



12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 88100750.4

51 Int. Cl. 4: B67B 7/16, B67B 7/44

22 Anmeldetag: 20.01.88

33 Priorität: 21.01.87 DE 8700953 U

71 Anmelder: Plastolan Klaus Langenbach
Ostenfeldmark 24-26
D-4780 Lippstadt(DE)

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
24.08.88 Patentblatt 88/34

72 Erfinder: Oelkers, Werner
Blankenstrasse 12
D-2806 Oyten 2(DE)

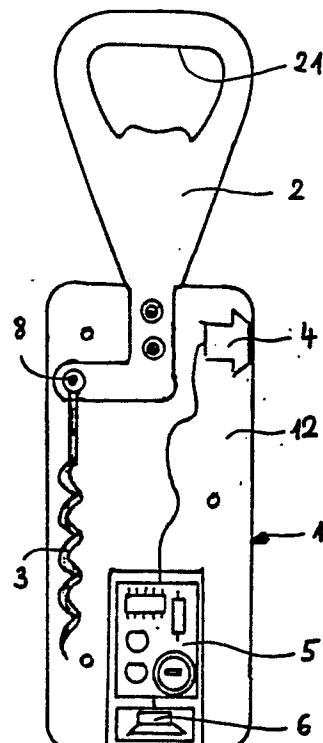
84 Benannte Vertragsstaaten:
BE CH DE FR GB LI NL

74 Vertreter: Strauss, Hans-Jochen, Dipl.-Phys.,
Dr. et al
Patentanwälte Dipl.-Ing. Gustav Meldau
Dipl.-Phys. Dr. Hans-Jochen Strauss
Vennstrasse 9 Postfach 2452
D-4830 Gütersloh 1(DE)

54 Handbetätigtes Vorrichtung zum Öffnen des Verschlusses eines Behälters, insbesondere Flaschenöffner oder dergleichen.

57 Um eine handbetätigtes Vorrichtung zum Öffnen des Verschlusses eines Behälters, insbesondere einen Flaschenöffner oder dergleichen mit Handgriff (1) und einer daran befestigten Öffnerklinge (2) mit einem Tonwiedergabegerät (52,6) zu versehen, das beim sachgemäßen Handhaben des Flaschenöffners oder dergleichen ausgelöst wird, wird das elektronische Tonwiedergabegerät (52,6) in den Handgriff (1) eingebaut und ein an das Tonwiedergabegerät angeschlossener Auslösekontakt (4; 23,24; 33,34; 43,44) vorgesehen, der beim Ansetzen der Öffnerklinge (2,3) an dem Verschluß des Behälters betätigbar ist.

Fig. 1a



Die Erfindung betrifft eine handbetätigten Vorrichtung zum Öffnen des Verschlusses eines Behälters, insbesondere einen Flaschenöffner oder dergleichen, mit einem Handgriff und einer daran befestigten Öffnerklinge.

Derartige Flaschenöffner mit Öffnerklingen in der Form von Kapselhebern (für Kronenkorken) oder Korkenziehern sind in verschiedenen Ausführungen bekannt. Es ist auch bekannt, solche Flaschenöffner in den vielfältigsten Formen für Werbezwecke anzubieten, wobei insbesondere der Handgriff individuell augebildet ist, während die Öffnerklinge dem Verschluß der zu öffnenden Flasche angepaßt ist.

Es sind bereits Tonwiedergabegeräte, insbesondere Musikabspielgeräte in der Form von elektronischen Schaltungen bekannt, in denen eine abzuspielende Melodie in einem Halbleiterspeicher gespeichert ist und beim Einschalten eines Auslösekontaktes diese gespeicherte Melodie über einen elektroakustischen Schallwandler erklingen läßt. So sind insbesondere Glückwunschkarten bekannt, die ein solches Musikabspielgerät enthalten und beim Aufklappen der Karte die gespeicherte Melodie so lange erklingen lassen wie die Karte geöffnet gehalten wird.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Idee zugrunde, in einer handbetätigten Vorrichtung zum Öffnen des Verschlusses eines Behälters, insbesondere in einem Flaschenöffner oder dergleichen, ein solches an sich bekanntes Tonwiedergabegerät einzusetzen und beim sachgemäßen Handhaben des Flaschenöffners oder dergleichen automatisch auszulösen.

Gemäß der Erfindung ist eine Vorrichtung der eingangs genannten Art gekennzeichnet durch ein in den Handgriff eingebautes, elektronisches Tonwiedergabegerät und einen an das Tonwiedergabegerät angeschlossenen Auslösekontakt, der beim Ansetzen der Öffnerklinge an dem Verschluß des Behälters betätigbar ist. Vorzugsweise ist die Öffnerklinge an dem Handgriff beweglich gelagert und der Auslösekontakt ist beim Ansetzen und Öffnen des Verschlusses betätigbar. Hierdurch erfolgt ein automatisches Einschalten des Tonwiedergabegerätes beim bestimmungsgemäßen Gebrauch der Vorrichtung, ohne daß die die Vorrichtung benutzende Person sich des ausgelösten Einschaltvorganges bewußt wird, so daß ein erheblicher Überraschungseffekt eintritt.

Bei Verwendung von Verschlüssen aus elektrisch leitfähigem Material kann eine vorteilhafte Ausführungsform darin bestehen, daß der Auslösekontakt Elektroden aufweist, die beim Ansetzen der Öffnerklinge an dem Verschluß durch diesen elektrisch überbrückt werden. Schließlich ist es auch möglich, an dem Handgriff im Anfaßbereich elektronische Sensorkontakte an-

zuordnen, die beim Handhaben der Vorrichtung bzw. beim Ansetzen der Öffnerklinge an dem Verschluß überbrückbar sind. Durch diese Maßnahme ist eine besondere Ausbildung und bewegliche 5 Lagerung der Öffnerklinge entbehrlich.

Die Öffnerklinge kann entweder als Kapselheber oder als Korkenzieher ausgebildet sein; es ist auch möglich, beide Arten von Öffnern vorzusehen. Im letzteren Fall ist es möglich, je nach Benutzung 10 des einen oder anderen Öffners eine von zwei verschiedenen, gespeicherten Tonfolgen wiederzugeben. Bei der Ausbildung der Öffnerklinge als Kapselheber ist es möglich diese zweiteilig auszubilden, wobei die beiden metallischen Teile der Kapselheberklinge elektrisch voneinander isoliert sind. Diese beiden Klingenteile können entsprechend 15 geschaltet als Auslöseelektroden benutzt werden, da sie beim Ansetzen an die metallische Kapsel leitend miteinander verbunden werden, wodurch das Tonwiedergabegerät aktiviert wird. Diese Ausführungsform ist besonders dann von Interesse, wenn die Kapselheberklinge in einen Kunststoffteil 20 mit entsprechendem Durchbruch eingesetzt ist.

Um ein vollständiges Abspielen der in dem 25 Tonwiedergabegerät gespeicherten Fonfolge(n) zu gewährleisten, ist gemäß einer vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung zwischen dem Auslösekontakt und dem Tonwiedergabegerät eine elektronische Zeitgeberschaltung angeordnet, die durch den Auslösekontakt ausgelöst wird und das Tonwiedergabegerät für eine vorbestimmte Zeitdauer im eingeschalteten Zustand hält. Hierdurch wird das vollständige Abspielen der Tonfolge sichergestellt, auch wenn der Auslösekontakt nur kurzzeitig betätigt wird. Die Zeitdauer der 30 Zeitgeberschaltung ist vorzugsweise der Dauer einer vollständigen Tonfolge angepaßt.

Eine weitere vorteilhafte Ausführungsform ist dadurch gekennzeichnet, daß ein Schrittschaltglied 35 vorgesehen ist, mit dem das Tonwiedergabegerät bei jeder Auslösung auf eine andere von mehreren abgespeicherten Tonfolgen umschaltbar ist. Hierdurch ist es möglich, einzelnen Öffnungsvorgängen verschiedene Tonfolgen zuzuordnen, was den Überraschungseffekt der erfundungsgemäßen Vorrichtung deutlich erhöht.

Die gemäß einer vorteilhaften Ausführungsform vorgesehene Zeitgeberschaltung und/oder das Schrittschaltglied werden zweckmäßigerweise in 40 die gesamte elektronische Schaltung integriert, was die Kosten erheblich erniedrigt.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen sind den Unteransprüchen zu entnehmen.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand mehrerer Ausführungsbeispiele unter Bezug auf die beigefügten Zeichnungen näher erläutert.

Es zeigen:

Fig. 1a bis 1d eine erste Ausführungsform eines Flaschenöffners gemäß der vorliegenden Erfindung in verschiedenen Ansichten;

Fig. 2 eine Ausschnittsvergrößerung einer zweiten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Vorrichtung;

Fig. 3 ein Blockschaltbild des elektronischen Tonwiedergabegerätes;

Fig. 4a und 4b eine schematische Seitenansicht und eine Bodenansicht einer als Flasche ausgebildeten erfindungsgemäßen Vorrichtung; und

Fig. 5a und 5b eine weitere Ausführungsform der erfindungsgemäßen Vorrichtung als Flasche in zwei verschiedenen Ansichten.

Das in den Figuren 1a bis 1d dargestellte Ausführungsbeispiel stellt eine handbetätigten Vorrichtung zum Öffnen des Verschlusses von Flaschen dar, die sowohl eine Öffnerklinge 2 in der Form eines Kapselhebers für Kronenkorken als auch eine Öffnerklinge 3 in der Form eines Korkenziehers besitzt.

Der Handgriff 1 besteht aus zwei Gehäuseteilen 11 und 12, die miteinander verschraubt sind. Der Übersichtlichkeit halber ist bei der Darstellung nach Fig. 1a das Gehäuseteil 11 abgenommen, um die einzelnen Teile im Inneren deutlicher zu zeigen. Am oberen Ende ist die Öffnerklinge 2 für Kronenkorken befestigt und weist eine Kapselheberöffnung 21 auf. Die Öffnerklinge 3 in Form eines Korkenziehers ist mittels eines Lagerschaftes 8 befestigt und kann aus einer Aussparung 7 in dem Handgriff 1 herausgeklappt werden. Diese beiden Öffnerklingen (Kapselheber und Korkenzieher) sind konventioneller Bauart.

Im Inneren des Handgriffes 1 ist eine elektronische Schaltung 5 und ein elektroakustischer Schallwandler 6 vorgesehen und diese bilden zusammen ein Tonwiedergabegerät, insbesondere Musikabspielgerät, mit dem in der elektronischen Schaltung gespeicherte Tonfolgen oder Melodien abgespielt werden können. Zum Einschalten des Tonwiedergabegerätes ist ein Sensorkontakt 4 vorgesehen, der beim Anfassen der Vorrichtung am Handgriff 1 in der normalen Gebrauchsstellung überbrückt wird und das Tonwiedergabegerät einschaltet. Im Boden des Gehäuses 1 (siehe Fig. 1d) sind entsprechende Öffnungen vorgesehen, damit der Schall des elektroakustischen Schallwandlers 6 nach außen abgestrahlt werden kann.

Während das Beispiel nach den Fig. 1a bis 1d eine kombinierte Vorrichtung darstellt, die sowohl einen Kapselheber 2 als auch einen herausklappbaren Korkenzieher als Öffnerklingen hat, ist es selbstverständlich auch möglich, nur einen der beiden Öffnerklingen 2 und 3 vorzusehen.

Fig. 2 zeigt nun eine zweite Ausführungsform, bei der die als Kapselheber ausgebildete Öffnerklinge 2 einerseits zwischen zwei Vor-

sprüngen 26 an den Gehäuseteilen 11, 12 und andererseits durch eine Schraube 10 in einer Gewindebohrung des Gehäuseteils 12 gelagert ist. Zwischen dem inneren Schenkel 22 der Öffnerklinge 2 und dem Gehäuseteil 12 ist jedoch eine elastische Buchse 25 angeordnet, so daß der Schenkel 22 an dieser Stelle in Richtung auf das Gehäuseteil 12 gedrückt werden kann. An dem Schenkel 22 ist ein Kontakt 23 vorgesehen, dem ein fester Kontakt 24 in dem Gehäuseteil 12 gegenüberliegt. Beide Kontakte 23 und 24 sind an die elektronische Schaltung 5 angeschlossen.

Wird nun die Vorrichtung nach Fig. 2 zum Öffnen einer Flasche benutzt und dabei das äußere Teil der Öffnerklinge 2 nach rechts (in Fig. 2 gesehen) bewegt, so wird die elastische Buchse 25 zusammengedrückt und die beiden Kontakte 23 und 24 kommen in Berührung, wodurch das Tonwiedergabegerät in Gang gesetzt wird. Dies bedeutet also, daß bei normalem Gebrauch der als Flaschenöffner ausgebildeten Vorrichtung nach Fig. 2 automatisch eine Auslösung des Tonwiedergabegerätes erfolgt.

Fig. 3 zeigt nun ein Blockschaltbild des Tonwiedergabegerätes, das von geeigneten Auslösekontakten angesteuert wird. In der einfachsten Ausführungsform ist nur ein Auslösekontakt 16 vorgesehen, der über eine Zeitgeberschaltung 51 eine Steuerschaltung 52 ansteuert, die wiederum mit ihrem Ausgangssignal einen elektroakustischen Schallwandler versorgt. Die Zeitgeberschaltung 51 dient dazu, unabhängig von der Länge der Schließung des Auslösekontaktes 16 an die Steuerschaltung 52 ein Betätigungssignal zu geben, dessen Dauer der Länge einer vollen Tonfolge oder Melodie entspricht. Es ist also bei einer solchen Schaltung lediglich notwendig, daß der Auslösekontakt 16 - der zum Beispiel durch den Sensorkontakt 4 oder die Kontakte 23 und 24 dargestellt wird - kurzzeitig zu schließen.

Es ist jedoch auch möglich, zwei Auslösekontakte 16 und 17 vorzusehen, von denen zum Beispiel einer durch die Öffnerklinge 2 und der andere durch die Öffnerklinge 3 (siehe Beispiel nach Fig. 1) betätigt wird. In diesem Falle ist die Steuerschaltung 52 derart ausgebildet, daß sie je nach Auslösung durch den Kontakt 16 oder 17 eine von zwei verschiedenen Tonfolgen oder Melodien wiedergibt.

Darüber hinaus kann ein Schrittschaltglied 53 vorgesehen sein, das bei jeder Betätigung und entsprechendem Abspielen einer Tonfolge um eine Position fortgeschaltet wird, um auf eine andere Tonfolge umzuschalten.

Die aus der Steuerschaltung 52, der Zeitgeberschaltung 51 und dem Schrittschaltglied 53 bestehende elektronische Schaltung 5 wird aus Kostengründen zweckmäßigsterweise in der Form einer

einzigsten integrierten Schaltung realisiert.

Die Fig. 4a und 4b zeigen eine weitere Ausführungsform, bei der die erfindungsgemäße Vorrichtung in der Form einer Flasche ausgebildet ist und als Öffnerklinge einem Kapselheber am Boden des Handgriffes bzw. Gehäuses 1 aufweist. Wie insbesondere aus Fig. 4b zu sehen ist, ist in den Boden eine mit einer Abflachung 32 versehene Kontaktplatte 34 eingelassen, die einen gewissen Abstand gegenüber dem als Außenkontakt 33 ausgebildeten Gehäuse aufweist. Die Abflachung 32 wird als Kapselheber benutzt. Wird die Vorrichtung nach Fig. 4 mit seinem Kapselheber 32 an einer zu öffnenden Flasche mit einem Kronenkorken aus leitendem Material angesetzt, so verbindet dieser den Außenkontakt 33 mit der Kontaktplatte 34. Der Außenkontakt 33 und die Kontaktplatte 34 sind über Leitungen 35 und 36 an die elektronische Schaltung 5 angeschlossen und steuern diese entsprechend an.

Auch die Ausführungsform nach den Fig. 5a und 5b ist in der Form einer Flasche mit einem Kapselheber ausgebildet. Dieser ist an der Seite angeordnet und besteht aus einer Kapselheberöffnung 42, in der zwei gegeneinander isolierte Elektroden 43 und 44 angeordnet sind. Diese sind wiederum über entsprechende Anschlußdrähte mit der elektronischen Schaltung 5 verbunden. Beim Ansetzen der Vorrichtung nach Fig. 5 an einem metallischen Kronenkorken einer zu öffnenden Flasche werden die beiden Elektroden 43 und 44 überbrückt und steuern dementsprechend die elektronische Schaltung 5 an, die entsprechende Ausgangsleistung an den elektroakustischen Wandler 6 abgibt.

In dem Tonwiedergabegerät können eine oder mehrere Tonfolgen in der Form von Melodien (Musikstücke), gesprochenen Texten oder sonstigen Schallsignalen, sowie Kombinationen solcher Tonfolgen gespeichert sein, die über den elektroakustischen Wandler wiedergegeben werden.

Ansprüche

1. Handbetätigtes Vorrichtung zum Öffnen des Verschlusses eines Behälters, insbesondere Flaschenöffner oder dergleichen, mit einem Handgriff und einer daran befestigten Öffnerklinge, gekennzeichnet durch ein in den Handgriff (1) eingebautes, elektronisches Tonwiedergabegerät (52, 6) und einen an das Tonwiedergabegerät angeschlossenen Auslösekontakt (4; 23, 24; 33, 34; 43, 44), der beim Ansetzen der Öffnerklinge (2, 3) an dem Verschluß des Behälters betätigbar ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Öffnerklinge (2) an dem Handgriff (1) beweglich gelagert ist und daß der Auslösekontakt (23, 24) beim Ansetzen und Öffnen des Verschlusses betätigbar ist.

5 3. Vorrichtung nach Anspruch 1 zum Öffnen von Verschlüssen, die aus elektrisch leitfähigem Material bestehen, dadurch gekennzeichnet, daß der Auslösekontakt 10 Elektroden (33, 34; 43, 44) aufweist, die beim Ansetzen der Öffnerklinge (32, 42) an dem Verschluß durch diesen elektrisch überbrückbar sind.

15 4. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Handgriff (1) im Anfaßbereich elektronische Sensorkontakte (4) angeordnet sind, die beim Handhaben der Vorrichtung bzw. Ansetzen der Öffnerklinge (2, 3) an den Verschluß durch diesen elektrisch überbrückbar sind.

20 5. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Öffnerklinge (2) als Kapselheber (21, 32, 42) ausgebildet ist.

25 6. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die als Kapselheber (21, 32, 42) ausgebildete Öffnerklinge (2) aus zwei elektrisch voneinander getrennten metallischen Teilen gebildet ist, die die Elektroden (33, 34; 43, 44) für den Auslösekontakt bilden.

30 7. Vorrichtung nach Anspruch 1, 2 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Öffnerklinge als Korkenzieher (3) ausgebildet ist.

35 8. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche 1 bis 7, gekennzeichnet durch eine zwischen Auslösekontakt (16) und Tonwiedergabegerät (52, 6) angeordnete elektronische Zeitgeberschaltung (51), die durch den Auslösekontakt (16) ausgelöst wird und das Tonwiedergabegerät (52, 6) für eine vorbestimmte Zeitspanne im eingeschalteten Zustand hält.

40 9. Vorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Zeitspanne der Zeitgeberschaltung (51) der Abspielzeit einer vollständigen Tonfolge des Tonwiedergabegerätes (52, 6) entspricht.

45 10. Vorrichtung nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, daß ein Schrittschaltglied (53) vorgesehen ist, mit dem das Tonwiedergabegerät (52, 6) bei jeder Auslösung auf eine andere von mehreren abgespeicherten Tonfolgen umschaltbar ist.

50 11. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 8 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß das Tonwiedergabegerät (52, 6) eine elektronische Schaltung (5) aufweist, in der die abzuspielenden Tonfolgen

elektronisch abgespeichert sind, und an einem elektroakustischen Schallwandler (6) angeschlossen ist.

12. Vorrichtung nach Anspruch 11,
dadurch gekennzeichnet, daß die Zeitgeber-
schaltung (51) und/oder das Schrittschaltglied (53)
in die elektronische Schaltung (5) integriert sind. 5

13. Vorrichtung nach einem oder mehreren der
vorstehenden Ansprüche 1 bis 12,
dadurch gekennzeichnet, daß an dem Handgriff (1)
sowohl ein Kapselheber (2) als auch ein Korkenzie-
her (3) befestigt sind, die jeweils über getrennte
Auslösekontakte (16, 17) zwei verschiedene Tonfol-
gen des Tonwiedergabegerätes (52, 6) ansteuern. 10

14. Vorrichtung nach einem oder mehreren der
vorstehenden Ansprüche 1 bis 13,
dadurch gekennzeichnet, daß der Handgriff (1) als
Flasche ausgebildet ist und der Kapselheber (32)
am Boden angeordnet ist (Fig. 4a, 4b). 15

15. Vorrichtung nach einem oder mehreren der
Ansprüche 1 bis 13,
dadurch gekennzeichnet, daß der Handgriff (1) als
Flasche ausgebildet ist und der Kapselheber (42)
seitlich angeordnet ist (Fig. 5a, 5b). 20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1a

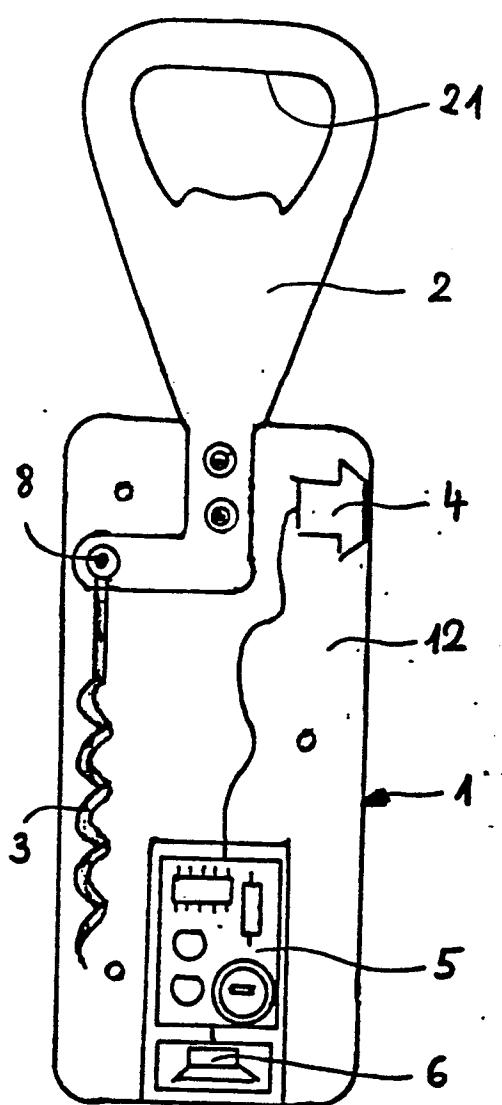


Fig. 1b

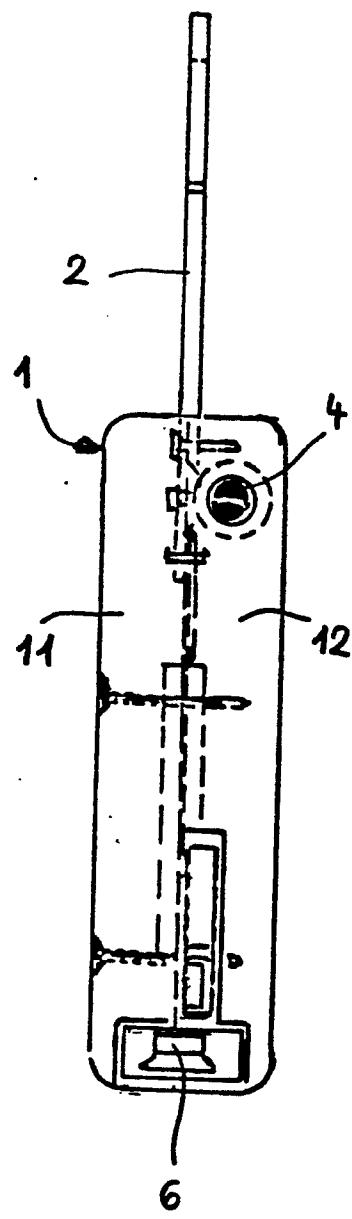


Fig. 1c

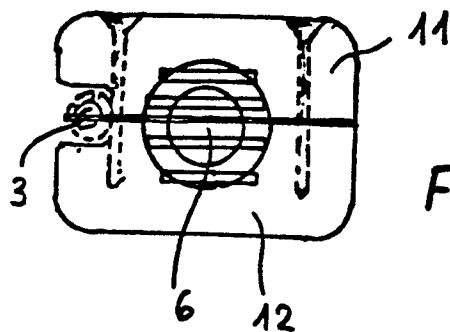
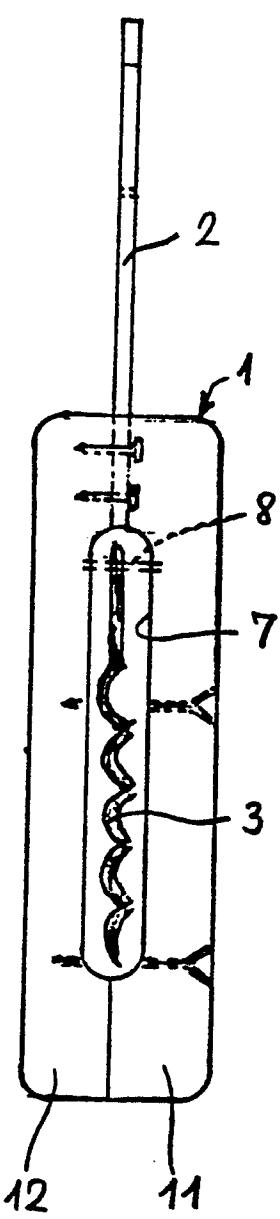
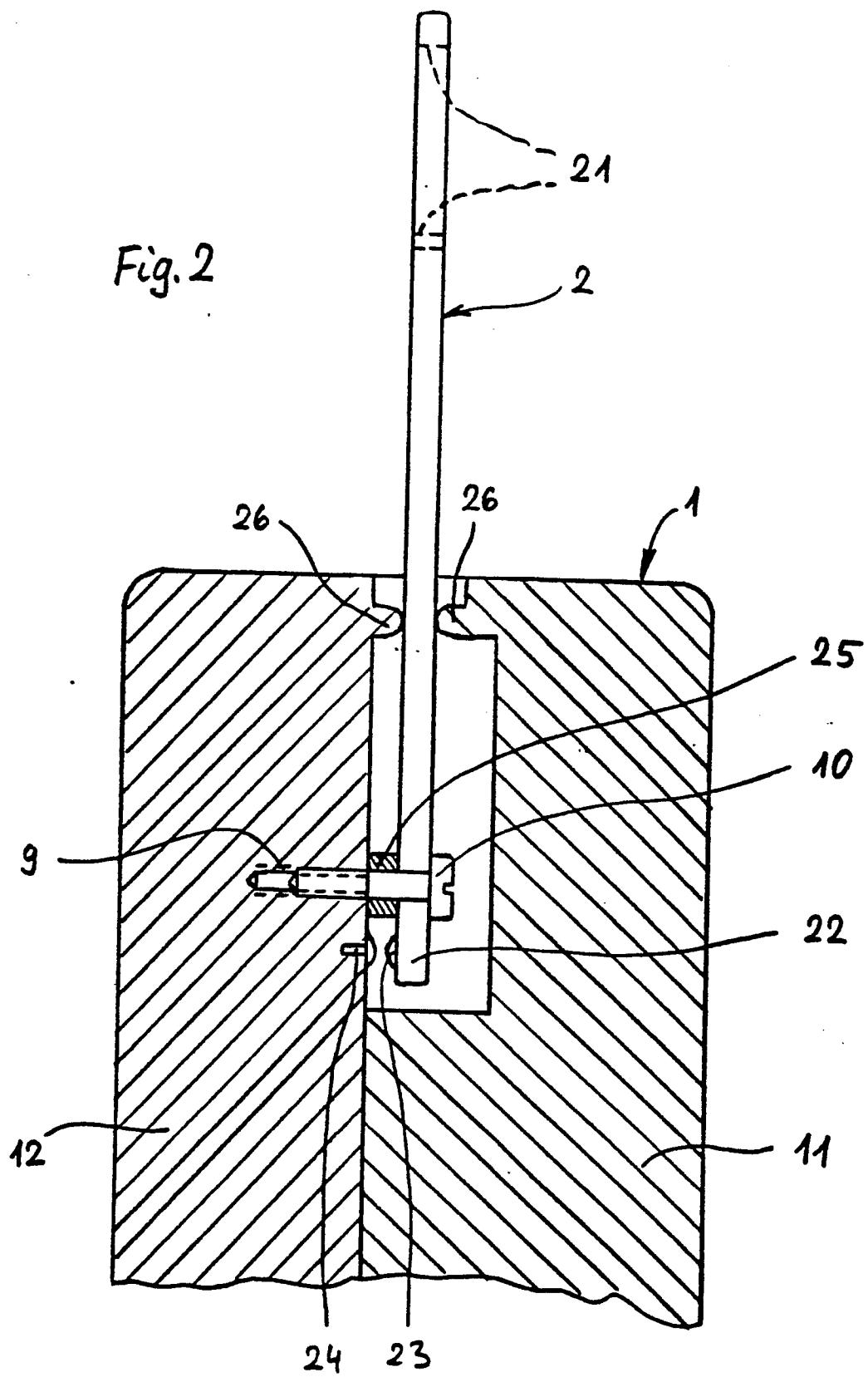


Fig. 1d

Fig. 2



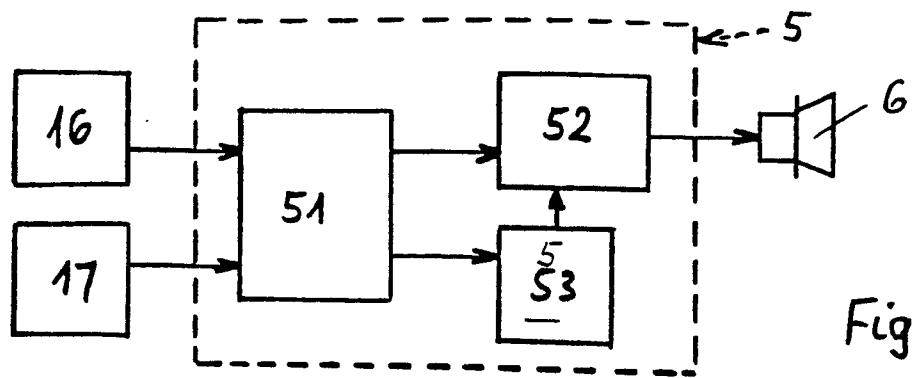


Fig. 3

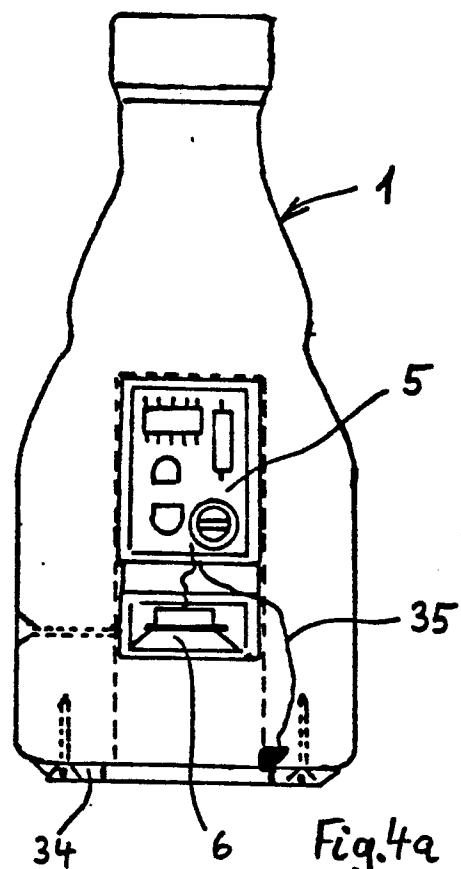


Fig. 4a

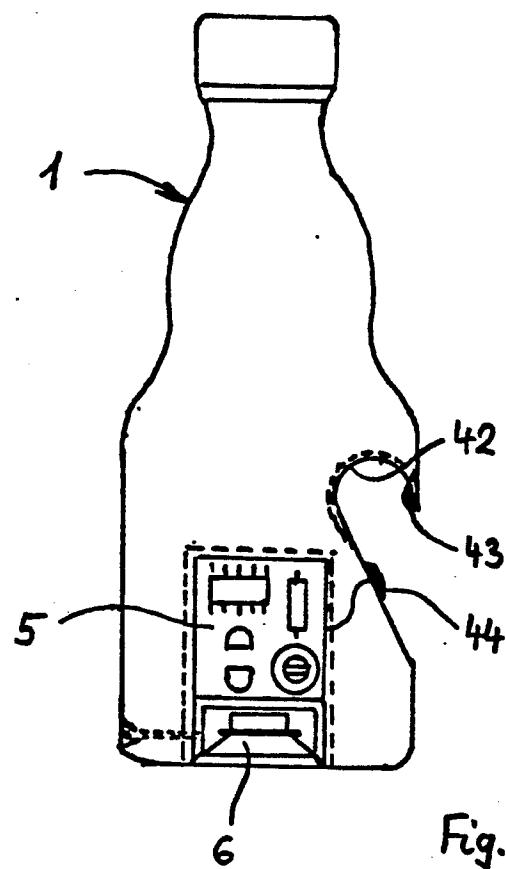


Fig. 5a

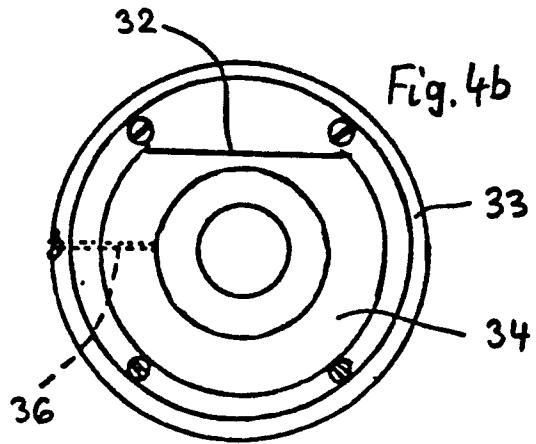


Fig. 4b

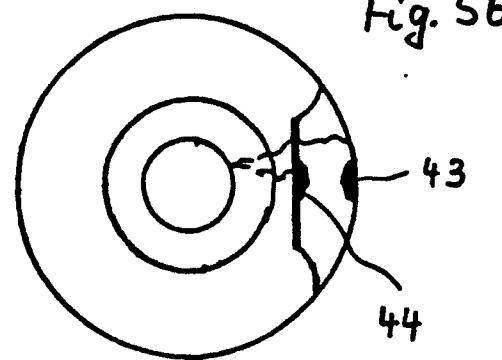


Fig. 5b



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 88 10 0750

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)		
X, P	WO-A-8 705 002 (BRANDTBERG) * Figur 8; Anspruch 9 * ---	1,2	B 67 B 7/16 B 67 B 7/44		
A	US-A-4 607 543 (MAH) * Spalte 3, Zeilen 8-16; Figur 1 * ---	3			
A	US-A-4 525 878 (H.E. LOWE, Jr.) ---				
A	GB-A-1 353 591 (BENNET AND THORN LTD) -----				
RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int. Cl.4)					
B 67 B B 65 D A 63 H					
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt					
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer			
DEN HAAG	06-04-1988	SCHELLE, J.			
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE					
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze				
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patendokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist				
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument				
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument				
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument				