

(19)



(11)

**EP 1 958 178 B1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des  
Hinweises auf die Patenterteilung:  
**28.07.2010 Patentblatt 2010/30**

(51) Int Cl.:  
**G09F 3/02 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **06829049.3**

(86) Internationale Anmeldenummer:  
**PCT/EP2006/010932**

(22) Anmeldetag: **15.11.2006**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:  
**WO 2007/065532 (14.06.2007 Gazette 2007/24)**

(54) **KENNZEICHNUNGSSCHILDERSATZ**

SET OF IDENTIFICATION PLATES

JEU DE PLAQUETTES D'IDENTIFICATION

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI  
SK TR**

(30) Priorität: **06.12.2005 DE 102005058387**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**20.08.2008 Patentblatt 2008/34**

(73) Patentinhaber: **Murrplastik Systemtechnik GmbH  
71570 Oppenweiler (DE)**

(72) Erfinder:  
• **BIER, Klaus-Dieter  
71397 Leutenbach (DE)**

• **GANGL, Thomas  
74535 Mainhardt (DE)**

(74) Vertreter: **Reule, Hanspeter et al  
Patentanwälte,  
Wolf & Lutz,  
Hauptmannsreute 93  
70193 Stuttgart (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**EP-A1- 0 752 693 DE-A1- 3 725 217  
DE-A1- 4 239 434 DE-U1- 9 006 410**

**EP 1 958 178 B1**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

**Beschreibung**

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen Kennzeichnungsschildersatz mit in einer Ebene liegenden beschriftbaren Kennzeichnungsschildern gemäß Oberbegriff des Anspruchs 1 bzw. eine Anordnung einer Vielzahl solcher Kennzeichnungsschildersätze.

**[0002]** Der Kennzeichnungsschildersatz gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 ist aus DE 3725217 bekannt.

**[0003]** Solche Kennzeichnungsschildersätze, wie sie beispielsweise aus der DE 42 39 434 A1 bekannt sind, weisen eine Vielzahl von Kennzeichnungsschildern auf, die lösbar an Trägern befestigt sind und eine Aufspannung in einer Ebene bilden. Die Kennzeichnungsschilder dienen vorwiegend der Kennzeichnung von elektrischen Bauelementen, beispielsweise der Kennzeichnung von Kabeln. Die Kennzeichnungsschilder sind zu einem Kennzeichnungsschildersatz zusammengefasst, um sie besser zur Beschriftung in ein Beschriftungsgerät einlegen zu können. Im Beschriftungsgerät können alle Kennzeichnungsschilder eines Kennzeichnungsschildersatzes in einem Arbeitsgang beschriftet werden. Anschließend werden die einzelnen Kennzeichnungsschilder aus dem Kennzeichnungsschildersatz herausgetrennt und zur Kennzeichnung verwendet. Aus der DE 42 39 434 A1 ist desweiteren ein Strang bekannt, der aus mehreren aneinandergereihten Kennzeichnungsschildersätzen besteht und rollbar ausgebildet ist. Die Kennzeichnungsschilder sind an Querstegen angebracht, die sich zwischen zwei parallel verlaufenden Längsrahmenstreifen erstrecken. Jeder Quersteg trägt nur an einer seiner Längsseiten Kennzeichnungsschilder. Dadurch ist dieser Aufbau relativ aufwendig und die Packungsdichte der Kennzeichnungsschilder ist gering. Desweiteren kann der Strang zwar als Endlosstrang ausgebildet sein, der über eine Einzugsvorrichtung zur automatisierten Beschriftung maschinell in ein Beschriftungsgerät eingezogen werden kann. Hierzu muß er jedoch auf eine Rolle aufgewickelt sein, was Platz beansprucht.

**[0004]** Es ist daher Aufgabe der Erfindung, einen Kennzeichnungsschildersatz bzw. eine Anordnung einer Vielzahl von Kennzeichnungsschildersätzen der eingangs genannten Art derart weiterzubilden, dass sie einfacher aufgebaut sind bzw. platzsparend aufbewahrt werden können.

**[0005]** Die Aufgabe wird erfindungsgemäß durch einen Kennzeichnungsschildersatz mit den Merkmalen des Anspruchs 1 sowie eine Anordnung einer Vielzahl von Kennzeichnungsschildersätzen mit den Merkmalen des Anspruchs 10 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche.

**[0006]** Dem erfindungsgemäßen Kennzeichnungsschildersatz nach Anspruch 1 liegt der Gedanke zugrunde, dass durch die Anformung der Seitenträger am Zentralträger, wobei mindestens ein Seitenträger an seiner Längsseite oder an beiden Längsseiten die Kennzeichnungsschilder trägt, ein einfacher und wenig materialaufwendiger Aufbau gegeben ist. Durch die Anordnung der Kennzeichnungsschilder an beiden Längsseiten der Seitenträger kann zudem eine hohe Packungsdichte der Kennzeichnungsschilder erreicht werden.

**[0007]** Der Zentralträger ist vorzugsweise eine längliche Platte, wobei die Seitenträger an den Längsseiten des Zentralträgers angeformt sind. Zweckmäßig weist dann der Kennzeichnungsschildersatz eine in Längsrichtung des Zentralträgers verlaufende Symmetrieebene auf. Auf beiden Seiten des Zentralträgers ist dann die gleiche Anzahl von Kennzeichnungsschildern in der gleichen geometrischen Anordnung angebracht. Es wird bevorzugt, dass der Zentralträger zumindest an einer seiner Schmalseiten abgeschrägte oder abgerundete Ecken aufweist. Diese dienen als Einführfasen, wenn der Kennzeichnungsschildersatz maschinell in eine Beschriftungsvorrichtung eingezogen wird. Vorteilhaft weist der Zentralträger eine ebene Beschriftungsfläche zur Anbringung einer Beschriftung auf. Zudem weist der Zentralträger zweckmäßig mindestens ein Halteloch zum Aufstecken auf einen Haltedorn auf. Dies erleichtert das automatische Einziehen des Kennzeichnungsschildersatzes in ein Beschriftungsgerät. Dort kann der Zentralträger an seiner Beschriftungsfläche mit einer den Kennzeichnungsschildersatz kennzeichnenden Beschriftung versehen werden, die nicht auf den Kennzeichnungsschildern erscheinen soll.

**[0008]** Es wird bevorzugt, dass der Kennzeichnungsschildersatz aus einem Stück vorzugsweise aus Kunststoff besteht. Dadurch ist er besonders einfach im Spritzgußverfahren oder im Extrusionsverfahren herzustellen. Desweiteren ist es möglich, den Kennzeichnungsschildersatz gegebenenfalls auch einstückig aus Metall herzustellen. Um die einzelnen Kennzeichnungsschilder besser abtrennen zu können, sind zweckmäßig zwischen ihnen und den Seitenträgern Sollbruchstellen vorgesehen. Desweiteren können sich auch zwischen den Seitenträgern und dem Zentralträger Sollbruchstellen befinden. Dies erleichtert das Abtrennen der Seitenträger mit angeformten Kennzeichnungsschildern vom Zentralträger.

**[0009]** Gemäß einer vorteilhaften Ausführungsform ist vorgesehen, dass die Kennzeichnungsschilder jedes der Seitenträger bezüglich einer sich in Längsrichtung des Seitenträgers erstreckenden Symmetrieebene zueinander symmetrisch angeordnet sind. Dies ist insbesondere dann vorteilhaft, wenn die Kennzeichnungsschilder zur Kennzeichnung von Kabeln verwendet werden, die an jedem ihrer Enden ein Kennzeichnungsschild tragen. Zur Kennzeichnung eines Kabels werden dann vorteilhaft die an einem Seitenträger einander gegenüber an den beiden Längsseiten angeordneten Kennzeichnungsschilder verwendet.

**[0010]** Vorteilhaft weisen die Seitenträger jeweils an ihren Enden einen kein Kennzeichnungsschild tragenden Fortsatz auf. An diesem kann ein Niederhalter eines Beschriftungsgeräts angreifen, um den Kennzeichnungsschildersatz während eines Beschriftungsvorgangs auf eine Auflageebene zu drücken.

**[0011]** Der Fortsatz ist zweckmäßig dünner als der übrige Teil des jeweiligen Seitenträgers.

**[0012]** Der erfindungsgemäßen Anordnung von Kennzeichnungsschildern gemäß Anspruch 13 liegt der Gedanke zugrunde, dass durch die Verschwenkbarkeit bis zum vorzugsweise flächigen Aufliegen der benachbarten Zentralträger aufeinander der Strang nach dem Prinzip eines Leporello platzsparend gefaltet werden kann. Dabei kann es auch weiterhin möglich sein, den Strang auf eine Rolle aufzuwickeln, falls dies erforderlich sein sollte. In beiden Fällen können die Kennzeichnungsschilder des Strangs in einem automatisierten Verfahren in ein Beschriftungsgerät eingezogen und dort beschriftet werden. Nach dem Beschriften werden die einzelnen Kennzeichnungsschildersätze voneinander getrennt. Hierzu wird bevorzugt, dass die Zentralträger einstückig miteinander verbunden sind. Zweckmäßig bilden die Gelenke Sollbruchstellen zum Abtrennen der Kennzeichnungsschildersätze vom Strang.

**[0013]** Die Anordnung besteht aus Kennzeichnungsschildersätzen nach einem der Ansprüche 1 bis 12. Wenn der Zentralträger jedes Kennzeichnungsschildersatzes eine längliche Platte ist, wird bevorzugt, dass die Zentralträger an ihren Schmalseiten miteinander verbunden sind.

**[0014]** Zweckmäßig ist die Anordnung von Kennzeichnungsschildern einstückig hergestellt, beispielsweise als Spritzgussteil, als extrudiertes Kunststoffteil, als aus einer Platte ausgestanztes Teil oder als Kunststoffteil mit hinterspritzter Folie. Zur Verwirklichung des Leporelloprinzips ist es ausreichend, wenn in der Reihe aufeinanderfolgende Zentralträger abwechselnd in zwei einander entgegengesetzte, auf der durch die Kennzeichnungsschilder aufgespannten Ebene senkrecht stehende Richtungen gegeneinander verschwenkbar sind. Es wird jedoch bevorzugt, dass die Zentralträger um jedes Gelenk in zwei einander entgegengesetzte, auf der durch die Kennzeichnungsschilder aufgespannten Ebene senkrecht stehende Richtungen gegeneinander verschwenkbar sind.

**[0015]** Vorteilhaft sind die Kennzeichnungsschilder an jeder Längsseite der Seitenträger in einem Abstand zueinander angeordnet, der mindestens ihrer Breite entspricht, und die Kennzeichnungsschilder von zwei in der Reihe aufeinanderfolgenden Kennzeichnungsschildersätzen greifen reißverschlusartig ineinander. Dadurch wird eine besonders hohe Packungsdichte mit nur kleinen Zwischenräumen zwischen den Kennzeichnungsschildern erreicht. Die Kennzeichnungsschilder mindestens eines der Kennzeichnungsschildersätze können sich wenigstens teilweise so weit in Längsrichtung des Strangs erstrecken, dass ihre Enden neben dem Zentralträger des in der Reihe folgenden nächsten Kennzeichnungsschildersatzes liegen. Werden die Kennzeichnungsschildersätze an den Gelenken durch eine Schneidvorrichtung getrennt, kann diese dann gleichzeitig die Enden der neben dem Zentralträger des folgenden Kennzeichnungsschildersatzes liegenden Enden der Kennzeichnungsschilder abschneiden, falls diese gekürzt werden müssen. Es ist jedoch auch möglich, dass die Kennzeichnungsschilder mindestens eines der Kennzeichnungsschildersätze sich wenigstens teilweise in Längsrichtung der Reihe maximal bis zum Anfang des Zentralträgers des in der Reihe folgenden nächsten Kennzeichnungsschildersatzes erstrecken. Hier kann ein Abtrennen eines Kennzeichnungsschildersatzes mittels eines Schneidwerkzeugs erfolgen, ohne dass die Kennzeichnungsschilder gekürzt werden.

**[0016]** Im Folgenden wird die Erfindung anhand mehrerer in der Zeichnung dargestellter Ausführungsbeispiele näher erläutert. Es zeigen

Fig. 1 bis 4 und 8 fünf Ausführungsbeispiele eines Kennzeichnungsschildersatzes in der Draufsicht und  
Fig. 5 bis 7 drei Ausführungsbeispiele einer einen Strang bildenden Anordnung von Kennzeichnungsschildersätzen.

**[0017]** Ein Kennzeichnungsschildersatz 10 gemäß den Figuren 1 bis 4 weist einen als längliche Platte ausgebildeten Zentralträger 12 auf, von dessen einander abgewandten Längsseiten sich jeweils ein Seitenträger 14 erstreckt. Dabei verläuft die Längsachse jedes der Seitenträger 14 senkrecht zur Längsachse des Zentralträgers 12. An die Seitenträger 14 sind an deren Längsseiten Kennzeichnungsschilder 16 angeformt, die über jeweils eine Sollbruchstelle mit den Seitenträgern 14 verbunden sind. Die Kennzeichnungsschilder 16 sind in einer Ebene aufgespannt, so dass sie gemeinsam in einem Beschriftungsgerät beschriftet werden können. Ihre in den Draufsichten gemäß Fig. 1 bis Fig. 4 gezeigten Beschriftungsflächen liegen in einer Ebene mit einer Beschriftungsfläche 18 des Zentralträgers 12. In allen vier Ausführungsbeispielen ist der jeweilige Kennzeichnungsschildersatz 10 symmetrisch bezüglich einer durch die Längsachse des Zentralträgers senkrecht zur Beschriftungsfläche 18 verlaufenden Symmetrieebene. Bei den ersten drei Ausführungsbeispielen gemäß Fig. 1 bis Fig. 3 sind die Kennzeichnungsschilder 16 auch symmetrisch bezüglich einer weiteren Symmetrieebene angeordnet, die durch die Längsachse der Seitenträger 14 senkrecht zu der durch die Kennzeichnungsschilder 16 aufgespannten Ebene verläuft. Die Kennzeichnungsschildersätze 10 der ersten drei Ausführungsbeispiele unterscheiden sich voneinander lediglich in der Zahl und der Größe der Kennzeichnungsschilder.

**[0018]** Die Kennzeichnungsschilder 16 des Kennzeichnungsschildersatzes 10 gemäß Fig. 4 sind nicht symmetrisch bezüglich der längs den Seitenträgern 14 verlaufenden Ebene angeordnet. An jeder Längsseite der Seitenträger 14 sind fünf Kennzeichnungsschilder 16 angeformt, die zueinander in einem Abstand angeordnet sind, der etwas größer ist als ihre Breite. Auf der gegenüberliegenden Längsseite sind ebenfalls fünf Kennzeichnungsschilder 16 im Abstand zueinander angeformt. Diese befinden sich jeweils in Höhe einer Lücke zwischen den Kennzeichnungsschildern 16 der anderen Längsseite.

[0019] Kennzeichnungsschildersätze 10, wie in den Figuren 1 bis 4 gezeigt, können einen Strang 30 bilden, wie in den Figuren 5 bis 7 dargestellt. Hierzu ist eine Vielzahl von Kennzeichnungsschildersätzen 10 in einer Reihe angeordnet, so dass die Längsachsen ihrer Zentralträger 12 zusammenfallen. Zwei in der Reihe aufeinanderfolgende Kennzeichnungsschildersätze 10 sind jeweils über ein Gelenk 32 miteinander verbunden, das ein Verschwenken der Kennzeichnungsschildersätze 10 gegeneinander ermöglicht, bis deren Zentralträger 12 flächig aufeinander liegen. Die Gelenke 32 erlauben ein Verschwenken in beiden Richtungen senkrecht zu der von den Kennzeichnungsschildern 16 aufgespannten Ebene, also in den Figuren 5 bis 7 jeweils in die Zeichenebene hinein und aus der Zeichenebene heraus. Damit kann der Strang wie ein Leporello gefaltet werden. Der gesamte Strang ist einstückig als Spritzgussteil oder durch Extrusion hergestellt. Die Gelenke 32, die dünner ausgeführt sind als die Zentralträger 12, dienen dabei als Sollbruchstellen zum Abtrennen einzelner Kennzeichnungsschildersätze 10 vom Strang 30.

[0020] Bei dem Strang 30 gemäß Fig. 5 erstrecken sich die von den Seitenträgern 14 nach links abstehenden Kennzeichnungsschilder 16 des Kennzeichnungsschildersatzes 10 lediglich bis zum Anfang des Zentralträgers 12 des benachbarten Kennzeichnungsschildersatzes. Dadurch ist es möglich, mittels eines senkrecht zur Längsachse der Zentralträger 12 ansetzenden Schneidwerkzeugs die einzelnen Kennzeichnungsschildersätze im Bereich der Gelenke 32 voneinander zu trennen, ohne dass hierbei die Enden der Kennzeichnungsschilder 16 ebenfalls abgeschnitten werden.

[0021] In diesem Punkt unterscheidet sich der Strang 30 gemäß Fig. 6. Dessen von den Seitenträgern 14 nach links abstehende Kennzeichnungsschilder 16 jedes Kennzeichnungsschildersatzes 10 erstrecken sich so weit in Längsrichtung des Strangs, dass sich ihre Enden neben dem Zentralträger 12 des benachbarten Kennzeichnungsschildersatzes befinden. Dadurch ist es möglich, die Hälfte der Kennzeichnungsschilder 16 beim Trennen der Kennzeichnungsschildersätze 10 mittels eines Schneidwerkzeugs in einem Arbeitsgang zu kürzen.

[0022] Der Strang 30 gemäß Fig. 7 ist aus Kennzeichnungsschildersätzen gemäß Fig. 4 aufgebaut. Deren Zentralträger 12 sind kürzer als die Zentralträger der Kennzeichnungsschildersätze gemäß den Figuren 1 bis 3. Dadurch greifen die Kennzeichnungsschilder 16 von in der Reihe aufeinanderfolgenden Kennzeichnungsschildersätzen 10 reißverschlusartig ineinander, so dass eine hohe Packungsdichte der Kennzeichnungsschilder 16 entsteht.

[0023] Die Zentralträger 12 sind in allen Ausführungsbeispielen mit Haltelöchern 20 versehen, so dass sie auf Haltedorne aufgesteckt werden können, was beispielsweise den automatischen Einzug in ein Beschriftungsgerät erleichtert. Dazu entspricht ein ganzzahliges Vielfaches des Abstands zweier Haltelöcher 20 von in der Reihe aufeinanderfolgenden Kennzeichnungsschildersätzen 10 dem Abstand zweier aufeinanderfolgender Haltedorne des Beschriftungsgeräts.

[0024] Der Kennzeichnungsschildersatz 10 gemäß dem fünften Ausführungsbeispiel (Fig. 8) entspricht in seinem Aufbau im wesentlichen dem des ersten Ausführungsbeispiels (Fig. 1). Einander entsprechende Merkmale sind daher mit den gleichen Bezugszeichen versehen. Der Kennzeichnungsschildersatz 10 gemäß Fig. 8 weist an den Enden der Seitenträger 14 jeweils einen Fortsatz 22 auf, der kein Kennzeichnungsschild 16 trägt. Der Fortsatz 22 ist dünner als der Abschnitt des Seitenträgers 14, der die Kennzeichnungsschilder 16 trägt, und dient als Angriffspunkt für einen Niederhalter, um den Kennzeichnungsschildersatz 10 auf eine Auflageebene eines Beschriftungsgeräts zu drücken. Des weiteren weist der Zentralträger 12 an einer seiner Schmalseite abgeschrägte Ecken 24 auf, die Einführfasen bilden, wenn der Kennzeichnungsschildersatz 10 mittels eines maschinellen Einzugs in eine Führungsschiene eines Beschriftungsgeräts eingezogen wird.

Zusammenfassend ist folgendes festzuhalten:

[0025] Die Erfindung betrifft einen Kennzeichnungsschildersatz mit in einer Ebene liegenden beschriftbaren Kennzeichnungsschildern 16. Erfindungsgemäß ist ein Zentralträger 12 vorgesehen, an dem an zwei einander abgewandten Seiten jeweils mindestens ein langgestreckter Seitenträger 14 mit einer seiner Schmalseiten angeformt ist, wobei mindestens einer der Seitenträger 14 an mindestens einer seiner Längsseiten mindestens ein Kennzeichnungsschild 16 trägt.

## Patentansprüche

1. Kennzeichnungsschildersatz mit in einer Ebene liegenden beschriftbaren Kennzeichnungsschildern (16), der einen Zentralträger (12) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Zentralträger (12) an zwei einander abgewandten Seiten jeweils mindestens ein langgestreckter Seitenträger (14) mit einer seiner Schmalseiten angeformt ist, wobei mindestens einer der Seitenträger (14) an mindestens einer seiner Längsseiten mindestens ein Kennzeichnungsschild (16) trägt.
2. Kennzeichnungsschildersatz nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder der Seitenträger (14) an seinen Längsseiten jeweils mindestens ein Kennzeichnungsschild (16) trägt.
3. Kennzeichnungsschildersatz nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Zentralträger (12) eine

längliche Platte ist und dass die Seitenträger (14) an den Längsseiten des Zentralträgers (12) angeformt sind.

4. Kennzeichnungsschildersatz nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** er eine in Längsrichtung des Zentralträgers (12) verlaufende Symmetrieebene aufweist.
5. Kennzeichnungsschildersatz nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Zentralträger (12) zumindest an einer seiner Schmalseiten abgeschrägte oder abgerundete Ecken (24) aufweist.
6. Kennzeichnungsschildersatz nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Zentralträger (12) eine ebene Beschriftungsfläche (18) zur Anbringung einer Beschriftung aufweist.
7. Kennzeichnungsschildersatz nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Zentralträger (12) mindestens ein Halteloch (20) zum Aufstecken auf einen Haltedorn aufweist.
8. Kennzeichnungsschildersatz nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** er aus einem Stück vorzugsweise aus Kunststoff besteht.
9. Kennzeichnungsschildersatz nach einem der vorangehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** Sollbruchstellen zwischen den Kennzeichnungsschildern (16) und den Seitenträgern (14) und/oder zwischen den Seitenträgern (14) und dem Zentralträger (12).
10. Kennzeichnungsschildersatz nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kennzeichnungsschilder (16) jedes der Seitenträger (14) bezüglich einer sich in Längsrichtung des Seitenträgers (14) erstreckenden Symmetrieebene zueinander symmetrisch angeordnet sind.
11. Kennzeichnungsschildersatz nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Seitenträger (14) jeweils an ihren Enden einen kein Kennzeichnungsschild tragenden Fortsatz (22) aufweisen.
12. Kennzeichnungsschildersatz nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Fortsätze (22) dünner sind als die die Kennzeichnungsschilder (16) tragenden Abschnitte der Seitenträger (14).
13. Einen Strang bildende Anordnung einer Vielzahl von Kennzeichnungsschildersätzen (10) nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei die Zentralträger (12) in einer Reihe angeordnet und mittels Gelenken (32) miteinander verbunden sind, um die sie bis zum Aufliegen aufeinander paarweise gegeneinander verschwenkbar sind.
14. Anordnung nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zentralträger (12) einstückig miteinander verbunden sind.
15. Anordnung nach Anspruch 13 oder 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gelenke (32) Sollbruchstellen zum Abtrennen einzelner Kennzeichnungsschildersätze (10) bilden.
16. Anordnung nach Anspruch 14 oder 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie ein Spritzgussteil, ein extrudiertes Teil, ein aus einer Platte ausgestanztes Teil oder ein Kunststoffteil mit hinterspritzter Folie ist.
17. Anordnung nach einem der Ansprüche 13 bis 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zentralträger (12) um jedes Gelenk (32) in zwei einander entgegengesetzte, auf der durch die Kennzeichnungsschilder (16) aufgespannten Ebene senkrecht stehende Richtungen gegeneinander verschwenkbar sind.
18. Anordnung nach einem der Ansprüche 13 bis 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Reihe aufeinanderfolgende Zentralträger (12) abwechselnd in zwei einander entgegengesetzte, auf der durch die Kennzeichnungsschilder (16) aufgespannten Ebene senkrecht stehende Richtungen gegeneinander verschwenkbar sind.
19. Anordnung nach einem der Ansprüche 13 bis 18, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kennzeichnungsschilder (16) an jeder Längsseite der Seitenträger (14) in einem Abstand zueinander angeordnet sind, der mindestens ihrer Breite entspricht, und dass die Kennzeichnungsschilder (16) von zwei in der Reihe aufeinanderfolgenden Kennzeichnungsschildersätzen (10) reißverschußartig ineinandergreifen.
20. Anordnung nach einem der Ansprüche 13 bis 19, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kennzeichnungsschilder

(16) mindestens eines der Kennzeichnungsschildersätze (10) sich wenigstens teilweise so weit in Längsrichtung des Strangs (30) erstrecken, dass ihre Enden neben dem Zentralträger (12) des in der Reihe folgenden nächsten Kennzeichnungsschildersatzes (10) liegen.

21. Anordnung nach einem der Ansprüche 13 bis 20, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kennzeichnungsschilder (16) mindestens eines der Kennzeichnungsschildersätze (10) sich wenigstens teilweise in Längsrichtung des Strangs (30) maximal bis zum Anfang des Zentralträgers (12) des in der Reihe folgenden nächsten Kennzeichnungsschildersatzes (10) erstrecken.

## Claims

1. Set of identification plates, having inscribable identification plates (16) that lie in a plane, which has a central carrier (12), **characterised in that** at least one elongated side carrier (14) is integrally formed with one of its narrow sides onto the central carrier (12) on two sides facing away from one another in each case, wherein at least one of the side carriers (14) carries at least one identification plate (16) on at least one of its longitudinal sides.
2. Set of identification plates according to Claim 1, **characterised in that** each of the side carriers (14) carries at least one identification plate (16) on its longitudinal sides in each case.
3. Set of identification plates according to Claim 1 or 2, **characterised in that** the central carrier (12) is an elongated plate, and **in that** the side carriers (14) are integrally formed onto the longitudinal sides of the central carrier (12).
4. Set of identification plates according to Claim 3, **characterised in that** it has a plane of symmetry running in the longitudinal direction of the central carrier (12).
5. Set of identification plates according to Claim 3 or 4, **characterised in that** the central carrier (12) has sloped or rounded corners (24) at least on one of its narrow sides.
6. Set of identification plates according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the central carrier (12) has a flat inscription surface (18) for affixing an inscription.
7. Set of identification plates according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the central carrier (12) has at least one holder hole (20) for attaching to a holder mandrel.
8. Set of identification plates according to any one of the preceding claims, **characterised in that** it consists of one piece which is preferably made out of plastic.
9. Set of identification plates according to any one of the preceding claims, **characterised by** predetermined breaking points between the identification plates (16) and the side carriers (14) and/or between the side carriers (14) and the central carrier (12).
10. Set of identification plates according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the identification plates (16) of each of the side carriers (14) are arranged symmetrically to one another with respect to a plane of symmetry extending in the longitudinal direction of the side carrier (14).
11. Set of identification plates according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the side carriers (14) have on their ends, in each case, an extension (22) which does not carry an identification plate.
12. Set of identification plates according to Claim 11, **characterised in that** the extensions (22) are thinner than the sections of the side carriers (14) which carry the identification plates (16).
13. Arrangement of a plurality of sets of identification plates (10), which forms a strand, according to any one of the preceding claims, wherein the central carriers (12) are arranged in a row and are connected to one another by means of links (32) around which they can be pivoted relative to one another in pairs until they rest on one another.
14. Arrangement according to Claim 13, **characterised in that** the central carriers (12) are integrally connected to one another

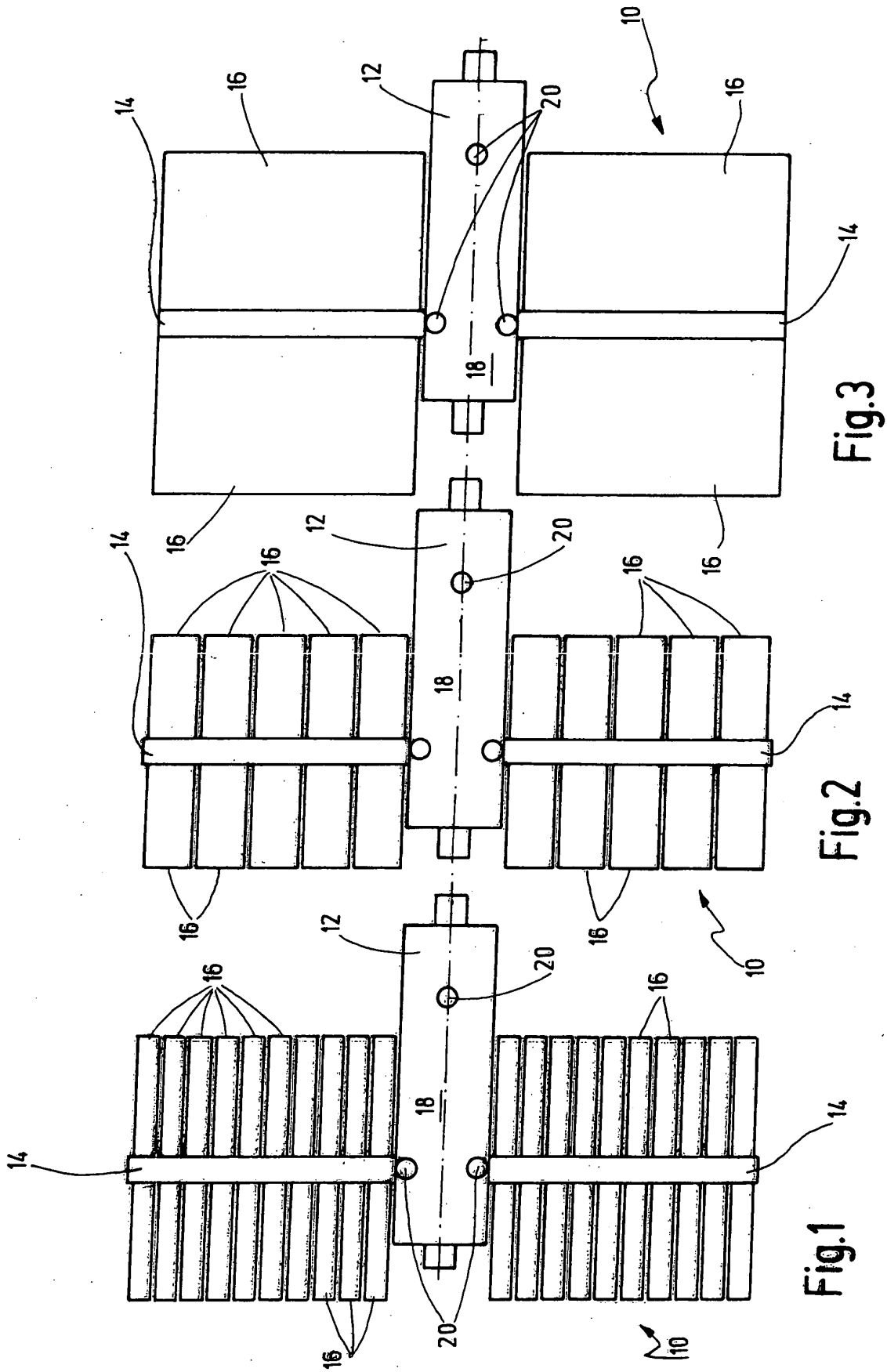
15. Arrangement according to Claim 13 or 14, **characterised in that** the links (32) form predetermined breaking points for separating individual sets of identification plates (10).
- 5 16. Arrangement according to Claim 14 or 15, **characterised in that** it is an injection-moulded part, an extruded part, a part punched out of a sheet or a plastic part with back injection-moulded film.
- 10 17. Arrangement according to any one of Claims 13 to 16, **characterised in that** the central carriers (12) can be pivoted relative to one another about each link (32) in two opposed directions lying perpendicular to the plane spanned by the identification plates (16).
18. Arrangement according to any one of Claims 13 to 16, **characterised in that** central carriers (12) following one another in the row can be pivoted relative to one another alternately in two opposed directions lying perpendicular to the plane spanned by the identification plates (16).
- 15 19. Arrangement according to any one of Claims 13 to 18, **characterised in that** the identification plates (16) are arranged on each longitudinal side of the side carriers (14) at a distance relative to one another which corresponds to at least their width, and **in that** the identification plates (16) of two sets of identification plates (10) following one another in the row interlock like a zip-fastener.
- 20 20. Arrangement according to any one of Claims 13 to 19, **characterised in that** the identification plates (16) of at least one of the sets of identification plates (10) extend at least partly so far in the longitudinal direction of the strand (30) that its ends lie next to the central carrier (12) of the next set of identification plates (10) following in the row.
- 25 21. Arrangement according to any one of Claims 13 to 20, **characterised in that** the identification plates (16) of at least one of the sets of identification plates (10) extend at least partly in the longitudinal direction of the strand (30) at most as far as the start of the central carrier (12) of the next set of identification plates (10) following in the row.

## Revendications

- 30 1. Jeu de plaquettes d'identification muni d'un support central (12) et comportant des plaquettes d'identification (16) situées dans un plan, aptes à recevoir des inscriptions, **caractérisé par le fait qu'**au moins un support latéral (14) s'étendant en longueur est respectivement venu de moulage solidaire, par l'un de ses petits côtés, sur deux côtés dudit support central (12) tournés à l'opposé, au moins l'un des supports latéraux (14) portant au moins une plaquette d'identification (16) sur au moins l'un de ses côtés longitudinaux.
- 35 2. Jeu de plaquettes d'identification, selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** chacun des supports latéraux (14) porte, respectivement, au moins une plaquette d'identification (16) sur ses côtés longitudinaux.
- 40 3. Jeu de plaquettes d'identification, selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé par le fait que** le support central (12) est une platine longiligne ; et **par le fait que** les supports latéraux (14) sont venus de moulage solidaire sur les côtés longitudinaux dudit support central (12).
- 45 4. Jeu de plaquettes d'identification, selon la revendication 3, **caractérisé par le fait qu'**il présente un plan de symétrie s'étendant dans la direction longitudinale du support central (12).
5. Jeu de plaquettes d'identification, selon la revendication 3 ou 4, **caractérisé par le fait que** le support central (12) offre, sur au moins l'un de ses petits côtés, des coins (24) biseautés ou arrondis.
- 50 6. Jeu de plaquettes d'identification, selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le support central (12) possède une surface plane de marquage (18), conçue pour être revêtue d'une inscription.
7. Jeu de plaquettes d'identification, selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le support central (12) comporte au moins un trou de retenue (20) en vue de l'emboîtement sur une broche d'arrêt.
- 55 8. Jeu de plaquettes d'identification, selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé par le fait qu'**il est constitué d'une seule pièce, de préférence en matière plastique.

9. Jeu de plaquettes d'identification, selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé par** des zones de rupture par destination, interposées entre les plaquettes d'identification (16) et les supports latéraux (14) et/ou entre lesdits supports latéraux (14) et le support central (12).
- 5 10. Jeu de plaquettes d'identification, selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** les plaquettes d'identification (16) de chacun des supports latéraux (14) sont agencées symétriquement les unes par rapport aux autres vis-à-vis d'un plan de symétrie s'étendant dans la direction longitudinale dudit support latéral (14).
- 10 11. Jeu de plaquettes d'identification, selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** les supports latéraux (14) sont respectivement pourvus, à leurs extrémités, d'un appendice (22) ne portant aucune plaquette d'identification.
- 15 12. Jeu de plaquettes d'identification, selon la revendication 11, **caractérisé par le fait que** les appendices (22) sont plus minces que les régions des supports latéraux (14) qui portent les plaquettes d'identification (16).
- 20 13. Ensemble formant une enfilade et composé d'une multiplicité de jeux (10) de plaquettes d'identification selon l'une des revendications précédentes, les supports centraux (12) étant disposés en une rangée et étant reliés, les uns aux autres, au moyen d'articulations (32) autour desquelles ils peuvent être mutuellement animés de pivotements, par paires, jusqu'à venir s'appliquer les uns contre les autres.
- 25 14. Ensemble selon la revendication 13, **caractérisé par le fait que** les supports centraux (12) sont reliés les uns aux autres d'un seul tenant.
- 30 15. Ensemble selon la revendication 13 ou 14, **caractérisé par le fait que** les articulations (32) constituent des zones de rupture par destination, en vue de la séparation de jeux individuels (10) de plaquettes d'identification.
- 35 16. Ensemble selon la revendication 14 ou 15, **caractérisé par le fait qu'il** se présente comme une pièce venue de moulage par injection, comme une pièce extrudée, comme une pièce matricée à partir d'une plaque, ou comme une pièce en matière plastique à l'arrière de laquelle un film est déposé par projection.
- 40 17. Ensemble selon l'une des revendications 13 à 16, **caractérisé par le fait que** les supports centraux (12) peuvent être mutuellement animés de pivotements, autour de chaque articulation (32), dans deux directions opposées l'une à l'autre et perpendiculaires au plan sous-tendu par les plaquettes d'identification (16).
- 45 18. Ensemble selon l'une des revendications 13 à 16, **caractérisé par le fait que** des supports centraux (12) se succédant les uns aux autres, dans la rangée, peuvent être mutuellement animés de pivotements, en alternance, dans deux directions opposées l'une à l'autre et perpendiculaires au plan sous-tendu par les plaquettes d'identification (16).
- 50 19. Ensemble selon l'une des revendications 13 à 18, **caractérisé par le fait que** les plaquettes d'identification (16) sont disposées, sur chaque côté longitudinal des supports latéraux (14), à une distance réciproque correspondant au moins à leur largeur ; et **par le fait que** les plaquettes d'identification (16) de deux jeux (10) de plaquettes se succédant l'un à l'autre, dans la rangée, s'interpénètrent à la manière d'une fermeture à glissière.
- 55 20. Ensemble selon l'une des revendications 13 à 19, **caractérisé par le fait que** les plaquettes d'identification (16) d'au moins l'un des jeux (10) de plaquettes s'étendent au moins partiellement, dans la direction longitudinale de l'enfilade (30), selon une distance telle que leurs extrémités jouxtent le support central (12) du jeu (10) de plaquettes le plus proche, occupant une position successive dans la rangée.
21. Ensemble selon l'une des revendications 13 à 20, **caractérisé par le fait que** les plaquettes d'identification (16) d'au moins l'un des jeux (10) de plaquettes s'étendent au moins partiellement, dans la direction longitudinale de l'enfilade (30), au maximum jusqu'au début du support central (12) du jeu (10) de plaquettes le plus proche, occupant une position successive dans la rangée.





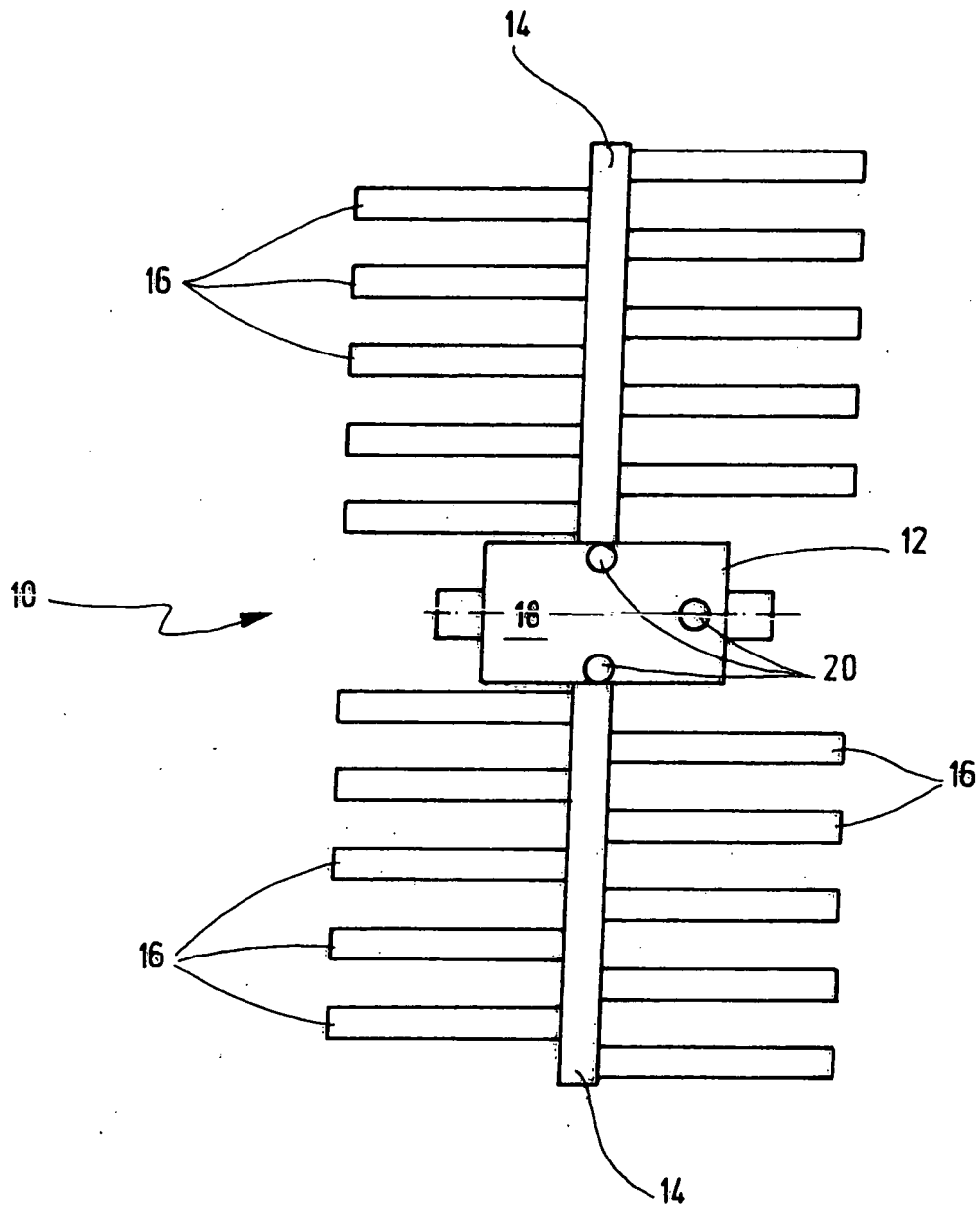


Fig. 4

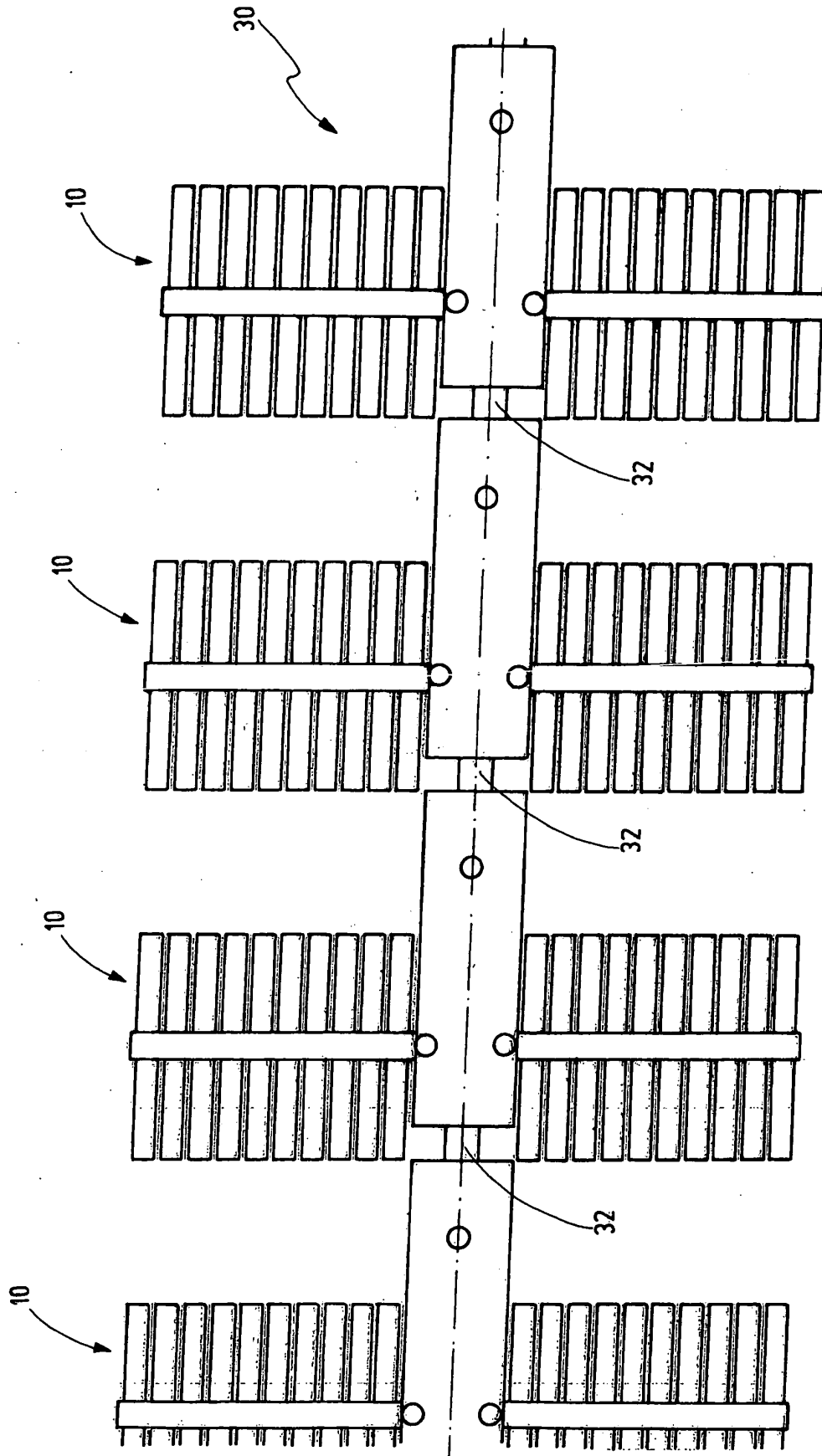


Fig. 5

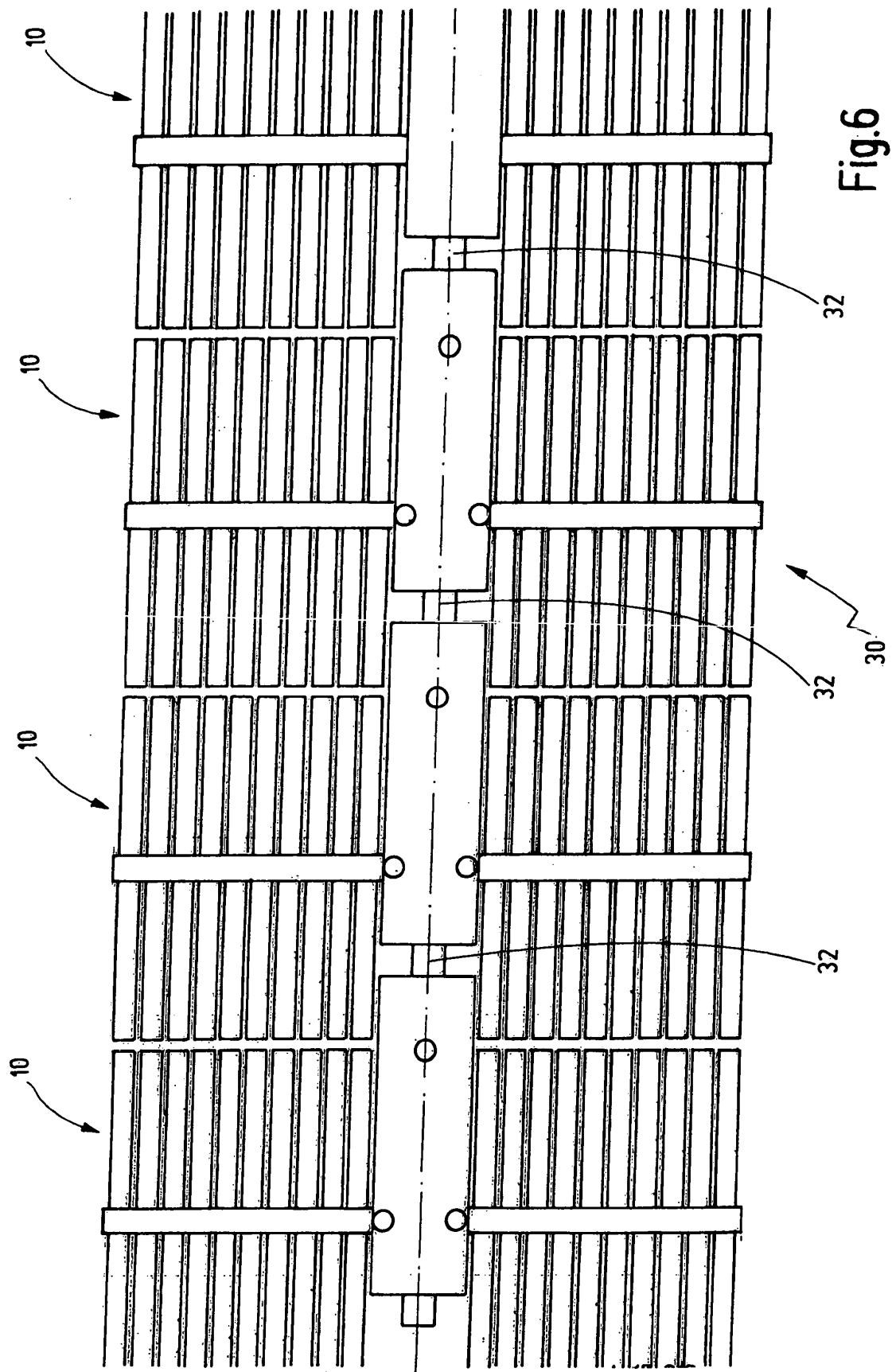
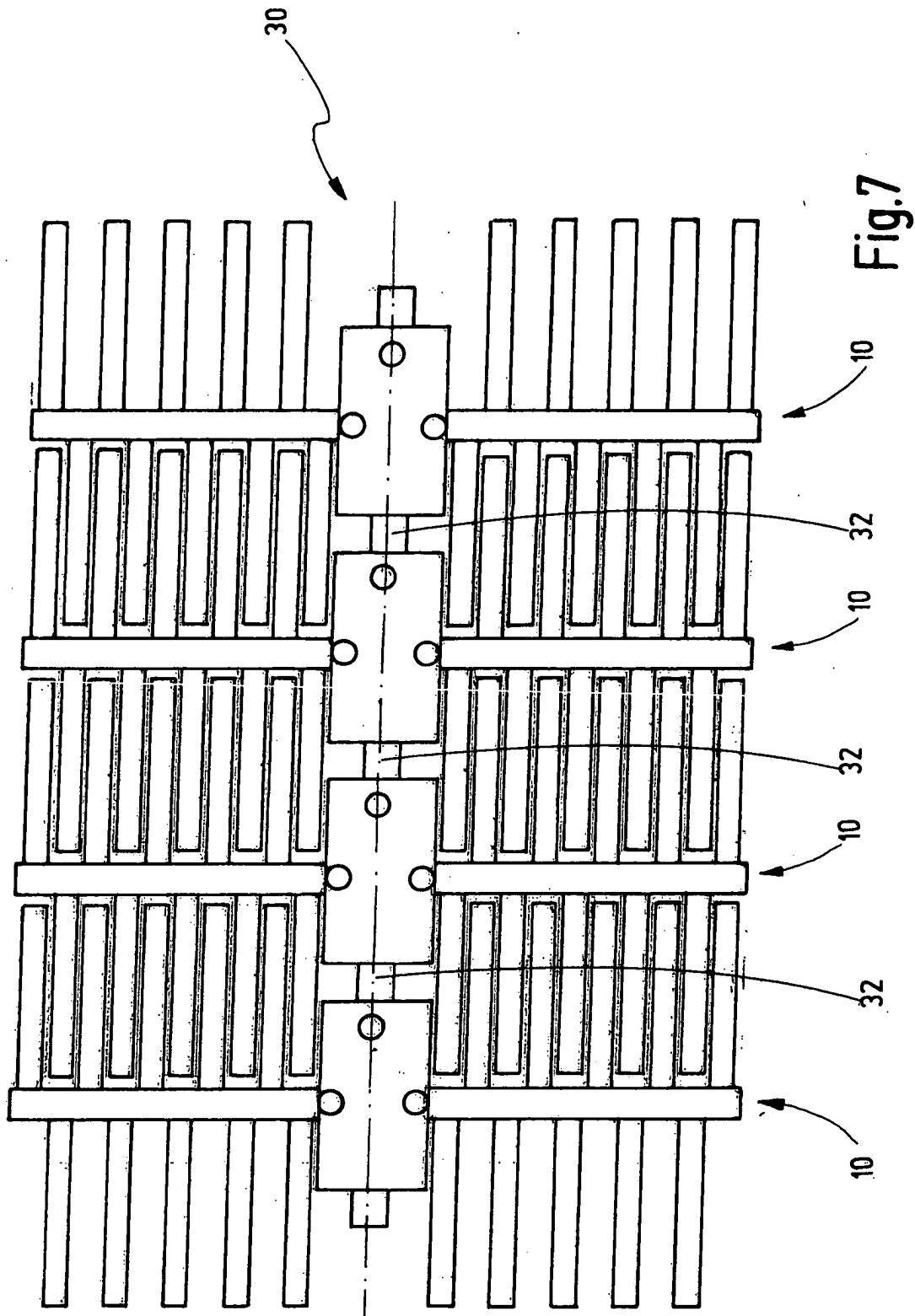


Fig. 6



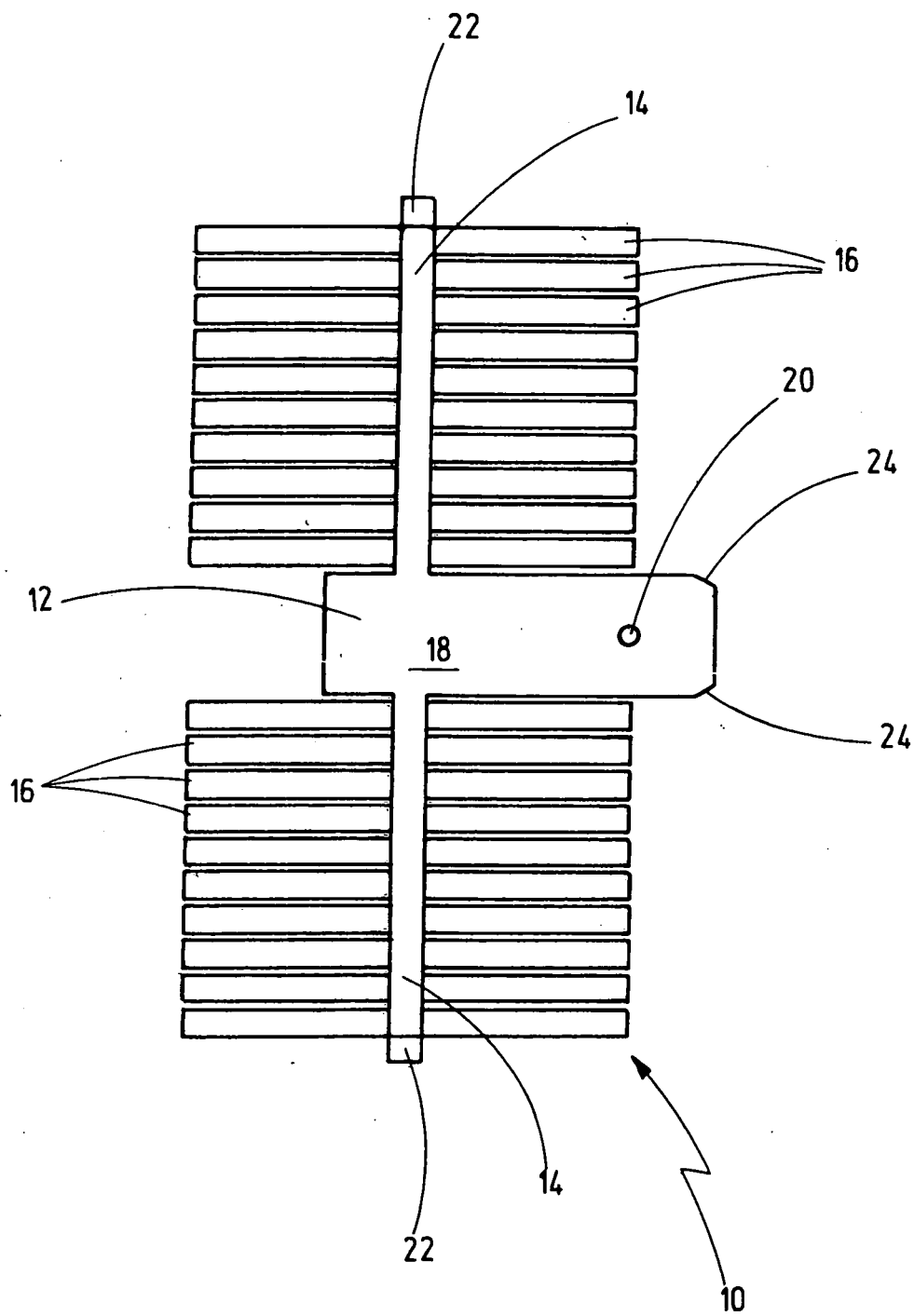


Fig.8

**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- DE 3725217 [0002]
- DE 4239434 A1 [0003]