

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 81101109.7

51 Int. Cl.³: D 21 H 5/00

22 Anmeldetag: 17.02.81

30 Priorität: 22.02.80 DE 8004725 U

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
02.09.81 Patentblatt 81/35

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

71 Anmelder: **Gebrüder Ditzel GmbH**
Fabrikstrasse 1-3 Postfach 48
D-6901 Bammental(DE)

72 Erfinder: **Ditzel, Clemens**
Kirchbergerstrasse 20
D-6901 Bammental(DE)

74 Vertreter: **Ratzel, Gerhard, Dr.**
Seckenheimer Strasse 36a
D-6800 Mannheim 1(DE)

54 Dreidimensionale Struktur-Tapete.

57 Eine dreidimensionale Struktur-Tapete, bei der auf einer Längs- und/oder Querrichtung verformten, gegebenenfalls auch glatten Papierbahn oder Trägerfolie, (1) ein vorzugsweise in Längs- und/oder Querrichtung verformtes Papier oder Folie (4) angeordnet ist, wobei auf der verformten oder glatten Papierbahn oder Trägerfolie (1) eine kraftschlüssige Kleberschicht (2) angeordnet ist, auf der das vorzugsweise in Längs- und/oder Querrichtung verformte Papier oder Folie (4) angeordnet ist. Dabei sind bevorzugtermaßen zwischen der Kleberschicht und dem verformten Papier oder Folie vereinzelte Hohlräume (3) angeordnet. Nach einer bevorzugten Ausführungsform ist auch die Papierbahn oder Trägerfolie (1) ebenfalls in Längs- und/oder Querrichtung und zwar gegebenenfalls verschieden von dem Papier oder der Folie, verformt. Die Hohlräume (3) können mit Kleber und/oder anderem Füllmaterial ausgefüllt sein. Die Trägerfolie und/oder die verformte Folie und/oder die Kleberschicht kann Mikropunkten aufweisen.

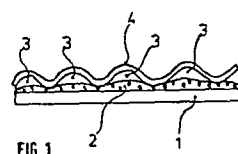


FIG. 1

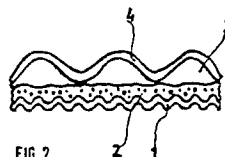


FIG. 2

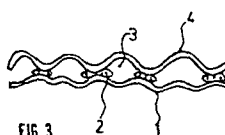


FIG. 3

EP 0 034 791 A1

- 1 -

Dreidimensionale Struktur-Tapete

=====

Die Erfindung betrifft eine dreidimensionale
Struktur-Tapete, bei der auf einer in Längs-
und/oder Querrichtung verformten gegebenenfalls
5 auch glatten Papierbahn oder Trägerfolie ein
vorzugsweise in Längs- und/oder Querrichtung
verformtes Papier oder Folie angeordnet ist,
bei der auf der verformten oder glatten Papier-
bahn oder Trägerfolie eine kraftschlüssige
10 Kleberschicht angeordnet ist, auf der das vorzugs-
weise in Längs- und/oder Querrichtung verformte
Papier oder Folie angeordnet ist.

Bekannt sind geprägte Tapeten. Die Prägung der
Tapete wird dabei insbesondere wegen ihrer
15 ästhetischen Wirkung verwendet. Dem Betrachter
bietet eine solche geprägte Tapete einen echten,
dreidimensionalen Eindruck; dadurch kann dem
Tapetenmuster eine besondere Geschmacksnuance
gegeben werden. Insbesondere ist es möglich, mit
20 Hilfe von geprägten Tapeten Stofftapeten oder
natürliche Muster nachzubilden.

Echte Stofftapeten weisen jedoch räumlich eine sehr enge Rauigkeit auf. Diese typische Stoffrauigkeit, wie z. B. von Leinen oder Seide, kann mit dem üblichen Tapetenpapier nicht durch Prägung erreicht werden. Verwendet man hingegen dünnes Papier oder eine dünne Folie um eine räumlich enge Prägung einsetzen zu können, so zeigt es sich, daß dergestalt aus dünnem Papier oder Folie gebildete Tapeten nicht maßhaltig sind. Dies heißt, daß sich die Tapetenbahnen bei der Herstellung und beim Einkleistern strecken, also in Längs- und Querrichtung nicht maßhaltig bleiben. Dies liegt insbesondere darin begründet, daß die Tapete durch die Feuchtigkeit des Klebers bzw. Kleisters noch zusätzlich zu ihrer eigenen Zugschwäche aufgeweicht wird.

Aus der DE-OS 1 635 595 ist ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Herstellung von geprägten und kaschierten Tapeten bekannt. Danach wird ein Prägekarton, nachdem er eine Prägeeinrichtung allein durchlaufen hat, auf einer Seite mit Leim versehen und erst dann mit einem Kaschierpapier zur fertigen Tapete vereinigt. Tapeten dieser Art konnten jedoch nicht die hohen Anforderungen der Feinprägung zur

- 3 -

Immitation insbesondere von Stoff-Rauhigkeit erfüllen. Denn bei der Herstellung einer solchen kaschierten Tapete wurde der Prägekarton durch die Beschichtung mit Leim erweicht. Dies machte
5 eine Feinprägung unmöglich. Somit war es nicht möglich mit der bekannten Prägetechnik für Folien, insbesondere Papier, einen Ersatz für einen textilen Stoff oder sonstigen Naturwerkstoff herzustellen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine
10 Tapete, im allgemeineren Sinne einen Ersatz für einen textilen Stoff oder sonstigen Naturwerkstoff, auf Foliengrundlage oder Papiergrundlage zu schaffen, der sich die bekannte Prägetechnik für Folien, insbesondere Papier, zunutze macht.

15 Der allgemeinere Erfindungsgedanke ist also darauf gerichtet, einen Papier- oder Folienersatz für einen natürlichen, textilen Werkstoff zu schaffen. Am Ende der Beschreibung zu der Erfindung sei auf die unterschiedlichsten Verwendungsmöglichkeiten
20 der erfindungsgemäßen dreidimensionalen Struktur-Tapete hingewiesen.

Erfindungsgemäß ist auf einer glatten oder geprägten (verformten) Papierbahn oder Trägerfolie eine Kleberschicht angeordnet, auf der das vorzugsweise in Längs- und/oder Querrichtung verformte Papier oder eine vorzugsweise in Längs- und/oder Querrichtung verformte Folie angeordnet ist. Somit wird vermieden, daß das vorzugsweise in Längs- und/oder Querrichtung verformte Papier oder die vorzugsweise in Längs- und/oder Querrichtung verformte Folie beim Kaschieren mit der Papierbahn oder Trägerfolie ihre Prägung infolge der Tränkung mit Leim verliert. Es kann bis zur Grenze der Zugfestigkeit des Papiers oder der Folie, die vorzugsweise in Längs- und/oder Querrichtung verformt sind, beim Kaschiervorgang gegangen werden, was insbesondere bei den modernen Herstellungstechniken, die mit hohen Arbeitsgeschwindigkeiten arbeiten, wichtig ist. Die Trägerfolie ist dabei einmal eine glatte Bahn, ein andermal eine bereits geprägte Papier- oder Folienbahn, während die vorzugsweise in Längs- und/oder Querrichtung verformte Folie bzw. das vorzugsweise in Längs- und/oder Querrichtung verformte Papier erfindungsgemäß eine

geprägte oder im weitesten Sinne eine Krepp-Papier-ähnliche Bahn ist. Als Folienstoffe kommen auch Kunststoffe in Frage. Diese in Längs- oder Querrichtung verformte Bahn kann mit einem mehrfarbigen Dessin bedruckt sein, welches die Stoffähnlichkeit noch besonders hervorhebt. Durch diese erfindungsgemäße Anordnung wird eine maßhaltige Tapete erzielt. Die Maßhaltigkeit wird dabei von der kraftschlüssigen Kombination, gebildet aus geprägter oder glatter Papierbahn oder Trägerfolie und verformtes Papier oder verformte Folie, gewährleistet. Mit der unbedruckten Seite der Papierbahn oder Trägerfolie wird die erfindungsgemäße dreidimensionale Struktur-Tapete auf die Unterlage, z. B. die Wohnungswand aufgeklebt. Die erfindungsgemäße dreidimensionale Struktur-Tapete erleidet durch Tränken mit Klebstoff auf der Trägerfolie bzw. auf der Papierbahn keine Dehnung, die über die normale Feuchtigkeitsdehnung beim Tapezieren hinausgeht. Dies gilt auch für das Spannen von Hand der erfindungsgemäßen dreidimensionalen Struktur-Tapete zum Ausrichten der einzelnen Tapetenbahnen beim Tapezieren. Ebenso vorteilhaft ist die Maßhaltigkeit der erfindungsgemäßen dreidimensionalen Struktur-Tapete beim Konfektionieren.

So werden Tapeten üblicherweise kontinuierlich hergestellt und auf großen Rollen konfektioniert. Erst der Endverbraucher erhält kleine Tapetenrollen. Die rasche Aufwicklung von Tapetenrollen erfordert jedoch bei den modernen Hochgeschwindigkeitstapetenstraßen maßhaltige Tapetenbahnen. Die Maßhaltigkeit der erfindungsgemäßen dreidimensionalen Struktur-Tapete erlaubt es somit, diese modernen, rationellen Herstellungstechniken einzusetzen.

Die erfindungsgemäße dreidimensionale Struktur-Tapete gestattet es, verschiedenste Naturwerkstoffmuster nachzubilden; insbesondere Seiden- und Leineneffekte können täuschend ähnlich nachgebildet werden.

In einer bevorzugten Ausführungsform sind zwischen der glatten oder geprägten Papierbahn und der Trägerfolie und dem vorzugsweise in Längs- und/oder Querrichtung verformten Papier oder der vorzugsweise in Längs- und/oder Querrichtung verformten Folie ungeachtet der Kleberschicht vereinzelte Hohlräume angeordnet. Dies verbessert die Biegsamkeit der erfindungsgemäßen dreidimensionalen Struktur-Tapete.

- Schließlich verbessert das Vorhandensein einzelner Hohlräume auch die Maßhaltigkeit der erfindungsgemäßen dreidimensionalen Struktur-Tapete bei ihrer Verwendung; wird nämlich die Papierbahn oder
- 5 Trägerfolie mit Leim bestrichen, um die Tapete an einer Wand aufzukleben, so behindern die vereinzeltten Hohlräume das Kriechen der Feuchtigkeit bis zum Papier oder der Folie, die vorzugsweise in Längs- und/oder Querrichtung verformt sind.
- 10 Das Papier bzw. die Folie behalten daher die ursprüngliche Stabilität ihrer Prägung. Auch wird die Prägung beim Biegen und Rollen der erfindungsgemäßen dreidimensionalen Struktur-Tapete nicht zerstört, da eben nicht über dem gesamten Quer-
- 15 schnitt zwischen der Papierbahn bzw. Trägerfolie und dem Papier oder der Folie, die vorzugsweise in Längs- und/oder Querrichtung verformt sind, eine kraftschlüssige Verbindung existiert.
- In einer weiteren Ausführungsform der erfindungsgemäßen Struktur-Tapete ist nicht nur das Papier oder
- 20 die Folie vorzugsweise in Längs- und/oder Querrichtung verformt, sondern auch die Papierbahn oder Trägerfolie. Die Verformung der Papierbahn oder Trägerfolie kann dabei unabhängig und verschieden

von derjenigen des Papiers oder der Folie sein.

Ausführungsbeispiele der Erfindung werden anhand der folgenden Figuren erläutert. Es zeigen:

- 5 Figur 1 eine erfindungsgemäße dreidimensionale
Struktur-Tapete mit vereinzelten
Hohlräumen und einer Kleberschicht
auf der glatten Papierbahn oder Träger-
folie;
- 10 Figur 2 eine erfindungsgemäße dreidimensionale
Struktur-Tapete bei der auch die Papier-
bahn verformt ist;
- 15 Figur 3 eine erfindungsgemäße dreidimensionale
Struktur-Tapete mit vereinzelter Kleber-
verbindung zwischen Papierbahn oder
Trägerfolie und Papier oder Folie;
- Figur 4 eine halbperspektivische Darstellung des
Erfindungsgegenstandes mit sogenannten
Längs- und Querwellen.

20 In Figur 1 ist mit der Ziffer 1 die Trägerfolie
bzw. Papierbahn gekennzeichnet. Auf dieser ist eine

Kleberschicht 2 angeordnet. Auf dieser Kleberschicht 2 ist schließlich die vorzugsweise in Längs- und/oder Querrichtung verformte Folie bzw. das entsprechend verformte Papier 4 angeordnet; dabei befinden sich zwischen dem Papier oder der Folie 4 und der Kleberschicht 2 vereinzelte Hohlräume 3.

In Figur 2 ist in Abänderung zu Figur 1 auch die Papierbahn bzw. Trägerfolie 1 verformt.

10 In Figur 3 ist eine erfindungsgemäße dreidimensionale Struktur-Tapete dargestellt bei der sowohl das Papier oder die Folie 4 als auch die Papierbahn oder Folie 1 verformt sind. Die Verformung der Papierbahn oder Trägerfolie 1 kann dabei, wie abgebildet, unabhängig von derjenigen des Papiers oder der Folie 4 sein. In einer besonderen Ausführungsform ist, wie abgebildet, die Kleberschicht 2 nicht durchgehend ausgebildet. Vielmehr verbindet die Kleberschicht 2 die Papierbahn oder Trägerfolie 1 mit dem Papier oder Folie 4 nur punktwise. Dadurch wird die erfindungsgemäße dreidimensionale Struktur-Tapete besonders biegsam ; desweiteren wird Kleber gespart.

15

20

- 10 -

In Figur 4, die eine halbperspektivische Darstellung gemäß Figur 3 zeigt, sind mit 4' die sogenannten Längswellen und mit 4'' die sogenannten Querwellen bezeichnet.

- 5 Der Verwendungszweck der erfindungsgemäßen Tapete beschränkt sich nicht allein darauf, einen Ersatz für Stofftapeten zu schaffen. Die erfindungsgemäße dreidimensionale Struktur-Tapete kann z. B. auch als Serviette oder Wegwerf-Tischdecke verwendet werden. Ebenfalls denkbar ist der Einsatz
- 10 des erfindungsgemäßen Materials, also der dreidimensionalen Struktur-Tapete als Ausgangsstoff für Wegwerf-Kleidung z.B. medizinische Verwendungen. Dazu wäre es vorteilhaft, die Trägerfolie 1
- 15 und die verformte Folie 4 und gegebenenfalls die Kleberschicht 2 durch Mikropunktur, also das Eindringen mikroskopisch kleiner Bohrungen, besonders luftdurchlässig zu machen. Im allgemeineren Sinne richtet sich daher der Gegenstand der
- 20 Erfindung darauf, einen Ersatz für textile Stoffe oder Naturstoffe zu schaffen. Dies soll durch die Erfindung ebenfalls beinhaltet sein.

- 1 -

A n s p r ü c h e

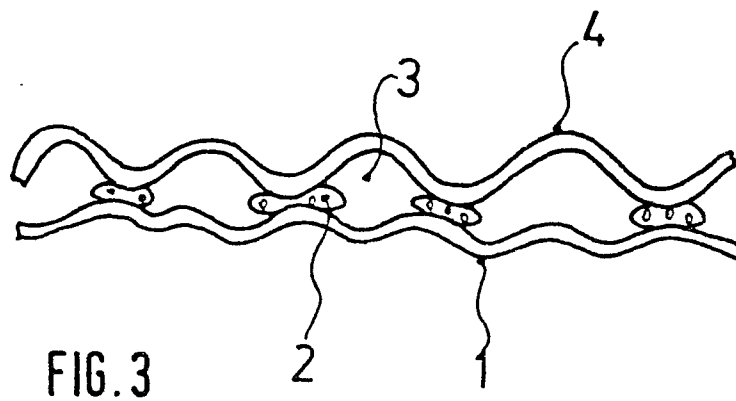
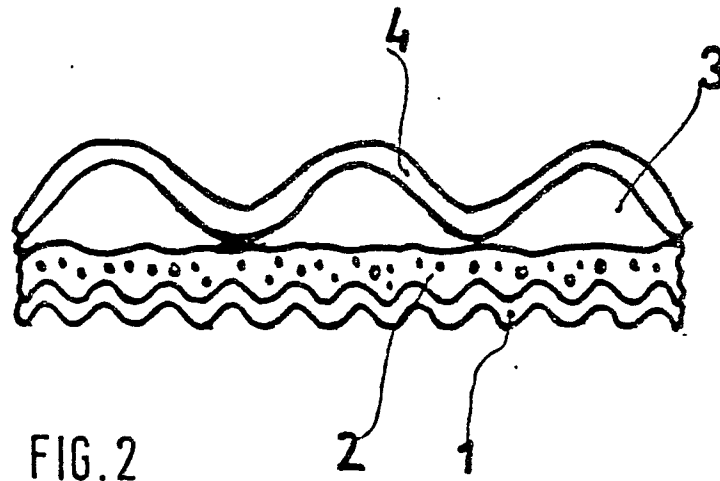
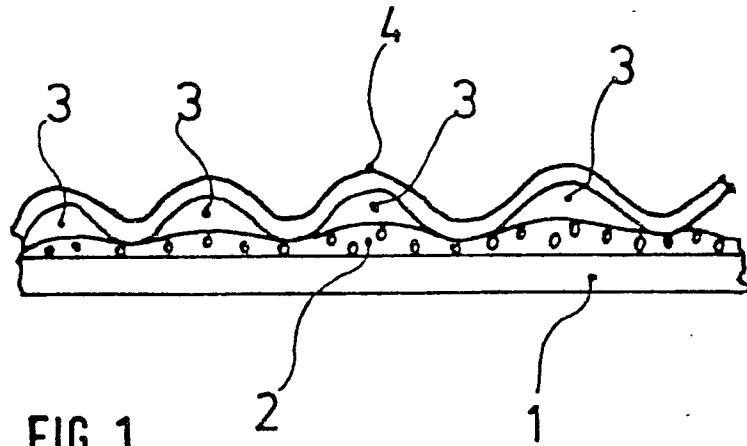
1. Dreidimensionale Struktur-Tapete, bei der auf
einer in Längs- und/oder Querrichtung verformten,
gegebenenfalls auch glatten Papierbahn oder Träger-
5 folie, ein vorzugsweise in Längs- und/oder Quer -
richtung verformtes Papier oder Folie angeordnet
ist,
dadurch gekennzeichnet,
daß auf der verformten oder glatten Papierbahn
10 oder Trägerfolie (1) eine kraftschlüssige Kleber-
schicht (2) angeordnet ist, auf der das vorzugs-
weise in Längs- und/oder Querrichtung verformte
Papier oder Folie (4) angeordnet ist.
2. Dreidimensionale Struktur-Tapete nach Anspruch 1,
15 dadurch gekennzeichnet,
daß zwischen der Kleberschicht (2) und dem vor-
zugsweise in Längs- und/oder Querrichtung
verformten Papier oder Folie (4) vereinzelte
Hohlräume (3) angeordnet sind.
- 20 3. Dreidimensionale Struktur-Tapete nach
Anspruch 1 und/oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Papierbahn oder Trägerfolie (1) ebenfalls
in Längs- und/oder Querrichtung, gegebenenfalls

- 2 -

verschieden von dem Papier oder Folie (4),
verformt ist.

- 5 4. Dreidimensionale Struktur-Tapete nach
 mindestens einem der Ansprüche 1 bis 3,
 dadurch gekennzeichnet,
 daß die Hohlräume (3) mit Kleber und/oder
 anderem Füllmaterial ausgefüllt sind.
- 10 5. Dreidimensionale Struktur-Tapete nach
 mindestens einem der Ansprüche 1 bis 4,
 dadurch gekennzeichnet,
 daß die Trägerfolie (1) und/oder die verformte
 Folie (4) und/oder die Kleberschicht
 Mikropunkturen aufweist.

1/2



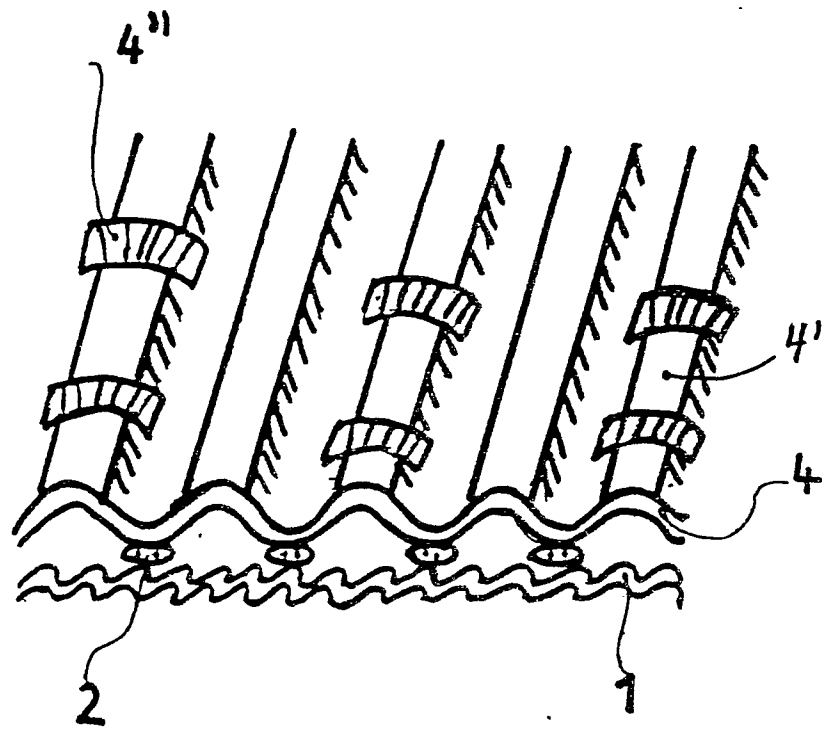


FIG. 4



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0034791

Nummer der Anmeldung

EP 81 10 1109

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
X	DE - C - 525 141 (NORDDEUTSCHE TAPETENFABRIK HOLSCHER & BREIMER) * Insgesamt *	1	D 21 H 5/00
	--		
X	DE - C - 455 412 (P. UFFEL & CO.) * Insgesamt *	1	
	--		
X	CH - A - 240 949 (B. ELTORP) * Anspruch II; Unteransprüche 1-3,5-7; Figuren 1,2; Seite 1, Zeile 43 - Seite 2, Zeile 68 *	1,2	
	--		
X	FR - A - 2 348 676 (COMPAGNIE GENERALE DES PAPIERS) * Insgesamt *	1	B 41 M 3/18 D 21 H 1/02 5/00 5/02
	--		
	DE - C - 607 290 (W. DIEPMANN) * Zeichnung; Seite 1, Zeile 39 - Seite 2, letzte Zeile *	1,2	
	--		
	US - A - 2 830 005 (J.V. JACKSON) * Figuren 1,2; Spalte 1, Zeile 38 - Spalte 2, Zeile 49 *	1,2	
	--		
	US - A - 2 014 460 (A.V. ALM) * Figuren 2-4; Seite 2 *	1-3	
	--		
	FR - A - 936 051 (J. GODARD) * Insgesamt *	1-3	
	--		
		./.	
X	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.		
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	29-05-1981	NESTBY	



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0034791

Nummer der Anmeldung

EP 81 10 1109

-2-

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 3)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
A	DE - A - 2 314 778 (PICKHARDT & SIEBERT) * Anspruch 1; Seite 3, Absatz 4 * --	5	
	DE - C - 78 099 (G.D. BEAULIEU) * Insgesamt * --	5	
	US - A - 3 738 905 (G.D. THOMAS) * Figuren 5-7; Spalte 1, Zeilen 10-24; Spalte 2, Zeilen 25-32; Spalte 4, Zeilen 1-15 * --		
A	FR - A - 910 576 (M.A. BEHAR) -----		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 3)