

(19)



(11)

EP 1 760 211 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

07.03.2007 Patentblatt 2007/10

(51) Int Cl.:

E04B 2/82 (2006.01)(21) Anmeldenummer: **05019090.9**(22) Anmeldetag: **02.09.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

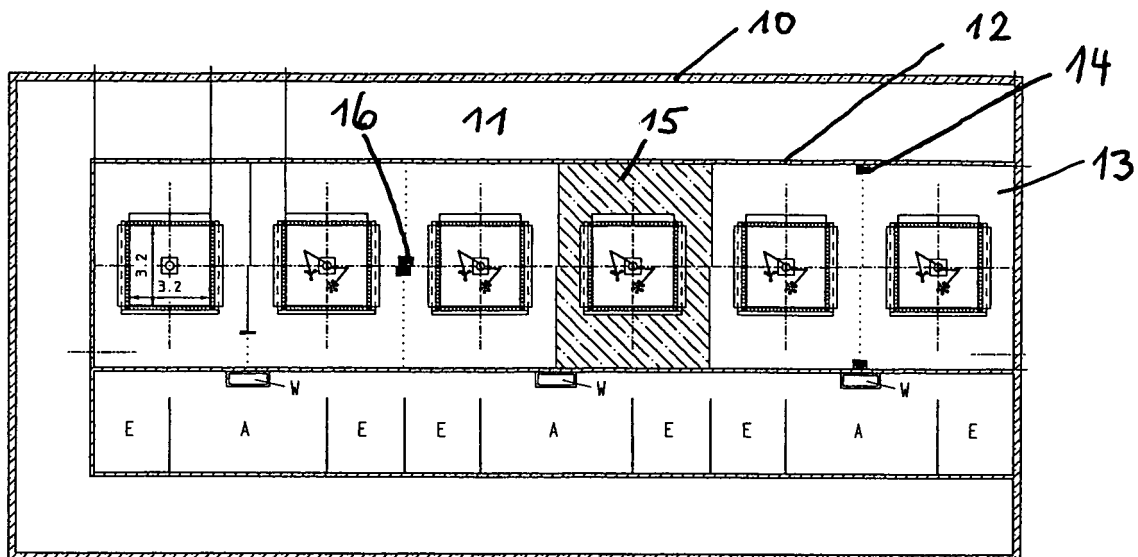
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA HR MK YU(71) Anmelder: **ADMECO AG****6281 Hochdorf (CH)**(72) Erfinder: **Van Den Wildenberg, Pierre Dipl.Ing.
6330 Cham-Hünenberg (CH)**(74) Vertreter: **Fleck, Thomas****Raffay & Fleck****Patentanwälte****Geffckenstrasse 6****20249 Hamburg (DE)**(54) **Verwendung einer oder mehrerer mobiler Trennwände zum Bereitstellen eines Grossraum OP's und mobile Trennwand selbst**

(57) Verwendung einer oder mehrerer mobiler Trennwände (14) zum Bereitstellen eines Grossraum OP's (13) aus zwei oder mehreren einzelnen Operationsräumen (12), die insbesondere der interdisziplinären Nutzung dienen, mit folgenden Merkmalen für jede Trennwand (14):

- a. horizontale (17) Auszieh- oder Ausroll- und Querver-schiebbarkeit,
- b. zweischalige Bauweise zur Erzielung von Schall-, Hy-gieneschutz und Abdunkelung,
- c. eingearbeitete Folien, insbesondere Bleifolie, zum Strahlenschutz.

**Fig. 1****EP 1 760 211 A1**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft die Verwendung einer oder mehrerer mobiler Trennwände zur Bereitstellung eines Großraum OP's und die mobile Trennwand selbst.

[0002] Mobile Falt- und Trennwände sind in verschiedenen Ausgestaltungen zum Unterteilen bzw. Abtrennen von Räumen der unterschiedlichsten Art seit Jahrzehnten bekannt.

[0003] Bisher sind sie jedoch nicht in Operationsräumen, den sogenannten OP's, eingesetzt worden, obwohl seit langem Bedarf daran besteht, insbesondere Großraum-OP's optimaler zu nutzen und zu gestalten und ggf. interdisziplinär zu nutzen, was wahrscheinlich auf die damit verbundenen zahlreichen praktischen Schwierigkeiten, wie z.B. der fehlenden Privatsphäre, des fehlenden Schallschutzes und des fehlenden Abdunkelns zurückzuführen ist.

[0004] Erfindungsgemäß wird in überraschender Weise dieses Problem gelöst durch die Verwendung einer oder mehrerer mobiler Trennwände zum Bereitstellen eines Großraum OP's aus zwei oder mehreren einzelnen Operationsräumen, die insbesondere der interdisziplinären Nutzung dienen, mit folgenden Merkmalen für jede Trennwand:

- a. horizontale Auszieh- oder Ausroll- und Querverschiebbarkeit,
- b. zweischalige Bauweise zur Erzielung von Schall-, Hygieneschutz und Abdunkelung,
- c. eingearbeitete Folien, insbesondere Bleifolie, zum Strahlenschutz,

bzw. durch die mobile Trennwand gemäß Anspruch 7 selbst.

[0005] Mit der Erfindung lässt sich also in einfacher und schneller Weise ein einzelner Großraum OP aus zwei oder mehreren einzelnen OP's bereitstellen oder umgekehrt derselben unterteilen, um kleinere Raumgrößen zu schaffen, so dass mehrere unterschiedliche oder gleiche ärztliche Behandlungen in getrennten Operationsräumen durchgeführt werden können, was üblicherweise geschieht und dennoch die Möglichkeit vorgesehen wird, hieraus einen großräumigen OP mit ca. 290 m² bereitzustellen, ohne dass die zusammengeschobenen, -gerollten oder -gefalteten Trennwände mit ihren besonderen Merkmalen a-c bei der eigentlichen Operation stören. Kleinere oder größere Ausmaße des Großraum OP sind ebenfalls denkbar.

[0006] Im folgenden wird ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Zeichnung näher erläutert, die zum besseren Verständnis der Erfindung dienen soll, auf das dieselbe jedoch nicht beschränkt ist.

[0007] Es zeigt:

Fig. 1 eine schematische Darstellung des Grundrisses eines sog. Stationsgebäudes mit Großraum OP mit 6 OP-Einheiten, Vorbereitungsräumen und Zugangstrakt, bei dem zwei Trennwände einen kleineren Operationsraum bzw. ein OP-Segment abtrennen;

Fig. 2 eine schematische Darstellung einer erfindungsgemäß eingesetzten Falt- und Trennwand im geschlossenen und teilweise geöffneten Zustand.

[0008] In Fig. 1 wird der Grundriss eines Stationsgebäudes 10 in Krankenhäusern oder Kliniken gezeigt, der einen im wesentlichen rechteckigen Großraum-Operationssaal 12 von 8 x 36 m mit Zugangstrakt 11, sowie sechs OP-Einheiten 13 mit jeweils einem zugeordneten Eingang E, drei Ausgängen A und drei Waschmöglichkeiten W parallel dazu aufweist. Jede OP-Einheit 13 besitzt eine eigene Zuluftdecke 14 unterhalb derer jeweils ein mobiler oder ortsfester OP-Tisch (nicht gezeigt) angeordnet ist.

[0009] Von besonderer erfindungsgemäßer Bedeutung ist jedoch die Tatsache, dass fünf mobile Trennwände 14 vorgesehen sind, die senkrecht zwischen den Längswänden des Großraum-OP parallel und beabstandet zueinander verlaufen. Im beispielhaft gezeigten Fall sind die Trennwände 14 gleichmäßig voneinander beabstandet, so dass sechs gleichgroße OP-Einheiten 13 entstehen. Die Trennwände 14 können aus zwei oder mehreren Teilen bestehen und sind jeweils auszieh- und verschiebbar. Mit dem Bezugszeichen 15 ist eine OP-Einheit 13 schraffiert gekennzeichnet, da hier die Trennwände ausgezogen sind, d.h. sie trennen diese OP-Einheit von den benachbarten OP-Einheiten ab, wobei durch die zweischalige Bauweise der Trennwand 14 in Form einer Lamellenverbundkonstruktion gewährleistet ist, dass ein ausreichender Schall-, Hygieneschutz und Abdunkelung gegenüber den anderen OP-Räumen vorliegt. In die zweischaligen Trennwände 14 ist eine Bleifolie zum Strahlenschutz eingearbeitet.

[0010] Es dürfte einleuchten, dass die erwähnte Größe des OP's 12 und die Anzahl der OP-Einheiten 13 sich im geeigneten Rahmen verändern lassen. Die Trennwände 14 können aus einer Edelstahlkonstruktion oder auch aus Kunststoff vorgesehen sein. Die Trennwand 14 kann jeweils zur Hälfte zusammen geschoben an der einen und der gegenüberliegenden Längswand des Großraum OP 12 zusammen geschoben werden, so dass dann eine größere OP-Einheit entsteht. Ebenso ist es möglich, die Trennwandhälften in der Mitte des Raumes zusammen zu schieben, wie es durch das Bezugszeichen 16 angedeutet ist. Das Öffnen und Schließen der Trennwände 14 kann manuell oder automatisch erfolgen. Die Trennwände 14 sind in einer Deckenschiene (nicht gezeigt) freitragend von Seitenwand zu Seitenwand gelagert.

[0011] Aus Fig. 2 ist der Bewegungsablauf der Trennwand 14 ersichtlich, die aus ihrem verschließenden, gestreckten, von Seitenwand zu Seitenwand verlaufenden

Zustand in den teilweise zusammengefalteten Zustand überführt wird, wie dieses durch die horizontalen Pfeile 17 angedeutet wird. Mit den Pfeilen 18 ist die Querverschiebbarkeit der mobilen Trennwand 14 im 90°-Winkel zur horizontalen Verschiebbarkeit angedeutet, die eine Verkleinerung bzw. Vergrößerung der OP-Einheit 13 ermöglicht. Mit anderen Worten: die erfindungsgemäße Trennwand 14 ist nicht nur mobil in Querrichtung des Großraum OP 12, sondern auch in seiner Längsrichtung.

Patentansprüche

1. Verwendung einer oder mehrerer mobiler Trennwände (14) zum Bereitstellen eines Großraum OP's (12) aus zwei oder mehreren einzelnen Operationsräumen (13), die insbesondere der interdisziplinären Nutzung dienen, mit folgenden Merkmalen für jede Trennwand (14):
 - a. horizontale (17) Auszieh- oder Ausroll- und Querverschiebbarkeit,
 - b. zweischalige Bauweise zur Erzielung von Schall-, Hygieneschutz und Abdunkelung,
 - c. eingearbeitete Folien, insbesondere Bleifolie, zum Strahlenschutz.
2. Verwendung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** jede Trennwand (14) in Quer- und Längsrichtung (17 bzw. 18) des Großraum OP (12) verschiebbar ist.
3. Verwendung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** jede Trennwand (14) in Form einer ein- oder mehrteiligen Lammellenverbundkonstruktion aufgebaut ist.
4. Verwendung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Trennwände (14), einschließlich ihrer Gelenke strahlenschussverkleidet sind.
5. Verwendung nach Anspruch 1 und/oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die laterale Verschiebbarkeit, sowie das Öffnen und Schließen der Trennwände (14) manuell oder automatisch erfolgt.
6. Verwendung nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Trennwände (14) in einer Deckenschiene freitragend von Wand zu Wand verlaufen und dort auf Schienen gelagert sind.
7. Verwendung nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** einer oder mehrere der abgetrennten Operationsräume (15) zur Herstellung einer septischen Stufe lüftungstechnisch im Unterdruck einstellbar sind.

8. Verwendung nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** einer oder mehrere der abgetrennten Operationsräume mit laminanten Decken von ca. 3 x 3 m ausgestattet sind.

9. Mobile Trennwand zum Bereitstellen eines Großraum OP's aus zwei oder mehreren Operationsräumen, die insbesondere der interdisziplinären Nutzung dienen, mit folgenden Merkmalen für jede Trennwand:

- a. horizontale Auszieh- oder Ausroll- und Querverschiebbarkeit,
- b. zweischalige Bauweise zur Erzielung von Schall-, Hygieneschutz und Abdunkelung,
- c. eingearbeitete Folien, insbesondere Bleifolie, zum Strahlenschutz.

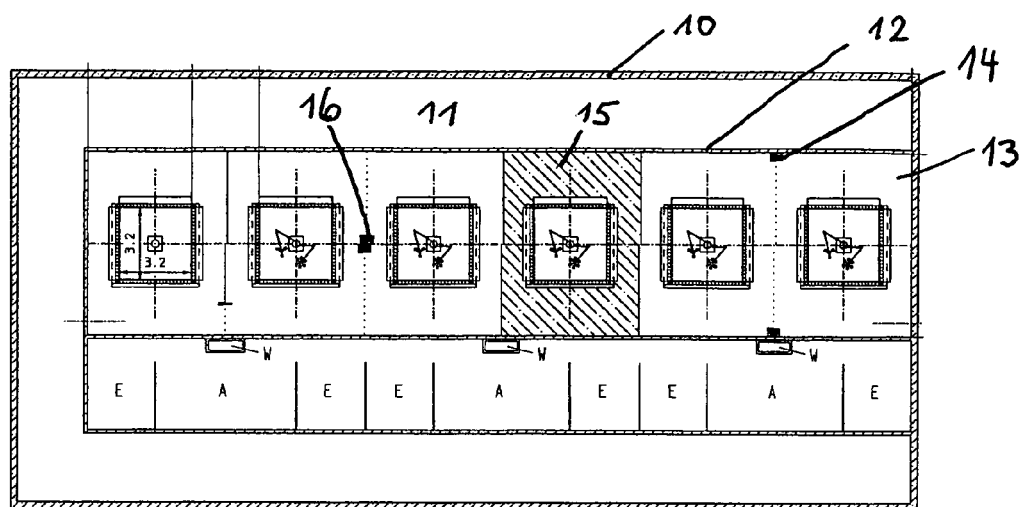


Fig. 1

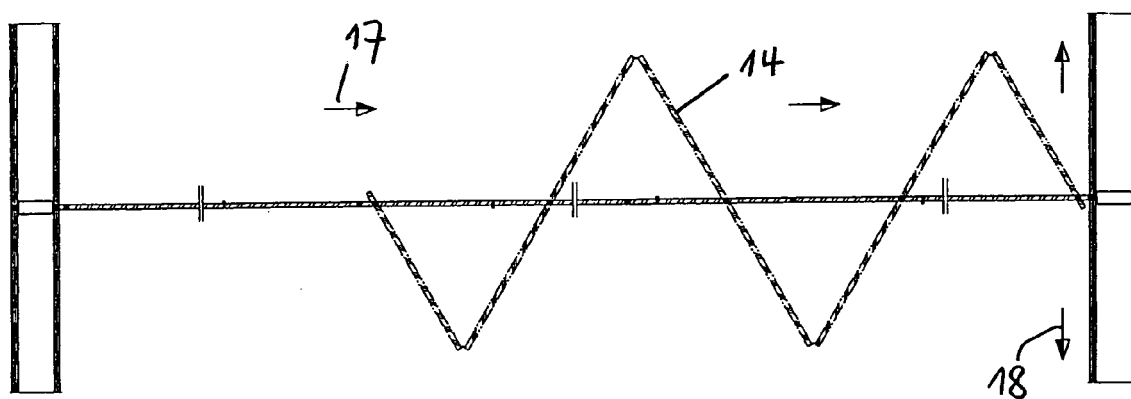


Fig. 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 01 9090

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
Y	US 6 446 751 B1 (AHUJA KRISHAN K ET AL) 10. September 2002 (2002-09-10) * Spalte 3, Zeilen 35-37; Abbildungen 1-3, 4a, 8, 13a * * Spalte 4, Zeilen 51-54 * * Spalte 5, Zeilen 6-65 * * Spalte 8, Zeilen 47-54 * -----	1-9	E04B2/82
Y	US 2002/148980 A1 (CADWALADER JOHN A ET AL) 17. Oktober 2002 (2002-10-17) * Absätze [0041], [0053] - [0056], [0059], [0061]; Ansprüche 1, 2, 5, 7; Abbildung 1 * -----	1-9	
A	US 4 083 395 A (ROMANO ET AL) 11. April 1978 (1978-04-11) * Spalte 6, Zeilen 64-68; Abbildungen 1, 2, 8 * -----	1-9	
A	US 5 499 671 A (OWENS ET AL) 19. März 1996 (1996-03-19) * Spalte 1, Zeilen 13-15; Abbildung 1 * -----	1-9	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			E04B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 9. November 2005	Prüfer Stern, C
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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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	

1
EPO FORM 1503 03.82 (PO4C03)

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

EP 05 01 9090

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

09-11-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 6446751	B1	10-09-2002	KEINE		
US 2002148980	A1	17-10-2002	W0	02060324 A2	08-08-2002
			US	2004041107 A1	04-03-2004
US 4083395	A	11-04-1978	KEINE		
US 5499671	A	19-03-1996	CA	2150584 A1	02-12-1995

EPO FORM P0461

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