

(12) **GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: 8023/94

(51) Int.Cl.⁵ : A47L 23/26

(22) Anmeldetag: 17. 6.1993

(42) Beginn der Schutzdauer: 15. 8.1994

(67) Umwandlung aus Patentanmeldung: 1191/93

Längste mögliche Dauer: 30. 6.2003

(45) Ausgabetag: 26. 9.1994

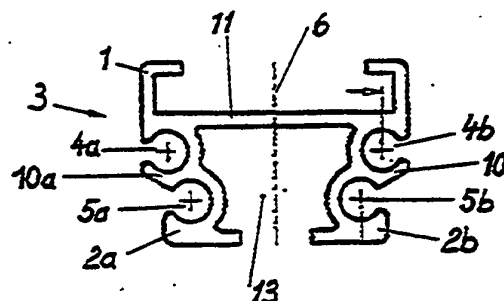
(73) Gebrauchsmusterinhaber:

SCHYBAL CORNELIUS
A-1030 WIEN (AT).

(54) PROFILBAND

(57) Profilband (3) mit einem Aufnahmeteil (1) für einen Einlagestreifen und einem Fußteil (2a,2b), wobei im Fußteil symmetrisch um die vertikale Achse (6) des Bandes (3) wenigstens zwei zur Achse mit unterschiedlichem Abstand angeordnete Paare von Ausnehmungen (4a,4b;5a,5b) vorgesehen sind.

Aus einer Vielzahl von mitsammen verbundenen Profilbändern (3) wird eine Matte hergestellt, wobei zwischen jeweils zwei Scharnierbändern (3) ein in diesen gelenkig angeordnetes, auswechselbares Verbindungselement (7) vorgesehen ist.



AT 000 009 U1

Die Erfindung betrifft ein Profilband mit einem Aufnahmeteil für einen Einlagestreifen und einem Fußteil sowie eine aus einer Vielzahl mitsammen verbundener Profilbänder bestehende Matte.

Matten, welche insbesondere als Fußabstreifer für Innen- und Außenräume verwendet werden sind bekannt. Sie bestehen im allgemeinen aus einer Reihe mitsammen verbundener Elemente, welche die Abstreifer aufnehmen, wobei deren Abstand durch unterschiedlich lange, meist fest angeordnete Verbindungsteile festgelegt ist. Es sind daher für die über eine Norm geregelten unterschiedlichen Abstände zwischen den Profilbändern verschiedene Matten im Handel.

Durch die DE-OS 41 06 496 wurde ein Fußabstreifer der eingangs erwähnten Art vorgeschlagen bei dem als Fußteile dienende Profile zur Aufnahme von Einlagestreifen vorgesehen sind, die lediglich je ein Paar von Ausnehmungen zur Aufnahme eines Verbindungsteiles aufweisen. Damit ist aber der Abstand der einzelnen Fußteile und damit der Einlagestreifen durch die Wahl der Verbindungselemente festgelegt und kann nicht verändert werden.

Weiters wurde durch die GB-PS 2 256 585 eine Fußmatte bekannt, bei der Einlagestreifen in Profilen gehalten sind, die eine vorspringende, mit einer Nut versehene, Leiste ausweist, wobei das Verbindungselement seinerseits eine gegengleiche Ausnehmung, bzw. eine gegengleiche mit einer Nut versehene Leiste aufweist. Auch bei dieser vorbekannten Lösung ist der Abstand der Profile voneinander durch die Verbindungselemente bestimmt und ist nicht veränderbar.

Weiters wurde durch die DE-OS 31 24 529 ein Fußabstreifer der eingangs erwähnten Art bekannt, bei der zur Aufnahme von Einlagestreifen vorgesehene Profile mit lediglich einem Paar von Ausnehmungen versehen sind, die zur Aufnahme von Verbindungselementen dienen. Auch bei dieser Lösung ergibt sich der Nachteil, daß der Abstand der Profile zur Aufnahme der Einlagestreifen durch die Dimensionierung der Verbindungselemente festgelegt ist.

Bei all diesen vorbekannten Lösungen ist eine Anpassung an unterschiedliche Normen, ohne eines erheblichen Aufwandes, wie die Verwendung unterschiedlich dimensionierter Verbindungselemente, nicht möglich.

Aufgabe der Neuerung ist es, ein Profilband zu schaffen, das so ausgebildet ist, daß unter Verwendung ein und desselben Verbindungselementes eine Matte geschaffen werden kann, welche sämtliche Normen erfüllt, und somit die Nachteile an sich bekannter Matten vermeidet.

Die Neuerung löst die Aufgabe dadurch, daß im Fußteil symmetrisch um die vertikale Achse des Bandes wenigstens zwei zur Achse mit unterschiedlichem Abstand angeordnete Paare von Ausnehmungen zur Aufnahme eines Verbindungselementes vorgesehen sind.

Durch diese Ausbildung ist es möglich, mit ein und demselben Verbindungselement solche Profilbänder mit unterschiedlichen Profilabständen zueinander anzuordnen,

und damit die bei Schaffung einer Matte aus diesen Bändern entsprechenden Normen durch unterschiedliches Zusammenstellen stets gleicher Elemente abzudecken.

Wesentlich für die Neuerung ist die Anordnung von wenigstens zwei Paaren von Ausnehmungen zur Aufnahme eines Verbindungselementes, wobei die Ausnehmungen der beiden Paare unterschiedliche Abstände von der Symmetrieachse des Fußteiles aufweisen, um mit gleichen Verbindungselementen die Abstände zwischen zwei miteinander verbundenen Profilen variieren zu können.

Nach einer Weiterbildung der Neuerung sind die Paare von Ausnehmungen untereinander liegend angeordnet, wobei der Mittelpunktsabstand der zusammengehörigen Ausnehmungen zum Aufnahmeteil hin wächst. Auf diese Weise wird eine Behinderung der gegenseitigen Beweglichkeit der Verbindungselemente und der Profile bei unterschiedlich eingestellten Abständen zwischen den Profilen weitgehend vermieden.

Es ist nach einer Weiterbildung der Neuerung auch vorgesehen, daß der Querschnitt der Ausnehmungen kreisförmig ist und der Trennbereich zwischen zwei übereinanderliegenden Ausnehmungen im Außenbereich des Fußteiles von einem schräg nach oben weisenden Verbindungssteg gebildet ist.

Durch diese Ausbildung kann ein in die Ausnehmung eingesetztes Verbindungselement über eine weite Strecke frei bewegt werden.

Als weitere Ausbildung der Neuerung ist vorgesehen, daß der Fußteil zwei, die Ausnehmungen aufnehmende Seitenteile aufweist, welche einen nach unten zu offenen Hohlraum umfassen. Damit ist eine material- und gewichtssparende Ausbildung sichergestellt.

Der Aufnahmeteil kann einen Auflageteil für den Einlagestreifen umfassen, welcher mit räumlich voneinander getrennten Durchbrechungen, die eine Verbindung zum Hohlraum bilden, versehen ist.

Bei Verwendung des Einlagestreifens als Abstreifer können die Schmutzpartikel durch diese Durchbrechungen in den von den Seitenteilen des Fußteiles umfaßten Hohlraum fallen und dort gesammelt werden.

Vorteilhafterweise sind die Durchbrechungen als entlang der Mittellinie des Auflageteiles angeordnete Längsschlitzte ausgebildet. Diese Ausbildung ist insbesondere hinsichtlich ihrer Herstellung vorteilhaft.

In Weiterbildung der Neuerung ist der Hohlraum in den Endbereichen des Profilbandes mit jeweils einem Endstück verschlossen, was insbesondere auch den Austritt von abgestreiftem Schmutz verhindert.

Jedes Endstück umfaßt vorteilhafterweise eine sich an die Endbereiche des Profilbandes anlegende Abschlußfläche und einen der Gestalt des Hohlraumes entsprechenden und in diesen einführbaren Abschnitt, welcher an seiner Oberfläche nach einer Weiterbildung der Neuerung vorteilhafterweise strukturiert ist. Dadurch ist ein sicherer Halt des Endstückes erreichbar.

Es ist in Weiterbildung der Neuerung auch vorgesehen, daß die Strukturierung aus voneinander beabstandeten, zur Laufrichtung des Abschnittes senkrecht angeordneten Erhebungen, insbesondere mit dreieckförmigem Querschnitt besteht, um einen sicheren Halt im Hohlraum zu gewährleisten.

Neuerungsgemäß ist auch eine Matte aus einer Vielzahl mitsammen verbundener Profilbänder vorgesehen, welche dadurch gekennzeichnet ist, daß zwischen jeweils zwei Profilbändern ein in diesen gelenkig angeordnetes, auswechselbares Verbindungselement vorgesehen ist, wobei das Verbindungselement in seinem Querschnitt vorzugsweise knochenförmig ist.

Eine derartig ausgebildete Matte kann unter Verwendung der neuerungsgemäß ausgebildeten Profilbändern mit unterschiedlichen Profilabständen hergestellt werden und ist, da die Profilbänder im wesentlichen Scharniercharakter besitzen, auch sehr einfach rollbar. Der Rollradius hängt dabei natürlich davon ab, über welches Paar von Ausnehmungen die Verbindung zwischen den Profilbändern hergestellt wurde, wobei ein größerer Profilabstand einen kleineren Aufrollradius bedeutet.

Durch die Merkmale des Anspruches 13 ergibt sich eine sehr einfache Ausgestaltung der Verbindungselemente.

Die Neuerung wird nun anhand eines Ausführungsbeispiels unter Zuhilfenahme der angeschlossenen Zeichnungen näher beschrieben.

Es zeigt

Fig.1a eine Profilansicht des neuerungsgemäßen Profilbandes;

Fig.1b eine Draufsicht auf das neuerungsgemäße Profilband;

Fig.2 ein Verbindungselement;

Fig 3a,d zwei Ausführungen mitsammen verbundener neuerungsgemäßer Profilbänder;

Fig.4a,b zwei Ausführungen mitsammen verbundener Profilbänder in geneigter Stellung zueinander;

Fig.5a-c verschiedene Ansichten des neuerungsgemäßen Endstückes; und

Fig.5d ein Detail der Darstellung gemäß Fig 5c.

Fig.1 zeigt ein aus einem Aufnahmeteil für einen nicht dargestellten Einlagestreifen und einen an diesen anschließenden, aus den Seitenteilen 2a,2b bestehenden Fußteil. In jeden Seitenteil sind zwei übereinander angeordnete Paare von Ausnehmungen 4a,4b;5a,5b vorgesehen. Die Paare von Ausnehmungen sind um die vertikale Achse 6 des Profilbandes symmetrisch, jedoch mit unterschiedlichem Abstand angeordnet, wobei der Abstand der unteren Ausnehmungen gegenüber den darüber angeordneten geringer ist.

Der Abstand der entsprechenden Ausnehmungen ist derart gewählt, daß bei Verbindung zweier Profilbänder 3 mit einem in Fig. 2 dargestellten Verbindungselement 7 jeweils ein der Norm entsprechender Profilabstand hergestellt wird.

Das Verbindungselement 7 besteht aus einem Mittelbalken 8 und zwei an dessen Enden anschließenden, ihrem Querschnitt nach kreisförmigen Abschnitten 9a,9b.

Diese Abschnitte 9a,9b greifen zur Verbindung der Profilelemente 3 in die entsprechend ausgebildeten Ausnehmungen 4a,4b;5a,5b und sind in diesen gelenkig gehalten. Die freie Beweglichkeit über einen gewissen Weg ist insbesondere durch die Ausbildung des Verbindungssteiges 10a,10b zwischen den übereinander angeordneten Ausnehmungen ermöglicht. Auch die an den Aufnahmeteil anschließenden Ausnehmungen 4a,4b weisen eine

leichte nach oben verlaufende Abschrägung auf, welche eine gelenkige Bewegung des eingesetzten Verbindungsteils zuläßt.

Das Profilband ist aus verwindungssteifem Material hergestellt und im Auflage-
 geteil 11 für den Einlagestreifen, vorzugsweise einem Abstreifer, mit zentral verlaufenden
 Längsschlitzten 12 versehen, durch welche Schmutzpartikel in den von den Seitenwänden
 2a,2b umfaßten Hohlraum 13 fallen können. Der Hohlraum 13 ist nach unten zu offen. Der
 angesammelte Schmutz kann nach Anheben des Profilbandes oder der Matte entfernt werden.

Die Fig.3a,b zeigen jeweils zwei zusammengeschlossene Profilbänder mit un-
 terschiedlichem Profilabstand, wobei in jedem Ausführungsbeispiel das gleiche Verbin-
 dungselement 7 verwendet wurde.

Die Fig.4a,b zeigen zwei zusammengeschlossene Profilbänder 3 in einer Win-
 kelstellung zueinander, wobei der maximale Winkel 15° beträgt.

Unter Einhaltung der Normen, nämlich bei einem Profilabstand von 10 bzw. 5
 mm liegt der minimale Aufrolldurchmesser bei 320 bzw 275 mm.

Idealerweise sind die Profilbänder 3 in ihren Endbereichen mit jeweils einem
 Endstück 14 verschlossen.

Das in Fig.5a-c dargestellte Endstück 14 umfaßt eine sich an den Endbereich
 des Profilbandes anlegende Anschlußfläche 15 und einen Abschnitt 16, der in den Hohlraum
 13 des Profilbandes eingeführt wird.

Der Abschnitt 16 entspricht in seiner äußeren Form der Gestalt des Hohlrau-
 mes 13.

Um einen besseren Halt des Endstückes 14 im Hohlraum 13 zu garantieren, ist
 die Oberfläche des Abschnittes 16 mit quer zur Laufrichtung des Hohlraumes verlaufenden
 Erhebungen 17 von dreieckförmigem Querschnitt versehen.

Ansprüche:

ANSPRÜCHE

1. Profilband mit einem Aufnahmeteil für einen Einlagestreifen und einem Fußteil, **dadurch gekennzeichnet**, daß im Fußteil (2a,2b) symmetrisch um die vertikale Achse (6) des Bandes (3) wenigstens zwei, zur Achse mit unterschiedlichem Abstand angeordnete Paare von Ausnehmungen (4a,4b;5a,5b) zur Aufnahme eines Verbindungselementes (7) vorgesehen sind.
2. Profilband nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Paare von Ausnehmungen (4a,4b;5a,5b) untereinander liegend angeordnet sind, wobei der Mittelpunktsabstand der zusammengehörigen Ausnehmungen (4a,4b;5a,5b) zum Aufnahmeteil (1) hin wächst.
3. Profilband nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Querschnitt der Ausnehmungen (4a,4b;5a,5b) kreisförmig ist, und der Trennbereich zwischen zwei übereinander liegenden Ausnehmungen (4a,5a;4b,5b) im Außenbereich des Fußteiles (2a,2b) von einem schräg nach oben weisenden Verbindungssteg (10a,10b) gebildet ist.
4. Profilband nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Fußteil zwei, die Ausnehmungen aufnehmende Seitenteile (2a,2b) aufweist, welche einen nach unten zu offenen Hohlraum (13) umfassen.
5. Profilband nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Aufnahmeteil (1) einen Auflageteil (11) für den Einlagestreifen umfaßt, welcher mit räumlich voneinander getrennten Durchbrechungen (12), die eine Verbindung zum Hohlraum (13) bilden, versehen ist.
6. Profilband nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Durchbrechungen (12) entlang der Mittellinie des Auflageteiles (11) angeordnete Längsschlitze sind.
7. Profilband nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Hohlraum (13) in den Endbereichen des Profilbandes mit jeweils einem Endstück (14) verschlossen ist.

8. Profilband nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Endstück (14) eine sich an die Endbereiche des Profilbandes anlegende Abschlußfläche (15) und einen der Gestalt des Hohlraumes (13) entsprechenden und in diesen eingeführten Abschnitt (16) umfaßt.
9. Profilband nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß der eingeführte Abschnitt (16) an seiner Oberfläche strukturiert ist.
10. Profilband nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Strukturierung aus voneinander beabstandeten, senkrecht zur Laufrichtung des Abschnittes 16 angeordneten Erhebungen (17) besteht.
11. Profilband nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Erhebungen (17) dreieckförmige Querschnitte aufweisen.
12. Matte aus einer Vielzahl mitsammen verbundener Profilbänder nach den Ansprüchen 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, daß zwischen jeweils zwei Profilbändern (3) ein in diesen gelenkig angeordnetes, auswechselbares Verbindungselement (7) vorgesehen ist.
13. Matte nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Verbindungselement (7) in seinem Querschnitt vorzugsweise knochenförmig ist.

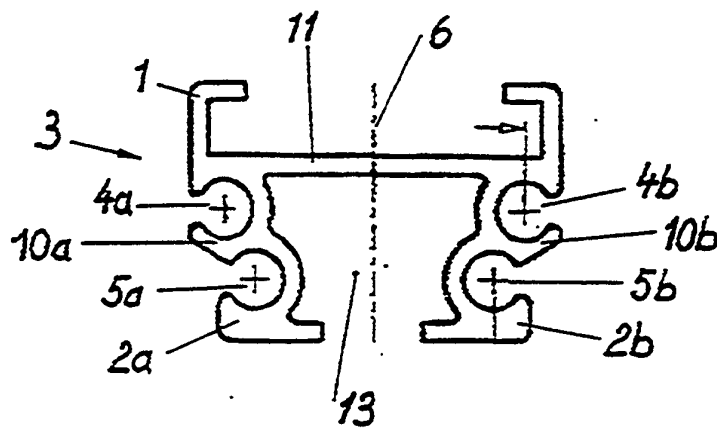


FIG. 1a

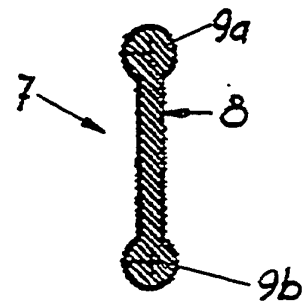


FIG. 2

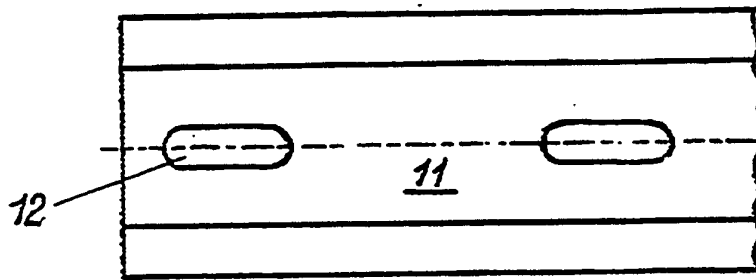


FIG. 1b

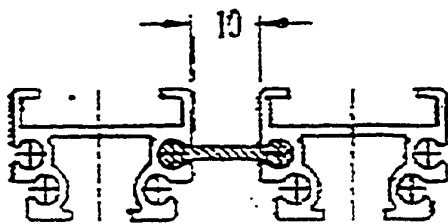


FIG. 3a

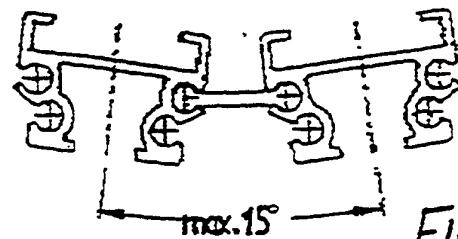


FIG. 4a

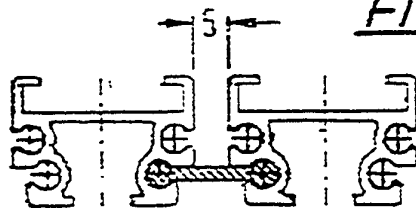


FIG. 3b

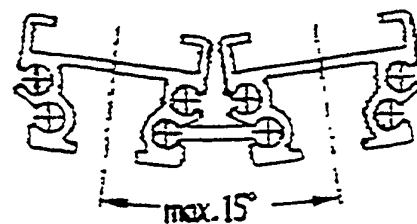


FIG. 4b

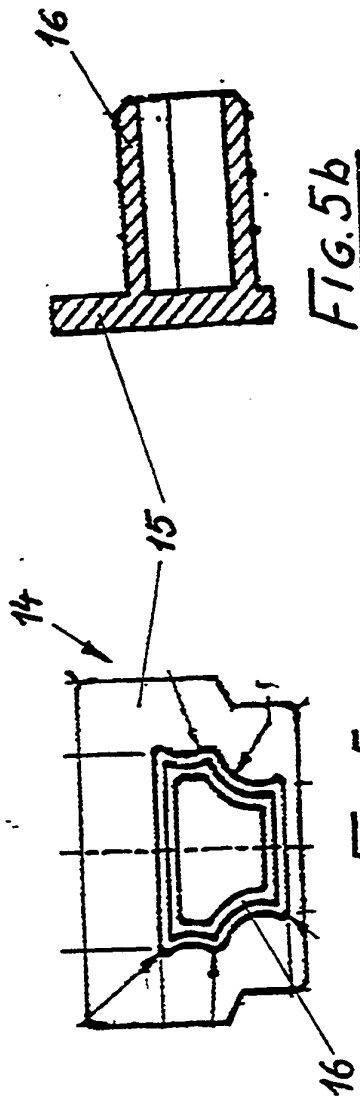


FIG. 5a

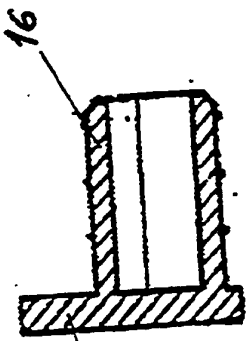
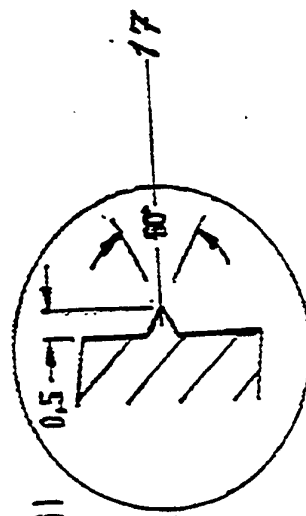


FIG. 5b



Detail

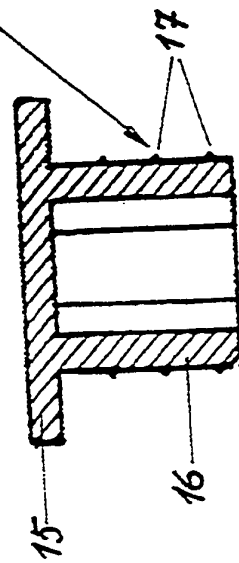


FIG. 5c

FIG. 5d



ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT
Kohlmarkt 8-10
A-1014 Wien
Telefaxnr. (0043) 1-53424-520

Anmeldenummer:

GM 8023/94

RECHERCHENBERICHT

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

A 47 L, 23/26

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC⁵)

B. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	GB-A-2 256 585 (BTR Pic) * Fig. 1	1
A	DE-A1-3 124 529 (KAMPMANN) * Fig. 1	1
A	DE-A1-4 106 496 (ARENS) * Fig. 1, 2 *	1

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen

" A " Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als bedeutsam anzusehen ist

" X " Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung bzw. der angeführte Teil kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

" Y " Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung bzw. der angeführte Teil kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

" & " Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Recherche

16. Juni 1994

Referent

Dipl.-Ing. Bencze e.h.k.