

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 84116092.2

51 Int. Cl.⁴: **H 01 R 13/74**

22 Anmeldetag: 21.12.84

30 Priorität: 28.12.83 CH 6950/83

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
10.07.85 Patentblatt 85/28

84 Benannte Vertragsstaaten:
BE DE FR GB IT NL SE

71 Anmelder: **PPC Electronic AG**
Riedstrasse 2
CH-6330 Cham(CH)

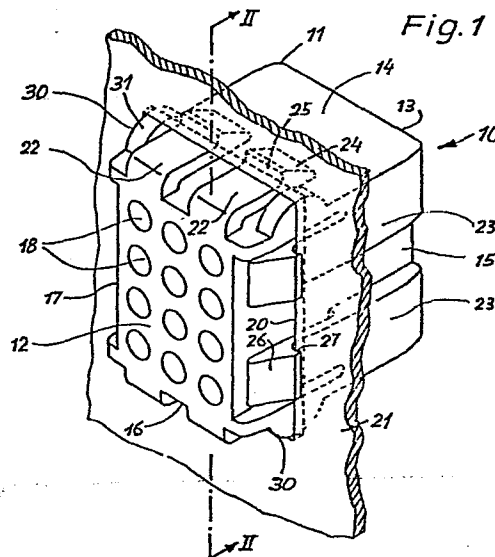
72 Erfinder: **Bürgi, Sigi**
Florastrasse 3
CH-2540 Grenchen(CH)

72 Erfinder: **Tesch, Peter Hans-Jürgen**
Hagliweg 4
CH-6315 Oberägeri(CH)

74 Vertreter: **Patentanwaltsbureau Scheidegger, Zwicky & Co.**
Stampfenbachstrasse 48 Postfach
CH-8023 Zürich(CH)

54 Steckverbinder-Gehäuse.

57 Ein parallelepipedischer Isoliermaterialblock (11) ist mit Ausnehmungen (18) zur Aufnahme von elektrischen Steckern oder Steckbuchsen versehen. Die Ausnehmungen (18) erstrecken sich von einer vorderen Endfläche (12) zu einer hinteren Endfläche (13) des Isoliermaterialblockes. Jede Seitenfläche (14, 15, 16, 17) des Isoliermaterialblockes (11) ist mit höchstens zwei elastisch biegsamen Haltefinger (22, 23) versehen, die je in eine zu dieser Seitenfläche etwa parallele Lage abgewinkelt sind. Die an zwei einander gegenüberliegenden Seitenflächen (14, 16) des Isoliermaterialblockes (11) angeordneten Haltefinger (22) erstrecken sich nur in Richtung von der vorderen Endfläche (12) gegen die hintere Endfläche (13). Die an den zwei andern Seitenflächen (15, 17) angeordneten Haltefinger (23) verlaufen umgekehrt. Sämtliche Haltefinger (22, 23) weisen je eine von dem freien Ende ansteigende Schrägfläche (24, 26) und eine abfallende Stufe (25, 27) auf. Das Steckverbinder-Gehäuse (10) lässt sich wahlweise mit der vorderen Endfläche (12) oder der hinteren Endfläche (13) voran in eine rechteckige Öffnung (20) einer Platte (21) einsetzen, so dass die Haltefinger (22, 23) mit ihren an Randpartien der Plattenöffnung (20) einrastenden Stufen (25, 27) das Steckverbinder-Gehäuse (10) in der Plattenöffnung (20) festhalten. Da alle vier Seitenflächen (14 bis 17) des Isoliermaterialblockes (11) mit Haltefingern (22, 23) versehen sind, wird eine erhöhte Stabilität des eingesetzten Steckverbinder-Gehäuses (10) erzielt.



Steckverbinder-Gehäuse

Die vorliegende Erfindung betrifft ein in einer rechteckigen Plattenöffnung befestigbares Steckverbinder-Gehäuse, bestehend aus einem etwa parallelepipedischen Isoliermaterialblock mit wenigstens einer von einer vorderen zu einer hinteren Endfläche durchgehenden Ausnehmung zur Aufnahme eines elektrischen Steckverbinders und aus elastisch biegsamen Haltefin gern, die von Seitenflächen des Isoliermaterialblockes ausgehen und in eine zu diesen Seitenflächen annähernd parallele Lage abgewinkelt sind und aussen je eine vom freien Ende des Haltefingers ansteigende Schrägfläche und eine abfallende Stufe aufweisen, wobei die Haltefinger etwa parallel zueinander verlaufen, aber teils entgegengesetzt gerichtet sind, so dass die Stufen entgegengesetzt gerichteter Haltefinger zum Anliegen an vordere bzw. hintere Randkanten der Plattenöffnung geeignet sind.

Ein Steckverbinder-Gehäuse der genannten Art bietet den Vorteil, dass es wahlweise mit der vorderen oder der hinteren Endfläche des Isoliermaterialblockes voran in eine rechteckige Plattenöffnung eingeführt und durch Einrasten der abfallenden Stufen der Haltefinger an der Platte befestigt werden kann. Das Abnehmen des Steckverbinder-Gehäuses von der Platte kann ebenfalls wahlweise in der einen oder in der entgegengesetzten Richtung erfolgen.

Bei bekannten Ausführungsformen von Steckverbinder-Gehäusen dieser Art (z.B. gemäss CH-PS 610 445 und DE-PS 19 64 681) sind jeweils drei Haltefinger ausschliesslich an zwei einander gegenüberliegenden Seitenflächen des Isoliermaterialblockes angeordnet, wobei ein mittlerer Haltefinger gegen die eine Endfläche und zwei äussere Finger gegen die andere Endfläche des Isoliermaterialblockes weisen. Deshalb dienen die

abfallenden Stufen an insgesamt zwei Haltefingern zur Aufnahme von Kräften in der einen Richtung und die Stufen an insgesamt vier Haltefingern zur Aufnahme von Kräften in der entgegengesetzten Richtung. Zudem vermögen die Stufen an den mittleren Haltefingern das Steckverbinder-Gehäuse weniger gut gegen Verkanten in der Plattenöffnung zu sichern als die Stufen an den äusseren Haltefingern. Um dennoch einen ausreichend stabilen Sitz des Steckverbinder-Gehäuses in der Plattenöffnung zu erzielen, ist es notwendig, die Plattenöffnung verhältnismässig eng an den Isoliermaterialblock anzupassen, so dass die nicht mit Haltefingern versehenen Seitenflächen des Isoliermaterialblockes an den benachbarten Randkanten der Plattenöffnung einen Halt finden.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ein Steckverbinder-Gehäuse der eingangs genannten Art so auszugestalten, dass eine erhöhte Stabilität des Steckverbinder-Gehäuses in der Plattenöffnung gewährleistet ist, und zwar selbst dann, wenn keine enge Anpassung der Plattenöffnung an den Querschnitt des Isoliermaterialblockes vorliegt.

Diese Aufgabe ist erfindungsgemäss dadurch gelöst, dass an allen vier Seitenflächen des Isoliermaterialblockes Haltefinger angeordnet sind, an jeder Seitenfläche aber höchstens zwei Haltefinger.

Vorzugsweise ist das erfindungsgemässe Steckverbinder-Gehäuse derart ausgebildet, dass an zwei einander gegenüberliegenden Seitenflächen des Isoliermaterialblockes nur in Richtung von der vorderen zur hinteren Endfläche weisende Haltefinger und an den andern zwei einander gegenüberliegenden Seitenflächen des Isoliermaterialblockes nur in Richtung von der hinteren zur vorderen Endfläche weisende Haltefinger vorhanden sind. Durch diese Ausbildung ist ein besonders stabiler Sitz des Steckverbinder-Gehäuses in der Plattenöffnung gewährleistet.

Weitere Einzelheiten von zweckmässigen und vorteilhaften Weiterbildungen des Steckverbinder-Gehäuses nach der Erfindung ergeben sich aus den abhängigen Patentansprüchen, aus der nun folgenden Beschreibung von bevorzugten Ausführungsformen und aus den zugehörigen Zeichnungen, in denen die Erfindung rein beispielsweise veranschaulicht ist.

Fig. 1 zeigt in perspektivischer Darstellung ein erstes Beispiel des erfindungsgemässen Steckverbinder-Gehäuses, das in eine rechteckförmige Oeffnung einer Platte eingesetzt ist;

Fig. 2 stellt das gleiche Steckverbinder-Gehäuse und die Platte teils in einer Seitenansicht und teils im Schnitt nach der Linie II-II in den Fig. 1 und 3 dar;

Fig. 3 zeigt das gleiche Steckverbinder-Gehäuse und die Platte teils in Vorderansicht und teils in einem Schnitt längs der Linie III-III in Fig. 2;

Fig. 4 zeigt in perspektivischer Darstellung einen Teil eines zweiten Ausführungsbeispiels des erfindungsgemässen Steckverbinder-Gehäuses;

Fig. 5 ist eine perspektivische Darstellung eines dritten Ausführungsbeispiels des Steckverbinder-Gehäuses nach der Erfindung;

Fig. 6 ist eine analoge Darstellung eines vierten Ausführungsbeispiels des erfindungsgemässen Steckverbinder-Gehäuses;

Fig. 7 veranschaulicht in perspektivischer Darstellung ein weiteres Ausführungsbeispiel des Steckverbinder-Gehäuses gemäss der Erfindung.

Das in den Fig. 1 bis 3 veranschaulichte Steckverbinder-Gehäuse 10 weist einen im wesentlichen parallelepipedischen Isoliermaterialblock 11 mit einer vorderen Endfläche 12, einer hinteren Endfläche 13 und vier Seitenflächen 14, 15, 16 und 17

auf. Der Isoliermaterialblock 11 ist mit mehreren von der vorderen zur hinteren Endfläche 12 bzw. 13 durchgehenden Ausnehmungen 18 zur Aufnahme von (nicht gezeigten) elektrischen Steckverbindern versehen, die wahlweise Stecker oder Steckbuchsen sein können.

Zum Befestigen des Steckverbinder-Gehäuses 10 in einer rechteckigen Oeffnung 20 einer Platte 21 ist der Isoliermaterialblock 11 mit mehreren elastisch biegsamen Haltefingern 22 und 23 versehen, die zweckmässig zusammen mit dem Isoliermaterialblock 11 aus einem einzigen Materialstück bestehen. An jeder der vier Seitenflächen 14 bis 17 des Isoliermaterialblockes 11 sind zwei dieser Haltefinger 22 bzw. 23 angeordnet. Die Haltefinger 22 und 23 gehen je von der betreffenden Seitenfläche 14, 15, 16 bzw. 17 des Isoliermaterialblockes 11 aus und sind in eine zu der betreffenden Seitenfläche annähernd parallele Lage abgewinkelt. Ferner sind sämtliche Haltefinger 22 und 23 zueinander etwa parallel, aber sie weisen teils in entgegengesetzte Richtung, wie in den Fig. 1 und 2 deutlich erkennbar ist. Die einen Haltefinger 22, welche an den einander gegenüberliegenden Seitenflächen 14 und 16 angeordnet sind, verlaufen von der vorderen Endfläche 12 des Isoliermaterialblockes 11 in Richtung gegen die hintere Endfläche 13, wogegen die andern Haltefinger 23, die an den einander ebenfalls gegenüberliegenden Seitenflächen 15 und 17 angeordnet sind, in Richtung von der hinteren zur vorderen Endfläche des Isoliermaterialblockes 11 verlaufen. Die erstgenannten Haltefinger 22 weisen je eine von ihrem freien Ende ansteigende Schrägfläche 24 und eine abfallende Stufe 25 auf. In analoger Weise sind an den andern Haltefingern 23 je eine von dem freien Ende ansteigende Schrägfläche 26 und eine abfallende Stufe 27 ausgebildet. Die Stufen 25 und 27 sind zum Anlegen an hintere bzw. vordere Randkanten der Plattenöffnung 20 bestimmt, wie die Fig. 1 bis 3 erkennen lassen. Die Schrägflächen 24 der einen Haltefinger 22 erlauben ein bequemes Einführen des Steckverbinder-Gehäuses 10 in die Plat-

tenöffnung 20 mit der hinteren Endfläche 13 voran, wobei die Schrägflächen 24 an Randkanten der Plattenöffnung 20 gleiten und somit die Haltefinger 22 elastisch gegen den Isoliermaterialblock 11 drängen, bis die Stufen 25 dieser Haltefinger auf der Rückseite der Platte 21 einrasten. In analoger Weise gestatten die Schrägflächen 26 der anderen Haltefinger 23 ein ebenso bequemes Einführen des Steckverbinder-Gehäuses 10 in die Plattenöffnung 20 mit der vorderen Endfläche 12 voran, bis die Stufen 27 der Haltefinger 23 auf der Vorderseite der Platte 21 einrasten. Im eingebauten Zustand des Steckverbinder-Gehäuses 10 ist letzteres durch die Stufen 25 und 27 aller Haltefinger 22 und 23 gegen Bewegungen nach vorn und hinten, d.h. in beiden Richtungen der Ausnehmungen 18, gesichert.

An den vier von der vorderen Endfläche 12 zur hinteren Endfläche 13 verlaufenden Kanten des Isoliermaterialblockes 11 ist je ein vom Isoliermaterialblock abstehender starrer Nocken 30 vorhanden, der eine konvex gewölbte Stirnfläche 31 und eine ebene Aussenseitenfläche 32 aufweist. Diese Flächen 31 und 32 sind Führungsflächen, die zum Zusammenarbeiten mit den Begrenzungsflächen der Plattenöffnung 20 in deren Eckpartien bestimmt sind, wenn das Steckverbinder-Gehäuse 10 in die Plattenöffnung 20 eingesetzt ist. Hierdurch wird vermieden, dass das Steckverbinder-Gehäuse infolge der elastischen Nachgiebigkeit der Haltefinger 22 und 23 in der Plattenöffnung 20 schräggestellt werden kann.

Das in Fig. 4 teilweise dargestellte zweite Ausführungsbeispiel des erfindungsgemässen Steckverbinder-Gehäuses 10 unterscheidet sich von dem vorstehend beschriebenen ersten Beispiel lediglich dadurch, dass an den einander gegenüberliegenden Seitenflächen 14 und 16, von denen die letztere in Fig. 4 nicht sichtbar ist, jeweils anstelle der zwei Haltefinger 22 nur ein einziger Haltefinger 122 mit grösserer Breite vorhanden ist. Dieser breitere Haltefinger 122 weist eine von dem freien Ende ansteigende Schrägfläche 124 und eine abfal-

lende Stufe 125 auf, wobei diese Schrägfläche 124 und die Stufe 125 sich über die ganze Breite des Haltefingers 122 erstrecken und die gleichen Funktionen haben wie die Schrägfläche 24 und die Stufe 25 eines jeden Haltefingers 22 des ersten Ausführungsbeispiels.

Bei der in Fig. 5 gezeigten weiteren Ausführungsform des erfindungsgemässen Steckverbinder-Gehäuses 10 sind an jeder Seitenfläche des Isoliermaterialblockes 11 zwei in der gleichen Richtung weisende Haltefinger 22 bzw. 223 angeordnet. Die Unterschiede gegenüber dem ersten Ausführungsbeispiel gemäss den Fig. 1 bis 3 sind wie folgt: Die an jeder der einander gegenüberliegenden Seitenflächen 14 und 16 des Isoliermaterialblockes 11 angeordneten zwei Haltefinger 22, die in Richtung von der vorderen Endfläche 12 zur hinteren Endfläche 13 weisen, haben voneinander einen grösseren Abstand als beim ersten Ausführungsbeispiel. Im Zwischenraum zwischen diesen beiden Haltefingern 22 befindet sich ein vom Isoliermaterialblock 11 abstehender Nocken 230. Der Scheitel der konvex gewölbten Stirnfläche 231 des Nockens 230 ist zum Anliegen an einer Begrenzungsfläche der Plattenöffnung bestimmt, in welche das Steckverbinder-Gehäuse einsetzbar ist. Die an jeder der anderen Seitenflächen 15 und 17 des Isoliermaterialblockes 11 angeordneten zwei Haltefinger 223, die in Richtung von der hinteren Endfläche 13 zur vorderen Endfläche 12 des Isoliermaterialblockes weisen, sind ebenfalls so weit voneinander entfernt, dass dazwischen ein von dem Isoliermaterialblock abstehender Nocken 235 Platz findet. Der Scheitel der konvex gewölbten Stirnfläche 236 dieses Nockens ist ebenfalls zum Anliegen an einer Begrenzungsfläche der Plattenöffnung bestimmt. Ferner sind die beiden Haltefinger 223 an ihren voneinander abgewandten Flanken 238 über die benachbarten Seitenflächen 14 und 16 des Isoliermaterialblockes 11 hinaus verbreitert, so dass diese Flanken 238 anstelle der Nocken 30 des ersten Ausführungsbeispiels zum Anliegen an Begrenzungsflächen der Plattenöffnung in deren Eckpartien ge-

eignet sind, um das in die Plattenöffnung eingebaute Steckverbinder-Gehäuse gegen Drehung in der Plattenöffnung zu sichern.

Das in Fig. 6 veranschaulichte vierte Ausführungsbeispiel des erfindungsgemässen Steckverbinder-Gehäuses 10 weist konstruktive Merkmale des zweiten und des dritten Ausführungsbeispiels auf. An jeder der vier Seitenflächen 14 bis 17 des Isoliermaterialblockes 11 ist nur ein einziger Haltefinger 122 bzw. 323 vorhanden. Die an den Seitenflächen 14 und 16 angeordneten Haltefinger 122 haben je eine Breite, die mit der in gleicher Richtung gemessenen Breite des Isoliermaterialblockes 11 etwa übereinstimmt. Die an den anderen Seitenflächen 15 und 17 angeordneten Haltefinger 323 hingegen sind je über die benachbarten Seitenflächen 14 und 16 hinaus verbreitert, so dass die Flanken 338 dieser Haltefinger 323 zum Anliegen an Begrenzungsflächen der Plattenöffnung in Eckpartien derselben geeignet sind, wie die Stirnflächen 31 der Nocken 30 des ersten Ausführungsbeispiels. Im übrigen weisen die Haltefinger 122 und 323 je eine von dem freien Ende ansteigende Schrägfläche 124 bzw. 326 und je eine abfallende Stufe 125 bzw. 327 auf, wobei diese Schrägflächen und Stufen sich je über die ganze Breite des betreffenden Haltefingers erstrecken.

Allen beschriebenen Ausführungsbeispielen gemeinsam ist der Vorteil, dass die an allen vier Seitenflächen 14 bis 17 des Isoliermaterialblockes 11 angeordneten Haltefinger 22, 23 bzw. 122, 23 bzw. 22, 223 bzw. 122, 323 dem in eine Plattenöffnung 20 eingesetzten Steckverbinder-Gehäuse 10 eine grössere Stabilität verleihen als dies bei bekannten Steckverbinder-Gehäusen der Fall ist, bei denen lediglich an zwei einander gegenüberliegenden Seitenflächen des Isoliermaterialblockes ähnliche Haltefinger vorhanden sind, die fingerartig ineinandergreifen. Die den Halt in der Plattenöffnung 20 gewährleistenden Stufen 25 und 27 bzw. 125 und 27 bzw. 125 und 327 wei-

sen insgesamt grössere Flächen auf, die mit Randpartien der Plattenöffnung 20 zusammenarbeiten. Zudem haben die Stufen 25 bzw. 125 an den in der einen Richtung weisenden Haltefingern 22 bzw. 122 eine etwa gleich grosse Gesamtfläche wie die Stufen 27 bzw. 327 an den in entgegengesetzter Richtung weisenden Haltefingern 23, 223 bzw. 323, so dass die Verankerung des Steckverbinder-Gehäuses in der Plattenöffnung in beiden Richtungen gleich gut ist. Die beschriebene Anordnung und Ausbildung der Haltefinger des erfindungsgemässen Steckverbinder-Gehäuses erlaubt auch, die Abmessungen der Plattenöffnung 20 im Vergleich zu bisher etwas grösser zu machen, weil die Haltefinger dem Steckverbinder-Gehäuse eine ausreichend gute Stabilität in der Plattenöffnung zu verleihen imstande sind, selbst wenn die Nocken 30, 230 bzw. 235 oder die Flanken 238 bzw. 338 der Haltefinger 223 bzw. 323 nicht unmittelbar an Begrenzungsflächen der Plattenöffnung anliegen. Somit sind für die Abmessungen der Plattenöffnung 20 grössere Toleranzen als bisher zulässig.

In Fig. 7 ist als weiteres Ausführungsbeispiel des erfindungsgemässen Steckverbinder-Gehäuses 10 eine vorteilhafte Variante der mit Bezug auf Fig. 5 beschriebenen Ausführungsform dargestellt. Soweit Uebereinstimmung besteht, sind in Fig. 7 die gleichen Bezugszeichen wie in Fig. 5 benutzt. Der Unterschied liegt lediglich darin, dass zwischen den an einer und derselben Seitenfläche 15 bzw. 17 des Isoliermaterialblockes 11 in einem Abstand voneinander angeordneten zwei Haltefingern 223 anstelle des Nockens 235 (Fig. 5) ein im wesentlichen hakenförmiges Verriegelungsorgan 340 vorhanden ist. Letzteres ist dazu bestimmt und geeignet, das Steckverbinder-Gehäuse 10 mit einem diesem angepassten zweiten Steckverbinder-Gehäuse 341 lösbar zu verriegeln. Zu diesem Zweck weist das zweite Steckverbinder-Gehäuse 341 an zwei einander entgegengesetzten Aussenflächen 342 und 343 je einen bügelförmigen Ansatz 344 auf, mit welchem das Verriegelungsorgan 340 des Steckverbinder-Gehäuses 10 in Eingriff treten kann. Das hakenförmige Verriegelungsorgan 340 selbst ist biegesteif, aber in seiner Mittelpartie mittels

eines elastisch biegsamen Steges 345 mit der betreffenden Seitenfläche 15 bzw. 17 des Isoliermaterialblockes 11 verbunden. Hierdurch ist ein selbsttätiges Einschnappen des als Haken ausgebildeten Kopfes 346 des Verriegelungsorgans 340 im bügelförmigen Ansatz 344 ermöglicht, und durch Fingerdruck auf die vom Kopf 346 abgewandte Endpartie 347 lässt sich das Verriegelungsorgan 340 derart verschwenken, dass sein Kopf 346 ausser Eingriff mit dem Ansatz 344 gelangt und dann die Steckverbinder-Gehäuse 10 und 341 voneinander getrennt werden können.

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. In einer rechteckigen Plattenöffnung befestigbares Steckverbinder-Gehäuse, bestehend aus einem etwa parallel-epipedischen Isoliermaterialblock mit wenigstens einer von einer vorderen zu einer hinteren Endfläche durchgehenden Ausnehmung zur Aufnahme eines elektrischen Steckverbinders und aus elastisch biegsamen Haltefingern, die von Seitenflächen des Isoliermaterialblockes ausgehen und in eine zu diesen Seitenflächen annähernd parallele Lage abgewinkelt sind und aussen je eine vom freien Ende des Haltefingers ansteigende Schrägfläche und eine abfallende Stufe aufweisen, wobei die Haltefinger etwa parallel zueinander verlaufen, aber teils entgegengesetzt gerichtet sind, so dass die Stufen entgegengesetzt gerichteter Haltefinger zum Anliegen an vordere bzw. hintere Randkanten der Plattenöffnung geeignet sind, dadurch gekennzeichnet, dass an allen vier Seitenflächen (14 bis 17) des Isoliermaterialblockes (11) Haltefinger (22, 23; 122; 223; 323) angeordnet sind, an jeder Seitenfläche aber höchstens zwei Haltefinger.

2. Steckverbinder-Gehäuse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass an zwei einander gegenüberliegenden Seitenflächen (14, 16) des Isoliermaterialblockes (11) nur in Richtung von der vorderen Endfläche (12) zur hinteren Endfläche (13) des Isoliermaterialblockes (11) weisende Haltefinger (22; 122) und an den andern zwei einander gegenüberliegenden Seitenflächen (15, 17) des Isoliermaterialblockes (11) nur in Richtung von der hinteren zur vorderen Endfläche weisende Haltefinger (23; 223; 323) vorhanden sind.

3. Steckverbinder-Gehäuse nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen zwei an der gleichen Seitenfläche (14, 16 bzw. 15, 17) des Isoliermaterialblockes (11) angeordneten Haltefingern (22 bzw. 223) ein starrer Nocken (230 bzw. 235) vorhanden ist, der von der betreffenden Seitenfläche (14, 16 bzw. 15, 17) des Isoliermaterialblockes (11) nach aussen vorspringt und dazu bestimmt ist, an einer Begrenzungsfläche der Plattenöffnung (20) anzuliegen.

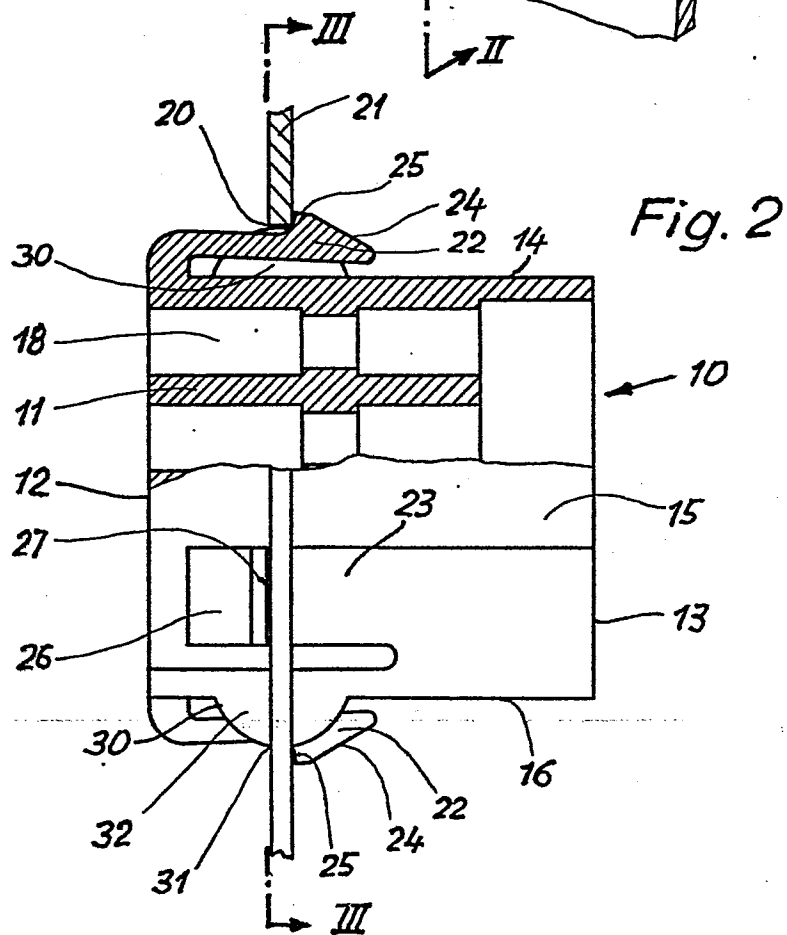
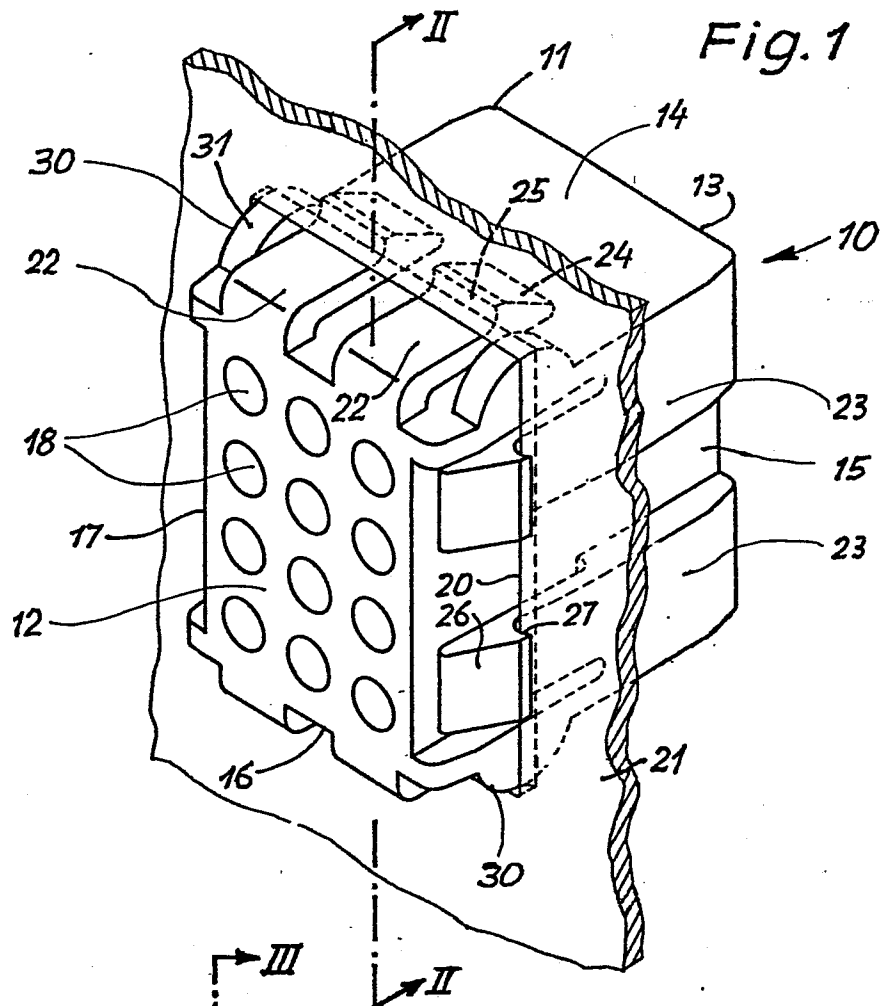
4. Steckverbinder-Gehäuse nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass zwei an der gleichen Seitenfläche (15, 17) des Isoliermaterialblockes (11) angeordnete Haltefinger (223) an ihren voneinander abgekehrten Flanken (238) je über die benachbarte andere Seitenfläche (14, 16) des Isoliermaterialblockes (11) hinaus verbreitert sind, so dass die erwähnten Flanken (238) zum Anliegen an Begrenzungsflächen der Plattenöffnung (20) in deren Eckpartien geeignet sind.

5. Steckverbinder-Gehäuse nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass an mindestens einer Seitenfläche (14, 16) des Isoliermaterialblockes (11) nur ein einziger Haltefinger (122) angeordnet ist, der sich zwischen zwei an der betreffenden Seitenfläche (14, 16) des Isoliermaterialblockes (11) nach aussen vorspringenden Nocken (30) befindet, die dazu bestimmt sind, an einer Begrenzungsfläche der Plattenöffnung (20) in Eckpartien derselben anzuliegen.

6. Steckverbinder-Gehäuse nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass an mindestens einer Seitenfläche (15, 17) des Isoliermaterialblockes (11) nur ein einziger Haltefinger (323) angeordnet ist, dessen voneinander abgewandte Flanken (338) je über die benachbarte andere Seitenfläche (14, 16) des Isoliermaterialblockes (11) hinaus verbreitert sind, so dass die erwähnten Flanken (338)

zum Anliegen an Begrenzungsflächen der Plattenöffnung (20) in Eckpartien derselben geeignet sind.

7. Steckverbinder-Gehäuse nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass an zwei einander gegenüberliegenden Seitenflächen des Isoliermaterialblockes je zwei Haltefinger in einem Abstand voneinander angeordnet sind und zwischen diesen beiden Haltefingern ein Verriegelungsorgan vorhanden ist, das dazu bestimmt und geeignet ist, das Steckverbinder-Gehäuse mit einem diesem angepassten zweiten Steckverbinder-Gehäuse zu verriegeln.



2/4

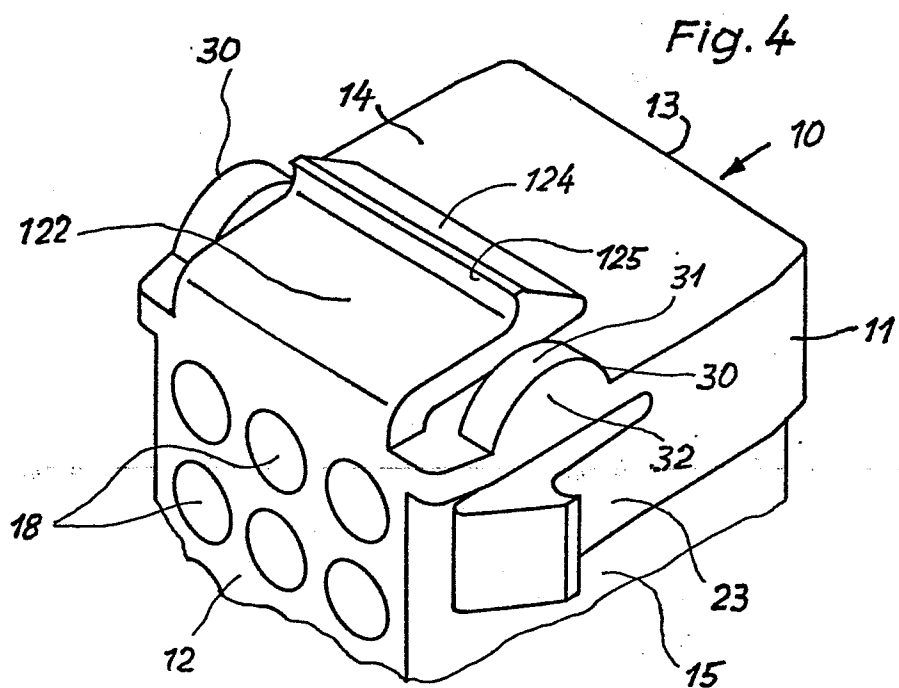
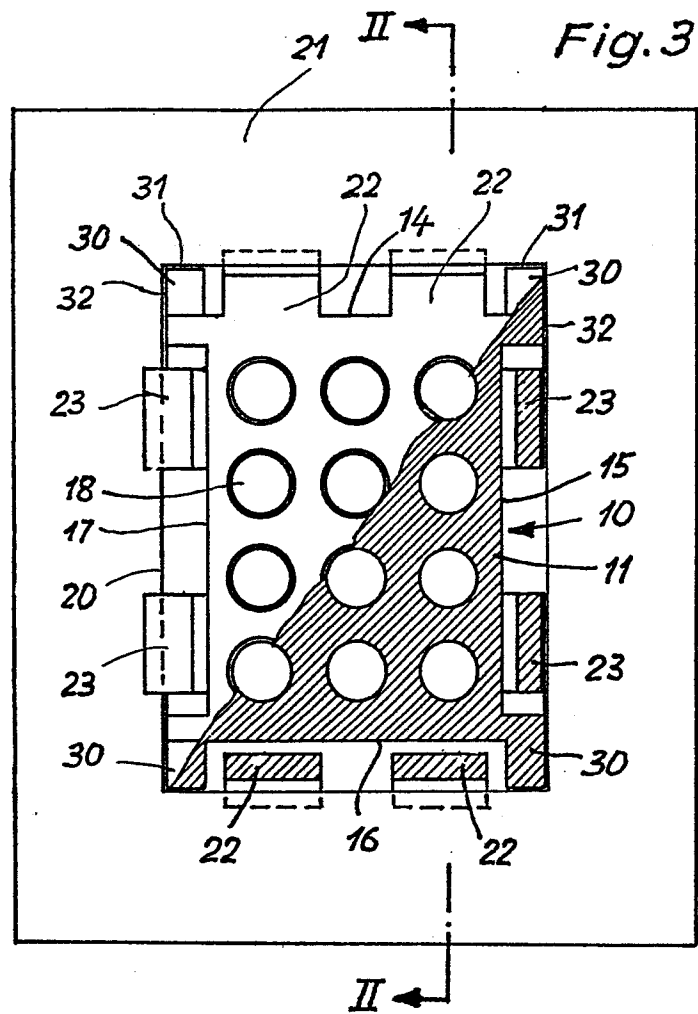


Fig. 5

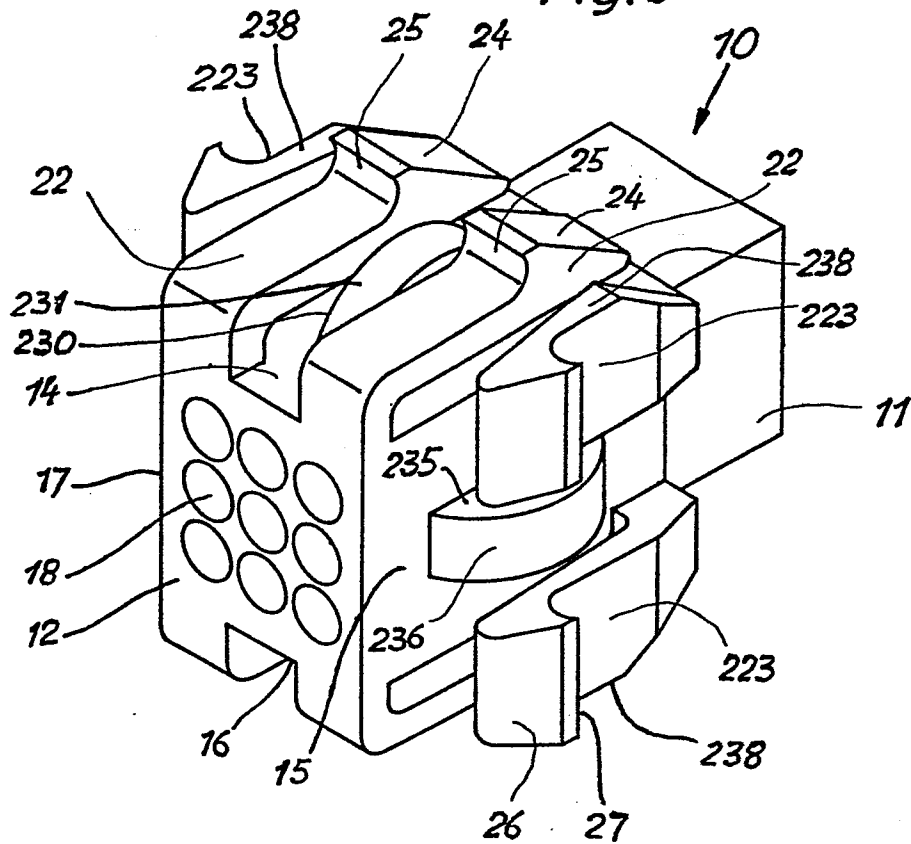


Fig. 6

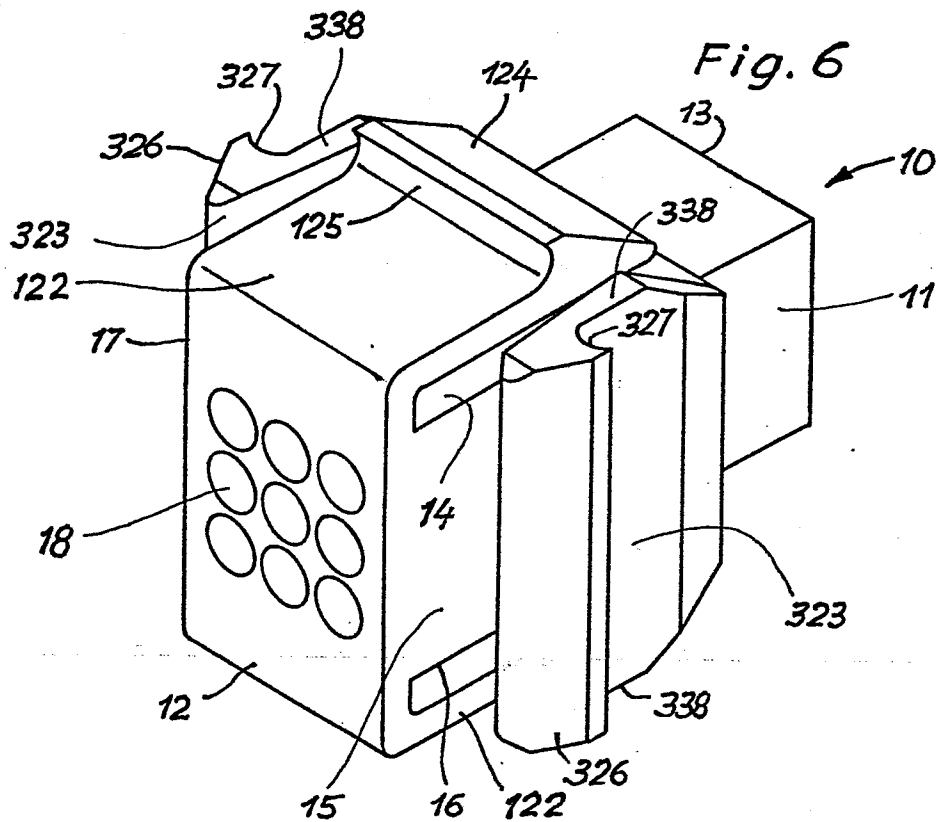


Fig. 7

