



Republik
Österreich
Patentamt

(11) Nummer: AT 397 887 B

PATENTCHRIFT

(12)

(21) Anmeldenummer: 2405/90

(51) Int.Cl.⁵ : G08B 13/18

(22) Anmeldetag: 27.11.1990

(42) Beginn der Patentdauer: 15.11.1993

(45) Ausgabetag: 25. 7.1994

(30) Priorität:

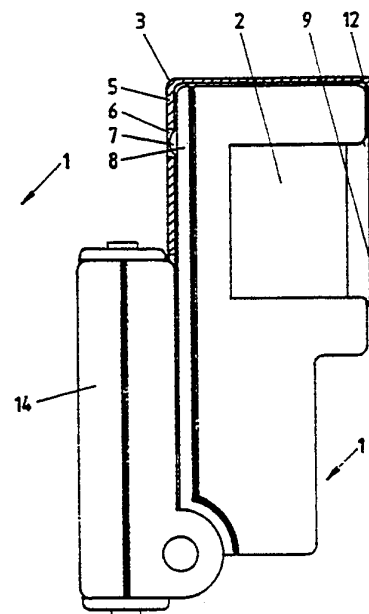
3. 3.1990 DE 4006631 beansprucht.

(73) Patentinhaber:

GEBR. BERKER GMBH & CO
D-58579 SCHALKSMÜHLE 1 (DE).

(54) SCHUTZABDECKUNG FÜR EINEN PASSIVEN INFRAROTBEWEGUNGSMELDER MIT DER MÖGLICHKEIT, EINEN ÜBERWACHUNGSBEREICH EINZUSTELLEN

(57) Schutzabdeckung für einen passiven Infrarotbewegungsmelder mit der Möglichkeit, einen Überwachungsbereich einzustellen. Diese Schutzabdeckung besteht aus einer halbrunden Haube (3), die in Aufsteckrichtung auf das Gehäuse (1) offen ist und an ihrem gegenüberliegenden Ende durch einen Boden geschlossen ist. Weiters besitzt sie eine flache Rückwand (5) mit einer Öffnung (6), womit sie beim Aufstecken auf das Gehäuse (1) mit einem Nocken (7) an der Gehäuserückwand (8) verrastet. Die Haube (3) ist auf ihrem halbrunden Umfangsteil in gleichen Abständen zueinander mit markierten Segmenten (9) versehen, die beliebig an ihren Markierungen oder auch zwischen diesen austrennbar sind, um mit einer oder mehreren derartig erhaltenen Ausnehmungen einen oder mehrere Erfassungswinkel zu bestimmen, um den jeweils gewünschten Überwachungsbereich für den Infrarotbewegungsmelder zu erhalten.



AT 397 887 B

Die gegenständliche Erfindung betrifft eine Schutzabdeckung für einen passiven Infrarotbewegungsmelder mit der Möglichkeit, einen Überwachungsbereich einzustellen.

Aus der DE 37 22 362 A1 ist bei passiven Infrarotbewegungsmeldern eine Abdeckblende bekannt, welche in die Fensterfläche des Infrarot-Eintrittsfensters einsetzbar ist, wodurch der Erfassungswinkel
 5 reduzierbar ist. Zudem ist diese Abdeckblende so ausgebildet, daß sie zusätzlich auch unterschiedlich breite Segmente aufnehmen kann, wodurch weitere Erfassungswinkel einstellbar sind. Dabei wird jedoch die Variation der Erfassungswinkel durch die Anzahl der Segmente insoweit begrenzt, als sie deshalb nicht beliebig schmal ausgeführt werden können, da sie noch mit Einpaßnuten versehen sein müssen. Ein stufenloses Herstellen beliebiger Erfassungswinkel ist mit dieser bekannten Abdeckblende nicht möglich.

Der gegenständlichen Erfindung liegt demnach die Aufgabe zugrunde, eine Schutzabdeckung für
 10 passive Infrarotbewegungsmelder zu schaffen, die sowohl eine Schutzfunktion erfüllt als auch einen stufenlosen Überwachungsbereich ermöglicht. Dies wird erfindungsgemäß dadurch erzielt, daß die Schutzabdeckung aus einer halbrunden Haube besteht, die in Aufsteckrichtung auf das Gehäuse offen ist, an ihrem gegenüberliegenden Ende durch einen Boden geschlossen ist, daß sie eine flache Rückwand mit
 15 einer Öffnung besitzt, womit sie beim Aufstecken auf das Gehäuse mit einem Nocken an der Gehäuserückwand verrastet, und daß die Haube auf ihrem halbrunden Umfangsteil in gleichen Abständen zueinander mit markierten Segmenten versehen ist, die beliebig an ihren Markierungen oder auch zwischen diesen austrennbar sind, um mit einer oder mehreren derartig erhaltenen Ausnehmungen einen oder mehrere Erfassungswinkel zu bestimmen, um den jeweils gewünschten Überwachungsbereich für den Infrarotbewe-
 20 gungsmelder zu erhalten.

Vorzugsweise weist der Boden der Haube außenseitig eine Skala mit Winkelgradeinteilung auf. Weiters können die Markierungen, durch welche die Segmente gebildet sind, als Einprägungen ausgebildet sein.

Die gegenständliche Erfindung ist nachstehend anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen:

- 25 Fig. 1 in einer Vorderansicht die als halbrunde Haube ausgebildete Schutzabdeckung;
- Fig. 2 die Haube in einer Unteransicht gemäß Fig. 1 mit ihrer offenen Seite;
- Fig. 3 die Haube in einer Draufsicht auf ihre durch einen Boden geschlossene Seite gemäß Fig. 1 und mit einer Winkelgradskala;
- Fig. 4 die Haube in einer Seitenansicht gemäß Fig. 1;
- 30 Fig. 5 die Haube in der Vorderansicht mit vollständig herausgetrennten Segmenten;
- Fig. 5 A schaubildlich den maximalen Erfassungswinkel entsprechend der Ausführung in Fig. 5;
- Fig. 6 die Haube in der Vorderansicht mit zur Hälfte herausgetrennten Segmenten;
- Fig. 6 A schaubildlich den reduzierten Erfassungswinkel entsprechend der Ausführung in Fig. 6;
- Fig. 7 die Haube in der Vorderansicht mit an zwei Stellen herausgetrennten Segmenten;
- 35 Fig. 7 A schaubildlich zwei Erfassungswinkel entsprechend der Ausführung in Fig. 7;
- Fig. 8 die Haube in der Vorderansicht mit in der Mitte herausgetrennten Segmenten;
- Fig. 8 A schaubildlich den Erfassungswinkel entsprechend der Ausführung in Fig. 8;
- Fig. 9 in einer Vorderansicht das Gehäuse des passiven Infrarotbewegungsmelders ohne die erfindungsgemäße Haube;
- 40 Fig. 10 die Draufsicht auf das Gehäuse gemäß Fig. 9 mit Befestigungsteil;
- Fig. 11 die Haube in der Vorderansicht und in Aufsteckrichtung über das Gehäuse gemäß Fig. 9;
- Fig. 12 die Seitenansicht auf das Gehäuse gemäß Fig. 9, jedoch mit aufgerasteter Haube teilweise geschnitten.

Wie Fig. 1 bis 4 zeigt, besteht die erfindungsgemäße Schutzabdeckung aus einer halbrunden Haube 3,
 45 die an einem Ende, gemäß Unteransicht Fig. 2, offen ist und an ihrem gegenüberliegenden Ende, gemäß Draufsicht Fig. 3, durch einen Boden 4 geschlossen ist. Die Haube 3 besteht im wesentlichen aus der flachen Rückwand 5, dem erwähnten Boden 4 mit außenseitiger Winkelgradskala und dem halbrunden Umfangsteil. Dabei sind die Rückwand 5 und der Boden 4 so weit zum halbrunden Umfangsteil hin ausgebildet, daß sie für das Umfangsteil eine Umrahmung bilden, die horizontal als Sockel 12 und vertikal
 50 als eine linke und rechte Seitenwand 13 geformt sind. Zwischen diesen befindet sich das halbrunde Umfangsteil, das aus einheitlich breiten Segmenten 9 besteht, die durch eingeprägte Markierungen 10 gekennzeichnet und an diesen heraustrennbar sind. Die gesamte Haube 3 besteht materialeinheitlich aus einem Kunststoff. Wie in Fig. 5 bis 8 gezeigt, bilden die herausgetrennten Segmente 9 Ausnehmungen 11, die wiederum den oder die gewünschten Erfassungswinkel herstellen, die schaubildlich in den Fig. 5 A bis 8
 55 A als entsprechende Winkel α dargestellt sind. Es ist klar, daß hier nur beispielhaft an wenigen Darstellungen die Vielfalt der möglichen Gestaltungen von Erfassungswinkeln wiedergegeben werden kann, da gleichsam jede denkbare Winkелеinstellung ausführbar ist, weil, außer an den vorgesehenen Markierungen 10, die Segmente 9 selbst auch durchtrennbar sind.

Schlußendlich zeigt Fig. 9 bis 12, wie die als Haube 3 konzipierte Schutzabdeckung auf das Gehäuse 1 eines passiven Infrarotbewegungsmelders aufgesteckt (Fig. 9 bis 11) und an ihm verrastet ist (Fig. 12). Hierzu ist an der Gehäuserückwand 8 ein Nocken 7 vorgesehen, der beim Aufstecken der Haube 3 von einer Öffnung 6 in derselben verrastend aufgenommen wird. Das Material der Haube 3 ist insoweit
 5 elastisch, als daß beim Aufstecken der Haube 3 ein geringfügiges Zurückfedern ihrer Rückwand 5 gegeben ist, bis der Rasteffekt eingetreten ist. Aus Fig. 12 ist auch gut die Schutzfunktion der Haube 3 ersichtlich, die mit ihrem halbrunden Umfangsteil das Eintrittsfenster 2 voll abdeckt, so daß die dahinterliegende empfindliche Fresnellinsenfolie der Infrarottechnik vor mechanischen Beschädigungen, zumindest bei der Vorratslagerung und beim Transport vollständig, später nach dem Heraustrennen der Segmente 9 immerhin
 10 dann noch eine eingeschränkte Schutzfunktion hat. Letztere hat insofern nach Inbetriebnahme nur eine untergeordnete, aber dennoch akzeptable Funktion. Das Gehäuse 1 selbst ist mittels Befestigungsteil 14 montierbar.

Bezugszeichenliste

15	1	Gehäuse Infrarotbewegungsmelder
	2	Eintrittsfenster von 1
	3	Haube
	4	Boden von 3
20	5	Rückwand von 3
	6	Öffnung von 5
	7	Nocken
	8	Gehäuserückwand
	9	Segmente von 3
25	10	Markierung von 9
	11	Ausnehmungen von 3
	α	Erfassungswinkel
	12	Sockel
	13	Seitenwände von 3
30	14	Befestigungsteil

Patentansprüche

1. Schutzabdeckung für einen passiven Infrarotbewegungsmelder mit der Möglichkeit, einen Überwachungsbereich einzustellen, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schutzabdeckung aus einer halbrunden Haube (3) besteht, die in Aufsteckrichtung auf das Gehäuse (1) offen ist, an ihrem gegenüberliegenden Ende durch einen Boden (4) geschlossen ist, daß sie eine flache Rückwand (5) mit einer Öffnung (6) besitzt, womit sie beim Aufstecken auf das Gehäuse (1) mit einem Nocken (7) an der Gehäuserückwand (8) verrastet, und daß die Haube (3) auf ihrem halbrunden Umfangsteil in gleichen
 40 Abständen zueinander mit markierten Segmenten (9) versehen ist, die beliebig an ihren Markierungen (10) oder auch zwischen diesen austrennbar sind, um mit einer oder mehreren derartig erhaltenen Ausnehmungen (11) einen oder mehrere Erfassungswinkel (α) zu bestimmen, um den jeweils gewünschten Überwachungsbereich für den Infrarotbewegungsmelder zu erhalten.
- 45 2. Schutzabdeckung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Boden (4) der Haube (3) außenseitig eine Skala mit Winkelgradeinteilung aufweist.
3. Schutzabdeckung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Markierungen (10), durch die die Segmente (9) gebildet sind, als Einprägungen ausgebildet sind.

Hiezu 3 Blatt Zeichnungen

Fig. 2

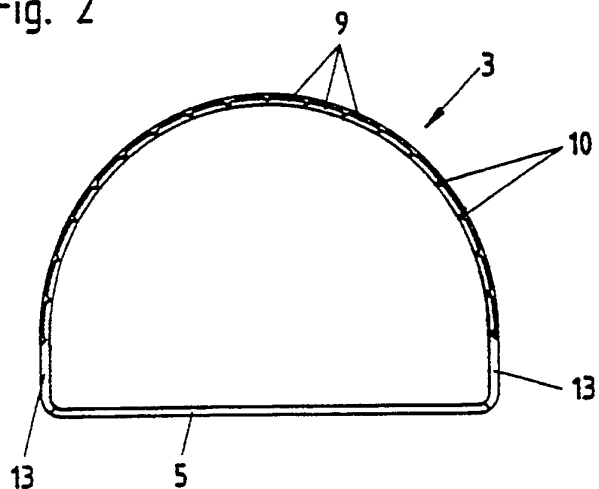


Fig. 1

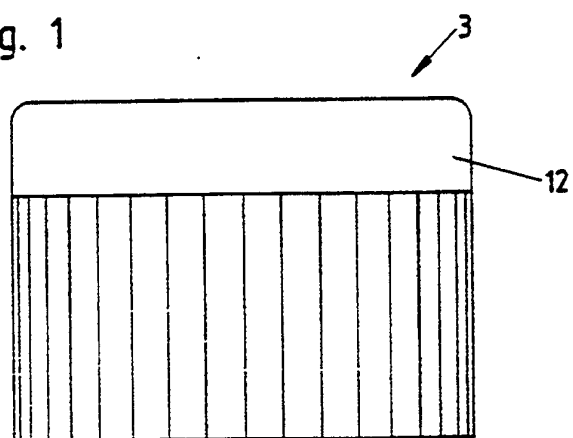


Fig. 4

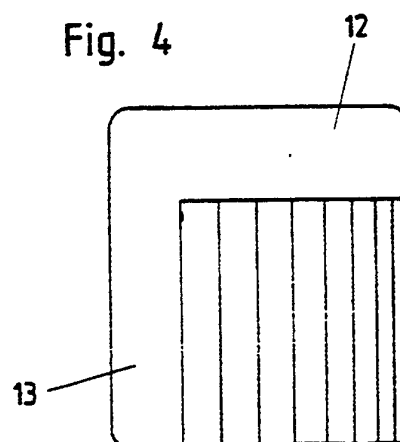
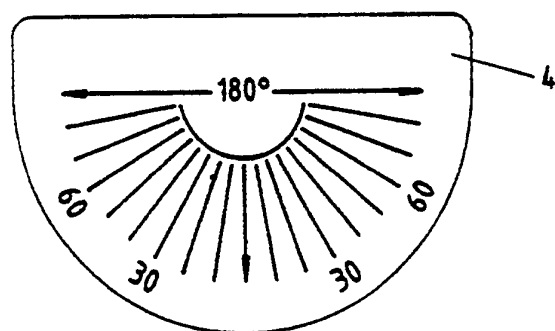


Fig. 3



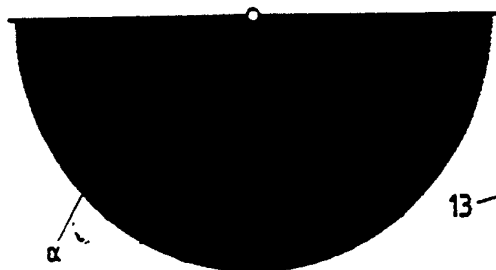


Fig. 5A

Fig. 5

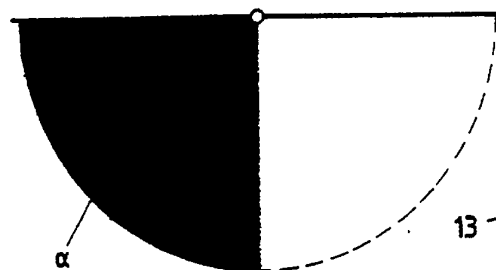
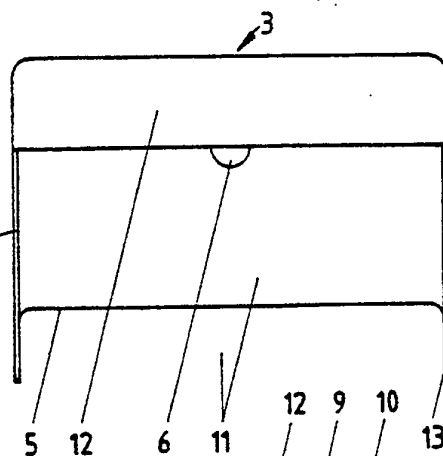


Fig. 6A

Fig. 6

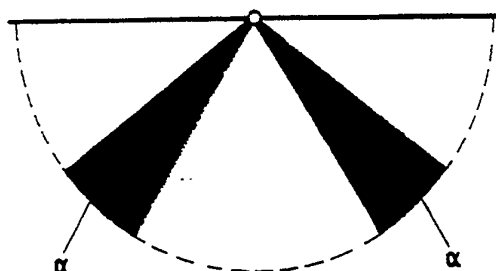
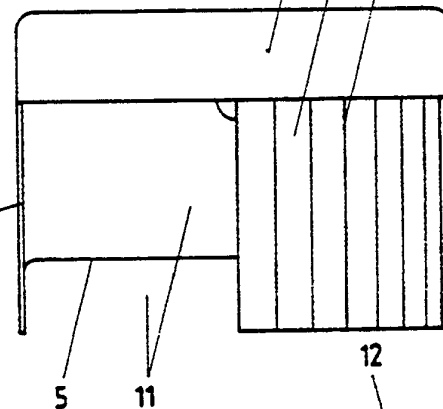


Fig. 7A

Fig. 7

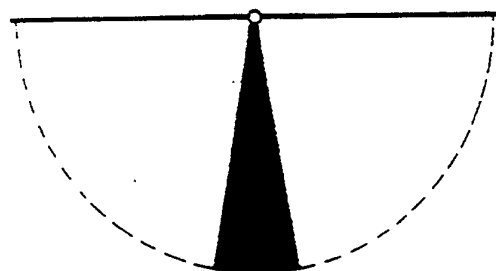
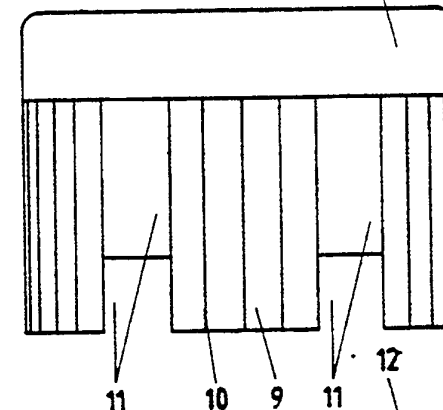


Fig. 8A

Fig. 8

