



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 596 351 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
16.11.2005 Patentblatt 2005/46

(51) Int Cl.7: **G09F 3/02, G06F 17/21**

(21) Anmeldenummer: **05009541.3**

(22) Anmeldetag: **30.04.2005**

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

(72) Erfinder: **Funk, Rainer**
71543 Wüstenrot (DE)

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

(30) Priorität: **14.05.2004 DE 102004024410**

(71) Anmelder: **Murrplastik Systemtechnik GmbH**
71570 Oppenweiler (DE)

(54) Verfahren zur Beschriftung eines Kennzeichnungsschildersatzes

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Beschriftung eines Kennzeichnungsschildersatzes (10), der mehrere trennbar zusammenhängende Kennzeichnungsschilder (12) aufweist, wobei die Kennzeichnungsschilder (12) mittels eines Beschriftungsgeräts mit einer Beschriftung (16) versehen werden, welche aus einem Ausgabedatensatz von Beschriftungszeichen besteht wobei ein Eingabedatensatz von Beschriftungszeichen in eine Datenverarbeitungseinrichtung des Beschriftungsgeräts eingegeben wird und wobei die Beschriftungszeichen zumindest teilweise Textbestand-

teile aufweisen. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass in einem Speicher der Datenverarbeitungseinrichtung die Textbestandteile in unterschiedlichen Sprachen gespeichert sind, dass mittels einer Vorauswahl festgelegt wird, in welcher Sprache die Textbestandteile der Beschriftungszeichen für die Beschriftung (16) verwendet werden und dass die Datenverarbeitungseinrichtung zu jedem Textbestandteil des Eingabedatensatzes aus dem Speicher den entsprechenden Textbestandteil in der festgelegten Sprache auswählt und die Beschriftungszeichen mit den ausgewählten Textbestandteilen zum Ausgabedatensatz zusammenstellt.

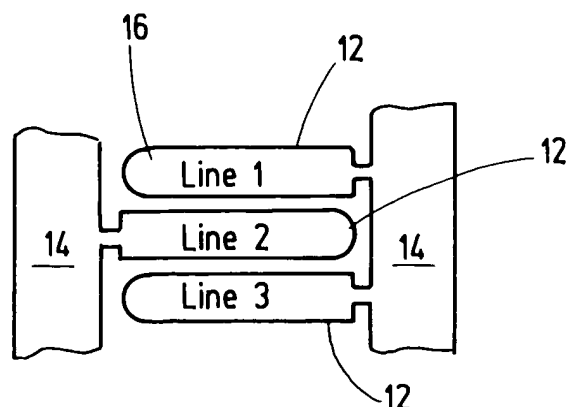


Fig.2a

EP 1 596 351 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Beschriftung eines Kennzeichnungsschildersatzes gemäß Oberbegriff des Anspruchs 1 bzw. gemäß Oberbegriff des Anspruchs 5.

[0002] Kennzeichnungsschildersätze weisen eine Anzahl von Kennzeichnungsschildern auf, die beispielsweise der Kennzeichnung von elektrischen Leitungen dienen. Die Kennzeichnungsschilder eines Kennzeichnungsschildersatzes sind an Träger angeformt, so dass sie gemeinsam in ein Beschriftungsgerät, wie beispielsweise einen Drucker, Plotter oder ein Graviergerät, eingelegt werden können. Nach der Beschriftung im Beschriftungsgerät werden die einzelnen Kennzeichnungsschilder von den Trägern abgetrennt und an den zu kennzeichnenden Leitungen angebracht.

[0003] Die auf den Kennzeichnungsschildern anzubringenden Beschriftungszeichen werden als Eingabedatensatz manuell in eine Datenverarbeitungseinrichtung des Beschriftungsgeräts eingegeben oder von einem Datenträger eingelesen und von diesem auf den Kennzeichnungsschildern angebracht. Dies hat den Nachteil, dass die anzubringende Beschriftung vollständig in die Datenverarbeitungseinrichtung eingegeben werden muß. Wenn die Kennzeichnungsschilder mit Beschriftungszeichen in einer Fremdsprache beschriftet werden sollen, müssen die Beschriftungszeichen vollständig in der Fremdsprache in die Datenverarbeitungseinrichtung eingegeben werden. Desweiteren ist es bei den bekannten Verfahren nur mit großem Aufwand möglich, Kennzeichnungsschilder mit verschiedenen Beschriftungszeichen zu versehen, die jeweils unterschiedliche Schriftattribute aufweisen. Wenn dies gewünscht wird, muß der in die Datenverarbeitungseinrichtung eingegebene Eingabedatensatz nachträglich manuell editiert werden.

[0004] Es ist daher Aufgabe der Erfindung, ein Verfahren der eingangs genannten Art derart weiterzuentwickeln, dass es eine einfachere und schnellere Möglichkeit der Beschriftung bietet.

[0005] Die Aufgabe wird erfindungsgemäß durch ein Verfahren mit den Merkmalen des Anspruchs 1 bzw. ein Verfahren mit den Merkmalen des Anspruchs 5 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche.

[0006] Der erfindungsgemäßen Lösung gemäß Anspruch 1 liegt der Gedanke zugrunde, dass in einem Speicher der Datenverarbeitungseinrichtung die gängigen Beschriftungstexte für Kennzeichnungsschilder bereits in den relevanten Fremdsprachen gespeichert sind. Nach Eingabe des Eingabedatensatzes muß nur noch die Sprache des Ausgabedatensatzes gewählt werden. Die Datenverarbeitungseinrichtung sucht dann zu jedem Textbestandteil des Eingabedatensatzes dessen Übersetzung in der festgelegten Sprache und fügt die Übersetzung dem Ausgabedatensatz bei. Ein Techniker, der Kennzeichnungsschilder für eine ins Ausland

zu exportierende Maschine erstellen will, braucht somit keine umfangreichen Fremdsprachenkenntnisse mehr vorzuweisen.

[0007] Zweckmäßig erzeugt die Datenverarbeitungseinrichtung eine Aufforderung, einen Textbestandteil des Eingabedatensatzes in der festgelegten Sprache einzugeben, wenn dieser in dieser Sprache im Speicher nicht enthalten ist. Der im Speicher nicht enthaltene Textbestandteil wird vorteilhafterweise in der festgelegten Sprache im Speicher gespeichert, wenn er eingegeben wird. Dadurch ist der Speicher jederzeit um neue Begriffe erweiterbar. Spezielle Fachbegriffe, die in der benötigten Fremdsprache nicht im Speicher enthalten sind, können bei Bedarf nachträglich eingegeben werden.

[0008] Der erfindungsgemäßen Lösung gemäß Anspruch 5 liegt der Gedanke zugrunde, dass die Beschriftung eines Kennzeichnungsschildes mit mehreren, in unterschiedlichen Schriftattributen ausgeführten Beschriftungszeichen automatisch durchgeführt wird. In die Datenverarbeitungseinrichtung muß lediglich eingegeben werden, welche Beschriftungsposition auf den Kennzeichnungsschildern mit welchen Schriftattributen beschriftet werden soll. Eine nachträgliche Editierung des Eingabedatensatzes und Zuordnung von Schriftattributen zu den einzelnen Beschriftungszeichen ist nicht mehr erforderlich. Die unterschiedlichen Schriftattribute können dabei unterschiedliche Schriftarten, unterschiedliche Schriftgrößen, unterschiedliche Strichstärken und/oder unterschiedliche Farben aufweisen.

[0009] Wenn die unterschiedlichen Schriftattribute unterschiedliche Farben aufweisen, sind verschiedene Ausführungsmöglichkeiten der Beschriftung denkbar. Als Beschriftungsgerät kann ein Flachbettplotter verwendet werden, wobei jede Farbe mittels eines im Druckertreiber zugeordneten Stifts abgearbeitet wird. Alternativ kann eine Gravieranlage verwendet und jede Farbe mittels eines im Druckertreiber des Graviergeräts zugeordneten Werkzeugs abgearbeitet werden. Desweiteren ist es möglich, dass als Beschriftungsgerät eine Laserbeschriftungsanlage verwendet wird, wobei jede Farbe mittels eines im Druckertreiber der Laserbeschriftungsanlage zugeordneten Laserleistungswerts abgearbeitet wird. Die Farbe der Beschriftungszeichen des Ausgabedatensatzes wird somit durch die Laserleistung festgelegt, mit der die einzelnen Beschriftungszeichen auf die Kennzeichnungsschilder aufgebracht werden. Alternativ kann das Beschriftungsgerät ein Drucker sein. Im Falle eines Schwarz-Weiß-Druckers wird jede Farbe mittels eines im Druckertreiber zugeordneten Graustufenwerts oder Schraffurwerts abgearbeitet. Im Falle eines Farbdruckers wird jede Farbe mittels eines im Druckertreiber zugeordneten Farbwerts abgearbeitet.

[0010] Im Folgenden wird die Erfindung anhand von in der Zeichnung schematisch dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zeigen

Fig. 1 einen herkömmlichen Kennzeichnungsschildersatz vor der Beschriftung;

Fig. 2a und 2b einen Ausschnitt aus dem Kennzeichnungsschildersatz gemäß Fig. 1 nach der Beschriftung in englischer und französischer Sprache;

Fig. 3 einen Ausschnitt aus dem Kennzeichnungsschildersatz gemäß Fig. 1 mit einer Beschriftung in unterschiedlichen Schriftattributen.

[0011] Der Kennzeichnungsschildersatz 10 gemäß Fig. 1 weist eine Vielzahl von Kennzeichnungsschildern 12 aus Kunststoff auf, die an Zentralträger 14 angeformt sind und somit ein zusammenhängendes Raster bilden. Der Kennzeichnungsschildersatz 10 wird zum Beschriftungsgerät, wie beispielsweise einen Plotter, eingelegt, so dass alle Kennzeichnungsschilder 12 in einem Arbeitsgang beschriftet werden können. Nach der Beschriftung werden die Kennzeichnungsschilder 12 von den Zentralträgern 14 abgetrennt und an den zu kennzeichnenden Bauteilen, wie beispielsweise elektrischen Leitungen, angebracht.

[0012] Gemäß einem ersten Ausführungsbeispiel der Erfindung (Fig. 2a und 2b) weist das Beschriftungsgerät eine Datenverarbeitungseinrichtung auf, in deren Speicher Standardtextbestandteile in mehreren Sprachen gespeichert sind. Ein Eingabedatensatz von Beschriftungszeichen wird manuell in die Datenverarbeitungseinrichtung eingegeben oder dort von einem Datenträger eingelesen. Der Eingabedatensatz legt fest, welchen Bedeutungsinhalt die Beschriftung 16 der einzelnen Kennzeichnungsschilder 12 aufweist. Im gezeigten Ausführungsbeispiel enthält der Eingabedatensatz für die gezeigten Kennzeichnungsschilder 12 die Beschriftungszeichen "Leitung 1", "Leitung 2" und "Leitung 3". Mittels einer manuellen Vorauswahl wird festgelegt, in welcher Sprache die Textbestandteile der Beschriftungszeichen als Beschriftung 16 verwendet werden. Gemäß Fig. 2a sollen die Kennzeichnungsschilder 12 auf Englisch beschriftet werden, so dass die deutschen Textbestandteile des Eingabedatensatzes ins Englische übersetzt werden. Anschließend werden die Beschriftungszeichen mit den übersetzten Textbestandteilen zu einem Ausgabedatensatz zusammengestellt, der die Beschriftung 16 bildet, die auf den Kennzeichnungsschildern 12 angebracht wird. Gemäß Fig. 2a besteht der Ausgabedatensatz für die dargestellten drei Kennzeichnungsschilder 12 aus den Beschriftungszeichen "line 1", "line 2" und "line 3". Wird als Sprache Französisch festgelegt, so besteht der Ausgabedatensatz für die gezeigten drei Kennzeichnungsschilder 12 gemäß Fig. 2b aus den Beschriftungszeichen "ligne 1", "ligne 2" und "ligne 3".

[0013] Falls der Eingabedatensatz Textbestandteile enthält, die in der festgelegten Sprache nicht im Speicher gespeichert sind, erzeugt die Datenverarbeitungseinrichtung eine Eingabeaufforderung, die betreffenden Textbestandteile in der festgelegten Sprache manuell einzugeben. Wenn dies geschieht, werden die eingegebenen Textbestandteile im Speicher gespeichert, so dass der Speicher um diese Begriffe erweitert wird.

[0014] Gemäß einem zweiten Ausführungsbeispiel (Fig. 3) weist jedes Kennzeichnungsschild 12 drei Beschriftungspositionen 18, 20, 22 zur Anbringung von jeweils einem Beschriftungszeichen auf. Die erste Beschriftungsposition 18 ist dabei stets in der linken, die dritte Beschriftungsposition 22 in der rechten Hälfte der Kennzeichnungsschilder 12 angeordnet. Die zweite Beschriftungsposition 20 befindet sich in der Mitte der Kennzeichnungsschilder 12. Im gezeigten Ausführungsbeispiel sind die Beschriftungszeichen (von links nach rechts) eine Maschinenummer, eine Bezeichnung der Station, an der sich die Maschine befindet, sowie die Nummer des zu bezeichnenden Bauteils der Maschine. Im Eingabedatensatz, der in die Datenverarbeitungseinrichtung eingegeben wird, ist neben der Information, welches Kennzeichnungsschild 12 mit welchen Beschriftungszeichen versehen werden soll, die Information enthalten, an welcher Beschriftungsposition 18, 20, 22 auf dem Kennzeichnungsschild 12 das betreffende Beschriftungszeichen angebracht werden soll. Im Speicher der Datenverarbeitungseinrichtung sind zudem Schriftattribute gespeichert, die den Beschriftungszeichen zugeordnet werden können und deren Schriftgröße, Schriftart, Strichstärke, Farbe oder weitere Ausgestaltungen, wie beispielsweise Unterstreichungen, bestimmen. Nach Eingabe des Eingabedatensatzes wird festgelegt, welche Schriftattribute den drei Beschriftungspositionen 18, 20, 22 zugeordnet werden. Nach dieser Festlegung versieht die Datenverarbeitungseinrichtung jedes Beschriftungszeichen mit den Schriftattributen, die für die Beschriftungsposition 18, 20, 22 festgelegt wurden, für die das Beschriftungszeichen vorgesehen ist. Die mit Schriftattributen versehenen Beschriftungszeichen werden zu einem Ausgabedatensatz zusammengestellt und nach Einlegen des Kennzeichnungsschildersatzes 10 in das Beschriftungsgerät auf den Kennzeichnungsschildern 12 angebracht. Im gezeigten Ausführungsbeispiel wird die Stationsbezeichnung mittels Ausführung in Fettdruck hervorgehoben, so dass sie auch aus größerer Entfernung leichter identifizierbar ist. Zudem werden die Maschinenummer, die Stationsbezeichnung und die Bauteilnummer in unterschiedlichen Farben ausgeführt, so dass sie leichter voneinander unterscheidbar sind.

[0015] Es versteht sich von selbst, dass sich die beiden Ausführungsbeispiele miteinander kombinieren lassen. Die Beschriftungspositionen 18, 20, 22 des zweiten Ausführungsbeispiels können auch mit Beschriftungszeichen versehen werden, die Textbestandteile aufweisen. Diese werden mit der Übersetzungs-

funktion gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel in die festgelegte Sprache übersetzt.

[0016] Zusammenfassend ist folgendes festzuhalten: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Beschriftung eines Kennzeichnungsschildersatzes 10, der mehrere trennbar zusammenhängende Kennzeichnungsschilder 12 aufweist, wobei die Kennzeichnungsschilder 12 mittels eines Beschriftungsgeräts mit einer Beschriftung 16 versehen werden, welche aus einem Ausgabedatensatz von Beschriftungszeichen besteht wobei ein Eingabedatensatz von Beschriftungszeichen in eine Datenverarbeitungseinrichtung des Beschriftungsgeräts eingegeben wird und wobei die Beschriftungszeichen zumindest teilweise Textbestandteile aufweisen. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass in einem Speicher der Datenverarbeitungseinrichtung die Textbestandteile in unterschiedlichen Sprachen gespeichert sind, dass mittels einer Vorauswahl festgelegt wird, in welcher Sprache die Textbestandteile der Beschriftungszeichen für die Beschriftung 16 verwendet werden und dass die Datenverarbeitungseinrichtung zu jedem Textbestandteil des Eingabedatensatzes aus dem Speicher den entsprechenden Textbestandteil in der festgelegten Sprache auswählt und die Beschriftungszeichen mit den ausgewählten Textbestandteilen zum Ausgabedatensatz zusammenstellt.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Beschriftung eines Kennzeichnungsschildersatzes (10), der mehrere trennbar zusammenhängende Kennzeichnungsschilder (12) aufweist, wobei die Kennzeichnungsschilder (12) mittels eines Beschriftungsgeräts mit einer Beschriftung (16) versehen werden, welche aus einem Ausgabedatensatz von Beschriftungszeichen besteht, wobei ein Eingabedatensatz von Beschriftungszeichen in eine Datenverarbeitungseinrichtung des Beschriftungsgeräts eingegeben wird, und wobei die Beschriftungszeichen zumindest teilweise Textbestandteile aufweisen, **dadurch gekennzeichnet, dass** in einem Speicher der Datenverarbeitungseinrichtung die Textbestandteile in unterschiedlichen Sprachen gespeichert sind, dass mittels einer Vorauswahl festgelegt wird, in welcher Sprache die Textbestandteile für die Beschriftung (16) verwendet werden und dass die Datenverarbeitungseinrichtung zu jedem Textbestandteil des Eingabedatensatzes aus dem Speicher den entsprechenden Textbestandteil in der festgelegten Sprache auswählt und die Beschriftungszeichen mit den ausgewählten Textbestandteilen zum Ausgabedatensatz zusammenstellt.
2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Datenverarbeitungseinrichtung eine Aufforderung erzeugt, einen Textbestandteil

des Eingabedatensatzes in der festgelegten Sprache einzugeben, wenn er in dieser Sprache nicht im Speicher enthalten ist.

3. Verfahren nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der im Speicher nicht enthaltene Textbestandteil in der festgelegten Sprache im Speicher gespeichert wird, wenn er eingegeben wird.
4. Verfahren nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kennzeichnungsschilder (10) jeweils mindestens eine erste und eine zweite Beschriftungsposition (18, 20, 22) zur Anbringung von Beschriftungszeichen aufweisen, wobei durch den Eingabedatensatz für jedes Beschriftungszeichen vorbestimmt ist, an welcher Beschriftungsposition (18, 20, 22) und an welchem Kennzeichnungsschild (12) es angebracht wird, dass im Speicher unterschiedliche Schriftattribute gespeichert sind, dass mittels einer Vorauswahl für jede Beschriftungsposition (18, 20, 22) festgelegt wird, mit welchen Schriftattributen die an dieser Beschriftungsposition (18, 20, 22) anzubringenden Beschriftungszeichen versehen werden und dass die Datenverarbeitungseinrichtung zu jeder Beschriftungsposition (18, 20, 22) dort anzubringende Beschriftungszeichen mit den festgelegten Schriftattributen versieht und die mit Schriftattributen versehenen Beschriftungszeichen zum Ausgabedatensatz zusammenstellt.
5. Verfahren zur Beschriftung eines Kennzeichnungsschildersatzes (10), der mehrere trennbar zusammenhängende Kennzeichnungsschilder (12) mit jeweils mindestens einer ersten und einer zweiten Beschriftungsposition (18, 20, 22) zur Anbringung von Beschriftungszeichen aufweist, wobei die Kennzeichnungsschilder (12) mittels eines Beschriftungsgeräts mit einer Beschriftung (16) versehen werden, welche aus einem Ausgabedatensatz von Beschriftungszeichen besteht, wobei ein Eingabedatensatz von Beschriftungszeichen in eine Datenverarbeitungseinrichtung des Beschriftungsgeräts eingegeben wird, und wobei durch den Eingabedatensatz für jedes Beschriftungszeichen vorbestimmt ist, an welcher Beschriftungsposition (18, 20, 22) und an welchem Kennzeichnungsschild (12) es angebracht wird, **dadurch gekennzeichnet, dass** in einem Speicher der Datenverarbeitungseinrichtung unterschiedliche Schriftattribute gespeichert sind, dass mittels einer Vorauswahl für jede Beschriftungsposition (18, 20, 22) festgelegt wird, mit welchen Schriftattributen die an dieser Beschriftungsposition (18, 20, 22) anzubringenden Beschriftungszeichen versehen werden und dass die Datenverarbeitungseinrichtung zu jeder Beschriftungsposition (18, 20, 22) dort anzubringende

Beschriftungszeichen mit den festgelegten Schriftattributen versieht und die mit Schriftattributen versehenen Beschriftungszeichen zum Ausgabedatensatz zusammenstellt.

5

6. Verfahren nach einem der Ansprüche 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die unterschiedlichen Schriftattribute unterschiedliche Schriftarten und/oder Schriftgrößen und/oder Strichstärken aufweisen. 10
7. Verfahren nach einem der Ansprüche 4 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die unterschiedlichen Schriftattribute unterschiedliche Farben aufweisen. 15
8. Verfahren nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Beschriftungsgerät ein Flachbettplotter ist und dass jede Farbe mittels eines im Druckertreiber des Flachbettplotters zugeordneten Stifts abgearbeitet wird. 20
9. Verfahren nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Beschriftungsgerät eine Gravieranlage ist und dass jede Farbe mittels eines im Druckertreiber des Graviergeräts zugeordneten Werkzeugs abgearbeitet wird. 25
10. Verfahren nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Beschriftungsgerät eine Laserbeschriftungsanlage ist und dass jede Farbe mittels eines im Druckertreiber der Laserbeschriftungsanlage zugeordneten Laserleistungswerts abgearbeitet wird. 30
11. Verfahren nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Beschriftungsgerät ein Schwarz-Weiß-Drucker ist und dass jede Farbe mittels eines im Druckertreiber des Druckers zugeordneten Graustufenwerts oder Schraffurwerts abgearbeitet wird. 35 40
12. Verfahren nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Beschriftungsgerät ein Farbdrucker ist und dass jede Farbe mittels eines im Druckertreiber des Druckers zugeordneten Farbwerts abgearbeitet wird. 45

50

55

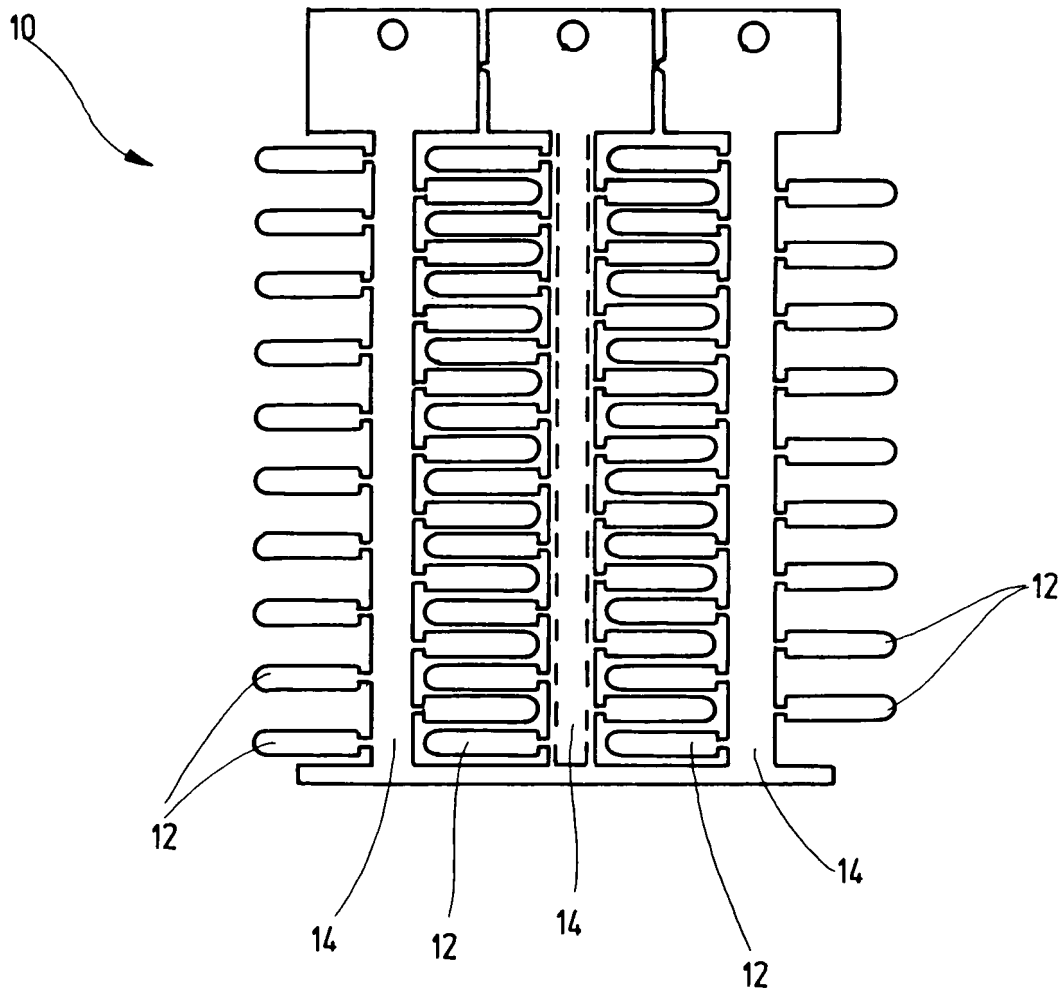


Fig.1

