

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **86114789.0**

51 Int. Cl.4: **A63B 69/36**

22 Anmeldetag: **24.10.86**

30 Priorität: **08.08.86 DE 3626829**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
17.02.88 Patentblatt 88/07

64 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

71 Anmelder: **Bechler, Jürgen**
Dachauerstrasse 140e
D-8000 München 19(DE)

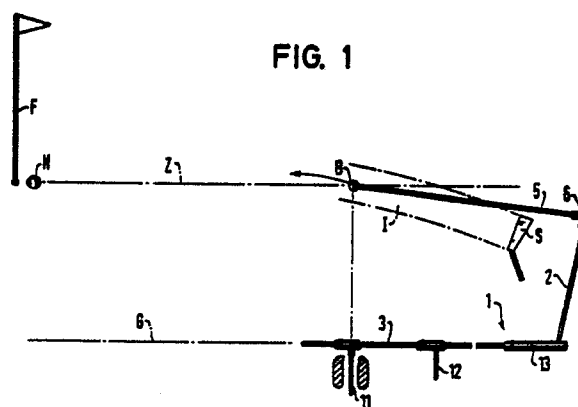
Anmelder: **Feldmeier, Toni**
Frauenried 3
D-8167 Irschenberg(DE)

72 Erfinder: **Bechler, Jürgen**
Dachauerstrasse 140e
D-8000 München 19(DE)
Erfinder: **Feldmeier, Toni**
Frauenried 3
D-8167 Irschenberg(DE)

74 Vertreter: **Eder, Eugen, Dipl.-Ing. et al**
Patentanwälte Dipl.-Ing. E. Eder Dipl.-Ing. K.
Schieschke Elisabethstrasse 34
D-8000 München 40(DE)

54 **Trainingsvorrichtung zur Verbesserung des Golfschwunges.**

57 Die Erfindung bezieht sich auf eine Trainingsvorrichtung zur Verbesserung des Golfschwunges, mit einem Grundteil 1 und einer daran befestigten, mit dem Schlägerblatt eines Golfschlägers zusammenwirkenden, räumlich verlaufenden Führungsbahn. Erfindungsgemäß besteht das Grundteil 1 aus zwei im Winkel zueinanderstehenden Stangen 2 und 3, wobei die eine Stange als Kreisbogensegment 2 und die andere Stange als parallel zur Ziellinie Z anordenbare Gerade 3 ausgebildet ist. Die Führungsbahn ist eine auf dem Kreisbogensegment 2 gelagerte, -schräg nach oben ragende, die Einschwingkurve begrenzende Schranke 5. Hauptzeichnung ist Fig. 1



Trainingsvorrichtung zur Verbesserung des Golfschwunges

Die Erfindung bezieht sich auf eine Trainingsvorrichtung zur Verbesserung des Golfschwunges, mit einem Grundteil und einer daran befestigten, mit dem Schlägerblatt eines Golfschlägers zusammenwirkenden, räumlich verlaufenden Führungsbahn.

Als Stand der Technik ist bereits eine Trainingsvorrichtung bekannt, welche so ausgebildet ist, daß an dem als Gestell ausgebildeten Grundteil eine sphärisch verlaufende Kurve gelagert ist, an welcher das Schlägerblatt eines Golfschlägers vorbeizuführen ist, um den sportgerechten Schwung auszuführen (US-PS 2 807 472). Diese Anordnung ist sehr kompliziert aufgebaut und entsprechend teuer, sowie in der Bedienbarkeit umständlich.

Zum Stand der Technik zählt weiterhin eine Trainingsvorrichtung zur Verbesserung des Golfschwunges, bei welchem an einem rahmenartigen Gestell eine insich geschlossene Kurve befestigt ist, wobei der Golfspieler die Aufgabe hat, den Golfschläger entlang dieser Kurvenbahn zu führen (US-PS 2 813 721). Auch diese Vorrichtung weist die eingangs genannten Nachteile auf.

Weiterhin ist ein Golfschwungstrainer bekannt, welcher mit Lichtschranken arbeitet, wobei über eine elektronische Auswertung dann festgestellt werden kann, mit welcher Schlägerkopfgeschwindigkeit der Golfspieler den Ball getroffen hat (US-PS 3 776 555). Auch diese Vorrichtung ist umständlich in der Handhabung und Auswertung, so daß die Lernerfolge gering sind. Weitere Golftrainervorrichtungen sind aus der US-PS 2 790 642, der US-PS 4 322 084, der US-PS 3 697 206, der US-PS 4 468 034 sowie der US-PS 4 355 809 bekannt. Alle diese Vorrichtungen sind jedoch nicht geeignet, auf einfache Weise Anfängern und Fortgeschrittenen des Golfspiels die Ausführung des richtigen Golfschwunges zu vermitteln.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es nun, eine Trainingsvorrichtung der eingangs genannten Art zu schaffen, welche bei einfachem Aufbau funktionssicher gewährleistet, daß der Golfspieler den effizienten Golfschwung ausführt.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß das Grundteil aus zwei im Winkel zueinanderstehenden Stangen besteht, wobei die eine Stange als Kreisbogensegment und die andere Stange als parallel zur Ziellinie anordenbare Gerade ausgebildet ist und daß die Führungsbahn eine auf dem Kreisbogensegment gelagerte, schräg nach oben ragende, die Einschwingkurve begrenzende Schranke ist. Durch diese Konstruktion wird auf einfache und vorteilhafte Weise die Vorgabe der Abschwingkurve und des Eintreffwinkels des Schlägerblattes kontrolliert. Die schräg nach oben

ragende Schranke definiert eine theoretische Ebene, welche die vorgenannte Abschwingkurve und einen Eintreffwinkel begrenzt. Diese Schranke garantiert den sogenannten "Inside"-Weg des Schlägerblattes an den Ball und verhindert, daß das Schlägerblatt von außerhalb der Ziellinie an den abzuschlagenden Ball kommt.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung können die beiden Stangen des Grundteils jeweils als Rohr ausgebildet sein, wobei die Möglichkeit besteht, daß die Schranke auf dem Kreisbogensegment verschiebbar und um die Längsachse des Kreisbogensegments drehbar gelagert ist. Damit sind entsprechend der Spielstärke des Spielers und seiner Körperabmaße auf einfache Weise umfangreiche Einstellmöglichkeiten gegeben.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung kann auf dem Kreisbogensegment eine Hülse mit Feststelleinrichtung gelagert sein, welche eine radial verlaufende Führungshülse zur Aufnahme der Schranke aufweist. Hierbei kann die Feststelleinrichtung ein in der Hülse geführter, das Kreisbogensegment beaufschlagender Gewindezapfen mit Betätigungsgriff sein. Durch diesen Gewindezapfen mit Betätigungsgriff läßt sich schnell und ohne großen Aufwand die Schranke entsprechend der Schräglage und der Anordnung auf dem Kreisbogensegment funktionsrichtig einstellen.

Zusätzlich besteht nach einem weiteren Merkmal die Möglichkeit, daß auf der parallel zur Ziellinie verlaufenden geraden Stange eine rechtwinklig dazu angeordnete, verschiebbare Orientierungsstange gelagert ist. Diese verschiebbare Orientierungsstange dient dazu, die richtige Position gegenüber dem Golfball einzunehmen.

Weiterhin kann nach einem anderen Merkmal auf der parallel zur Ziellinie verlaufenden geraden Stange eine schräg nach oben ragende, verschiebbare Kniestange angeordnet sein. Auch diese Kniestange dient als zusätzliches Hilfsmittel.

Um die gesamte Anordnung transportfähig und damit vielseitig anwendbar zu machen, kann das Kreisbogensegment in weiterer Ausgestaltung der Erfindung an einer Hülse befestigt sein, in welcher die gerade Stange arretierbar gelagert ist.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher beschrieben. In der Zeichnung zeigen:

Fig. 1 eine schematische Draufsicht auf die erfindungsgemäße Trainingsvorrichtung mit Ziellinie und Loch;

Fig. 2 eine Draufsicht auf die Trainingsvorrichtung, teils gebrochen;

Fig. 3 eine Seitenansicht der Trainingsvorrichtung;

Fig. 4 eine Rückansicht der Trainingsvorrichtung;

Fig. 5 eine Vorderansicht eines Einzelteils der Trainingsvorrichtung;

Fig. 6 eine Seitenansicht eines Einzelteils der Trainingsvorrichtung.

Nach Fig. 1 besteht die Trainingsvorrichtung zur Verbesserung des Golfschwunges aus einem Grundteil 1 und einer daran befestigten, mit dem nicht näher bezeichneten und dargestellten Schlägerblatt eines Golfschlägers zusammenwirkenden, räumlich verlaufenden Führungsbahn. Hierbei liegt das Grundteil 1 auf dem Boden auf, wohingegen die Führungsbahn je nach Bedarf - schräg nach oben ragt oder am Boden anliegend kann. Unterhalb der Führungsbahn kann ein Golfball B angeordnet werden, welcher auf einer theoretischen Ziellinie Z liegt, die zu einem mit einer Flagge F bezeichneten Loch H gerichtet ist.

Das Grundteil 1 der Trainingsvorrichtung besteht aus zwei im Winkel zueinanderstehenden Stangen 2 und 3, wobei die eine Stange als Kreisbogensegment 2 und die andere Stange als parallel zur Ziellinie angeordnete Gerade 3 ausgebildet ist. Die Führungsbahn ist als eine auf dem Kreisbogensegment 2 gelagerte, schräg nach oben ragende, die Einschwingkurve begrenzende Schranke 5 ausgebildet. Diese Schranke 5 - schneidet die Ziellinie im Bereich des abzuschlagenden Golfballs B. Die beiden Stangen 2 und 3 des Grundteils 1 können z.B. als Rohr ausgebildet sein. Die Schranke 5 ist z.B. ein Kunststoffstab; es kann statt dessen auch ein beschichteter Metallstab oder ähnliches Anwendung finden.

An der geraden Stange 3 kann eine rechtwinklig dazu angeordnete Orientierungsstange 11 angeordnet sein, wobei der Golfspieler, wie gestrichelt angedeutet, beidseits der Orientierungsstange 11 steht. Weiterhin kann an der geraden Stange 3 eine schräg nach oben ragende Kniestange 12 verschiebbar angeordnet sein, um die funktionsrichtige Bewegung des Golfspielers zu kontrollieren.

Aus Fig. 2 ist ersichtlich, daß das Kreisbogensegment 2 starr mit einer Hülse 13 verbunden ist, in welche die gerade Stange 3 eingeschoben werden kann. Die Orientierungsstange 11 ist über eine arretierbare Hülse 14 verschiebbar und feststellbar auf der geraden Stange 3 gelagert. In gleicher Weise ist die Kniestange 12 über eine Hülse 15 und eine Arretiervorrichtung auf der geraden Stange 3 anbringbar.

Weiterhin ist aus Fig. 2 ersichtlich, daß die Schranke 5 über eine Hülse 6 und eine darauf befestigte Führungshülse 8 auf dem Kreisbogensegment 2 lagert. In Fig. 5 und 6 ist diese Hülse 6

näher dargestellt. Wie ersichtlich, ragt von der Hülse 6 radial schräg die Führungshülse 8 nach oben und steht im Winkel zu der feststelleinrichtung 7. Diese Feststelleinrichtung 7 besteht aus einem mit der Hülse 6 verschweißten Bund mit Innengewinde sowie einem Gewindezapfen 9 mit Betätigungsgriff 10. Der Gewindezapfen 9 ist in den Bund 16 und in die Hülse 6 eingeschraubt und kann damit das Kreisbogensegment 2 beaufschlagen, wodurch eine Arretierung der Hülse 6 mit der Führungshülse 8 gegeben ist. Die Führungshülse 8 ist so ausgebildet, daß der Innendurchmesser dem Durchmesser der Schranke 5 entspricht, so daß dieser einfach in die Führungshülse 8 eingeschoben wird.

Aus Fig. 4 geht hervor, wie die Kniestange 12 - schräg nach oben ragen kann, um die funktionsrichtige Bewegung des golfspielers zu gewährleisten.

In Fig. 3 ist die schräge Lage der Schranke 5 näher dargestellt. Vom Boden kann diese Schranke 5 nach Bedarf neigbar eingestellt werden. Das Kreisbogensegment 2 ist so gestaltet, daß die Schranke 5 bezüglich der Ziellinie Z nach oben um ca. maximal 10 Grad und nach unten um ca. maximal 20 Grad geschwenkt werden kann.

Es besteht hierbei auch die Möglichkeit, daß das Kreisbogensegment 2 sowie die gerade Stange 3 jeweils als Vollstab ausgebildet sind.

Die erfindungsgemäße Trainingsvorrichtung wird gemäß Fig. 1 so angeordnet, daß die gerade Stange 3 auf einer Geraden G liegt, welche parallel zur Ziellinie Z verläuft. Danach wird die Schranke 5 in die Führungshülse 8 der auf dem Kreisbogensegment gelagerten Hülse 6 gesteckt. Diese Einheit, bestehend aus Schranke 5 und Hülse 6 wird nun auf dem Kreisbogensegment so verschoben, wie die schematisch mit I dargestellte Schlägerkopfbahn verlaufen soll. Ist der Golfschwung nicht funktionsrichtig durchgeführt, so trifft der Schläger die Schranke 5, so daß durch die Berührung sofort der Fehler festgestellt werden kann. Die Schranke 5 definiert damit eine Vorgabe und zwingt zum richtigen, von innen kommenden Schwungverlauf des Schlägers an den Ball B. Es wird vorteilhafterweise verhindert, daß das Schlägerblatt des golfschlägers von außerhalb der Ziellinie an den Ball kommt.

Es besteht auch die Möglichkeit, die Schranke 5 mit der Ziellinie Z in Deckung zu bringen und auf dem Boden aufliegen zu lassen, wobei die Führungshülse 8 in der Verlängerung der Ziellinie Z liegt. Die Schranke 5 hat hierbei statt der Funktion der Schwungorientierung die Funktion der Zielorientierung.

Die vorgenannten Feststellvorrichtungen können z.B. auch jeweils aus Kunststoffgußteilen bestehen, welche mit Klemmschrauben zur Arretierung versehen sein können.

Die gesamte Vorrichtung ist im Aufbau und in die Handhabung sehr einfach und garantiert infolge der Schräglage der Schranke im Zusammenwirken mit dem Kreisbogensegment, daß der Golfschwung in richtiger Weise ausgeübt wird.

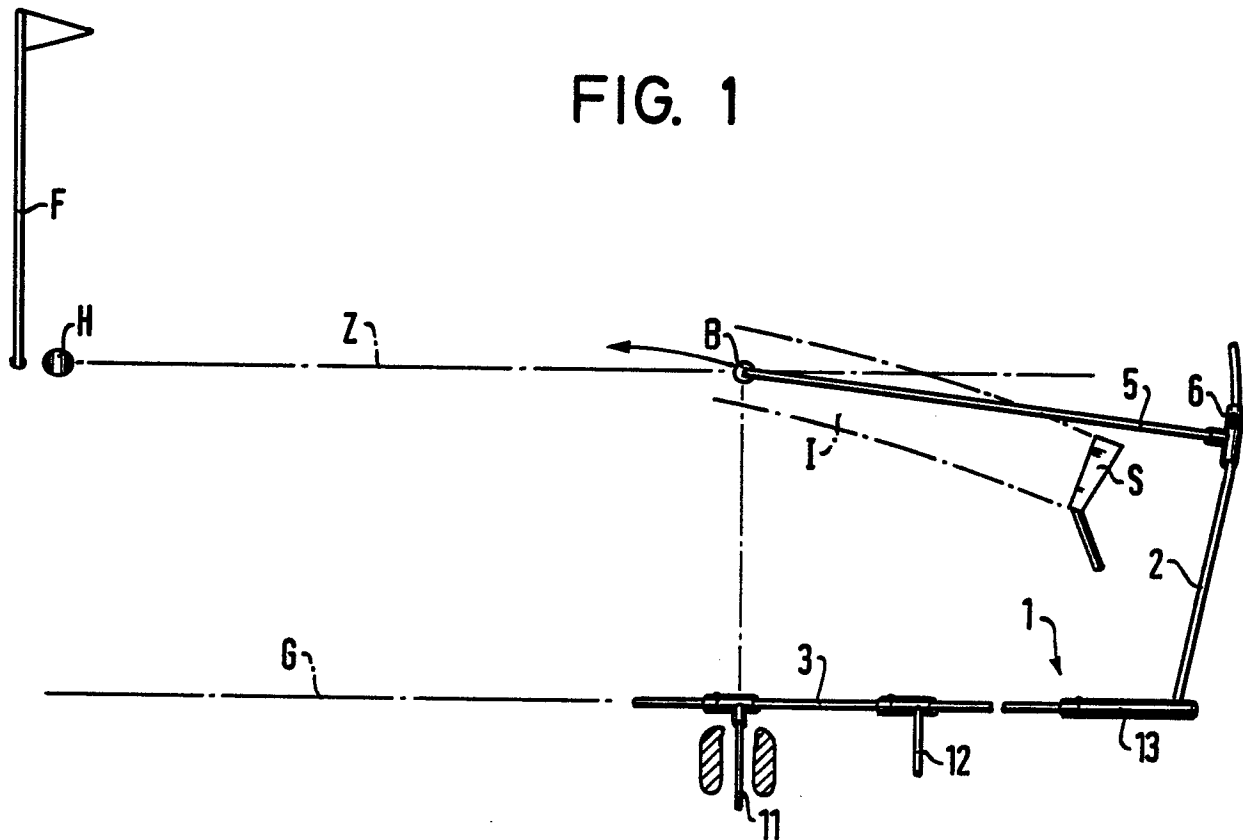
Ansprüche

1. Trainingsvorrichtung zur Verbesserung des Golfschwunges, mit einem Grundteil und einer daran befestigten, mit dem Schlägerblatt eines golfschlägers zusammenwirkenden, räumlich verlaufenden Führungsbahn, dadurch gekennzeichnet, daß das Grundteil (1) aus zwei im Winkel zueinanderstehenden Stangen (2, 3) besteht, wobei die eine Stange als Kreisbogensegment (2) und die andere Stange als parallel zur Ziellinie (Z) andordenbare Gerade (3) ausgebildet sind und daß die Führungsbahn eine auf dem Kreisbogensegment (2) gelagerte, schräg nach oben ragende, die Einschwingkurve begrenzende Schranke (5) ist. 15
2. Trainingsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Stangen (2, 3) des Grundteils (1) jeweils als Rohr ausgebildet sind. 20
3. Trainingsvorrichtung nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Schranke (5) auf dem Kreisbogensegment (2) verschiebbar gelagert ist. 25
4. Trainingsvorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Schranke (5) gegenüber dem Kreisbogensegment (2) um dessen Längsachse drehbar ist. 30
5. Trainingsvorrichtung nach den Ansprüchen 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß auf dem Kreisbogensegment (2) eine Hülse (6) mit Feststelleinrichtung (7) gelagert ist, welche eine radial verlaufende Führungshülse (8) zur Aufnahme der Schranke (5) aufweist. 35
6. Trainingsvorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Feststelleinrichtung (7) ein in der Hülse (6) geführte, das Kreisbogensegment (2) beaufschlagender gewindezapfen (9) mit Betätigungsgriff (10) ist. 40
7. Trainingsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß auf der parallel zur Ziellinie (Z) verlaufenden geraden Stange (3) eine rechtwinklig dazu angeordnete, verschiebbare Orinetierungsstange (11) befestigt ist. 45

8. Trainingsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß auf der parallel zur Ziellinie (Z) verlaufenden geraden Stange (3) eine schräg nach oben ragende, verschiebbare Kniestange (12) angeordnet ist. 5

9. Trainingsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Kreisbogensegment (2) an einer Hülse (13) befestigt ist, in welcher die gerade Stange (3) gelagert ist. 10

11-7-2



1

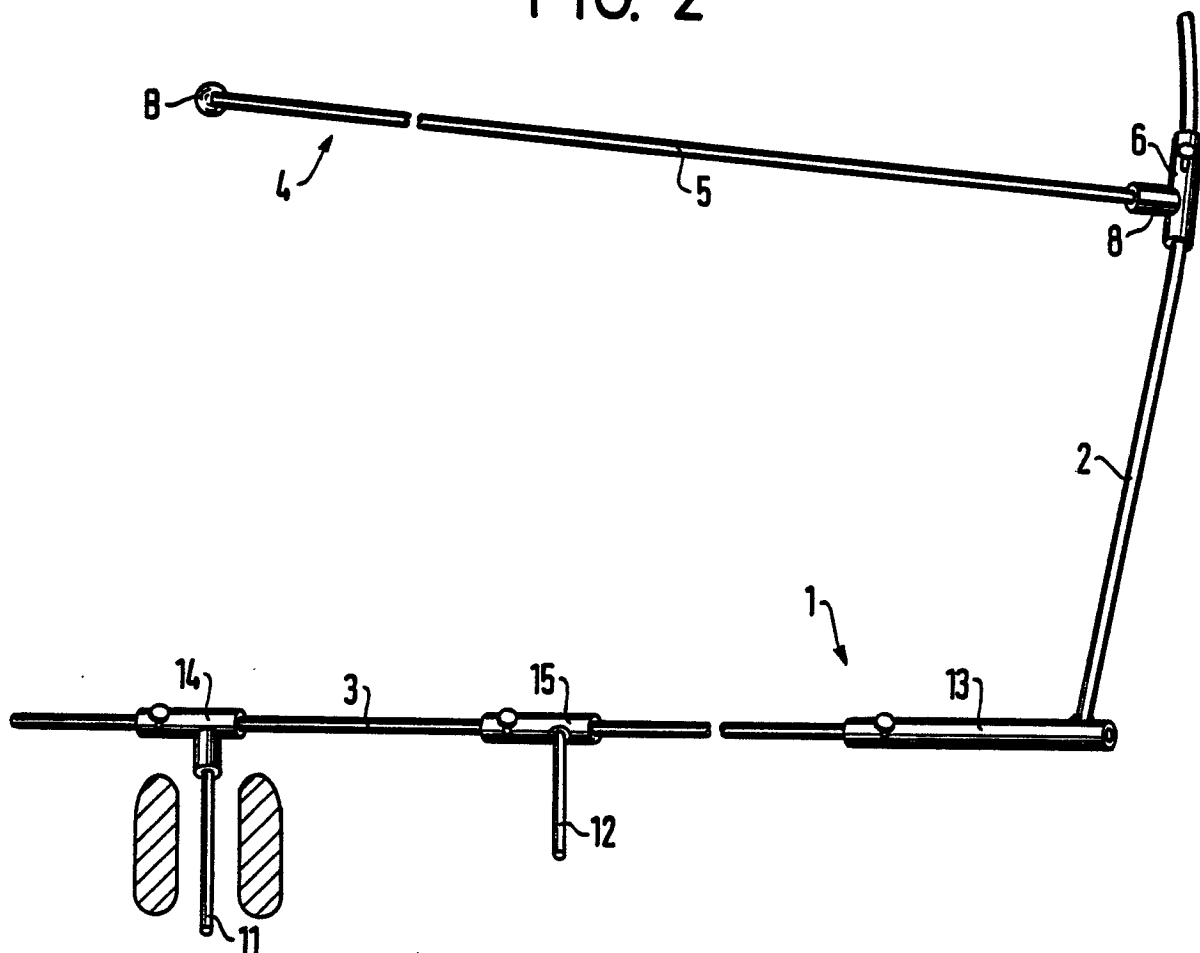


FIG. 3

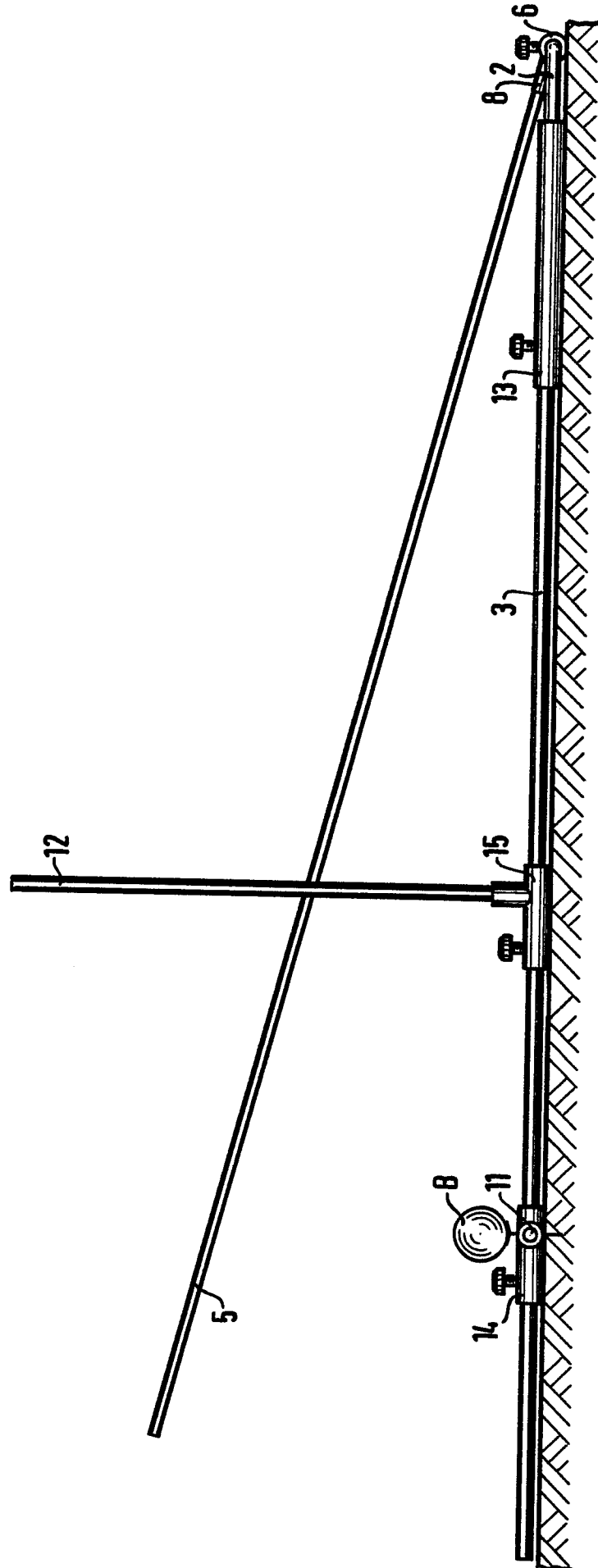


FIG. 4

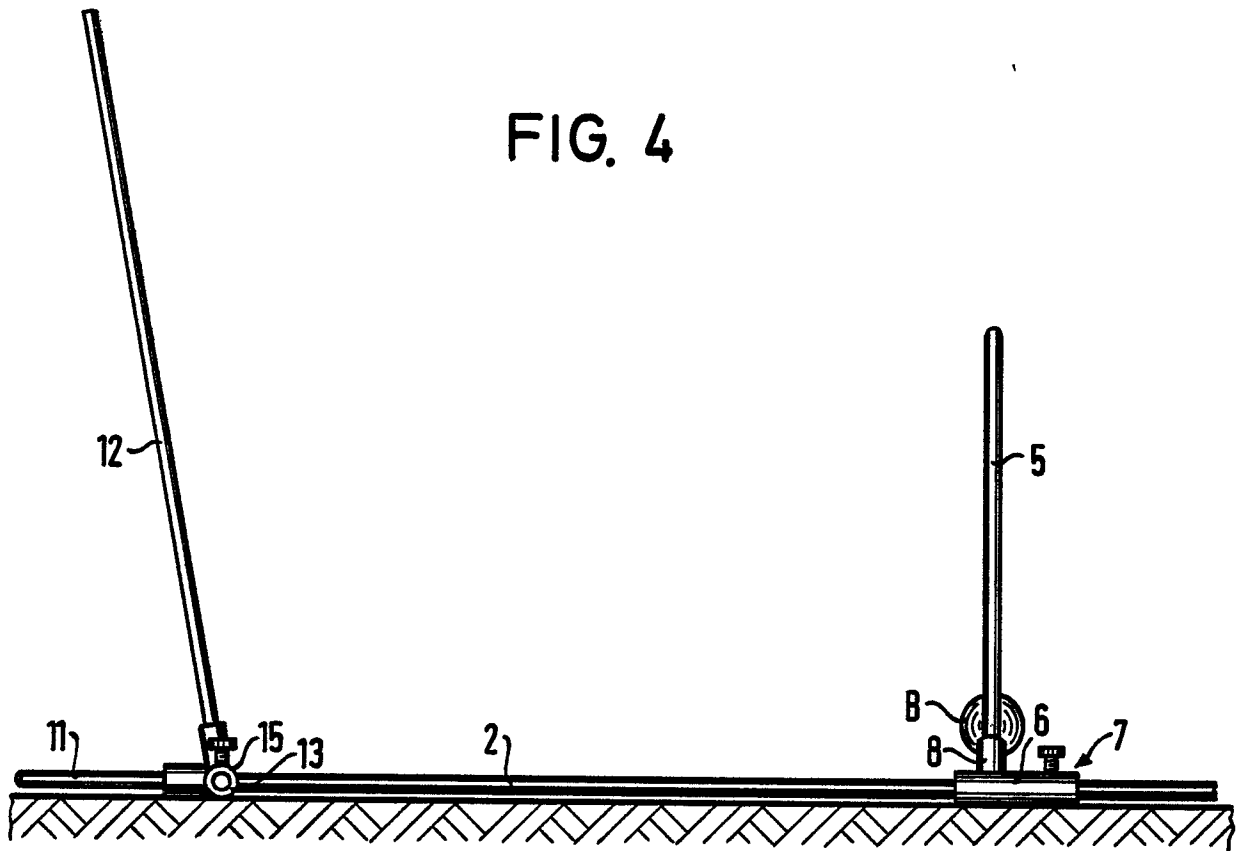


FIG. 5

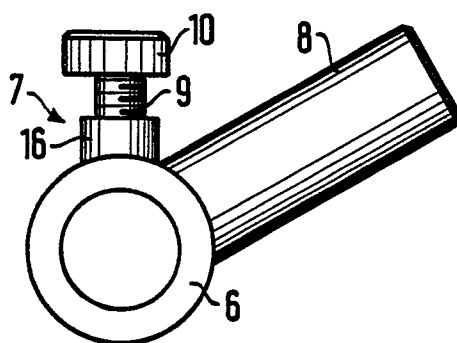


FIG. 6

