



19 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

12 Gebrauchsmuster  
10 DE 298 18 692 U 1

51 Int. Cl.<sup>6</sup>:  
A 63 B 63/00

21 Aktenzeichen:	298 18 692.6
22 Anmeldetag:	21. 10. 98
47 Eintragungstag:	14. 1. 99
43 Bekanntmachung im Patentblatt:	25. 2. 99

DE 298 18 692 U 1

66 Innere Priorität:  
297 18 609. 4      21. 10. 97

73 Inhaber:  
Kahlert, Volker, Dipl.-Kaufm., 31246 Lahstedt, DE

74 Vertreter:  
Patentanwälte Effert, Bressel und Kollegen, 12489  
Berlin

54 Spannstange mit Umhüllung

DE 298 18 692 U 1

Patentanwälte  
**Effert, Bressel und Kollegen.**  
European Patent Attorneys

---

. PAe Effert, Bressel und Kollegen · Radickestraße 48 · D-12489 Berlin .

Dipl.-Ing. Udo Effert \*  
Dipl.-Ing. Dr.-Ing. Burkhard Bressel \*  
Dipl.-Ing. Volker Zucker \*

\*European Trademark Attorney

Radickestraße 48  
D-12489 Berlin

Telefon 030-670 00 60  
Telefax 030-670 00 670

21. Oktober 1998  
GM01.079.7DE  
UE/pa

Dipl.-Kaufm. Volker Kahlert

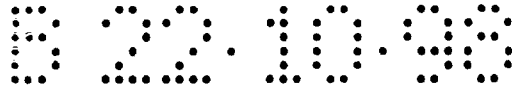
Am Eckergarten 8

D-31246 Lahstedt

---

**Spannstange mit Umhüllung**

---

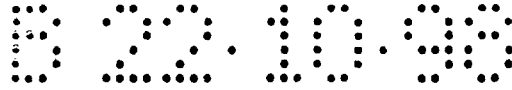


## Spannstange mit Umhüllung

Die Erfindung betrifft eine Spannstange für biegeschlaffe Gewebe von Sport- oder Freizeiteinrichtungen, insbesondere zum Spannen von Netzen von Fußballtoren, mit einem stabförmigen, schlanken Schaft, an dem das Gewebe unter Zugspannung befestigbar ist.

Derartige Spannstangen sind wie zuvor erwähnt insbesondere beim Spannen von Netzen von Fußballtoren im Einsatz und von daher bekannt. Die Netze von Fußballtoren werden hinter dem, durch Torlatte und Torpfosten gebildeten Ziel an Haken oder Ösen befestigt und nach hinten abgespannt, wobei die Stange insbesondere zur Halterung des Netzoberteiles dient. Von der Spannstange zum Netzoberteil ist in der Regel ein Zugseil gespannt und die Spannstange selbst ist zum Boden hin mit einer weiteren Spanneinrichtung, in der Regel ebenfalls mit Zugseil, abgespannt, so daß Kräftegleichgewicht herrscht. Die Stange selbst ist in der Regel in den Boden gerammt. Für das Spannen eines Netzes werde je nach Spannverfahren in Regel zwei bis vier im wesentlichen vertikal aufzustellende Spannstangen benutzt. Die Spannstangen haben einen schlanken Schaft, der nur wenige Zentimeter Durchmesser hat und bestehen in der Regel aus Metall oder Holz, gegebenenfalls mit einer metallenen Spitze, die in Boden gerammt werden kann oder in eine Bodenhülse geführt wird. Ähnliche Spannstangen sind bekannt, z.B. für Zieleinläufe beim Radrennen, Skifahren, Marathonlauf zum Halten des, als Ziel gekennzeichneten, Tuches oberhalb der Köpfe der Rennteilnehmer.

Ähnliche Spannstangen sind bekannt für das Halten von Volleyballnetzen, beim Beachball oder auch als Zeltstangen zum Straffen eines Zeltüberdaches oder dergleichen. Allen Spannstangen ist eigen, daß für die eigentliche Spannaufgabe oder ihre Befestigung am Boden nur geringe Teile der Spannschaftlänge benötigt werden, um dort die Zugelemente, in der Regel Zugseile für das zu spannende Element, im folgenden als biegeschlaffes Gewebe bezeichnet, benutzt werden.



4

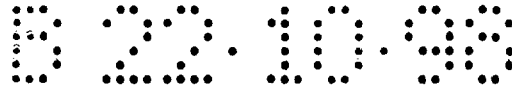
In allen Verwendungsfällen kommt es vor, daß Spieler oder Spannstangen passierende Personen mit diesen kollidieren können. Die Spannstangen sind stets im Blickwinkel von Besuchern oder Beobachtern. In der Regel sind die Spannstangen mit einer glatten Oberfläche in neutraler, nicht hervorstechender Farbgebung, versehen.

Von daher liegt der Erfindung das Problem zugrunde, die nicht für den eigentlichen Spannzweck benutzen Teile des Schaftes zusätzlich zu nutzen und eine entsprechende Einrichtung vorzuschlagen.

Das Problem wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Anspruches 1 gelöst. Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen erfaßt.

Die Erfindung geht von der Idee aus, die unbenutzten Schaftteile, insbesondere die mittleren Teile, die nicht zur Bodenbefestigung oder für die Spannaufgabe benötigt werden, mit einer Umhüllung oder einer umhüllenden Einrichtung zu versehen, deren Außendurchmesser den des Schaftes um ein Vielfaches übersteigt. Dabei soll die Außenoberfläche entsprechend dem großen Außendurchmesser so gestaltet sein, daß daran oder darin oder darauf Kennzeichen angebracht werden können. Die Einrichtung wird mit dem Schaft direkt durch Kleben, Klettverschluß, Formschluß oder Preßpassung verbunden, oder indirekt durch die Einrichtung mindestens teilweise umschlingende Spannelemente gekoppelt, so daß sie einen sicheren Halt auf dem Schaft hat. Der Schaft kann auch direkt eingepaßt, also in die Einrichtung integriert sein, z.B. in dem ein Schaftteil durch eine entsprechende Bohrung in die Einrichtung gepreßt ist oder der Schaft durch, z.B. einen Kunststoffball umhüllt wird.

Die umhüllende Einrichtung kann aus unterschiedlichen Materialien bestehen, bevorzugt wird jedoch Holz, Metall und besonders bevorzugt wird Kunststoff oder eine Kombination dieser Materialien, wobei die härteren Materialien zur Stabilisierung der Einrichtung dienen oder an Ihnen vorzugsweise Befestigungselemente für das Befestigen am Schaft angebracht sind. Unter Durchmesser der Einrichtung wird der Abstand zwischen



5

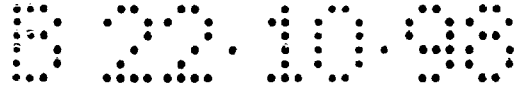
gegenüberliegenden Außenflächen oder der Addition der Abstände von einem Punkt auf der Außenfläche zum Schaft und von diesem zu einem gegenüberliegenden Punkt der Außenfläche bezeichnet. Die Einrichtung muß also nicht notwendigerweise rund sein, sondern kann auch mehreckig,  
5 birnenförmig oder keglig ausgestaltet sein bzw. eine unregelmäßige Außenkontur haben.

Die Einrichtung wird vorzugsweise als Zylinder ausgeführt, der über einen glatten Schaft oder zumindestens Teile des Schaftes mit einer entsprechenden  
10 Bohrung in der Einrichtung überstülpter ist. Dabei kann der Innendurchmesser der Einrichtung geringer sein als der Schaftdurchmesser, so daß die Einrichtung auf dem Schaft fest haftend durch Preßpassung bzw. Kraftschluß sitzt.

Die Einrichtung kann jedoch an ihrer inneren Oberfläche auch mit Klebstoff  
15 versehen sein, der zumindestens temporär an der Oberfläche des Schaftes haftet. Ebenso kann der Schaft und auch die innere Oberfläche der Einrichtung mit einem Klettband versehen sein, so daß Formschluß bzw. Kraftschluß erzielt wird.

Eine weitere Möglichkeit ergibt sich, wenn die Einrichtung so gestaltet ist, daß  
20 sie nach Art eines Kimono oder Bademantels ein mit gürtelähnlichen Bändern pressend befestigt wird. In einer Weiterbildung der Erfindung ist die Einrichtung mit einem entsprechend dem Achsverlauf des Schaftes verlaufenden Schlitz versehen, der geöffnet wird, um den Schaft einzufügen. Falls die Einrichtung aus Kunststoff besteht, kann der Schlitz so weit geweitet werden, daß sich die  
25 Einrichtung anschließend selbst um den Schaft schließt durch entsprechend elastische Eigenschaften des Einrichtungsmaterials. Im Falle der Verwendung von Metall oder Holz kann dieser Schlitz durch eine Verriegelung, z.B. nach dem Nut-Feder-Prinzip oder ähnlichem geschlossen werden oder der Schlitz wird mit Klebeband überdeckt bzw. es werden Spannbänder um den Umfang  
30 der Einrichtung gelegt.

In einer anderen Ausführungsform der Erfindung besteht die Einrichtung aus zwei oder mehr Teilen, vorzugsweise mit Teilfuge in Schaftlängsrichtung, die

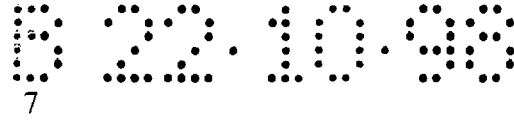


6

dann um den Schaft gelegt werden können und dort gehalten werden durch eine in den Teilen vorhandene Rasteinrichtung, durch z.B. Clips oder z.B. Nut- und Federverbindungen. Außerdem können die Einrichtungen dann auch mit Rücksprüngen, von außen zugänglichen Nasen oder Lappen versehen sein, die durch Klammern gekoppelt werden. Letztere Ausführungsform ist insbesondere dann zu verwenden, wenn die Spannstangen selbst vom Schaft hervorspringende Befestigungsteile für die Spannseile oder ähnliches haben, so daß die Einrichtung nicht über den Schaft geschoben werden kann.

10 Eine andere Ausführungsform besteht darin, daß der Schaft mehrfach geteilt ist und ein Mittelteil ein an dem Schaft fest angebrachte Umhüllung enthält, wobei der Schaft oben und unten mit anzukuppelnden weiteren Schaftteilen ergänzt wird zu der nötigen Länge der Spannstange. Dadurch ist bei Verwendung vom im Prinzip identischer Spannstangen, die umhüllende Einrichtungen leicht gegen andere auszuwechseln, wobei natürlich der Teil des Schaftes in der Einrichtung verbleiben kann, der die Einrichtung selbst trägt. Letztlich kann die Spannstange auch als teleskopartige Spannstange verwendet werden, wobei dann vorzugsweise die Spannstange zur Mitte, also in die Einrichtung hinein teleskopierbar ist, jedoch ist auch eine andere Ausführungsform denkbar.

Die Oberfläche der Spanneinrichtung wird so gestaltet, daß auf ihr leicht Kennzeichen aufzubringen sind oder in entsprechende Aussparungen der Oberfläche Symbole, Bilder oder Buchstaben nach Art von Intarsien eingelegt oder in den Rücksprüngen befestigt werden können. Als Kennzeichen werden bevorzugt Werbelogos oder Werbeschriftzüge verwendet, jedoch können die Kennzeichen auch als Orientierungsmarken, z.B. mit Zahlen oder Buchstaben oder Piktogrammen versehen sein. Bevorzugt wird eine Oberflächenausführung, die ein Kleben von Logos erlaubt. Als weitere Ausführungsvarianten sind Magnetfolien oder magnetisierbare Werkstoffe oder auch beschriftbare Werkstoffe, wie Holz und Metall bevorzugt. Für die aufzuklebenden Logos wird eine Kunststoffoberfläche bevorzugt, die gegebenenfalls mit einer zu der Oberfläche affinen Klebmittelart versehen ist.



Damit die Kennzeichen ihre Wirkung nicht verfehlen, wird eine zu der Kennzeichenfarbe scharfe Kontrastfarbe als Oberfläche bevorzugt.

Anhand einer schematischen Zeichnung soll die Erfindung näher erläutert werden.

5

Es zeigen

Figur 1 die Seitenansicht eines Fußballtores mit Abspannung des Netzes;

Figur 2, 3 zwei weitere Ausführungsformen der Spannstange;

Figur 4 Spannstangen bei Verwendung für ein Zieltor;

10 Figur 5 eine dritte Ausführungsform der Einrichtung im Teilschnitt;

Figur 6 eine vierte Ausführungsform der Einrichtung im Teilschnitt.

An einem Torpfosten 1 eines Fußballtores der im Boden 2 verankert ist, sind hinten Ösen 4 angebracht, in die ein Netz 3 eingehakt werden kann. Dieses

15

Netz 3 ist mit Hilfe eines Zugseiles 5 zu einer Spitze einer Spannstange 6 geführt und strafft so das Netz 3. Ein weiteres Zugseil 7 führt von der Spitze der Spannstange 6 zum Boden und hält damit die Spannstange im Gleichgewicht. Auf die Spannstange 6 ist vor dem Abspannen eine

zylinderförmige Umhüllung 8 aufgeschoben worden (ähnlich Figur 5) und

20

danach ist auf die Oberfläche 9 der Umhüllung 8 ein Kennzeichen A-B-C-D aufgebracht worden, hier beispielsweise eine Getränkewerbung. In einem

Fußballstadion sind die Torpfosten deutlich zu erkennen, die Spannstangen in der Regel nicht. Durch eine Umhüllung, deren Durchmesser wesentlich größer als der der Spannstange, in diesem Fall auch voluminöser als der Torpfosten

25

ist, ist die Werbung auf der Umhüllung leicht von jedem Besucher wahrzunehmen.

Spannstangen werden häufig auch in der Ausführung gemäß Figur 2

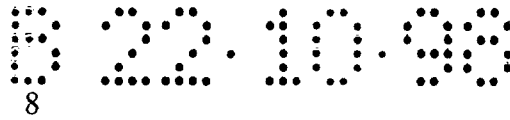
verwendet. Schaft 16 hat hier eine rechteckige Öse 11, die der Anbringung z.B.

30

des Zugseiles 5 (Figur 1) dienen kann. Alternativ kann die Spannstange 26 gemäß Figur 3 auch mit einer einfachen Öse oder einem Dorn 12 versehen

sein, um die Zugseile 5, 7 dort anzuschlagen. In diesen Fällen, insbesondere

wenn mehrere derartige Ösen 11, 12 auf der Spannstange angebracht sind, ist

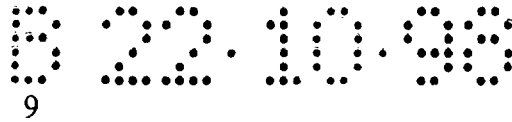


ein Überstülpen einer Umhüllung 8 nicht oder nur mit Schwierigkeiten möglich. In diesem Fall werden vorzugsweise Umhüllungen 18, wie im folgenden beschrieben, verwendet.

5       Figur 4 zeigt beispielhaft ein Zieltor bei einem Laufwettbewerb. Die  
Spannstangen 26 sind in entsprechenden Vorrichtungen 17 auf dem Boden 20  
gehalten und spannen am oberen Ende ein Zielband 14 mittels Zugseilen 13  
an den oberen Teilen der Spannstangen 26. Nachdem das Zieltor so aufgebaut  
10       wurde, ist nachträglich eine Umhüllung 18, die aus zwei Halbteilen 15, 16  
besteht, angebracht worden, in dem sie gegeneinander gegen den Schaft  
gepreßt wurden. Nicht dargestellt sind die entsprechend ausgebildeten  
Stoßflächen der beiden Halbteile 15, 16. Diese Teile werden nach dem  
Anbringen auf den Schaft durch vertikal verlaufende Klebstreifen miteinander  
15       verbunden, so daß sie eine komplette Umhüllung 18 bilden. Alternativ oder  
additiv können die aneinander stoßenden Flächen der Halbteile 15, 16 mit z.B.  
einem Klettverschluß versehen sein, so daß sie lediglich aufeinandergepreßt  
werden müssen, um zu halten, sofern der Innendurchmesser der Teile geringer  
ist als der Durchmesser des Schaftes der Spannstange 26. Auf der Oberfläche  
19 der Umhüllung 18 kann zuvor bereits eine Werbung aufgespritzt sein, z.B.  
20       das Werbelogo eines Sponsors dieser Laufveranstaltung. In diesem Falle ist  
die Umhüllung 18 aus einem Schaumstoff mit Integralhaut als Oberfläche 19  
gestaltet und hat damit eine Zusatzfunktion, nämlich den Schutz eines Läufers,  
der nicht mit der Spannstange 26 oder der Halterung 17 der Spannstange  
kollidieren soll und durch die schaumartigen Materialien bei versehentlicher  
25       Kollision abgefedert wird.

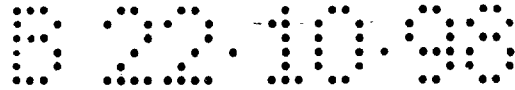
Figur 5 zeigt im Schnitt eine ballonartige Umhüllung 28 mit dem Durchmesser  
 $x-x$ , der über einen Schaft 6 mit dem Durchmesser  $y-y$  gestülpt werden kann,  
weil er mit einem Loch 27 versehen ist, dessen Durchmesser so gestaltet ist,  
30       daß er stramm an der Spannstange 6 anliegt. In diesem Ausführungsbeispiel  
beträgt der Durchmesser  $x-x$  etwa das Siebenfache des Durchmessers  $y-y$  der  
Spannstange. Mit einer geeigneten Kupplung 26 kann die Spannstange bzw.  
der Schaft verlängert werden, soweit dies erforderlich ist.





9

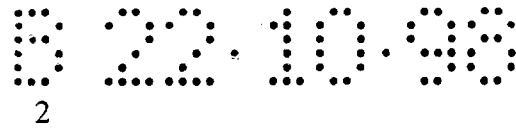
5 Eine solche Konstellation, allerdings mit einem um den Schaft 6 b geschäumten pflaumenartigen Körper 28 a als Umhüllung, ist in Figur 6 dargestellt. Durch die Kupplungsteile 24, 25 kann der Schaft einerseits um Stangenteil 6 a verlängert werden und andererseits mit einer ähnlich ausgestalteten Kupplung am weiteren Schaftteil 6 c der Spannstange komplettiert werden (Pfeile).



## Spannstange mit Umhüllung

### Schutzansprüche

- 5
1. Spannstange für biegeschlaffe Gewebe von Sport- oder Freizeiteinrichtungen, insbesondere zum Spannen von Netzen von Fußballtoren, mit einem stabförmigen, schlanken Schaft an dem das Gewebe unter Zugspannung befestigbar ist, gekennzeichnet durch eine mit dem Schaft (6, 16, 26) verbindbare, mindestens Teile desselben
- 10
- umhüllende Einrichtung (8, 18, 28), deren Außendurchmesser (x - x) den Durchmesser (y - y) des Schaftes um ein Vielfaches übersteigt, wobei die nach außen weisende Oberfläche (9, 19) der Einrichtung zur Anbringung von Kennzeichen (A B C D) gestaltet ist.
- 15
2. Spannstange nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Schaft aus mehreren Teilen (6 a, 6 b) besteht.
3. Spannstange nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß eines der Teile (6 b) in die Einrichtung (28 a) integriert ist.
- 20
4. Spannstange nach einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch ein Material der Einrichtung, ausgewählt aus der Gruppe, bestehend aus Holz, Metall, Kunststoff oder Kombinationen dieser Materialien.
- 25
5. Spannstange nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Einrichtung eine innere Oberfläche (27) aufweist, die zur Erzeugung einer Verbindung mit dem Schaft komplementär zur Beschaffenheit der Umfangsfläche und/oder dem
- 30
- Durchmesser des Schaftes (6) ausgebildet ist.
6. Spannstange nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Einrichtung über den Schaft stülplbar ist.



7. Spannstange nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Einrichtung mittels Klebe- oder Klettverschluß am Schaft befestigbar ist.
- 5 8. Spannstange nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Einrichtung einen verschließbaren Schlitz zum Einfügen des Schaftes in die Einrichtung aufweist.
- 10 9. Spannstange nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Einrichtung (18) aus mehreren Teilen (15, 16) besteht, die miteinander verbindbar sind.

15

20

25

30

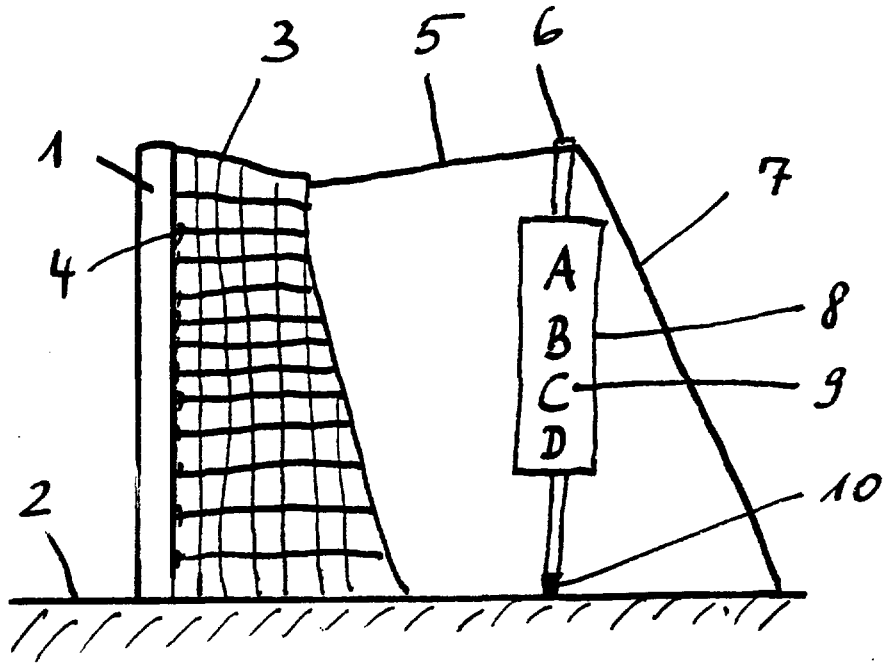


FIG. 1

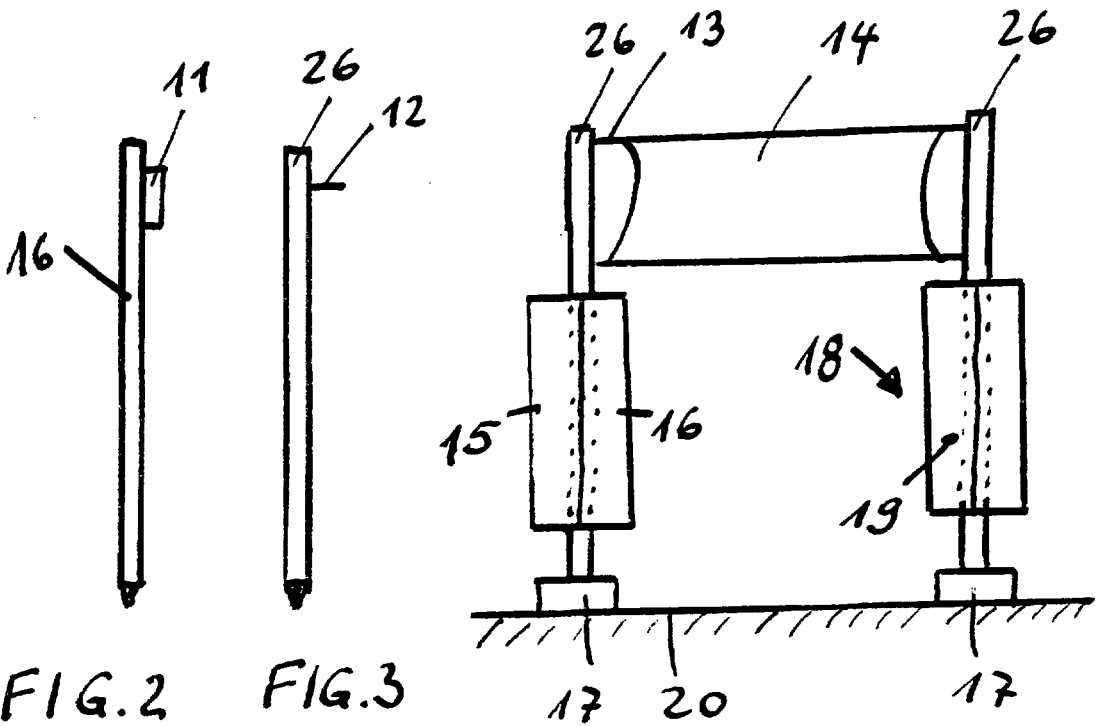


FIG. 2

FIG. 3

FIG. 4

B 22 10 98

