

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 467 056 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

13.10.2004 Patentblatt 2004/42

(51) Int Cl.7: **E05F 15/16**, E05F 15/10

(21) Anmeldenummer: **04007343.9**

(22) Anmeldetag: **26.03.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV MK

(30) Priorität: **07.04.2003 DE 20305579 U**

(71) Anmelder: **Marantec Antriebs- und
Steuerungstechnik GmbH & Co. KG.
33428 Marienfeld (DE)**

(72) Erfinder: **Hörmann, Michael**

33813 Oerlinghausen (DE)

(74) Vertreter: **Laufhütte, Dieter, Dr.-Ing. et al**

**Lorenz-Seidler-Gossel
Widenmayerstrasse 23
80538 München (DE)**

(54) **Garagentorantrieb mit Leuchteinheit**

(57) Die Erfindung betrifft einen Garagentorantrieb mit einem Gehäuse und mit mindestens einer Leuchteinheit. Erfindungsgemäß ist am Gehäuse mindestens ein Aufsteckplatz zur mechanischen und elektrischen

Verbindung der aufsteckbar und abnehmbar ausgebildeten mindestens einen Leuchteinheit angeordnet.

EP 1 467 056 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Garagentorantrieb mit einem Gehäuse und mit mindestens einer Leuchteinheit.

[0002] Es ist bereits bekannt, Garagentorantriebe mit einer Leuchteinheit zur Beleuchtung der Garage zu kombinieren. Dabei sind die bekannten Leuchteinheiten in der Regel in dem Gehäuse des Garagentorantriebs integriert. Dafür muss ein Teil des Gehäuses entsprechend der Fassungen für die Leuchtmittel aufweisen und es muss ein Teil des Gehäuses als lichtdurchlässige Abdeckung ausgebildet sein. Hierdurch baut der Garagentorantrieb insgesamt groß. Aufgrund der integrierten Leuchteinheit im Gehäuse wird der gesamte Antrieb auch verteuert. Schließlich ist es vergleichsweise aufwendig, defekte Leuchtmittel auszuwechseln, da die lichtdurchlässige Abdeckung vom Gehäuse abgenommen werden muss und das Leuchtmittel aus der Fassung geschraubt werden muss, um es durch das neue Leuchtmittel zu ersetzen.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es daher, einen gattungsgemäßen Garagentorantrieb einfacher und preiswerter auszubilden.

[0004] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch einen gattungsgemäßen Garagentorantrieb gelöst, bei dem am Gehäuse mindestens ein Aufsteckplatz zur mechanischen und elektrischen Verbindung der aufsteckbar und abnehmbar ausgebildeten mindestens einen Leuchteinheit angeordnet ist. Hier ist also eine steckerfertige Verkabelung im Gehäuse vorgesehen, in die dann ein ebenfalls vorverkabeltes Leuchtmittel eingesteckt bzw. eingerastet wird. Garagentorantrieb einerseits und Leuchteinheit andererseits sind daher als Baueinheit getrennt und können durch den entsprechenden Aufsteckplatz zeitweise miteinander verbunden oder auch wieder getrennt werden. Hierdurch ist in einer Art eines Baukastens der Garagentorantrieb mit unterschiedlich ausgestalteten Leuchteinheiten kombiniert werden. Hierbei können die Leuchteinheiten ideal an die Lichtverhältnisse der Garage angepasst werden.

[0005] Bevorzugte Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus den sich an den Hauptanspruch anschließenden Unteransprüchen.

[0006] Demnach kann am gehäuseseitigen Aufsteckplatz bzw. an der Leuchteinheit hier mindestens ein Rastvorsprung bzw. je mindestens eine entsprechende Rastausnehmung angeordnet sein. Hierdurch sind die entsprechenden Leuchteinheiten nicht nur aufsteckbar, sondern fest verrastbar, wodurch ein ungewünschtes Lösen der Leuchteinheit vom Gehäuse des Garagentorantriebs sicher verhindert wird.

[0007] Vorteilhaft besteht die Leuchteinheit, die mit dem vorgenannten Garagentorantrieb verbindbar ist, aus einem zentralen Korpus mit einem Steckverbundsbereich und zwei seitlich angeordneten von dem Korpus symmetrisch abstehenden Leuchtmitteln. Aber auch jede andere asymmetrische Ausbildung der

Leuchteinheit ist grundsätzlich möglich.

[0008] Ganz bevorzugt werden die in der Leuchteinheit angeordneten Leuchtmittel von Reflektoren teilweise umschlossen, wobei die Reflektoren besonders vorteilhaft auch in ihrer Stellung verdrehbar sind. Hierdurch kann das Licht gebündelt und in eine gewünschte Richtung konzentriert ausgesandt werden. Schließlich kann die Leuchteinheit nach einer weiteren besonderen Ausführungsvariante der Erfindung wahlweise auch auf einem Empfängermodul mit einem entsprechenden Aufsteckplatz aufsteckbar sein. Hier handelt es sich um ein getrennt angeordnetes ebenfalls mit Stromversorgung versehenes Modul, das beispielsweise an anderer Stelle in der Garage oder an einem anderen zu beleuchtenden Ort angeordnet ist. Durch entsprechendes Bereitstellen derartiger Empfängermodule ist es also grundsätzlich möglich ein baukastenartiges System aus dem Garagentorantrieb, dem Empfängermodul und den jeweils aufsetzbaren Leuchteinheiten zur optimalen Beleuchtung einer Garage oder eines anderen Raumes, in dem die Antriebsvorrichtung angeordnet ist, zu erreichen. Das entsprechende Empfängermodul kann natürlich auch im Außenbereich einer Garage oder eines Hauses angeordnet sein.

[0009] Weitere Merkmale, Einzelheiten und Vorteile der Erfindung werden an Hand von in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert.

[0010] Es zeigen:

Figur 1: eine Leuchteinheit in seitlicher Darstellung, Rückansicht und Ansicht von oben,

Figur 2: die Darstellung gemäß Figur 1 in perspektivischer Ansicht,

Figur 3: eine andere perspektivische Ansicht der Leuchteinheit gemäß Figur 1,

Figur 4: einen Garagentorantrieb mit einseitig angesetzter Leuchteinheit in Ansicht von oben,

Figur 5: der Garagentorantrieb gemäß Figur 4 in der Ansicht von unten,

Figur 6: ein Garagentorantrieb schräg von oben gemäß einer anderen Ausführungsvariante der Erfindung,

Figur 7: eine alternative Ausgestaltung eines Garagentorantriebs schräg von unten gezeigt,

Figur 8: der Garagentorantrieb gemäß Figur 7 in einer perspektivischen Ansicht von schräg oben,

Figur 9: ein Empfängermodul und eine getrennt von diesem dargestellte Leuchteinheit,

Figur 10: ein Empfängermodul mit Leuchteinheit gemäß einer ersten Ausführungsvariante in zusammengestecktem Zustand,

Figur 11: eine alternative Ausführungsform zur Figur 10 und

Figur 12: die Vorrichtung gemäß Figur 11 in einer Darstellung schräg von unten.

[0011] In Figur 4 ist ein Garagentorantrieb 10 dargestellt, der innerhalb eines Gehäuses 12 in nicht näher dargestellter Art und Weise einen Motor aufnimmt und über diesen ein entsprechendes Zugmittel, beispielsweise eine Kette, welche in hinlänglich bekannter Art und Weise in einer entsprechenden C-förmigen Schiene 14 verläuft, antreibt. Da Garagentorantriebe dieser Bauart weitgehend bekannt sind, erübrigt sich an dieser Stelle eine ausführliche Beschreibung.

[0012] Im Bereich des Gehäuses 12 ist, wie in Figur 4 dargestellt ein Aufsteckplatz 16 für eine Leuchteinheit 18 dargestellt, wobei dieser Aufsteckplatz 16 zwei elektrische Verbindungsmuffen 20 aufweist und seitlich zwei Rasthaken 22 bzw. 24. Im gegenüberliegenden Seitenbereich des Gehäuses 12 ist eine Leuchteinheit 18 auf den Aufsteckplatz 16 aufgesteckt, wobei in hier nicht näher dargestellter Art und Weise die Rastvorsprünge 22 und 24 in entsprechend an dem Gehäuse der Leuchteinheit 18 vorhandene Rastausnehmungen (hier nicht näher dargestellt) eingreifen und die Leuchteinheit festlegen. Dabei sind die Rastvorsprünge 22 und 24 elastisch ausgebildet und ermöglichen es, die aufgesteckte Leuchteinheit 18 wieder frei zu geben, wobei hier eine entsprechend große Kraft aufgewandt werden muss, um die durch die Rastvorsprünge 22 und 24 aufgebrachte Rastkraft zu überwinden. Der Aufbau der Leuchteinheit wird insbesondere an Hand der Figuren 1 bis 2 deutlich. Eine Leuchteinheit 18 besteht aus einem zentralen Korpus 26 mit einem Steckverbundbereich 28, wobei hier zwei elektrisch leitende Stecker 30 vorgesehen sind, die beim Einsetzen der Leuchteinheit 18 auf den Aufsteckplatz 16 am Gehäuse 12 in die entsprechenden Muffen 20 eingreifen. Seitlich von dem zentralen Korpus 26 gehen symmetrisch abstehende Leuchtmittel 32 und 43 ab. Diese Leuchtmittel 32 und 34 sind von teilweise umschließenden Reflektoren 36 bzw. 38 umschlossen. Die Reflektoren 36 und 38 können im Verhältnis zu den Leuchtmitteln 32 und 34 verdreht werden, so dass der freigegebene Lichtstrahl gebündelt in einem gewünschten Winkel austreten kann.

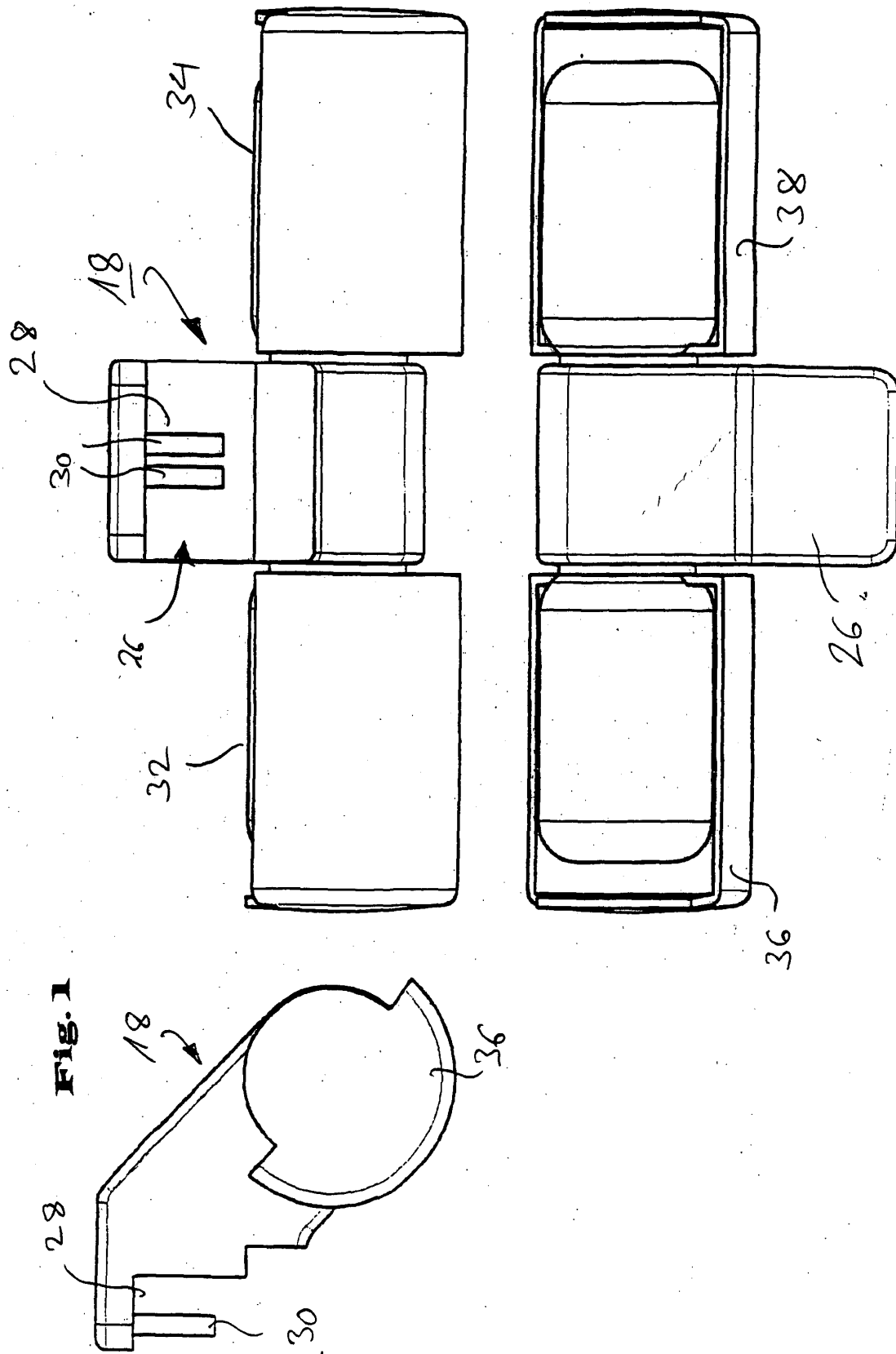
[0013] In den Darstellungen gemäß der Figuren 4, 5, 6 einerseits und den Figuren 7 und 8 andererseits sind die Reflektoren 36 bzw. 38 jeweils in einer anderen Stellung gezeigt.

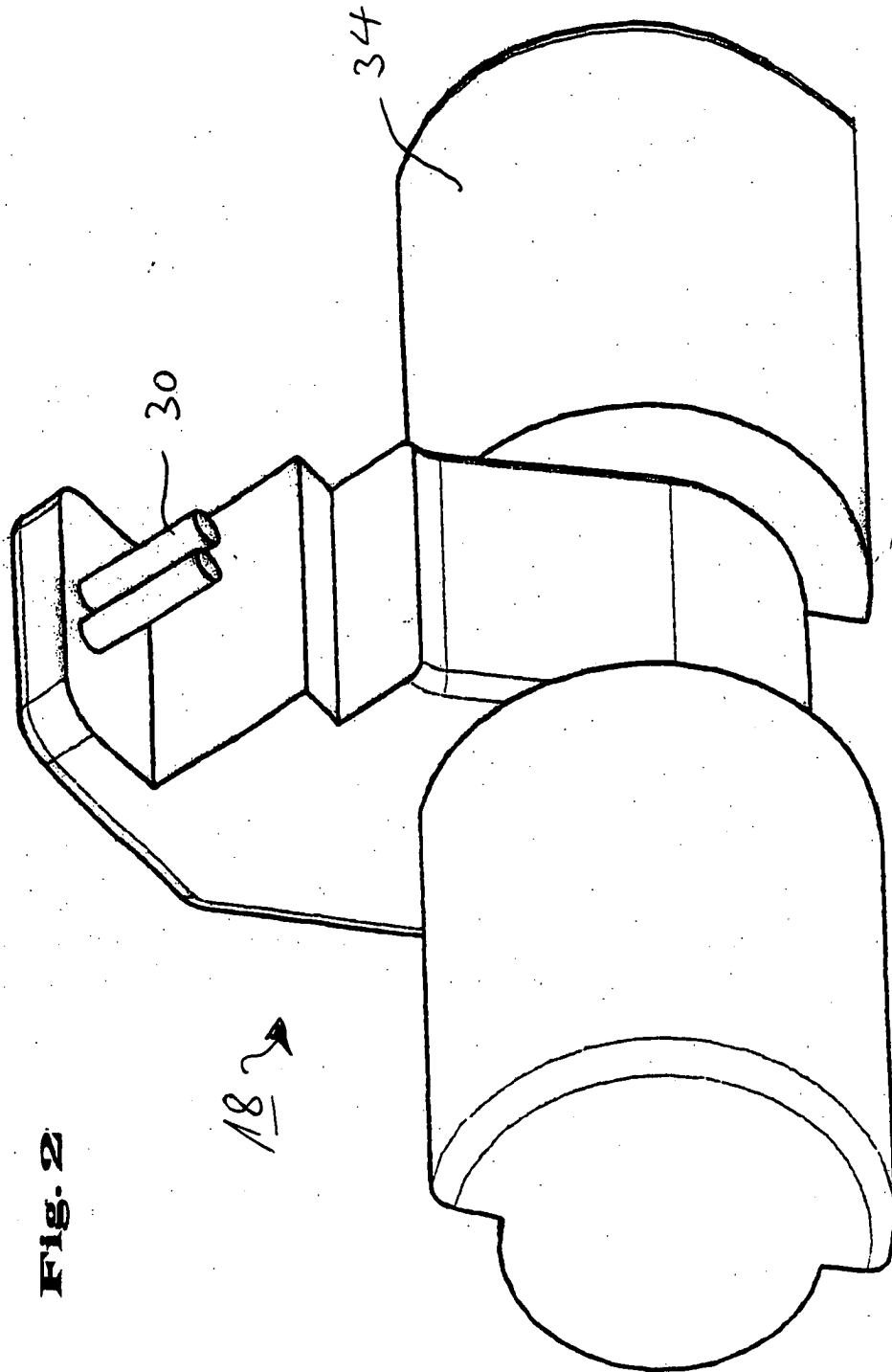
[0014] In den Figuren 9 bis 12 sind die Leuchteinheiten 18 mit einem alternativ verwendbaren Empfängermodul 40 dargestellt, das ebenfalls einen Aufsteckplatz 43 zur elektrischen und mechanischen Verbindung und

Verrastung mit einer Leuchteinheit 18 aufweist. Derartige Empfängermodule 40 können an beliebiger Stelle innerhalb einer Garage oder im Außenbereich der Garage, wie beispielsweise an der Garagenaußenwand oder im Zufahrtsbereich zur Garage angeordnet sein. Hierdurch ist ein flexibles Baukastensystem für eine Garagenbeleuchtung und eine Beleuchtung des Garagenumfeldes gegeben.

Patentansprüche

1. Garagentorantrieb mit einem Gehäuse und mit mindestens einer Leuchteinheit,
dadurch gekennzeichnet, daß am Gehäuse mindestens ein Aufsteckplatz zur mechanischen und elektrischen Verbindung der aufsteckbar und abnehmbar ausgebildeten mindestens einen Leuchteinheit angeordnet ist.
2. Garagentorantrieb nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** am gehäuseseitigen Aufsteckplatz beziehungsweise an der Leuchteinheit je mindestens ein Rastvorsprung bzw. je mindestens eine entsprechende Rastausnehmung angeordnet sind.
3. Leuchteinheit für einen Garagentorantrieb nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** es aus einem zentralen Korpus mit einem Steckverbundbereich und zwei seitlich angeordneten von dem Korpus symmetrisch abstehenden Leuchtmitteln besteht.
4. Leuchteinheit nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** Reflektoren die Leuchtmittel teilweise umschließen.
5. Leuchteinheit nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** es wahlweise auf dem Gehäuse des Garagentorantriebes oder alternativ auf einem Empfängermodul mit entsprechendem Aufsteckplatz aufsteckbar ist.





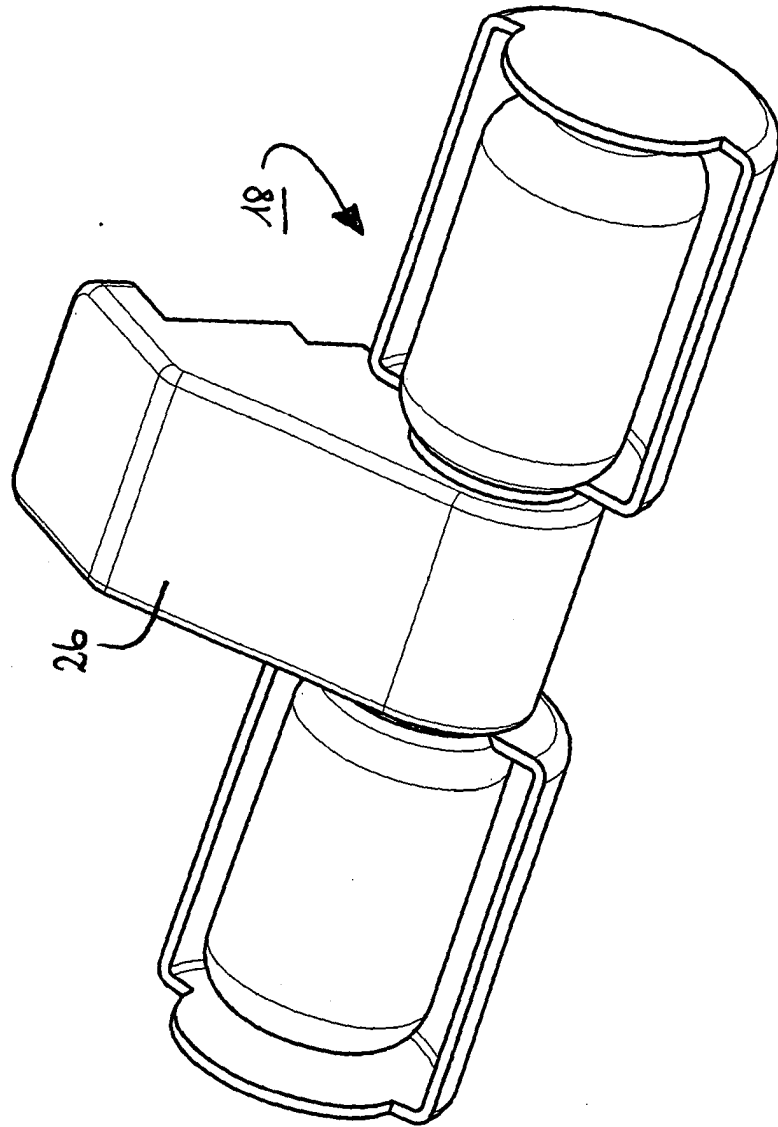


Fig. 3

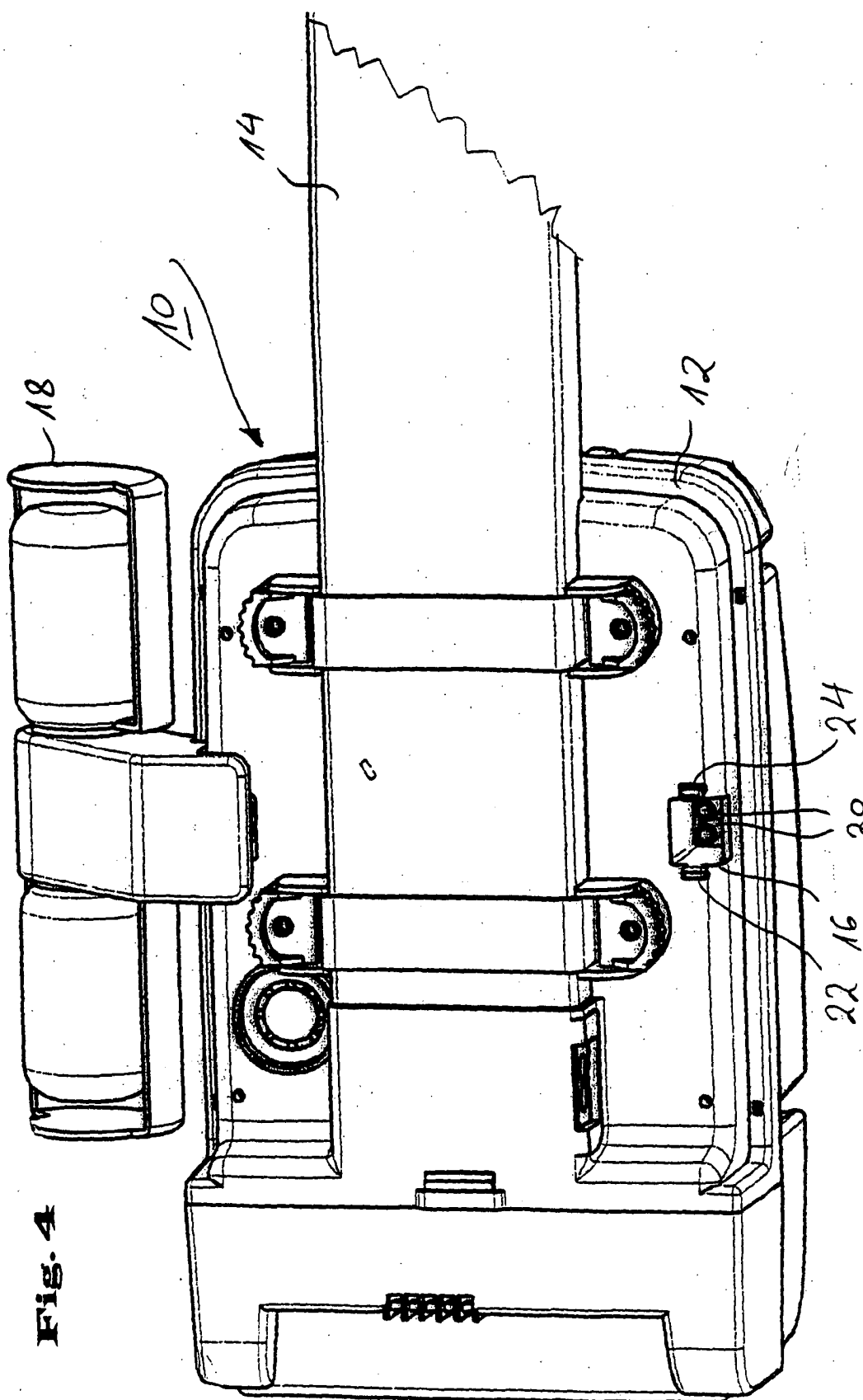


Fig. 4

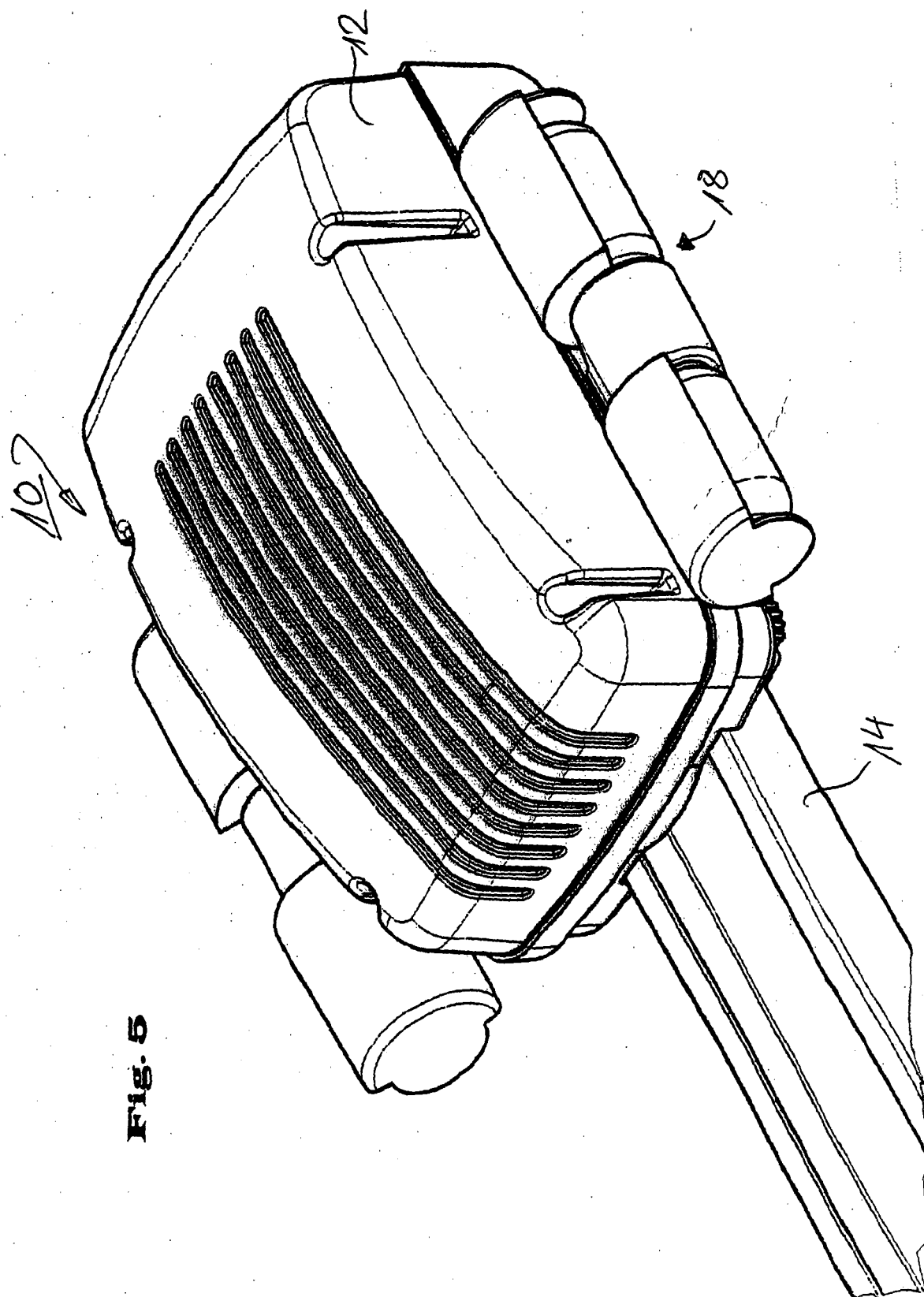


Fig. 5

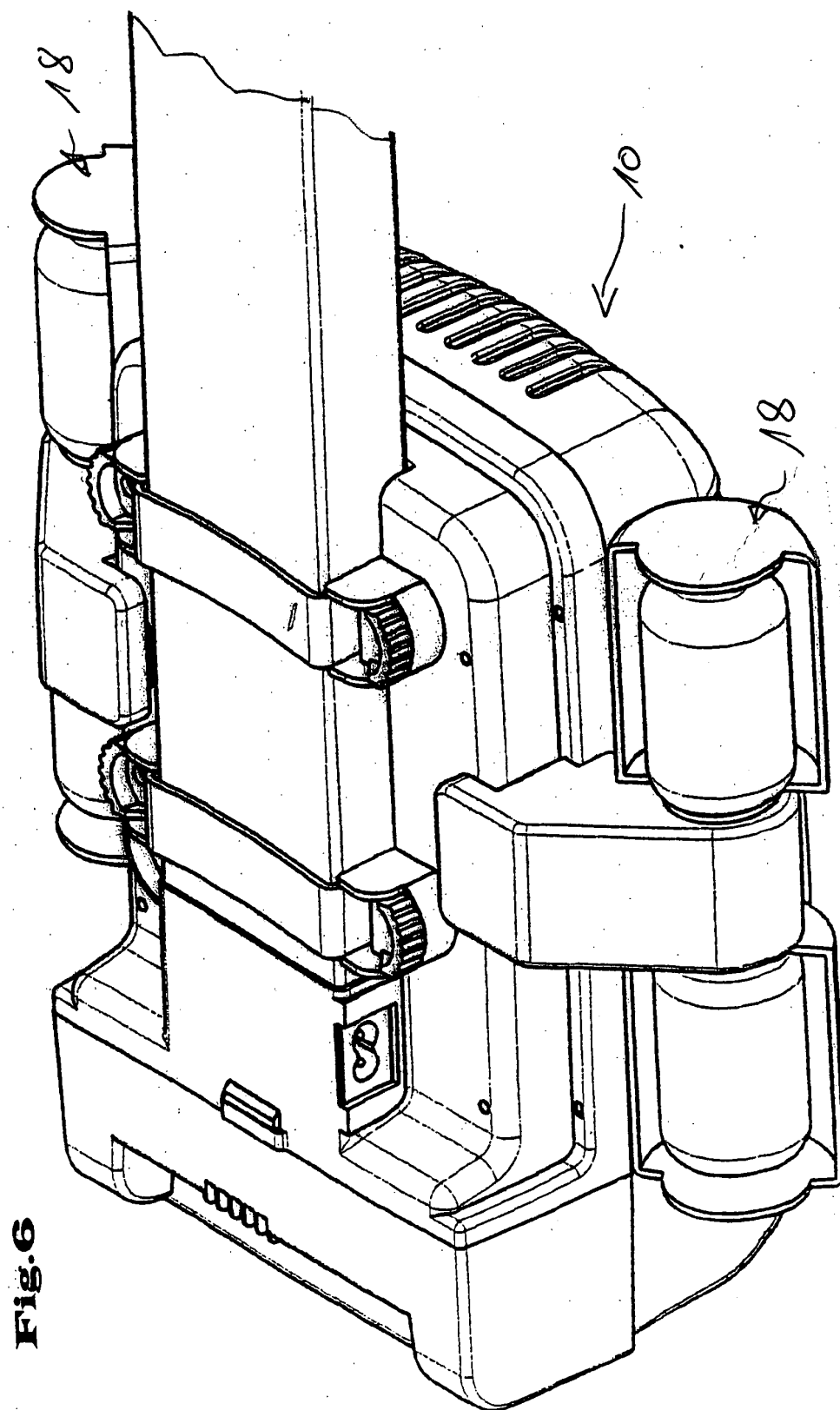
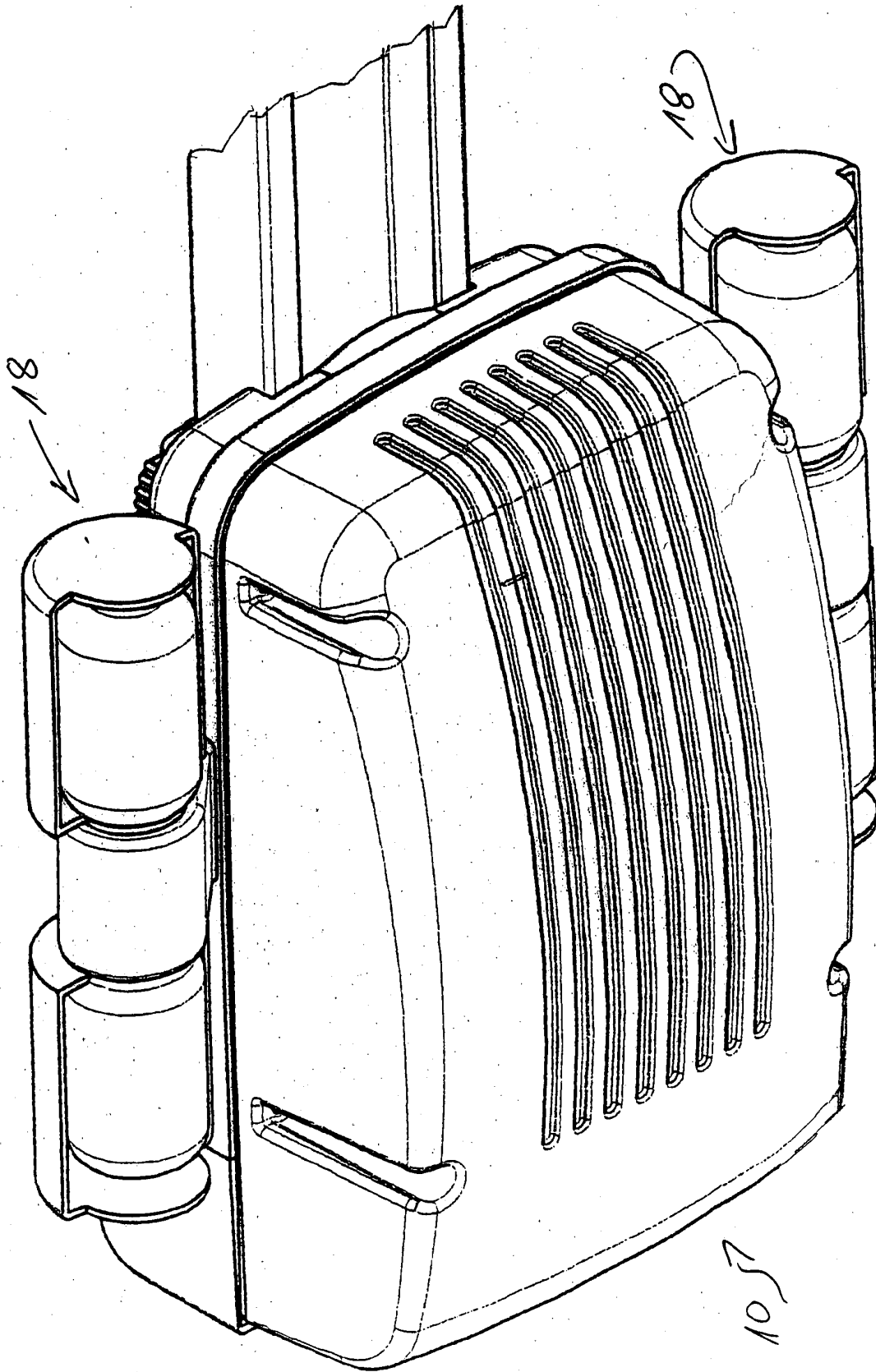


Fig. 6

Fig.7



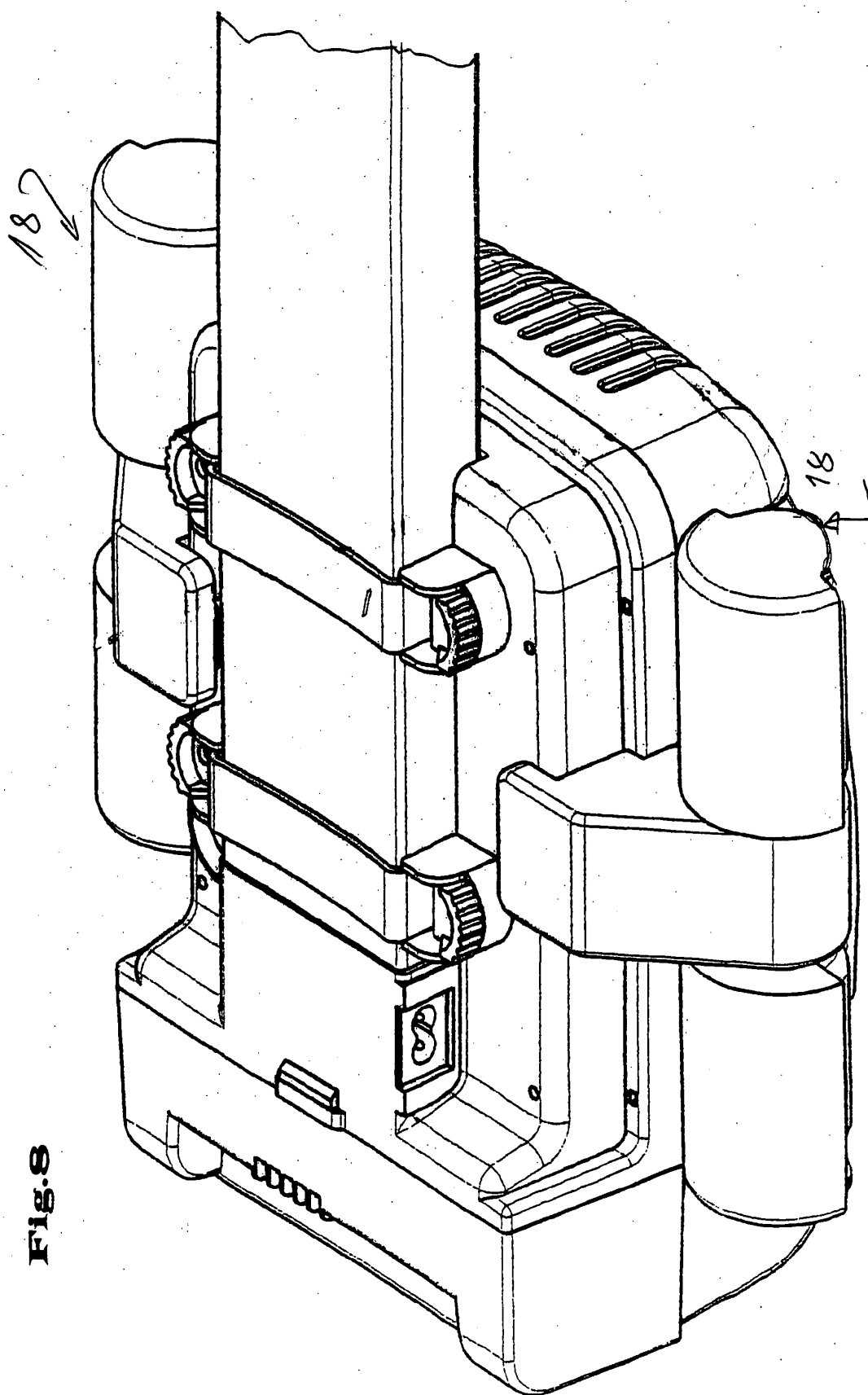


Fig.9

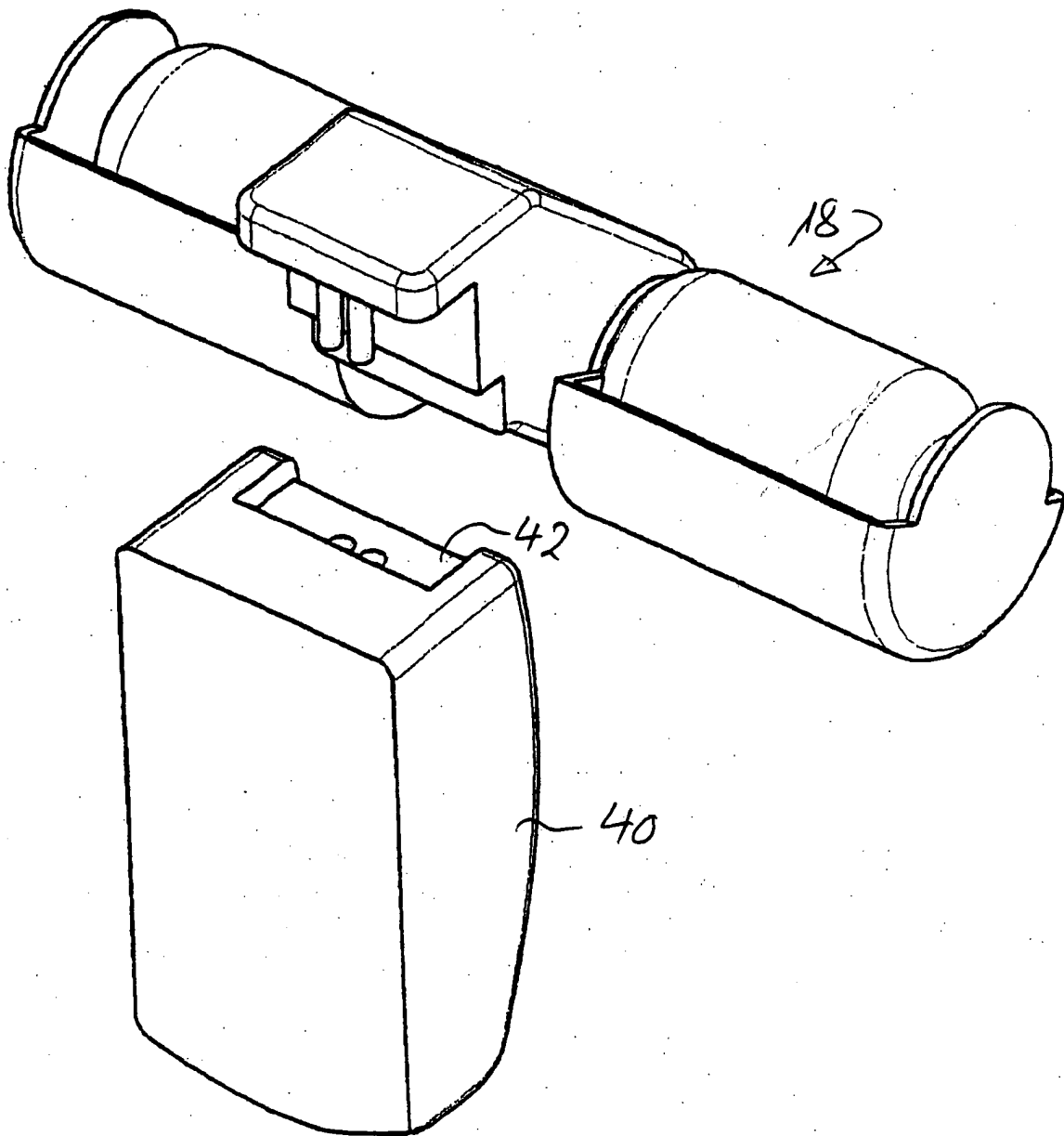


Fig. 10

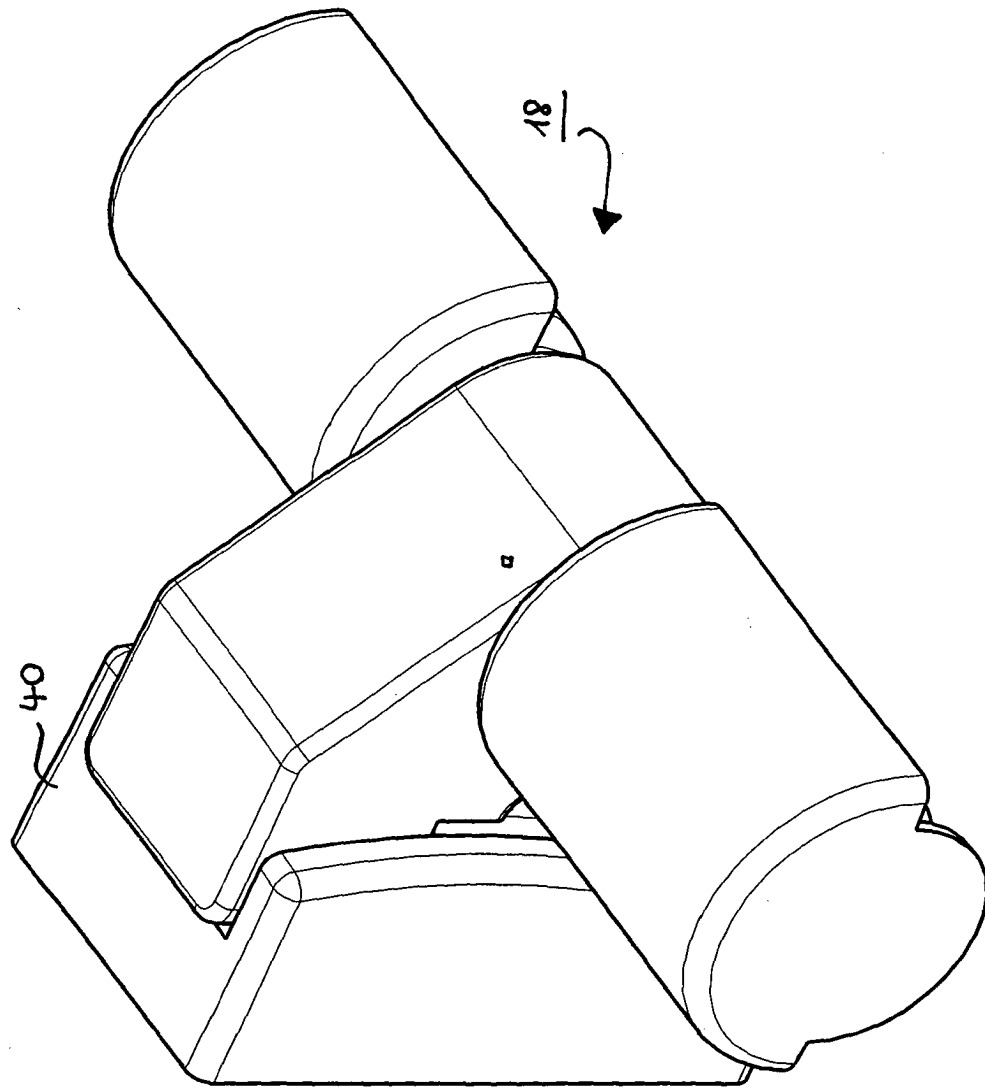


Fig.11

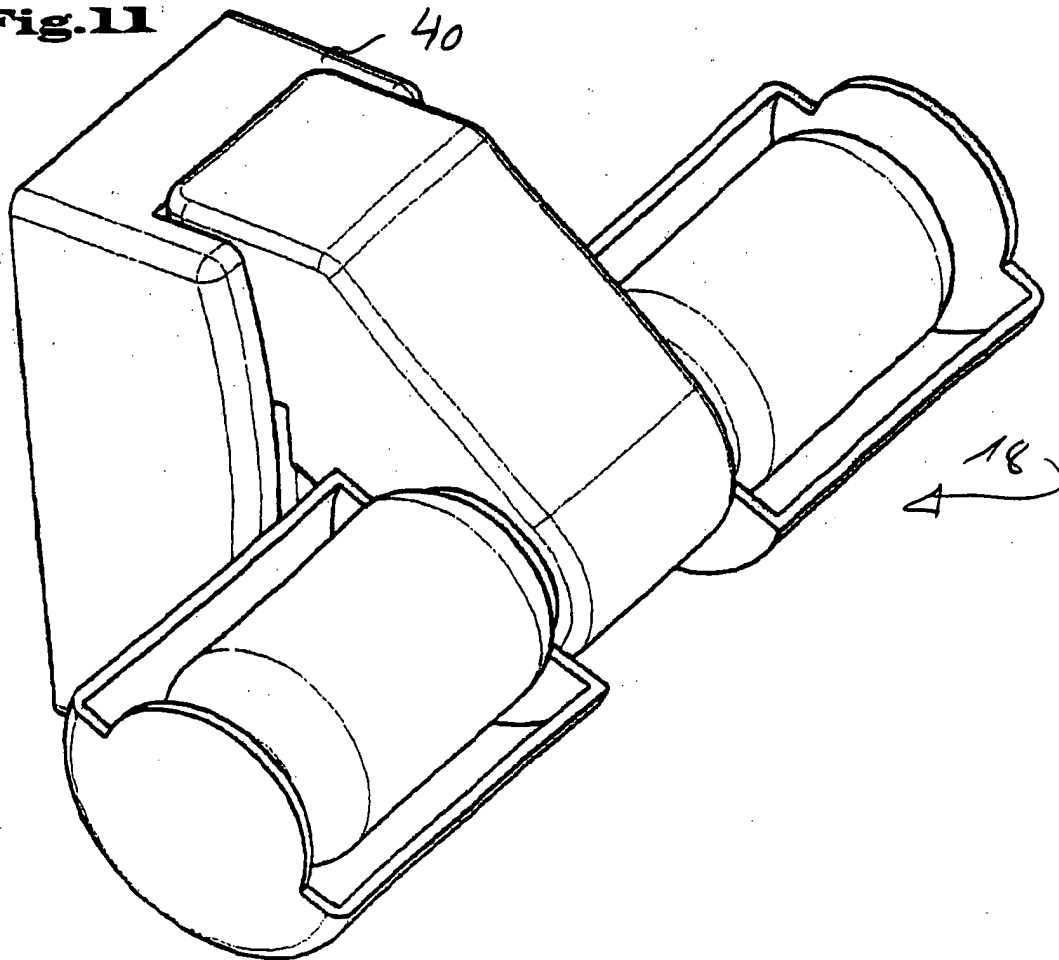


Fig.12

