



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

**EP 0 841 023 A2**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
13.05.1998 Patentblatt 1998/20

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: **A45B 25/00**, A45B 23/00

(21) Anmeldenummer: 97119214.1

(22) Anmeldetag: 04.11.1997

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC  
NL PT SE**

(72) Erfinder: **Loh, Joachim**  
**35708 Haiger (DE)**

(30) Priorität: 07.11.1996 DE 19645827

(74) Vertreter:  
**Jeck, Anton, Dipl.-Ing.**  
**Patentanwälte Jeck . Fleck . Herrmann,**  
**Markgröninger Strasse 47/1**  
**71701 Schwieberdingen (DE)**

(71) Anmelder:  
**Hailo-Werk Rudolf Loh GmbH & Co. KG**  
**D-35708 Haiger-Flammersbach (DE)**

### (54) Schirm

(57) Die Erfindung betrifft einen Schirm mit einem vertikal ausrichtbaren Mast (1) und einer Aufspann- und Schließvorrichtung mit einem auf dem Mast (1) verschiebbaren Schieber, Gabeln und die Bespannung tragenden Stäben, wobei seilartige Körper (11) am Schieber (3) gleitend geführt sind, mit ihren einen Enden (12) an den Endstücken ihnen zugeordneter Stäbe (8) und mit ihren anderen Enden (13) ortsfest zwischen Schieber (3) und oberem Mastende (9) befestigt sind und eine solche Länge aufweisen, daß sie bei geöffnetem Schirm im wesentlichen horizontal gespannt sind.

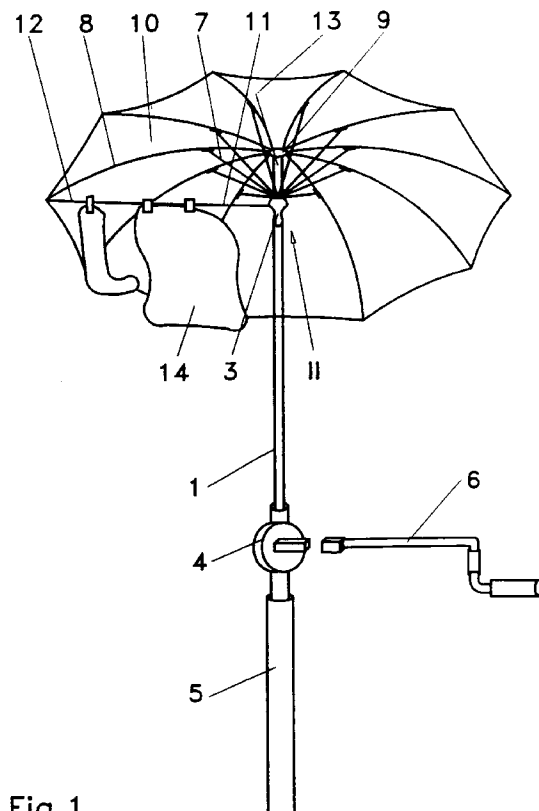


Fig.1

EP 0 841 023 A2

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Schirm gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Derartige Schirme dienen als Sonnen- oder Regenschirme, beispielsweise als Garten-, Camping- oder Strandschirme. Sie werden gewöhnlich über einen Schieber mit der Hand oder mittels besonderer Antriebsvorrichtungen aufgespannt und lassen sich auch wieder schließen, wobei vom bewegten Schieber über an diesem und den Schirmstäben angelenkte Gabeln die am oberen Mastende angelenkten Schirmstäbe auf- und zugeklappt werden.

Derartige Schirme sind wohl gelegentlich dazu benutzt worden, Wäschestücke, wie Badezeug, zu trocknen, indem diese Wäschestücke oben auf dem aufgespannten Schirm gelegt werden. Diese Trocknungsart ist jedoch nicht regensicher.

Um Wäschestücke regensicher zu trocknen, sind andererseits Wäscheständer mit einem aufsteckbaren Schirm (siehe DE-A1-4 218 833, DE-U1-8 224 529, EP-A1-0 475 668) bekannt, wobei allerdings diese Schirme nur den ausschließlichen Zweck des Wäscheschutzes haben.

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, einen Schirm der im Oberbegriff des Anspruchs 1 angegebenen Art zu schaffen, mit dem auch ein regensicheres Trocknen von Wäsche- oder Kleidungsstücken möglich ist und der in seiner Handhabung sehr einfach ist.

Diese Aufgabe wird mit den im Anspruch 1 angegebenen Maßnahmen gelöst.

Auf die im wesentlichen horizontal verlaufenden Teile der flexiblen Körper, z.B. Seile, Stricke, Ketten oder dergleichen, können nun Wäsche- oder Kleidungsstücke aufgehängt werden, die durch die Schirmbespannung gegen Regen geschützt werden und somit regensicher trocknen können. Wenn der Schirm nicht zum Wäschetrocknen dient, stören die leinenförmigen, flexiblen Körper nicht. An ihnen können auch andere Gegenstände, beispielsweise Beutel mit vor Ameisen zu schützenden Lebensmitteln, aufgehängt werden. Beim Schließen des Schirms legen sich die leinenförmigen, flexiblen Körper glatt an den Mast an und werden von Gabeln und Stäben bedeckt, so daß die Körper geschützt sind.

Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausbildung der Erfindung weist der Schieber einen Bund auf, in dem eine Vielzahl von vertikalen Durchgangslöchern zur Durchführung der flexiblen Körper vorgesehen sind. Dieser Bund kann dabei auch derjenige sein, der die Gelenkstellen für die Gabeln aufweist. Bei der Herstellung des Schirms sind deshalb nur wenige Änderungen nötig.

Die flexiblen Körper aus Leine, Kunststoff oder Metall können aber auch nachträglich an schon bestehenden Schirmen angebracht werden, indem beispielsweise ein unterhalb oder auf dem Schieber mitgeführter Ring, über den die Körper gleitend geführt werden, und

ein aufklappbarer, zwischen dem Schieber und dem oberen Mastende am Mast befestigbarer Ring vorgesehen sind. Die Körper können dann nachträglich mit ihren einen Enden am oberen Ring und mit ihren anderen Enden an den Stabspitzen bzw. Endpartien der Stäbe von Hand befestigt werden.

Die leinenförmigen, flexiblen Körper sind vorzugsweise Seile oder Ketten.

Die Erfindung wird nun anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung eines Schirms gemäß der Erfindung, der aus Übersichtlichkeitsgründen mit nur einem leinenförmigen, flexiblen Körper versehen ist,

Fig. 2 eine Seitenansicht eines vergrößerten Schirmteils, die insbesondere den Schieber umfaßt, und

Fig. 3 eine vertikale Draufsicht auf den Schieber der Fig. 2.

Der in Fig. 1 dargestellte Schirm, allgemeine Haltevorrichtung für zu trocknende oder zu lüftende Wäsche oder Kleidungsstücke, weist einen Mast 1 auf, der an seinem unteren Ende eine Feder zur Arretierung eines Schiebers 3 trägt und über eine Antriebsvorrichtung 4 mit einem auf dem Boden (nicht dargestellt) stehenden Ständer 5 verbunden ist. Die Antriebsvorrichtung 4 dient zum Verschieben des Schiebers 3 auf dem Mast 1 in Richtung des Doppelpfeiles und kann mittels einer Kurbel 6 betätigt werden. Die Art des Schieberantriebs ist nicht dargestellt worden. Es kann beispielsweise ein bekannter Seilzug verwendet werden, der außerhalb oder innerhalb des Mastes 1 geführt wird.

Am Schieber 3 sind eine Anzahl, hier zehn, allgemein bis zu vierzig, von Gabeln 7 angelenkt, die wiederum mit ihren anderen Enden an Mittelteilen einer entsprechenden Anzahl von Stäben, wie dem Stab 8, angelenkt sind. Diese Stäbe sind mit ihren einen Enden am oberen Mastende 9 angelenkt und weisen an ihren anderen Enden, den Stabspitzen bzw. im Bereich der Stabspitzen, Befestigungsstellen für eine Schirmbespannung 10 auf, welche auf diesen Stäben aufliegt und am oberen Mastende 9 festgelegt ist.

Erfindungsgemäß sind eine Vielzahl von leinenförmigen, flexiblen Körpern vorgesehen, die hier als Seile ausgebildet sind und von denen in Fig. 1 nur der Körper 11 beispielhaft gezeigt ist. Das Seil 11 ist mit seinem einen Ende 12 an der Spitze des Stabs 8 und mit seinem anderen Ende 13 ortsfest am oberen Mastende 9 befestigt. Die Seile 11 werden am Schieber 3 gleitend geführt. Die Länge der Seile 11 ist so gewählt, daß diese Seile 11 bei geöffnetem Schirm im wesentlichen horizontal gespannt sind. Auf diese Seile 11 können Wäschestücke, wie das Wäschestück 14, aufgehängt werden. Beim Schließen des Schirms legen sich die

Seile 11 glatt an den Mast 1 an und werden von den Gabeln 7 und Stäben 8 bedeckt und geschützt.

Eine Art, wie die Seile 11 am Schieber 3 geführt werden können, ist in den Figuren 2 und 3 dargestellt. Es sind nur zwei Seile 11, 11' dargestellt. Der Schieber 3 weist dazu einen Bund 15 auf, in dem eine Vielzahl von vertikalen Durchgangslöchern 16 ausgebildet sind. Diese Durchgangslöcher 16 dienen zur Durchführung der Seile 11, 11' (und der weiteren, nicht dargestellten). Die Seile 11, 11' sind mit ihren Enden 17, 18 an einem Ring 19 befestigt, der am Mast 1 zwischen dem oberen Mastende 9 und dem Schieber 3 befestigbar ist.

Ferner ist zu erkennen, daß die anderen Enden der Körper 11, 11' mit einem harten Körper 19, vorzugsweise Metall- oder Kunststoffring, verbindbar sind, der zwischen dem oberen Ende 9 des Mastes 1 und dem Schieber 3 angeordnet ist. Der Ring 19, dessen Innendurchmessers in etwa dem Außendurchmesser des Mastes 1 entspricht und in Richtung des Doppelpfeiles verstellbar ist, arbeitet mit einer Druckfeder 24 zusammen, die bestrebt ist, den Ring 19 in Richtung des Schiebers 3 zu drücken. Zwischen dem Schieber 3, der ebenfalls auf dem Mast 1 in seiner Längsrichtung geführt ist, und dem Ring 19 ist ein Druckkörper 22, vorzugsweise eine metallische oder Kunststoffhülse, angeordnet, der in ausgefahrener Stellung des Schirms bestrebt ist, den Ring 19 in Richtung des Endes 9 zu schieben. In ausgefahrener Stellung des Schirms entspricht die Länge des Druckkörpers 22 dem minimalen Abstand des Schiebers 3 vom Ring 19, der mit den Körpern 11, 11' in Zugverbindung steht.

Die Aufgabe der Spiralfeder 24 und des Druckkörpers 23 besteht darin, den Ring 19, der auf die Seile 11, 11' Zugkraft ausübt, so anzuordnen, daß er in ausgefahrener Stellung des Schirmes auf die Körper 11, 11' maximale Kraft ausübt und sie spannt, während in jeder anderen Stellung auf die Körper 11, 11' keine relevante Zugkraft ausgeübt wird. Dadurch ist gewährleistet, daß die Reibkraft zwischen den Stricken 11, 11' und dem Schieber 3 minimal ist, wenn der Schieber 3 vertikal verstellt wird. Denn die Seile 11, 11' sind durch die Öffnungen 16 geführt, wo sie von einer etwa vertikalen Lage in eine etwa horizontale Lage umgelenkt werden. An dieser Stelle wird auf die Seile 11, 11' maximale Reibkraft ausgeübt, die dazu führen kann, daß das Ein- und Ausfahren des Schirmes kraftraubend wird. Abhilfe kann hier jedoch auch dadurch geschaffen werden, daß in die Öffnungen 16 z.B. Gleitkörper oder Lagerkörper eingebracht werden, die diese Reibung minimieren. Die im Schieber 3 ausgebildete Öffnung 21 entspricht in etwa dem Außendurchmesser des Mastes 1, so daß der Schieber 3 in Richtung des in ihm dargestellten Doppelpfeiles problemlos verstellbar ist. Die Aufgabe der Spiralfeder 24 besteht nicht nur darin, den Ring 19 nach unten und gegen den Schieber 3 zu drücken, sondern den Ring 19 auch festzuhalten. Wird der Schieber 3 in Richtung des unteren Ende des Mastes 1 verstellt, dann folgt der Ring 19 dieser Bewegung des Schiebers 3,

und zwar nur einige Millimeter beziehungsweise Zentimeter bis die Kraft der Spiralfeder 24 mit den in entgegengesetzter Richtung wirkenden Zugkräften der Körper 11, 11' im Gleichgewicht stehen. In dieser Position sind jedoch die Körper 11, 11' im wesentlichen entspannt, da sie auf den Ring 19 nur über ihr eigenes Gewicht wirken. In dieser quasi entspannten Lage der Körper 11, 11' wird in den Bohrungen 16 keine nennenswerte Reibkraft erzeugt. Der Schirm kann daher geöffnet und geschlossen werden wie ein handelsüblicher Sonnen- oder Regenschirm, wobei die Seile 11, 11' erst kurz vor maximaler Öffnung des Schirmes gespannt werden. In diesem Bereich sind jedoch die Hebelverhältnisse zwischen den Gabeln und den Stäben so günstig, daß die für die Spannung der Seile 11, 11' aufzuwendende Kraft nicht ins Gewicht fällt.

### Patentansprüche

1. Schirm mit einem vertikal ausrichtbaren Mast und einer Aufspann- und Schließvorrichtung mit einem auf dem Mast verschiebbaren Schieber, Gabeln und die Bespannung tragenden Stäben, dadurch gekennzeichnet, daß seilartige Körper (11, 11') am Schieber (3) gleitend geführt sind, mit ihren einen Enden (12) an den Endstücken ihnen zugeordneter Stäbe (8) und mit ihren anderen Enden (13) ortsfest zwischen Schieber (3) und oberem Mastende (9) befestigt sind und eine solche Länge aufweisen, daß sie bei geöffnetem Schirm im wesentlichen horizontal gespannt sind.
2. Schirm nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Schieber (3) einen Bund (15) aufweist, in dem eine Vielzahl von Durchgangslöchern (16) zur Durchführung der flexiblen Körper (11, 11') vorgesehen sind.
3. Schirm nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Körper (11, 11') Seile sind.
4. Schirm nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Körper (11, 11') Ketten sind.
5. Schirm nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß in den Durchgangslöchern (16) Lagerkörper zur Verringerung der Reibung zwischen den Körpern (11, 11') und Bund (15) angeordnet sind.
6. Schirm nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die anderen Enden der Körper (11, 11') mit einem Ring (19) verbindbar sind, der zwischen dem

oberen Ende (29) des Mastes (1) und dem Schieber (3) angeordnet ist.

7. Schirm nach Anspruch 6,  
dadurch gekennzeichnet, 5  
daß der Ring (19) in Mastrichtung verstellbar ist.
8. Schirm nach Anspruch 6 oder 7,  
dadurch gekennzeichnet, 10  
daß zwischen dem Schieber (3) und dem Ring (19)  
ein Druckkörper (22) angeordnet ist, der in ausge-  
fahrener Stellung des Schirmes bestrebt ist, den  
Ring (19) in Richtung Mastende (9) zu schieben.
9. Schirm nach Anspruch 8, 15  
dadurch gekennzeichnet,  
daß in ausgefahrener Stellung des Schirmes die  
Länge des Druckkörpers (22) dem minimalen  
Abstand des Schiebers (3) vom Ring (19), der mit  
den Körpern (11, 11') in Zugverbindung steht, ent- 20  
spricht.
10. Schirm nach einem der Ansprüche 7 bis 9,  
dadurch gekennzeichnet, 25  
daß der Ring (19) mit einem Druckkörper (24)  
zusammenarbeitet, der bestrebt ist, den Ring (19)  
in Richtung des Schiebers (3) zu verstellen.
11. Schirm nach Anspruch 10, 30  
dadurch gekennzeichnet,  
daß der Druckkörper (24) als eine Feder, vorzugs-  
weise Spiralfeder, ausgebildet ist.
12. Schirm nach einem der Ansprüche 8 bis 11, 35  
dadurch gekennzeichnet,  
daß der Druckkörper (22) in Form einer Hülse oder  
einer Feder ausgebildet ist, deren Druckkraft grö-  
ßer ist als die Druckkraft des Druckkörpers (24).

40

45

50

55

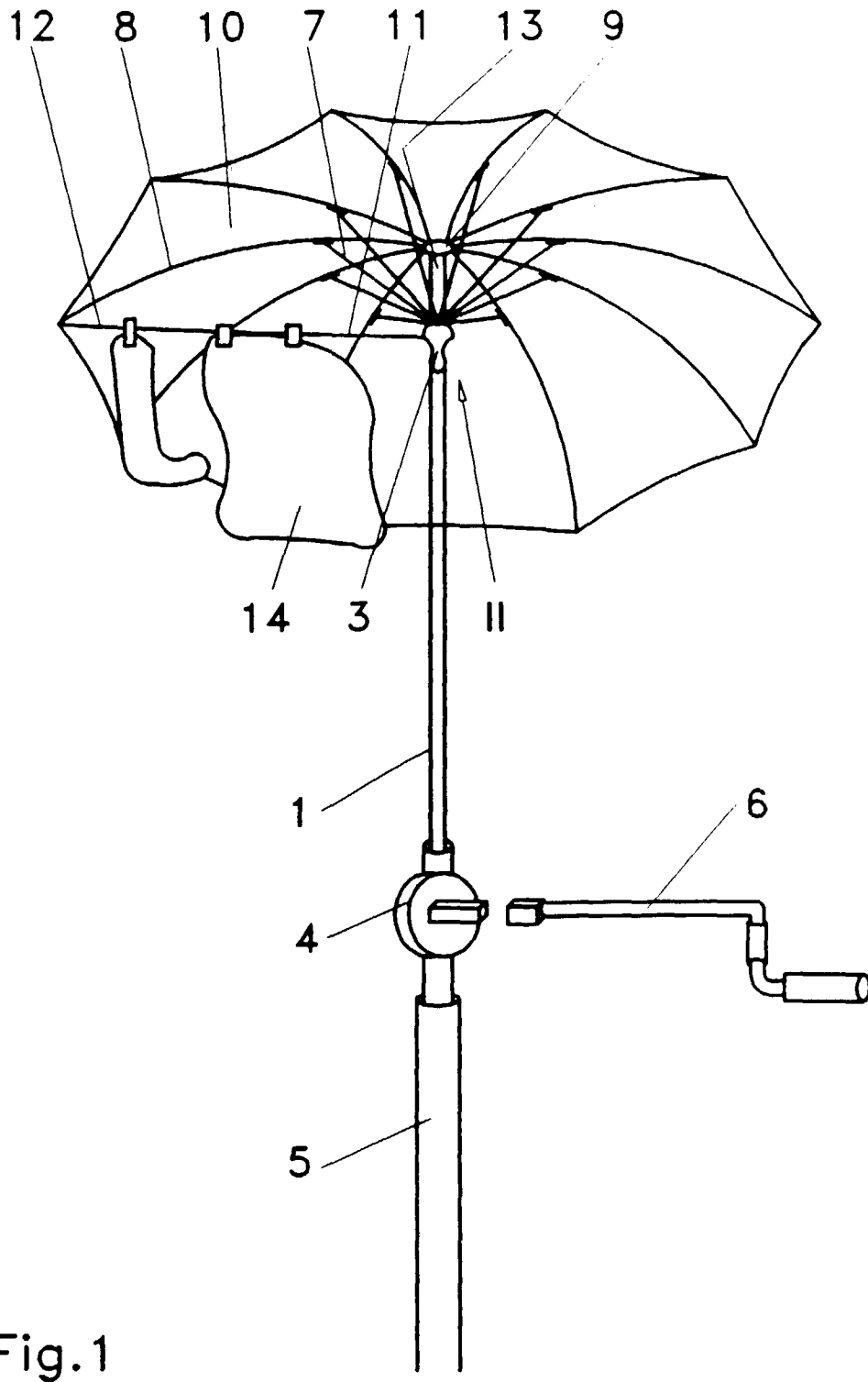


Fig.1

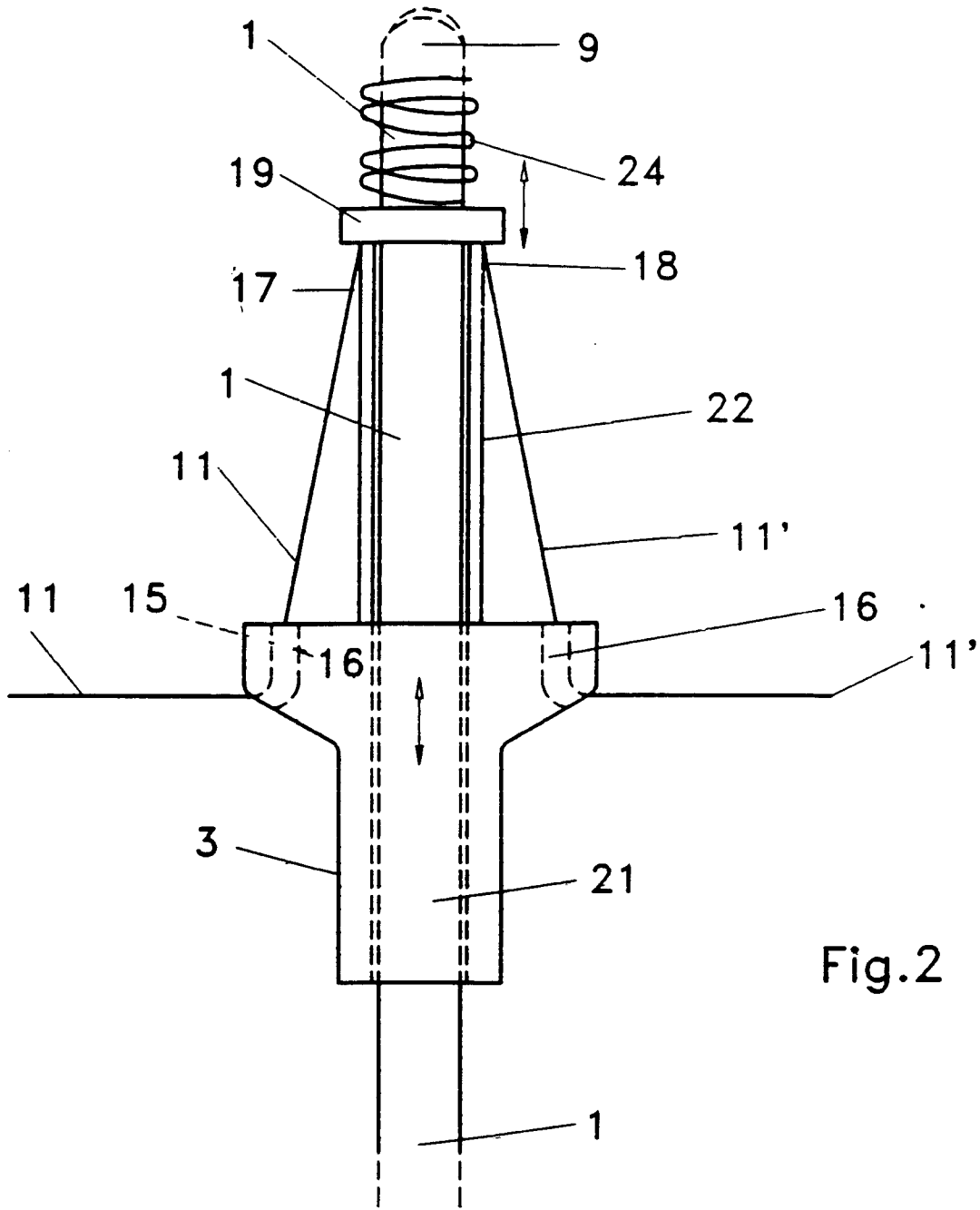


Fig. 2

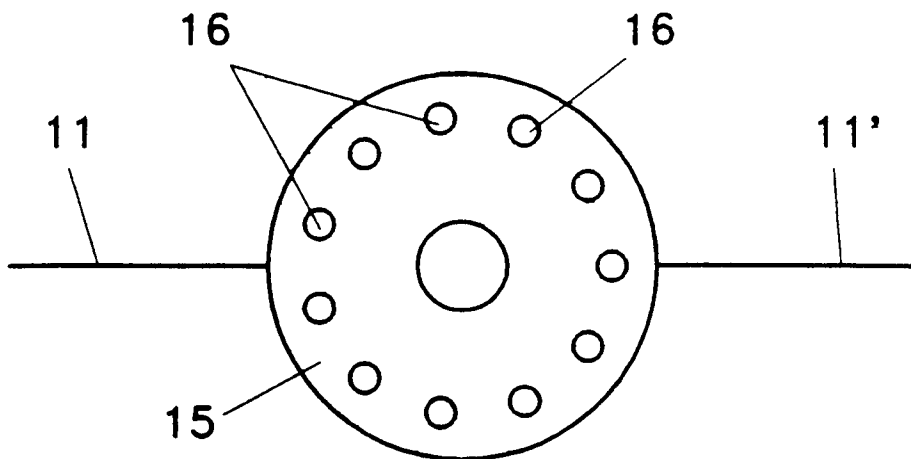


Fig. 3