



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 903 534 A2

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
24.03.1999 Patentblatt 1999/12

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: F21Q 3/00, F21V 21/30

(21) Anmeldenummer: 98114032.0

(22) Anmeldetag: 28.07.1998

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

(30) Priorität: 19.09.1997 DE 29716867 U

(71) Anmelder:  
OTTO PFANNENBERG ELEKTRO-  
SPEZIALGERÄTEBAU GMBH  
21035 Hamburg (DE)

(72) Erfinder:  
• Schlag, Frank  
21218 Seevetal-Hittfeld (DE)  
• Wizner, Jens  
19260 Vellahn (DE)

(74) Vertreter:  
Richter, Werdermann & Gerbaulet  
Neuer Wall 10  
20354 Hamburg (DE)

### (54) Signalleuchte

(57) Um eine Signalleuchte (100) mit einem eine Längsachse (11) aufweisenden Grundkörper (10) und mit wenigstens einer an dem Grundkörper angeordneten Leuchtquelle (12) unterschiedlicher Einsatzbedingungen und -zwecken anpassen zu können, weist der säulen- oder stabförmige Grundkörper (10) wenigstens ein Drehgelenk (16,18,20) mit einer Drehachse (22) auf, um den wenigstens zwei Abschnitte (24,26, 28) des Grundkörpers (10) gegeneinander drehbar sind.

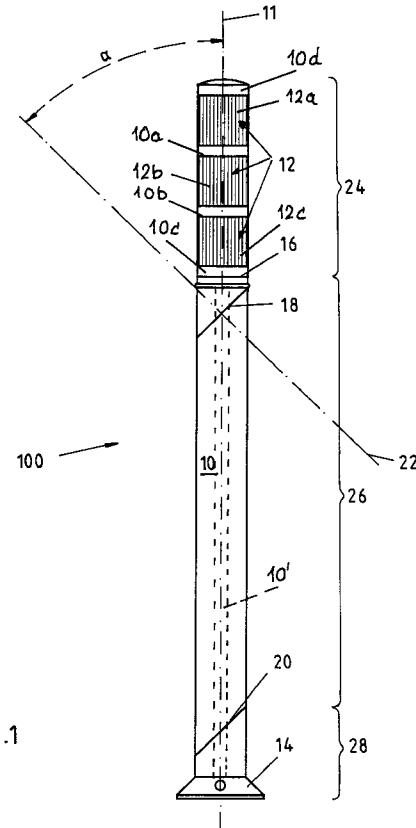


Fig.1

**Beschreibung**

[0001] Die Erfindung betrifft eine Signalleuchte mit einem eine Längsachse aufweisenden Grundkörper und wenigstens einer an dem Grundkörper angeordneten Leuchtquelle, gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Gattungsgemäß Signalleuchten haben den Nachteil, daß sie nur sehr unflexibel einsetzbar sind, d.h. die jeweilige körperliche Ausgestaltung bestimmt, ob die Signalleuchte ausschließlich als Boden-, Wand-, oder Mobilsignalleuchte einsetzbar ist.

[0003] Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine verbesserte Signalleuchte der obengenannten Art zur Verfügung zu stellen, welche die obengenannten Nachteile beseitigt.

[0004] Diese Aufgabe wird durch eine Signalleuchte der o.g. Art mit den in Anspruch 1 gekennzeichneten Merkmalen gelöst.

[0005] Dazu ist es erfindungsgemäß vorgesehen, daß der Grundkörper wenigstens ein Drehgelenk mit einer Drehachse aufweist, um den wenigstens zwei Abschnitte des Grundkörpers gegeneinander, d.h. bevorzugterweise jeweils um 180° über eine 45°-Schräge drehbar sind.

[0006] Dies hat den Vorteil, daß die erfindungsgemäß Signalleuchte auf unterschiedlichste Weisen und angepaßt an unterschiedlichste Einsatzbedingungen und Einsatzzwecke einsetzbar ist.

[0007] Vorzugsweise Weitergestaltungen der Vorrichtung sind in den Ansprüchen 2 bis 20 beschrieben.

[0008] So ergibt sich eine besonders flexibel einsetzbare Anordnung dadurch, daß die Drehachse wenigstens eines Drehgelenkes um einen vorbestimmten Winkel bezüglich der Längsachse des Grundkörpers verkippt ist.

[0009] Dadurch, daß der vorbestimmte Winkel zwischen Drehachse des Drehgelenkes und Längsachse 0 <  $\alpha$  < 90 Grad, insbesondere 45 Grad, beträgt, können zwei Abschnitte des Grundkörpers um 90 Grad zueinander abgewinkelt werden. Zweckmäßigerweise sind dabei die Drehachse und die Längsachse wenigstens eines Drehgelenkes derart angeordnet, daß sie entweder einen gemeinsamen Schnittpunkt haben oder ohne gemeinsamen Schnittpunkt beliebig im Raum liegen.

[0010] In einer mechanisch besonders einfachen und kostengünstigen Ausführungsform weist wenigstens ein Drehgelenk Anschläge auf, welche eine Drehung um dieses Drehgelenk auf einen vorbestimmten Drehwinkel begrenzen. Dabei sind an dem Drehgelenk Kontakteinrichtungen zwischen der wenigstens einen Leuchteinrichtung und einer Spannungsversorgung vorgesehen, welche eine dem begrenzten Drehwinkel folgende Drahtschleife umfaßt.

[0011] In einer besonders bevorzugten Ausführungsform ist wenigstens ein Drehgelenk als endlos drehbares Drehgelenk ausgebildet. Dabei ist in vorteilhafter Weise an dem Drehgelenk eine Kontakteinrichtung zwis-

chen der wenigstens einen Leuchteinrichtung und einer Spannungsversorgung vorgesehen, welcher einen endlos drehbaren Schleifkontakt umfaßt.

[0012] Eine besonders gute Handhabbarkeit wird dadurch erzielt, daß der Grundkörper stabförmig oder säulenförmig ausgebildet ist, wobei der Grundkörper einen runden, dreieckigen, viereckigen oder vieleckigen Querschnitt aufweist.

[0013] Zur weiteren Verbesserung der Anpaßbarkeit an unterschiedlichste Einsatzbedingungen sind wenigstens zwei, insbesondere drei Drehgelenke vorgesehen, wobei insbesondere die wenigstens eine Leuchtquelle zwischen zwei Drehgelenken angeordnet ist.

[0014] In einer Ausführungsform als Mehrfachleuchte sind in besonders bevorzugter Weise wenigstens zwei, insbesondere drei Leuchtquellen am Grundkörper angeordnet, wobei in vorteilhafter Weise eine Steuerung vorgesehen ist, welche die Leuchtquellen unabhängig voneinander ansteuert.

[0015] Eine besonders gute Lichtabstrahlcharakteristik und entsprechende Signalfunktion erzielt man dadurch, daß die wenigstens eine Leuchtquelle in einem Glaskörper angeordnet ist, wobei der Glaskörper bevorzugt farbig, insbesondere in rot, gelb oder grün, ausgebildet ist. Ferner ist es hierbei von Vorteil, wenn die wenigstens eine Leuchtquelle derart ausgebildet ist, daß sie parallel oder senkrecht zu einer Längsachse des Grundkörpers, insbesondere in einem 360 Grad Winkel, Licht abstrahlt.

[0016] Für ein einfaches mobiles Aufstellen der Signalleuchte am Einsatzort ist an wenigstens einem Ende des Grundkörpers ein Standfuß angeordnet.

[0017] Für eine dauerhafte, feste Montage ist an wenigstens einem Ende des Grundkörpers ein Fuß mit Befestigungsmitteln angeordnet, wobei die Befestigungsmittel beispielsweise Durchgangsbohrungen sind.

[0018] Nachstehend wird die Erfindung anhand der beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Diese zeigen in

Fig. 1 eine erste Ausführungsform einer Signalleuchte in einer Seitenansicht,

Fig. 2 bis 5 eine zweite Ausführungsform einer Signalleuchte in verschiedenen Stellungen und Seitenansichten,

Fig. 6 eine dritte Ausführungsform einer Signalleuchte in Seitenansicht und

Fig. 7 eine vierte Ausführungsform einer Signalleuchte in Seitenansicht.

[0019] Die in Fig. 1 dargestellte erste bevorzugte Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Signalleuchte 100 umfaßt einen säulen- oder stabförmigen Grundkörper

per 10 mit der Längsachse 11 und Abschnitten 24, 26 und 28, Leuchtquellen 12, einen Fuß 14 und Drehgelenke 18 und 20 im Bereich des Grundkörpers 10. Des weiteren kann noch ein Drehgelenk 16 vorgesehen sein, das eine Drehachse hat, welche im wesentlichen parallel zur Längsachse 11 angeordnet ist, während die Drehgelenke 18 und 20 je eine Drehachse 22 aufweisen, die um einen Winkel  $\alpha$  von 45 Grad zur Längsachse 11 verkippt ist. Bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 1 sind drei übereinander liegend angeordnete Leuchtquellen 12 vorgesehen, deren einzelne Gehäuse 12a, 12b, 12c aus einem glasklaren oder transparenten, unterschiedlich eingefärbten Material, insbesondere Kunststoff, bestehen. Das Gehäuse 12a besteht z.B. aus einem rot eingefärbtem Material, das Gehäuse 12b aus einem gelb/orange eingefärbtem Material und das Gehäuse 12c aus einem grün eingefärbtem Material. Als weitere Farben sind einsetzbar: blau, weiß und gelb und auch andere Farben, jeweils für sich allein oder in beliebigen Kombinationen dieser Farben. In den Gehäusen 12a, 12b, 12c sind mit nicht dargestellten Stromzuführungsleitungen verbundene Glühlampen angeordnet, bei denen es sich auch um Glühlampen mit farbigen Glaskörpern handeln kann, so daß dann das Gehäusematerial aus uneingefärbtem glasklaren oder transparenten Material besteht.

**[0020]** Die Leuchtengehäuse 12a, 12b, 12c sind so dimensioniert, daß zusammen mit dem Grundkörper 10 ein säulenförmiger Körper, wie in Fig. 1 dargestellt erhalten wird. Der Querschnitt der Gehäuse 12a, 12b, 12c und des Grundkörpers 10 ist kreisförmig oder quadratisch, jedoch auch andere geometrische Querschnittsformen können Verwendung finden. Der Grundkörper 10 und die Leuchtengehäuse 12a, 12b, 12c sind als einzelne Bauteile ausgebildet und unter Zwischenschaltung von Zwischenringen 10a, 10b, 10c und Verwendung einer oberen Abdeckplatte 10d z.B. mittels eines im Inneren der Signalleuchte angeordneten Verbindungsstabes miteinander lösbar verbunden. Alle Bauteile können auch fest miteinander verbunden sein.

**[0021]** Ist dagegen der Grundkörper 10 stabförmig ausgebildet, dann sind die drei Leuchtquellen ampelartig auf dem stabförmigen Grundkörper 10 aufgesetzt, der mit Fig. 1 bei 10 angedeutet ist. Die Anzahl der Leuchtquellen 12 kann beliebig sein. Im Standard werden z.B. nicht mehr als fünf Elemente vorgesehen.

**[0022]** Beispielsweise um das Drehgelenk 18 sind die Abschnitte 24 und 26 des Grundkörpers 10 gegeneinander verdrehbar. Durch die verkippte Drehachse 22 schwenkt dabei der Abschnitt 24 aus der Richtung der Längsachse 11 heraus und ist, je nach Drehwinkel um das Drehgelenk 18, um einen vorbestimmten Winkel zum Abschnitt 26 bzw. zur Längsachse 11 verkippt. Bei einem Drehwinkel von 180 Grad um die Drehachse 22 ergibt sich durch die 45-Grad-Neigung der Drehachse 22 ein Winkel zwischen den Abschnitten 24 und 26 von 90 Grad.

**[0023]** Analog das gleiche trifft für das Drehgelenk 20 und die dazu benachbarten Abschnitte 26 und 28 zu.

**[0024]** Mit dem Fuß 14 ist die Signalleuchte 100 auf den Boden abstellbar oder an Boden bzw. Wand befestigbar. Durch Drehen um die Drehgelenke 16, 18 und 20 ist die Signalleuchte entsprechend ausrichtbar, so daß die Leuchtquellen 12 Licht zu Signalzwecken, beispielsweise zur Kennzeichnung einer Gefahrenstelle z.B. im Straßenverkehr, in beispielsweise eine vorbestimmte Richtung ausstrahlen. Die Leuchtquellen 12 können jedoch auch als Rundumleuchten ausgebildet sein, so daß sich das Drehgelenk 16 erübrigt.

**[0025]** Die vorstehenden Erläuterungen treffen auch für nachfolgend beschriebene weitere Ausführungsformen zu, wobei gleiche Bezugsziffern gleiche Teile bezeichnen. Eine zweite bevorzugte Ausführungsform einer Signalleuchte 200 ist in den Fig. 2 bis 5 dargestellt. Im Gegensatz zur Ausführungsform 100 von Fig. 1 sind die Leuchtquellen 12 zwischen den zwei Drehgelenken 18 und 20 mit verkippter Drehachse 22 angeordnet und an beiden Enden des Grundkörpers 10, also an den Abschnitten 24 und 28, sind Befestigungsfüße 30 ausgebildet. Ferner sind optional zwischen den Drehgelenken 18 und 20 mit verkippter Drehachse 22 und den Leuchtquellen 12 Drehgelenke 16 mit bezüglich der Längsachse 11 nicht verkippter Drehachse vorgesehen.

**[0026]** Mittels der Drehgelenke 16, 18 und 20 sind die Befestigungsfüße 30 derart um 90 Grad bezüglich der Längsachse 11 abwinkelbar, daß eine aufrechte, seitliche Wandmontage der Leuchtquellen 12 in vertikaler Anordnung möglich ist, wie in Fig. 2 dargestellt. Fig. 3, 4 und 5 zeigen weitere Anordnungsmöglichkeiten für die Befestigungsfüße 30. In Fig. 5 sind dabei Befestigungslöcher 32 des Befestigungsfusses 30 erkennbar, durch welche, beispielsweise für eine Wandbefestigung, Schrauben hindurch geführt und in eine Wand eingeschraubt werden.

**[0027]** Fig. 6 zeigt eine dritte Ausführungsform einer Signalleuchte 300. Diese weist im Unterschied zu den vorherigen Ausführungsformen 100 und 200 ein zusätzliches Drehgelenk 34 mit bezüglich der Längsachse 11 verkippter Drehachse 22 und einen zusätzlichen Abschnitt 36 auf. In der Darstellung von Fig. 6 ist der Abschnitt 36 um das Drehgelenk 34 gedreht, so daß zwischen dem Abschnitt 36 und dem Abschnitt 26 ein Winkel von 90 Grad gebildet ist. Das oder die Drehgelenke 16 dienen dabei auch zum Verdrehen der Befestigungsfüße 30 gegeneinander, so daß diese beispielsweise an unterschiedlichen Wänden bzw. Wand und Decke bzw. Wand und Boden befestigbar sind.

**[0028]** Die in Fig. 7 dargestellte vierte bevorzugte Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Signalleuchte 400 umfaßt um Gegensatz zu den vorherigen Ausführungsformen 100, 200 und 300 nur ein Drehgelenk 20 mit bezüglich der Längsachse 11 verkippter Drehachse 22 und nur ein Drehgelenk 16 mit nicht verkippter Dreh-

achse. Der Abschnitt 28 ist dabei gegen den Abschnitt 26 des Grundkörpers 10 um einen Winkel von 90 Grad um das Drehgelenk 20 verkippt. Das Drehgelenk 16 ist, wie bei allen vorangegangenen Ausführungsformen 100, 200 und 300, optional und erübrigts sich beispielsweise bei Rundumleuchtquellen 12.

[0029] Alle in den Fig.1 bis 7 dargestellten Signalleuchten 100 bis 400 sind als Mehrfachleuchte ausgebildet und weisen drei unabhängig voneinander steuerbare Leuchtquellen 12 in Glaskörpern auf, wobei diese Glaskörper unterschiedliche Einfärbungen aufweisen und in Anpassung an den säulenförmigen Charakter der Signalleuchte 100 bis 400 übereinanderliegend angeordnet sind. Elektronische Bauteile für die Steuerung der einzelnen Leuchten 12 sind im säulenförmigen Schaff bzw. Abschnitt 24, 26, 28 und/oder 36 des Grundkörpers 10 der Signalleuchte angeordnet.

[0030] Erfindungsgemäß ist der Schaff bzw. Grundkörper 10 der Signalleuchte 100 bis 400 so ausgebildet, daß einzelne Schaftabschnitte 24, 26, 28, 36 oberhalb und/oder unterhalb der Leuchtsegmente 12 abwinkelbar sind. Die Ausführungsformen 100 und 400 weisen die Leuchtsegmente 12 im oberen Abschnitt 24 auf, so daß dann die Abwinkelungsmöglichkeiten im unteren Schaft 26 bzw. 28 vorgesehen sind. Bei den Ausführungsformen 200 und 300 ist das Leuchtsegment 12 zwischen zwei Schaftabschnitten 24 und 28 angeordnet, so daß die Schaftabschnitte 24, 26, 28, 36 oberhalb und/oder unterhalb des Leuchtsegmentes 12 so ausgebildet sind, daß einzelne Abschnitte 24, 26, 28, 36 abgewinkelt werden können, wobei diese abgewinkelten Abschnitte 24, 26, 28, 36 an ihren Enden Befestigungshalterungen 30 aufweisen.

[0031] Für diese Abwinkelungsmöglichkeit weist in vorteilhafter Weise der säulenförmige Körper 10 der Signalleuchte 100 bis 400 einen kreisförmigen Querschnitt auf. In denjenigen Bereichen, wo Säulenabschnitte abgewinkelt werden können, sind diese abwinkelbaren Abschnitte getrennt zum übrigen Säulenabschnitt angeordnet, wobei die Trennlinie einen Verlauf von 90 Grad oder 45 Grad zur Längsachse 11 der säulenförmigen Signalleuchte 100 bis 400 aufweist. Die eingezeichneten Drehachsen 22 können, wie beispielhaft dargestellt, mit einem Winkel von 45 Grad zur Längsachse 11 verlaufen, jedoch können diese auch beispielsweise in einem beliebigen Winkel von größer 0 Grad bis kleiner oder gleich 90 Grad zur Längsachse 11 verlaufen. Zusätzlich müssen die Drehachsen 22 verschiedener Drehgelenke 18 und 20 nicht notwendigerweise parallel zueinander ausgerichtet, sondern können wiederum um einen vorbestimmten Winkel zueinander verkippt sein. Beispielsweise können beide Drehachsen 22 der Drehgelenke 18 und 20 einen Winkel von 45 Grad zur Längsachse 11 aufweisen, gegenüber aber einen Winkel von 90 Grad aufweisen, wie dies beispielsweise in Fig.6 dargestellt ist.

[0032] Die aus den Fig. 2 bis 7 ersichtlichen Abwin-

lungen werden durch Verdrehen der abwinkelbaren Abschnitte 24, 26, 28, 36 um die Säulenlängsachse 11 erreicht. Diese Verdrehbarkeit kann mittels Führungen erfolgen, wobei ein Zusammenhalt der zueinander verdrehbaren Säulenteile bzw. Abschnitte 24, 26, 28, 36 mittels Federkraft oder anderer geeigneter Mittel erfolgt, wenn im Bereich einer Trennlinien der Drehgelenke 16, 18, 20, 34 keine anderen Führungen vorgesehen sind. Die Führungen sollten so sein, daß der eine Teil 24, 26, 28, 36 auf dem jeweiligen anderen Teil 24, 26, 28, 36 verdrehbar gehalten ist.

[0033] In diesen Abwinkelungsbereichen bzw. Drehbereichen der Drehgelenke 16, 18, 20, 34 der abwinkelbaren Abschnitte 24, 26, 28, 36 sind dann im Innenraum der Signalleuchte 100 bis 400 geführt elektrische Leitungen angeordnet, die entweder in diesem Drehbereich über Schleifkontakte und Schleifringe in Verbindung stehen, so daß bei dieser Ausführungsform das Verdrehen der abwinkelbaren Abschnitte beliebig oft und in beliebiger Richtung vorgenommen werden kann. Gemäß einer weiteren Ausführungsform für die Kontakte besitzen die abwinkelbaren Säulenabschnitte 24, 26, 28, 36 nur einen begrenzten, vorbestimmten Drehbereich, der es zuläßt, den abwinkelbaren Säulenabschnitt in die abgewinkelte Stellung zu bringen.

#### Patentansprüche

1. Signalleuchte (100,200,300,400) mit einem eine Längsachse (11) aufweisenden Grundkörper (10) und wenigstens einer an dem Grundkörper (10) angeordneten Leuchtquelle (12), dadurch gekennzeichnet, daß der säulen- oder stabförmige Grundkörper (10) wenigstens ein Drehgelenk (16,18,20,34) mit einer Drehachse (22) aufweist, um den wenigstens zwei Abschnitte (24,26,28,36) des Grundkörpers (10) gegeneinander drehbar sind.
2. Signalleuchte (100,200,300,400) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Drehachse (22) wenigstens eines Drehgelenkes (16,18,20,34) um einen vorbestimmten Winkel bezüglich der Längsachse (11) des Grundkörpers (10) verkippt ist.
3. Signalleuchte (100,200,300,400) nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der vorbestimmte Winkel  $0 < \alpha < 90$  Grad, insbesondere 45 Grad, beträgt.
4. Signalleuchte (100,200,300,400) nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Drehachse (22) und die Längsachse (11) wenigstens eines Drehgelenkes (16,18,20,34) derart angeordnet sind, daß sie entweder einen gemeinsamen Schnittpunkt haben oder ohne gemeinsamen Schnittpunkt windschief im Raum

- liegen.
5. Signalleuchte (100,200,300,400) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens ein Drehgelenk (16,18,20,34) Anschläge aufweist, welche eine Drehung um dieses Drehgelenk (16,18,20,34) auf einen vorbestimmten Drehwinkel begrenzen. 5
6. Signalleuchte (100,200,300,400) nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Drehgelenk (16,18,20,34) Kontakteinrichtungen zwischen der wenigstens einen Leuchteinrichtung (12) und einer Spannungsversorgung vorgesehen sind, welche eine dem begrenzten Drehwinkel folgende Drahtschleife umfaßt. 10
7. Signalleuchte (100,200,300,400) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens ein Drehgelenk (16,18,20,34) als endlos drehbares Drehgelenk (16,18,20,34) ausgebildet ist. 15
8. Signalleuchte (100,200,300,400) nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Drehgelenk (16,18,20,34) Kontakteinrichtungen zwischen der wenigstens einen Leuchteinrichtung (12) und einer Spannungsversorgung vorgesehen sind. 20
9. Signalleuchte (100,200,300,400) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Grundkörper (10) stabförmig oder säulenförmig ausgebildet ist. 25
10. Signalleuchte (100,200,300,400) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Grundkörper (10) einen runden, dreieckigen, viereckigen oder vieleckigen Querschnitt aufweist. 30
11. Signalleuchte (100,200,300) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens zwei, insbesondere drei Drehgelenke (16,18,20,34) vorgesehen sind. 35
12. Signalleuchte (100,200,300,400) nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß die wenigstens eine Leuchtkette (12) zwischen zwei Drehgelenken (16,18,20,34) angeordnet ist. 40
13. Signalleuchte (100,200,300,400) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens zwei, insbesondere drei Leuchtketten (12) am Grundkörper (10) angeordnet sind. 45
14. Signalleuchte (100,200,300,400) nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß eine Steuerung vorgesehen ist, welche die Leuchtketten (12) unabhängig voneinander ansteuert. 50
15. Signalleuchte (100,200,300,400) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die wenigstens eine Leuchtkette (12) in einem Glaskörper angeordnet ist. 55
16. Signalleuchte (100,200,300,400) nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß der Glaskörper farbig, insbesondere in rot, gelb, blau, orange, grün oder klar, ausgebildet ist. 60
17. Signalleuchte (100,200,300,400) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die wenigstens eine Leuchtkette (12) derart ausgebildet ist, daß sie parallel oder senkrecht zu einer Längsachse (11) des Grundkörpers (10), insbesondere in einem 360 Grad Winkel, Licht abstrahlt. 65
18. Signalleuchte (100,200,300,400) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß an wenigstens einem Ende des Grundkörpers (10) ein Standfuß (14) angeordnet ist. 70
19. Signalleuchte (100,200,300,400) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß an wenigstens einem Ende des Grundkörpers (10) ein Fuß (30) mit Befestigungsmitteln (32) angeordnet ist. 75
20. Signalleuchte (100,200,300,400) nach Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsmittel Durchgangsbohrungen (32) sind. 80

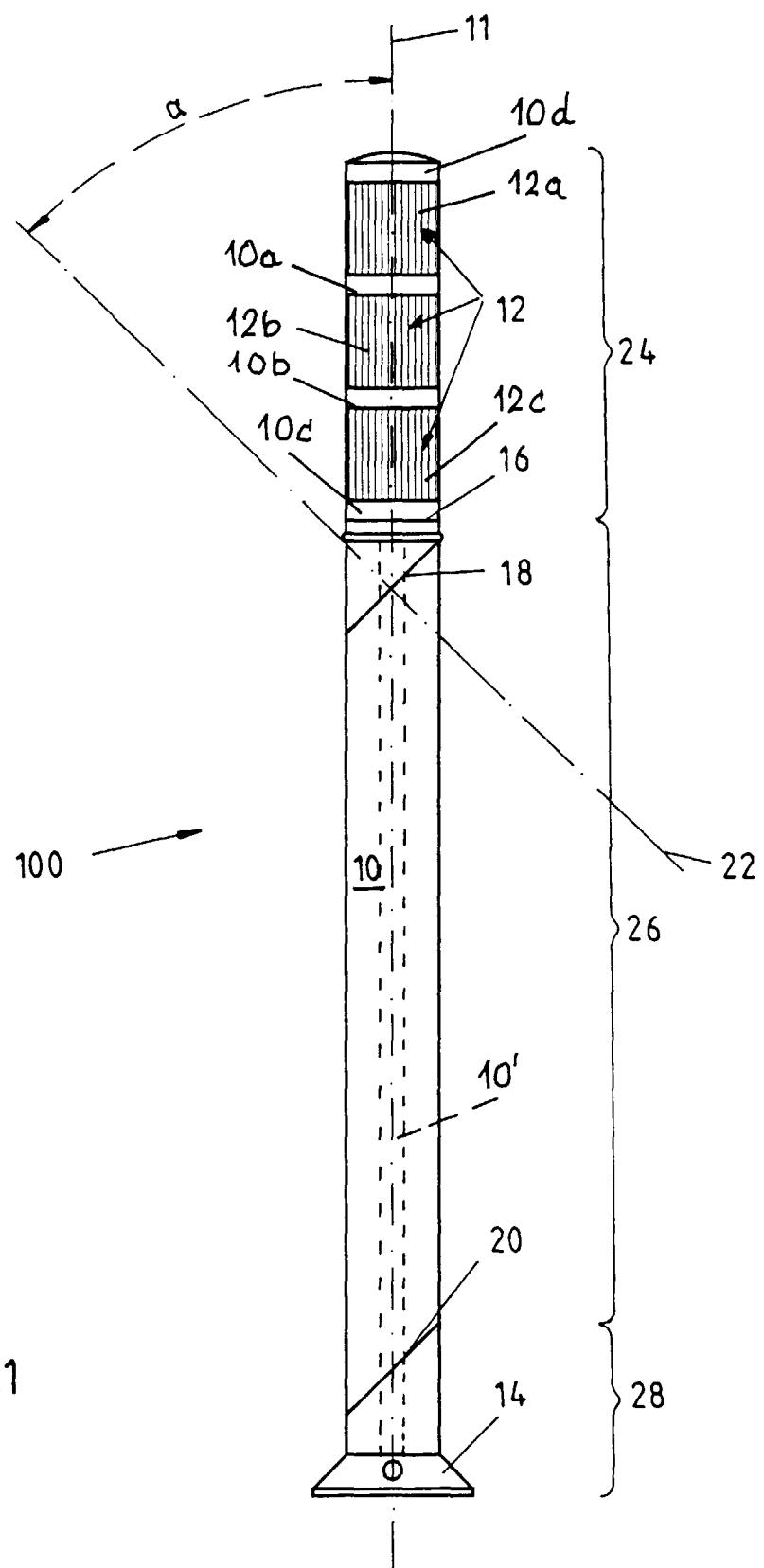


Fig.1

Fig. 2

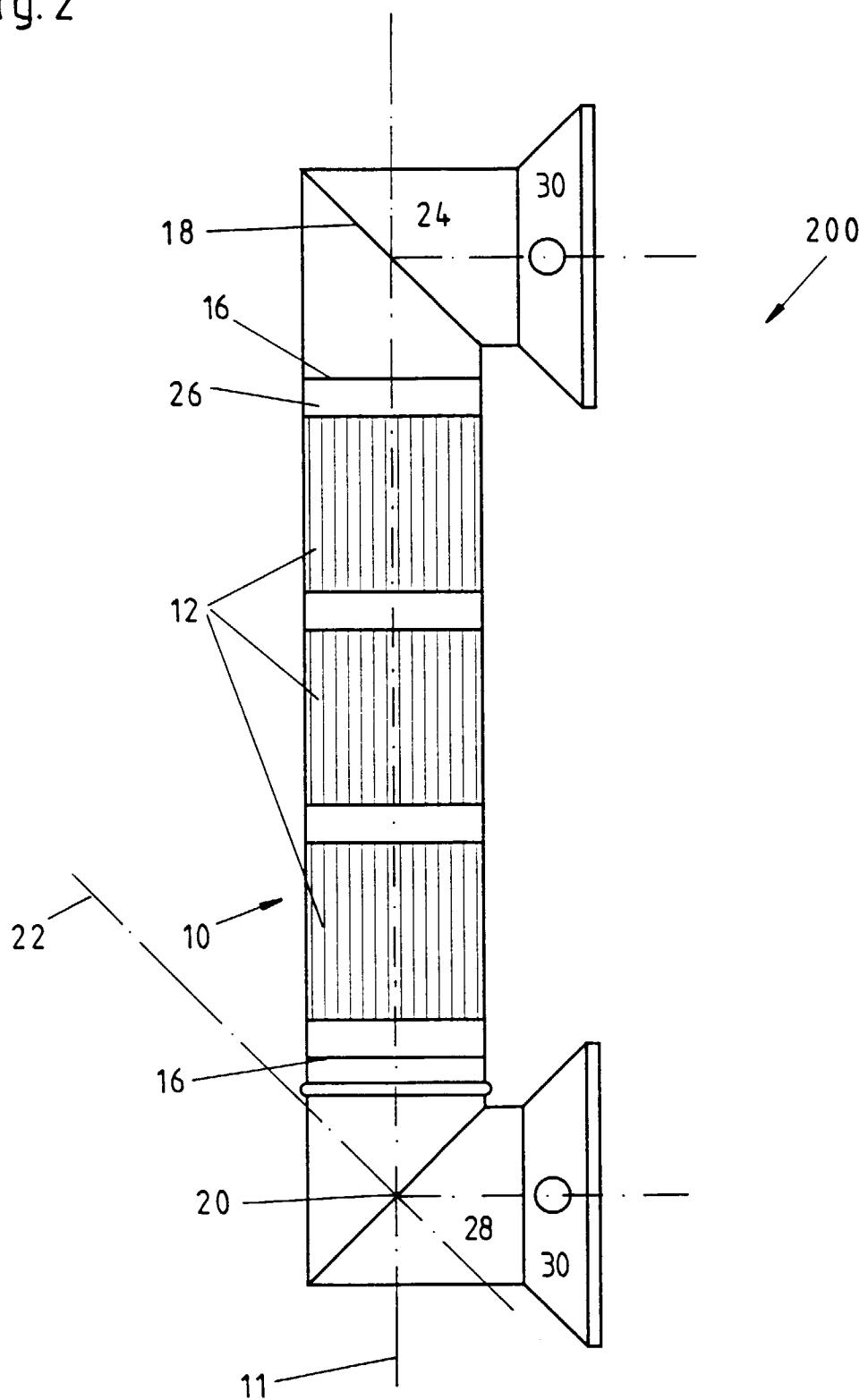


Fig.3

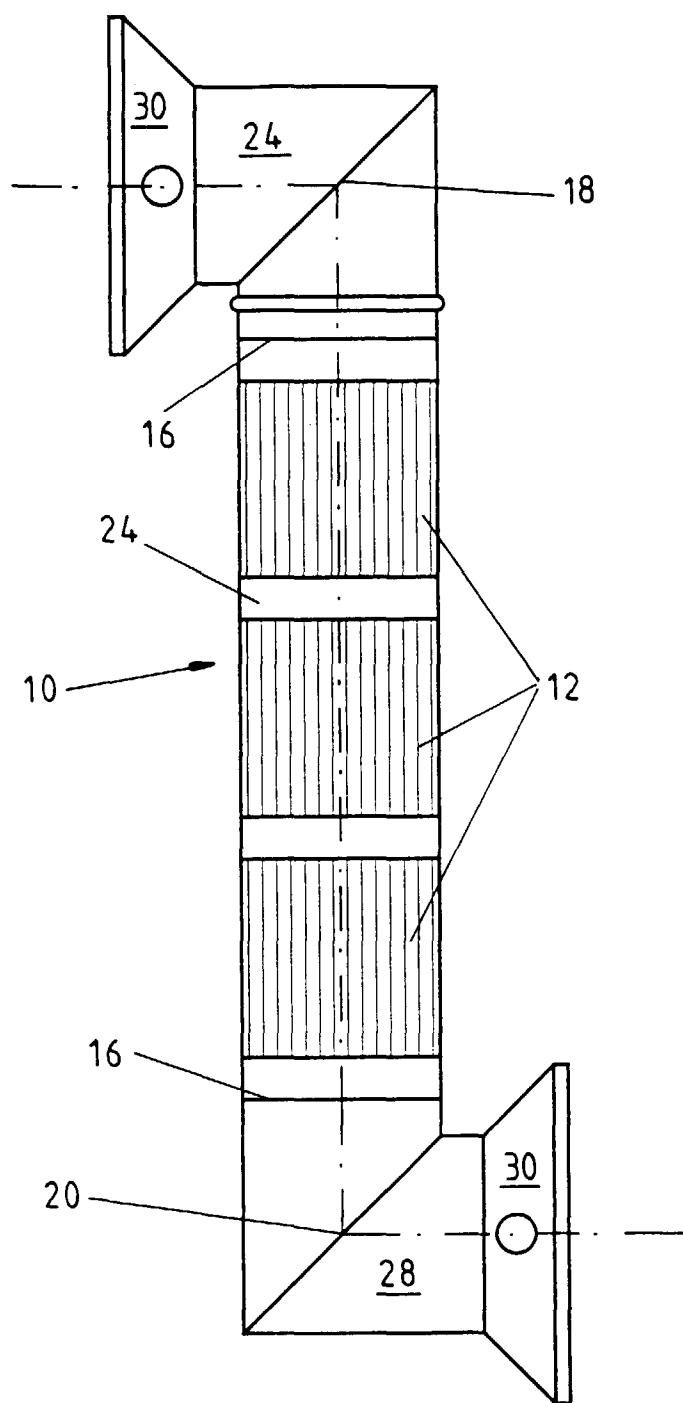


Fig. 4

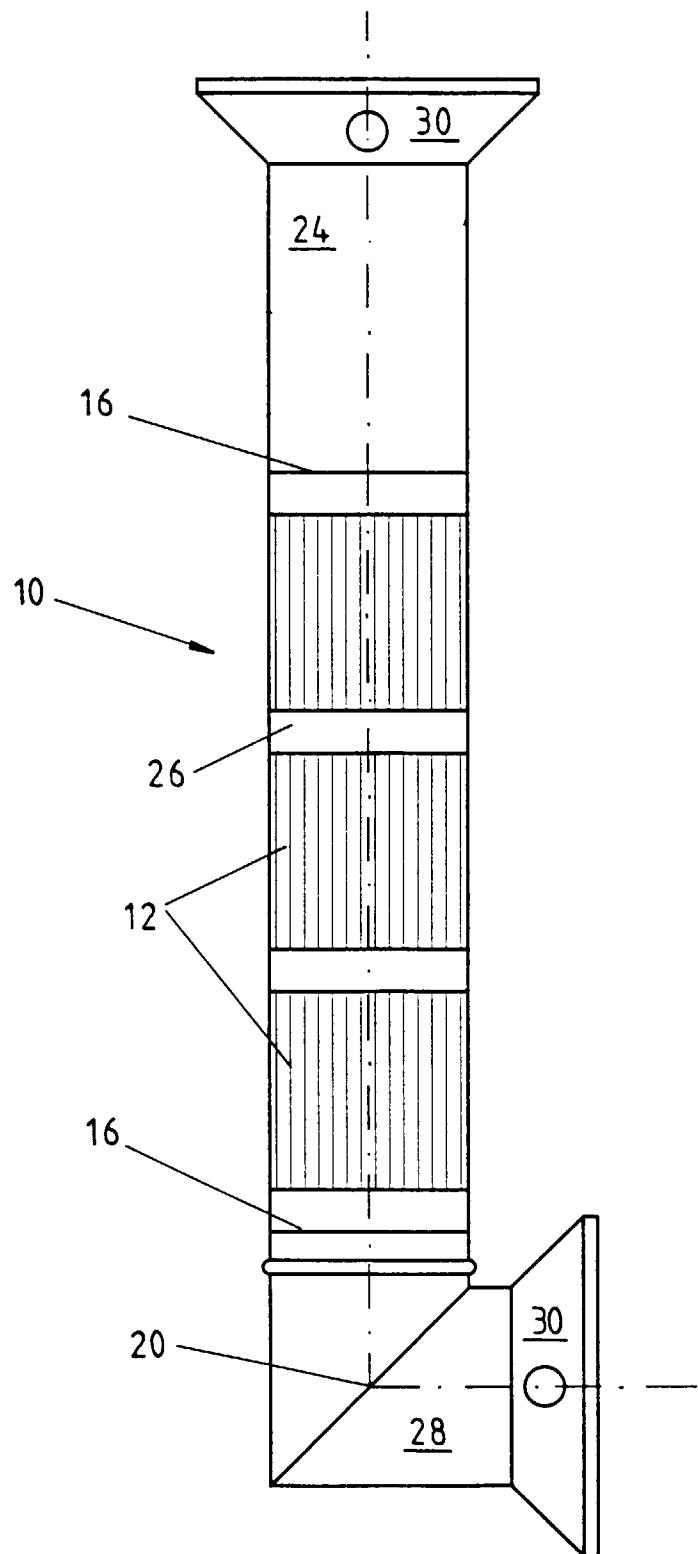
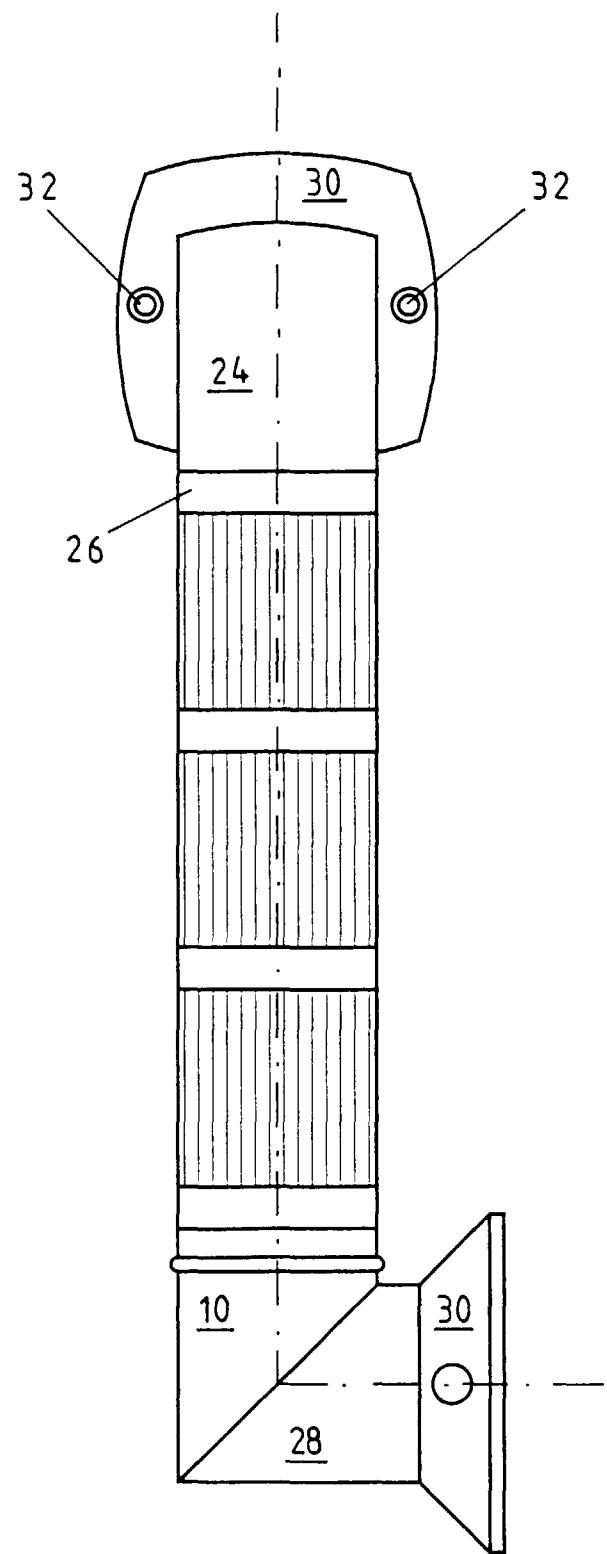


Fig. 5



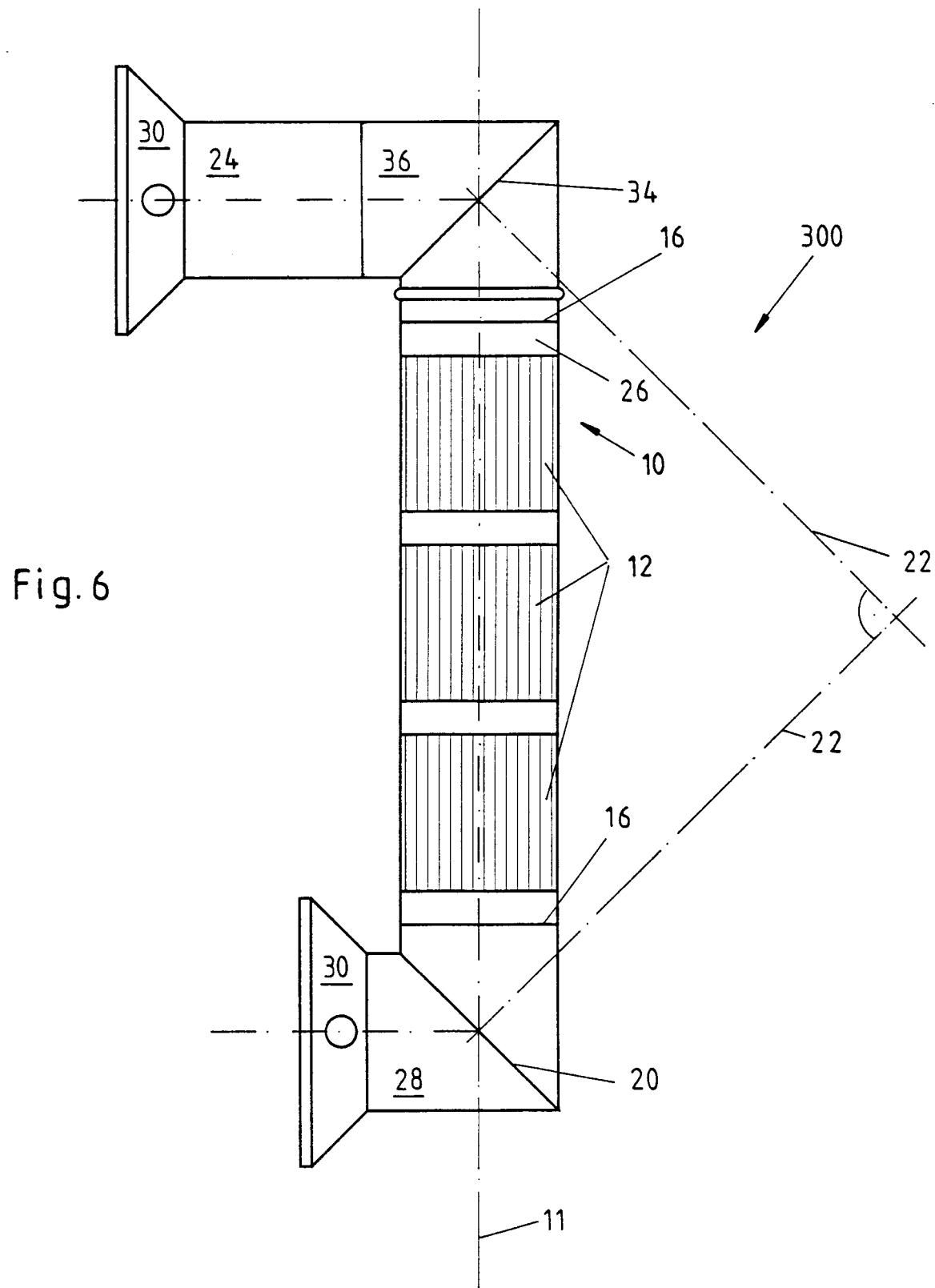


Fig. 6

Fig.7

