

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



11 Veröffentlichungsnummer: **0 592 924 A1**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **93116094.9**

51 Int. Cl.⁵: **G08B 25/12, H05K 5/02,
G08B 13/02, H04M 11/04,
H02B 1/26**

22 Anmeldetag: **05.10.93**

30 Priorität: **13.10.92 DE 9213815 U**

71 Anmelder: **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT
Wittelsbacherplatz 2
D-80333 München(DE)**

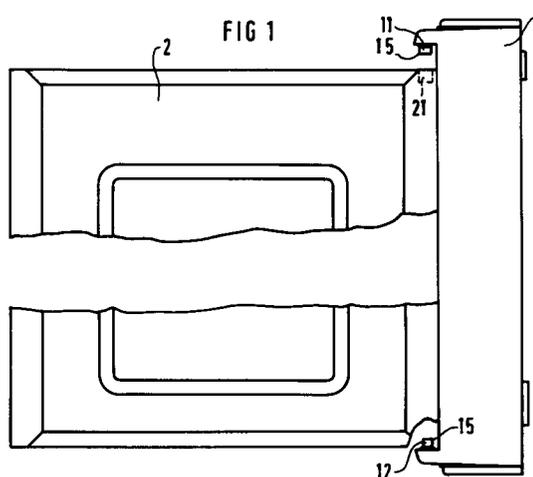
43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.04.94 Patentblatt 94/16

72 Erfinder: **Keller, Werner, Dipl.-Ing. (FH)
Königsbergerweg 2
D-82140 Olching(DE)
Erfinder: Heinzel, Günter
Hansastraße 128
D-81373 München(DE)**

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL PT

54 **Handgefahrenmelder, insbesondere Feuermelder.**

57 Das Meldergehäuse (1) weist eine Tür (2) auf, die mittels eines Türscharniers im Gehäuse drehbar gelagert ist. Erfindungsgemäß ist das Türscharnier als Schnappscharnier ausgebildet, wobei das Gehäuse (1) einen oberen (11) und einen unteren (12) Scharnierbolzen aufweist und die Tür entsprechend eine obere Scharnierbohrung (21) und eine untere Scharnierbohrung (22) mit einer seitlichen Öffnung (23) in der Wandung der Bohrung aufweist. Der obere Scharnierbolzen (11) weist einen kreisförmigen Querschnitt (13) auf, wobei die obere Scharnierbohrung als Sackloch ausgebildet ist. Der untere Scharnierbolzen (12) weist einen keilförmigen Querschnitt auf, wobei die seitliche Öffnung der unteren Scharnierbohrung keilförmig ausgebildet ist.



EP 0 592 924 A1

Die Erfindung bezieht sich auf einen Handgefahrenmelder mit einem Gehäuse sowie einer Tür gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Handgefahrenmelder, im allgemeinen als Druckknopfmelder bezeichnet, werden seit langem aus Kunststoff gefertigt und insbesondere als Handfeuermelder verwendet. Dabei werden die Türscharniere am Kunststoffgehäuse je nach Einsatzfall auf vielfältige Art ausgeführt. Die Größe des Gehäuses und der verwendete Kunststoff spielen hierbei eine entscheidende Rolle. Bisher war die Tür des Handfeuermelder-Gehäuses durch zwei Metallscharnierstifte mit dem Gehäuse verbunden. Diese bisherige Ausführungsform hat jedoch den Nachteil, daß für jeden Handfeuermelder zwei zusätzliche Metallscharnierstifte erforderlich sind, und daß die Montage der Türe am Gehäuse umständlich und zeitaufwendig ist.

Aufgabe der Erfindung ist es, diese Nachteile zu vermeiden und das Türscharnier für Handgefahrenmelder weiterzubilden und in besonderer Weise auszugestalten.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

Das erfindungsgemäße Türscharnier ist als Schnappscharnier ausgebildet, so daß es ohne Scharnierstift auskommt. Das bedeutet, die Tür kann verhältnismäßig einfach im Gehäuse eingesetzt werden. Dazu weist das Gehäuse einen oberen und einen unteren Scharnierbolzen auf und die Tür dazu entsprechend angeordnete obere und untere Scharnierbohrungen, wobei die untere Scharnierbohrung eine seitliche Öffnung in der Wandung der Bohrung aufweist. Das hat den Vorteil, daß durch Wegfall der zwei Metallscharnierstifte die Teilekosten vermindert werden und darüberhinaus, daß sich die Montagezeiten verkürzen.

In einer besonderen Ausgestaltung der Erfindung weist der obere Scharnierbolzen einen kreisförmigen Querschnitt auf und die obere Scharnierbohrung ist als Sackloch ausgebildet. Der untere Scharnierbolzen weist einen keilförmigen Querschnitt auf und die seitliche Öffnung der Scharnierbohrung ist keilförmig ausgebildet. Beim Einsetzen der Tür im Gehäuse des Handfeuermelders wird die obere Scharnierbohrung an der Tür in den oberen Scharnierbolzen am Gehäuse eingeführt und in Endstellung gebracht. Die untere Scharnierbohrung mit der seitlichen keilförmigen Öffnung wird unter kurzzeitiger Überdehnung der Wandung in den keilförmig verdickten Bolzen eingeschnappt. Die Tür und das Gehäuse sind dann miteinander untrennbar verbunden.

Zweckmäßigerweise kann der obere und der untere Scharnierbolzen an der Stirnseite unter einem bestimmten Winkel, z.B. 45°, angefast sein, was in vorteilhafter Weise ein leichteres Einsetzen gewährleistet.

In vorteilhafter Weise sind die Scharnierbolzen am Gehäuse angespritzt.

Die Erfindung wird im folgenden anhand der Zeichnung kurz erläutert.

Dabei zeigen

Fig. 1 einen Handfeuermelder mit geöffneter Tür in Seitenansicht,

Fig. 2 eine Teilansicht in Draufsicht, aufgerissen, Fig. 3 eine Teildraufsicht der Tür mit dem oberen Scharnier und

Fig. 4 eine Teildraufsicht der Tür mit dem unteren Scharnierteil, aufgerissen.

Am Gehäuse 1 ist oben und unten je ein Scharnierbolzen 11 und 12 angeformt. Die Stirnseite des jeweiligen Scharnierbolzens 11 und 12 ist mit einer 45°-Phase 15 versehen. Der Querschnitt des oberen Scharnierbolzens 11 ist kreisförmig 13 ausgebildet, was in Fig. 3 ersichtlich ist. Der untere Scharnierbolzen 12 weist einen keilförmigen Querschnitt 14 auf (Fig.2). Die Tür 2 weist eine obere Scharnierbohrung 21 auf, die als Sackloch ausgebildet ist. Die untere Scharnierbohrung 22 (siehe Fig.4) weist eine einseitige keilförmige Öffnung 23 auf, so daß die Tür 2 wie oben beschrieben im Gehäuse 1 einfach eingesetzt und eingeschnappt werden kann.

Patentansprüche

1. Handgefahrenmelder aus Kunststoff mit einem Gehäuse (1) sowie einer Tür (2) aus Kunststoff, wobei die Tür (2) mittels eines Türscharniers im Gehäuse (1) drehbar gelagert ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Türscharnier als Schnappscharnier ausgebildet ist, wobei das Gehäuse (1) einen oberen (11) und einen unteren (12) Scharnierbolzen aufweist und die Tür (2) entsprechend eine obere Scharnierbohrung (21) und eine untere Scharnierbohrung (22) mit einer seitlichen Öffnung (23) in der Wandung der Bohrung aufweist.
2. Handgefahrenmelder nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der obere Scharnierbolzen (11) einen kreisförmigen Querschnitt (13) aufweist und die obere Scharnierbohrung (21) als Sackloch ausgebildet ist, daß der untere Scharnierbolzen (12) einen keilförmigen Querschnitt (14) aufweist, und daß die seitliche Öffnung (23) der unteren Scharnierbohrung (22) keilförmig ausgebildet ist.
3. Handgefahrenmelder nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Scharnierbolzen (11,12) am Gehäuse (1) angeformt sind.
4. Handgefahrenmelder nach einem der vorhergehenden

Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß der obere und der untere Scharnierbolzen (11,12) an der Stirnseite eine Fase (15) mit einem bestimmten Winkel aufweist.

5

10

15

20

25

30

35

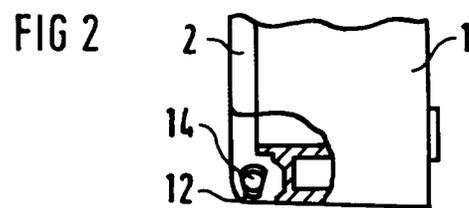
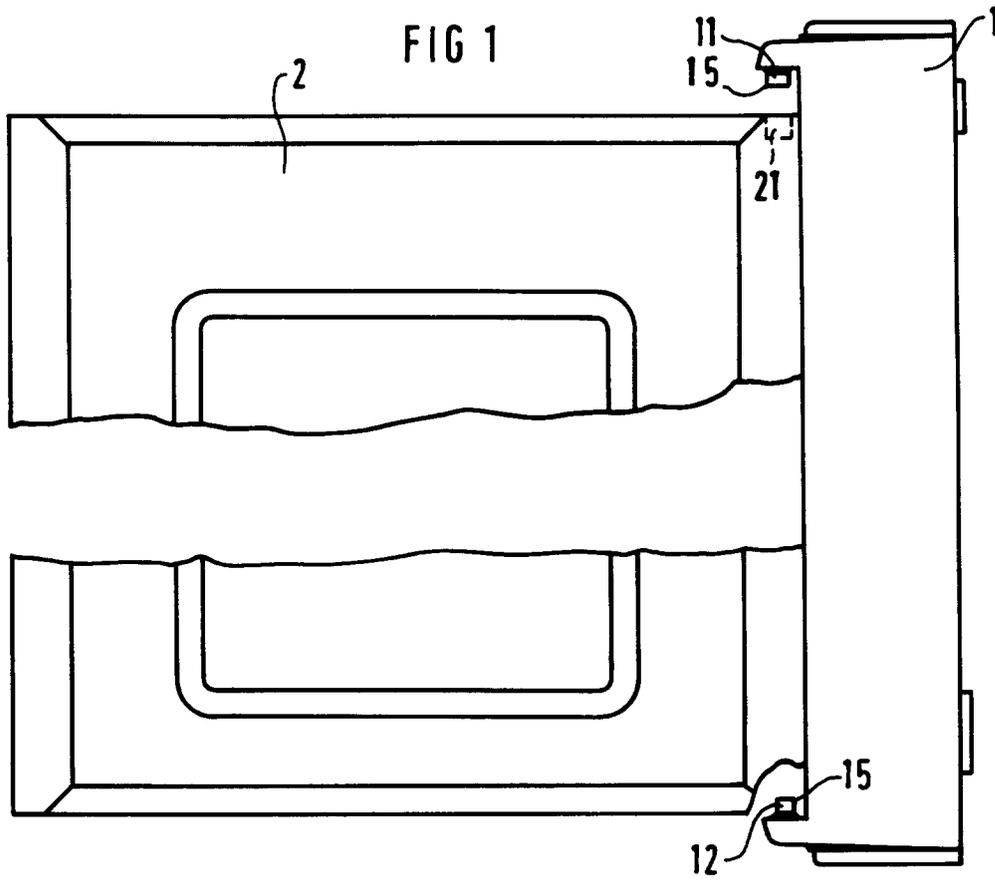
40

45

50

55

3





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.5)
Y	GB-A-2 143 677 (EMHART INDUSTRIES) * Seite 1, Zeile 61 - Zeile 68; Abbildung 1 *	1	G08B25/12 H05K5/02 G08B13/02 H04M11/04 H02B1/26
Y	US-A-4 162 485 (ENIO FACCHINI ET AL) * Spalte 3, Zeile 30 - Zeile 32; Abbildung 2 *	1	
A	DE-A-37 43 648 (GOLDSTAR) * Abbildung 1 *		
A	US-A-5 146 650 (J. W. ROBERTSON) * Zusammenfassung; Abbildung 4 *		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.5)
			G08B H05K H04M H02B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort BERLIN		Abschlußdatum der Recherche 18. Januar 1994	Prüfer BREUSING, J
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patendokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	