



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 976 884 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
02.02.2000 Patentblatt 2000/05

(51) Int. Cl.⁷: **E04B 2/74**

(21) Anmeldenummer: **98114411.6**

(22) Anmeldetag: **31.07.1998**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder:
**PREFORM RAUMGLIEDERUNGSSYSTEME
GmbH
91555 Feuchtwangen (DE)**

(72) Erfinder: **Auer, Karl-Heinz
91596 Burk (DE)**

(74) Vertreter:
**Grättinger & Partner (GbR)
Postfach 16 55
82306 Starnberg (DE)**

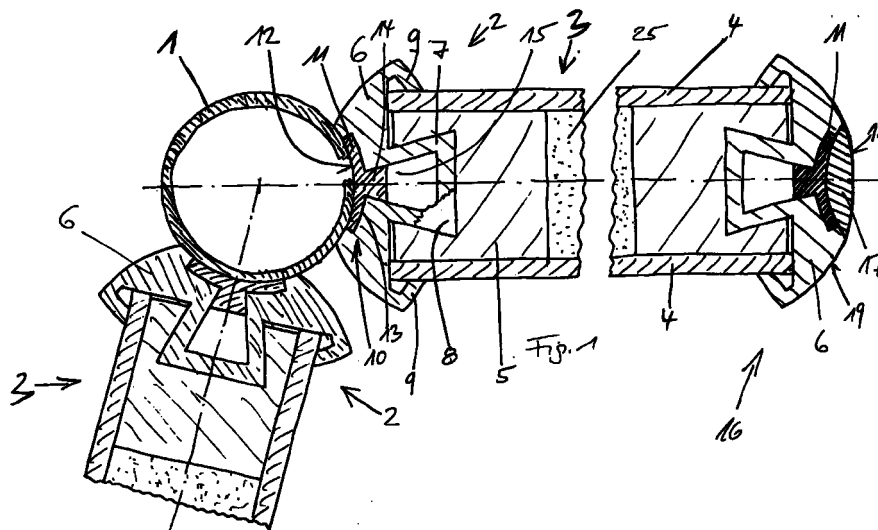
Bemerkungen:

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 86 (2)
EPÜ.

(54) **Mobile Trennwand**

(57) Eine Mobile Trennwand umfaßt mindestens ein Wandelement (2) und mindestens einen zumindest teilweise ferromagnetischen Stützpfeiler (1), wobei das Wandelement (2) zwei vertikale Randprofile (6) aufweist, die zur Verbindung des Wandelements (2) mit dem mindestens einen Stützpfeiler (1) Magneteinrich-

tungen (10) umfassen. Dabei sind die Magneteinrichtungen (10) als sich im wesentlichen längs der Randprofile (6) erstreckende, flächig an dem betreffenden Stützpfeiler (1) anliegende Magnetstreifen (11) ausgebildet.



EP 0 976 884 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine mobile Trennwand, umfassend mindestens ein Wandelement und mindestens einen zumindest teilweise ferromagnetischen Stützpfeiler, wobei das Wandelement zwei vertikale Randprofile aufweist, die zur Verbindung des Wandelements mit dem mindestens einen Stützpfeiler Magneteinrichtungen umfassen.

[0002] Eine derartige mobile Trennwand ist aus der Schweizer Patentschrift 662601 bekannt. Dabei sind entlang der Randprofile der Wandelemente jeweils ein oder mehrere Permanent- oder ggf. auch Elektromagnete angeordnet, die mit ferromagnetischen Partien der Stützpfeiler zusammenwirken und ein Anhaften der Wandelemente an den Stützpfeiler bewirken.

[0003] Aus den europäischen Patentanmeldungen 0178504 und 0807723 sind darüberhinaus mobile Trennwände bekannt, bei denen Wandelemente nicht mit Stützpfeilern sondern vielmehr direkt untereinander verbunden werden, und zwar wiederum unter Ausnutzung magnetischer Kräfte. Auch hier verfügen die entsprechenden Wandelemente über Randprofile, die über ihre Länge verteilt mehrere Magneteinrichtungen aufweisen.

[0004] Die bekannte mobile Trennwand der eingangs genannten Art leidet unter einem gravierenden Nachteil. Um eine ausreichend stabile Verbindung der Wandelemente mit den Stützpfeilern zu gewährleisten, müssen relativ starke Magnete eingesetzt werden. Dies führt in der Praxis häufig dazu, daß im Bereich der Verbindung der Wandelemente mit den Stützpfeilern auch in einem erheblichen Abstand von der Trennwand noch Magnetfelder mit erheblichen Feldstärken feststellbar sind. Dies gefährdet insbesondere die Sicherheit von Daten, welche auf maschinenlesbaren Datenträgern gespeichert sind, sofern derartige Datenträger nahe an der entsprechenden Trennwand vorbeibewegt werden. Entsprechendes gilt beispielsweise für die Funktionssicherheit von Herzschrittmachern.

[0005] Für das freie Ende einer mobilen Trennwand, bei der die einzelnen Wandelemente direkt, also ohne Zwischenschaltung eines Stützpfeilers miteinander verbunden werden, wurde in der europäischen Patentanmeldung 0807723 zur Lösung eines ähnlich gelagerten Problems vorgeschlagen, die Magnetkräfte durch ein Kurzschlußelement zu neutralisieren, welches mit den Polschuhen der Magneteinrichtung in diese miteinander verbindender Weise in Kontakt bringbar ist. Dieser Ansatz ist jedoch nicht nur mit einem ganz erheblichen technischen Aufwand verbunden. Er erweist sich zur Lösung des hier bestehenden Problems (siehe oben) auch als ungeeignet, da im Bereich der Verbindung eines Wandelements mit einem Stützpfeiler ja gerade ausreichend hohe Magnetkräfte bereitgestellt werden müssen, um der aufgebauten Trennwand eine ausreichende Stabilität zu verleihen.

[0006] Aus den weiter oben angegebenen Nachteilen

des Standes der Technik leitet sich die der vorliegenden Erfindung zugrundeliegende Aufgabenstellung ab, die darin besteht, eine mobile Trennwand der gattungsgemäßen Art zu schaffen, die einen verbesserten Schutz von auf maschinenlesbaren Datenträgern abgespeicherten Daten sicherstellt und eine Gefährdung von Personen mit Herzschrittmachern ausschließt.

[0007] Diese Aufgabe wird gemäß der vorliegenden Erfindung dadurch gelöst, daß die Magneteinrichtungen als sich im wesentlichen längs der Randprofile erstreckende, flächig an dem betreffenden Stützpfeiler anliegende Magnetstreifen ausgebildet sind. Die erfindungsgemäße Trennwand zeichnet sich somit dadurch aus, daß längs der Randprofile der Wandelemente keine einzelnen Magneteinrichtungen mit einem örtlich begrenzten Magnetfeld vorgesehen sind, sondern daß sich vielmehr längs der Randprofile im wesentlichen durchgehende Magnetstreifen erstrecken, die großflächig an dem betreffenden Stützpfeiler anliegen. Die erfindungsgemäße Ausgestaltung der Magneteinrichtungen hat dabei zwei Auswirkungen, die in Verbindung miteinander zur Lösung der oben angegebenen Aufgabenstellung beitragen. Zum einen läßt sich infolge der gegenüber dem Stand der Technik um ein vielfaches vergrößerten Wirkungsfläche zwischen den Magneteinrichtungen und den Stützpfeilern die Feldstärke der Magneteinrichtungen drastisch reduzieren, ohne daß dies nachteilige Auswirkungen auf die Stabilität der aufgebauten Trennwand hat. Des weiteren reduziert sich durch die flächige Anlage der Magnetstreifen an den betreffenden Stützpfeilern das Streufeld ganz erheblich. Im Ergebnis läßt sich somit bei der erfindungsgemäßen Trennwand im Bereich der Verbindungen der Wandelemente mit den Stützpfeilern auch in großer Nähe zu der Trennwand kein Magnetfeld mit einer solchen Feldstärke nachweisen, daß nachteilige Auswirkungen auf Daten, welche auf maschinenlesbaren Datenträgern abgespeichert sind, und/oder auf die Funktionssicherheit von Herzschrittmachern zu befürchten ist. Zudem erweist sich die erfindungsgemäße mobile Trennwand dem einschlägigen Stand der Technik auch im Hinblick auf die Herstellkosten als überlegen; denn Magnetstreifen, die sich zur Verwendung im Rahmen der vorliegenden Erfindung eignen, lassen sich zu relativ geringen Kosten herstellen und an den Randprofilen anbringen.

[0008] Eine erste bevorzugte Weiterbildung der Erfindung zeichnet sich dadurch aus, daß ein nicht mit einem Stützpfeiler verbundenes, also am freien Ende einer Trennwand angeordnetes Randprofil mit einem das magnetische Feld des betreffenden Magnetstreifens neutralisierenden Füllstück bestückt ist. Ein derartiges Füllstück besteht aus ferromagnetischem Material. Seine Oberfläche weist in dem dem Randprofil zugewandten Bereich eine Krümmung auf, die der Krümmung der Stützpfeiler entspricht. Auf diese Weise ist eine flächige Anlage des betreffenden Magnetstreifens an dem Füllstück gewährleistet mit der

Folge einer größtmöglichen Vermeidung eines Streufeldes.

[0009] Im Rahmen der vorliegenden Erfindung weist der Stützpfeiler bevorzugt einen runden Querschnitt auf; die Magnetstreifen weisen korrespondierend hierzu bevorzugt eine konkav gewölbte Außenfläche auf. Der runde Querschnitt der Stützpfeiler ermöglicht dabei, daß die Wandelemente in beliebigen Stellungen mit den Stützpfeilern verbunden werden können. Beschränkt auf eine derartige Gestaltung der Stützpfeiler und der Magnetstreifen ist die vorliegende Erfindung jedoch nicht. Beispielsweise können die Stützpfeiler auch einen polygonalen (z.B. achteckigen) Querschnitt aufweisen, wobei in diesem Falle die Magnetstreifen eine flache, ebene Außenfläche aufweisen.

[0010] Eine wiederum andere bevorzugte Weiterbildung der Erfindung zeichnet sich dadurch aus, daß die Magnetstreifen flexibel sind. Besonders bevorzugt sind dabei die Magnetstreifen im spannungsfreien Zustand eben, wobei sie unter Vorspannung in eine konkav gewölbte Aufnahme der Randprofile eingesetzt sind. Dies ist im Hinblick auf die Herstellung von großem Vorteil. Denn die Herstellung ebener Magnetstreifen ist ganz erheblich kostengünstiger als die Herstellung gewölbter Magnetstreifen. Somit ergibt sich ein beträchtlicher Kostenvorteil, wenn Magnetstreifen, die in ihrem endgültigen Zustand eine gewölbte Form haben sollen (siehe oben), zunächst als ebene Magnetstreifen hergestellt und später aufgrund ihrer Flexibilität bei ihrem Anbringen an die Randprofile in eine gewölbte Form vorgespannt werden.

[0011] Eine wiederum andere bevorzugte Weiterbildung der Erfindung zeichnet sich dadurch aus, daß die Magnetstreifen unmagnetisierte Randbereiche aufweisen. In diesem Sinne können beispielsweise bei einem 20 mm breiten Magnetstreifen lediglich ein 15 mm breiter zentraler Bereich magnetisiert, die verbleibenden Randbereiche hingegen unmagnetisiert sein. Durch derartige unmagnetisierte Randbereiche läßt sich die Sicherheit gegen Streufelder nochmals steigern, wenn dies unter Extrembedingungen gewünscht ist. Dabei kommt bei speziellen Anwendungsfällen, beispielsweise wenn die Trennwand nur auf einer Seite zugänglich ist, auch eine asymmetrische Magnetisierung der Magnetstreifen in Betracht. Diese gezielte, auf den jeweiligen Anwendungsfall bezogene, auf einfache Weise mögliche Beeinflussung des Streufeldes ist ein maßgeblicher Vorteil der erfindungsgemäßen Trennwand, der sich bei bekannten gattungsgemäßen Trennwänden nicht realisieren läßt.

[0012] Zu ihrer Befestigung an den Randprofilen weisen die Magnetstreifen an ihrem rückwärtigen Bereich besonders bevorzugt mindestens eine Verbindungsrippe auf, die jeweils in eine Nut des zugeordneten Randprofils eingreift. Eine derartige Verbindungsrippe kann dabei insbesondere einen schwalbenschwanzförmigen Querschnitt aufweisen, wodurch ein sicherer Halt des (ggf. vorgespannten) Magnetstreifens in der betref-

fenden Aufnahme des Randprofils gewährleistet ist. Die Verbindungsrippe kann dabei massiv, hohl oder geschlitzt ausgeführt sein. Andere Querschnittformen als die vorstehend hervorgehobene Schwalbenschwanzform (z.B. T-förmig) lassen sich mit ähnlichem Vorteil einsetzen.

[0013] Gemäß einer bevorzugten Weiterbildung der Erfindung beträgt die Wandstärke der Stützpfeiler, sofern diese vollständig aus ferromagnetischem Material bestehen, mindestens 1,2 mm. Bei dieser Bemessung der Stützpfeiler ergibt sich ein magnetischer Fluß innerhalb der Stützpfeilerwand von solch einer Qualität, daß Streufelder auch unter ungünstigen Bedingungen auf einen vernachlässigbaren Wert reduziert werden.

[0014] Die Randprofile weisen zu ihrer Befestigung an den Wandkörpern der Wandelemente bevorzugt in ihrem rückwärtigen Bereich jeweils eine Befestigungsrippe auf, die in eine korrespondierende Nut einer Randleiste des betreffenden Wandkörpers eingreift. Auf diese Weise läßt sich ein und dasselbe Randprofil mühelos an unterschiedlich gestalteten Wandkörpern montieren, was im Hinblick auf ein kostengünstiges Baukastensystem ein beträchtlicher Vorteil ist.

[0015] Eine abermals andere bevorzugte Weiterbildung der Erfindung zeichnet sich dadurch aus, daß mindestens ein nachträglich an ein zusammengefügtes Wandelement/Stützpfeiler-Paar anbringbares, der Fixierung dieser beiden Teile zueinander dienendes Sicherungsglied vorgesehen ist. Bedeutsam ist dabei, daß das Sicherungsglied nicht mit dem Wandelement oder dem Stützpfeiler fest verbunden ist, sondern daß es sich bei dem Sicherungsglied um ein isoliertes, ggf. gelenkig oder verschiebbar mit dem Wandelement oder dem Stützpfeiler verbundenes Bauteil handelt. Dies stellt sicher, daß das Sicherungsglied nachträglich an ein zusammengefügtes Wandelement/Stützpfeiler-Paar anbringbar ist. Auf diese Weise ist gewährleistet, daß das Wandelement nicht mit dem an dem Stützpfeiler haftenden Magnetstreifen relativ zum Stützpfeiler verschoben werden muß, um das Sicherungsglied in seine Wandelement und Stützpfeiler zueinander fixierende Wirkstellung zu bringen. In diesem Sinne kann es sich bei dem Sicherungsglied insbesondere um eine von oben her auf das Randprofil und den Stützpfeiler aufklemmbare Sicherungsklammer handeln.

[0016] Im folgenden wird die vorliegende Erfindung anhand eines in der Zeichnung dargestellten bevorzugten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Dabei zeigt

Fig. 1 einen Horizontalschnitt durch einen einen Stützpfeiler und zwei Wandelemente umfassenden Abschnitt einer erfindungsgemäß aufgebauten mobilen Trennwand und
Fig. 2 eine Sicherungsklammer zur nachträglichen Fixierung eines Wandelement/Stützpfeiler-Paares in perspektivischer Ansicht.

[0017] Gemäß Fig. 1 sind mit dem Stützpfeiler 1 zwei Wandelemente 2 verbunden. Jedes Wandelement 2 besteht dabei aus einem Wandkörper 3, der seinerseits aus zwei aus Flachs-/Reisstroh hergestellten Platten 4, zwischen diesen längs des Umfangs angeordneten, aus MDF hergestellten Randleisten 5 und einem Füllmaterial 25 in Form einer Wabenstruktur zusammengefügt ist, und zwei vertikalen Randprofilen 6. Jedes Randprofil 6 weist in seinem rückwärtigen Bereich eine trapezförmige Befestigungsrippe 7 auf, die in eine korrespondierende schwalbenschwanzförmige Nut 8 der zugeordneten Randleiste 5 eingreift. Ferner umfaßt jedes Randprofil 6 zwei Lamellen 9, die von außen an den Platten 4 des Wandkörpers 3 anliegen; diese Lamellen 9 sind federnd nachgiebig, um einen Toleranzausgleich im Hinblick auf unterschiedlich dicke Wandkörper 3 zu bilden.

[0018] Zur Verbindung der Wandelemente 2 mit dem aus einem ferromagnetischen Material bestehenden Stützpfeiler 1 umfaßt jedes Randprofil eine Magneteinrichtung 10 in Form eines sich längs des Randprofils erstreckenden Magnetstreifens 11. Dieser weist zu seiner flächigen Anlage an dem Stützpfeiler 1 eine konkav gewölbte Außenfläche 12 auf. Der Magnetstreifen 11 besteht aus einem flexiblen Trägermaterial; er ist im spannungsfreien Zustand eben. Die Wölbung ergibt sich, indem der Magnetstreifen 11 unter Vorspannung in eine gewölbte Aufnahme 13 des betreffenden Randprofils 6 eingesetzt ist. Zu seiner Befestigung in dem jeweiligen Randprofil weist der Magnetstreifen 11 im rückwärtigen Bereich eine Verbindungsrippe 14 auf, die in eine Nut 15 des betreffenden Randprofils 6 eingreift. Die Verbindungsrippe 14 weist einen trapezförmigen Querschnitt auf; hierzu korrespondiert die schwalbenschwanzförmige Ausgestaltung der Nut 15.

[0019] Am freien Ende 16 der Trennwand ist das betreffende Randprofil 6 mit einem das Magnetfeld des betreffenden Magnetstreifens 11 neutralisierenden Füllstück 17 bestückt, das einen etwa linsenförmigen Querschnitt aufweist. Das Füllstück 17 besteht aus einem ferromagnetischen Material. Seine dem Magnetstreifen 11 zugewandte Oberfläche weist dieselbe Krümmung auf wie der Stützpfeiler 1, so daß es flächig an dem Magnetstreifen 11 anliegt. Die Krümmung der Außenfläche 18 des Füllstücks 17 entspricht der Krümmung der Außenfläche 19 des Randprofils 6, so daß das Füllstück 17 optisch optimal in das Randprofil 6 integriert ist.

[0020] Die Magnetstreifen 11 sind nicht über ihre gesamte Breite magnetisiert. Vielmehr beschränkt sich die Magnetisierung auf einen mittleren Bereich. Die beiden äußeren Randbereiche jedes Magnetstreifens 11 sind demgegenüber nicht magnetisiert.

[0021] Fig. 2 zeigt eine Sicherungsklammer 20, wie sie zur Fixierung eines über den Magnetstreifen 11 an einem Stützpfeiler 1 haftenden Wandelements 2 zum Einsatz kommen kann. Die Sicherungsklammer 20 umfaßt dabei ein Brückenteil 21, von dem einerseits ein innerer Haken 22 und andererseits ein äußerer Haken

23 nach unten vorspringt. Der äußere Haken 23 weist zwei Vorsprünge 24 auf, die in Richtung auf den inneren Haken 22 keilförmig einwärts abgekannt sind. Wird die Sicherungsklammer 20 von oben her auf ein in seiner endgültigen Stellung zusammengefügtes Stützpfeiler/Wandelement-Paar aufgesteckt, so greift der innere Haken 22 innen in das Stützrohr 1 und der äußere Haken 23 mitsamt den Vorsprüngen 24 in die Nut 15 des Randprofils 6 ein. Die Sicherungsklammer 20 fixiert somit in Ergänzung zu der zwischen dem Magnetstreifen 11 und dem Stützpfeiler 1 wirkenden Magnetkraft die Verbindung zwischen dem betreffenden Wandelement 2 und dem Stützpfeiler 1.

15 Patentansprüche

1. Mobile Trennwand, umfassend mindestens ein Wandelement (2) und mindestens einen zumindest teilweise ferromagnetischen Stützpfeiler (1), wobei das Wandelement (2) zwei vertikale Randprofile (6) aufweist, die zur Verbindung des Wandelements (2) mit dem mindestens einen Stützpfeiler (1) Magneteinrichtungen (10) umfassen, dadurch gekennzeichnet, daß die Magneteinrichtungen (10) als sich im wesentlichen längs der Randprofile (6) erstreckende, flächig an dem betreffenden Stützpfeiler (1) anliegende Magnetstreifen (11) ausgebildet sind.
2. Trennwand nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß ein nicht mit einem Stützpfeiler (1) verbundenes Randprofil (6) mit einem das magnetische Feld des betreffenden Magnetstreifens (11) neutralisierenden Füllstück (17) bestückt ist.
3. Trennwand nach Anspruch 1 oder Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Stützpfeiler (1) einen runden Querschnitt aufweist und daß die Magnetstreifen (11) eine konkav gewölbte Außenfläche (12) aufweisen.
4. Trennwand nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Magnetstreifen (11) flexibel sind.
5. Trennwand nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Magnetstreifen (11) im spannungsfreien Zustand eben sind und unter Vorspannung in eine konkav gewölbte Aufnahme (13) der Randprofile (6) eingesetzt sind.
6. Trennwand nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Magnetstreifen (11) unmagnetisierte Rand-

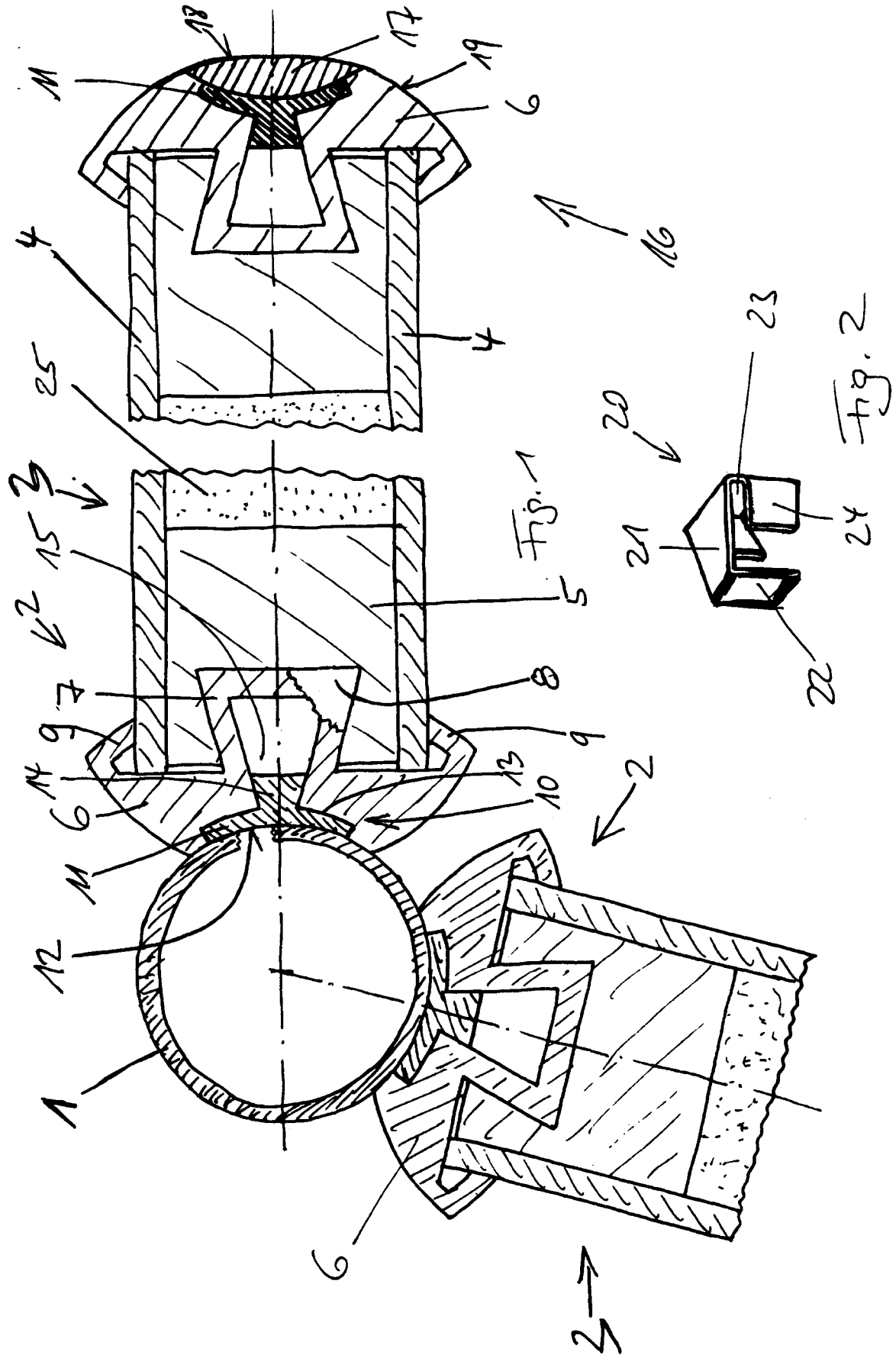
bereiche aufweisen.

7. Trennwand nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Magnetstreifen (11) an ihrem rückwärtigen Bereich mindestens eine Verbindungsrippe (14) aufweisen, die jeweils in eine Nut (15) des zugeordneten Randprofils (6) eingreift. 5
8. Trennwand nach einem der Ansprüche 1 bis 7, 10
dadurch gekennzeichnet,
daß die Wandstärke der Stützpfeiler (1) mindestens 1,2 mm beträgt.
9. Trennwand nach einem der Ansprüche 1 bis 8, 15
dadurch gekennzeichnet,
daß das Randprofil (6) in seinem rückwärtigen Bereich eine Befestigungsrippe (7) aufweist, die in eine korrespondierende Nut (8) einer Randleiste (5) des Wandkörpers (3) des betreffenden Wandelements (2) eingreift. 20
10. Trennwand nach einem der Ansprüche 1 bis 9,
dadurch gekennzeichnet,
daß mindestens ein nachträglich an ein zusammengefügtes Wandelement/Stützpfeiler-Paar anbringbares, der Fixierung dieser beiden Teile zueinander dienendes Sicherungsglied vorgesehen ist. 25
11. Trennwand nach Anspruch 10, 30
dadurch gekennzeichnet,
daß das Sicherungsglied als von oben her auf das Randprofil (6) und den Stützpfeiler (1) aufklemmbare Sicherungsklammer (20) ausgebildet ist. 35
12. Trennwand nach einem der Ansprüche 1 bis 11,
dadurch gekennzeichnet,
daß jedes Wandelement (2) einen Wandkörper (3) umfaßt, der aus zwei Platten (4) aus Flachs-/Reisstroh, zwischen diesen am Umfang umlaufenden Randleisten (5) aus MDF und einem Füllmaterial (25) in Form einer Wabenstruktur zusammengefüg ist. 40

45

50

55





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 11 4411

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	EP 0 053 933 A (BENNETT TRUDY PATRICIA) 16. Juni 1982 * Seite 4, Zeile 6 - Seite 5, Zeile 8 * * Seite 6, Zeile 1 - Zeile 11; Ansprüche 1-4; Abbildungen 2,6 *	1,3-5	E04B2/74
A	GB 2 154 622 A (WESTINGHOUSE ELECTRIC CORP) 11. September 1985 * Seite 1, Zeile 100 - Seite 2, Zeile 17; Abbildung 2 *	1,3-6,10	
A	DE 38 36 893 A (HEINZ HARALD ;MORITZ ALBERT (DE); ROSS BURKHARD DIPL ING (DE)) 3. Mai 1990 * Spalte 2, Zeile 52 - Spalte 3, Zeile 19; Abbildung 2 *	1,3,7	
A	DE 26 02 210 A (HAWES CORP) 31. März 1977 * Abbildungen 2,3 *	9	
A	DE 42 12 975 A (MOECKEL ERNST) 21. Oktober 1993 * Abbildungen 5,9A-C *	9	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
A	FR 2 713 682 A (YERMAKOFF MICHEL) 16. Juni 1995 * Seite 6, Zeile 2 - Zeile 8; Abbildung 1 *	10	E04B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 5. Januar 1999	Prüfer Kriekoukis, S
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503.03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 98 11 4411

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

05-01-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0053933	A	16-06-1982	GB	2090692 A, B	14-07-1982
GB 2154622	A	11-09-1985	US	4601146 A	22-07-1986
			AU	582562 B	06-04-1989
			AU	3852785 A	29-08-1985
			CA	1238760 A	05-07-1988
			IE	56295 B	05-06-1991
DE 3836893	A	03-05-1990	KEINE		
DE 2602210	A	31-03-1977	US	4129163 A	12-12-1978
			CA	1046225 A	16-01-1979
			JP	1278963 C	29-08-1985
			JP	52036815 A	22-03-1977
			JP	59053423 B	25-12-1984
DE 4212975	A	21-10-1993	DE	9218938 U	09-05-1996
FR 2713682	A	16-06-1995	KEINE		

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82