (8, 14) der lose Trommelabschnitt (14) mit der Achse (16) oder mit dem fest auf der Achse sitzenden Trommelabschnitt (8) oder mit einer Scheibe (17) verbindbar ist.

4. Reinigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass zum Kuppeln der beiden koaxialen Trommelabschnitte (8, 14) eine Klemmschraube (18) oder ein Steckbolzen vorgesehen ist.

Die Erfindung betrifft eine Reinigungsvorrichtung an einem Kamin, wobei ein Reinigungswerkzeug mit Hilfe eines an seiner Oberseite angreifenden ersten Zugelementes im Inneren des Kamins zu dessen Innenreinigung hochziehbar ist und dieses Zugelement über wenigstens eine oberhalb des Rauchabzugkanals des Kamins installierte Rolle umgelenkt und in einem an der Aussenseite des Kamins hochgeführten Schacht zu einer Betätigungs vorrichtung geführt ist, wobei an der Unterseite des Reinigungswerkzeuges ein zweites Zugelement vorgesehen ist, welches lösbar mit dem Reinigungswerkzeug verbindbar ist und in Ruhestellung nach dem Abkuppeln von dem Reinigungswerkzeug im Bodenbereich des Kamins angeordnet ist, und wobei die Betätigungs vorrichtung für die beiden Zugelemente an der Aussenseite des Kaminsockels befestigt ist und als das zweite Zugelement in seiner Ruhestellung aufnehmende Trommel mit zwei koaxialen Trommelabschnitten ausgebildet ist, die für die Kaminreinigung miteinander verbunden sind.

Aus der US-PS 606 567 ist eine solche Vorrichtung mit den wesentlichen Merkmalen bekannt, wobei die verbleibenden Merkmale der vorgenannten Vorrichtung aus der DE-PS 455 487 entnehmbar sind. Nachteilig ist bei einer Zwangsfüh-

rung des Reinigungswerkzeuges gemäss der US-PS 606 567, dass das aufgehende Seilrum nach der Reinigung im Kamin verbleiben muss. Bei der DE-PS 455 487 ist keine Zwangsführung gegeben, weil ein unteres Seil zum Abwärtsziehen des Werkzeuges fehlt.

Es besteht deshalb die Aufgabe, eine Vorrichtung der eingangs erwähnten Art zu schaffen, bei welcher trotz einer Zwangsführung des Reinigungswerkzeuges sowohl bei dessen Bewegung nach oben als auch nach unten eine vollständige Entfernung der Teile der Vorrichtung aus dem Kaminzug nach Beendigung der Reinigung auf einfache Weise möglich ist.

Diese Aufgabe ist erfundungsgemäss dadurch gelöst, dass nach dem Reinigungsvorgang die beiden Trommelabschnitte so entkuppelbar sind, dass das gelöste Ende des ersten Zugelementes mittels eines der Trommelabschnitte in den oberen Kaminbereich hochziehbar ist, während das Ende des zweiten Zugelementes im Bodenbereich des Kamins verbleibt.

20 Eine solche Vorrichtung erlaubt es, nach dem Reinigungsvorgang das Reinigungswerkzeug z.B. im Bereich einer unteren Kaminöffnung von beiden Zugelementen zu lösen und das obere Zugelement hochzuziehen, während das untere Zugelement im unteren Kaminbereich verbleibt. Danach 25 befindet sich innerhalb des Kamins kein Teil der Vorrichtung mehr, obwohl während des Reinigungsvorganges eine Zwangsführung des Reinigungswerkzeuges mit einem oberen und einem unteren Zugelement möglich ist. Es ergibt sich also insgesamt eine Vorrichtung, die an einem Kamin fest 30 installiert sein kann und dennoch während des normalen Heizungsbetriebes keinen Beeinträchtigungen ausgesetzt ist, aber im Reinigungsfalle ein gründliches und störungsfreies Reinigen erlaubt.

Nachstehend ist die Erfindung in einem Ausführungsbeispiel anhand der Zeichnung noch näher beschrieben. Es zeigt in schematisierter Darstellung:

Fig. 1 einen Längsschnitt durch einen mit der erfundungsgemässen Reinigungsvorrichtung ausgestatteten Kamin und 40 insbesondere dessen oberen und unteren Bereich gemäss der Linie I-I in Fig. 2,

Fig. 2 einen Querschnitt durch den Kamin und die zu der Reinigungsvorrichtung gehörenden Seiltrommeln gemäss der Linie II-II in Fig. 1 und

45 Fig. 3 eine Draufsicht des Kamins mit der oberen Halterung der Reinigungsvorrichtung bei abgenommener Abdeckung.

Eine Vorrichtung zum Reinigen eines in Fig. 1 mit einer 50 Unterbrechung dargestellten Kamins 1, die als ständige Einrichtung in diesem Kamin 1 installiert werden kann, weist vor allem ein oberes Halte- und Zugseil 2 auf, an dessen freiem Ende 3 nach dem Ablassen in den Bereich der Reinigungstür 4 des Kamins 1 eine Reinigungsbürste 5 angebracht werden kann, was in Fig. 1 gestrichelt angedeutet ist. Nunmehr kann durch Hochziehen des Seiles 2 der Kamininnenquerschnitt mit Hilfe der Reinigungsbürste 5 gesäubert werden. Oberhalb des Kamins 1 sind im Ausführungsbeispiel zwei parallele Umlenkrollen 6 für das Seil 2 vorgesehen, 60 welches durch einen parallel zum Kamin 1 verlaufenden Lüftungsschacht 7 nach unten zu einer Seiltrommel 8 geführt ist.

Um die Reinigungsbürste 5 oder dgl. Reinigungswerkzeug auch wieder innerhalb des Kamins 1 abwärts bewegen zu können, selbst wenn dabei ein grosser Reibungs- und Reinigungswiderstand überwunden werden muss, ist ein zweites Zugseil 9 als unteres Zugseil vorgesehen, dessen Länge bis zum oberen Ende 10 des Kamins 1 reicht und welches an seinem oberen Ende 11 eine Kupplung 12 zum lösbarren Ver-

binden mit der Unterseite der Reinigungsbürste 5 hat. In Ruhestellung und nach Abkuppeln von der Reinigungsbürste 5 und deren Entfernung aus dem Kamin 1 befindet sich dieses Seilende 11 mit der Kupplung 12 gemäss Fig. 1 im Bodenbereich 13 des Kamines 1, während das obere Zugseil 2 zum Tragen der Reinigungsbürste 5 mit seinem Ende im oberen Kaminbereich angeordnet ist.

Anhand der Fig. 2 erkennt man, dass auch für das zweite Zugseil 9 eine dieses in Ruhestellung zum grössten Teil aufnehmende Trommel 14 vorgesehen ist. Es sei erwähnt, dass anstelle von Seilen 2 und 9 gegebenenfalls auch Ketten vorgesehen sein können, insbesondere für das obere Zugelement.

In Fig. 2 erkennt man, dass die beiden für die zwei Zugseile 2 und 9 vorgesehenen Seiltrommelabschnitte 8 und 14 ko-axial zueinander angeordnet sind, und sie können insbesondere während eines Reinigungsvorganges, wenn beide Zugseile 2 und 9 mit der Reinigungsbürste 5 verbunden sind, miteinander gekuppelt werden. Es genügt dann nämlich für den Reinigungsvorgang eine einzige Kurbel 15, die je nach Drehrichtung dann eine Zugkraft an dem einen oder dem andern Zugseil erzeugt. Anstelle einer Kurbel 15 könnte auch eine andere Betätigungsvorrichtung, z.B. ein Handrad oder gar ein motorischer Antrieb, vorgesehen sein.

In Fig. 2 erkennt man, dass der eine Seiltrommelabschnitt 14, der für das untere Zugseil 9 vorgesehen ist, zunächst lose auf der Trommelachse 16 sitzt, während der zweite Trommelabschnitt 8 fest auf dieser Achse 16 sitzt.

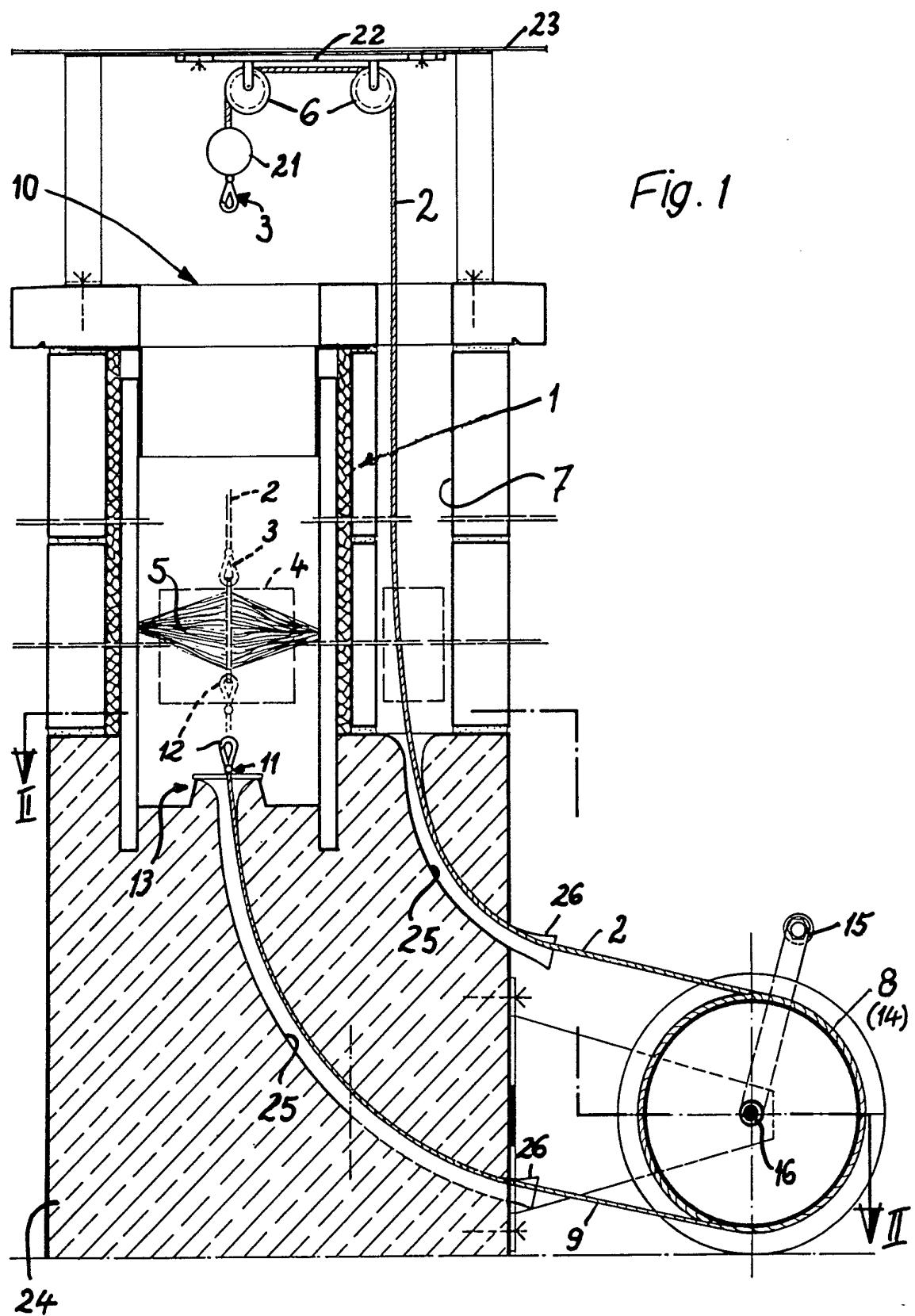
Zum Kuppeln der beiden Seiltrommelabschnitte 8 und 14 können der lose Trommelabschnitt 14 mit der Achse 16 oder mit dem Seiltrommelabschnitt 8 verbindbar sein. Im Ausfüh-

rungsbeispiel ist auf der Achse 16 eine Scheibe 17 drehfest angeordnet, die mit Hilfe einer Klemmschraube 18 mit dem Trommelabschnitt 14 verbunden werden kann. In ähnlicher Weise erkennt man am Trommelabschnitt 8 noch eine Klemmschraube 19, mit der die Trommelabschnitte auch in Ruhestellung blockiert werden können, da diese Klemmschraube 19 ein gegenüber den Trommelabschnitten 8 und 14 feststehendes Bauteil 20 durchsetzt.

Am Ende des von oben mit der Reinigungsbürste 5 verbindbaren Seiles 2 erkennt man in Fig. 1 ein Gewicht 21. Dieses sorgt nach dem Lösen des Trommelabschnittes 8 dafür, dass das Seilende 3 beim Abwickeln des Seiles vom Trommelabschnitt 8 auch wirklich im Inneren des Kamines 1 nach unten gelangt, um dann mit der Reinigungsbürste 5 gekuppelt werden zu können. Auch insofern ist es vorteilhaft, wenn die Trommelabschnitte in Ruhestellung festlegbar sind.

In Fig. 3 erkennt man deutlich, wie der Kamin 1 und parallele Lüftungsschächte 7 zueinander angeordnet sind, in denen das obere Zugseil 2 geführt ist. Auch erkennt man einen Querträger 22, an welchem die Umlenkrollen 6 befestigt sein können. Darüber befindet sich gemäss Fig. 1 noch eine Abdeckplatte 23.

Am unteren Ende des Kamines 1 sind durch den Kaminsockel 24 zwei Führungsrohre 25 für die beiden Seile 2 und 9 hindurchgeführt, und die Mündungen 26 dieser Führungsrohre 25 weisen gegen die dort an der Aussenseite des Sockels 24 befestigten Trommelabschnitte 8 und 14. Dabei erkennt man auch deutlich, dass diese beiden Trommelabschnitte zueinander gegensinnig bewickelt sind, so dass das Hochziehen des oberen Seiles 2 auch wirklich zu einem Abspulen des unteren Seiles 9 und umgekehrt führt.



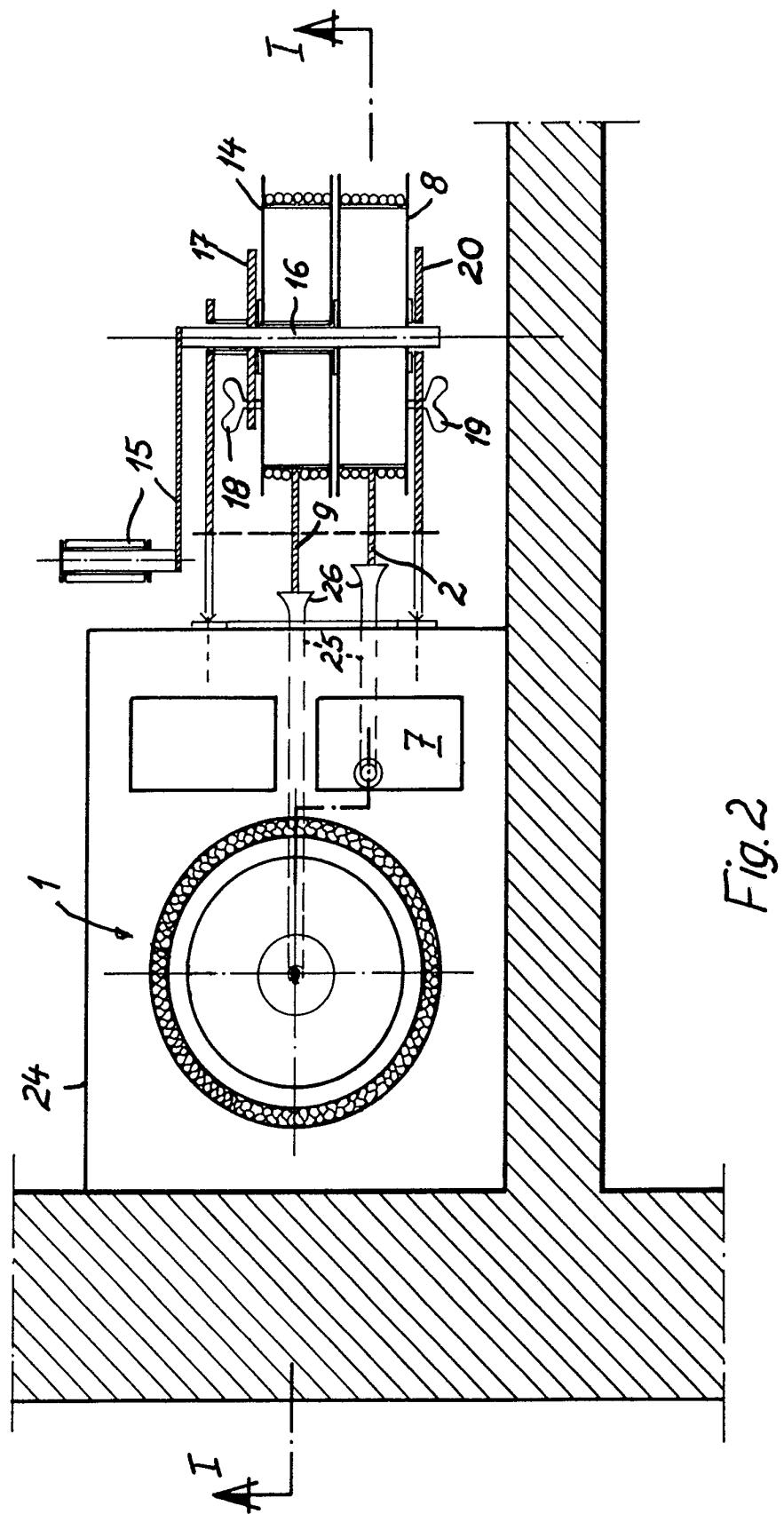


Fig. 2

Fig. 3

