

(19)



Republik
Österreich
Patentamt

(10) Nummer:

AT 007 014 U2

(12)

GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: GM 47/04

(51) Int.Cl.⁷ : E05F 1/10
E05F 1/00

(22) Anmeldetag: 26. 1.2004

(42) Beginn der Schutzdauer: 15. 6.2004

(45) Ausgabetag: 26. 7.2004

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

HOLLY MANFRED ING.
A-1030 WIEN (AT).

(72) Erfinder:

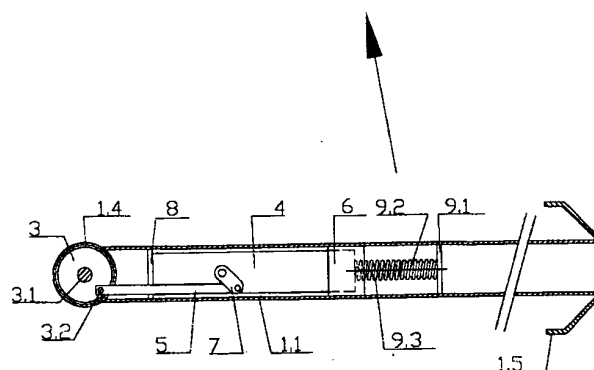
HOLLY MANFRED ING.
WIEN (AT).

(54) SELBSTSCHLIESSEINRICHTUNG FÜR SCHWENKTÜRE

(57) Eine Anlenkung für den Einbau von handelsüblichen Türschließelementen (4) direkt und unsichtbar im Rahmenoberteil (1.1) der Schwenktüre, wobei der Türschließelement (4) nicht fix montiert ist sondern sich in einer Führung (6) frei bewegen kann. Beim Schließen stützt sich der Türschließelement an einer Druckplatte (8) ab. Bei manuellem Schließen gleitet er, geführt von der Führung (6), von der Druckplatte (8) weg, weswegen keine Überlast am Türschließelement (4) entstehen kann.

Optional kann durch den Einbau einer Feder (9.3) die manuelle Türschließung gehemmt werden. Die Sicherheit gegen Überlast bleibt dabei erhalten.

Durch die erforderliche Ausführung der Türaufhängung wird die Verletzungsgefahr beim Drehpunkt minimiert. Diese Türaufhängung bietet auch einen sehr großen Schutz gegen Vandalismus.



AT 007 014 U2

Die Aufgabe der Erfindung ist es handelsübliche Türschließelemente so anzulenken und in einer Schwenktüre unterzubringen, dass das Türschließelement nicht durch Überlast oder Vandalismus beschädigt werden kann.

Diese Türen finden ihre Verwendung in öffentlichen Parkanlagen und Wohnhausanlagen. Dort besteht der Bedarf an selbstschließenden Türen im Zaunverlauf der Abgrenzungen von Kinderspielplätzen, Sport- und Spielanlagen sowie Hundezonen

Die Schwenktüren müssen zuverlässig, leise und möglichst ohne Verletzungsgefahr schließen. Weiters muss eine möglichst große Sicherheit gegen Vandalismus gegeben sein um die Kosten der Instandhaltung zu minimieren.

Es gibt verschiedene Systeme Schwenktüren so auszuführen damit sie automatisch schließen. Die meisten schlagen zu schnell zu oder sind, wie handelsübliche Überkopftürschließer nicht ausreichend gegen Vandalismus geschützt. Das einzige System welches grundsätzlich entspricht, sind Bodentürschließer die jedoch durch gewaltsames Schließen beschädigt werden können. Die im Handel erhältlichen hydraulisch gedämpften Türschließelement haben eine Feder welche die Schließkraft ausübt und einen, mit Öl gefüllten, Hydraulikzylinder zur Dämpfung der Geschwindigkeit beim Schließen. Es wird beim Öffnen der Türe die Feder gespannt und Öl über ein Freilaufventil von einer Seite eines Kolbens auf die andere Seite gedrückt. Durch das Freilaufventil gibt es keinen zu hohen Öldruck auch wenn die Türe sehr rasch geöffnet wird. Beim Loslassen der Türe versucht die Feder die Türe zu schließen. Da das Öl nur durch eine sehr enge, verstellbare Öffnung aus der einen Kammer des Zylinders entweichen kann wird die Türe nur langsam geschlossen. Bei gewaltsamen, schnellem Schließen der Türe entsteht im Zylinder sehr hoher Öldruck der die Dichtungen des Zylinder zerstört. Da diese Schwenktüren dann keine Dämpfung mehr haben, schließen sie sehr rasch und mit großer Wucht.

Zeichnungen der Erfindung:

- Fig. 1 Übersicht über eine Schwenktüre mit beispielhafter Türfüllung M 1:10
- Fig. 1.1a Schnitt A-A ohne obere Abdeckung M 1:2,5
 Zeigt einen Türschließelement (4) im Rahmenoberteil (1.1) in seiner Führung (6) samt Antriebsarm (7) mit der Stange (5), dem Gestängebolzen (3.2) sowie den Drehachsenrohr (3) (Türsteher) mit der Abdeckplatte (3.3) und dem Drehzapfen (3.2) der durch das Drehachselement (1.4) abgedeckt wird
- Fig. 1.1b Schnitt A-A ohne obere Abdeckung M 1:2,5
 Zeigt den Türschließelement wie in Z 1.1a und zusätzlich die Option mit Feder (9.3), Federführung (9.2) und Federdruckplatte (9.1) die das ungebremste, manuelle Schließen der Türe hemmt.
- Fig. 1.2 Schnitt B-B M 1:2,5
 Zeigt das obere Ende des Drehachsenrohres (3) (Türstehers) mit dem auf die Abdeckplatte (3.3) aufgeschweißten Drehzapfen (3.1), umgeben vom Drehachselement (1.4) und dem geschnittenen Rahmenoberteil (1.1) mit dessen Abdeckung (1.2)
- Fig. 1.3 Schnitt C-C M 1:2,5
 Zeigt den Türschließelement (4) mit dem Antriebsarm (7), der Stange (5) und dem geschnittenen Rahmenoberteil (1.1) mit dessen Abdeckung (1.2) und der Führung (6)

Fig. 1.1a

Die Schwenktüre besteht aus einem Rahmen (1) der oben aus einem U-Profil (1.1) gefertigt wird. An der Drehachse aus einem Rohr, dem Drehachsenelement (1.4) und unten sowie an der Seite aus Formrohr (1.1). Die Türfüllung (2) ist frei wählbar. Ein Schloss kann bei Bedarf eingebaut werden.

Das Drehachsenrohr (3) (Türsteher) besteht aus einem Rohr das knapp in das Drehachsenelement (1.4) des Türrahmens (1) hineinpasst und ist oben mit einer Abdeckplatte (3.3) verschlossen. Auf die Abdeckplatte wird ein Drehzapfen (3.1) aus Rundeisen der das Türgewicht trägt aufgeschweißt. Daneben ist der Gestängebolzen (3.2) mit einem Durchmesser von 6 mm aufgeschweißt der als Drehpunkt für die Montage der Stange (5) dient.

In das obere U-Profil (1.1) des Türrahmens wird ein Flacheisen als Druckplatte (8) und eine Führung (6) für das Türschließelement (4) eingeschweißt. Der Türschließelement (4) wird lose eingelegt und kann sich vom Drehpunkt weg verschieben. Zum Drehpunkt hin stützt er sich am querliegenden Flacheisen, der Druckplatte (8) ab. Durch die Führung (6) kann sich das Türschließelement (4) nicht verdrehen oder aufstellen.

Mit einer Stange (5) aus Flacheisen wird die Kraft des Türschließelementes (4) vom Antriebsarm (7) auf das Drehachsenrohr (3) (Türsteher) übertragen. Alle Eigenschaften des Türschließelementes (4) wie Federkraft und Dämpfung wirken sich auf die Schließbewegung aus. Wenn die Schwenktüre schneller geschlossen wird, als das Türschließelement (4) vorgibt, gleitet das Türschließelement (4) in seiner Führung (6) weg vom Drehpunkt und zieht sich entsprechend seiner Schließgeschwindigkeit wieder in Richtung Drehpunkt an die Druckplatte (8). Dadurch schließt er auch halb geschlossenen Türen gänzlich und kann nicht durch zu schnelles Schließen überlastet werden.

Der Rahmenoberteil (1.1) aus U-Profil wird durch eine Abdeckung (1.2) aus einem weiteren U-Profil abgedeckt und somit gegen Witterung und Vandalismus geschützt.

Bei der Montage wird der Drehachsenrohr (3) (Türsteher) in einem Betonfundament versetzt und die Türe (1) mit dem Drehachsenelement (1.4) von oben darüber gestülpt. Danach wird das Türschließelement (4) eingelegt. Die Stange (5) wird nun mit dem vorgespannten Antriebsarm (7) des Türschließelementes (4) und dem Gestängebolzen (3.2) des Drehachsenrohres (3) (Türsteher) verbunden. Danach wird die Abdeckung (1.2) aufgesetzt und vernietet.

Durch die Montage der Stange (5) ist der Rahmen (1) der Schwenktüre gegen Hochheben gesichert.

Option:

Fig. 1.1b

Durch den Einbau einer Druckfeder (9.3) die durch die Federführung (9.2) geführt wird und sich an der Federdruckplatte (9.1) abstützt, wird der Türschließelement (4) immer gegen die Druckplatte (8) gedrückt. Dadurch kann verhindert werden, dass die Türe (1) zum Beispiel durch starken Wind ungedämpft zugeschlagen werden kann. Die Druckfeder (9.3) ist so auszulegen, dass trotz permanenten Druck auf den Türschließelement (4) keine Überlast auftritt. Die Druckfeder (9.3) ist somit eher schwach zu dimensionieren. Wenn die Türe (1) schneller geschlossen wird als der Türschließelement (4) vorsieht so wird die Druckfeder (9.3) zusammen gedrückt. Wird die Betätigungskraft beendet so kann sich die Feder (9.3) wieder entspannen indem Sie die Türe (1) wieder zurück bewegt. Bei schwächerer Auslegung der Druckfeder (9.3) wird sie erst durch das, sich wieder zur Druckplatte (8) bewegende Türschließelement (4) entspannt.

ii Ansprüche

1)

Selbstschließvorrichtung für eine Schwenktüre, mit einem geschlossenen Rahmen, mit einem als seitlichen Rahmenteil angeordneten Drehachselement (1.4) und aus einem Drehachsenrohr (3) mit einem Drehzapfen (3.1), einem Türschließelement (4), bestehend aus einer über einem Antriebsarm (7) verbundenen Stange (5), welche über einen Gestängebolzen (3.2) mit dem Drehachsenrohr (3) verbunden ist, wobei die Schließvorrichtung im oberen u-förmig, nach oben offenen Rahmenteil (1.1) angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, dass das Türschließelement (4) gegenüber einer Druckplatte (8) in einer Führung (6) im Rahmenteil (1.1) verschiebbar gelagert ist.

2)

Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Türschließelement (4) gegenüber der Druckplatte (8) unter dem Druck einer Druckfeder (9.3) steht.

3)

Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Führung (6) als U-förmig, nach unten offenes Element ausgebildet ist.

Fig. 1

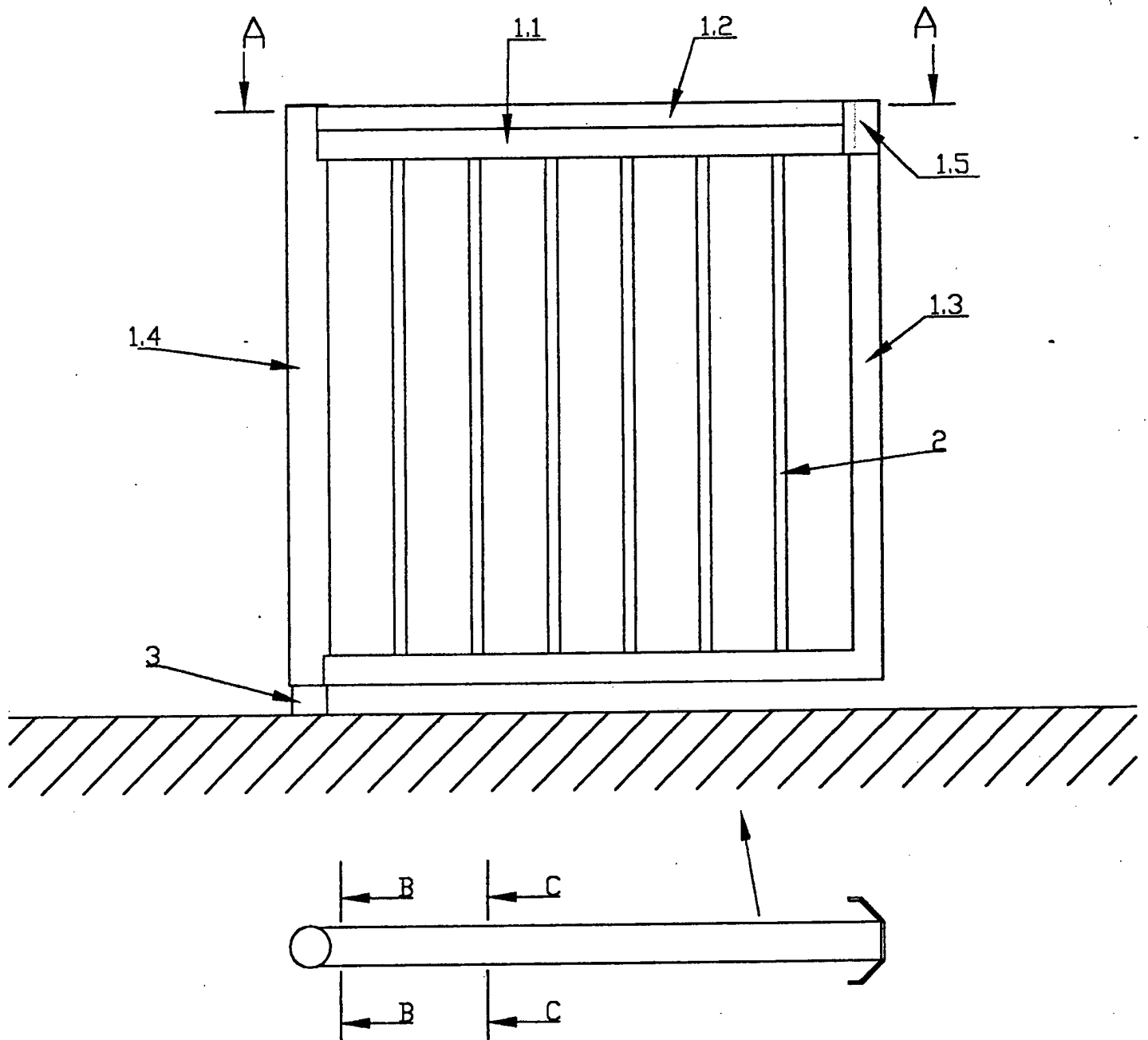
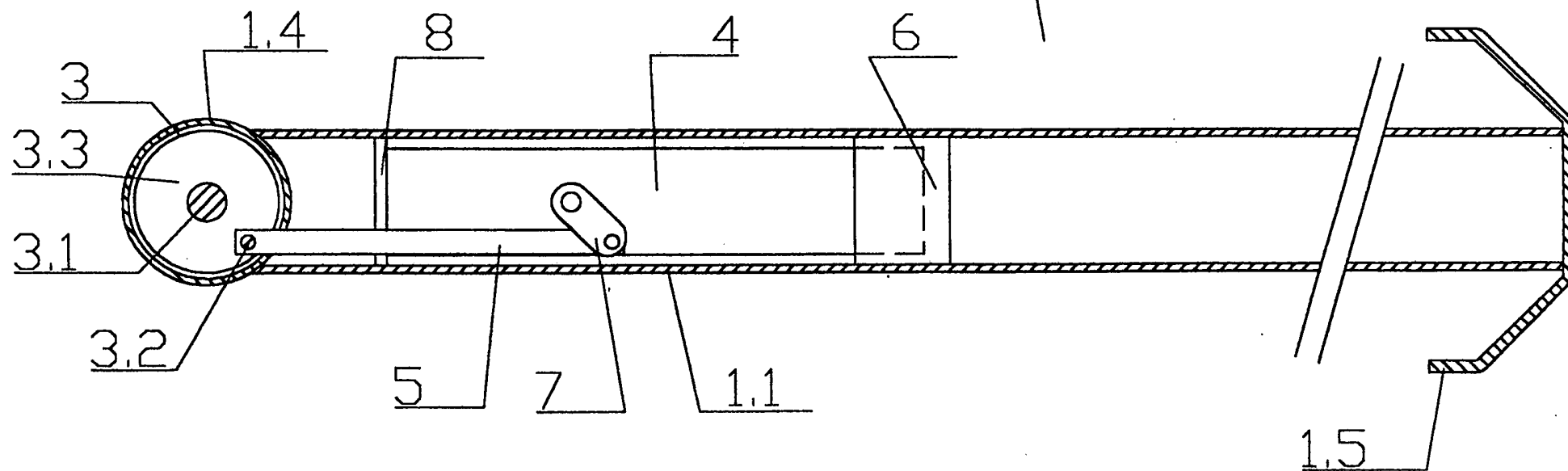


Fig. 1.1a



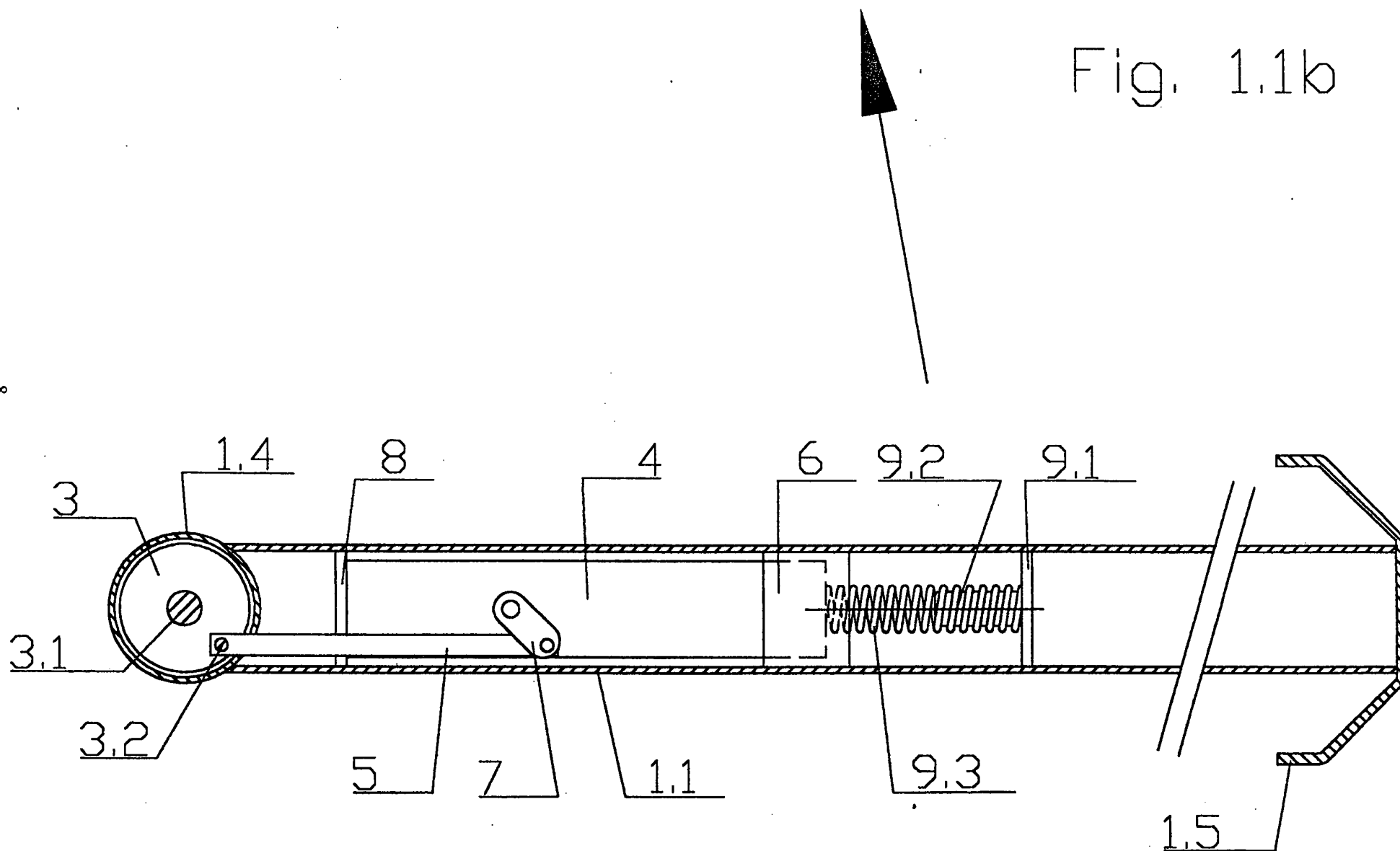


Fig. 1.2

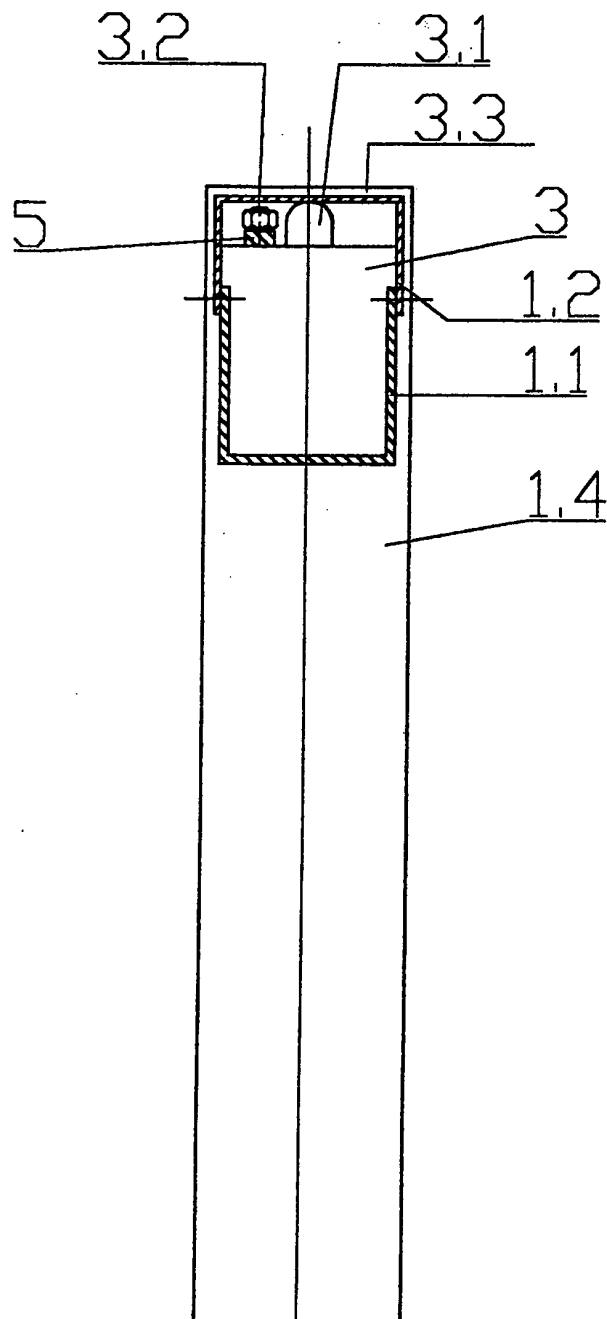


Fig. 1.3

