

① Veröffentlichungsnummer: 0 440 104 A1

### (12)

# EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 91100963.7

(51) Int. Cl.5: **E04B** 2/74

22) Anmeldetag: 25.01.91

③ Priorität: 31.01.90 DE 4002793

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung: 07.08.91 Patentblatt 91/32

84) Benannte Vertragsstaaten: DE FR GB SE

(71) Anmelder: Guddas, Jürgen Contrescarpe 65 W-2800 Bremen 1(DE)

2 Erfinder: Guddas, Jürgen Contrescarpe 65 W-2800 Bremen 1(DE)

Vertreter: Ludewig, Karlheinrich, Dipl.-Ing. et Patentanwälte Dipl.-Phys. Buse Dipl.-Phys. Mentzel Dipl.-Ing. Ludewig Unterdörnen 114 W-5600 Wuppertal 2(DE)

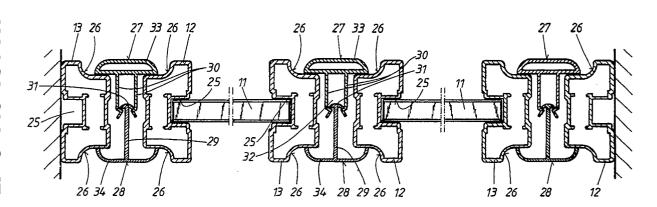
## (54) Trennwand zur Unterteilung von Räumen.

57) Die aus einem oder mehreren zusammengesetzten Wandelemente (10) gebildete Trennwand zur Unterteilung von Räumen weist eine Füllung (11) auf, die von Vertikalprofilstäben (12,13) und mit diesen verbundenen Horizontalprofilstäben (14.15) umfaßt ist. Die Wandelemente sind zwischen an den Wänden des Raumes befestigte Vertikalprofilstäbe gesetzt, die durch Befestigungselemente miteinander verbunden sind und werden außerdem von boden- und deckenfesten Halteschienen (18,19) gehaltert.

Zur vereinfachten Montage und Wiederverwendung der einzelnen Wandelemente beim Umbau bzw. anderer Plazierung der Trennwand sind die benachbarten Vertikalprofilstäbe mit geringem Abstand zueinander angeordnet und die Befestigungselemente von die benachbarten Vertikalprofilstäbe beiderseits bereichsweise übergreifenden Clipsleisten gebildet, die zwischen den Vertikalprofilstäben aneinander verrasten.

FIG 2

# EP 0 440 104 A1



### TRENNWAND ZUR UNTERTEILUNG VON RÄUMEN

10

25

30

35

45

50

Die Erfindung betrifft eine Trennwand zur Unterteilung von Räumen, die aus einem oder mehreren zusammengesetzten Wandelementen gebildet ist, wobei die Füllung jeden Wandelementes von Vertikalprofilstäben und mit diesen verbundenen Horizontalprofilstäben umfaßt ist, und die Wandelemente zwischen an den Wänden des Raumes befestigte Vertikalprofilstäbe und an Decke und Boden angeordneten Halteschienen gesetzt sind, die durch Befestigungselemente miteinander verbunden sind.

Bekannte Trennwände der vorgenannten Art sind an ihren Rahmen für die Füllungen bildenden Profilstäben mit den Wänden bzw. der Decke und dem Fußboden des Raumes fest verbunden. Dazu ist in der Regel zunächst das Rahmenwerk zu erstellen und danach die Füllungen in die Rahmenfächer einzusetzen und durch Halteleisten daran festzulegen. Derartige räumeunterteilende Trennwände lassen sich jedoch kaum noch verwenden, wenn eine andere Abtrennung von Raumteilen gewünscht wird als die zuvor erstellte. Änderungen in der Raumaufteilung bedingen demzufolge entweder neue oder zumindest abgeänderte Wandelemente. Damit ist die Wiederverwendung derartiger vorbekannter Wandelemente mit relativ großem und kostspieligem Aufwand verbunden.

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, Trennwände zu schaffen, die sich aus Wandelementen ggf. rasterartig ohne besonderen Verbindungsaufwand zusammensetzen, demontieren und wiederverwenden lassen.

Diese Aufgabe ist erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß benachbarte Vertikalprofilstäbe mit geringem Abstand zueinander angeordnet sind, und die Befestigungselemente von die benachbarten Vertikalprofilstäbe beiderseits bereichsweise übergreifenden Clipsleisten gebildet sind, die zwischen den Vertikalprofilstäben aneinander verrasten. Dadurch ist es möglich, mehrere Wandelemente bestimmter Größe nebeneinander anzuordnen und diese auf einfache Weise miteinander zu verbinden, wobei jederzeit einzelne Wandelemente beispielsweise zur Schaffung von Durchgängen oder zur Umgruppierung austauschbar sind. Außerdem lassen sich die Wandelemente entsprechend einem vorbestimmten Raster fertigen, so daß einerseits die Wiederverwendung der Wandelemente bei Umstellung der Trennwände gegeben ist (Mobilität) und allenfalls je nach Abmessungen ein angepaßtes, zusätzliches Wandelement prinzipiell gleicher Bauweise erforderlich ist. Die Montage solcher Trennwände ist denkbar einfach, da die Festlegung der Wandelemente aneinander durch aufsteckbare Clipsleisten erfolgt. Diese Clipsleisten weisen vorteilhaft einen etwa T-förmigen Querschnitt auf, wobei der zwischen die Vertikalprofilstäbe greifende Steg der einen Clipsleiste einen Wulstkopf aufweist, der in eine Rastaufnahme am Steg der anderen Clipsleiste eingreift.

Um durch die Schenkel der Clipsleisten gebildete Vorsprünge im Bereich der aneinandergrenzenden Vertikalprofilstäbe zu vermeiden, sind diese Vertikalprofilstäbe an ihren einander zugekehrten Seiten durch Rücksprünge schmaler gestaltet als an ihren die Füllungen aufnehmenden Seiten, wobei die Rücksprünge zweier benachbarter Vertikalprofilstäbe auf ihren Sichtseiten eine vom Schenkel einer Clipsleiste etwa ausgefüllte Rinne bilden. Die beiden Vertikalprofilstäbe sind in ihrem oberen und unteren Bereich durch einen U-förmigen, jeweils nach außen offenen Querschnitt aufweisende Horizontalprofilstäbe miteinander verbunden, wobei sich diese Horizontalprofilstäbe im montierten Zustand an Halteschienen abstützen, die zum einen an der Decke und zum anderen am Boden festgelegt sind. Dabei weisen die Horizontalprofilstäbe durch Wandvorsprünge gebildete Aufnahmenuten für die Füllungen auf und sind stumpf zwischen die Vertikalprofilstäbe gesetzt und mit diesen fest verbunden.

Zur Aufnahme der Füllungen könnten auch die Vertikalprofilstäbe mit einstückig vorspringenden Wandteilen zur Bildung einer nach außen offenen Nut versehen sein, jedoch ist es aus optischen Gründen vorteilhaft, wenn die einen etwa rechteckigen, rohrförmigen Querschnitt aufweisenden Vertikalprofilstäbe nach innen einragende Nuten zur Aufnahme der Füllungen aufweisen.

Die Erfindung ist in einem Ausführungsbeispiel auf der Zeichnung dargestellt und wird nachfolgend näher erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 die erfindungsgemäße Trennwand bestehend aus beispielsweise 4 aneinandergefügten Wandelementen in einer Ansicht,
- Fig. 2 einen Querschnitt der Trennwand gemäß der Horizontalschnittlinie II-II von Fig. 1
- Fig. 3 die Trennwand in einem Vertikalschnitt nach der Linie III-III von Fig. 1.

Die aus Figur 1 ersichtliche Trennwand umfaßt beispielsweise 4 Wandelemente 10. Jedes Wandelement besteht aus einer Füllung 11 und diese an ihren vertikalen Rändern einfassenden Vertikalprofilstäben 12 und 13, die mit die horizontalen Seiten der Füllungen 11 umfassenden Horizontalprofilstäben 14 und 15 zu einem Rahmen beispielsweise durch Verschrauben fest verbunden sind. Zur Halterung der Wandelemente 10 am Boden 16 und an

10

35

der Decke 17 des Raumes sind Halteschienen 18 und 19 vorgesehen, die an der Decke 17 bzw. am Boden 16 beispielsweise durch Verschrauben festgelegt sind. Die deckenfeste Halteschiene 18 weist einen nach unten offenen U-förmigen Querschnitt auf, in welchen die Oberseite des Wandelementes 10, d.h. dessen Horizontalprofilstab 14 eingeschoben werden kann, wobei der Freiraum in der Uförmigen Halteschiene 18 so groß ist, daß das Wandelement 10 soweit angehoben werden kann, bis dessen unterer Horizontalprofilstab 15 auf eine in der bodenseitigen Halteschiene 19 angeordnete, brettartige Leiste 20 aufgesteckt werden kann, wodurch das Wandelement 10 in die aus Figur 3 ersichtliche, abgesenkte Lage gelangt. Der obere Horizontalprofilstab 14 jeden Wandelementes 10 weist eine nach oben hin offene U-Form auf, und ist ggf. unter Zwischenschaltung von Dichtelementen 21 zwischen den Seitenschenkeln der Halteschiene 18 gehaltert. Auf seiner zur Füllung 11 hin weisenden Seite ist der Halteprofilstab 14 mit etwas mehr als der Füllungsdicke entsprechendem Abstand zueinander angeordneten Wandvorsprüngen 22 versehen, die eine Aufnahmenut 23 für die Füllung 11 bilden. Auf seiner dieser Aufnahmenut 23 gegenüberliegenden Seite weist der Vertikalprofilstab 14 eine Schraubnut 24 auf, mit deren Hilfe der stumpf zwischen die Vertikalprofilstäbe 12 und 13 gesetzte Horizontalprofilstab 14 an den Vertikalprofilstäben verschraubt werden kann. Bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel entspricht die Breite des Horizontalprofilstabes 14 etwa der lichten Weite der Halteleiste 18 und stimmt im wesentlichen mit der Breite der Vertikalprofilstäbe 12 und 13 überein.

Auch der untere Horizontalprofilstab 15 weist an seiner der Füllung 11 zugekehrten Seite eine Aufnahmenut 23 bildende Wandvorsprünge 22 auf und ist auch auf seiner dieser Aufnahmenut gegenüberliegenden Seite mit einer Schraubnut 24 versehen, mittels welcher auch dieser stumpf zwischen die Vertikalprofilstäbe 12 und 13 gesetzte Horizontalprofilstab 15 mit den Vertikalprofilstäben beispielsweise verschraubt werden kann. Der zum Boden 16 hin offene U-förmige Horizontalprofilstab 15 weist bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel eine geringere Breite als die Vertikalprofilstäbe 12 und 13 auf und beläßt einen derartigen Hohlraum, daß dieser auch ggf. unter Zwischenschaltung von Dichtelementen 21 auf die oben erwähnte, der Halteschiene 19 zugehörige Leiste 20 etwa schließend aufgesteckt werden kann. Zur Halterung der Leiste 20 genügt es, die bodenfeste, U-förmige Halteschiene 19 mit ihren Schenkeln nach innen abzubiegen, so daß die Halteschiene 19 nur eine geringe Höhe aufweist, und zwischen ihre viertelkreisförmig abgebogenen Schenkel die Leiste 20 paßt. Die von der Unterkante des unteren Horizontalpro-

filstabes 15 bis zur Oberkante des oberen Horizontalprofilstabes 14 reichenden Vertikalprofilstäbe 12 und 13 weisen einen etwa rechteckigen, rohrförmigen Querschnitt auf und sind auf ihrer der Füllung 11 zugekehrten Seite mit einer in den Vertikalprofilstab einragenden Nut 25 zur Aufnahme der Füllung 11 versehen. Die der Nut 25 gegenüberliegende Breitseite jeden Vertikalprofilstabes 12 bzw. 13 ist schmaler als die der Füllung 11 zugekehrte Breitseite und zwar derart, daß an den Schmalseiten der Vertikalprofilstäbe 12 und 13 Rücksprünge 26 gebildet sind. An der die Trennwand aufnehmenden Stelle eines Raumes sind im Bereich der bodenund deckenfesten Halteschienen 18 und 19 Vertikalprofilstäbe 12 bzw. 13 auch an den Wänden des Raumes beispielsweise durch eine nicht dargestellte Verschraubung in bekannter Weise befestigt.

Zur Bildung einer Trennwand sind nun mehrere mit geringem Abstand zwischen den Profilstäben 12 und 13 nebeneinander angeordnete Wandelemente 10 an den Halteschienen 18 und 19 in der obengenannten Weise gehaltert. Zur Festlegung der Wandelemente 10 aneinander sind Clipsleisten 27 und 28 vorgesehen, die aus optischen Gründen von der Unterkante der Vertikalprofilstäbe 12 und 13 bis zur Unterkante der oberen, deckenfeste Halteschiene 18 verlaufen. Diese Clipsleisten 27 und 28 weisen einen etwa T-förmigen Querschnitt auf, und greifen mit ihren Stegen 29 und 30 zwischen die Vertikalprofilstäbe 12 und 13. Der Steg 29 der Clipslleiste 28 weist an seinem freien Ende einen Wulstkopf 31 auf, der in eine von zwei Zungen gebildete Rastaufnahme 32 des Steges 30 an der Clipsleiste 27 eingreift. Der Schenkel 33 der Clipsleiste 27 und auch der Schenkel 34 der Clipsleiste 28 übergreift bereichsweise beiderseits die Schmalseiten zweier benachbarter Vertikalprofilstäbe 12 und 13 in deren durch die Rücksprünge 26 gebildeten Rinne, so daß über die maximale Breite der Vertikalprofilstäbe 12 und 13 die Clipsleisten 27 und 28 nicht vorragen.

Wie bereits erwähnt, gibt die vorgeschriebene Ausführungsform den Erfindungsgegenstand nur beispielsweise wieder, der keinesfalls allein darauf beschränkt ist. Es sind vielmehr noch mancherlei Änderungen und andere Ausgestaltungen der Erfindung denkbar. So könnte beispielsweise die Nut 25 in den Vertikalprofilstäben 12 und 13 auch von aus diesen vorragenden Schenkeln gebildet sein. Auch ließe sich eine andere als die aus Figur 2 ersichtliche und vorbeschriebene Verrastung 31 und 32 bilden oder gar eine Schraubverbindung zwischen den Clipsleisten 27 und 28 herstellen. Es versteht sich außerdem, daß die Füllungen 11 aus verschiedenartigen Werkstoffen wie Holz und holzverwandten Werkstoffen, Glas, Kunststoff, Metall od.dgl. bestehen könnte. Alle in der Beschreibung erwähnten und/oder in der Zeichnung dargestellten neuen

5

10 .

15

35

45

Merkmale sind erfindungswesentlich, auch wenn sie in den Ansprüchen nicht ausdrücklich beansprucht sind.

### Bezugszeichenliste:

- 10 Wandelement
- 11 Füllung
- 12 Vertikalprofilstab
- 13 Vertikalprofilstab
- 14 Horizontalprofilstab
- 15 Horizontalprofilstab
- 16 Boden
- 17 Decke
- 18 Halteschiene
- 19 Halteschiene
- 20 Leiste
- 21 Dichtelement
- 22 Wandvorsprung
- 23 Aufnahmenut
- 24 Schraubnut
- 25 Nut
- 26 Rücksprung
- 27 Clipsleiste
- 28 Clipsleiste
- 29 Steg, an 28
- 30 Steg, an 27
- 31 Wulstkopf, an 29
- 32 Rastaufnahme, an 30
- 33 Schenkel, von 27
- 34 Schenkel, von 28

### Patentansprüche

1. Trennwand zur Unterteilung von Räumen, die aus einem oder mehreren zusammengesetzten Wandelementen gebildet ist, wobei die Füllung jeden Wandelementes von Vertikalprofilstäben und mit diesen verbundenen Horizontalprofilstäben umfaßt ist, und die Wandelemente zwischen an den Wänden des Raumes befestigte Vertikalprofilstäbe und an Decke und Boden festgelegte Halteschienen gesetzt sind, die durch Befestigungselemente miteinander verbunden sind,

### dadurch gekennzeichnet,

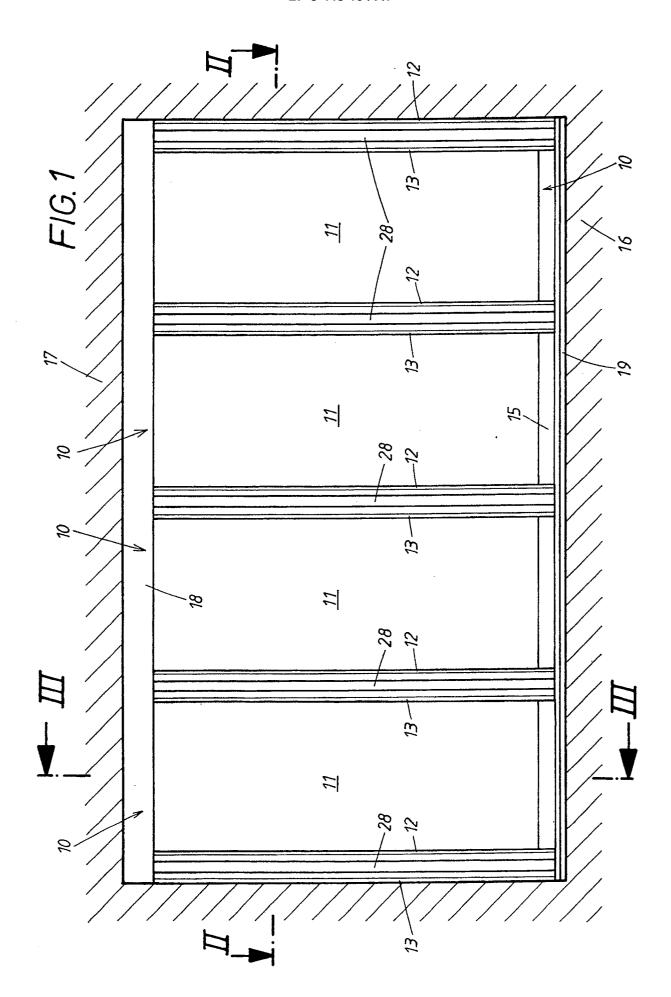
daß benachbarte Vertikalprofilstäbe (12, 13) mit geringem Abstand zueinander angeordnet sind, und die Befestigungselemente von die benachbarten Vertikalprofilstäbe (12, 13) beiderseits bereichsweise übergreifenden Clipsleisten (27, 28) gebildet sind, die zwischen den Vertikalprofilstäben (12, 13) aneinander verrasten.

2. Trennwand nach Anspruch 1, dadurch gekenn-

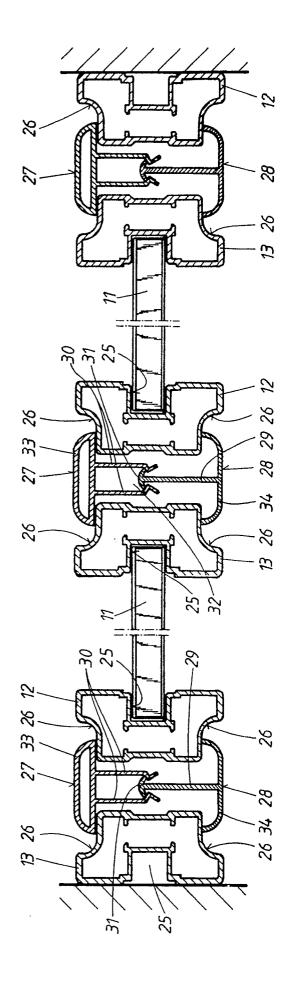
zeichnet, daß die Clipsleisten (27, 28) einen etwa T-förmigen Querschnitt aufweisen und der zwischen die Vertikalprofilstäbe (12, 13) greifende Steg (29) der einen Clipsleiste (28) einen Wulstkopf (31) aufweist, der in eine Rastaufnahme (32) am Steg (30) der anderen Clipsleiste (27) eingreift.

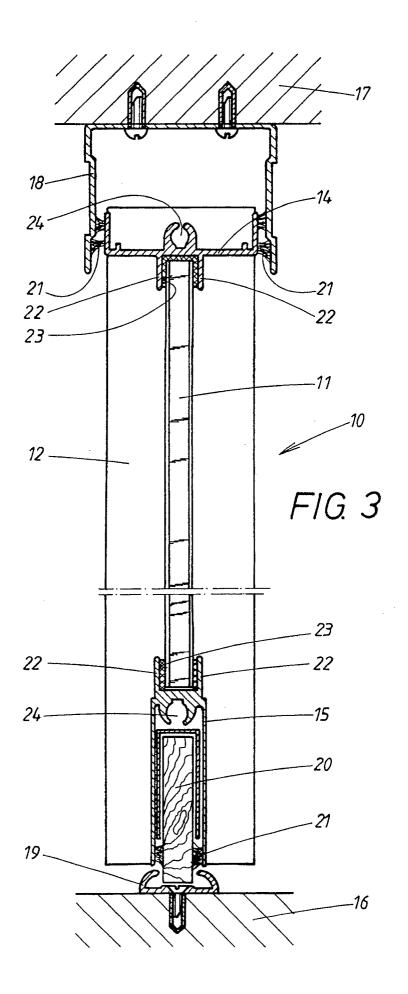
- 3. Trennwand nach Anspruch 1 und/oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Vertikalprofilstäbe (12, 13) an ihren einander zugekehrten Seiten durch Rücksprünge (26) schmaler sind als an ihren die Füllungen (11) aufnehmenden Seiten, wobei die Rücksprünge (26) zweier benachbarter Vertikalprofilstäbe (12, 13) auf ihren Sichtseiten eine vom Schenkel (33, 34) jeder Clipsleiste (27, 28) etwa ausgefüllte Rinne bilden.
- Trennwand nach einem oder mehreren der vorhergenannten Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß jedes Wandelement (10) von einem oberen, nach außen offenen Horizontalprofilstab (14) mit U-förmigem Querschnitt und von einem unteren, nach außen offenen Horizontalprofilstab (15) mit ebenfalls U-förmigem Querschnitt umgriffen ist, und die Horizontalprofilstäbe (14, 15) an deckenfesten und bodenfesten Halteschienen (18, 19) abgestützt sind.
  - 5. Trennwand nach einem oder mehreren der vorhergenannten Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Horizontalprofilstäbe (14, 15) durch Wandvorsrpünge (22) gebildete Aufnahmenuten (23) für die Füllung (11) aufweisen, und stumpf zwischen die Vertikalprofilstäbe (12, 13) gesetzt und mit diesen fest verbunden sind.
  - 6. Trennwand nach einem oder mehreren der vorhergenannten Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Vertikalprofilstäbe (12, 13) einen etwa rechteckigen, rohrförmigen Querschnitt aufweisen und nach innen einragende Nuten (25) zur Aufnahme der Füllungen (11) aufweisen.

55











# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

EP 91 10 0963

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE						
Kategorie		nts mit Angabe, soweit erforderli Igeblichen Telle		Betrifft Inspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. CI.5)	
X,Y	CA-A-1 216 126 (STEFNII * Seite 23, Zeile 4 - Seite 2- Zeile 25; Abbildungen 1-3,8	4, Zeile 19 * * Seite 27, Ze		3-6,2	E 04 B 2/74	
Υ	FR-A-2 296 066 (TRAME) * Seite 12, Zeile 22 - Zeile 3		2			
Х	FR-A-2 057 734 (E. HUEC * Seite 5, Zeile 25 - Seite 6,	•	,3,4 *			
Α	FR-A-2 307 931 (CALLEG * Seite 4, Zeile 24 - Seite 5,	•	7 *			
Α	FR-A-2 384 075 (MICHAU * Seite 3, Zeile 22 - Zeile 40	•	1,;	3		
Α	FR-A-2 514 388 (BATIMP * Seite 2, Zeile 19 - Zeile 26	•	1			
					RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. CI.5)	
		•		-	E 04 B	
Der vorllegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			elit			
Recherchenort Abschlußdatum der Recherch			herche		Prüfer	
Den Haag 08 Mai 91				RIGHETTI R.		
X: von besonderer Bedeutung allein betrachtet n Y: von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer D: ir anderen Veröffentlichung derselben Kategorie L: a				älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist in der Anmeldung angeführtes Dokument aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
O: 1 P: 2	technologischer Hintergrund nichtschriftliche Offenbarung Zwischenliteratur der Erfindung zugrunde liegende Th	&: Mitglied d	iglied der gleichen Patentfamilie, ereinstimmendes Dokument			