

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



11 Veröffentlichungsnummer: **0 603 846 A2**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **93120662.7**

51 Int. Cl.⁵: **H01R 13/56**

22 Anmeldetag: **22.12.93**

30 Priorität: **23.12.92 CH 3919/92**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
29.06.94 Patentblatt 94/26

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT DE FR GB IT

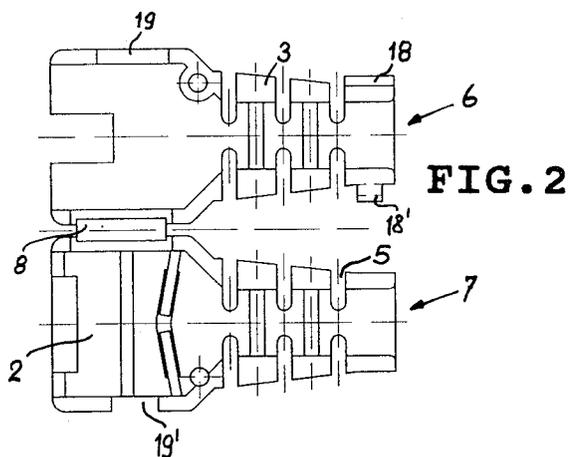
71 Anmelder: **Reichle + De-Massari AG**
Elektro-Ingenieure
Binzstrasse 31
CH-8620 Wetzikon(CH)

72 Erfinder: **Reichle, Hans**
Guldilsooweg 16
CH-8620 Wetzikon(CH)

74 Vertreter: **Petschner, Goetz**
Patentanwaltsbüro G. Petschner
Wannenstrasse 16
CH-8800 Thalwil (CH)

54 Knickschutzvorrichtung.

57 Die Knickschutzvorrichtung umfasst ein, sich in Kabelerstreckung verjüngendes, durch Materialausnehmungen (5) elastisch biegbares, ein Stecker-Kabel (3) umschliessbares Gelenkstück (4), an welchem sich steckerseitig ein, einen Stecker (1) umschliessendes Gehäuse (2) anschliesst. Hierbei besteht das mit dem Gelenkstück (4) einstückige Gehäuse (2) aus zwei, über ein Filmscharnier (8) miteinander zu- und aufklappbar verbundene Halbschalen (5,6).



EP 0 603 846 A2

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Knick-
schutzvorrichtung aus Kunststoff für Kabel-Stecker
insbesondere für EDV-Anlagen u. dgl., wo das aus
dem Steckergehäuse austretende Kabel durch ein
sich in Kabelerstreckung verjüngendes, durch Ma-
terialausnehmungen nach mindestens einer Seite
hin elastisch biegbares Gelenkstück geführt ist, an
dem sich ein zum Umschliessen eines Teiles eines
Steckers bestimmtes Gehäuse anschliesst.

Knickschutzvorrichtungen der vorgenannten Art
an Kabel-Stecker sind üblich, um Kabelbrüche in-
folge Abbiegens mit zu geringem Radius zu verhin-
dern. Dies ist insbesondere von grosser Bedeu-
tung, an Kabel-Stecker für Kommunikations-Netze,
wie EDV-Anlagen, wo Kleinststecker mit einer Viel-
zahl dünner Kupferdrähte oder Glasfasern die
weltweit standardisierten Anschlussnormen für
Tele- und Datenkommunikationsanschlüsse ge-
währleisten.

Knickschutzvorrichtungen dieser Art werden
entweder mit Stecker und Kabel vergossen oder
von der Kabelseite her nach der Verdrahtung auf
den Stecker aufgeschoben und verklinkt oder ver-
klebt.

In beiden Fällen wird der Stecker auf An-
schlussfehler hin oder für Anschlussänderungen
unbrauchbar und muss samt Zuleitung und Knick-
schutzvorrichtung ausgewechselt werden.

Es ist deshalb Aufgabe der vorliegenden Erfin-
dung, eine Knickschutzvorrichtung der vorgenan-
nten Art zu schaffen, die sich an Ort aufbringen lässt
und beliebig wiederentfernbar und austauschbar ist.

Dies wird erfindungsgemäss dadurch erreicht,
dass das mit dem Gelenkstück einstückige Gehäu-
se aus zwei, vorzugsweise über ein Filmscharnier
miteinander zu- und aufklappbar verbundene Halb-
schalen besteht.

Diese Massnahmen gestatten nun nach Bedarf
ein beliebiges Ausrüsten der infrage stehenden
Stecker an Ort mit einer Knickschutzvorrichtung,
die, etwa zur farbigen Anschlussmarkierung, belie-
big ausgewechselt werden kann.

Für eine leichte Handhabung bei sicherer Ver-
riegelung der beiden Halbschalen kann die Ausge-
staltung des Erfindungsgegenstandes vorzugsweise
so sein, dass die geschlossenen Halbschalen durch
lösbare Laschenmittel verriegelbar sind.

Eine beispielsweise Ausführungsform des Er-
findungsgegenstandes ist nachfolgend anhand der
Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 in schaubildartiger, schematischer
Darstellung eine Knickschutzvorrich-
tung an einem Stecker mit Kabelan-
schluss;

Fig. 2 in aufgeklapptem Zustand und in
Draufsicht eine Ausführungsform einer
erfindungsgemässen Knickschutzvor-
richtung;

Fig. 3 die Anordnung gemäss Fig. 2 in einer
Seitenansicht;

Fig. 4 die steckerseitige Stirnseite der ge-
schlossenen Anordnung gemäss Fig.
2; und

Fig. 5 die kabelseitige Stirnseite der ge-
schlossenen Anordnung gemäss Fig.
2.

Die Knickschutzvorrichtung gemäss Fig. 1 um-
fasst ein, sich in Kabelerstreckung verjüngendes,
durch Materialausdehnungen 5 (Fig. 2) elastisch
biegbares, ein Stecker-Kabel 3 umschliessbares
Gelenkstück 4, an welchem sich steckerseitig ein,
einen Stecker 1 umschliessendes Gehäuse 2 an-
schliesst.

Diese ansich bekannte Knickschutzvorrichtung
besteht vorzugsweise aus Kunststoff.

Diese Knickschutzvorrichtung wird vorzugswei-
se an geschirmten AMP- und DDKRJ45-Stecker 1
verwendet.

Erfindungsgemäss ist nun gemäss den Fig. 2
bis 5 das mit dem Gelenkstück 4 einstückige Ge-
häuse 2 aus zwei Halbschalen 6,7 gebildet, die hier
über ein Filmscharnier 8 miteinander zu- und auf-
klappbar verbunden sind, was ein beliebiges zer-
störungsfreies Auswechseln gestattet.

Hierbei sind die geschlossenen Halbschalen
6,7 durch lösbare Laschenmittel verriegelbar. Diese
Laschenmittel umfassen zunächst eine angeformte
zungenartige Lasche 18 am leiterseitigen Ende der
Knickschutzvorrichtung, die bei geschlossenen
Halbschalen 6,7 um die eine Halbschale herumge-
führt und an einem Widerhaken 18' eingehakt wird.
Ferner ist am steckerseitigen Ende eine T-Zunge
19 angeformt, die in geschlossenem Zustand eine
Gegennut 19' untergreift.

Ferner ist an einer Halbschale 6 oder 7 ein
Zentrierstift 10 vorgesehen, welcher bei geschlos-
senem Gehäuse 6,7 in eine Gegenbohrung 10' in
der anderen Halbschale eingreift.

Die erfindungsgemässe Knickschutzvorrichtung
kann in beliebigen Farben gestaltet sein, wobei
zudem die flächige Ausgestaltung insbesondere
des Gehäuseteiles 2 die Anbringung von Etiketten
gestattet.

Patentansprüche

1. Knickschutzvorrichtung aus Kunststoff für Ka-
bel-Stecker insbesondere für EDV-Anlagen u.
dgl., wo das aus dem Steckergehäuse austre-
tende Kabel durch ein sich in Kabelerstreckung
verjüngendes, durch Materialausnehmungen
nach mindestens einer Seite hin elastisch bie-
gbares Gelenkstück geführt ist, an dem sich ein
zum Umschliessen eines Teiles eines Steckers
bestimmtes Gehäuse anschliesst, dadurch ge-
kennzeichnet, dass das mit dem Gelenkstück

(4) einstückige Gehäuse (2) aus zwei, vorzugsweise über ein Filmscharnier (8) miteinander zu- und aufklappbar verbundene Halbschalen (6,7) besteht.

5

2. Knickschutzvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die geschlossenen Halbschalen (6,7) durch lösbare Laschenmittel (18,18';19,19') verriegelbar sind.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

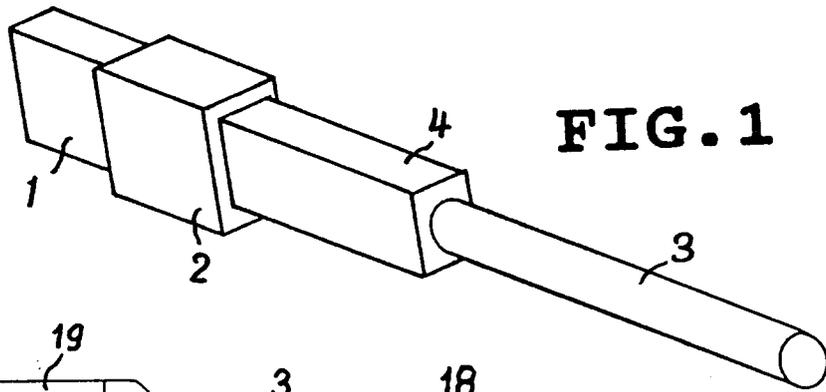


FIG. 1

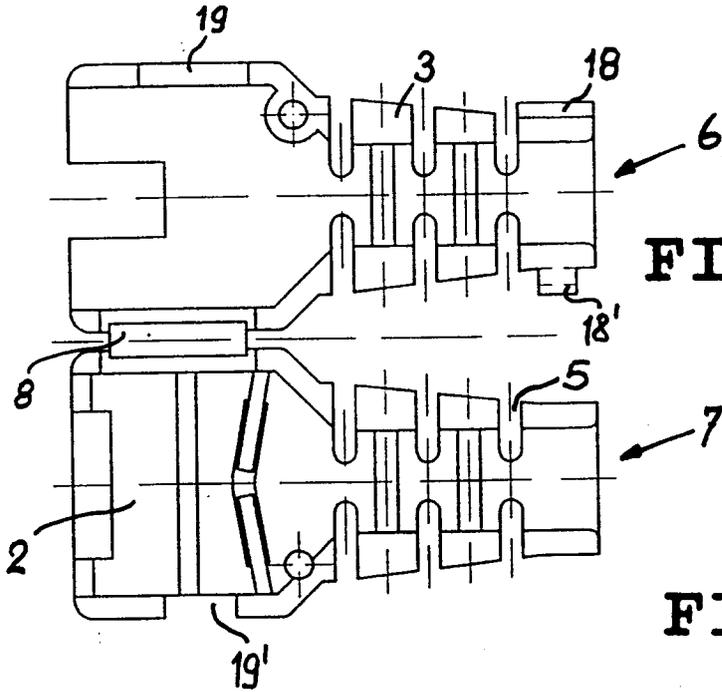


FIG. 2

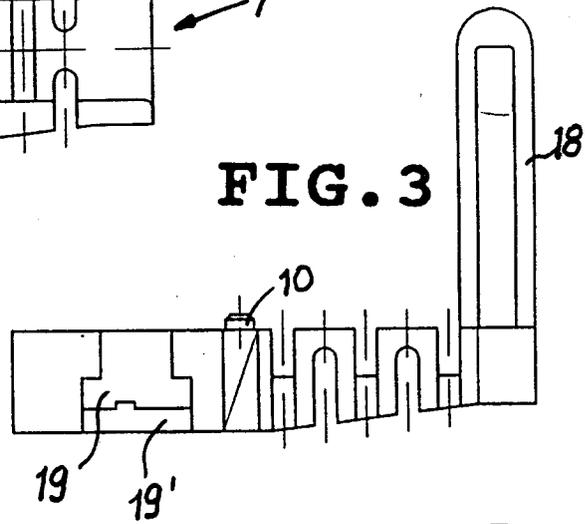


FIG. 3

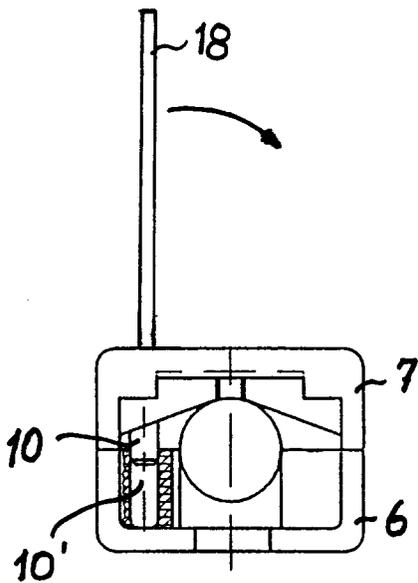


FIG. 4

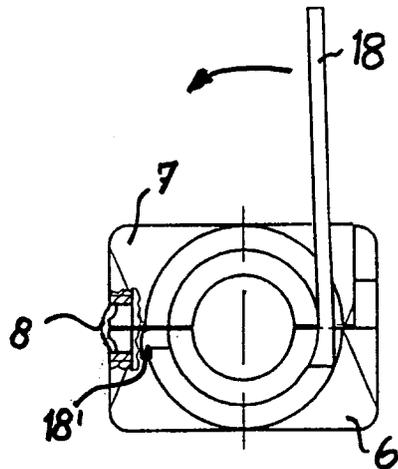


FIG. 5