



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
23.05.2001 Patentblatt 2001/21

(51) Int Cl.7: **B60R 25/00**

(21) Anmeldenummer: **00124475.5**

(22) Anmeldetag: **09.11.2000**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder: **Bliesener, Knut**
30173 Hannover (DE)

(72) Erfinder: **Bliesener, Knut**
30173 Hannover (DE)

(30) Priorität: **15.11.1999 DE 19955052**

(74) Vertreter: **Junius, Walther, Dr.**
Wolfstrasse 24
30519 Hannover (DE)

(54) **Sicherungssystem, insbesondere für Abstellplätze von Kraftfahrzeugen**

(57) Die Erfindung betrifft ein Sicherungssystem, insbesondere für Abstellplätze von Kraftfahrzeugen, bestehend aus mindestens einem die Einfahrt in den Abstellplatz gegen Überfahren sichernden Pfahl, der in der Einfahrt des Abstellplatzes meist mittig angeordnet steht. Es ist die Aufgabe der Erfindung, mit einfachen Mitteln eine wirksame Diebstahlssicherung für auf Abstellplätzen abgestellte Kraftfahrzeuge zu schaffen und dabei gleichzeitig den Komfort beim Ein- und Aussteigen in und aus dem Kraftfahrzeug zu erhöhen. Die Erfindung besteht darin, daß der Pfahl ein Poller (4) ist und daß dieser Poller in der Einfahrt unter das Niveau der Bodengruppe des Kraftfahrzeuges absenkbar oder verkürzbar ist. Der Poller (4) läßt sich leicht als ein nicht überfahrbares Hindernis konstruieren. Seine durch die

gewünschte Festigkeit notwendige Stärke läßt den Einbau eines Gelenkes nicht zu, weil sonst beim Überfahren eines umgelegten Pollers die Bodengruppe des Kraftfahrzeuges beschädigt würde. Wohl aber läßt sich ein Poller durch Absenken oder Verkürzung auf ein Niveau unterhalb der Bodengruppe des Kraftfahrzeuges aus dem Fahrweg räumen. Solch ein absenkbarer Poller (4) ist eine ideale Wegfahrsperrung und somit ein sicherer Schutz gegen ein unbefugtes Wegfahren eines Kraftfahrzeuges. Neben dem absenkbaren oder verkürzbaren Poller sichern feststehende Poller (4) als Begrenzungen des Abstellplatzes das Kraftfahrzeug gegen unbefugtes Wegfahren. Dabei läßt sich bei dieser Sicherungsanlage der Komfort dadurch erhöhen, daß Poller mit einer Beleuchtungsanlage ausgestattet sind.

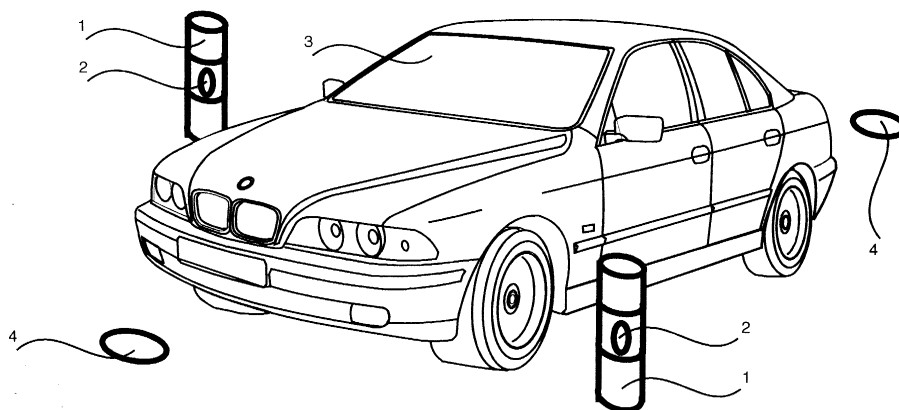


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Sicherungssystem, insbesondere für Abstellplätze von Kraftfahrzeugen, bestehend aus mindestens einem die Einfahrt in den Abstellplatz gegen Überfahren sichernden Pfahl, der in der Einfahrt des Abstellplatzes meist mittig angeordnet steht.

[0002] Derartige Pfähle zur Sicherung eines Abstellplatzes werden heutzutage allgemein benutzt, um einen leeren Abstellplatz gegen die Benutzung durch Unbefugte zu sichern. Diese Pfähle sind entweder aus einer Bodenhülse herausziehbar oder um ein kurz oberhalb des Fahrwegniveaus angeordnetes Gelenk verschwenkbar. Sie sind oftmals mit einem Schloß, meist einem Vorhängeschloß gesichert. Die Bodenhülse kann je nach Konstruktion der Sicherung mehr oder weniger weit aus dem Pflasterniveau des Abstellplatzes herausstehen, in jedem Fall liegt die Oberkante der Bodenhülse tiefer als die Bodengruppe des abzustellenden Kraftfahrzeuges.

[0003] Eine Sicherung für Abstellplätze, die speziell den Abstellplatz gegen ein unbefugtes Herausfahren des Kraftfahrzeuges sichert, gibt es bisher weder bei Abstellplätzen im Freien noch bei Abstellplätzen in Großgaragen. Dadurch steht ein Kraftfahrzeug, insbesondere ein sehr wertvolles Kraftfahrzeug, in einer durch ein Tor verschlossenen Garage sehr viel sicherer als auf einem Abstellplatz.

[0004] Die Erfindung vermeidet die Nachteile des Standes der Technik. Es ist die Aufgabe der Erfindung, mit einfachen Mitteln eine wirksame Diebstahlssicherung für auf Abstellplätzen abgestellte Kraftfahrzeuge zu schaffen und dabei gleichzeitig den Komfort beim Ein- und Aussteigen in und aus dem Kraftfahrzeug zu erhöhen.

[0005] Die Erfindung besteht darin, daß der Pfahl ein Poller ist und daß dieser Poller in der Einfahrt unter das Niveau der Bodengruppe des Kraftfahrzeuges absenkbar oder verkürzbar ist.

[0006] Der Poller läßt sich leicht als ein nicht überfahrbares Hindernis konstruieren. Seine durch die gewünschte Festigkeit notwendige Stärke läßt den Einbau eines Gelenkes nicht zu, weil sonst beim Überfahren eines umgelegten Pollers die Bodengruppe des Kraftfahrzeuges beschädigt würde. Wohl aber läßt sich ein Poller durch Absenken auf ein Niveau unterhalb der Bodengruppe des Kraftfahrzeuges aus dem Fahrweg räumen. Solch ein absenkbarer Poller ist eine ideale Wegfahrsperre und somit ein sicherer Schutz gegen ein unbefugtes Wegfahren eines Kraftfahrzeuges, wenn der Poller im Weg des wegzufahrenden Kraftfahrzeuges steht.

[0007] Zweckmäßig ist es, den Poller so weit herabsenkbar zu machen, daß seine nach oben gerichtete Stirnfläche auf dem Niveau der Stellfläche befindlich ist, um bei größeren Stellflächen im Bedarfsfall eine ebene Fläche zum Befahren und Begehen zu erhalten. Dabei kann die nach oben gerichtete Stirnfläche des Pollers

so ausgebildet sein, daß sie von Kraftfahrzeugen überfahrbar ist und für Fußgänger kein Hindernis bildet, über das Fußgänger stolpern können.

[0008] Für die Sicherung eines Kraftfahrzeugabstellplatzes ist es natürlich erforderlich, daß auch die Seitenkanten des Abstellplatzes gegen die Möglichkeit, über diese beim Rangieren eines Kraftfahrzeuges hinwegzufahren, gesichert sind. Das läßt sich durch Mauern erreichen, viel besser jedoch durch feststehende oder absenkbare Poller, die als Begrenzungen des Abstellplatzes oder zumindest als Begrenzungen der Einfahrt auf den Abstellplatz vorgesehen sind.

[0009] Somit ist es zweckmäßig, daß feststehende Poller an den Ecken des Abstellplatzes, vorzugsweise an den Ecken der Einfahrt auf den Abstellplatz, angeordnet sind.

[0010] In einfacher Weise läßt sich diese Sicherung konstruieren und derart herstellen, daß der absenkbare Poller in einem Rohr untergebracht ist, das mit seiner Oberkante unter dem Niveau der Bodengruppe des zu sichernden Kraftfahrzeuges liegt, fest und im wesentlichen vertikal in der Zufahrt eingebaut ist und mit einem Hebewerk für den Poller ausgestattet ist.

[0011] Dieses Hebewerk kann mechanisch, elektromechanisch, hydraulisch oder pneumatisch angetrieben sein, vorzugsweise eine Hydraulik-Zylinder-Kolben-Einheit sein, deren Kolbenstange den Poller trägt, oder eine elektromotorisch angetriebene Gewindespindel, die mit ihrem Antriebsmotor auch im Inneren des Pollers untergebracht sein kann.

[0012] Dabei läßt sich bei dieser Sicherungsanlage der Komfort dadurch erhöhen, daß feststehende und/oder absenkbare Poller mit einer Beleuchtungsanlage ausgestattet sind, die die Einfahrt in den Abstellplatz markiert, die aber auch die Seitenflächen des abgestellten Kraftfahrzeuges beleuchtet und damit das legale Besteigen des Kraftfahrzeuges erleichtert, andererseits aber auch Diebe abhält.

[0013] Zweckmäßig ist es, wenn die Beleuchtungsanlage über ein Funksignal und/oder einen Bewegungsmelder ein- und ausschaltbar ist. Die Einschaltung über ein Funksignal erfolgt zweckmäßigerweise beim Anfahren auf den Abstellplatz, aber auch vor der Abfahrt von dem Abstellplatz durch das die Wagentüren entriegelnde Funksignal, wenn der Empfänger für das die Pollerbewegung auslösende Funksignal auf das die Ver- und Entriegelung der Kraftfahrzeugtüren auslösende Funksignal abgestimmt ist.

[0014] Vorteilhafterweise lassen sich die Poller so bauen, daß die Beleuchtungsanlage des Pollers in seiner Mitte oder in seinem oberen Teil untergebracht ist, wobei der untere, besonders stabil ausgeführte Teil bis zu einem Niveau reicht, das höher als die Bodengruppe des abzustellenden Fahrzeuges ist. Auf diese Weise läßt sich der Poller durch Anfahren zwar beschädigen, er läßt sich aber nicht überfahren.

[0015] Vorteilhaft ist es auch, Poller mit einer Alarm auslösenden Anlage zu versehen, die bei Anfahren ei-

nes Pollers einen akustischen und/oder visuellen Alarm auslöst.

[0016] Um eine Fernsteuerung des Sicherungssystems zu ermöglichen, ist es zweckmäßig, daß Poller kodiert mit den Möglichkeiten

1. Stehenbleiben, 2. Absenken, 3. Hochfahren, 4. Leuchten, 5. Alarm Aktivieren, ausgestattet sind.

[0017] Es besteht auch die Möglichkeit, den im Boden versenkbaren Poller mehrteilig und teleskopierbar zu bauen, wobei der obere Teil im mittleren Teil des Pollers einfahrbar ist und/oder der obere und der mittlere Teil in den unteren Teil einfahrbar ist. Das führt zu sehr kurzen Baulängen. Jedoch ist darauf zu achten, daß die Oberkante des mittleren Teiles weit genug aus dem Boden herausragt, um beim Versuch, den Poller umzufahren, die Bodengruppe des Kraftfahrzeuges nicht über den mittleren Teil des Pollers hinwegkommen zu lassen, und stabil genug bleibt, um nicht umzufahren zu werden.

[0018] So lassen sich durch diese Sicherungsanlage auf Abstellplätzen abgestellte Kraftfahrzeuge sehr wirkungsvoll gegen unbefugtes Wegfahren sichern. Gleichzeitig ist aber auch der Komfort erheblich erhöht, denn durch beleuchtete an den Ecken des Abstellplatzes angeordnete Poller läßt sich der Abstellplatz leichter finden und in seinen Abmessungen besser erkennen, das Kraftfahrzeug läßt sich vor dem Wegfahren durch die Beleuchtung leichter besteigen.

[0019] Das Wesen der Erfindung ist nachstehend anhand eines in der Zeichnung schematisch dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen:

- Fig.1 eine perspektivische Ansicht eines von einem Kraftfahrzeug genutzten Abstellplatzes.
- Fig.2 einen ausgefahrenen Poller.
- Fig.3 den ausgefahrenen Poller im Schnitt.
- Fig.4 den im Boden versenkten Poller.
- Fig.5 einen teleskopierbaren Poller in ausgefahrenem Zustand.
- Fig.6 den teleskopierbaren Poller im Schnitt.
- Fig.7 den teleskopierbaren Poller in zusammengefahrenem Zustand.
- Fig.8 einen feststehenden Poller im Schnitt.
- Fig.9 eine weitere Ausführungsform eines auch als Gartenleuchte dienenden Pollers
- Fig.10 ein Steuerpanel für dieses Sicherungssystem.
- Fig.11 dieses System als Möbelleuchte eingesetzt.

[0020] Der in Fig.1 perspektivisch dargestellte Abstellplatz weist zwei diesen Abstellplatz seitlich begrenzende feststehende Poller 1 mit einer Beleuchtungseinrichtung 2 sowie vor und hinter dem Kraftfahrzeug 3 je einen versenkbaren Poller 4 auf, die in Fig.1 in abgesenktem Zustand dargestellt sind.

[0021] Fig.2 zeigt den ausgefahrenen Poller 4. Dieser besteht aus einem in die Pflasterfläche 5 einbetonierten Fundament, dem Rohr 6, in welchem gleitend ver-

schiebbar das ausfahrbare Pollerrohr 7 untergebracht ist, welches auch ein teleskopierbares Rohr sein kann. Mit Hilfe einer mit dem Elektromotor 9 angetriebenen Gewindespindel 8 wird das Einholen und das Ausfahren des Pollerrohres 7 vorgenommen. Zur Inbetriebsetzung des die Spindel 8 antreibenden Elektromotors 9 dient eine Funkfernsteuerung, deren Empfangsantenne 22 im aus der Pflasterfläche 5 herausstehenden Kopf des Pollerrohres 7 untergebracht ist. Fig.3 zeigt den ausgefahrenen Poller im Schnitt, Fig.4 den im Boden versenkten Poller.

[0022] Die Fig.5-7 zeigen einen teleskopierbaren Poller. Fig.5 zeigt ihn in ausgefahrenem Zustand, Fig.7 in zusammengefahrenem Zustand und Fig.6 im Schnitt. Dieser teleskopierbare Poller besteht im gezeichneten Ausführungsbeispiel aus vier ineinander gesteckten Rohren 10,11, 12,13. In der Pflasterfläche 5 ist der Unterteil 10 einbetoniert, dessen stirnseitige Oberkante sich bis in eine Höhe erstreckt, die tiefer als die Bodengruppe des abgestellten Automobils 3 und vorzugsweise eben mit der Pflasteroberfläche ist. Dieser Unterteil 10 und der Mittelteil 11 sind aus besonders starkwandigen Rohren gefertigt, die beim Angefahren Werden jeder Rammkraft widerstehen. In diesem Unterteil 10 sind die Mittelteile 11,13 gleitend teleskopierbar eingeschoben, wobei das Mittelteil 11 in seinem Inneren das Ober- teil 12 umfaßt, welches ebenfalls gleitend teleskopierbar ausschiebbar ist. Eine Hydraulik-Kolben-Zylinder-Einheit 14 ist im hohlen Inneren untergebracht, mit der die Teile 10,11,12,13 ineinander und auseinander schiebbar sind.

[0023] Fig.8 zeigt einen feststehenden Poller 1 im Schnitt. In den Beton der Stellfläche 5 ist der Unterteil 15 einbetoniert, dessen Oberkante 16 sich bis in eine Höhe erstreckt, die höher als die Bodengruppe des abgestellten Automobils 3 ist. Diese Unterteile 10,11,13 sind aus besonders starkwandigen Rohren gefertigt, die beim Angefahren Werden jeder Rammkraft widerstehen. Auf diesem Unterteilen 10,11,13 ist ein Ober- teil 17 aufgesetzt, das aus überwiegend glasklarem Material gefertigt ist, eine Lichtquelle 18 umschließt und als Laternen für die Beleuchtung des Bodens 5 und der Seitenwand des Kraftfahrzeuges 3 dient. Auf diesem Ober- teil 17 ist eine Kappe 19 aufgesetzt, die einen Reflektor 20 im Inneren tragen kann und außen über das sie tragen- de Rohr radial herübersteht, um sich beim Versenken des Pollers unter das Stellflächenniveau als Schutz für die mittleren Rohrstücke auf die Stirnfläche des Unter- teiles 15 aufzusetzen und hierbei einen druckfesten Ab- schluß nach oben zu bilden, der auch von Lastwagen überfahren werden kann, und im ausgefahrenen Zu- stand des Pollers eine Krempe als Blendschutz bildet.

[0024] Fig.9 zeigt dieses System 11,13,17 in einem Stück gefertigt und als Ganzes ein- und ausfahrbar. Es ist auch als Wege- und/oder Objekt- und/oder als Gar- tenbeleuchtung einsetzbar. Dieser Einsatz sichert das System, wenn es nicht zur Sicherung eines Kraftfahr- zeuges eingesetzt ist, gegen Vandalismus oder sonsti-

ge Beschädigung und sichert Fußgänger gegen Stolpern.

[0025] Fig.10 zeigt ein Steuerpanel mit einem Schalter 23 zum vollständigen Ein- und Ausfahren, einem Schalter 24 zum teilweisen Ein- und Ausfahren, einem Schalter 25 zur Lichtsteuerung (hell, halb, dunkel), einem Schalter zur Einschaltung der Alarmanlage.

[0026] Dieses System kann in seinem technischen Aufbau auch als Tisch- Wand- oder Deckenleuchte eingesetzt werden, wie es in Fig.11 gezeigt ist, z.B. in ein Möbelstück eingebaut und ausgefahren (27) oder im Möbelstück versenkt (28), oder an einem Möbelstück angebaut und ausgefahren (29) oder im Anbau versenkt (30).

Liste der Bezugszeichen

[0027]

- | | | |
|----|--|--|
| 1 | feststehender Poller | |
| 2 | Beleuchtungseinrichtung | |
| 3 | Kraftfahrzeug | |
| 4 | versenkbarer Poller 4 | |
| 5 | Pflasterfläche | |
| 6 | Fundamentrohr | |
| 7 | gleitend verschiebbarer ausfahrbarer Poller | |
| 8 | elektromotorisch angetriebene Gewindespindel | |
| 9 | Elektromotor | |
| 10 | einbetoniertes Rohr als Pollerunterteil | |
| 11 | Rohr als Pollermittelteil | |
| 12 | Rohr als Pollermittelteil | |
| 13 | Oberkante des Rohrunterteiles | |
| 14 | Hydraulik-Kolben-Zylinder-Einheit | |
| 15 | einbetonierter Unterteil | |
| 16 | Oberkante | |
| 17 | Polleroberteil | |
| 18 | Lichtquelle | |
| 19 | Kappe | |
| 20 | Reflektor | |
| 21 | Krempe | |
| 22 | Empfangsantenne | |
| 23 | Schalter | |
| 24 | Schalter | |
| 25 | Schalter | |
| 27 | ausgefahrte Tischleuchte | |
| 28 | eingefahrte Tischleuchte | |
| 29 | ausgefahrte Tischleuchte | |
| 30 | eingefahrte Tischleuchte | |

Patentansprüche

1. Sicherungssystem, insbesondere für Abstellplätze von Kraftfahrzeugen, bestehend aus mindestens einem die Einfahrt in den Abstellplatz gegen Überfahren sichernden Pfahl, der in der Einfahrt des Abstellplatzes steht, dadurch gekennzeichnet,

daß der Pfahl ein Poller (4) ist und daß dieser Poller (4) in der Einfahrt unter das Niveau der Bodengruppe des auf dem Abstellplatz abzustellenden Kraftfahrzeuges absenkbar oder verkürzbar ist.

2. Sicherungssystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß feststehende Poller (1) als Begrenzungen des Abstellplatzes vorgesehen sind.

3. Sicherungssystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß feststehende Poller (1) an den Ecken des Abstellplatzes, vorzugsweise an den Ecken der Einfahrt auf den Abstellplatz, angeordnet sind.

4. Sicherungssystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der absenkbare Poller (7) in einem Rohr (6) untergebracht ist, das mit seiner Oberkante unter dem Niveau der Bodengruppe des zu sichernden Kraftfahrzeuges liegt, fest und im wesentlichen vertikal in der Zufahrt eingebaut ist und mit einem Hebewerk für den Poller ausgestattet ist.

5. Sicherungssystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Poller so weit herabsenkbar ist, daß seine nach oben gerichtete Stirnfläche auf dem Niveau der Stellfläche befindlich ist, um bei größeren Stellflächen im Bedarfsfall eine ebene Fläche zum Befahren und Begehen zu erhalten, wobei vorzugsweise die nach oben gerichtete Stirnfläche des Pollers so ausgebildet ist, daß sie von Kraftfahrzeugen überfahrbar ist und für Fußgänger kein Hindernis bildet, über das Fußgänger stolpern können.

6. Sicherungssystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß feststehende und/oder versenkbare Poller (1,4) mit einer Beleuchtungsanlage (18) ausgestattet sind.

7. Sicherungssystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Beleuchtungsanlage (18) über ein Funksignal und/oder einen Bewegungsmelder ein- und ausschaltbar ist.

8. Sicherungssystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Beleuchtungsanlage (18) des Pollers (1) in seiner Mitte oder in seinem oberen Teil untergebracht ist, wobei der untere, besonders stabil ausgeführte Teil bis zu einem Niveau höher als die Bodengruppe des abzustellenden Fahrzeuges reicht.

9. Sicherungssystem nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Antrieb für den absenkbaren Poller (4) me-
chanisch, elektromechanisch, hydraulisch oder
pneumatisch ist und vorzugsweise mit einer Gewin- 5
despindel (8) oder einer Hydraulik-Zylinder-Kolben-
Einheit (14) ausgestattet ist.
10. Sicherungssystem nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, 10
daß der Empfänger (22) für das die Pollerbewegung
auslösende Funksignal auf das die Öffnung und
Schließung der Kraftfahrzeugtüren auslösende
Funksignal abgestimmt ist. 15
11. Sicherungssystem nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß Poller (1) mit einer die Seiten des Kraftfahrzeu-
ges (3) anstrahlenden und/oder einer nach rundum
strahlenden Leuchte (18) versehen sind. 20
12. Sicherungssystem nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß zumindest ein Poller (4) teleskopierbar in sei-
ner Länge verkürzbar ist. 25
13. Sicherungssystem nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß Poller (1,4) mit einer Alarm auslösenden Anla-
ge versehen sind, die bei Anfahren eines Pollers 30
(1,4) den Alarm auslöst.
14. Sicherungssystem nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, 35
daß, um eine Fernsteuerung des Sicherungssy-
stems zu ermöglichen. Poller kodiert sind mit den
Möglichkeiten
1. Stehenbleiben, 2. Absenken, 3. Hochfahren, 4.
Leuchten, 5. Alarm Aktivieren. 40

45

50

55

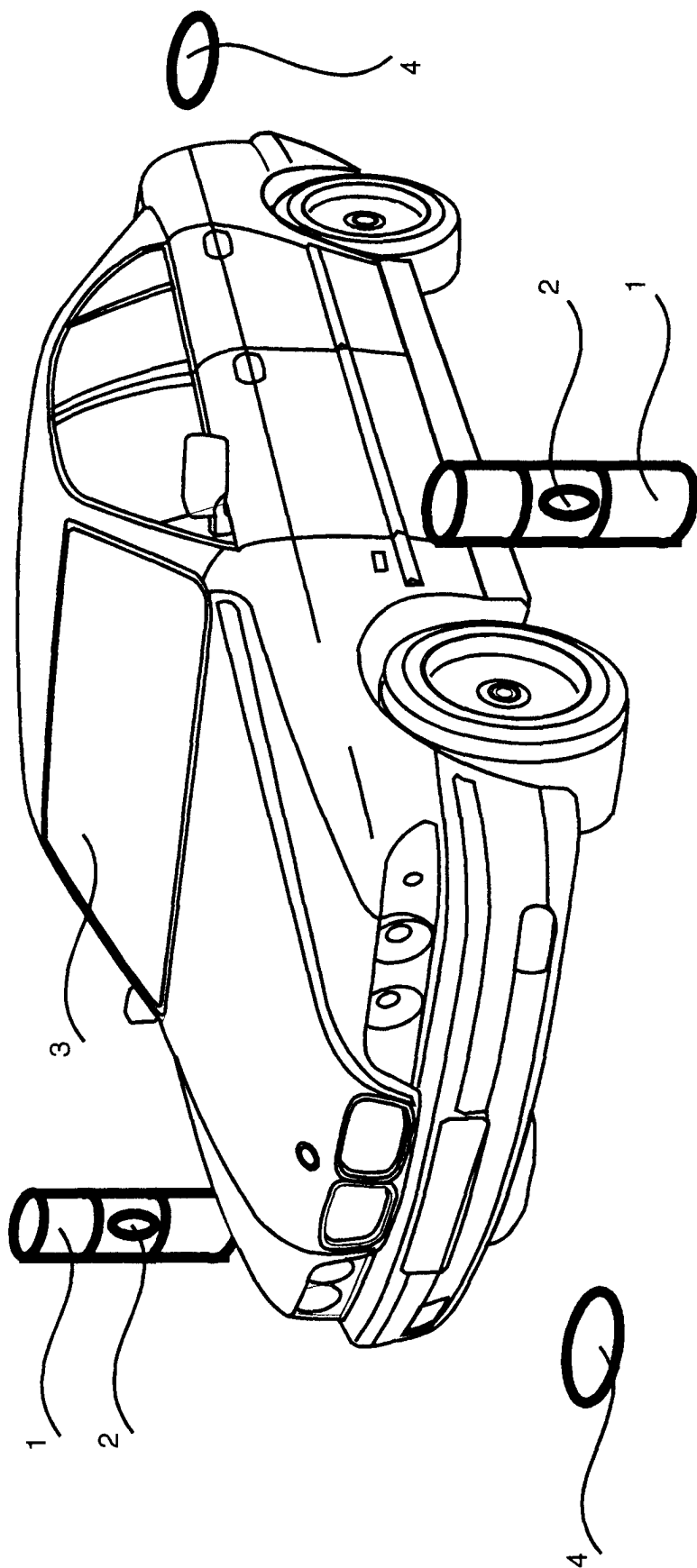


Fig. 1

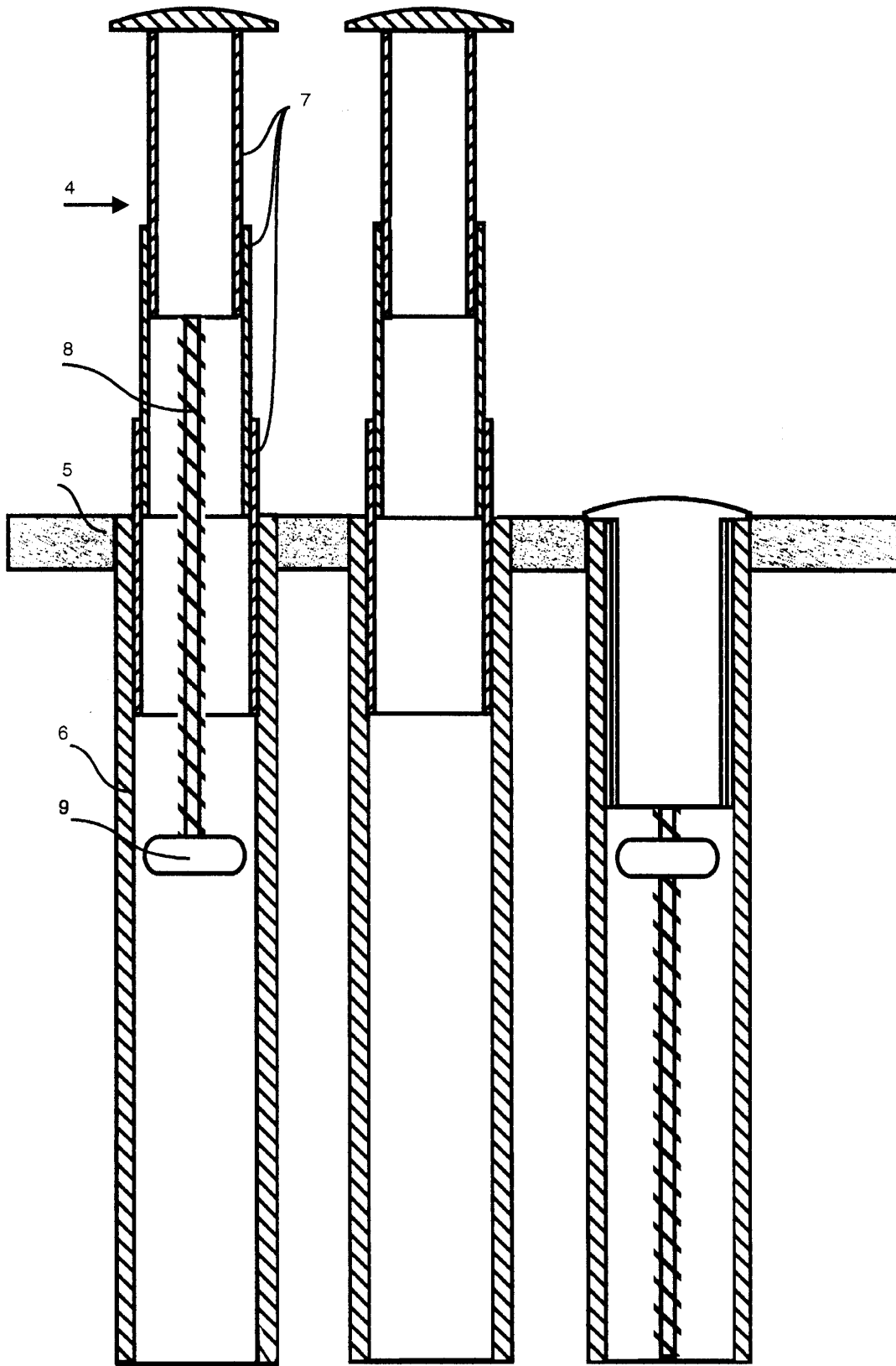


Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

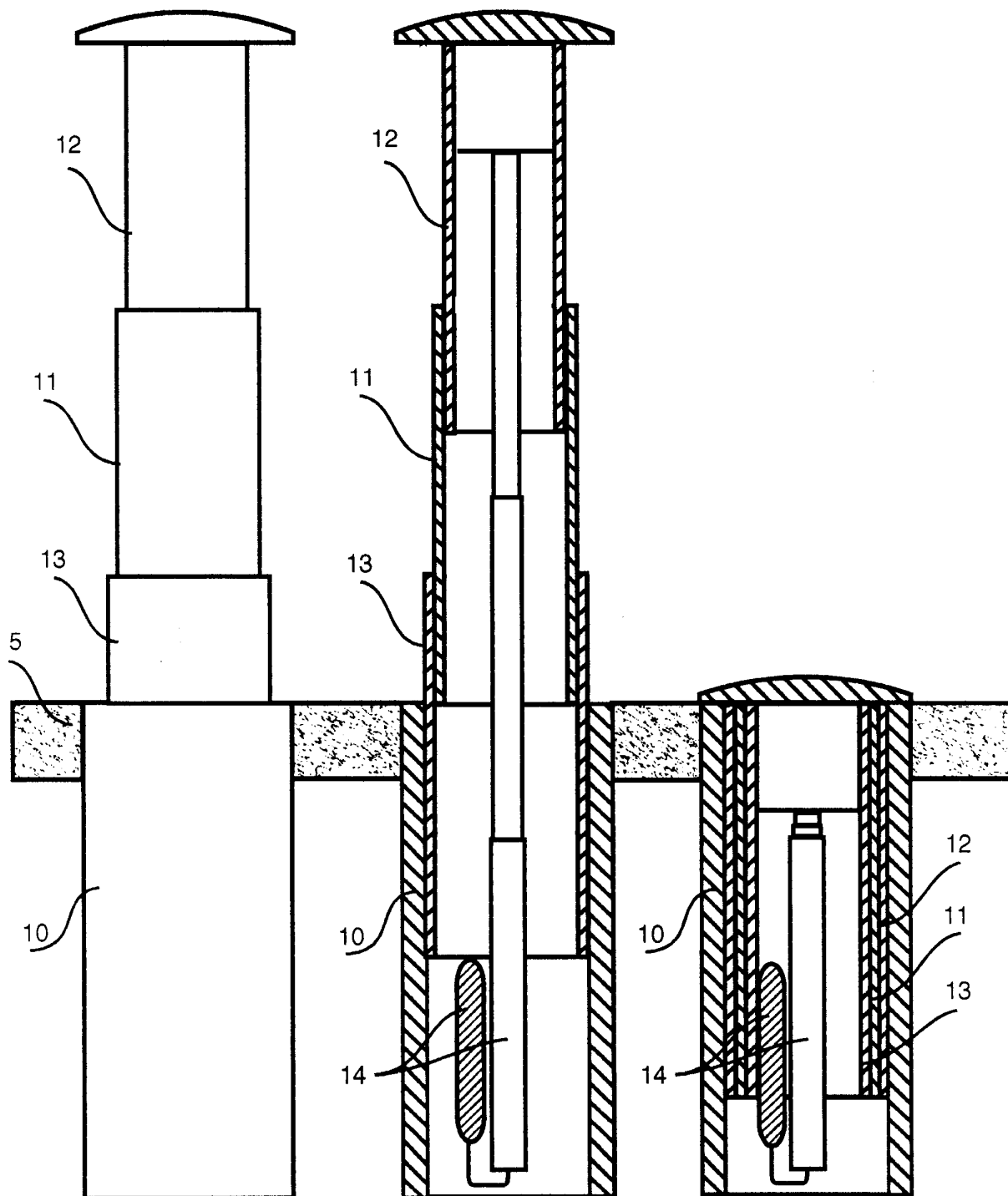


Fig. 5

Fig. 6

Fig. 7

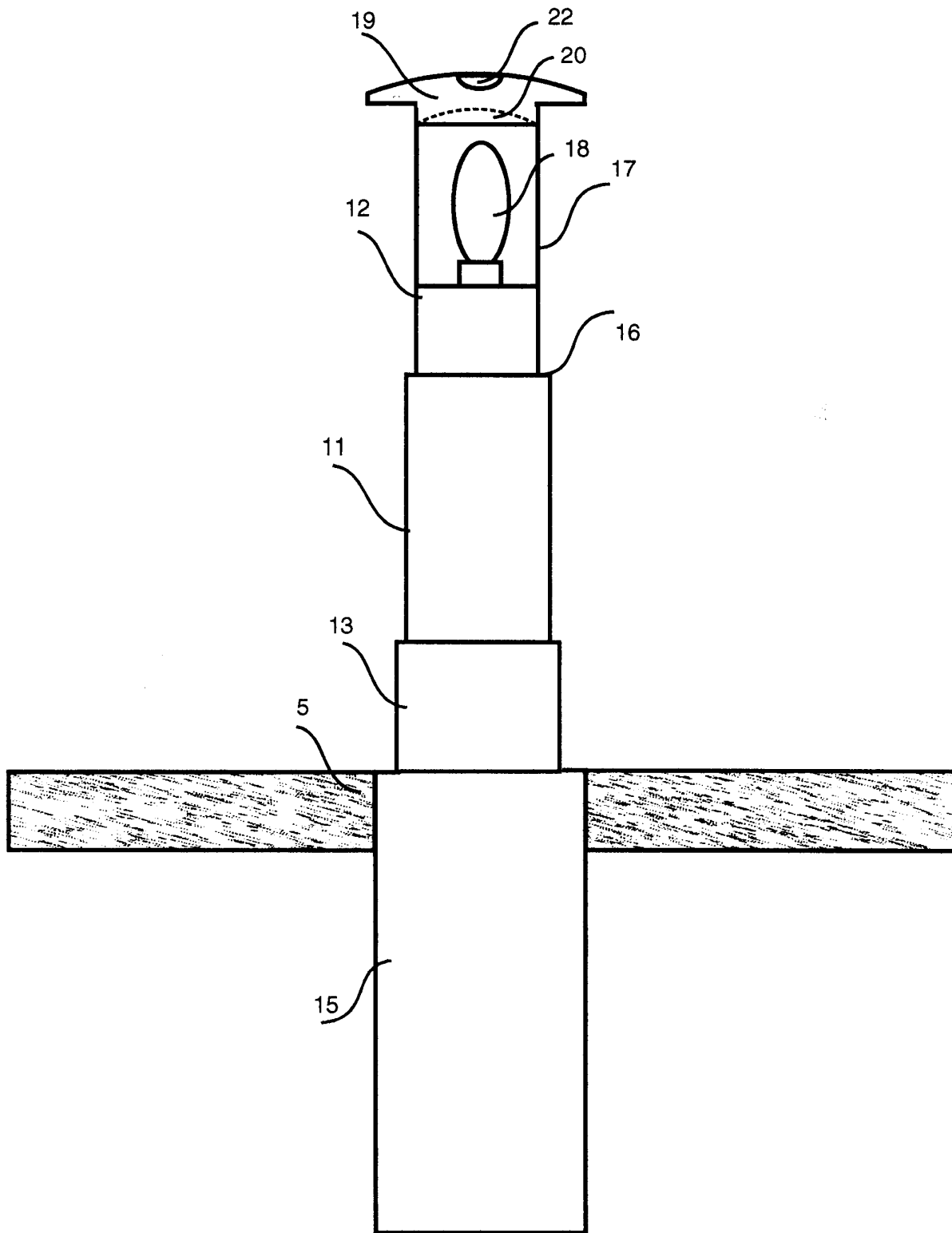


Fig. 8

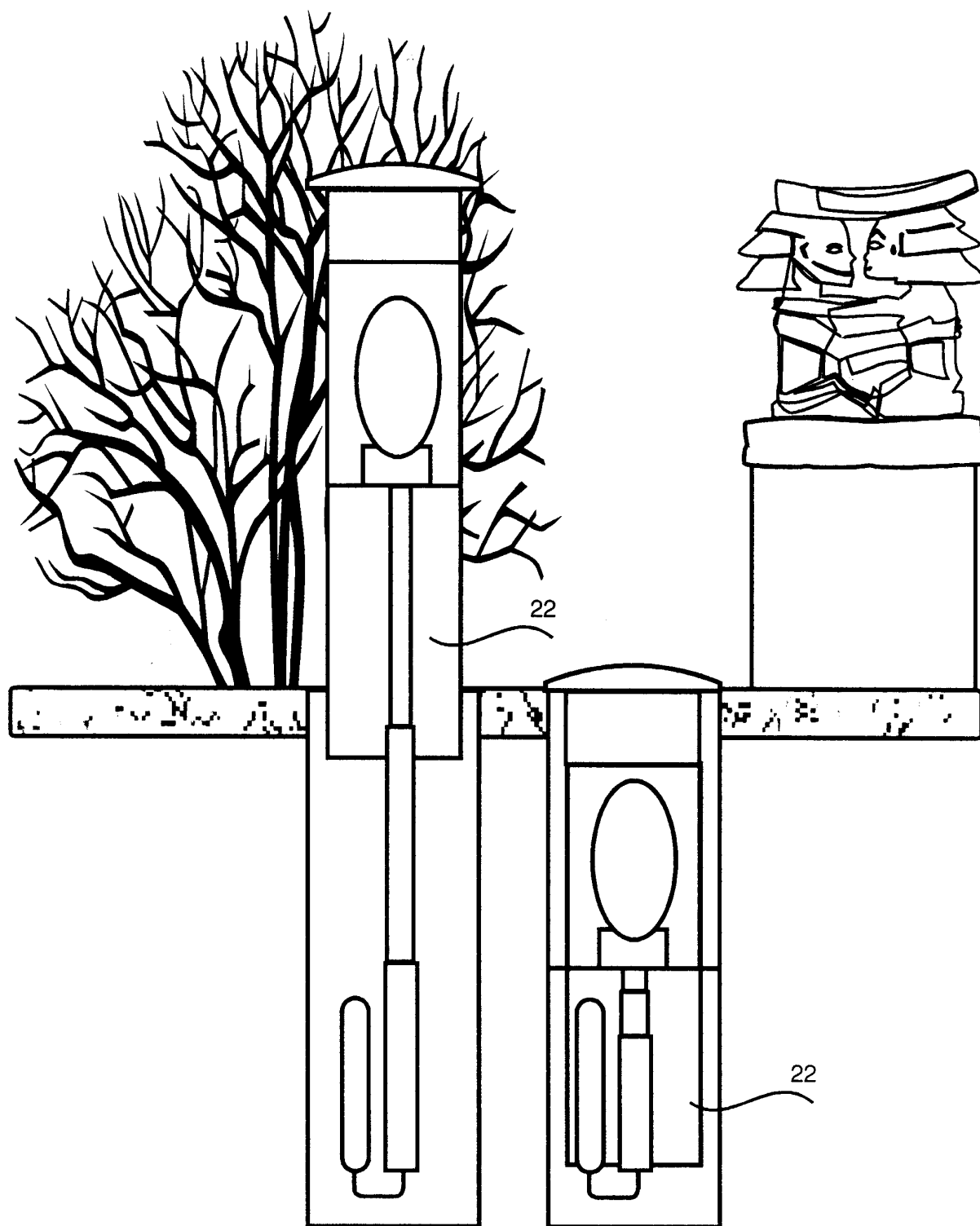


Fig. 9

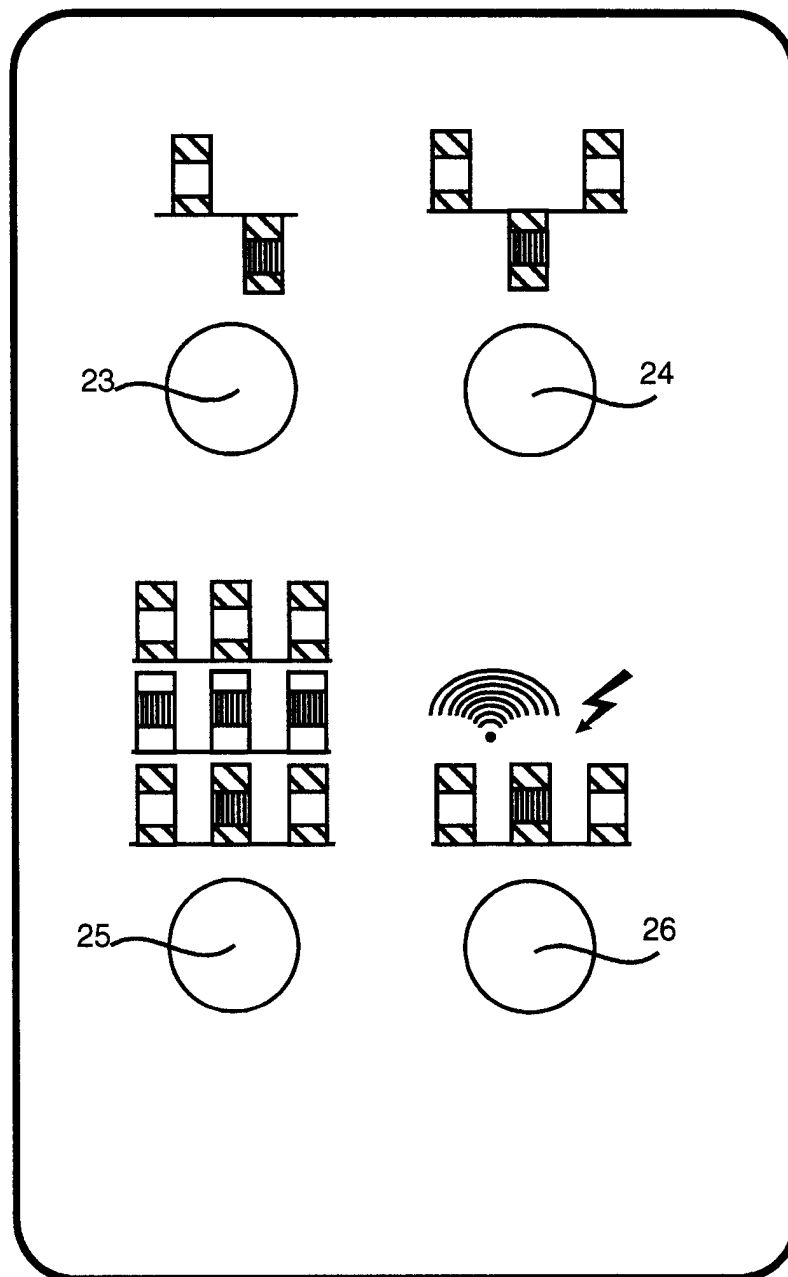


Fig. 10

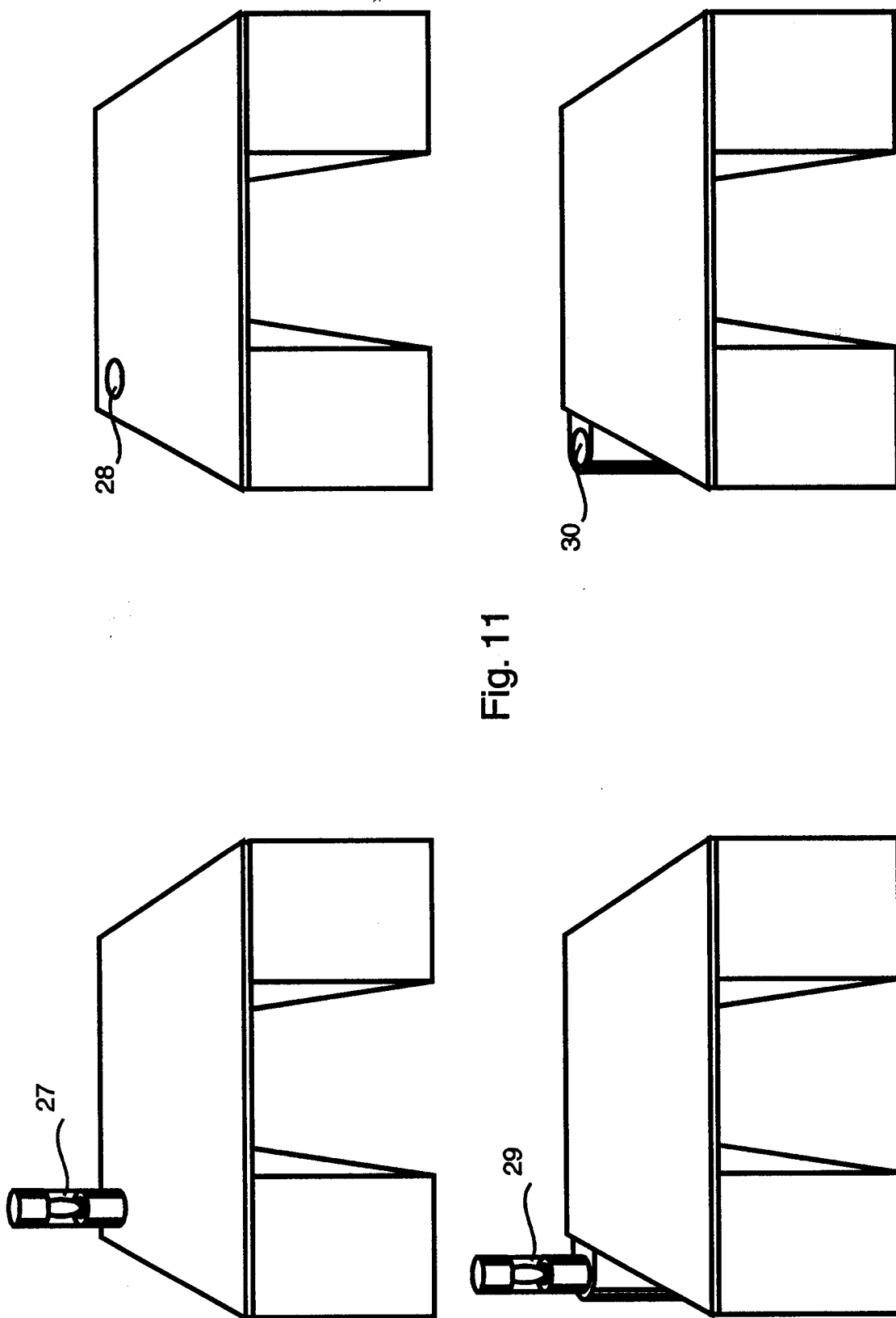


Fig. 11