



19



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

11 CH 693 553 A5

51 Int. Cl.⁷: A 01 K 001/035
E 06 C 009/02

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

12 PATENTSCHRIFT A5

21 Gesuchsnummer: 00634/99

22 Anmeldungsdatum: 01.04.1999

24 Patent erteilt: 15.10.2003

45 Patentschrift veröffentlicht: 15.10.2003

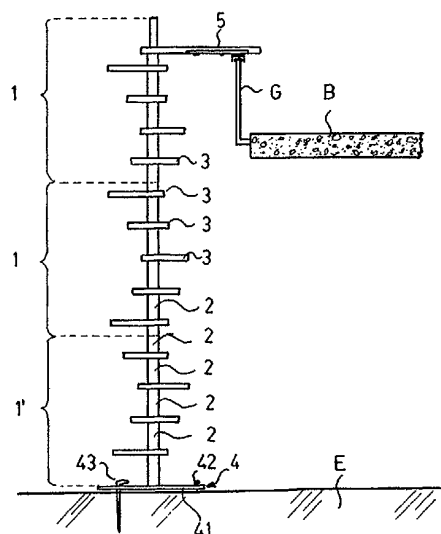
73 Inhaber:
Kurt Betschart AG, Witikonstrasse 439
8053 Zürich (CH)

72 Erfinder:
Patrik Betschart, Bodenerstrasse 75
8121 Benglen (CH)

74 Vertreter:
Patentanwaltsbüro Feldmann AG
Kanalstrasse 17, Postfach
8152 Opfikon-Glattbrugg (CH)

54 Katzenleiter.

57 Es wird eine modular aufgebaute Katzenleiter vorgeschlagen. Die Katzenleiter besteht aus mehreren Standrohrabschnitten (1,1'), die untereinander steckbar und verdrehgesichert zusammenfügbar sind. Der unterste Standrohrabschnitt (1,1') stützt sich mittels eines Fusses (4) mit einer Fussplatte (41) auf dem Boden (E) ab. Über die Standrohrabschnitte (1,1') werden abwechselungsweise Distanzhülsen (2) und Trittbretter (3) gesteckt. Die Trittbretter (3) lassen sich gegen Verdrehen sichern. Das obere Ende des obersten Standrohrabschnittes (1) ist mit einem Verbindungsbrett (5) am Balkon (B) direkt oder an dessen Geländer (G) befestigbar.



Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Katzenleiter zur Befestigung an einem Balkon und zur Abstützung auf den Boden.

Für Katzenhalter, die nicht zu ebener Erde wohnen, bedingt der freie Auslauf der Katze oft eine Katzenleiter. Am häufigsten werden diese am Balkon einseitig befestigt und stützen sich auf der anderen Seite auf den Boden ab. Solche Katzenleitern sind praktisch immer Einzelanfertigungen, die entsprechend der Höhe und sonstigen Gegebenheiten angepasst sind. Am häufigsten sieht man hühnerleiterähnliche Katzenleitern, die aus einem geraden Brett mit quer zur Längsrichtung verlaufenden aufgenagelten Sprossen versehen sind.

Solche Katzenleitern sind nicht artgerecht für die Katzen, erlaubt dies der Katze nämlich praktisch keine Pause einzulegen, um zu sichern. Eine Katzenleiter, die von einem zweiten Stock, also praktisch aus einer Höhe von 6–7 m herabführt, ist kaum möglich oder muss derart steil sein, dass die Katze dies kaum zum Abstieg benutzt, sondern praktisch nur zum Aufstieg.

Bis heute ist der Katzenhalter in den meisten Fällen gezwungen, selber eine Katzenleiter zu basteln oder diese speziell anfertigen zu lassen.

Die vorliegende Erfindung hat sich daher zur Aufgabe gestellt, eine Katzenleiter zu schaffen, die von Katzenhaltern selber montiert werden kann und beliebigen Höhen angepasst werden kann. Es ist eine weitere Aufgabe der vorliegenden Erfindung eine Katzenleiter zu schaffen, die auch für den Verkauf über den Versandweg geeignet ist.

Diese Aufgabe löst eine Katzenleiter mit den Merkmalen des Patentanspruches 1. Besonders einfach ist eine solche Katzenleiter in Bezug auf die Montage, wenn sie gemäss Anspruch 2 gestaltet ist.

Eine bevorzugte Ausführungsform des Erfindungsgegenstandes ist in der anliegenden Zeichnung dargestellt und anhand der nachfolgenden Beschreibung erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 eine Gesamtansicht der erfindungsgemässen Katzenleiter im fertig montierten Zustand und

Fig. 2 eine Teilansicht derselben Katzenleiter während des Zusammenbaus und

Fig. 3 zeigt eine Teilansicht eines nicht montierten Standrohrabschnittes.

Fig. 4 zeigt eine Aufsicht auf eine mögliche Ausführungsform eines Trittbrettes, während

Fig. 5 die Montage eines Verbindungsbrettes an einer Balkonbrüstung und

Fig. 6 die Montage eines Verbindungsbrettes an einem Balkonboden zeigt.

Fig. 7 zeigt eine Aufsicht auf ein Verbindungsbrett, welches zur Montage an einem Balkongeländer geeignet ist, im nicht montierten Zustand.

Der modulare Aufbau der erfindungsgemässen Katzenleiter ist anhand der Fig. 1 deutlich erkennbar. Gebildet wird die Katzenleiter hier aus drei Standrohrabschnitten 1,1' die auf nachfolgend zu beschreibende Weise zusammengefügt sind. Alle

Standrohrabschnitte 1,1' ergeben insgesamt das Standrohr. Der unterste Standrohrabschnitt 1' stützt sich auf einem Fuss 4 ab. Über die Standrohrabschnitte 1, bzw. 1' sind Distanzhülsen 2 abwechselungsweise mit Trittbrettern 3 aufgesteckt. Die Trittbretter 3, die die Form eines Kreissegmentes aufweisen, sind in unterschiedlichen Richtungen nach aussen gerichtet angeordnet und ergeben so einen etwa wendeltreppenartigen Verlauf. Die Verbindung des obersten Standrohrabschnittes 1 mit dem Balkon B erfolgt hier mittels einem Verbindungsbrett 5, welches an einem Geländer G des Balkons B klemmend befestigt ist. Das Standrohr 1 überragt das Verbindungsbrett 5, wobei die Länge des überragenden Abschnittes unterschiedlich ist, abhängig davon, welche Gesamtdistanz zwischen dem Boden E und der Oberkante des Geländers G vorhanden ist. Die überragende Länge ist selbstverständlich immer kleiner als ein Standrohrabschnitt 1.

Die Gestaltung des Fusses 1 kann recht unterschiedlich sein. Vorzugsweise wird es sich hierbei um eine gegen Korrosion bzw. gegen Verrottung gesicherte Fussplatte 41 handeln. Die Form dieser Fussplatte 41 kann praktisch beliebig sein. Steht der Fuss 4 auf einem harten Untergrund, wie beispielsweise einem betonierten oder mit Zementplatten bedeckten Untergrund, so wird man vorzugsweise eine Fussplatte 41 verwenden, die mindestens eine Nivellierschraube aufweist zur entsprechenden korrekten waagrechten Ausrichtung. Vorzugsweise wird man jedoch alle abstützenden Schrauben als Nivellierschrauben 42 gestalten. Handelt es sich jedoch beim Untergrund, bzw. Boden E, beispielsweise um eine Rasenfläche, so wird man die Fussplatte 41 mit entsprechenden Durchgangslöchern versehen, um den Fuss 4 beispielsweise mittels Heringen 43 mit der Erde fixierend zu verbinden. An der Fussplatte 41 kann entweder der unterste Standrohrabschnitt 1 angeschweisst sein oder auch nur ein Zapfen 11 auf den der unterste Standrohrabschnitt 1' aufgesteckt werden kann.

Aus den Fig. 2 und 3 ist ersichtlich, wie die erfindungsgemässe Katzenleiter zusammengestellt ist. Zuerst erkennt man wiederum den Fuss 4 mit der Fussplatte 41. Auf der Fussplatte 41 ist zentrisch ein Zapfen 11 aufgeschweisst, der strichliniert eingezeichnet ist. Über diesen Zapfen ist ein Standrohrabschnitt 1 gesteckt. Da es sich hierbei um den untersten Standrohrabschnitt handelt, ist er hier mit 1' bezeichnet. Wie bereits erwähnt, kann im Prinzip auch auf den Zapfen 11 verzichtet werden und der unterste Standrohrabschnitt 1' kann direkt auf der Fussplatte 41 aufgeschweisst sein. Über den Standrohrabschnitt 1' wird man eine erste Distanzhülse 2 schieben. Danach steckt man ein erstes Trittbrett 3 auf, dem wiederum eine Distanzhülse 2 folgt. Dies wird so lange wiederholt, bis der erste Standrohrabschnitt praktisch bis oben aufgefüllt ist. Die Verbindung zweier benachbarter Standrohrabschnitte 1 erfolgt mittels einer Zapfverbindung. Hierzu weist einer der beiden Standrohrabschnitte einen eingeschweissten Zapfen 11 auf. Dieser Zapfen 11, dessen Aussendurchmesser praktisch dem Innendurchmesser des Standrohrabschnittes entspricht, kann selber im Prinzip auch aus einem Rohrabschnitt gestaltet sein. Entsprechend ist somit

auch der Zapfen 11 hohl. Im Zapfen 11 ist ein Durchgangsloch 12, welches insbesondere als Sicherung gegen Verdrehen dient, angeordnet. Entsprechend weist jeder Standrohrabschnitt an dem dem Zapfen gegenüberliegenden Ende ein Gewindeloch 13 auf, welches in der Lage so angeordnet ist, dass im zusammengesteckten Zustand zweier Standrohrabschnitte das Gewindeloch 13 mit dem Durchgangsloch 12 im Zapfen in fluchtende Lage bringbar ist. Mittels einer Arretierschraube 14 lassen sich so zwei benachbarte Standrohrabschnitte sichern. Ist dies erfolgt, so kann man weiterfahren und wiederum abwechselungsweise auf das nun verlängerte Standrohr ein Trittbrett und danach eine Distanzhülse aufschieben. Auf diese Art verfährt man weiter, bis man die gewünschte Höhe erreicht hat. Zuletzt führt man über den obersten Standrohrabschnitt 1 das erwähnte Verbindungsbrett 5, welches die Verbindung zwischen dem Standrohr und dem Balkon B herstellt.

Die spezielle Gestaltung der Trittbretter geht aus der Fig. 4 hervor. Das Trittbrett 3 hat die Form eines Kreissegmentes, dessen Spitze abgesägt ist. Im Bereich der so verbleibenden abgestumpften Spitze 31 ist eine Durchgangsbohrung 32 angebracht. Der Durchmesser dieser Durchgangsbohrung 32 entspricht dem Aussendurchmesser der Standrohrabschnitte 1. Die Trittbretter 3 sind in vertikaler Richtung in der Lage zwischen jeweils zwei Distanzhülsen 2 fixiert. Damit das Trittbrett 3 sich relativ zum Standrohr 1 nicht verdrehen kann, ist eine Gewindehülse 33 vorgesehen, die von einer Stirnfläche des Trittbrettes in die Durchgangsbohrung 32 mündet. Handelt es sich bei den Trittbrettern 3 um Trittbretter, die aus Holz gefertigt sind, so verwendet man vorzugsweise Gewindehülsen aus Kunststoff. Eine gewisse Gefahr besteht darin, dass ein solches Trittbrett im Bereich der Spitze 31 sich spalten kann unter entsprechenden Spannungen. Um dies zu vermeiden, ist es sinnvoll, von einer Stirnseite senkrecht zur Stirnfläche der anderen Stirnseite gerichtet ein Sackloch einzubohren und in diesem einen Versteifungstift 34 einzuschieben.

Die Gestaltung des Verbindungsbrettes 5 ist an sich unabhängig davon, ob die Verbindung vom Standrohr 1 zur Balkonplatte erfolgt, zum Balkongeländer oder zu einer Balkonbrüstung. Das Verbindungsbrett 5 weist eine Durchgangsbohrung 59 auf, welche gleich dimensioniert ist wie die Durchgangsbohrung 32 in den Trittbrettern 3. Somit entspricht der Durchmesser der Durchgangsbohrung 59 wieder um dem Aussendurchmesser des Standrohres 1. Das Verbindungsbrett ist seitlich in Profilabschnitten 51 geführt. Diese seitlichen Profilabschnitte können einen L- oder u-förmigen Querschnitt aufweisen. Die beiden seitlichen Profilabschnitte 51 sind durch mindestens eine, vorzugsweise wie hier dargestellt durch zwei, Querstreben 52 miteinander verbunden. Je nachdem wie das Verbindungsbrett mit dem Balkon zu verbinden ist, wird ein Metallwinkel 53 entsprechend den Erfordernissen vorgesehen und mit den beiden seitlichen Profilen 51 verbunden. In der Ausführung gemäss der Fig. 5 weist der Metallwinkel 53 zwei gleich lange Schenkel auf. Der horizontale Schenkel 54 ist mit den seitlichen Profilen 51 verschraubt, verschweisst oder andersartig verbunden.

Der vertikale Schenkel 55 liegt hier an der Innenseite der Balkonbrüstung an und ist mit dieser verschraubt.

Bei der Ausführung gemäss der Fig. 6 hingegen erfolgt die Verbindung des Verbindungsbrettes 5 mit dem Balkon direkt an der Balkonplatte. Auch hier ist wieder ein Metallwinkel 53 vorgesehen. Am vertikalen kürzeren Schenkel 54 sind die seitlichen Profile 51 stumpf aufgeschweisst und stehen so horizontal nach aussen ab. Der horizontale Schenkel 55 des Metallwinkels 53 lässt sich dann von oben direkt auf die Balkonplatte B schrauben.

In der Ausführung nach Fig. 7 ist das Verbindungsbrett in der Aufsicht erkennbar. Es zeigt das Verbindungsbrett 5 im nicht montierten Zustand. Dieses weist eine Geländerhalterung 56 auf und lässt sich mit einer hier nicht näher erläuterten Klemmvorrichtung an einem Balkongeländer aufklemmen. Mit 57 sind die rein symbolisch dargestellten Klemmschrauben bezeichnet.

Die hier dargestellte und vorgehend erläuterte Ausführungsform der erfindungsgemässen Katzenleiter kann selbstverständlich auch ohne weiteres erfinderisches Zutun geändert werden, ohne dabei die Erfindung zu verlassen. So kann beispielsweise das Standrohr beziehungsweise können die Standrohrabschnitte 1 statt Rohrabchnitte auch Stangenabschnitte sein. Um jedoch eher eine leichte Konstruktion zu erhalten, werden hier Rohrabchnitte bevorzugt. Auch die Sicherung der Standrohrabschnitte untereinander kann problemlos auch anders gestaltet sein. So können beispielsweise die Standrohrabschnitte einseitig ein verjüngtes Ende aufweisen und eine von der kreiszylindrischen Form abweichende Gestalt aufweisen, sodass die zusammengesteckten Standrohrabschnitte auch in rotativer Richtung formschlüssig sind. Selbstredend kann auch das oberste Ende des obersten Standrohrabschnittes mit einem Zapfen verschlossen sein, um damit ein Eindringen von Wasser zu vermeiden.

Patentansprüche

1. Katzenleiter zur Befestigung an einem Balkon (B) und Abstützung auf den Boden (E), dadurch gekennzeichnet, dass diese aus modular zusammenfügbaren Standrohrabschnitten (1, 1') und Trittbrettern (3) besteht.

2. Katzenleiter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass über die Standrohrabschnitte (1, 1') Distanzhülsen (2) aufsteckbar sind, welche den Abstand zwischen zweiaufsteckbaren aufeinander folgenden Trittbrettern (3) bestimmen, und wobei am untersten Standrohrabschnitt (1') ein Fuss (4) für die Bodenabstützung vorgesehen ist, während am obersten Standrohrabschnitt (1) ein Verbindungsbrett (5) mit Mittel zur Balkonbefestigung aufsteckbar ist.

3. Katzenleiter nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Fuss (4) für die Abstützung auf den Boden (E), insbesondere einem betonierten oder mit Zementplatten bedeckten Boden, Nivellierschrauben (42) aufweist.

4. Katzenleiter nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Fuss (4) auf dem Boden (E) mit Heringen (43) befestigbar ist.

5. Katzenleiter nach einem der Ansprüche 2–4, dadurch gekennzeichnet, dass der Fuss (4) mit dem untersten Standrohrabschnitt (1') fest verbunden ist.

6. Katzenleiter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Standrohrabschnitte (1, 1') an ihrem im montiertem Zustand jeweiligen oberen oder unteren Ende einen fest angeordneten Zapfen (11) aufweisen, während das jeweilige dem Zapfen (11) gegenüberliegende Ende mit einer Arretierungsschraube (14) befestigt ist.

7. Katzenleiter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Trittbretter (3) eine kreissegmentförmige Gestalt haben mit einer in der Spitze (31) angeordneten Durchgangsbohrung (32), deren Durchmesser dem Durchmesser des Standrohrabschnittes (1, 1') angepasst ist.

8. Katzenleiter nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass jedes Trittbrett (3) mit einer von einer Stirnseite im Bereich der Spitze (31) angeordneten Gewindehülse (33) versehen ist, die in die Durchgangsbohrung (32) mündet.

9. Katzenleiter nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Trittbretter (3) aus Holz sind und im Bereich der Spitze (31) senkrecht zur Verlaufsrichtung der Durchgangsbohrung (32) mindestens einen Versteifungsstift (34) aufweisen.

10. Katzenleiter nach einem der Ansprüche 2–9, dadurch gekennzeichnet, dass das Verbindungsbrett (5) mit seitlichen Profilabschnitten (51) verschraubt ist und die Profilabschnitte (51) auf einem Schenkel (54) eines Metallwinkels (53) angeordnet sind, während der andere Schenkel (55) des Metallwinkels (53) fest mit der Balkonplatte (B) oder der Balkonbrüstung (G) verschraubbar ist.

11. Katzenleiter nach einem der Ansprüche 2–10, dadurch gekennzeichnet, dass das Verbindungsbrett (5) mit Mitteln zur klemmbaren Verbindung (57) am Balkongeländer (G) versehen ist.

12. Katzenleiter nach einem der Ansprüche 2–11, dadurch gekennzeichnet, dass die Standrohrabschnitte (1, 1') und die Distanzhülsen (2) aus korrosionsgeschütztem oder nicht korrodierendem Metall gefertigt sind.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

4

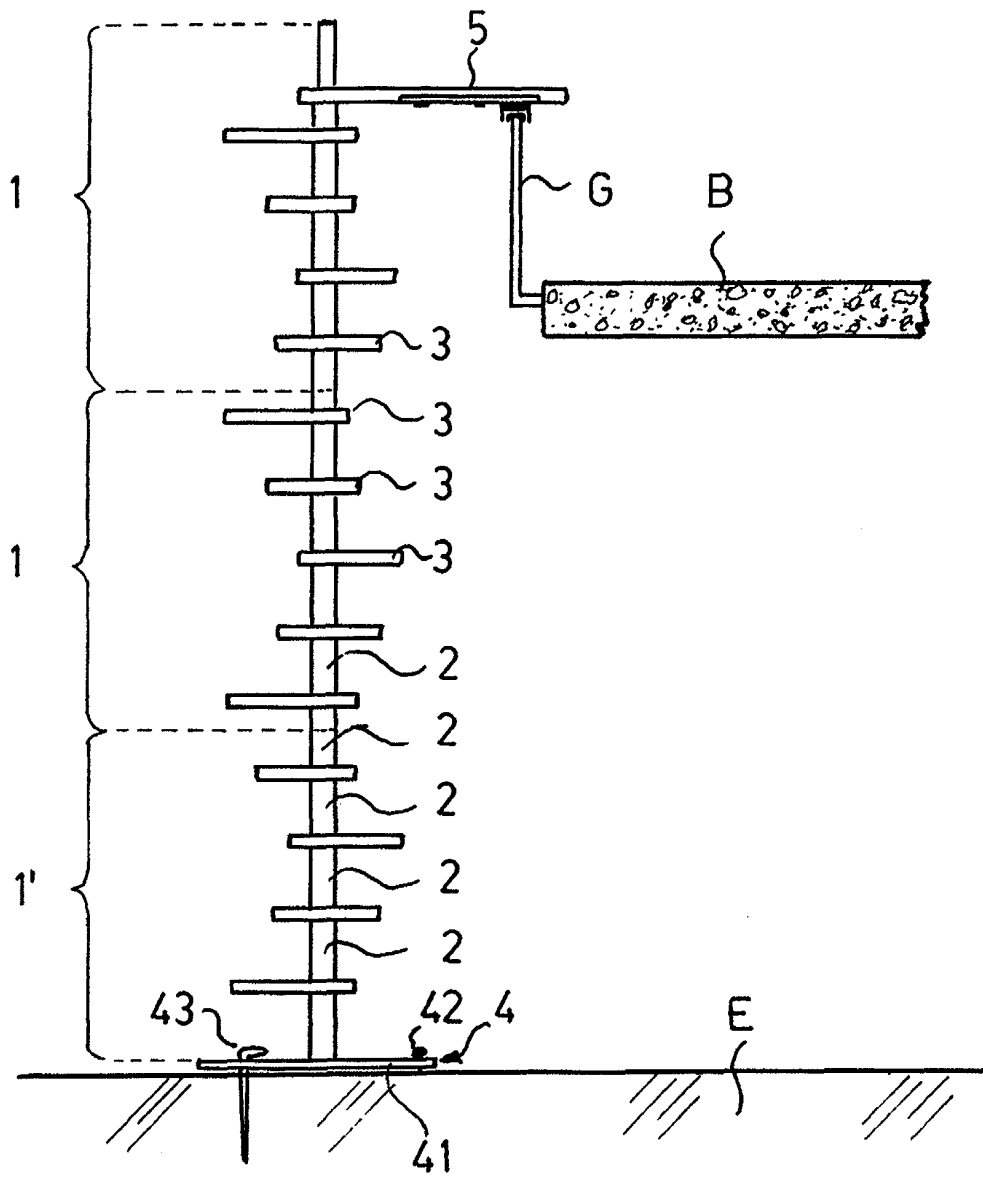


FIG. 1

FIG. 2

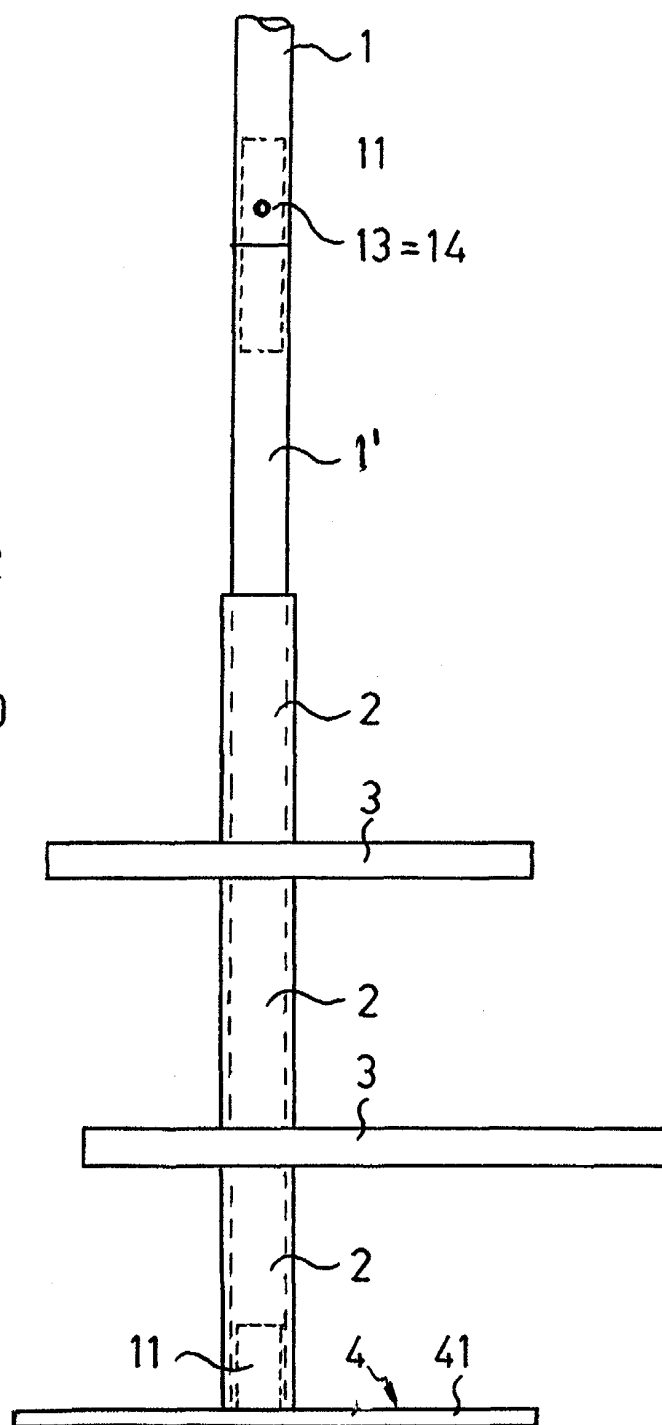
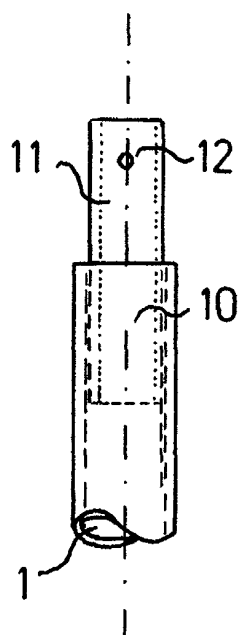
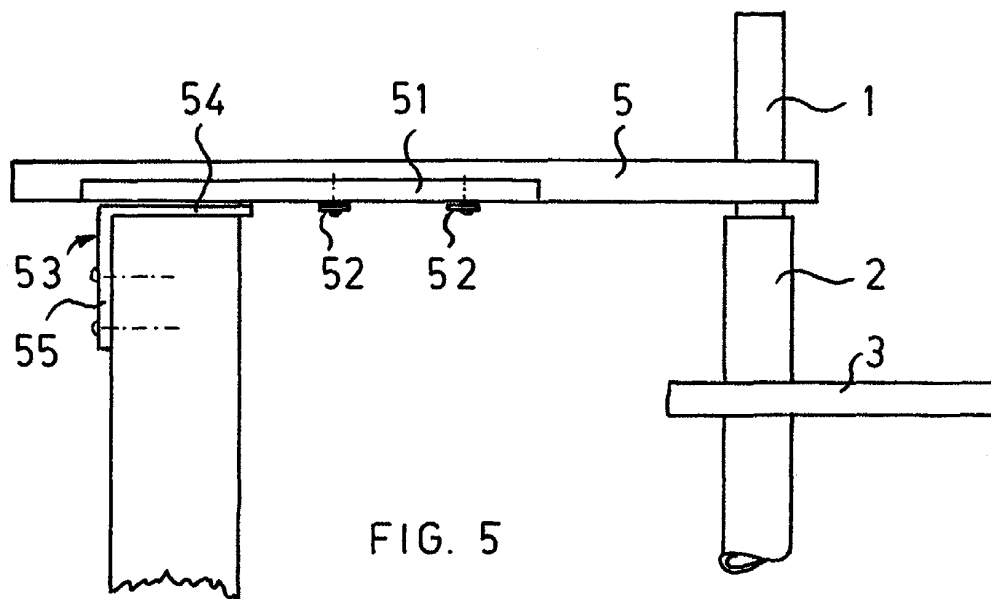
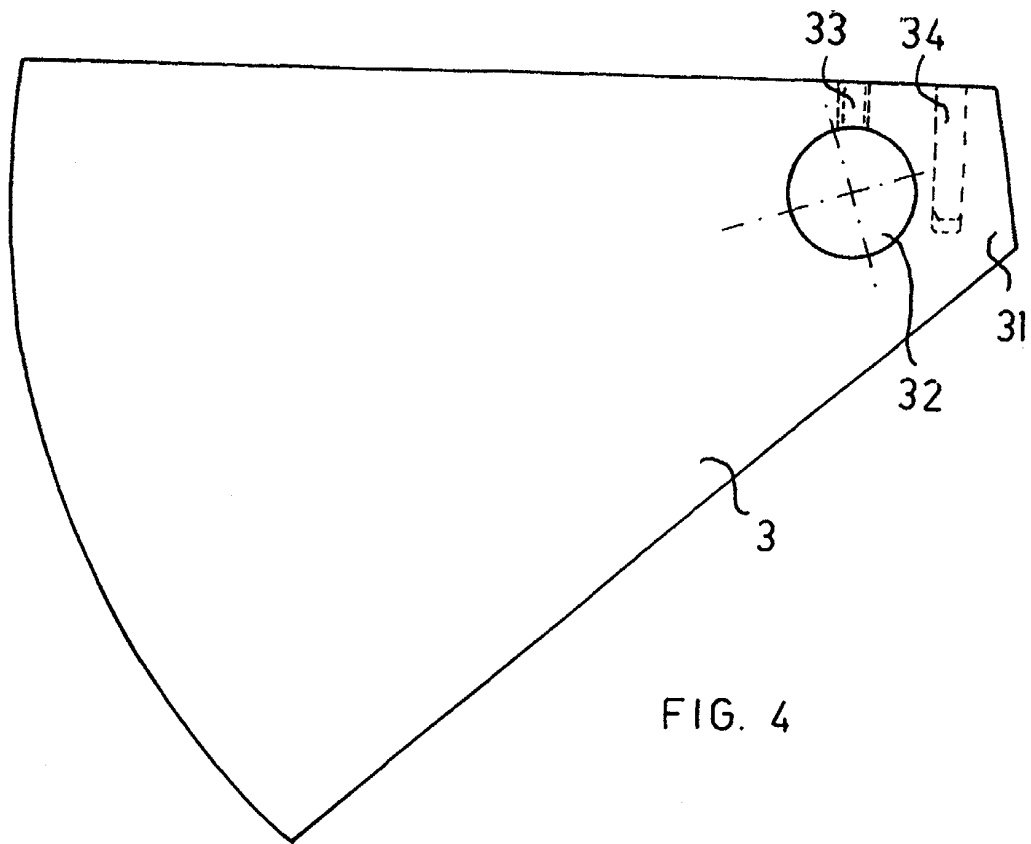


FIG. 3





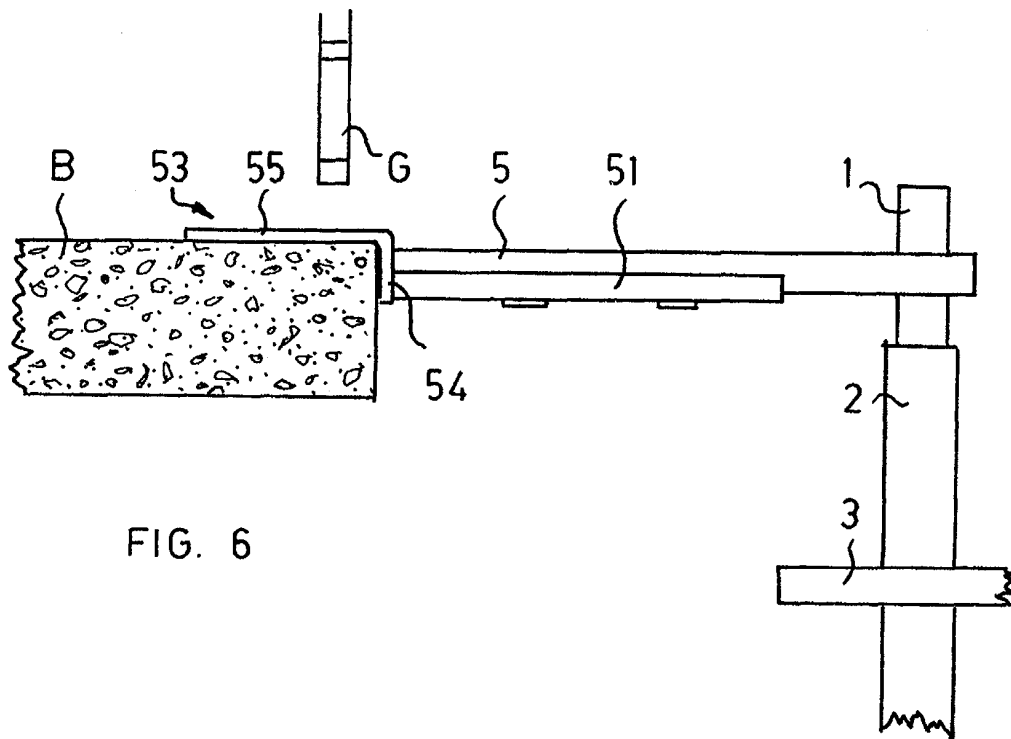


FIG. 6

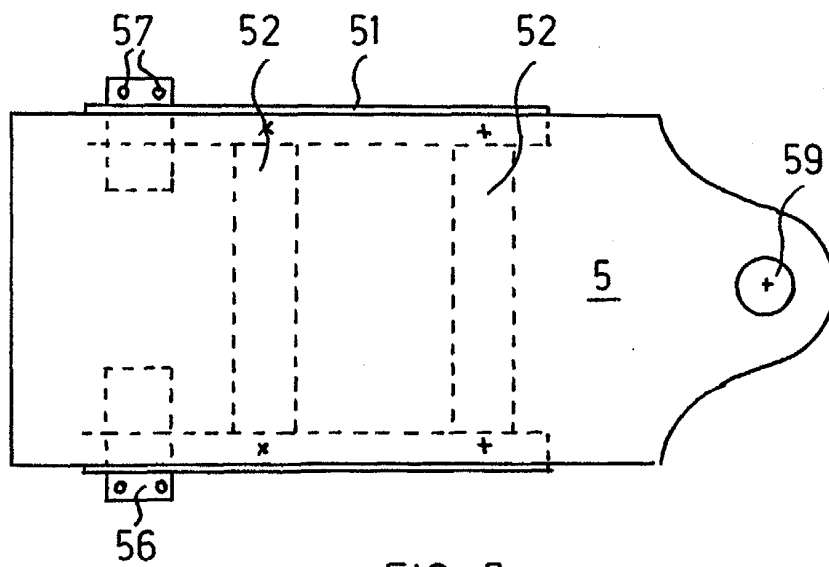


FIG. 7