**Erfolgspatent für die Schweiz und Liechtenstein**

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ PATENTSCHRIFT A5

②1 Gesuchsnummer: 1867/81

⑦3 Inhaber:
Milorad Topic, Dietikon

②2 Anmeldungsdatum: 19.03.1981

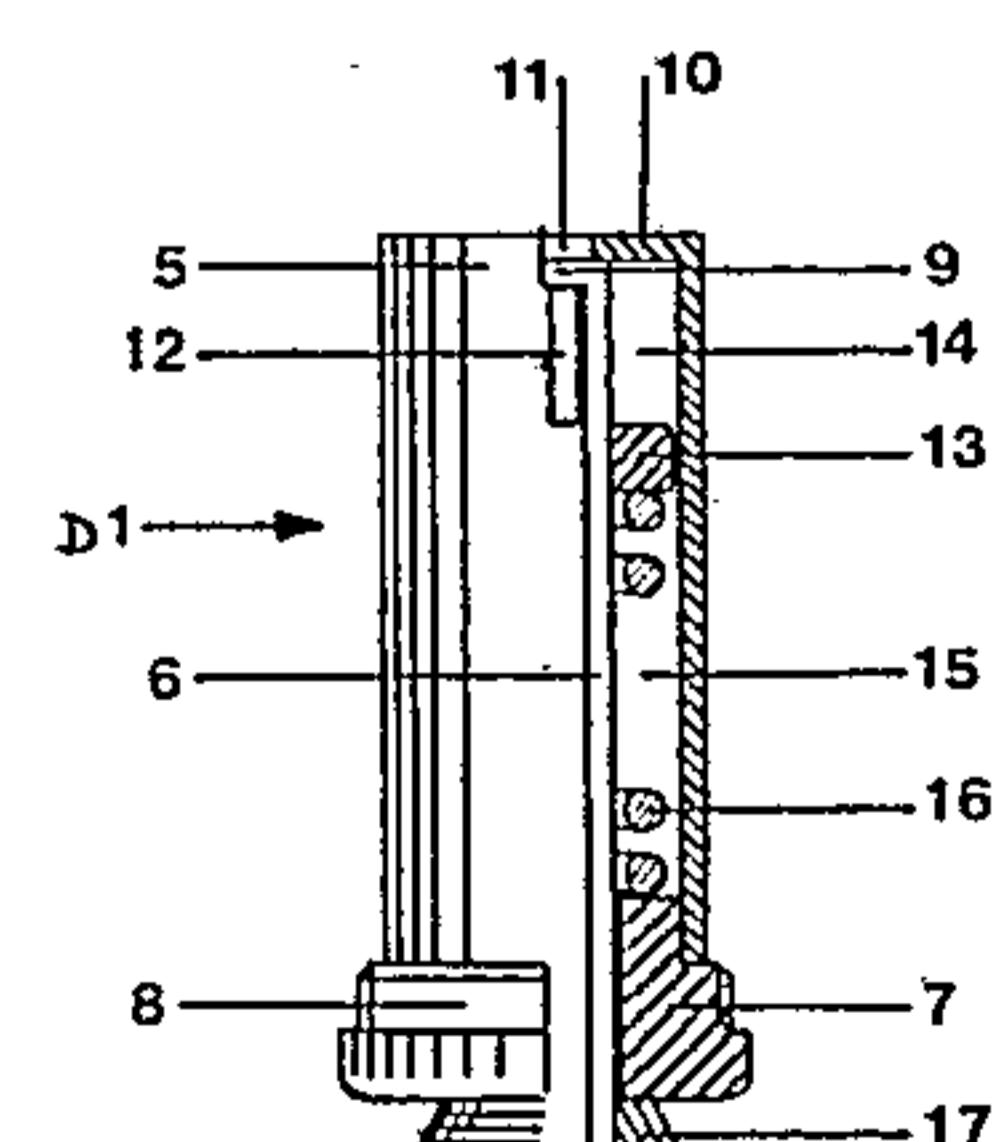
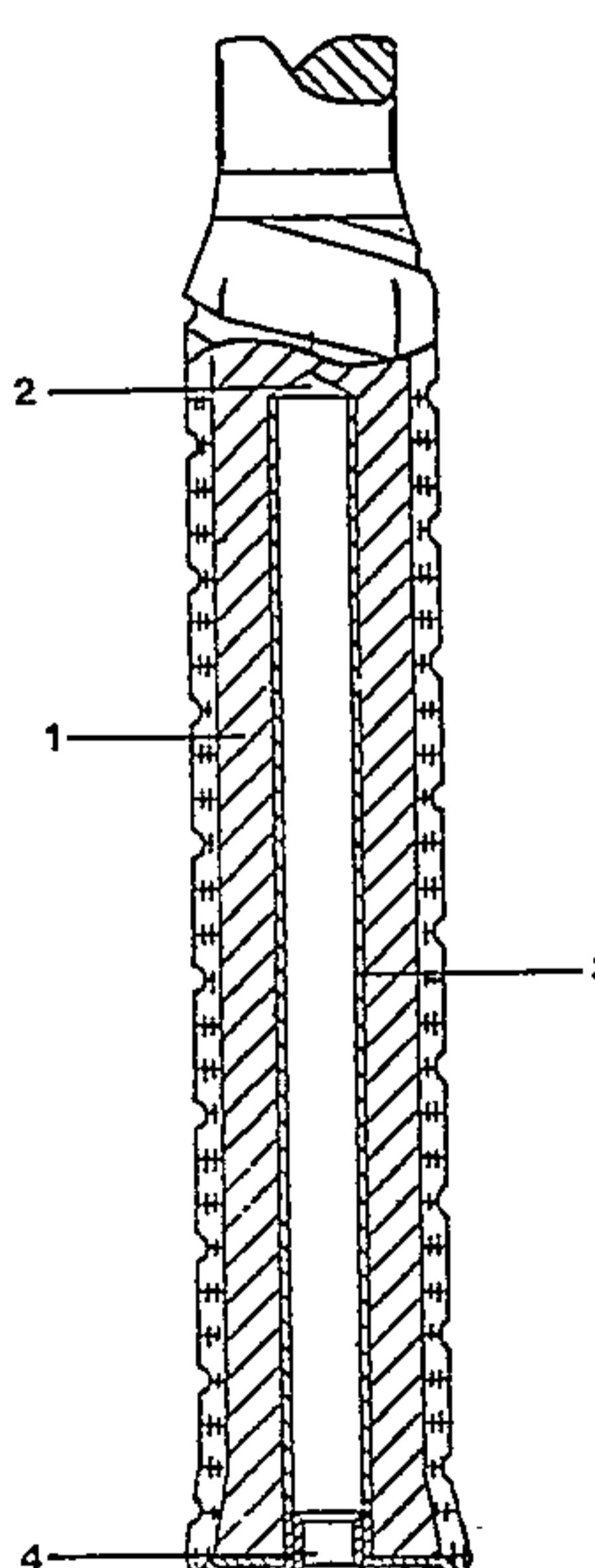
⑦2 Erfinder:
Topic, Milorad, Dietikon

②4 Patent erteilt: 15.05.1986

⑦4 Vertreter:
Milorad Vimic, Conseil en propriété industrielle,
Carouge GE④5 Patentschrift
veröffentlicht: 15.05.1986**⑤4 Schläger mit Stiel, für Sportler.**

⑤7 Der Schläger enthält in seinem Stiel (1) einen Streupulverbehälter (3), welcher mit einem Streupulverdosierer (D1) versehen ist.

Nach Bedarf kann der Sportler, mittels eines am Ende des Stiels (1) angebrachten, mit dem Streupulverdosierer (D1) verbundenen Steuerknopfes (17), den Streupulverdosierer mit der Hand betätigen, um in seiner Handfläche die gewünschte Dosis des Streupulvers dem Streupulverbehälter (3) zu entnehmen.



PATENTANSPRÜCHE

1. Schläger mit Stiel, für Sportler, dadurch gekennzeichnet, dass er im Stiel (1) einen Streupulverbehälter (3) enthält, an dessen dem Schläger entgegengesetzten Ende ein Streupulverdosierer (D1, D2, D3) eingesetzt ist.

2. Schläger nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Streupulverbehälter aus einem in einer axialen Höhlung (2) des Stieles (1) eingesetzten Rohr (3) besteht, an dessen dem Schläger entgegengesetzten Ende, mittels einer im Rohr (3) eingesetzten Schraubenmutter (4), der Dosierer (D1, D2, D3) eingeschraubt ist.

3. Schläger nach Patentanspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Streupulverdosierer (D1, D2) ein in einem Gehäuse (5) gegen eine Feder (16, 19), mittels eines Steuerknopfs (17) bewegbares Schleusenrohr (6) aufweist, welches in Führungsringen (7, 13, 18) geführt ist, wobei das dem Schläger entgegengesetzte Ende des Gehäuses (5) mit einem Schraubengewinde (8) versehen ist, mit welchem der Streupulverdosierer (D1, D2, D3) in die im Rohr (3) eingesetzte Schraubenmutter (4) eingeschraubt ist.

4. Schläger nach Patentanspruch 2, in welchem die Stielhöhlung (2) durch Ausbohrung des Stieles (1) gebildet ist, dadurch gekennzeichnet, dass das Rohr (3), der Streupulverdosierer (D1, D2, D3) und die Schraubenmutter (4) so bemessen sind, dass sie das Gewicht des ausgebohrten Stielmaterials kompensieren.

Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist ein Schläger mit Stiel, für Sportler.

Bei der Ausübung der verschiedenen Sportarten, wie Tennis, Squash, Baseball, Kricket, Golf, Krocket, usw., man benutzt einen Schläger mit Stiel. Im Laufe des Spieles, die Spieler sollen, von Zeit zu Zeit, wegen der Anfeuchtung der Hand und des Stieles, auf diesen ein Pulver streuen. Zur Zeit ist das Streupulver in einer Tasche gehalten, so dass seine Benutzung und Dosierung sehr unbequem sind.

Der Erfindung liegt als Aufgabe zugrunde die Benutzung und Dosierung des Streupulvers zu erleichtern.

Zu diesem Zweck, ist der erfindungsgemäße Schläger dadurch gekennzeichnet, dass er im Stiel einen Streupulverbehälter enthält, an dessen dem Schläger entgegengesetzten Ende ein Streupulverdosierer eingesetzt ist.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand beiliegender Zeichnung beispielsweise näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 im axialen Schnitt, eine Ausführungsform des Schlägerstieles, mit einem Streupulverbehälter und einer in diesem eingesetzten Schraubenmutter.

Fig. 2, 3 und 4, im vergrösserten Massstab und teilweise im Schnitt, beziehungsweise eine erste, eine zweite und eine dritte Ausführungsform des Streupulverdosierer.

Der auf Fig. 1 dargestellte Schlägerstiel 1 enthält eine, durch Ausbohrung erhaltene axiale Höhlung 2 in welcher, als Streupulverbehälter, ein Rohr 3 eingesetzt ist. Am dem Schläger entgegengesetzten Ende des Rohres 3 ist eine Schraubenmutter 4 eingesetzt, zum Einschrauben eines Streupulverdosierers. Das Rohr 3, die Schraubenmutter 4 und der Streupulverdosierer sind so zu bemessen, dass sie das Gewicht des ausgebohrten Stielmaterials kompensieren.

Der auf Fig. 2 dargestellte Streupulverdosierer D1 besteht im wesentlichen aus einem Gehäuse 5, in welchem ein Schleusenrohr 6 untergebracht ist. Das Gehäuse 5 ist mit einem ersten Führungsring 7 fest verbunden. Der Führungsring 7 ist an der Aussenseite mit einem Gewinde 8 versehen, damit man den Dosierer, mittels der Schraubenmutter 4, in das Rohr 3 einschrauben und befestigen kann, nach dem Nachfüllen des Rohres 3 mit dem Streupulver. Durch den

Führungsring 7 wird das Schleusenrohr 6 geführt. Das Schleusenrohr 6 ist an einem Ende mit einem flachen Boden 9 versehen, der an den Gehäuseboden 10 stösst und eine dort angebrachte Austragsöffnung 11 schliesst. Unmittelbar unter dem Boden 9 im Schleusenrohr 6 befinden sich Einschleuseöffnungen 12 und unmittelbar unter diesen Öffnungen ist ein zweiter innerer Führungsring 13 am Schleusenrohr 6 befestigt. Der innere Führungsring 13 teilt den Zwischenraum zwischen dem Schleusenrohr 6 und dem Gehäuse 5 in zwei Räume: den oberen Einschleuseraum 14 und den unteren Raum 15, in welchem sich eine Zugfeder 16 befindet. Die Feder 16 drückt das Schleusenrohr 6 gegen das Gehäuse 5. Am anderen Ende des Schleusenrohrs 6 befindet sich ein Steuerknopf 17, der zur Betätigung des Schleusenrohrs 6 dient. Wenn man das Schleusenrohr 6 gegen Federkraft nach aussen zieht, öffnet sich die Austragsöffnung 11, wodurch das Pulver frei in den Einschleuseraum 14 einfließen kann und von dort durch die Einschleuseöffnung 12 in das Innere des Schleusenrohres 6 und von dort ins Freie gelangt, 20 das in die Hand des Spielers.

Der oben beschriebene Dosierer arbeitet auf «Zug».

Der auf Fig. 3 dargestellte Streupulverdosierer D2 besteht im wesentlichen aus einem Gehäuse 5, in welchem sich ein Schleusenrohr 6 befindet. Das Gehäuse 5 ist mit einem Führungsring 18 fest verbunden und mit einem Gewinde 8 versehen, sodass man den Dosierer D2, mittels der Schraubenmutter 4 in das Rohr 3 einschrauben und befestigen kann, nach dem Nachfüllen des Rohres 3 mit dem Streupulver. Das Schleusenrohr 6 wird im Gehäuse 5 durch den Führungsring 18 und durch den inneren Ring 13, der fest am Schleusenrohr 6 befestigt ist, geführt. Im Zwischenraum zwischen beiden Führungsringen 13 und 18, ist eine Druckfeder 19 untergebracht. Im oberen Teil ist das Schleusenrohr 6 fest mit einem Ventilteller 20 verbunden, dessen oberer Teil einen grösseren Durchmesser gegenüber dem des Schleusenrohrs 6 aufweist. Der Ventilteller 20 wird durch die Druckfeder 19 an den Führungsring 18 gedrückt und verhindert dadurch ein Ausfließen des Pulvers. Unmittelbar unter dem Ventilteller 20 sind Eintrittsöffnungen 21 und am anderen Ende 40 des Schleusenrohrs 6 Austrittsöffnungen 22 angebracht.

Wenn man das Schleusenrohr 6 mittels des Steuerknopfes 17 gegen die Federkraft nach oben verschiebt, wird der Ventilteller 20 angehoben und die Eintrittsöffnungen 21 werden frei. Jetzt ist der Weg für das Pulver frei und es tritt in 45 das Innere des Schleusenrohrs 15 und von dort durch die Austrittsöffnungen 22 gelangt das Pulver ins Freie, das heisst in die Hand des Spielers.

Der Dosierer nach dieser Ausführungsform arbeitet auf «Druck».

Der auf Fig. 4 dargestellte Streupulverdosierer D3 besteht aus einem hohlen Schraubendeckel 23 welcher sich mittels seinem Aussengewinde 24 in die Schraubenmutter 4 des Rohrs 3 einschrauben lässt, nach dem Nachfüllen des Rohres 3 mit dem Streupulver. Dem Gewinde 24 entgegengesetzte Öffnung der Höhlung 25 ist durch eine Kugel 26 verschlossen. Die Kugel 26 wird über eine Kette 27 und einen Aufhängungsring 28 mittels einer Zugfeder 29 in Schliessstellung gehalten. Zur Betätigung des Dosierers wird die Kugel 26 gegen die Handfläche des Spielers gedrückt und durch nachfolgend seitliches Drücken des Schlägerstieles 1 wird die Kugel 26 aus der Öffnung 25 herausgeschoben. Dadurch wird der Weg für Pulver frei und es kann in die Hand des Spielers fallen. Sobald man die Kugel 26 von der Handfläche entfernt, wird sie durch die Feder 29 angezogen und verschliesst die Öffnung der Höhlung 25.

Als Konstruktionsmaterial für Behälter und Dosierer 5 eignen sich verschiedene Metalle und Kunststoffe.

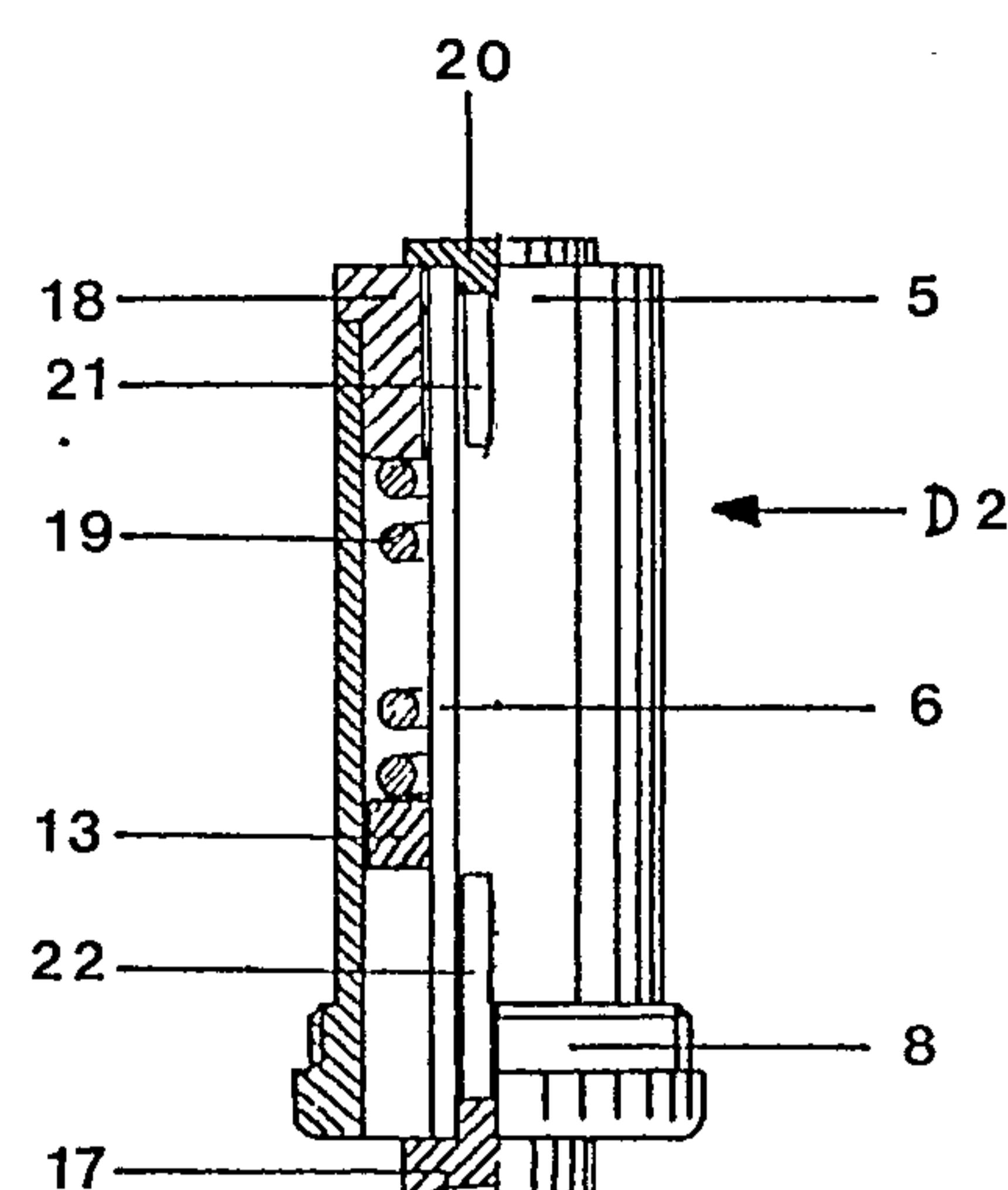
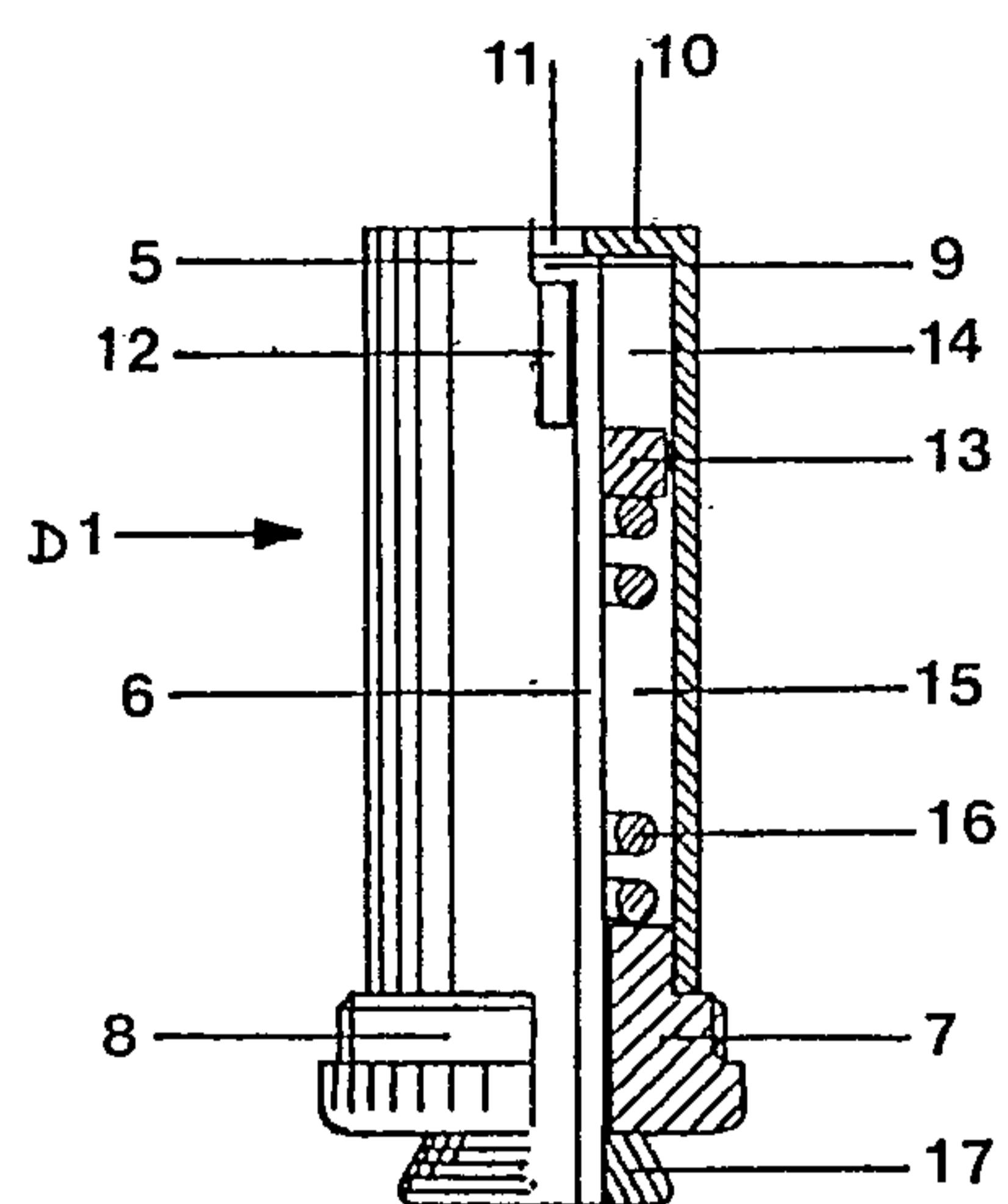


FIG. 2

FIG. 3

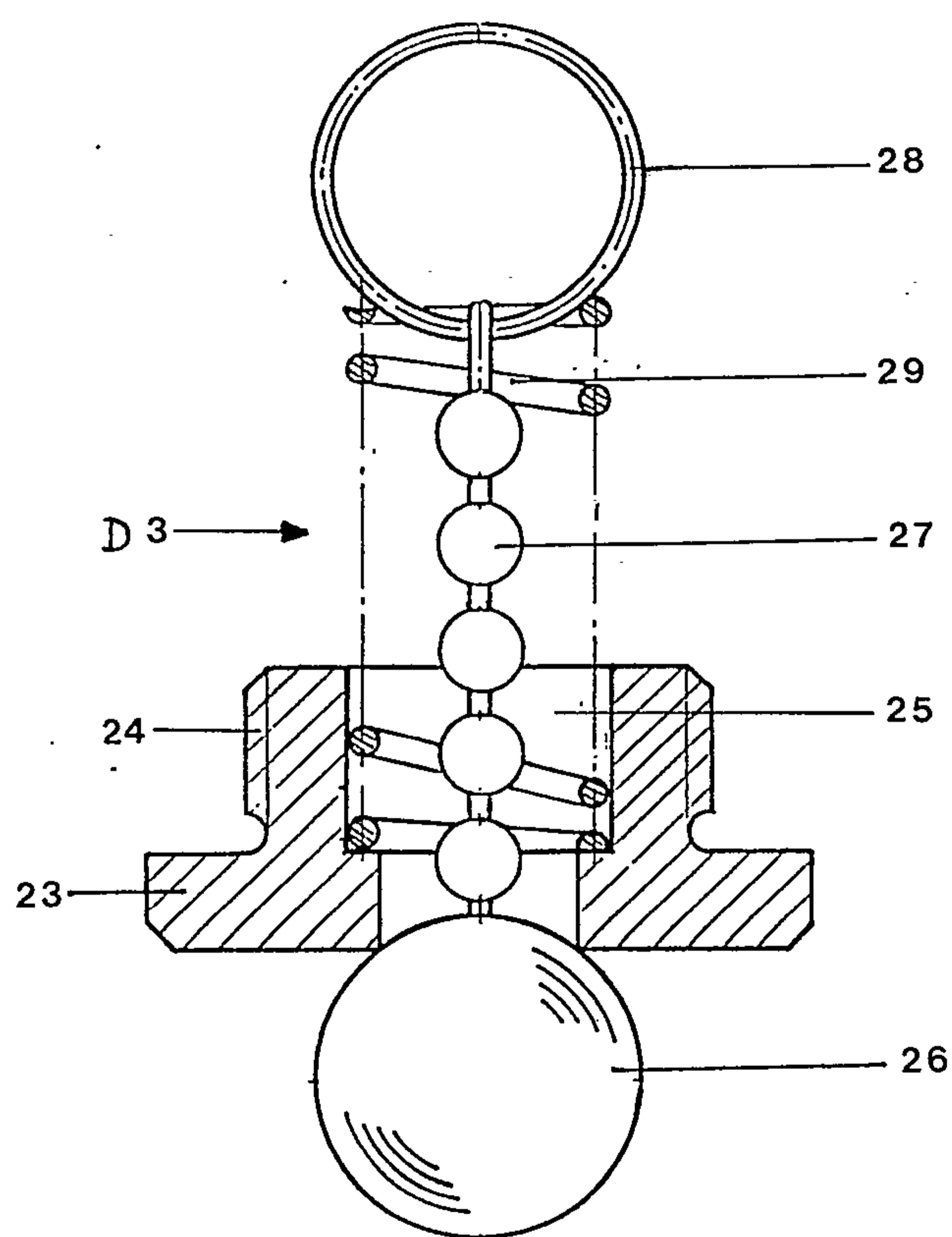
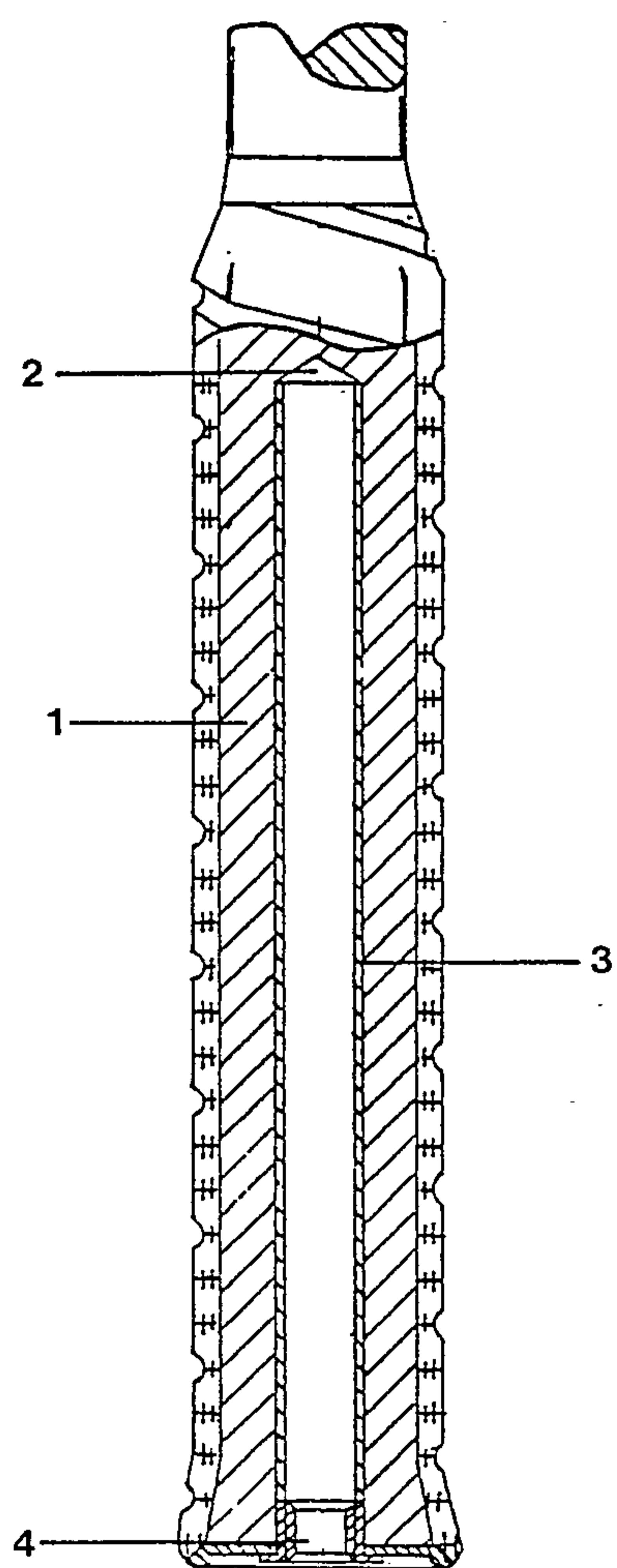


FIG. 1

FIG. 4