

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 79200138.0

51 Int. Cl.²: **A 45 C 11/00**

B 65 D 11/12, G 12 B 9/02

22 Anmeldetag: 22.03.79

30 Priorität: 10.04.78 DE 2815472

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
17.10.79 Patentblatt 79/21

84 Benannte Vertragsstaaten:
FR GB IT NL

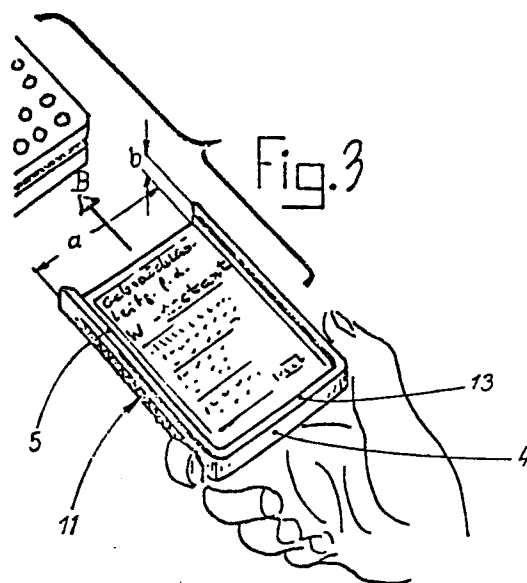
71 Anmelder: **Braun Aktiengesellschaft**
Rüsselsheimer Strasse 22
D-6000 Frankfurt/Main(DE)

72 Erfinder: **Weidt, Carl A.**
An der Alche 19
D-5900 Siegen(DE)

74 Vertreter: **Einsele, Rolf**
Braun Aktiengesellschaft Postfach 1120 Am
Schanzenfeld
D-6242 Kronberg Taunus(DE)

54 Schutzhülle für elektrisch betriebene Geräte.

57 Bei einer einseitig offenen Schutzhülle (11) aus flexiblem Werkstoff für einen Taschenrechner (7) sind an zwei einander gegenüberliegenden Innenflächen der Schutzhülle (11) Führungsleisten (5) vorgesehen, die beim Aufschieben der Schutzhülle (11) auf den Taschenrechner (7) in mit den Führungsleisten korrespondierenden Führungsnuten (10) am Rechnergehäuse (7) einfassen. Die Schutzhülle (11) weist an einer der Seitenflächen eine fensterartige Ausnehmung auf oder aber es fehlt diese eine Seitenfläche vollständig. Die Schutzhülle (11) ist auf den Taschenrechner (7) so aufschiebbar, daß entweder die fensterartige Öffnung bzw. die vollständig offene Seite der Schutzhülle (11) über dem Tastenfeld (6) oder Anzeigefeld (8) zu liegen kommt, oder aber ist um 180° verdreht so aufschiebbar, daß das geschlossene Seitenteil das Tasten- oder Anzeigefeld (6, 8) abdeckt.



0004683

Die Erfindung betrifft eine Schutzhülle für elektrisch betriebene Geräte mit einem auf einer Seitenfläche des Geräts angeordnetem Anzeigefeld und/oder Bedienungsfeld, insbesondere für Taschenrechner.

Es sind Schutzhüllen für Geräte der in Frage stehenden Art bekannt, die das Gerät auf fünf Seitenflächen vollständig umhüllen. Derartige Schutzhüllen sind also einseitig offen und werden als Stecketuis bezeichnet. Zur Benutzung des Geräts ist es notwendig, dieses aus dem Stecketui vollständig herauszuziehen und dann das leere Stecketui gesondert aufzubewahren bzw. vom Gerät getrennt abzulegen.

So ist beispielsweise eine Schutzhaube für elektrische Rasierapparate bekannt (DAS 20 19 851), die aus zwei gleichen, das Gerät überdeckenden, durch Längsteilung der Schutzhaube erhaltenen, miteinander verbundenen Halbschalen aus elastischem Material mit jeweils einer offenen Stirnseite besteht. Die Halbschalen sind mit jeweils einem, von ihren Stoßkanten nach außen abgebogenen umlaufenden Flansch versehen, wobei die Halbschalen an diesen Flanschen miteinander verschweißt sind. Eine solche Schutzhaube eignet sich hervorragend zur Aufbewahrung eines Rasierapparats, also eines Geräts, welches zu seiner Bedienung vollständig von der Schutzhaube getrennt werden muß. Für elektrisch betriebene Geräte, bei denen für die Benutzung lediglich ein Teil des Geräts frei zugänglich sein muß, wie dies beispielsweise bei einem Taschenrechner der Fall ist, sind Etuis dieser Art wenig geeignet.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Schutzhülle für elektrisch betriebene Geräte, insbesondere für Taschenrechner, zu schaffen, welche in möglichst wenigen Arbeitsgängen und damit preiswert herstellbar ist, die ein sehr geringes Gewicht aufweist, und die vom Gerät selbst während der Benutzung des Geräts nicht

getrennt aufbewahrt zu werden braucht. Schließlich 0004683
die Handhabung von Schutzhülle und Gerät völlig unkompliziert sein.

Erfindungsgemäß wird dies dadurch erreicht, daß die der äußeren Form des Geräts angepaßte Schutzhülle zumindest vier Außenflächen des Geräts einhüllt, wobei zwei kongruente Seitenteile der Schutzhülle, die in einander parallelen Ebenen angeordnet sind, einander parallele Führungsleisten oder Führungsnuten aufweisen, die mit entsprechenden Führungsflächen am Gerät zusammenwirken.

Mit Vorteil ist die zwei Längsseitenteile, ein Bodenteil und ein Rückenteil aufweisende Schutzhülle einstückig und aus einem flexiblen Werkstoff, beispielsweise einer Kunststoffolie, ausgebildet.

Die einander parallelen Führungsleisten oder Führungsnuten sind bevorzugt an den inneren Seitenwänden kongruenter, in parallelen Ebenen angeordneter Seitenteile der Schutzhülle vorgesehen und wirken mit Flächen zusammen, die an zwei einander parallelen Seitenflächen des Geräts angeordnet sind.

In einer bevorzugten Ausführungsform ist auch die Innenseite des Bodenteils der Schutzhülle mit Leisten oder Nuten ausgestattet, die mit korrespondierenden Führungselementen am Gerät zusammenwirken.

Die Schutzhülle weist in einer vereinfachten Ausführungsform die Form eines Schubers oder eines Stecketuis auf, wobei zumindest ein Teil, beispielsweise das Rückenteil, mit einer fensterartigen Ausnehmung ausgestattet ist, die die Bedienung des Geräts gestattet.

Die Erfindung läßt die verschiedensten Ausführungsmöglichkeiten zu. Einige davon sind in den Figuren der Zeichnungen schematisch wiedergegeben, und zwar zeigen:

0004683

Figuren 1 bis 6 ein Gerät und eine Schutzhülle, deren Seitenteile Führungsleisten aufweisen, die mit entsprechenden Führungsflächen am Gerät zusammenwirken, von verschiedenen Seiten gesehen.

Figur 7 eine Teildarstellung eines Geräts mit Schutzhülle in der Seitenansicht.

Figuren 8 und 9 Teilschnitte nach den Linien VIII bis VIII durch die Schutzhülle gemäß Figur 7, bei der Führungsleisten an den Seitenteilen der Schutzhülle angeordnet sind, die mit Nuten in den Seitenflächen des Geräts zusammenwirken.

Figuren 10 bis 13 zeigen Schutzhüllen, deren Seitenteile mit Nuten versehen sind, in die Führungsleisten eingreifen, die am Gerät angeordnet sind.

Figuren 14 und 15 zeigen einen Taschenrechner mit Schutzhülle, wobei die Seitenflächen des Taschenrechners Nuten ausweisen, die nicht parallel zu den Kanten des Taschenrechners angeordnet sind.

Figur 18 zeigt den Schnitt durch eine Hülle, die mit einer umlaufenden Kante das Gerät umgreift, so daß zusätzlich Führungsmittel am Gerät nicht erforderlich sind.

Figur 16 zeigt die Draufsicht nach VXI auf die Schutzhülle gemäß Figur 15.

Die Schutzhülle 11 weist in etwa die Form eines Parallelflachs auf und besteht aus einem Rückenteil 1, den beiden Längsseitenteilen 2, 3, einem Fußteil 4 und der umlaufenden Leiste 5, die sich von den Längsseitenteilen 2, 3 und dem Fußteil 4 aus in einer Ebene parallel zum Rückenteil 1 um ein geringes Maß nach innen zu erstreckt. Rückenteil 1, die Längsseitenteile 2, 3, das Fußteil 4 und die umlaufende Kante 5 sind aus einem steif/elastischem Werkstoff, beispielsweise einem Kunststoff, einteilig ausgebildet.

0004683

Wie die Figuren 1 bis 3 zeigen, läßt sich die Schutzhülle 11 vom Gerät 7, im dargestellten Falle einem Taschenrechner, in Pfeilrichtung A, d. h. in ihrer Längsrichtung abziehen und anschließend in entgegengesetzter Richtung in Pfeilrichtung B (Figur 3) wieder auf das Gerät (wozu die Schutzhülle vorher um ihre Längsachse um 180° gedreht wird) aufschieben. Bei in dieser Weise aufgeschobener Schutzhülle bleibt (wie Figur 4 zeigt) das Tastenfeld 6 des Geräts 7 weitgehend frei, so daß die Tasten auf dem Tastenfeld 6 ohne weiteres bedienbar sind. In dieser (in Figur 4 dargestellten) Position greift lediglich die umlaufende Leiste 5 über eine Führungskante 10 am Gerät 7 und verhindert so, daß die Schutzhülle in Pfeilrichtung C vom Gerät 7 abrutscht. Voraussetzung für eine gute Verbindung zwischen Schutzhülle und Gerät 7 ist, daß die lichte Weite a bzw. die lichte Höhe b der Schutzhülle den Außenmaßen, d. h. der Breite und der Dicke des Geräts 7, entsprechen.

Ein besonderer Vorteil der beschriebenen Schutzhülle besteht darin, daß diese einerseits (wie in Figur 1 dargestellt) das Tastenfeld 6 und das empfindliche Anzeigefeld 8 vor Stößen, vor Verkratzen und vor Verschmutzung bewahrt, daß jedoch andererseits die Schutzhülle so mit dem Gerät 7 verbunden werden kann (Figuren 3 und 4), daß die Schutzhülle die ungehinderte Bedienung des Geräts 7 erlaubt, gleichzeitig aber am Gerät arretiert bleibt, so daß die das Gerät benutzende Person keinen besonderen Aufbewahrungsort für die Schutzhülle während einer Rechen- oder Meßoperation benötigt.

0004683

In einer anderen, nicht näher dargestellten Ausführungsform der Schutzhülle ist die Schutzhülle 26 so ausgebildet und bemessen, daß ihre Seitenwandungen 25 bzw. die umlaufende Leiste 28 die Seitenwände 22 des Geräts 27 vollständig übergreifen (wie dies Figur 18 zeigt), so daß sich eine besondere Nut an den Seitenwänden des Geräts 27 erübrigt.

Anstelle einer Führungskante 10 am Gerät (wie dies die Ausführung gemäß Figur 2 zeigt), die mit der umlaufenden Leiste 5 korrespondiert, sind bei den Ausführungsformen gemäß den Figuren 7 bis 13 die Seitenwände der Geräte 37, 47, 57 mit Nuten 38 oder Leisten 48 ausgestattet, die in korrespondierende Rippen 39 oder Nuten 49, 59 in den Schutzhüllen 40 bzw. 50 oder 60 eingreifen.

Wie Figuren 15 und 16 zeigen, kann die umlaufende Kante 69 der Schutzhülle 70 mit einer Stufe 71 ausgestattet sein, so daß das Gerät 77 mit seiner sich quererstreckenden Nut 78 in Pfeilrichtung D bis zur Stufe 71 einschiebbar ist, wobei das Gerät 77 und die Schutzhülle 70 in einem etwa rechten Winkel zueinander fixiert sind. Das Tastenfeld 79 des Geräts 77 läßt sich, wenn Gerät 77 und Schutzhülle 70 auf der Tischplatte 100 abgestützt sind, so besonders leicht ablesen.

Die Schutzhülle 87 (Figur 17) kann auch mit einer Lasche 89 versehen sein, die am Ende des Rückenteils 101 der Schutzhülle 87 angelenkt ist und in Pfeilrichtung E als Stütze abklappbar ist.

Anstelle einer quer zum Gerät 77 verlaufenden Nut 78, in die die Schutzhülle 70 einschiebbar ist, ist in einer weiteren Ausführungsform (gemäß Figur 14) das Gerät 90 mit einer seitlichen Nut 98 ausgestattet, die in einem spitzen Winkel zur Rückwand 97 verläuft. In diese Nut 98 am Gerät 90 ist die Schutzhülle 99 in Pfeilrichtung G mit ihrer umlaufenden Kante 96 einschiebbar. Wie die Abbildung zeigt, hält die Schutzhülle 99, auf die Tisch-

0004683

platte 100 aufgelegt, das Gerät 90 so, daß das Tasten-
feld 95 von oben her leicht bedienbar ist.

1. Schutzhülle für elektrisch betriebene Geräte mit einem auf einer Seitenfläche des Geräts angeordnetem Anzeigefeld und/oder Bedienungsfeld, insbesondere für Taschenrechner, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß die der äußeren Form des Geräts (7, 37, 47, 57, 77, 27, 90) angepaßte Schutzhülle (11, 40, 50, 60, 70, 26, 87, 99) zumindest vier Außenflächen des Geräts einhüllt, wobei zwei kongruente Seitenteile (2, 3) der Schutzhülle, die in einander parallelen Ebenen angeordnet sind, einander parallele Führungsleisten (5, 39, 28) oder Führungsnuten (49, 59) aufweisen, die mit entsprechenden Führungsflächen (10, 52) am Gerät zusammenwirken.
2. Schutzhülle nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß die zwei Längsseitenteile (2, 3) mit Leisten (5), ein Bodenteil (4) und ein Rückenteil (1) aufweisende Schutzhülle (11) einstückig und aus einem flexiblen Werkstoff, beispielsweise einer Kunststoffolie, gebildet ist.
3. Schutzhülle nach den Ansprüchen 1 und 2, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß einander parallele Führungsleisten (39) an den inneren Seitenwänden (36) kongruenter, in parallelen Ebenen angeordneter Seitenteile (35) der Schutzhülle (40) angeordnet sind und mit Nuten (38) zusammenwirken, die in zwei einander parallelen Seitenflächen (34) am Gerät (37) angeordnet sind.
4. Schutzhülle nach den Ansprüchen 1 und 2, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß einander parallele Führungsnuten (49) an den inneren Seitenwänden (46) kongruenter, in parallelen Ebenen angeordneter Seiten-

0004683

teile (45) der Schutzhülle (50) angeordnet sind und mit Führungsleisten (48) zusammenwirken, die in zwei einander parallelen Seitenflächen (44) am Gerät (47) angeordnet sind.

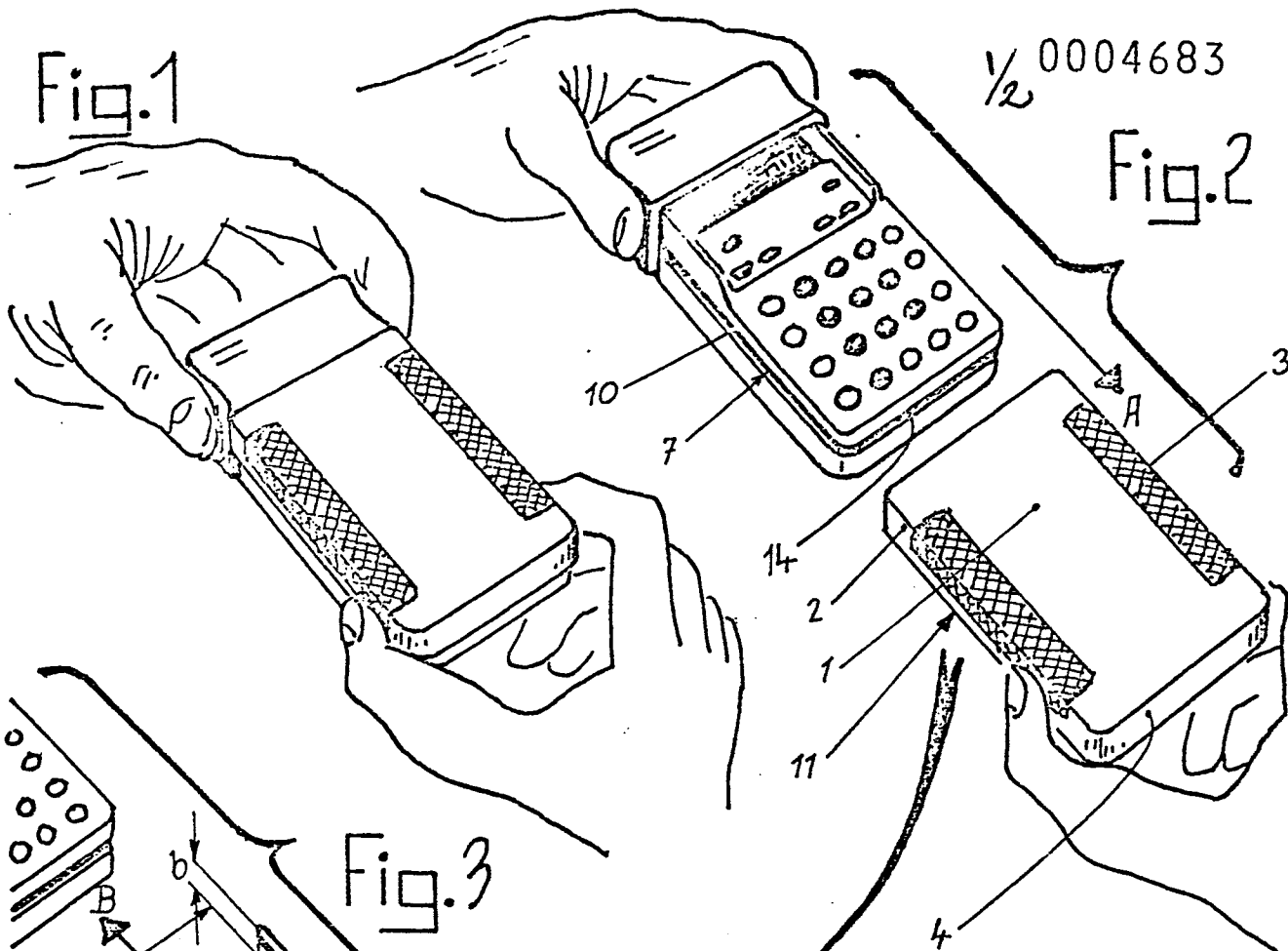
5. Schutzhülle nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß die Innenseite des Bodenteils (4) der Schutzhülle (11) mit Leisten (13) oder Nuten ausgestattet ist, die mit diesen korrespondierenden Führungselementen (14) am Gerät (7) zusammenwirken.
6. Schutzhülle nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß die Schutzhülle die Form eines Schubers oder eines Stecketuis aufweist, wobei zumindest ein Seitenteil eine fensterartige Aussparung oder Ausnehmung aufweist.
7. Schutzhülle nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß die Führungsleisten (69, 71) der Schutzhülle (70) mit Nuten (78) zusammenwirken, die an einander gegenüberliegenden Seitenflächen (80) des Geräts (77) quer zur Geräte-Längsrichtung angeordnet sind.
8. Schutzhülle nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß die Führungsleisten (96) der Schutzhülle (99) mit Nuten (98) zusammenwirken, die an einander gegenüberliegenden Seitenflächen (93) des Geräts (90) in einen Winkel (α) zur Längsrichtung des Geräts vorgesehen sind.

0004683

Auflistung und Bezeichnung der Einzelteile des
Gehäuses

1, 101	Rückenteil		
2, 3	Längsseitenteil	97	Rückwand
4,	Fußteil	100	Tischplatte
5, 13, } 28, 48 }	Leiste		
6, 79,	Tastenfeld		
95			
7, 27, } 37, 47, } 57, 77, }	Gerät		
90			
8,	Anzeigefeld		
10	Führungskante		
11, 26, } 40, 50 } 60, 70 } 87, 99 }	Schutzhülle		
14	Führungselement		
25	Seitenwandung		
22, 36 } 46, }	Seitenwand		
34, 44, } 80, 93 }	Seitenfläche		
35, 45,	Seitenteil		
38, 49 } 59, 98 }	Nut		
39,	Rippe		
69, 96	umlaufende Kante		
71	Stufe		
78	Quernut		
89	Lasche		

Fig.1



1/2 0004683

Fig.2

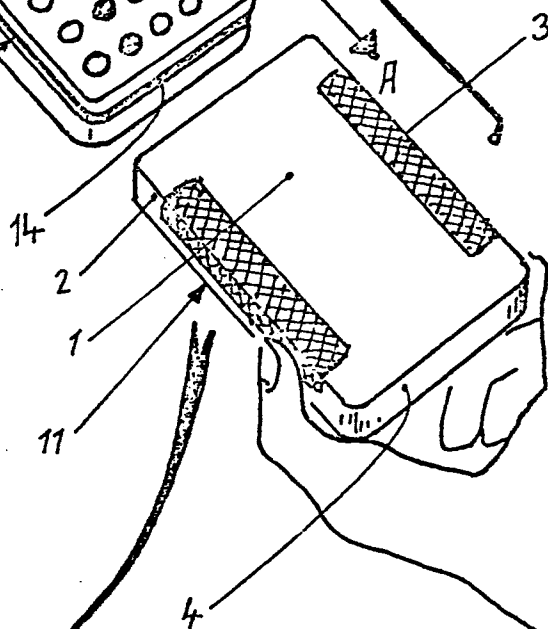


Fig.3

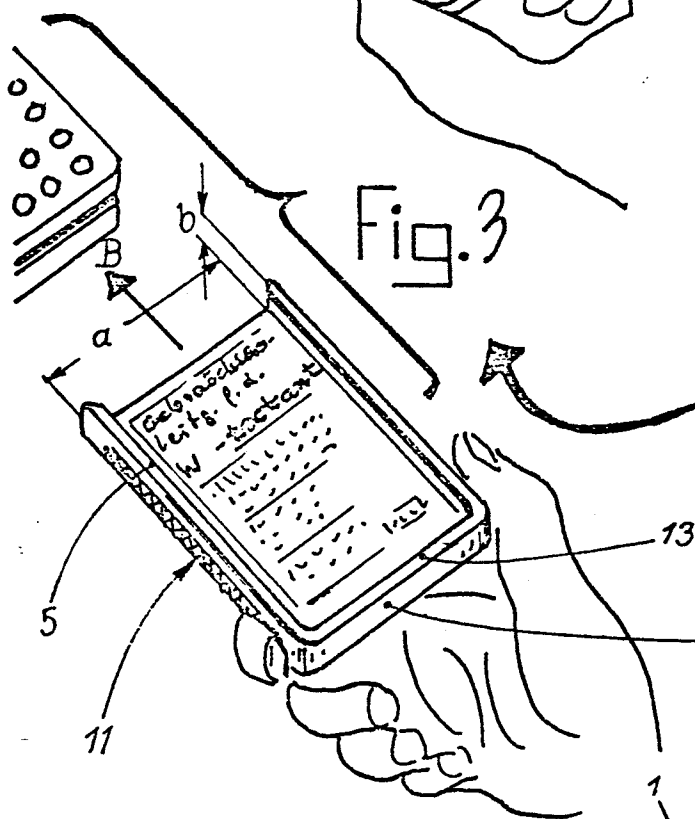


Fig.4

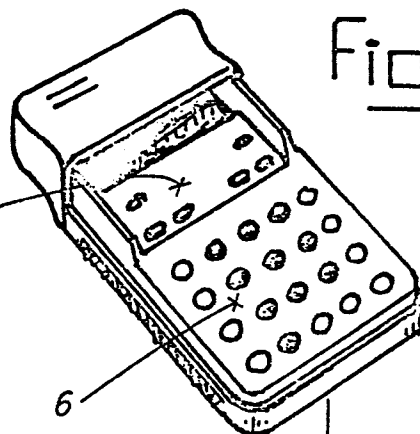


Fig.5

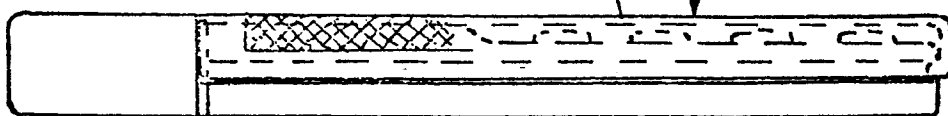


Fig.6

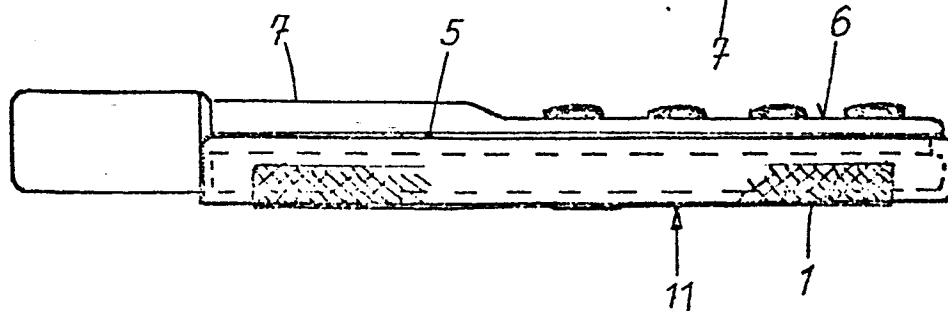


Fig. 7

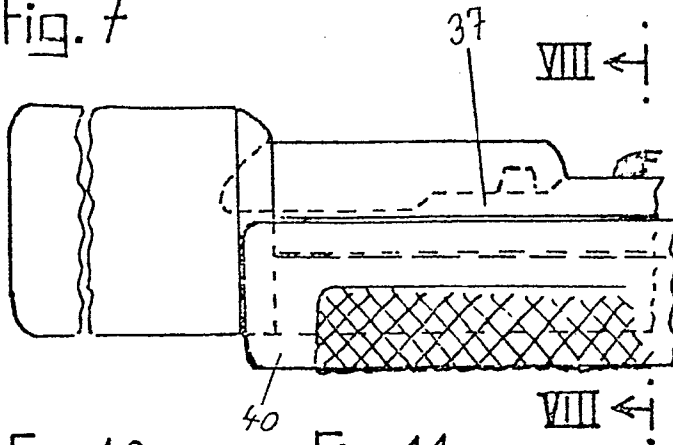


Fig. 8

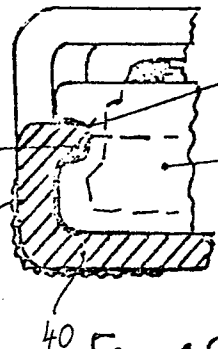
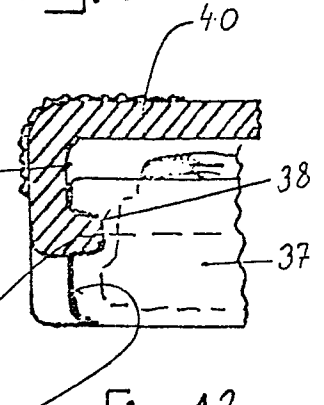
Fig. 9 $2\frac{1}{2}$ 

Fig. 10

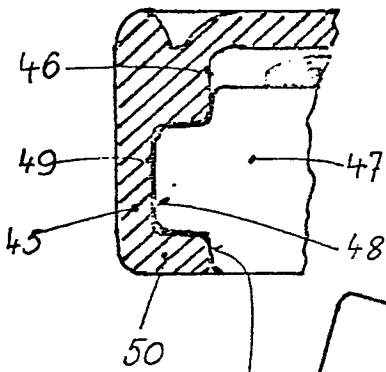


Fig. 11

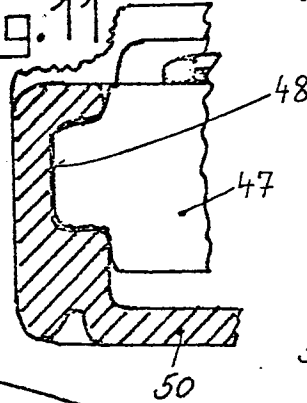


Fig. 12

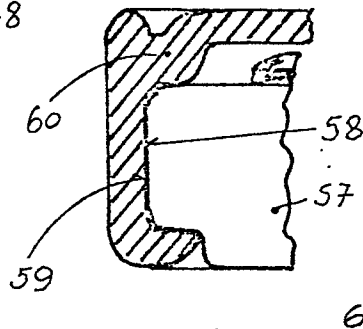


Fig. 13

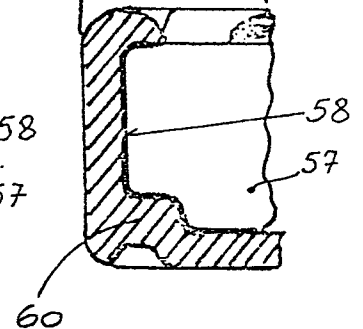


Fig. 15

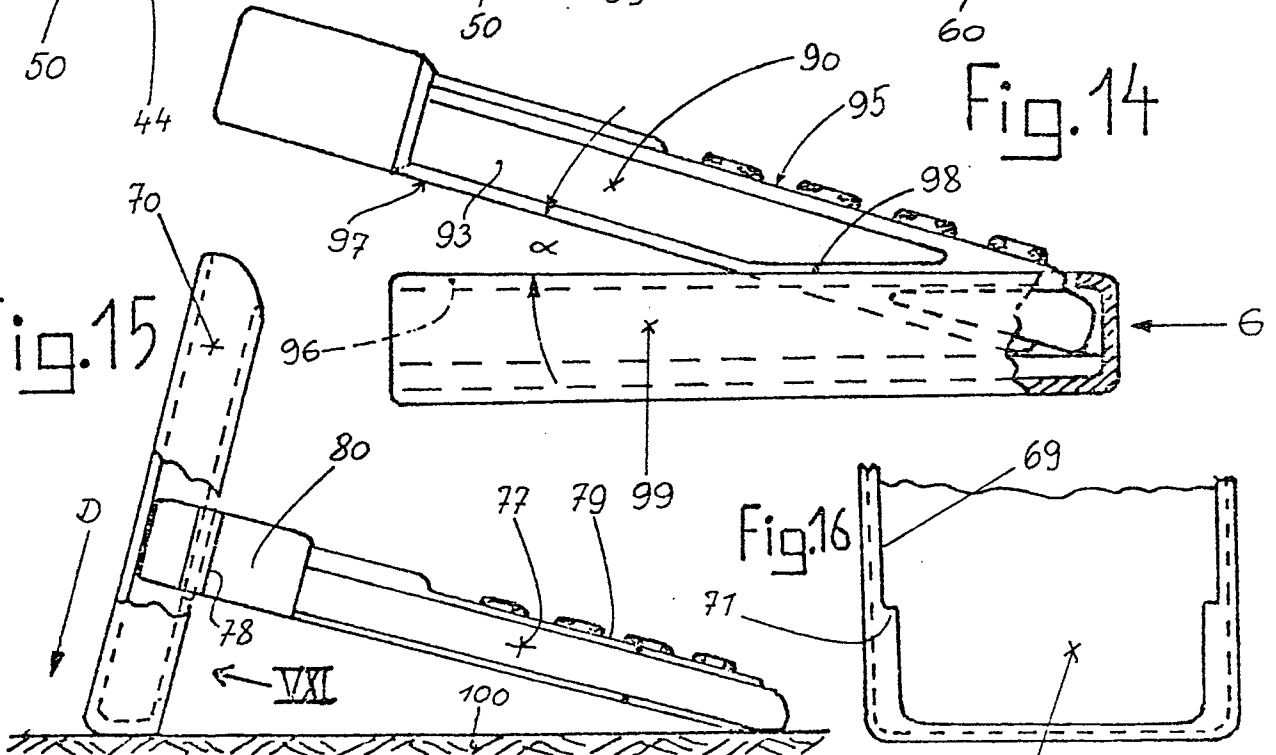


Fig. 16

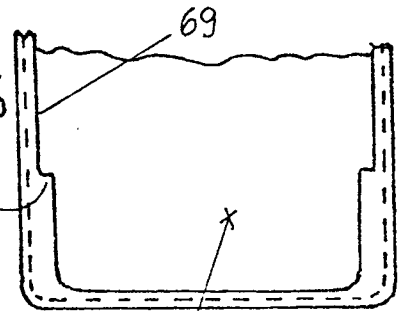


Fig. 17

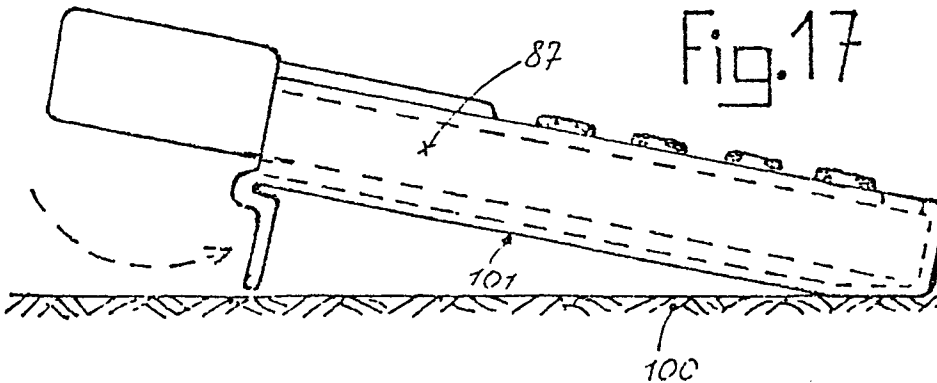


Fig. 18

