



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
24.03.1999 Patentblatt 1999/12

(51) Int. Cl.⁶: G09F 3/20

(21) Anmeldenummer: 98112516.4

(22) Anmeldetag: 07.07.1998

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: Gschwindt, Andreas
64665 Aisbach-Hähnlein (DE)

(74) Vertreter:
Katscher, Helmut, Dipl.-Ing.
Fröbelweg 1
64291 Darmstadt (DE)

(30) Priorität: 05.09.1997 DE 19738878

(71) Anmelder:
Idento Gesellschaft für industrielle
Kennzeichnung mbH
D-63322 Rödermark (DE)

(54) **Markierschildträger**

(57) Ein Markierschildträger aus Kunststoff weist ein aufklappbares rechteckiges flaches Trägergehäuse (1) auf, das aus einem Gehäuseunterteil (2) und einem daran längs einer Seitenkante (5) einstückig angelenkten Gehäuseoberteil (3) besteht. Von der freien Längsseitenkante (14) des Gehäuseoberteils (3) und von der gelenkseitigen Längsseitenkante (5) des Gehäuseun-

terteils vorspringende gelochte Befestigungsglaschen (18, 19) dienen zur Befestigung des schachtelartig geschlossenen Trägergehäuses (1) beispielsweise mittels eines Kabelbinders an einem Kabel, einem Rohr oder dergleichen.

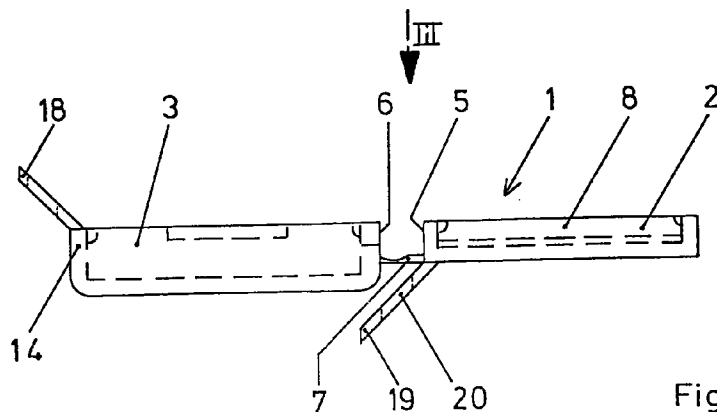


Fig.1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Markierschildträger aus Kunststoff mit einem aufklappbaren rechteckigen flachen Trägergehäuse, bestehend aus einem ein Markierschild aufnehmenden Gehäuseunterteil und einem daran längs einer Seitenkante einstückig angelenkten durchsichtigen Gehäuseoberteil, das im geschlossenen Zustand das Gehäuseunterteil schachtelartig einrastend übergreift, mit mindestens einem am Trägergehäuse angeformten Befestigungselement.

[0002] Derartige Markierschildträger dienen zur Aufnahme und Anbringung von Markierschildern an Kabeln, Rohren oder anderen Teilen. Das Markierschild wird in das Trägergehäuse eingelegt und ist dort nach dem Schließen des Trägergehäuse geschützt aufgenommen, wobei die die Markierung, beispielsweise Beschriftung tragende Oberseite des Markierschildes durch das durchsichtige Gehäuseoberteil sichtbar ist.

[0003] Das Schließen des Trägergehäuses geschieht in einfacher Weise durch Zuklappen und Verrasten der gelenkig, vorzugsweise über ein einstückig angeformtes Filmscharnier miteinander verbundenen Gehäuseteile. Soll das Trägergehäuse nachträglich geöffnet werden, so muß es so verformt werden, daß sich die Rastverbindung der Gehäuseteile löst.

[0004] Bei einem bekannten Markierschildträger der eingangs genannten Gattung ist das Gehäuseoberteil an einer Schmalseitenkante des Gehäuseunterteil über ein Filmscharnier angelenkt. Die Befestigungselemente bestehen aus zwei an den beiden gegenüberliegenden Längsseitenkanten des Gehäuseoberteil angeformten, gelochten Befestigungsglaschen. Die Verbindung mit einem Kabel oder einem Rohr erfolgt durch einen Kabelbinder, der durch die beiden Befestigungsglaschen gesteckt wird.

[0005] Da die Markierschildträger üblicherweise verhältnismäßig schmal und länglich ausgeführt sind, kann das Trägergehäuse an seiner dem Gelenk entgegengesetzten Schmalseitenkante durch Auseinanderbiegen der beiden Gehäuseteile auch im befestigten Zustand so weit geöffnet werden, daß ein Austausch des Markierschildes und damit eine möglicherweise unzulässige nachträgliche Manipulation möglich werden.

[0006] Dagegen ist das ordnungsgemäße nachträgliche Austauschen von Markierschildern erschwert, weil sich das Trägergehäuse auch bei einem Auseinanderbiegen der beiden am Gehäuseoberteil an gegenüberliegenden Längsseitenkanten angebrachten Befestigungsglaschen nicht ohne weiteres öffnet. Zum einen wird durch diese Verformung der Längsseitenkanten bewirkt, daß sich die beiden Schmalseitenkanten des Gehäuseoberteils um so enger um die zugeordneten Schmalseitenkanten des Gehäuseunterteils legen; zum anderen wird hierbei noch keine Kraft auf das Gehäuseunterteil ausgeübt, um dieses aus der Umklammerung durch das Gehäuseoberteil zu lösen. Hierzu ist es erforderlich, mit einem Werkzeug zwischen

die Gehäuseteile einzugreifen; hierfür hat der Benutzer aber keine Hand mehr frei, wenn er die beiden Befestigungsglaschen in entgegengesetzter Richtung auseinanderbiegt.

5 [0007] Aufgabe der Erfindung ist es daher, einen Markierschildträger der eingangs genannten Gattung so auszubilden, daß er in einfacher Weise nach dem Lösen der Befestigung nachträglich geöffnet werden kann, daß aber eine unberechtigte Manipulation im befestigten Zustand des Markierschildträgers weitgehend ausgeschlossen ist.

10 [0008] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß das Gehäuseoberteil an einer Längsseitenkante des Gehäuseunterteils angelenkt ist und daß die Befestigungselemente aus einer an der freien Längsseitenkante des Gehäuseoberteils angeformten ersten gelochten Befestigungsglasche und einer an der gelenkseitigen Längsseitenkante des Gehäuseunterteils angeformten zweiten gelochten Befestigungsglasche bestehen.

15 [0009] Die gelenkige Verbindung der beiden Gehäuseteile an einer Längsseitenkante bewirkt, daß das Trägergehäuse im befestigten Zustand auch von einer der Schmalseitenkanten her nicht ohne weiteres geöffnet werden kann, da sich die durch das Gelenk geschaffene Verbindung der beiden Gehäuseteile bis in die Nähe der beiden Schmalseitenkanten erstreckt.

20 [0010] Da die beiden Befestigungsglaschen jeweils an einem der beiden Gehäuseteile angebracht sind, wird beim Öffnen des Trägergehäuses durch die auf die beiden Befestigungsglaschen ausgeübten Kräfte zugleich eine Kraft ausgeübt, die das Gehäuseunterteil aus dem Gehäuseoberteil herausbewegt, so daß das Trägergehäuse mit beiden Händen ohne die Zuhilfenahme eines Werkzeuges geöffnet werden kann.

25 [0011] Der Markierschildträger kann nach dem Einlegen des Markierschildes in einfacher Weise mit nur einer Hand zugeedrückt und auf diese Weise geschlossen werden. Das aufgenommene Markierschild ist gegen Staub und Spritzwasser geschützt und unverlierbar aufgenommen. Die schachtelartige Verbindung der beiden Gehäuseteile ergibt zugleich eine hohe Stabilität des Markierschildträgers.

30 [0012] Anstelle der Ausführung der Befestigungselemente als gelochte Befestigungsglaschen, die mit einem Kabelbinder oder dergleichen befestigt werden, kann bei einem Markierschildträger der eingangs genannten Gattung, bei dem das Gehäuseoberteil an einer Längsseitenkante des Gehäuseunterteils angelenkt ist, vorgesehen werden, daß das Befestigungselement ein an der Unterseite des Gehäuseunterteils angeformter vorspringender Rastzapfen ist, der zur Verbindung mit dem aufnehmenden Teil, beispielsweise einem Maschinengehäuse, einfach in einer Aufnahmebohrung eingesteckt wird. Der Rastzapfen kann mit seitlich vorspringenden, zur Unterseite des Gehäuseunterteils gerichteten Rastzähnen oder in ähnlicher Weise gestaltet sein.

[0013] Vorzugsweise besteht das Trägergehäuse einheitlich aus durchsichtigem Kunststoff, so daß die Herstellung durch Spritzgießen sehr einfach ist und die Sichtbarkeit des aufgenommenen Markierschildes gewährleistet ist.

[0014] Stattdessen kann auch vorgesehen werden, daß das Trägergehäuse einstückig aus mindestens zwei Materialkomponenten besteht, wobei das Gehäuseoberteil aus durchsichtigem Kunststoff und das Gehäuseunterteil aus mit einem Füllstoff versetzten Kunststoff mit selbstverlöschender Wirkung besteht.

[0015] Obwohl durchsichtiger Kunststoff keine den strengen Sicherheitsanforderungen genügende selbstverlöschende Wirkung hat, wird durch die Ausführung der übrigen Teile des Trägergehäuses aus Kunststoff mit einem geeigneten Füllstoff erreicht, daß der Markierschildträger insgesamt die geforderte selbstverlöschende Eigenschaft aufweist und somit auch strengen Feuerschutzbestimmungen genügt.

[0016] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen des Erfindungsgedankens sind Gegenstand weiterer Unteransprüche.

[0017] Nachfolgend werden Ausführungsbeispiele der Erfindung näher erläutert, die in der Zeichnung dargestellt sind.

[0018] Es zeigt:

Fig. 1 in einer Seitenansicht einen Markierschildträger in aufgeklapptem Zustand,

Fig. 2 den Markierschildträger nach Fig. 1 im geschlossenen Zustand,

Fig. 3 eine Draufsicht in Richtung des Pfeiles III in Fig. 1 auf den geöffneten Markierschildträger,

Fig. 4 eine hinsichtlich der Befestigungselemente abgewandelte Ausführungsform eines Markierschildträgers in einer Seitenansicht im aufgeklappten Zustand entsprechend der Fig. 1,

Fig. 5 den Markierschildträger nach Fig. 4 im geschlossenen Zustand entsprechend der Fig. 2 und

Fig. 6 eine Draufsicht in Richtung des Pfeiles VI in Fig. 4.

[0019] Der in den Fig. 1 - 3 gezeigte Markierschildträger besteht aus durchsichtigem Kunststoff und weist ein flaches, in den Fig. 1 und 3 im aufgeklappten Zustand und in Fig. 2 im geschlossenen Zustand gezeigtes Trägergehäuse 1 auf. Das Trägergehäuse 1 besteht aus einem niedrigen, rechteckigen Gehäuseunterteil 2 und einem niedrigen, flachen Gehäuseoberteil 3, die im geschlossenen Zustand (Fig. 2) schachtelartig ineinandergreifen. Im Trägergehäuse 1 wird ein Markierschild 4 aufgenommen.

[0020] Das Gehäuseunterteil 2 ist an einer Längsseitenkante 5 mit einer gegenüberliegenden Längsseitenkante 6 des Gehäuseoberteils 3 durch ein Filmscharnier 7 gelenkig verbunden. Das Gehäuseunterteil 2 weist eine Randzarge 8 auf, die längs der einen Schmalseitenkante 9 unterbrochen ist, um die Einführung des Markierschildes 4 zu erleichtern. Von der Längsseitenkante 5 und der gegenüberliegenden Längsseitenkante 10 des Gehäuseunterteils 2 springen Halteleisten 11 vor, die das Markierschild 4 im Gehäuseunterteil 2 halten.

[0021] Eine Randzarge 12 des Gehäuseoberteils 3, die im geschlossenen Zustand (Fig. 2) über die Randzarge 8 des Gehäuseunterteils greift, ist im Bereich des das Gehäusegelenk bildenden Filmscharniers 7 über die Länge des Filmscharniers 7 auf eine verringerte Zargenbreite abgesetzt. Durch diesen Zargenabsatz 13 wird im geschlossenen Zustand Platz für das gebogene Filmscharnier 7 geschaffen.

[0022] Das Gehäuseoberteil 3 weist an seiner dem Gehäusegelenk gegenüberliegenden Längsseitenkante 14 und an seinen beiden Schmalseitenkanten 15 jeweils einen vom Zargenrand nach innen vorragenden Rastvorsprung 16 auf. Wie man aus Fig. 2 erkennt, greifen diese Rastvorsprünge 16 im geschlossenen Zustand unter die Unterseite des Gehäuseunterteils 2 und halten das Trägergehäuse 1 geschlossen.

[0023] An der freien Längsseitenkante 14 des Gehäuseoberteils 3 ist eine schräg nach außen vorspringende, mit einem Langloch 17 versehene erste Befestigungsglasche 18 angeformt. In ähnlicher Weise ist an der gelenkseitigen Längsseitenkante 5 des Gehäuseunterteils 2 eine schräg vorspringende zweite Befestigungsglasche 19 angeformt, die ebenfalls ein Langloch 20 aufweist. Im geschlossenen Zustand (Fig. 2) erstrecken sich diese beiden gelochten Befestigungsglaschen 18 und 20 von der Unterseite des Trägergehäuses jeweils schräg nach unten und außen. Ein in Fig. 2 mit strichpunktierter Linie nur angedeuteter Kabelbinder 22 oder ein anderes Spannband wird durch die beiden Langlöcher 17 und 20 gesteckt und um ein Kabel 23, Rohr oder anderes Bauteil gelegt, an dem der Markierschildträger angebracht werden soll.

[0024] Das in den Fig. 4 - 6 dargestellte Ausführungsbeispiel eines Markierschildträgers unterscheidet sich von dem Ausführungsbeispiel nach den Fig. 1 - 3 nur durch die Art der Befestigungselemente. Für alle übrigen Teile werden gleiche Bezugszeichen wie in den Fig. 1 - 3 verwendet; die dort gegebene Beschreibung gilt insofern auch für die Ausführung nach den Fig. 4 - 6.

[0025] Anstelle der beim Beispiel nach den Fig. 1 - 3 beschriebenen Befestigungsglaschen 18 und 19 ist bei der Ausführung nach den Fig. 4 - 6 ein an der Unterseite 2a des Gehäuseunterteils 2 vorspringender Rastzapfen 24 einstückig angeformt, der - wie in Fig. 5 angedeutet - in eine Befestigungsbohrung 25 einer den Markierschildträger aufnehmenden Fläche 26 klemmend eingesteckt werden kann.

[0026] Bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel weist der Rastzapfen 24 nach hinten, das heißt zur Unterseite 2a des Gehäuseunterteils 2 gerichtete Rastzähne 27 auf, die eine Verankerung in der Befestigungsbohrung 25 bewirken. Stattdessen können auch andere klemmende beziehungsweise rastende Gestaltungen des Rastzapfens 24 gewählt werden. Es ist auch möglich, anstelle des dargestellten einen Rastzapfens 24 mehrere Rastzapfen vorzusehen. Die Verwendung solcher Rastzapfen 24 ermöglicht es in sehr einfacher Weise, Markierungen an Flächen anzubringen, ohne daß hierfür eine Klebung oder ein Anschrauben erforderlich sind.

Patentansprüche

1. Markierschildträger aus Kunststoff mit einem aufklappbaren rechteckigen flachen Trägergehäuse (1), bestehend aus einem ein Markierschild aufnehmenden Gehäuseunterteil (2) und einem daran längs einer Seitenkante (5) einstückig angelenkten durchsichtigen Gehäuseoberteil (3), das im geschlossenen Zustand das Gehäuseunterteil (2) schachtelartig einrastend übergreift, mit mindestens einem am Trägergehäuse (1) angeformten Befestigungselement, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuseoberteil (3) an einer Längsseitenkante (5) des Gehäuseunterteils (2) angelenkt ist und daß die Befestigungselemente aus einer an der freien Längsseitenkante (14) des Gehäuseoberteils (3) angeformten ersten gelochten Befestigungsglasche (18) und einer an der gelenkseitigen Längsseitenkante (5) des Gehäuseunterteils (2) angeformten zweiten gelochten Befestigungsglasche (19) besteht.
2. Markierschildträger aus Kunststoff mit einem aufklappbaren rechteckigen flachen Trägergehäuse, bestehend aus einem ein Markierschild aufnehmenden Gehäuseunterteil und einem daran längs einer Seitenkante einstückig angelenkten durchsichtigen Gehäuseoberteil, das im geschlossenen Zustand das Gehäuseunterteil schachtelartig einrastend übergreift, mit mindestens einem am Trägergehäuse angeformten Befestigungselement, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuseoberteil (3) an einer Längsseitenkante (5) des Gehäuseunterteils (2) angelenkt ist und daß das Befestigungselement ein an der Unterseite (2a) des Gehäuseunterteils (2) angeformter vorspringender Rastzapfen (24) ist.
3. Markierschildträger nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Trägergehäuse (1) einheitlich aus durchsichtigem Kunststoff besteht.
4. Markierschildträger nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Trägergehäuse (1) einstückig aus mindestens zwei Materialkomponenten besteht, wobei das Gehäuseoberteil (3) aus durchsichtigem Kunststoff und das Gehäuseunterteil (2) aus mit einem Füllstoff versetzten Kunststoff mit selbstverlöschender Wirkung besteht.
5. Markierschildträger nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß eine Randzarge (8) des Gehäuseunterteils (2) längs der einen Schmalseitenkante (9) unterbrochen ist.
6. Markierschildträger nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß eine Randzarge (12) des Gehäuseoberteils (3) im Bereich eines das Gehäusegelenk bildenden Filmscharniers (7) auf eine verringerte Zargenhöhe abgesetzt ist.
7. Markierschildträger nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuseoberteil (3) mindestens an seiner dem Gehäusegelenk gegenüberliegenden Längsseitenkante (14) vom Zargenrand nach innen vorragende Rastvorsprünge (16) aufweist.

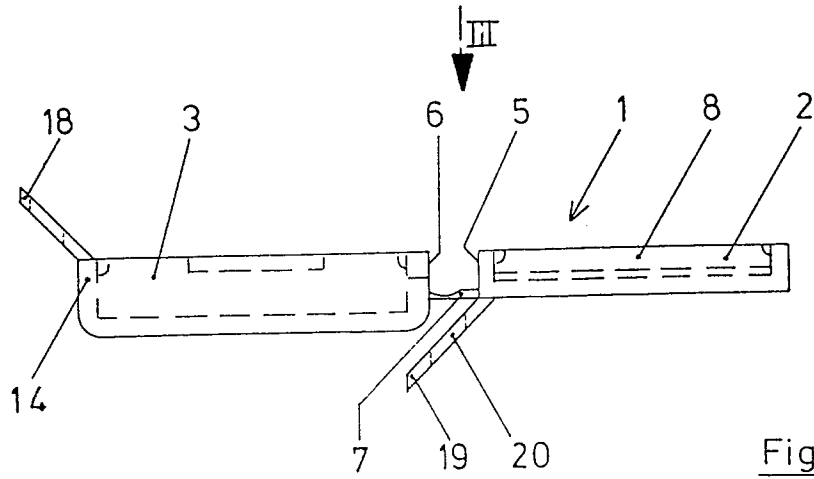


Fig.1

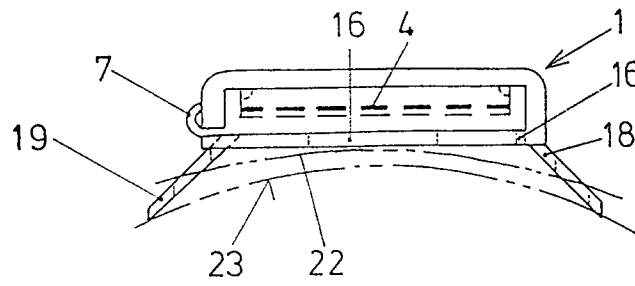


Fig.2

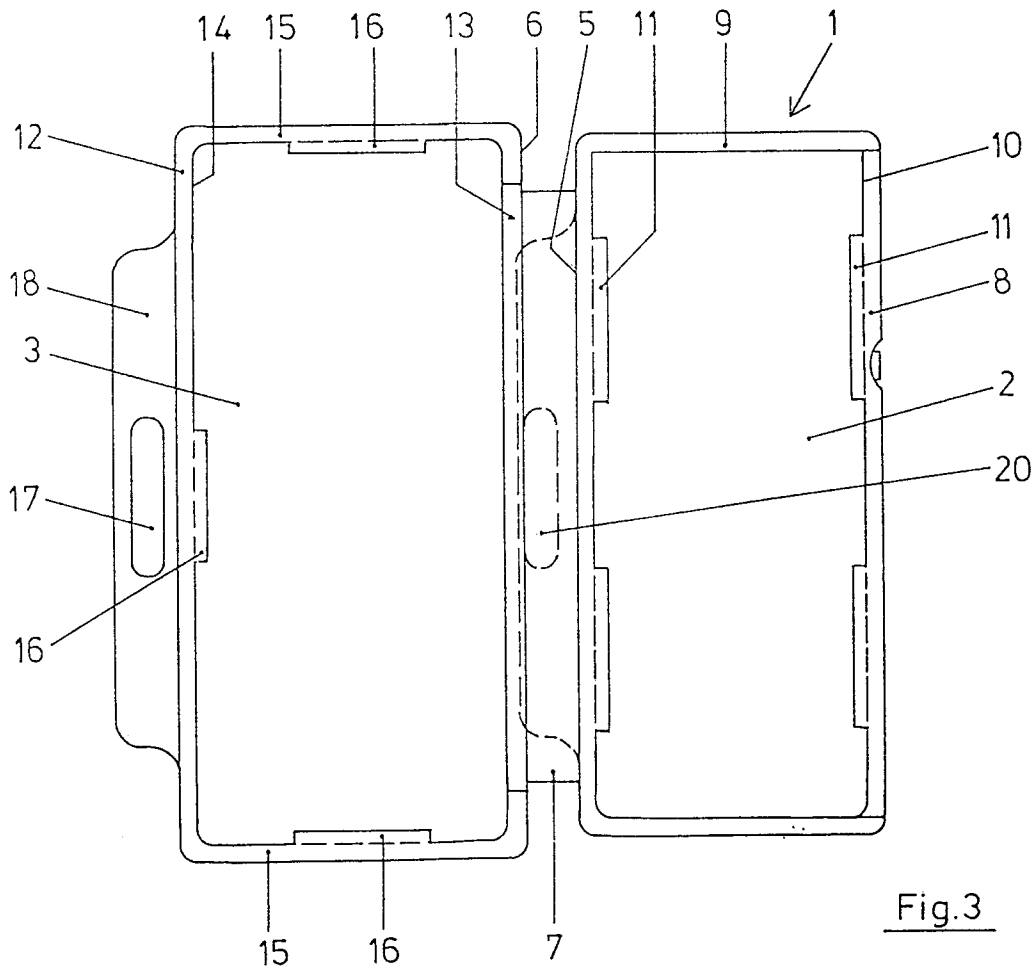


Fig.3

