

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 86112698.5

51 Int. Cl.4: **G08B 13/14**

22 Anmeldetag: 13.09.86

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
23.03.88 Patentblatt 88/12

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

71 Anmelder: **Tele-Security-Foto**
Überwachungsanlagen GmbH
Industriestrasse 18
D-6794 Brücken(DE)

Anmelder: **Wilde Membran Impuls Technik**
GmbH
Pregelstrasse 2
D-5828 Ennepetal(DE)

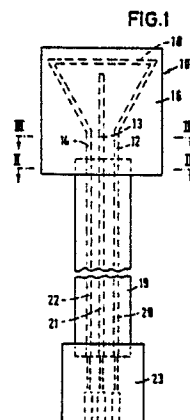
72 Erfinder: **Bonack, Armin**
Dinghauser Strasse 50
D-5650 Solingen(DE)
Erfinder: **Fey, Friedrich Karl**
Drosselstrasse 20
D-5830 Schwelm(DE)
Erfinder: **Wilde, Horst D.**
Pregelstrasse 2 a
D-5828 Ennepetal(DE)
Erfinder: **Jank, Wilhelm**
Industriestrasse 18
D-6794 Brücken(DE)
Erfinder: **Schneider, Karl**
Hauptstrasse 99
D-6799 Herschweller-Pettersheim(DE)

74 Vertreter: **Selting, Günther, Dipl.-Ing. et al**
Deichmannhaus am Hauptbahnhof
D-5000 Köln 1(DE)

54 **Diebstahlssicherung für Gegenstände.**

EP 0 260 330 A1

57 Die Diebstahlssicherung weist einen an dem Gegenstand zu befestigendes elektrisches Organ (10) auf, das eine Trägerfolie mit Leiterbahnen (12, 13, 14) enthält. Die Trägerfolie kann zerstörungsfrei nicht von dem Gegenstand abgelöst werden, so daß bei einem Versuch des Ablöses die Verbindung zweier Leiterbahnen (12, 14) unterbrochen wird. Die Leiter (20, 21, 22), die das elektrische Organ (10) mit einem Überwachungsgerät verbinden, bestehen aus Leiterbahnen, die auf einem Folienstreifen (19) angeordnet sind. Das elektrische Organ (10) ist leichtgewichtig und flexibel, so daß es sich der Form des zu schützenden Gegenstandes anpaßt.



Diebstahlssicherung für Gegenstände

Die Erfindung betrifft eine Diebstahlssicherung nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1 und 2.

Es ist bekannt, Gegenstände, die in Geschäften oder Kaufhäusern zum Kauf angeboten werden, durch Diebstahlssicherungen zu sichern. Dabei wird an jedem Gerät ein elektrisches Organ befestigt, das in einem Gehäuse einen Schalter aufweist. Der Schalter gibt an ein angeschlossenes Überwachungsgerät ein elektrisches Signal ab, wenn das Organ von dem Gegenstand abgelöst wird. Bei derartigen Diebstahlssicherungen benötigt das elektrische Organ ein starres Gehäuse, das an dem zu schützenden Gegenstand festgeklebt wird. Da der Kontaktstift des Schalters von dem Gegenstand in das Organ eingedrückt wird, ist die Federkraft des Kontaktstiftes bestrebt, das elektrische Organ von dem Gegenstand zu entfernen. Die elastische Kraft des Kontaktstiftes wirkt somit entgegen der Klebekraft. Diese bekannte Diebstahlssicherung benötigt sehr aufwendige und teure elektrische Organe, die an den Gegenständen zu befestigen sind. Nachteilig ist ferner, daß die Haltekraft durch die Wirkung des Kontaktstiftes mit der Zeit nachläßt und daß das starre Gehäuse eine ebene Haftfläche an dem Gegenstand erfordert.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Diebstahlssicherung der eingangs genannten Art zu schaffen, die keinen elektrischen Schalter benötigt, einen einfachen Aufbau hat und somit äußerst preiswert ist und besser an den zu schützenden Gegenständen haftet. Darüber hinaus sollte ein solches Bauteil eine geringe Bauhöhe und ein kleines Gewicht haben.

Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt nach einer ersten Variante der Erfindung mit den Merkmalen des kennzeichnenden Teils des Patentanspruchs 1.

Nach der ersten Variante der Erfindung ist das elektrische Organ, das an den Gegenständen befestigt wird, ein flexibles Folienteil, das einfach angeklebt wird. Wenn widerrechtlich versucht wird, das Folienteil von dem Gegenstand abzulösen, zerreißt die Trägerfolie, wodurch die auf ihr angebrachte Leiterbahn bzw. Brücke unterbrochen wird, so daß kein Ruhestrom durch die beiden angeschlossenen Leiter mehr fließen kann. Dies wird von dem Überwachungsgerät erkannt, das daraufhin Alarm erzeugt. Klebefolien, die nicht zerstörungsfrei abgelöst werden können, sind bekannt. Eine solche Klebefolie wird beispielsweise von der Firma Fason, Dortmund, unter der Bezeichnung "FasCal 2920" angeboten. Die Festigkeit dieser Folie ist geringer als die Klebkraft ihrer Klebeschicht, so daß die Folie bei dem Versuch des Ablösens von dem Gegenstand zerreißt.

Eine andere Möglichkeit besteht darin, eine Folie mit vorgefertigten Sollißlinien zu verwenden. In jedem Fall wird durch das Zerreißen der Folie der Ruhestrom durch die Leiterbahnen unterbrochen.

Bei einer zweiten Variante der Erfindung erfolgt die Lösung der oben angegebenen Aufgabe mit den Merkmalen des kennzeichnenden Teils des Patentanspruchs 2.

Nach der zweiten Variante der Erfindung enthält das elektrische Organ eine Brücke, die zwischen zwei Trägerfolien von zwei Kontaktelementen, von denen jedes mit einer der Trägerfolien verbunden ist, gebildet wird. Im Ruhezustand liegen beide Kontaktelemente aneinander an, so daß ein Stromfluß durch die Brücke möglich ist. Wird versucht, das aus einem Folienpaket bestehende elektrische Organ von dem zu sichernden Gegenstand abzulösen, dann werden die die Brücke bildenden Kontaktelemente mindestens kurzzeitig voneinander getrennt und die dadurch hervorgerufene Stromunterbrechung wird von dem Überwachungsgerät erkannt. Bei der zweiten Variante der Erfindung ist es nicht erforderlich, daß beim Abnehmen des elektrischen Organs von dem gesicherten Gegenstand eine Folie zerreißt. Daher kann das elektrische Organ nach dem Ablösen vom Gegenstand wiederverwendet werden, indem es an einen anderen Gegenstand angeklebt wird, wobei ggf. lediglich die Kleberschicht zu erneuern ist. Andererseits kann das elektrische Organ nach der zweiten Variante auch so ausgebildet sein, daß es beim befugten oder unbefugten Ablösen von dem zu sichernden Gegenstand zerstört wird.

Ein wesentlicher Vorteil der Erfindung besteht darin, daß das aus einem Folienteil bestehende elektrische Organ einen einfachen Aufbau, ein geringes Gewicht und ein extrem geringes Volumen hat. Das elektrische Organ kann mit geringen Kosten hergestellt und somit als Wegwerfteil benutzt werden, das nach einmaligem Gebrauch fortgeworfen wird, z.B. wenn der zu schützende Gegenstand verkauft und die Diebstahlssicherung entfernt wird. Die Erfindung bietet ferner den Vorteil, daß das elektrische Organ flexibel ist und auch auf unebene Flächen aufgeklebt werden kann, z.B. auf Rundungen.

Mit den Merkmalen des Patentanspruchs 3 wird erreicht, daß die auf der Trägerfolie befindlichen Leiterbahnen durch die Deckfolie gegen Beschädigungen geschützt werden. Die Deckfolie, die auf der Oberseite der Trägerfolie angeklebt oder

angeschweißt ist, besteht ebenfalls aus einem leicht reißenden Material, so daß die Verbundfolie aus Trägerfolie und Deckfolie nicht zerstörungsfrei von dem Gegenstand abgelöst werden kann.

Die Leiter, mit denen das elektrische Organ an das Überwachungsgerät angeschlossen wird, bestehen gemäß Patentanspruch 4 aus Leiterbahnen, die auf einem Folienstreifen angeordnet sind. Auf diese Weise entsteht ein elektrisches Flachkabel, das mit geringen Kosten hergestellt wird, indem lediglich eine leitende Paste auf den Folienstreifen aufgedruckt wird. Die Herstellung der elektrischen Kontakte zwischen den Leiterbahnen des Folienstreifens und den Leiterbahnen der Trägerfolie erfolgt zweckmäßigerweise mit den Merkmalen des Patentanspruchs 4. Hierbei werden die zu verbindenden Leiterbahnen zwischen zwei Folien des Verbundmaterials gegeneinandergedrückt, so daß keine Lötungen erforderlich sind und auch elektrische Kontaktklemmen nicht benötigt werden.

Nach dem Patentanspruch 6 ist der Folienstreifen einstückiger Bestandteil einer Folie des elektrischen Organs. Er bildet also einen einstückigen Fortsatz des elektrischen Organs, wodurch die Notwendigkeit, daß elektrische Organ mit den elektrischen Leitern zu verbinden, entfällt.

Eine Trägerfolie oder eine Deckfolie, welche die Leiterbahnen von außen bedeckt, ist vorzugsweise undurchsichtig, so daß von außen der Verlauf der Leiterbahnen und der Strombrücke nicht erkannt werden kann.

Mit dem Merkmal des Patentanspruchs 8 wird erreicht, daß bei einem Versuch, die Strombrücke extern kurzzuschließen, mit hoher Wahrscheinlichkeit mindestens eine an die Strombrücke angeschlossene Leiterbahn mit dem mindestens einen dritten Leiter verbunden wird, und daß eine solche Verbindung von dem Überwachungsgerät erkannt wird.

Im folgenden werden unter Bezugnahme auf die Zeichnungen Ausführungsbeispiele der Erfindung näher erläutert.

Es zeigen:

Fig. 1 eine Ansicht der Diebstahlssicherung,

Fig. 2 einen Schnitt entlang der Linie II-II von Fig. 1,

Fig. 3 einen Schnitt entlang der Linie III-III von Fig. 1,

Fig. 4 eine modifizierte Ausführungsform des ersten Ausführungsbeispiels in gleicher Darstellung wie Fig. 1,

Fig. 5 einen Schnitt entlang der Linie V-V von Fig. 4,

Fig. 6 einen schematischen Querschnitt durch eine dritte Ausführungsform der Diebstahlssicherung gemäß der zweiten Variante der Erfindung,

Fig. 7 einen Schnitt entlang der Linie VII-VII von Fig. 6 und

Fig. 8 den Zustand des elektrischen Organs der Fig. 6 und 7 beim Ablösen von dem zu schützenden Gegenstand.

Die dargestellte Diebstahlssicherung weist ein elektrisches Organ 10 auf, das eine Trägerfolie 11 aus nichtleitendem Kunststoff enthält. Auf der Trägerfolie 11 sind drei Leiterbahnen 12, 13, 14 angebracht, die beispielsweise mit leitender Paste aufgedruckt sind. Die Fig. 2 und 3 zeigen die Folien und Leiterbahnen lediglich schematisch, stellen aber keine maßstäbliche Abbildung dar. Sowohl die Folien als auch die Leiterbahnen sind viel dünner als in der Zeichnung dargestellt ist.

Die Trägerfolie 11 weist an ihrer den Leiterbahnen 12, 13, 14 abgewandten Unterseite eine Klebeschicht 15 auf, mit der sie auf dem zu schützenden Gegenstand befestigt werden kann. Die Oberseite der Trägerfolie 10 ist mit der Deckfolie 16 bedeckt, die an ihrer Unterseite eine Klebeschicht 17 aufweist und in Form und Größe exakt der Trägerfolie 11 entspricht. Die undurchsichtige Deckfolie 16 bedeckt die Trägerfolie einschließlich der Leiterbahnen 12, 13, 14.

Im Anschlußbereich des elektrischen Organs 10 verlaufen die drei Leiterbahnen 12, 13, 14 parallel zueinander und mit geringen Abständen. In dem anschließenden Bereich des Organs 10 sind die beiden äußeren Leiterbahnen 12 und 14 durch eine ebenfalls aus einer Leiterbahn bestehende Strombrücke 18 miteinander verbunden. Die Strombrücke 18 erstreckt sich bis in die Nähe der parallelen Seitenränder der Folien 11, 16 und bis in die Nähe des dem Anschlußbereich entgegengesetzten Randes. Auf diese Weise wird erreicht, daß bei einem Versuch, das elektrische Organ 10 von seinem Rande her vom Gegenstand abzulösen, die Strombrücke 18 schon sehr bald unterbrochen wird.

Der Anschluß des elektrischen Organs an das (nicht dargestellte) Überwachungsgerät erfolgt durch einen Folienstreifen 19, dessen eines Ende zwischen die Folien 11 und 16 eingeklebt ist. Der Folienstreifen 19 trägt drei längslaufende Leiter 20, 21, 22, die beispielsweise aufgedruckt sind, an seiner Unterseite. Wie Fig. 2 zeigt, sind die Leiter 20, 21, 22 im Anschlußbereich deckungsgleich mit den Leiterbahnen 12, 13, 14, so daß im Anschlußbereich die Leiterbahnen 12 und 20, die Leiterbahnen 13 und 21 und die Leiterbahnen 14 und 22 in direkter Berührung aufeinanderliegen und elektrischen Kontakt herstellen. Der Folienstreifen 19 überdeckt mit seinem Ende nur einen kleinen Teil der Trägerfolie 11. In diesem Überlappungsbereich haftet der Folienstreifen 19 an der Klebeschicht 17 der Deckfolie 16. Damit verhindert wird, daß Diebe den Aufbau der Diebstahlssicherung und die Funktion und Reihenfolge der Leiter bzw. Leiterbahnen analysieren, können

Leiter und Leiterbahnen in ihrer Reihenfolge gewechselt werden, so daß an einer Diebstahlssicherung die Schaltung bzw. Funktion der einzelnen Leiter und Leiterbahnen nicht festliegt.

Am Ende des Folienstreifens 19 ist ein Flachstecker 23 befestigt, dessen Kontakte mit den Leitern 20, 21 und 22 verbunden sind und der an das Überwachungsgerät angeschlossen wird.

In den Fign. 2 und 3 sind die verschiedenen Folien mit gegenseitigen Abständen dargestellt, um den Aufbau des elektrischen Organs 10 zu verdeutlichen. In Wirklichkeit sind die Folien flach aufeinandergelegt, um eine Verbundfolie zu bilden.

Das Überwachungsgerät schickt durch die Leiter 20 und 22, die durch die Strombrücke 18 miteinander verbunden sind, einen Ruhestrom. Wenn die Strombrücke 18 bei dem Versuch, das Organ 10 von dem zu schützenden Gegenstand zu entfernen unterbrochen wurde, kann der Ruhestrom nicht mehr fließen, was von dem Überwachungsgerät erkannt wird. Das Überwachungsgerät gibt daraufhin Alarm.

Der mit der Leiterbahn 13 verbundene mittlere Leiter 21 dient dazu, einen Kurzschluß dieses Leiters mit einem der Leiter 20 oder 22 festzustellen. Wenn ein Dieb versucht, die äußeren Leiter 20 und 22 kurzzuschließen, um anschließend das elektrische Organ 10 unbemerkt zu entfernen, wird dies über den Leiter 21 erkannt.

Das Ausführungsbeispiel der Fign. 4 und 5 entspricht weitgehend dem ersten Ausführungsbeispiel, so daß die nachfolgende Erläuterung auf die Unterschiede beschränkt sein kann. Gemäß Fig. 4 weist die Leiterbahn 13 in dem von der Brücke 18 umschlossenen Bereich eine breitere Leiterschicht 13a auf, deren Rand einen relativ geringen, im wesentlichen konstanten Abstand von der Brücke 18 hat. Damit ist sichergestellt, daß jeder Versuch der äußeren Einwirkung auf das elektrische Organ 10 mit elektrisch leitenden Teilen einen Kontakt der Leiterfläche 13a mit der Brücke 18 hervorruft. Ein weiterer Unterschied gegenüber dem ersten Ausführungsbeispiel besteht darin, daß die Leiter 20, 22 auf der einen Seite des Folienstreifens 19 verlaufen, während der ebenfalls als Leiterbahn ausgebildete dritte Leiter 21 auf der gegenüberliegenden Seite des Folienstreifens angeordnet ist. Der dritte Leiter 21 hat eine solche Breite, daß er sich über die beiden auf der anderen Seite befindlichen Leiter 20, 22 erstreckt. Die Enden 21a und 21b des dritten Leiters 21 sind verjüngt ausgebildet und durch den Folienstreifen 19 hindurchgeführt, so daß sie auf derselben Seite dieses Folienstreifens angeordnet sind wie die Leiter 20, 22.

Bei dem Ausführungsbeispiel der Fign. 6 bis 7 sind zwei Trägerfolien 30 und 31 vorgesehen, die an ihrem Rand umlaufend entlang einer Naht 32 verbunden, z.B. fest verschweißt oder verklebt sind. Die Trägerfolien 30, 31 bilden bei dem vorliegenden Ausführungsbeispiel ein rundes elektrisches Organ. An der Unterseite der unteren Trägerfolie 30 befindet sich eine doppelseitig beschichtete Klebefolie 33, mit der das elektrische Organ 10 an der Oberfläche des zu sichernden Gegenstandes 34 angeklebt werden kann.

Die Trägerfolien 31 und 30 bilden eine Tasche und der von ihnen umschlossene Hohlraum 35 enthält zwei Kontaktelemente 36, 37. Das Kontaktelement 36 besteht aus einer dünnen Metallschicht, die auf der Innenseite der unteren Trägerfolie 30 befestigt ist und das Kontaktelement 37 besteht ebenfalls aus einer dünnen Metallschicht, die an der Innenseite der oberen Trägerfolie 31 befestigt ist. Beide Kontaktelemente 36 und 37 liegen unter elektrischer Kontaktgabe aneinander, wenn die Trägerfolien flach zusammengelegt sind. Die Flächen der Kontaktelemente sind, bezogen auf die Flächen der Trägerfolien, relativ klein. Die Kontaktelemente 36 und 37 befinden sich im Mittelbereich des elektrischen Organs 10, haben also einen Abstand von der Verbindungsnaht 32.

Von jedem Kontaktelement 36, 37 erstreckt sich ein Leiter 38 bzw. 39 seitlich aus dem Folienpaket 30, 31 heraus durch die Verbindungsnaht 32 hindurch. Die Leiter 38 und 39 sind durch eine Isolierschicht 40 voneinander getrennt. Die Isolierschicht 40 bildet außerhalb des elektrischen Organs 10 einen Folienstreifen 19, auf dem die als Leiterbahnen ausgebildeten Leiter 38 und 39 entweder auf derselben Seite oder auf unterschiedlichen Seiten verlaufen. Der zugehörige dritte Leiter ist aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht dargestellt. Die Isolierfolie 40 erstreckt sich bis an eines der Kontaktelemente heran, so daß zwischen den Leitern 38 und 39 normalerweise kein direkter elektrischer Kontakt auftreten kann. Die lose gegeneinander liegenden Kontaktelemente 36 und 37 bilden eine Brücke, die normalerweise, also bei flach auf dem Gegenstand 34 aufgeklebtem elektrischen Organ 10, geschlossen ist, so daß die elektrischen Leiter 38 und 39 über die Kontaktelemente 36 und 37 miteinander verbunden sind.

Die Klebefolie 33 weist unterhalb der Kontaktelemente 36 und 37 einen von einer Schwächungslinie 41 umgrenzten Bereich 42 auf.

Bei dem Versuch, das auf den Gegenstand 34 aufgeklebte elektrische Organ 10 von dem Gegenstand abzulösen, ergibt sich der in Fig. 8 dargestellte Zustand, bei dem der Rand der Trägerfolien 30, 31 angehoben ist, während der mittlere Bereich 42 der unmittelbar unterhalb des Kontaktelements 36 liegt, noch an dem Ge-

genstand 34 haftet. Das obere Kontaktelement 37, das an der oberen Trägerfolie 31 haftet, wird also zusammen mit dieser angehoben, während der Bereich 42 der Klebefolie 33 den mittleren Bereich der unteren Trägerfolie 30 und das damit fest verbundene Kontaktelement 36 festhält. Daher wird der Stromweg durch die Brücke 36, 37 unterbrochen, ohne daß das elektrische Organ zerstört würde.

Die Klebefolie 33 braucht sich nicht über die gesamte Unterseite der Trägerfolie 30 zu erstrecken. Wichtig ist nur, daß derjenige Bereich der Trägerfolie 30 am Gegenstand festgehalten wird, der genau unter dem Kontaktelement 36 liegt.

Bei dem vorliegenden Ausführungsbeispiel haben die Kontaktelemente 36 und 37 unterschiedlich große Kontaktflächen, um Fertigungstoleranzen auszugleichen und um einen möglichst kleinen Kontaktbereich zu schaffen, der bei dem geringsten Versuch eines Ablösens der Folie von dem Gegenstand den elektrische Strom unterbricht.

Ferner kann wahlweise der Bereich 44 der unteren Trägerfolie 30, an dem das Kontaktelement 36 anliegt, von der übrigen Trägerfolie 30 durch eine Schwächungslinie 45 abgegrenzt sein, so daß der Bereich 44 der Trägerfolie 30 zusammen mit dem Bereich 42 der Klebefolie 33 und zusammen mit dem Kontaktelement 36 in jedem Fall an dem Gegenstand 34 verbleibt, wenn das elektrische Organ 10 von dem Gegenstand abgezogen wird. Dabei wird natürlich die Kontaktbrücke 36, 37 geöffnet.

Ansprüche

1. Diebstahlssicherung für Gegenstände, mit einem auf dem Gegenstand festklebbaren elektrischen Organ (10), das über elektrische Leiter (20, 21, 22) mit einem Überwachungsgerät verbindbar ist und beim Ablösen von dem Gegenstand ein elektrisches Signal erzeugt

dadurch gekennzeichnet, daß das elektrische Organ (10) eine mit Kleber (15) beschichtete Trägerfolie (11) aufweist, die mindestens zwei durch eine Brücke (18) miteinander verbundene Leiterbahnen (12, 14) trägt, welche an die elektrischen Leiter (20, 21, 22) angeschlossen sind, und daß die Trägerfolie (11) derart ausgebildet ist, daß sie beim Ablösen von dem Gegenstand zerreißt.

2. Diebstahlssicherung für Gegenstände, mit einem auf den Gegenstand festklebbaren elektrischen Organ (10), das über elektrische Leiter (20, 21, 22; 38, 39) mit einem Überwachungsgerät verbindbar ist und beim Ablösen von dem Gegenstand ein elektrisches Signal erzeugt, dadurch gekennzeichnet, daß das elektrische Organ (10) zwei übereinanderliegende Trägerfolien (30, 31)

von denen jede ein Kontaktelement (36, 37) einer Brücke trägt, wobei beide Kontaktelemente gegeneinander liegen und an unterschiedliche elektrische Leiter (38, 39) angeschlossen sind, daß die Trägerfolien (30, 31) um die Brücke (36, 37) herum aneinander haften und daß die untere Trägerfolie (30) haftend mit dem zu sichernden Gegenstand (34) verbindbar ist, wobei die Kontaktelemente (36, 37) sich beim Ablösen des elektrischen Organs (10) vom Gegenstand (34) mindestens kurzzeitig voneinander entfernen.

3. Diebstahlssicherung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß auf die die Leiterbahnen (12, 13, 14) tragende Seite der Trägerfolie (11) eine Deckfolie (16) aufgeklebt ist, und daß Trägerfolie (11) und Deckfolie (16) beim Ablösen der Trägerfolie (11) von dem Gegenstand gemeinsam zerreißen.

4. Diebstahlssicherung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Leiter (20, 21, 22) aus Leiterbahnen bestehen, die auf einem Folienstreifen (19) angeordnet sind.

5. Diebstahlssicherung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Ende des Folienstreifens (19) an eine Trägerfolie (11) angeklebt ist, und daß die Enden der Leiterbahnen des Folienstreifens (19) in Berührung mit den Enden der Leiterbahnen (12, 13, 14) der Trägerfolie (11) stehen.

6. Diebstahlssicherung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Folienstreifen mit einer Folie des elektrischen Organs einstückig ausgebildet ist.

7. Diebstahlssicherung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Brücke (18) sich bis in die Nähe der Ränder der Trägerfolie (11) erstreckt.

8. Diebstahlssicherung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens ein dritter Leiter (21) vorgesehen ist, der im Überwachungsgerät Alarm auslöst, wenn er mit einem an der die Brücke (18) angeschlossenen Leiter (20, 22) in Kontakt kommt.

9. Diebstahlssicherung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß der dritte Leiter (21) zwischen den beiden anderen Leitern (20, 22) verläuft.

10. Diebstahlssicherung nach Anspruch 4 oder 5 in Verbindung mit Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Leiter (20, 21, 22; 38, 39) zu beiden Seiten des Folienstreifens (19) verlaufen und daß der dritte Leiter (21) sich mit den anderen Leitern überlappt.

11. Diebstahlssicherung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß unter der unteren Trägerfolie (30) eine Klebeschicht (33) angebracht

ist, die einen von einer Schwächungslinie (41) begrenzten Bereich (42) unter dem Kontaktelement (36) der unteren Trägerfolie (30) aufweist.

12. Diebstahlssicherung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die untere Trägerfolie (30) unter der Brücke (36, 37) einen durch eine Schwächungslinie (45) begrenzten Bereich (44) aufweist. 5

13. Diebstahlssicherung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Trägerfolien (30, 31) nur im Abstand von der Brücke (36, 37) miteinander verbunden sind. 10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

6

FIG.1

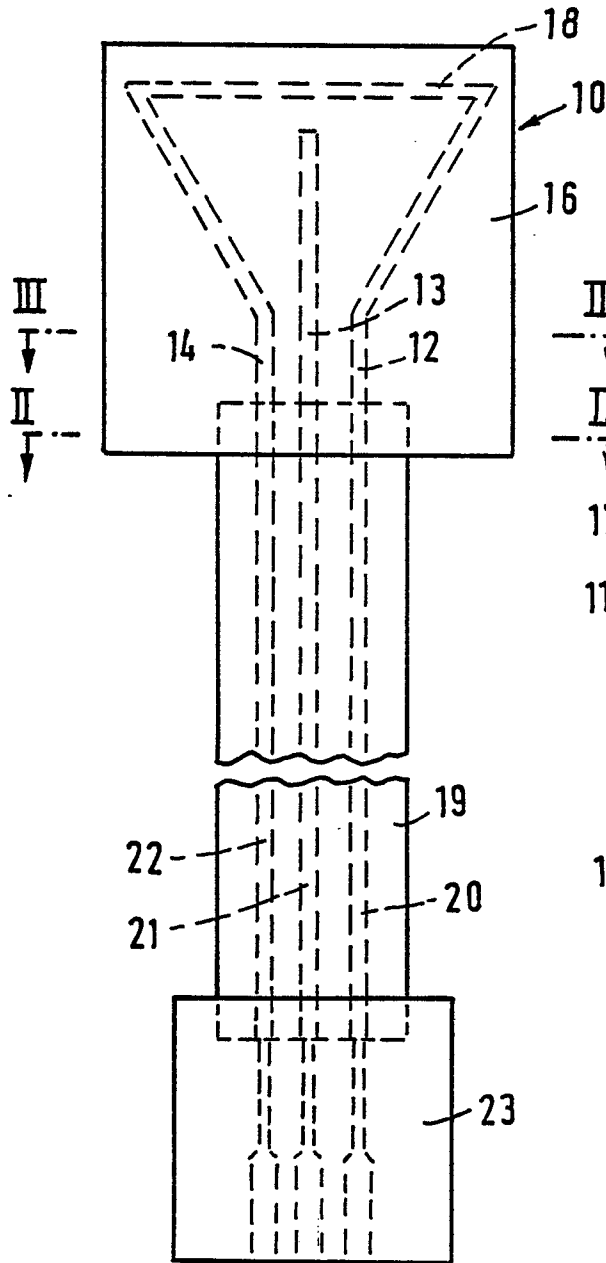


FIG.2

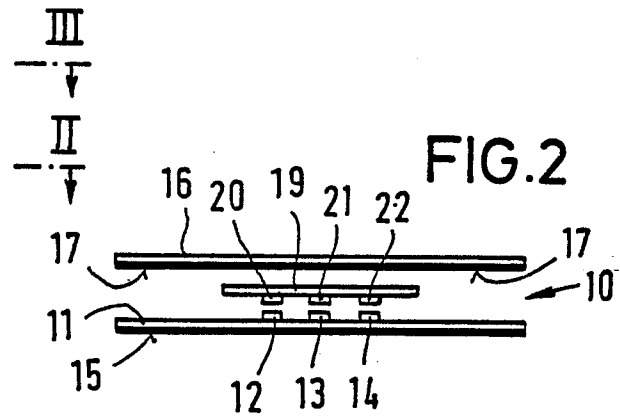


FIG.3

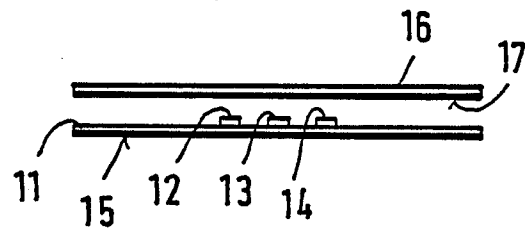


FIG.4

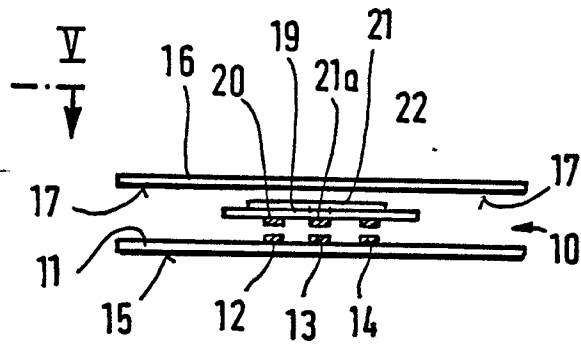
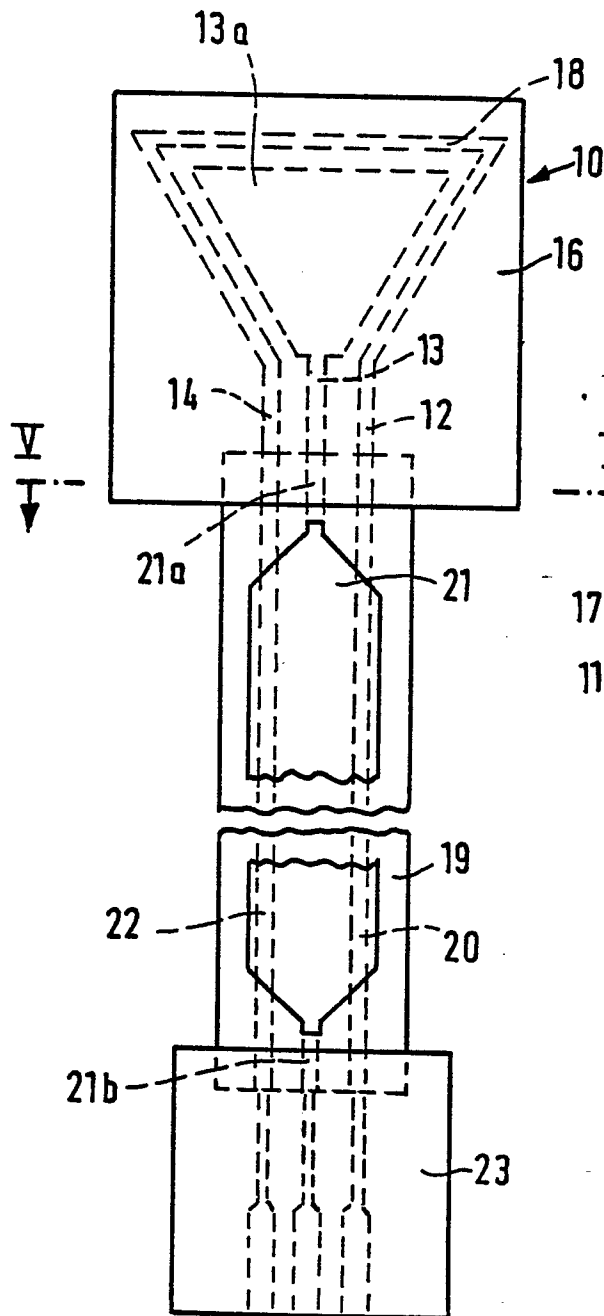
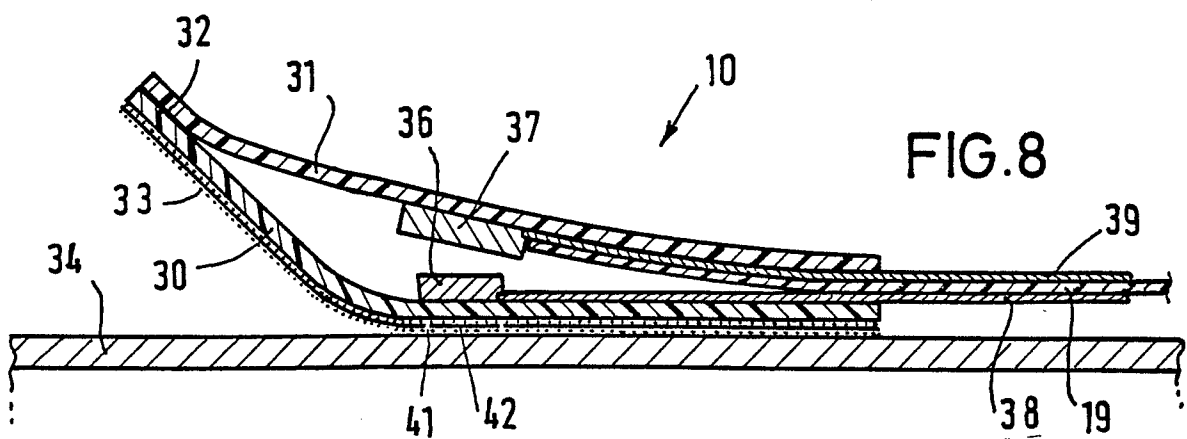
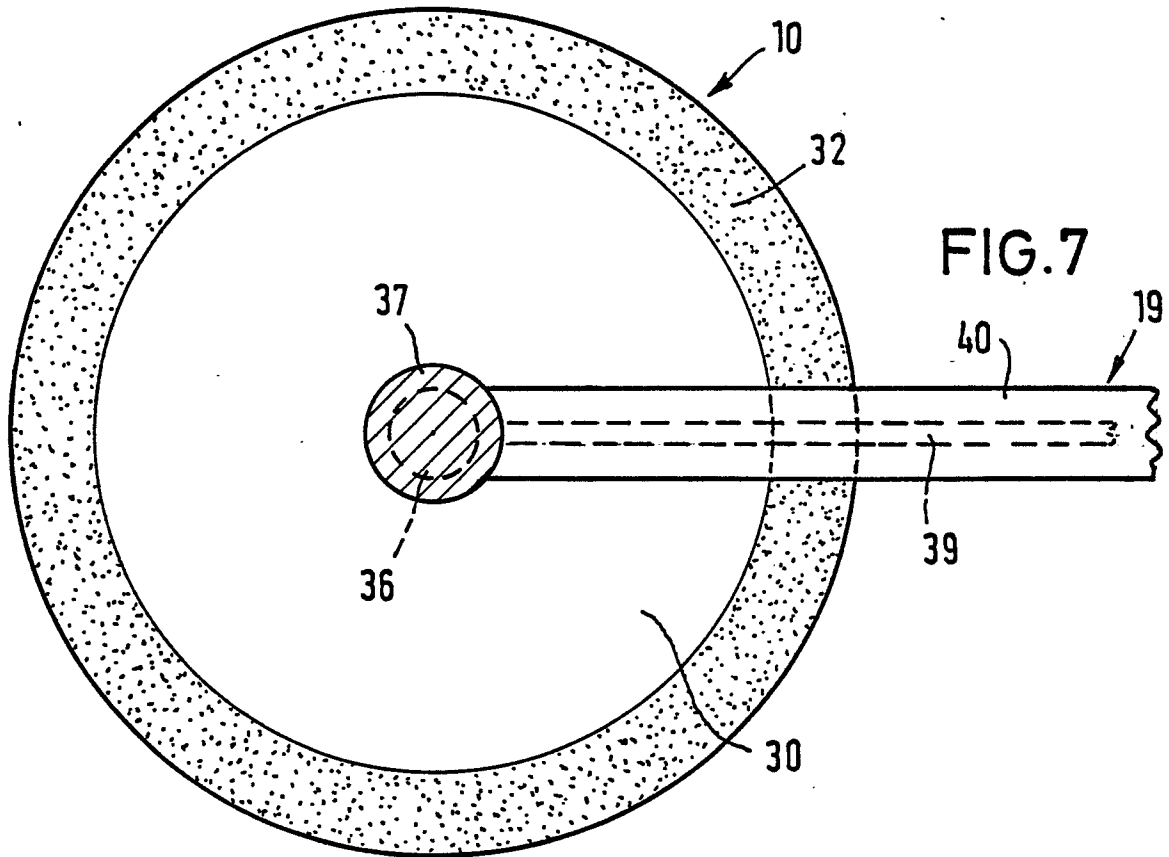
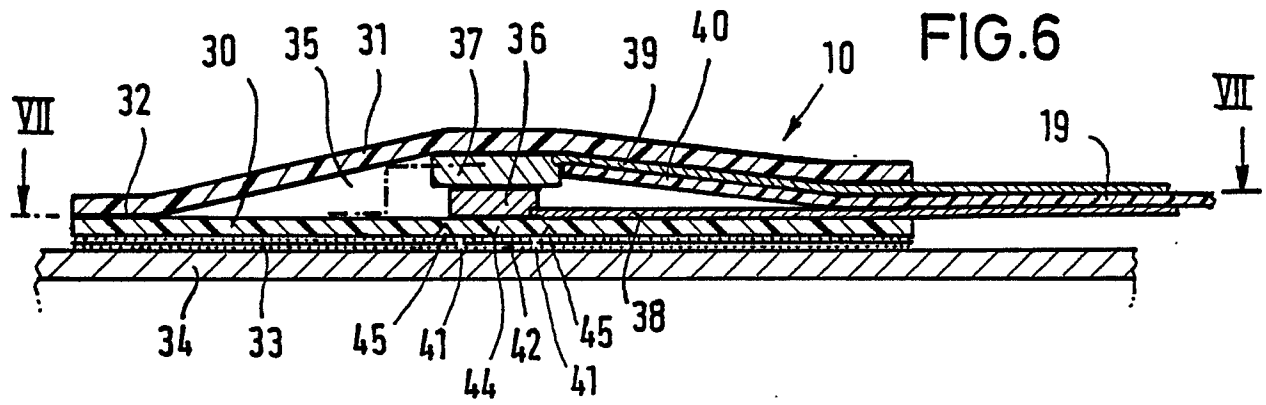


FIG.5





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
X	US-A-4 000 488 (EPHRAIM) * Spalte 1, Zeile 50 - Spalte 2, Zeile 59; Figuren 1-4 *	1,3-9	G 08 B 13/14
X	FR-A-2 405 526 (ETELAC) * Seite 3, Zeile 3 - Seite 4, Zeile 13; Figuren 1,2 *	1,3-9	
A	DE-A-3 223 882 (SWIRIN) * Seite 16, Zeile 1 - Seite 19, Zeile 17; Figuren 1-4 *	1,2	
A	GB-A-1 475 006 (SMITH) * Figur 2 *	1,2	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
			G 08 B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 02-06-1987	Prüfer SGURA S.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
A : technologischer Hintergrund		L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	
O : nichtschriftliche Offenbarung			
P : Zwischenliteratur		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze			