

(19)



(11)

EP 1 790 814 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

30.05.2007 Patentblatt 2007/22

(51) Int Cl.:

E05F 15/16 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **05025664.3**

(22) Anmeldetag: **24.11.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

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

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA HR MK YU

(71) Anmelder: **Marantec Antriebs- und**

Steuerungstechnik GmbH &

Co. KG.

33428 Marienfeld (DE)

(72) Erfinder: **Hörmann, Michael**

33813 Oerlinghausen (DE)

(74) Vertreter: **Laufhütte, Dieter 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 mindestens ein Aufsteckplatz zur mechanischen und elektrischen Verbindung mit einer

Leuchteinheit in mindestens eine Aufnahme am Gehäuse einsetzbar.

EP 1 790 814 A1

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 entsprechende 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 Gesamtantrieb 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] Aus der DE 203 05 579 U ist bereits ein Garagentorantrieb mit Leuchteinheit bekannt, bei dem am Gehäuse mehrere Aufsteckplätze zur mechanischen und elektrischen Verbindung der aufsteckbar und abnehmbar ausgebildeten Leuchteinheit fest integriert sind. Hier wird jeweils eine steckfertige Verkabelung im Gehäuse vorgesehen, in die dann die Leuchteinheit einsteckbar ist. Insbesondere bei modular aufgebauten Garagentorantriebsgehäusen, die für unterschiedliche Typen von Garagentorantrieben verwendbar sein sollen, sind mehrere Aufsteckplätze vorgesehen, auf die nur nach Bedarf entsprechende Leuchteinheiten aufsteckbar sind. Das bedeutet, daß beispielsweise bei Vorsehen von sechs Aufsteckplätzen und Einstecken von zwei Leuchteinheiten vier Aufsteckplätze ungenutzt sind. Diese Aufsteckplätze sind allerdings alle vorverkabelt und mit elektrischen Anschlussklemmen versehen.

[0004] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, einen gattungsgemäßen Garagentorantrieb mit Leuchteinheit derart weiterzubilden, daß auch bei Vorsehen mehrerer Aufsteckplätze am Gehäuse der Aufwand für die Vorrüstung des Gehäuses möglichst weitgehend minimiert wird.

[0005] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß bei einem gattungsgemäßen Garagentorantrieb in mindestens einer Aufnahme am Gehäuse mindestens ein Aufsteckplatz zur mechanischen und elektrischen Verbindung mit einer Leuchteinheit einsetzbar ist. Entsprechend der erfindungsgemäßen Lösung sind am Gehäuse lediglich mechanische Aufnahmen vorzusehen, die bei der Formgebung des Gehäuses gleich berücksichtigt werden können. Diese Aufnahme dient lediglich zur mechanischen Aufnahme, jedoch nicht zur elektrischen Verbindung. Damit entfallen bei den Aufnahmeplätzen die entsprechenden Verkabelungen und das entsprechende Einbauen und Vorsehen von elektrischen Kontakten. Die elektrische Kontaktierung erfolgt

erfindungsgemäß durch getrennt aufsteckbare Aufsteckplätze, die der mechanischen und elektrischen Verbindung mit jeweiligen Leuchteinheiten dienen. Sie werden mechanisch in die entsprechende Gehäuseaufnahme gesteckt und dort verrastet. Diese Aufsteckplätze, die nur in der Anzahl im Gehäuse auf die Aufnahmen aufgesteckt werden müssen, die dann später tatsächlich Leuchteinheiten tragen sollen, sind mit einer elektrischen Verkabelung mit der Stromquelle verbunden. Hierdurch kann der Montageaufwand für das Gehäuse des Garagentorantriebs weiter vereinfacht werden.

[0006] Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus den sich an den Hauptanspruch anschließenden Unteransprüchen. So kann die Leuchteinheit aus einer auf einen Aufsteckplatz aufsteckbaren und verastbaren Lampenfassung für eine Glühlampe bestehen.

[0007] Weitere Merkmale, Einzelheiten und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus dem in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiel. Es zeigen:

Figur 1: einen Garagentorantrieb mit angesetzten Leuchteinheiten geöffnet in Ansicht von oben,

Figur 2: ein Detail des Garagentorantriebs gemäß Figur 1,

Figur 3: ein Detail des Garagentorantriebs gemäß Figur 1 mit eingestecktem Aufsteckplatz und

Figur 4, 5: unterschiedliche perspektivische Darstellungen eines Aufsteckplatzes zur Verwendung im erfindungsgemäßen Garagentorantrieb.

[0008] In Figur 1 ist ein Garagentorantrieb 10 dargestellt, der innerhalb des Gehäuses 12, von dem nur die Unterseite dargestellt ist, einen Motor 14 aufnimmt und über diesen ein entsprechendes Zugmittel 16 antreibt, welches in hinlänglich bekannter Art und Weise in einer entsprechend C-förmigen Schiene (14) verläuft. Da Garagentorantriebe dieser Bauart weitgehend bekannt sind, erübrigt sich an dieser Stelle eine ausführliche Beschreibung. Hinsichtlich des Aufbaus eines Torantriebsgehäuses für einen derartigen Garagentorantrieb wird beispielsweise auf die DE 203 03 315 U verwiesen. Dort ist insbesondere der modulare Aufbau eines entsprechenden Gehäuses für einen Garagentorantrieb im Einzelnen dargestellt.

[0009] Im Bereich des Gehäuses 12 sind, wie beispielsweise aus der Figur 2 ersichtlich eine Reihe von Aufnahmen 18 vorgesehen, in welchen einsteckbare Aufsteckplätze 20 aufsteckbar sind. Die Aufnahmen 18 sind an vorbestimmten Stellen des Gehäuses 12 vorgesehen. In der Darstellung gemäß Figur 2 ist nur eine Aufnahme zu sehen. Im hier dargestellten Ausführungsbeispiel können aber beispielsweise vier Aufnahmen 18 vor-

gesehen sein, wobei diese symmetrisch am Rand des Gehäuses angeordnet sind. Bei einer modularen Erweiterung des Gehäuses können auch beliebig mehr Aufnahmen vorgesehen sein. Je nach Bedarf werden nun Aufsteckplätze 20 in die Aufnahmen gesteckt, um auf diese Aufsteckplätze mit Strom zu versorgende Leuchteinheiten aufsetzen zu können. In Figur 3 ist beispielhaft ein Aufsteckplatz 20 in eine entsprechende Aufnahme 18 des Gehäuses eingesetzt.

[0010] Der genaue Aufbau des Aufsteckplatzes 20 ergibt sich aus den Figuren 4 und 5. Der Aufsteckplatz 20 ist als Spritzgußteil ausgeführt und weist zum einen zwei zylinderförmige Vorsprünge 22 auf, die in entsprechende Ausnehmungen in der gehäuseseitigen Aufnahme 18 einsteckbar sind, um hier eine mechanische Sicherung im Gehäuse 12 zu ermöglichen. Seitlich sind am Aufsteckplatz 20 bewegliche Zungen 24 vorgesehen, die Rastvorsprünge 26 zum Verrasten mit entsprechenden vorspringenden Nasen 28 im Bereich der gehäuseseitigen Aufnahmen (vgl. Figur 2) aufweisen. Die Aufsteckplätze weisen darüber hinaus elektrische Kontakte 30 auf, wobei diese elektrischen Kontakte 30 über ein Stromversorgungskabel 32 mit Strom versorgt werden. Das Stromversorgungskabel 32 ist dann jeweils an eine Stromversorgung im Gehäuse 12 (in nicht näher dargestellter Art und Weise) angeschlossen. Auf den Aufsteckplatz 20 sind jeweils Lampenfassungen 34 aufsteckbar, die beispielsweise als Lampenfassungen für Glühlampen 26 ausgebildet sind.

6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Leuchteinheit aus einer auf einen Aufsteckplatz aufsteckbaren und verrastbaren Lampenfassung für eine Glühlampe besteht.

Patentansprüche

1. Garagentorantrieb mit einem Gehäuse und mit mindestens einer Leuchteinheit, **dadurch gekennzeichnet, dass** in mindestens eine Aufnahme am Gehäuse mindestens ein Aufsteckplatz zur mechanischen und elektrischen Verbindung mit einer Leuchteinheit einsetzbar ist.
2. Garagentorantrieb nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Aufsteckplatz mechanisch mit der Aufnahme am Gehäuse lösbar verbindbar ist.
3. Garagentorantrieb nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mechanische Verbindung eine Rastverbindung ist.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Aufsteckplatz elektrische Kontakte zur Stromversorgung der auf diese aufsteckbaren Leuchteinheit trägt.
5. Vorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die elektrischen Kontakte des Aufsteckplatzes über ein Stromversorgungskabel mit Strom versorgt werden.

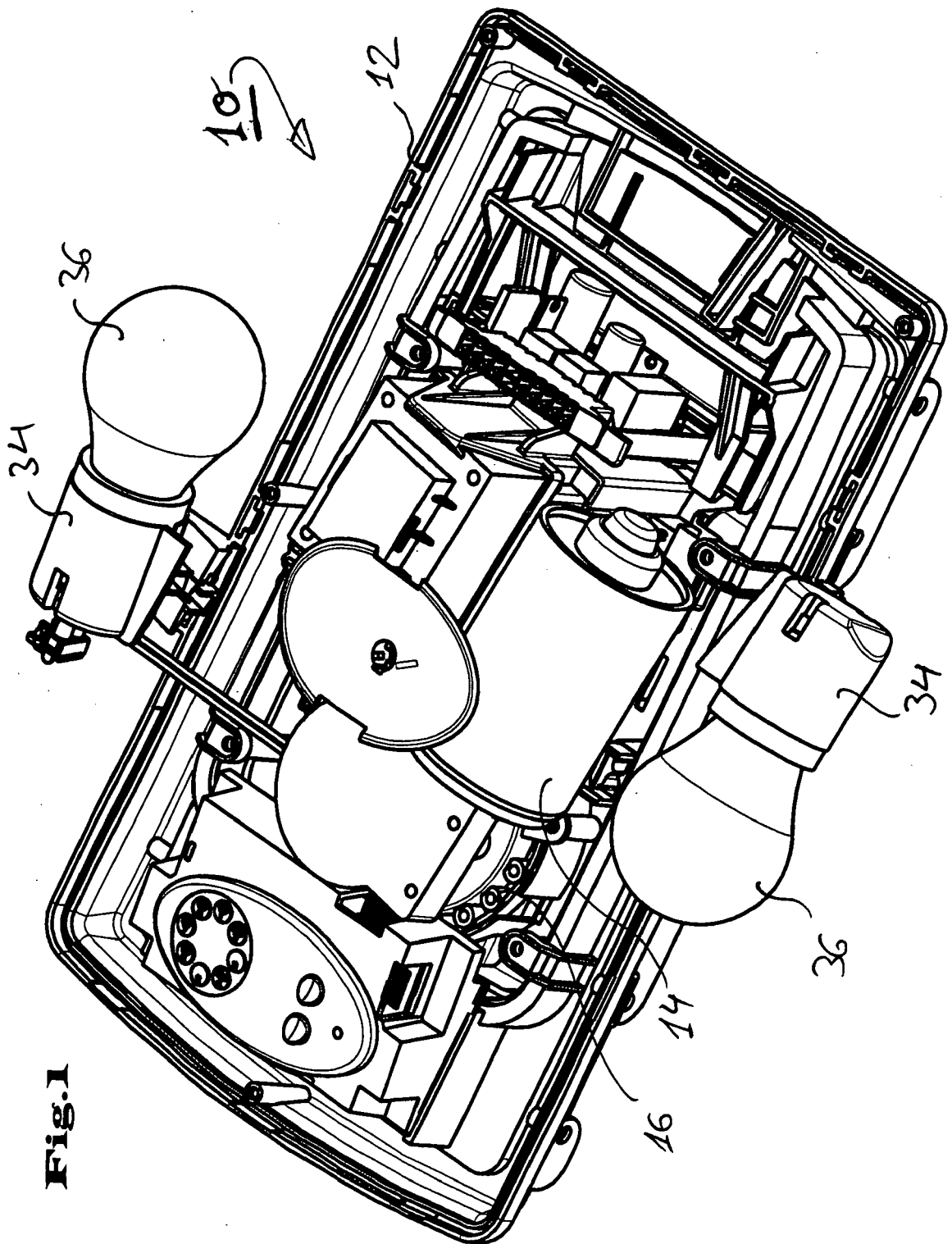


Fig.1

Fig.2

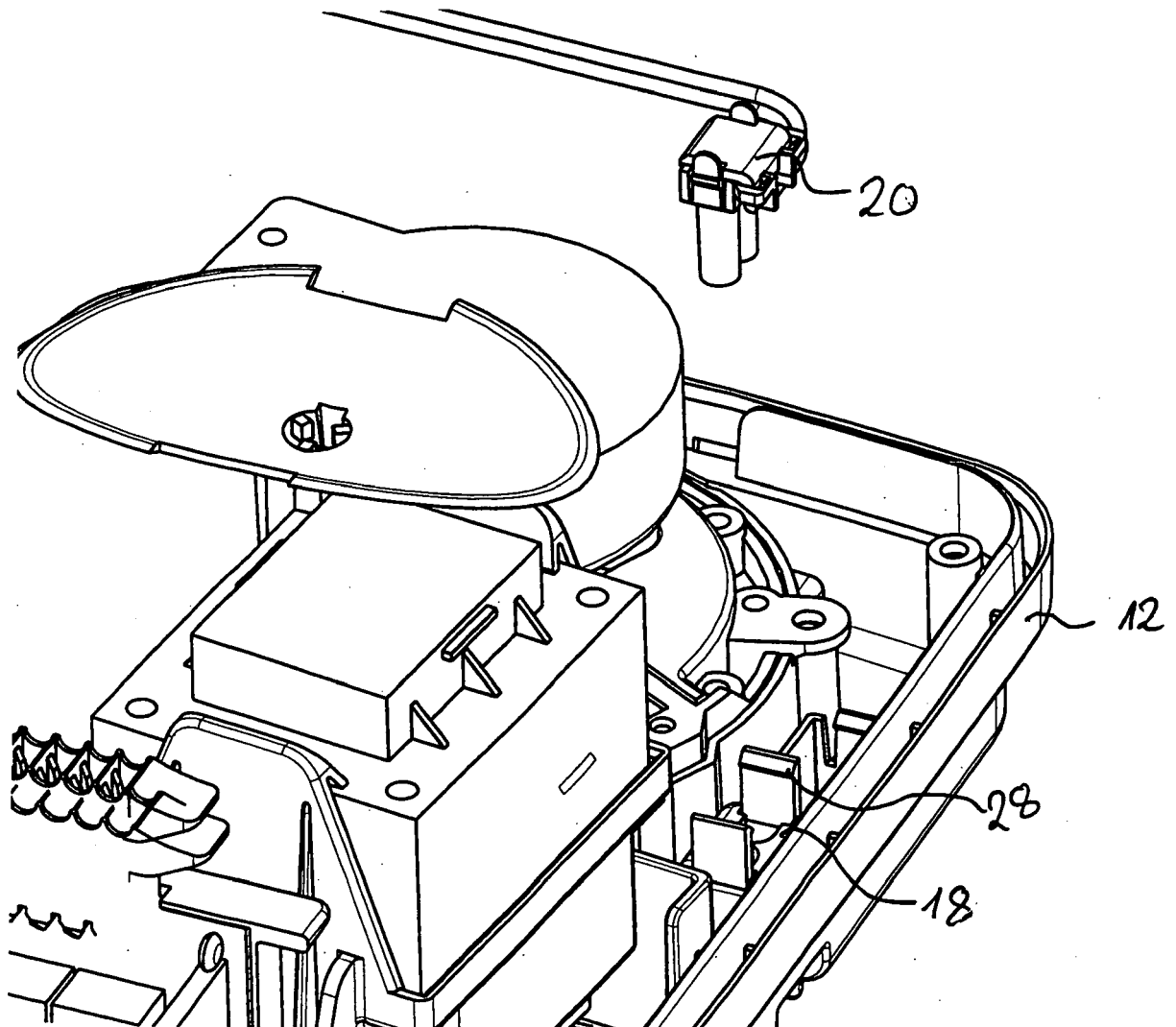


Fig. 3

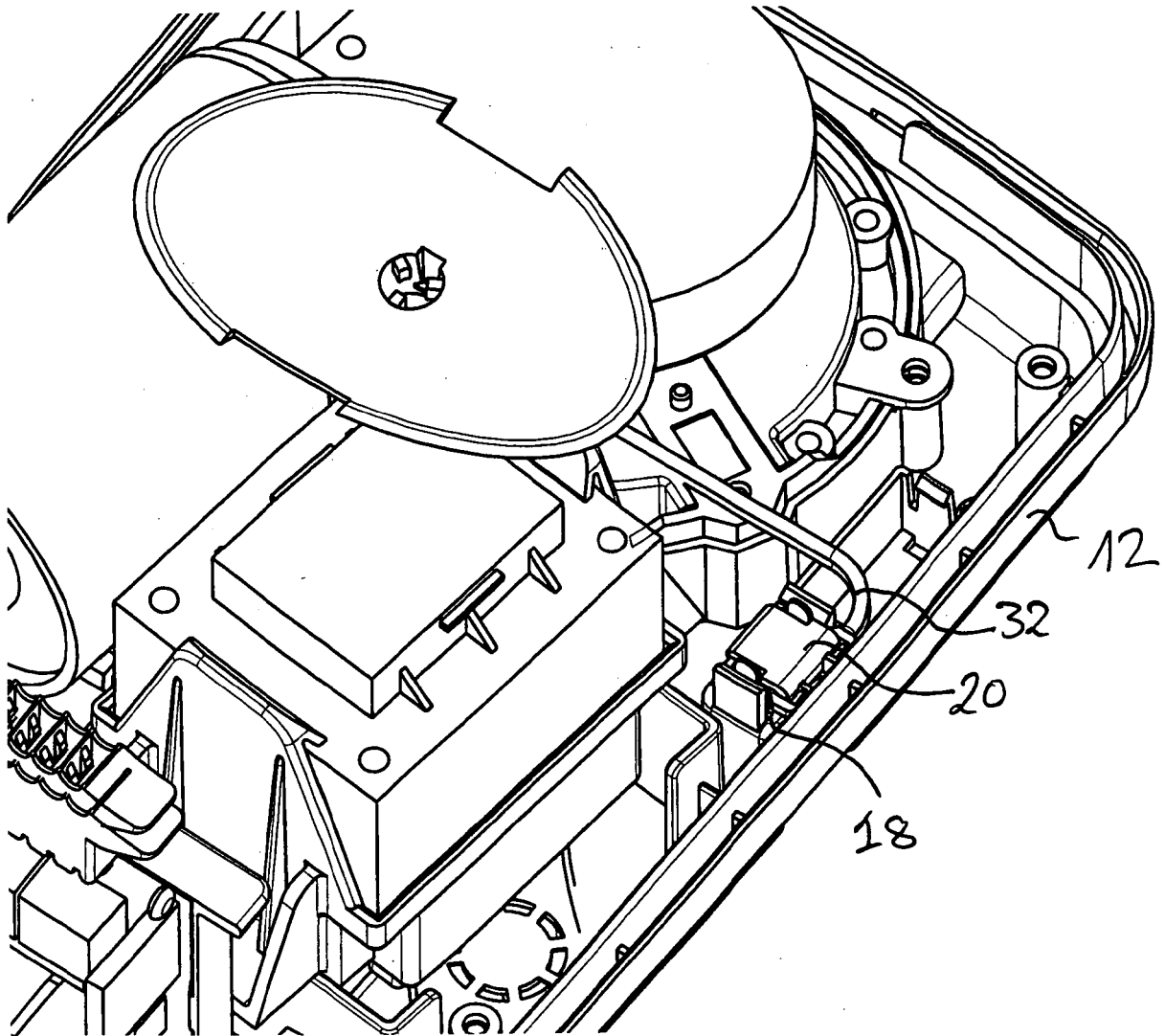


Fig. 4

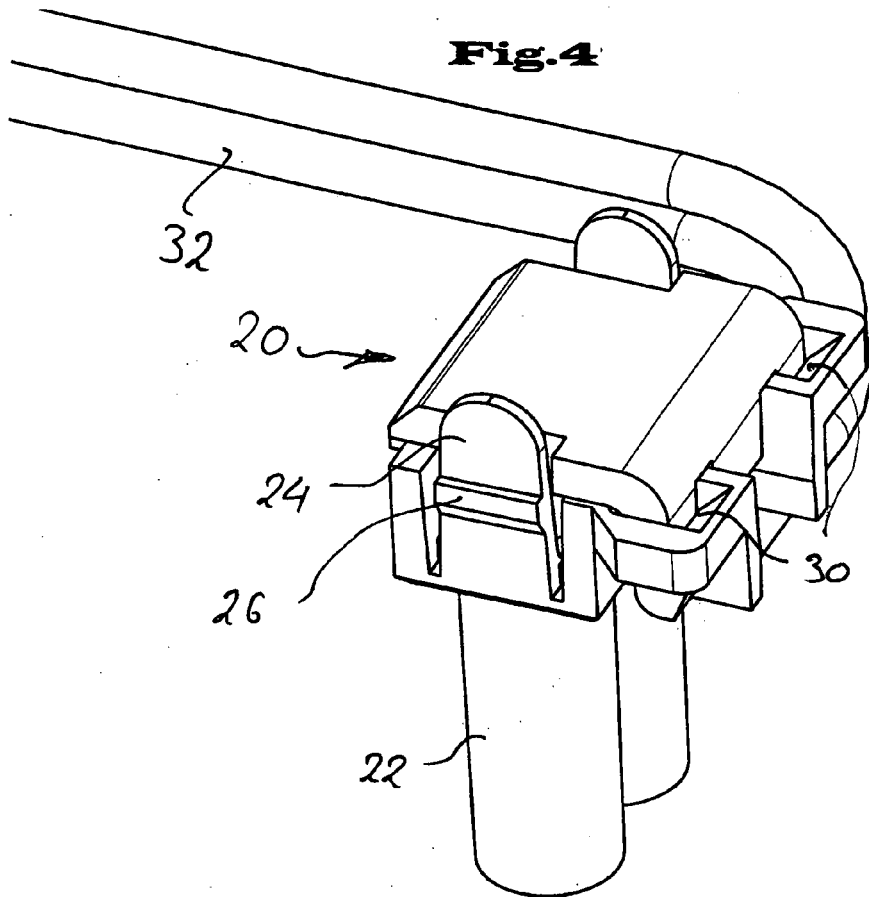
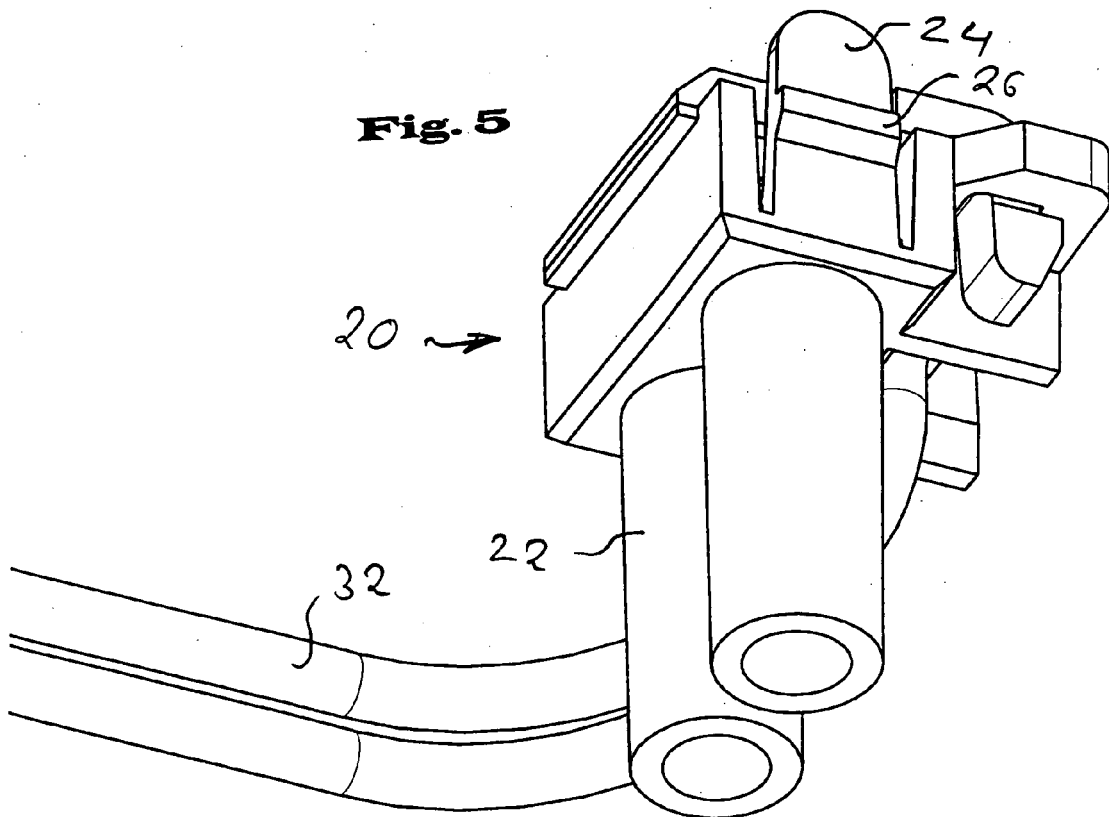


Fig. 5





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 02 5664

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 94/16184 A (ROBERT BOSCH GMBH; KAISER, NORBERT; SIEGWART, BERNHARD; GRABANDT, PETE) 21. Juli 1994 (1994-07-21) * Seite 6, Zeilen 8-22; Abbildung 1 *	1-6	E05F15/16
X	EP 0 982 459 A (ABON ANTRIEBE UND SICHERHEITSSYSTEME GMBH) 1. März 2000 (2000-03-01) * Spalte 4, Zeilen 4-8; Abbildungen *	1-4,6	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 3. April 2006	Prüfer Witasse-Moreau, C
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

2
EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 05 02 5664

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

03-04-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9416184 A	21-07-1994	DE 9300400 U1	25-02-1993
		EP 0686225 A1	13-12-1995

EP 0982459 A	01-03-2000	DE 19839109 A1	02-03-2000

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 20305579 U [0003]
- DE 20303315 U [0008]