(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 4 047 150 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
24.08.2022 Patentblatt 2022/34

(21) Anmeldenummer: **22157512.9**

(22) Anmeldetag: **18.02.2022**

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
E04B 2/74 *(2006.01)* ***E04H 1/12*** *(2006.01)*
A47B 83/00 *(2006.01)* *E04B 1/00* *(2006.01)*

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
E04B 2/7405; A47B 83/001; E04B 2/74; E04H 1/125; A47B 2200/0081; A47B 2220/0077; E04B 2001/0092; E04B 2002/7483

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(30) Priorität: **19.02.2021 DE 102021104042**

(71) Anmelder: **Gemünden, Manfred**
55435 Gau-Algesheim (DE)

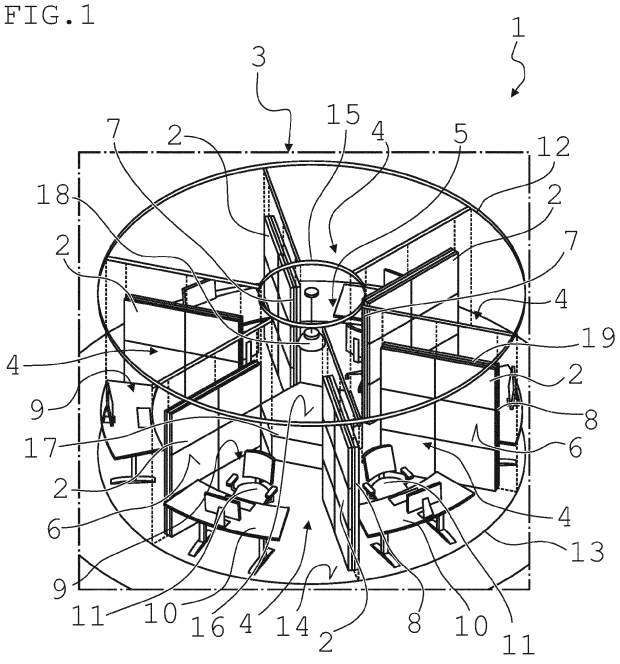
(72) Erfinder: **Gemünden, Manfred**
55435 Gau-Algesheim (DE)

(74) Vertreter: **Habermann Intellectual Property Partnerschaft von Patentanwälten mbB**
Dolivostraße 15A
64293 Darmstadt (DE)

(54) **RAUMTEILER UND RAUMTEILERSYSTEM**

(57) Die Erfindung betrifft einen Raumteiler (1) und ein Raumteilersystem zur Abgrenzung mindestens zweier Raumbereiche (4,5) voneinander. Der Raumteiler (1) weist mindestens zwei Trennwandelemente (2) auf, die über eine Verbindungsvorrichtung (3) des Raumteilers (1) starr miteinander verbunden sind und bei bestimmungsgemäßer Verwendung des Raumteilers (1) auf einer Aufstandsseite auf einem Untergrund aufstehen. Die Verbindungsvorrichtung (3) verbindet die Trennwandelemente (2) jeweils in einem an einer der Aufstandsseite gegenüberliegenden Verbindungsseite (19) angrenzenden Verbindungsbereich des jeweiligen Trennwandelements (2) starr miteinander. Die Abgrenzung der Raumbereiche erfolgt durch die mindestens zwei Trennwandelemente (2) in einer Weise, dass in einer Richtung senkrecht zu einer Seitenfläche (6) eines der Trennwandelemente (2) das andere Trennwandelement (2) zu der Seitenfläche (6) beabstandet angeordnet ist, sodass die Trennwandelemente (2) nicht fluchtend ausgerichtet sind.

FIG.1



EP 4 047 150 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Raumteiler zur Abgrenzung mindestens zweier Raumbereiche voneinander, wobei der Raumteiler mindestens zwei Trennwandelemente aufweist, wobei die Trennwandelemente über eine Verbindungsvorrichtung des Raumteilers miteinander verbunden sind, und wobei die Trennwandelemente bei bestimmungsgemäßer Verwendung des Raumteilers auf einer Aufstandsseite auf einem Untergrund aufstehen, und wobei die Verbindungsvorrichtung die Trennwandelemente starr miteinander verbindet und die Verbindungsvorrichtung jeweils in einem an einer der Aufstandsseite gegenüberliegenden Verbindungsseite angrenzenden Verbindungsbereich des jeweiligen Trennwandelements mit dem Trennwandelement verbunden ist. Die Erfindung betrifft auch ein Raumteilersystem mit mindestens zwei Raumteilern.

[0002] Aus der Praxis sind Raumteiler und Raumteilersysteme bekannt, mit denen ein Raum in mehrere Raumbereiche aufgeteilt werden kann. Mit Raumteilern kann erreicht werden, verschiedene Raumbereiche eines größeren Raums voneinander abzugrenzen und dabei optisch und akustisch zu entkoppeln oder zumindest voneinander abzuschirmen. Das ist oftmals vorteilhaft bei Arbeitsstätten oder Büroräumen, in denen eine größere Anzahl von Personen innerhalb eines großen Raums tätig sind. Die Entkopplung der Raumbereiche voneinander schafft innerhalb der Raumbereiche eine Möglichkeit, ruhiger und konzentrierterer einer Aufgabe nachzugehen.

[0003] Eine weitere Zielsetzung, Raumtrennsysteme einzusetzen, besteht darin, die entkoppelten Raumbereiche auch hygienisch voneinander entkoppeln zu können. Innerhalb der Raumbereiche abgesonderte und ausgeatmete Aerosole von Personen können durch die Entkopplung der Raumbereiche nicht so leicht in die anderen benachbarten Raumbereiche gelangen, wodurch eine Infektionsgefahr erheblich reduziert werden kann.

[0004] Ein großer Raum innerhalb eines Gebäudes kann durch Trockenbauwände in verschiedene kleinere Raumbereiche unterteilt werden. Für die Errichtung von Trockenbauwänden ist jedoch ein erheblicher Arbeitsaufwand erforderlich. Zudem ist es nicht zweckmäßig, Trockenbauwände häufig neu zu errichten oder zu versetzen, um eine Anpassung an sich verändernde Nutzungskonzepte innerhalb des großen Raums zu ermöglichen. Viele aus der Praxis bekannte Raumteiler sind dagegen vergleichsweise flexibel in der Anordnung innerhalb eines großen Raums und können rasch an wechselnde Bedürfnisse angepasst werden. Allerdings werden mit Raumteilern oftmals eine deutlich geringere Trennung und Abgrenzung der einzelnen Raumbereiche voneinander erreicht.

[0005] Die durch den Einsatz der Raumtrennsysteme angestrebte Entkopplung der Raumbereiche wird in der Praxis auf unterschiedliche Weisen verfolgt und realisiert. Typisch ist der Einsatz von Faltwänden, Vorhängen oder auch Schiebewänden und -türen. Aus der Praxis ist bekannt, dass ein erhöhter Grad an Entkopplung der Raumbereiche zwangsläufig mit größeren baulichen Eingriffen in das Gebäude oder den Raum einhergeht.

[0006] Faltwände sind typischerweise schnell aufgestellt und kostengünstig, wohingegen Vorhänge eine Befestigung an einer Deckenfläche bedürfen. Eine sehr gute Entkopplung und Abtrennung der Raumbereiche ermöglichen auch Schiebewände, die im Gegenzug dazu aufwendiger zu installieren und somit teurer sind.

[0007] Aus der Druckschrift US 3,842,555 A ist ein Verbindersystem für Trennwände in einem Raumteiler-Trennwandsystem bekannt, Mit geeignet ausgestalteten Verbindungselementen können drei oder mehr Trennwände entlang von aneinander angrenzenden Randseiten miteinander verbunden werden, wobei sich die einander zugewandten Randseiten von einer auf einem Untergrund aufstellbaren Aufstandsseite bis zu einer gegenüberliegenden Oberseite erstrecken und die Trennwände entlang der einander zugewandten Randseiten aneinander anliegen. Die Verbindungselemente sind im Bereich der Aufstandsseite und der gegenüberliegenden Oberseite angeordnet und überbrücken bzw. verbinden die jeweiligen Randseiten. Die Anordnung und Ausrichtung mehrerer miteinander verbundener Trennwände innerhalb eines Raumteilers ist allerdings nur eingeschränkt möglich.

[0008] Es ist daher eine Aufgabe der Erfindung, einen Raumteiler und ein Raumteilersystem bereitzustellen, mit dem eine effektive aber dennoch flexible Möglichkeit geschafften ist, mindestens zwei Raumbereiche optische, akustisch und hygienisch wirksam zu entkoppeln.

[0009] Die Aufgabe wird erfindungsgemäß mit einem Raumteiler nach Patentanspruch 1 gelöst, der dadurch gekennzeichnet ist, dass die mindestens zwei Trennwandelemente in einer Richtung senkrecht zu einer Seitenfläche eines der mindestens zwei Trennwandelemente beabstandet zueinander angeordnet sind, sodass die mindestens zwei Trennwandelemente nicht fluchtend ausgerichtet sind.

[0010] Die Trennwandelemente jeweils beabstandet zu einer der Seitenflächen eines der Trennwandelemente anzuordnen, ermöglicht die einzelnen abzugrenzenden Raumbereiche mit einer größtmöglichen Flexibilität voneinander abzugrenzen. Der erfindungsgemäße Raumteiler ist weder an eine bestimmte Raumgeometrie gebunden, noch ist er über die bestimmungsgemäße Nutzungsdauer hinweg unveränderbar. Die Trennwandelemente können dabei mehrmals umgeordnet und in einer anderen Aufstellung angeordnet werden, sodass die Raumbereiche beispielsweise für eine unterschiedliche Anzahl von Nutzern und Personen angepasst werden können.

[0011] Der Verbindungsbereich des jeweiligen Trennwandelements ist dabei auf keinen bestimmten Bereich entlang der Verbindungsseite festgelegt, sondern der Verbindungsbereich kann bei unterschiedlichen Trennwandelementen auch in einem unterschiedlichen Be-

reich der Verbindungsseite angeordnet sein, sodass die Verbindungsvorrichtung bei verschiedenen Trennwandelementen mit unterschiedlichen Stellen verbunden ist. Dadurch kann die Flexibilität, die Trennwandelemente unterschiedlich anzuordnen, weiter erhöht werden.

[0012] Trotz der durch den erfindungsgemäßen Raumteiler erreichbaren Flexibilität der Trennwandelemente sind die Trennwandelemente in einer Anordnung starr durch die Verbindungsvorrichtung miteinander verbunden und bieten eine für die bestimmungsgemäße Nutzung benötigte Stabilität des Raumteilers.

[0013] Da die mindestens zwei Trennwandelemente nicht fluchtend zueinander angeordnet und über die Verbindungsvorrichtung starr miteinander verbunden sind können die Trennwandelemente nicht ohne weiteres umfallen und bilden einen stabilen und selbsttragenden Verbund. Der Raumteiler kann bei einer geeigneten Anordnung und Ausrichtung der Trennwandelemente auf dem Untergrund aufgestellt werden, ohne dass eine gesonderte Verbindung beispielsweise zu einer angrenzenden Wand oder zu einer Raumdecke erforderlich sind. Der Raumteiler kann bei Bedarf in einfacher Weise verschoben und an einem anderen Ort aufgestellt werden, ohne dass zusätzliche Umbaumaßnahmen erforderlich werden.

[0014] Die Trennwandelemente des erfindungsgemäßen Raumteilers können optional derart angeordnet werden, dass je Raumbereich nur eine Person unterzubringen ist. Dabei kann der Raumbereich für eine Person jedoch ausreichend groß gestaltet sein, dass diese ausreichend Platz hat, um in diesem Raumbereich zu arbeiten. Dadurch können sich die Personen in den einzelnen Raumbereichen nur wenig beeinflussen - weder optisch noch akustisch oder hygienisch. Besucht eine Person aus einem Raumbereich eine andere Person in einem anderen Raumbereich, wird die allgemeine Infektionsgefahr durch Keime allein dadurch reduziert, dass sich explizit nur diese zwei Personen in einem Raumbereich aufhalten. Keine unbeteiligten Personen befinden sich sonst in diesem Raumbereich.

[0015] Dabei muss ein Raumbereich nicht vollständig und allseitig von Trennwandelementen umgeben sein. Für viele Verwendungszwecke ist es oftmals ausreichend, wenn beispielsweise zwischen zwei Arbeitsplätzen ein Trennwandelement so angeordnet ist, dass ein direkter Sichtkontakt unterbunden wird und dass die Geräuschbelästigung reduziert wird.

[0016] Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung des Erfindungsgedankens ist vorgesehen, dass die mindestens zwei Trennwandelemente ausschließlich über den Untergrund und mit der Verbindungsvorrichtung in den der jeweiligen Aufstandsseite gegenüberliegenden Verbindungsbereichen miteinander verbunden sind und dass die Trennwandelemente nicht entlang einer von der Aufstandsseite zu der gegenüberliegenden Verbindungsseite verlaufenden Innenseite miteinander verbunden sind. Für das Errichten des erfindungsgemäßen Raumteilers ist es demzufolge ausreichend, dass die mindestens zwei Trennwandelemente auf dem Untergrund aufgestellt und mit der Verbindungsvorrichtung an einem dem Untergrund gegenüberliegenden Bereich miteinander verbunden werden. Eine zusätzliche Verbindung der Trennwandelemente miteinander oder mit gesonderten Verbindungsmitteln entlang von Seitenkanten, die sich seitlich von der Aufstandsseite bis zur gegenüberliegenden Verbindungsseite erstrecken ist nicht erforderlich. Eine Stabilität des Raumteilers wird durch die nicht zueinander fluchtende Ausrichtung der Trennwandelemente bewirkt, die über die Verbindungsvorrichtung starr miteinander verbunden sind.

[0017] Nach einer vorteilhaften Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Raumteilers kann vorgesehen sein, dass die mindestens zwei Trennwandelemente derart angeordnet und ausgerichtet sind, dass die Trennwandelemente eine Raumteilergrundfläche in mehrere Einzelbereiche und in einen gemeinsamen Bereich unterteilen, wobei die Einzelbereiche jeweils von zwei einander zugewandten Seitenflächen von benachbart angeordneten Trennwandelementen begrenzt werden und die Einzelbereiche den nicht von Trennwandelementen aufgeteilten gemeinsamen Bereich umgeben.

[0018] Die in Einzelbereiche ausgestalteten und durch den Raumteiler abgetrennten Raumbereiche können von ihrer Größe her für eine Person ausgelegt sein, sodass diese einzelne Person in dem Einzelbereich gut arbeiten kann. Möchten mehrere Personen gemeinsam arbeiten oder sich treffen, können sie den gemeinsamen Bereich des Raumteilers nutzen, der nicht durch Trennwandelemente aufgeteilt ist und an welchen die durch den Raumteiler abgetrennten Einzelbereiche angrenzen.

[0019] Durch einen nach dieser Ausgestaltung ausgebildeten Raumteiler können Kontakte und Zusammentreffen von mehreren Personen einfach und effektiv gesteuert und auch nachverfolgt werden. Zusätzlich stören die sich in dem gemeinsamen Bereich treffenden Personen keine Personen in benachbarten Einzelbereichen. Besonders einfach und vorteilhaft können die Einzelbereiche dadurch gebildet werden, dass einer Ausgestaltung des Erfindungsgedankens zufolge vorgesehen ist, dass mindestens drei Trennwandelemente mit einer Innenseite an den innenliegend angeordneten gemeinsamen Bereich angrenzen und jeweils nach außen verlaufend ausgerichtet sind, sodass eine der Innenseite gegenüberliegende Außenseite einen Abstand zu dem innenliegend angeordneten gemeinsamen Bereich aufweist.

[0020] Der gemeinsame Bereich kann leicht dadurch gebildet sein, dass die innenliegenden Innenseiten der Trennwandelemente beabstandet zueinander angeordnet sind. Die Innenseiten grenzen dabei an einen Umfang des gemeinsamen Bereichs an, in dem sich die Personen zusammentreffen und gemeinsam arbeiten können.

[0021] Eine effektive und platzsparende Raumteilergrundfläche kann nach einer Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Raumteilers dadurch gebildet werden,

wenn vorgesehen ist, dass die durch die mindestens drei Trennwandelemente voneinander abgegrenzten Einzelbereiche den innenliegend angeordneten gemeinsamen Bereich ringförmig umgeben.

[0022] Der gemeinsame Bereich entsteht nach dieser Ausgestaltung in der Mitte der Raumteilergrundfläche, wobei die Einzelbereiche jeweils ringförmig um den in der Mitte der Raumteilergrundfläche angeordneten gemeinsamen Bereich verteilt sind - eine Raumteilermittenfläche umfasst dabei den gemeinsamen Bereich. Die sich in den Einzelbereichen befindenden Personen können sich einfach und schnell in dem gemeinsamen Bereich zusammentreffen, da dieser mittig zu den Einzelbereichen angeordnet ist, wobei die Wegverbindung für jede Person zu dem gemeinsamen Bereich die gleiche ist.

[0023] Ringförmig soll hierbei auch einschließen, dass ein Umfang der Raumteilergrundfläche rund, oval oder auch polyederförmig ausgestaltet ist. Besonders vorteilhaft kann ein sechseckförmiger bzw. wabenförmiger Umfang sein, mit dem eine optimale Verteilung der erfindungsgemäßen Raumteiler auf dem Untergrund zu einem Raumteilersystem erfolgen kann.

[0024] Einer Ausgestaltung des Erfindungsgedankens zufolge ist vorgesehen, dass von jedem Einzelbereich ein gegenüberliegender Einzelbereich durch den gemeinsamen Bereich einsehbar ist. Personen, die sich in verschiedenen Einzelbereichen aufhalten, können über den gemeinsamen Bereich hinweg in einfacher Weise kommunizieren.

[0025] Einer weiteren Ausgestaltung des Erfindungsgedankens zufolge ist vorgesehen, dass der gemeinsame Bereich von jedem Einzelbereich aus begehbar oder zumindest zugänglich ist. Ein von jedem Einzelbereich aus begehbarer gemeinsamer Bereich bietet kurze Wege für ein gemeinsames Treffen wie beispielsweise eine Besprechung von Personen, die sich zuvor in verschiedenen Einzelbereichen aufgehalten haben. Es kann auch vorgesehen sein, dass der gemeinsame Bereich durch bauliche Einrichtungen wie beispielsweise ein Tisch so ausgestaltet ist, dass er nicht von Personen betreten werden kann oder für einen Gang von einem Einzelbereich zu einem anderen Einzelbereich genutzt werden kann. Allerdings kann der gemeinsame Bereich von jedem Einzelbereich aus zugänglich sein, sodass beispielsweise über eine in dem gemeinsamen Bereich angeordnete Tischplatte hinweg Gegenstände in den gemeinsamen Bereich hineingebracht oder zwischen Personen aus verschiedenen Einzelbereichen ausgetauscht werden können.

[0026] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die Einzelbereiche über den gemeinsamen Bereich - anders als bei einem Flur - untereinander von den Personen nicht erreichbar sind, sondern eine Person den jeweils genutzten Einzelbereich erst über die Raumteilergrundfläche hinaus verlassen und außerhalb des Raumteilers zu einem anderen Einzelbereich gehen muss und diesen dann von einer Außenseite des Raumteilers aus betreten kann.

[0027] Für eine besserer Arbeitsatmosphäre kann für den gemeinsamen Bereich nach einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung vorgesehen sein, dass in dem gemeinsamen Bereich eine Tischplatte angeordnet ist, an welche mindestens zwei Trennwandelemente angrenzen. Dadurch können die sich in den Einzelbereichen befindlichen Personen leicht an der Tischplatte, einem Tisch oder an einer einer Tischplatte ähnlichen Präsentationsfläche in dem gemeinsamen Bereich treffen und Präsentationen, Besprechung und gegenseitige Abstimmungen durchführen. Die Tischplatte kann den gemeinsamen Bereich auch im Wesentlichen vollständig ausfüllen. Eine Person, die sich in einem Einzelbereich aufhält, kann sich in dem Einzelbereich der Tischplatte in dem gemeinsamen Bereich zuwenden und über den gemeinsam mit anderen Einzelbereichen nutzbaren Tisch mit anderen Personen in anderen Einzelbereichen kommunizieren, ohne dass die Personen dabei den betreffenden Einzelbereich verlassen müssen.

[0028] Die erfindungsgemäßen Raumteiler können demnach effektiv dazu verwendet werden, funktionelle Organisationseinheiten eines Unternehmens zu lokalisieren. Die Personen in den Einzelbereichen je Raumteiler können beispielsweise jeweils einem Team oder einer funktionellen Gruppe des Unternehmens angehören, sodass unter den Personen auf Arbeitsebene eine enge Abstimmung erfolgen kann.

[0029] Nach einer besonders einfachen Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Raumteilers kann vorgesehen sein, dass die Verbindungsvorrichtung jeweils mindestens zwei Trennwandelemente mit einem starren Verbindungselement miteinander verbindet.

[0030] Das starre Verbindungselement der Verbindungsvorrichtung kann im einfachsten Fall eine Metallstange oder ein längliches Kunststoffelement sein. An gegenüberliegenden Enden eines starren Verbindungselements können jeweils Befestigungsvorrichtungen angeordnet sein, welche jeweils eine Randkante der Verbindungsseite eines Trennwandelements umgreifen und das betreffende Trennwandelement starr mit dem Verbindungselement verbinden.

[0031] Das starre Verbindungselement kann auch eine einfache Gewindestange sein, die jeweils mit einem Ende in ein Gegengewinde an oder in dem Verbindungsbereich der Verbindungsseite eines Trennwandelements eingreift.

[0032] Auch kann das starre Verbindungselement in einem zickzackförmigen Verlauf von einem Trennwandelement zum nächsten verlaufen, wobei auch komplexere Verläufe und Formen des starren Verbindungselements ebenfalls möglich sind. Mit dem starren Verbindungselement können auch mehr als zwei Trennwandelemente jeweils starr miteinander verbunden sein.

[0033] Gemäß einer vorteilhaften Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Raumteilers kann vorgesehen sein, dass die Verbindungsvorrichtung mindestens ein ringförmiges starres Verbindungselement aufweist, mit wel-

chem jedes Trennwandelement des Raumteilers starr verbunden ist. Das ringförmige Verbindungselement kann hiernach entlang des Umfangs des gemeinsamen Bereichs oder im Abstand dazu und parallel dazu verlaufen. Zudem kann die Verbindungsvorrichtung optional zusätzlich entlang der jeweiligen Verbindungsseite der Trennwandelemente sternförmig verlaufen, wobei solche Abschnitte der Verbindungsvorrichtung vorzugsweise entweder durch Verzweigungen eines Verbindungselements oder durch eine starre Kombination mehrerer Verbindungselemente gebildet werden.

[0034] Um zusätzliche Möglichkeiten bei der Anordnung der Trennwandelemente zu ermöglichen, kann einer vorteilhaften Ausgestaltung des Erfindungsgedankens zufolge vorgesehen sein, dass die Verbindungsvorrichtung verlagerbare und an einem Verbindungselement festlegbare Befestigungselemente aufweist, mit welchen jeweils ein Trennwandelement starr an dem Verbindungselement befestigt ist.

[0035] Die Befestigungselemente können beispielsweise über Rollen oder Gleitlager an schienenförmig ausgebildeten Verbindungselementen gelagert und mit geeigneten Festlegungsmitteln an einem vorgesehenen Ort an dem betreffenden Verbindungselement festgelegt werden, um dort mit einem Trennwandelement verbunden zu werden und das betreffende Trennwandelement an dessen vorgegebener Position starr mit dem Verbindungselement zu verbinden. Durch eine geeignete Formgebung der Verbindungsvorrichtung können die Trennwandelemente vielfältig relativ zueinander verschoben und unterschiedlich ausgerichtet werden, um sie in der gewünschten Anordnung zueinander an der Verbindungsvorrichtung festzulegen und dadurch starr miteinander zu verbinden.

[0036] Dadurch sind die Trennwandelement einerseits starr über das Verbindungselement mit der Verbindungsvorrichtung verbunden, andererseits sind die Trennwandelemente entlang des Verbindungselements über die Befestigungselemente in einfacher Weise verlagerbar, sodass der Raumteiler ohne großen Aufwand umgestaltet und an geänderte Nutzungsanforderungen angepasst werden kann. Die Trennwandelemente können leicht von ihrer Position her an dem Verbindungselement verändert werden, sodass beispielsweise die Abstände zwischen den Trennwandelemente und somit auch die Größen der Einzelbereiche verändert werden können.

[0037] Gemäß einer optionalen Ausgestaltung der Erfindung kann auch vorgesehen sein, dass der Raumteiler eine Energieverteilungseinrichtung aufweist, mit der in den mindestens zwei Raumbereichen des Raumteilers elektrische Energie verteilt und bereitgestellt werden kann. Versorgungsleitungen der Energieversorgungseinrichtung können dabei entlang des oder der Verbindungselemente und der Verbindungsvorrichtung verlaufen. Über die Verbindungsvorrichtung sind alle Trennwandelemente und damit auch alle Einzelbereiche sowie der gemeinsame Bereich gleichermaßen mit den Versorgungsleitungen erreichbar. Der Raumteiler kann eine zentrale Anschlusseinrichtung an eine externe Energieversorgung aufweisen, sodass die benötigte Energie von einer externen Energieversorgung bereitgestellt und über die Energieverteilungseinrichtung in die einzelnen Raumbereiche verteilt und dort zur Verfügung gestellt werden kann.

[0038] Es können an unterschiedlichen Stellen Trennwandelementen beispielsweise Steckdosen angebracht werden. Auf gleiche Weise können Netzwerkleitungen und Netzwerkkomponenten in dem Raumteiler verteilt und in den abgegrenzten Raumbereichen zur Verfügung gestellt werden.

[0039] Nach einer besonders vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass der Raumteiler eine Belüftungseinrichtung aufweist, mit der gefilterte oder auf eine vorgegebene Temperatur gebrachte Frischluft in die einzelnen Raumbereiche eingeblasen und dadurch die Raumluft mit Frischluft angereichert werden kann. Die Belüftungseinrichtung kann ein oder mehrere Gebläse aufweisen, um eine Zirkulation und einen Austausch der Luft in den Raumbereichen zu bewirken. Dadurch kann in den Raumbereichen eine frische, angenehme und keimfreie Umgebungsluft bereitgestellt werden. Die Infektionsgefahr kann weiter gesenkt und eine bessere Arbeitsplatzatmosphäre erreicht werden.

[0040] Die von dem Raumteiler abgegrenzten Raumbereiche können zusätzlich von der Umgebung abgeschirmt werden, indem optional vorgesehen ist, dass die Verbindungsvorrichtung eine die Raumbereiche überspannende Bedachung aufweist, sodass ein Sonnen- und Regenschutz für die überdachten Raumbereiche gewährleistet werden kann. Die Bedachung kann nach einer einfachen Ausgestaltung ein Sonnensegel oder eine Regenplane sein. Eine Bedachung in Ausgestaltung einer Markise ist demnach ebenfalls denkbar. Ein derartiger Raumteiler kann demzufolge auch im Freien aufgestellt und verwendet werden. Da der Raumteiler ohne große Umbaumaßnahmen an einem beliebigen Ort auf dem Untergrund aufgestellt werden kann ist es möglich, den Raumteiler beispielsweise im Sommer im Freien und im Winter in einem geschlossenen großen Raum zu verwenden.

[0041] Nach einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung kann optional vorgesehen sein, dass die Verbindungsvorrichtung eine Beleuchtungseinrichtung aufweist, mit der die Raumbereiche ausgeleuchtet werden können. Die Beleuchtungseinrichtung kann dazu Leuchtmittel aufweisen, die jeweils an einem Verbindungselement festgelegt sind und die gegebenenfalls über die Energieverteilungseinrichtung mit Energie versorgt werden können, sodass in jedem abgegrenzten Raumbereich eine ausreichende Beleuchtung verfügbar ist.

[0042] Mehrere erfindungsgemäße Raumteiler können einfach und effektiv kombiniert werden und ein Raumteilersystem mit mindestens zwei erfindungsgemäßen Raumteilern bilden. Zweckmäßigerweise ist vorgesehen, dass die mindestens zwei Raumteiler über min-

destens eine begehbare Wegverbindung miteinander verbunden und erreichbar sind. Die Wegverbindung kann dabei mehrere Verbindungswege aufweisen, welche die Raumteiler untereinander so verbinden, dass die Personen eines Raumteilers die übrigen Raumteiler des Raumteilersystems über die Wegverbindungen erreichen können.

[0043] Nicht für eine Begehung vorgesehene Bereiche des Raumteilersystems können beispielsweise Pflanzen oder andere Grünflächen aufweisen. Das erhöht ein Wohlbefinden der in den Raumteilern arbeitenden Personen und eine Arbeitsplatzatmosphäre in dem erfindungsgemäßen Raumteilersystem. Durch derartige Bepflanzungen, die auch in einem großen Raum möglich sind, können in vorteilhafter Weise das Raumklima verbessert und nicht begehbare Bereiche gebildet werden, sodass dadurch begehbare Wegverbindungen vorgegeben werden, ohne dass zusätzliche bauliche Maßnahmen erforderlich sind.

[0044] Nach einer besonders vorteilhaften Ausgestaltung des Erfindungsgedankens kann vorgesehen sein, dass die die Wegverbindung mehrere Verbindungswege aufweist, mit welchen die einzelnen Raumbereiche der Raumteiler so miteinander verbunden sind, dass für jeden Verbindungsweg eine Vorzugsrichtung vorgebbar ist und sämtliche Raumbereiche über einen in der Vorzugsrichtung begangenen Verbindungsweg erreichbar sind. Ungerichtete Wegverbindungen können beispielsweise durch Beschilderungen, Beschriftungen und/oder Markierungen an und/oder auf den begehbaren Wegverbindungen zu gerichteten Wegverbindungen umgestaltet werden, wobei den die Wegverbindungen benutzenden Personen eindeutig eine bevorzugte Gehrichtung signalisiert werden kann.

[0045] Dadurch können einerseits die Anzahl der Personenkontakte und damit eine Infektionsgefahr mit Keimen reduziert werden, und andererseits zurückzulegende Wegstrecken optimiert und abgekürzt werden, wenn die Wegmarkierungen entlang einer kürzesten Wegstrecke angebracht sind.

[0046] Nachfolgend zeigen schematische Zeichnungen beispielhafte Ausgestaltungen der Erfindung. Es zeigt:

Figur 1 einen Raumteiler zur Abgrenzung von sieben Raumbereichen mit sechs Trennwandelementen in einer perspektivischen Ansicht,

Figur 2 einen Raumteiler zur Abgrenzung von vier Arbeitsplätzen mit vier Trennwandelementen in einer Draufsicht,

Figur 3 ein Raumteilersystem mit zehn zueinander beabstandeten Raumteilern in einer Draufsicht und

Figur 4 ein Raumteilersystem mit vier zueinander beabstandeten und mit begehbaren Wegverbindungen miteinander verbundenen Raumteilern.

[0047] Die Figur 1 zeigt einen Raumteiler 1 mit insgesamt sechs Trennwandelementen 2, die derart an einer Verbindungsvorrichtung 3 angeordnet sind, dass sie sieben Raumbereiche voneinander abgrenzen, wobei die Raumbereiche sechs Einzelbereiche 4 und einen gemeinsamen Bereich 5 umfassen. Die Abgrenzung erfolgt dadurch, dass die Trennwandelemente 2 entlang einer Richtung, die jeweils senkrecht zu einer Seitenfläche 6 des benachbarten Trennwandelements 2 vorgegeben ist, beabstandet zueinander aufgestellt sind. Zusätzlich ist die Anordnung und Ausrichtung der Trennwandelemente 2 derart vorgegeben, dass sie mit einer Innenseite 7 an den innenliegend angeordneten gemeinsamen Bereich 5 angrenzen, sodass sie mit einer der Innenseite 7 gegenüberliegende Außenseite 8 radial von dem gemeinsamen Bereich 5 weg zeigen - die Anordnung der Trennwandelemente 2 ist dadurch ringförmig um den gemeinsamen Bereich 5 vorgegeben und deren Ausrichtung ist radial von dem innenliegend angeordneten gemeinsamen Bereich 5 nach außen verlaufend vorgegeben.

[0048] Daneben ist in jedem Einzelbereich 4 ein Arbeitsplatz 9 mit einem Schreibtisch 10 und einem Schreibtischstuhl 11 eingerichtet, an dem eine Person ungestörter von anderen in den anderen Einzelbereichen 4 arbeitenden Personen arbeiten kann.

[0049] Die Trennwandelemente 2 sind allesamt starr mit der Verbindungsvorrichtung 3 verbunden, die ein erstes starres Verbindungselement 12 aufweist, wobei das Verbindungselement 12 kreisrund ausgestaltet ist und entlang eines Außenumfangs 13 einer Raumteilergrundfläche 14 verläuft, sowie ein zweites starres Verbindungselement 15 aufweist, welches entlang eines äußeren Umfangs einer Mittenfläche 16 verläuft, die den gemeinsamen Bereich 5 bildet.

[0050] In dem gemeinsamen Bereich 5 ist eine podestförmig erhöhte Tischplatte 17 angeordnet, an der sich die in den Einzelbereichen 4 befindlichen Personen zusammentreffen können. Die möglichen Personenkontakte sind hierbei auf ein Minimum reduziert, da die Einzelbereiche 4 über den gemeinsamen Bereich 5 nicht erreichbar sind.

[0051] Für eine bessere Arbeitsplatzatmosphäre weist die Verbindungsvorrichtung 3 auch eine Leuchte 18 auf, mit der mindestens der gemeinsame Bereich 5 ausgeleuchtet werden kann - weitere Leuchten 18 sind entsprechend nachrüstbar.

[0052] Die Figur 2 zeigt eine alternative Ausgestaltung des Raumteilers 1 in einer Draufsicht mit vier Trennwandelementen 2, welche die Raumteilergrundfläche 14 in vier Einzelbereiche 4 und den gemeinsamen Bereich 5 aufteilen. Dabei sind die Trendwandelemente 2 über die Verbindungsvorrichtung 3 verbunden, wobei die Verbindungsvorrichtung 3 nur ein kreisrundes Verbindungselement 12 und vier längliche entlang einer Verbindungsseite 19 der Trennwandelemente 2 verlaufende Verbindungselemente 12 aufweist - die vier länglichen Verbindungselemente 12 verlaufen sternförmig radial von dem

gemeinsamen Bereich 5 weg.

[0053] Zusätzlich sind die einzelnen Trennwandelemente 2 jeweils mit ihren benachbarten Trennwandelementen 2 über jeweils ein weiteres längliches Verbindungselement 12 verbunden, wodurch eine Stabilität der Verbindungsvorrichtung 3 erhöht werden kann.

[0054] Die Einzelbereiche 4 weisen in der Figur 2 ebenfalls einen Arbeitsplatz 9 mit einem Schreibtisch 10 einem Schreibtischstuhl 11 auf, wobei die Verbindungsvorrichtung 3 zusätzlich eine Belüftungseinrichtung 20 aufweist, mit der die Einzelbereiche 4 belüftet werden können.

[0055] Eine Belüftungsrichtung 21 der Belüftungseinrichtung 20 verläuft in der Figur 2 radial von der ringförmig ausgestalteten Verbindungsvorrichtung 3, wodurch eine Umgebungsluft der jeweiligen Einzelbereiche 4 nicht untereinander gemischt werden, sondern durch die Belüftungseinrichtung 20 aus dem Raumteiler 1 heraus geblasen werden.

[0056] Auf diese Weise können die Einzelbereiche 4 hygienisch besser entkoppelt werden, sodass eine Infektionsgefahr der Personen in den Einzelbereichen 4 untereinander durch Aerosole erheblich reduziert werden kann.

[0057] Die Figur 3 zeigt ein Raumteilersystem 22 mit zehn Raumteilern 1, die jeweils beabstandet zueinander angeordnet sind, sodass zwischen den Raumteilern 1 begehbare Wegverbindungen 23 ausgebildet sind.

[0058] Die Raumteiler 1 weisen ebenfalls den gemeinsamen Bereich 5 und sechs Einzelbereiche 4 auf, die ringförmig um den gemeinsamen Bereich 5 angeordnet sind. Getrennt werden die Einzelbereiche 4 von insgesamt sechs Trennwandelementen 2, die ringförmig um den gemeinsamen Bereich 5 angeordnet sind und an dem sechseckigen Verbindungselement 12 der Verbindungsvorrichtung 3 festgelegt sind.

[0059] Durch die sechseckige Raumteilergrundfläche 14 sind die einzelnen Raumteiler 1 des Raumteilersystems 22 optimal platzsparend verteilt, wobei Abstände zwischen den beabstandeten Raumteilern 1 begehbare Wegverbindungen 23 zwischen den Raumteilern 1 darstellen, sodass die in den Raumteilern 1 arbeitenden Personen andere Raumteiler 1 erreichen können.

[0060] Die Figur 4 zeigt das Raumteilersystem 22 mit vier Raumteilern 1, die eine kreisrunde Raumteilergrundfläche 14 umfassen. Die Raumteiler 1 des Raumteilersystems 22 können, wie es in der Figur 4 dargestellt ist, unterschiedlich ausgestaltet sein und unterschiedlich viele Einzelbereiche 4 umfassen, wobei jeder Raumteiler 1 nur einen gemeinsamen Bereich 5 umfassen darf und die Einzelbereiche 4 nicht über den gemeinsamen Bereich 5 begehbar erreichbar sein dürfen.

[0061] Eine Erreichbarkeit der Einzelbereiche 4 der Raumteiler 1 in dem Raumteilersystem 22 ist über die begehbaren Wegverbindungen 23, die die jeweiligen Raumteiler 1 verbinden, gewährleistet.

[0062] Die Figur 4 zeigt außerdem, dass die begehbaren Wegverbindungen 23 pfeilförmige Wegmarkierung 24 aufweisen können, wodurch die begehbaren Wegverbindungen 23 in einer Vorzugsrichtung zu begehen sind. Dadurch können Wegkreuzungen der Personen erheblich reduziert werden, was vorteilhaft zu einer erheblichen Reduzierung der Infektionsgefahr mit Keimen führen kann.

[0063] Die nicht begehbaren Bereiche 25 des Raumteilersystems 22 können vorteilhaft durch Pflanzen und Grünflächen 26 aufgewertet werden.

BEZUGSZEICHENLISTE

[0064]

1. Raumteiler
2. Trennwandelement
3. Verbindungsvorrichtung
4. Einzelbereich
5. Gemeinsamer Bereich
6. Seitenfläche
7. Innenseite
8. Außenseite
9. Arbeitsplatz
10. Schreibtisch
11. Schreibtischstuhl
12. Verbindungselement
13. Außenumfang
14. Raumteilergrundfläche
15. Verbindungselement
16. Mittenfläche
17. Tischplatte
18. Leuchte
19. Verbindungsseite
20. Belüftungseinrichtung
21. Belüftungsrichtung
22. Raumteilersystem
23. Wegverbindung
24. Wegmarkierung
25. Nicht begehbare Bereiche
26. Grünfläche

Patentansprüche

1. Raumteiler (1) zur Abgrenzung mindestens zweier Raumbereiche (4,5) voneinander, wobei der Raumteiler (1) mindestens zwei Trennwandelemente (2) aufweist, wobei die Trennwandelemente (2) über eine Verbindungsvorrichtung (3) des Raumteilers (1) miteinander verbunden sind, und wobei die Trennwandelemente (2) bei bestimmungsgemäßer Verwendung des Raumteilers (1) auf einer Aufstandsseite auf einem Untergrund aufstehen, und wobei die Verbindungsvorrichtung (3) die Trennwandelemente (2) starr miteinander verbindet und die Verbindungsvorrichtung (3) jeweils in einem an einer der Aufstandsseite gegenüberliegenden Verbindungsseite (19) angrenzenden Verbindungsbereich

des jeweiligen Trennwandelements (2) mit dem Trennwandelement (2) verbunden ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens zwei Trennwandelemente (2) in einer Richtung senkrecht zu einer Seitenfläche (6) eines der mindestens zwei Trennwandelemente (2) beabstandet zueinander angeordnet sind, sodass die mindestens zwei Trennwandelemente (2) nicht fluchtend ausgerichtet sind.

2. Raumteiler (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens zwei Trennwandelemente (2) ausschließlich über den Untergrund und mit der Verbindungsvorrichtung (3) in den der jeweiligen Aufstandsseite gegenüberliegenden Verbindungsbereichen miteinander verbunden sind und die Trennwandelemente (2) nicht entlang einer von der Aufstandsseite zu der gegenüberliegenden Verbindungsseite verlaufenden Innenseite (7) miteinander verbunden sind.

3. Raumteiler (1) nach Anspruch 1 oder Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens zwei Trennwandelemente (2) derart angeordnet und ausgerichtet sind, dass die Trennwandelemente (2) eine Raumteilergrundfläche (14) in mehrere Einzelbereiche (4) und in einen gemeinsamen Bereich (5) unterteilen, wobei die Einzelbereiche (4) jeweils von zwei einander zugewandten Seitenflächen (6) von benachbart angeordneten Trennwandelementen (2) begrenzt werden und die Einzelbereiche (4) den nicht von Trennwandelementen (2) aufgeteilten gemeinsamen Bereich (5) umgeben.

4. Raumteiler (1) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens drei Trennwandelemente (2) mit einer Innenseite (7) an den innenliegend angeordneten gemeinsamen Bereich (5) angrenzen und jeweils nach außen verlaufend ausgerichtet sind, sodass eine der Innenseite gegenüberliegende Außenseite (8) einen Abstand zu dem innenliegend angeordneten gemeinsamen Bereich (5) aufweist.

5. Raumteiler (1) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die durch die mindestens drei Trennwandelemente (2) voneinander abgegrenzten Einzelbereiche (4) den innenliegend angeordneten gemeinsamen Bereich (5) ringförmig umgeben.

6. Raumteiler (1) nach einem der voranstehenden Ansprüche 3 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** von jedem Einzelbereich (4) ein gegenüberliegender Einzelbereich (4) durch den gemeinsamen Bereich (5) einsehbar ist.

7. Raumteiler (1) nach einem der voranstehenden Ansprüche 3 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der gemeinsame Bereich (5) von jedem Einzelbereich (4) aus begehbar oder zumindest zugänglich ist.

8. Raumteiler (1) nach einem der Ansprüche 3 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem gemeinsamen Bereich (5) eine Tischplatte (17) angeordnet ist, an welche mindestens zwei Trennwandelemente (2) angrenzen.

9. Raumteiler (1) nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungsvorrichtung (3) jeweils mindestens zwei Trennwandelemente (2) mit einem starren Verbindungselement (12) miteinander verbindet.

10. Raumteiler (1) nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungsvorrichtung (3) mindestens ein ringförmiges starres Verbindungselement (12, 15) aufweist, mit welchem jedes Trennwandelement (2) starr verbunden ist.

11. Raumteiler (1) nach einem der Ansprüche 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungsvorrichtung (3) verlagerbare und an dem Verbindungselement (12, 15) festlegbare Befestigungselemente aufweist, mit welchen jeweils ein Trennwandelement (2) starr an dem Verbindungselement (12, 15) befestigt ist.

12. Raumteiler (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungsvorrichtung (3) eine Beleuchtungseinrichtung (18) aufweist, mit der die Raumbereiche (4,5) ausgeleuchtet werden können.

13. Raumteilersystem (22) mit mindestens zwei Raumteilern (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens zwei Raumteiler (1) über mindestens eine begehbare Wegverbindung (23) miteinander verbunden und erreichbar sind.

14. Raumteilersystem (22) nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wegverbindung (23) mehrere Verbindungswege aufweist, mit welchen die einzelnen Raumbereiche der Raumteiler (1) so miteinander verbunden sind, dass für jeden Verbindungsweg eine Vorzugsrichtung (24) vorgebbar ist und sämtliche Raumbereiche über einen in der Vorzugsrichtung (24) begangenen Verbindungsweg erreichbar sind.

FIG.1

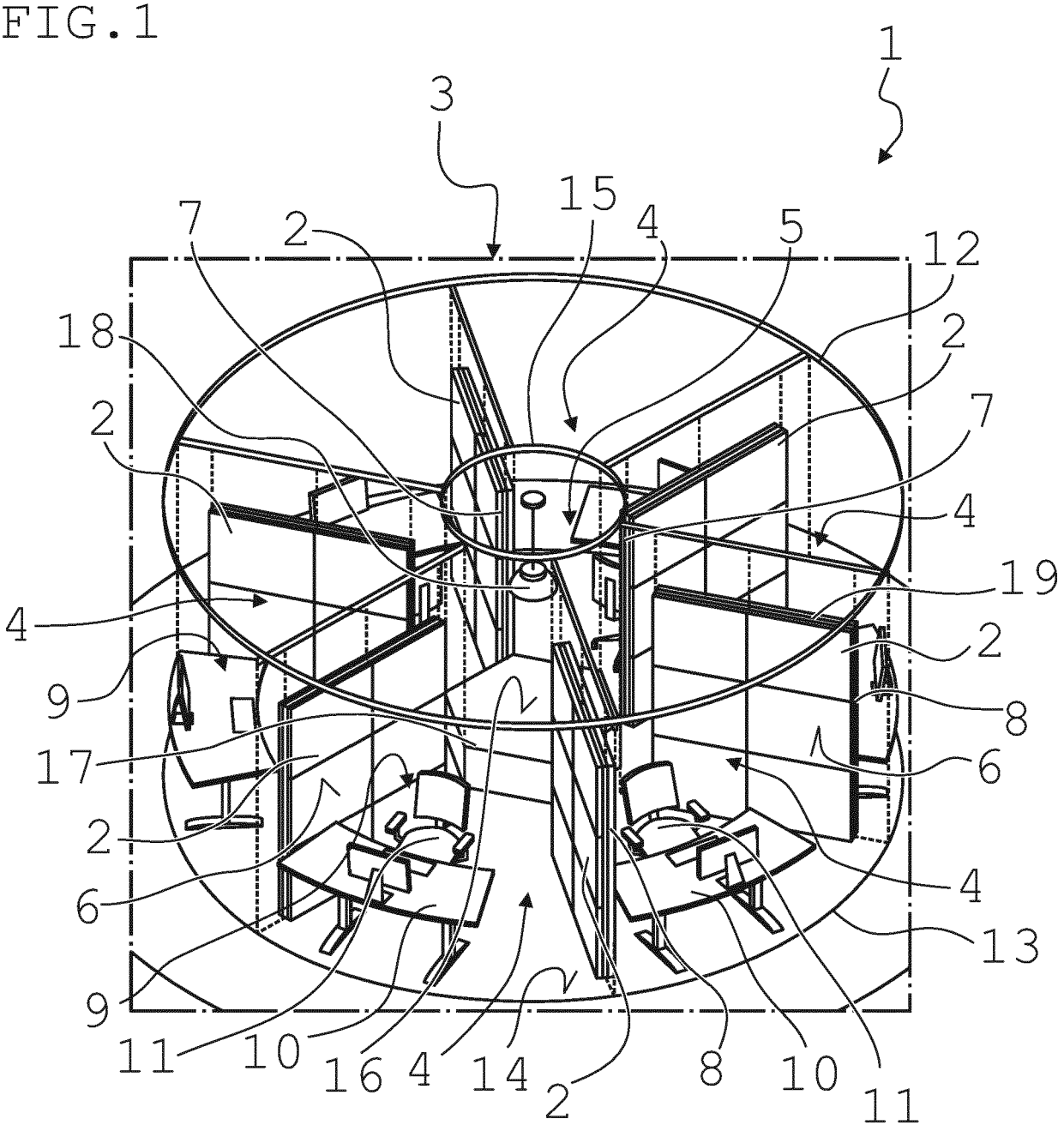


FIG.2

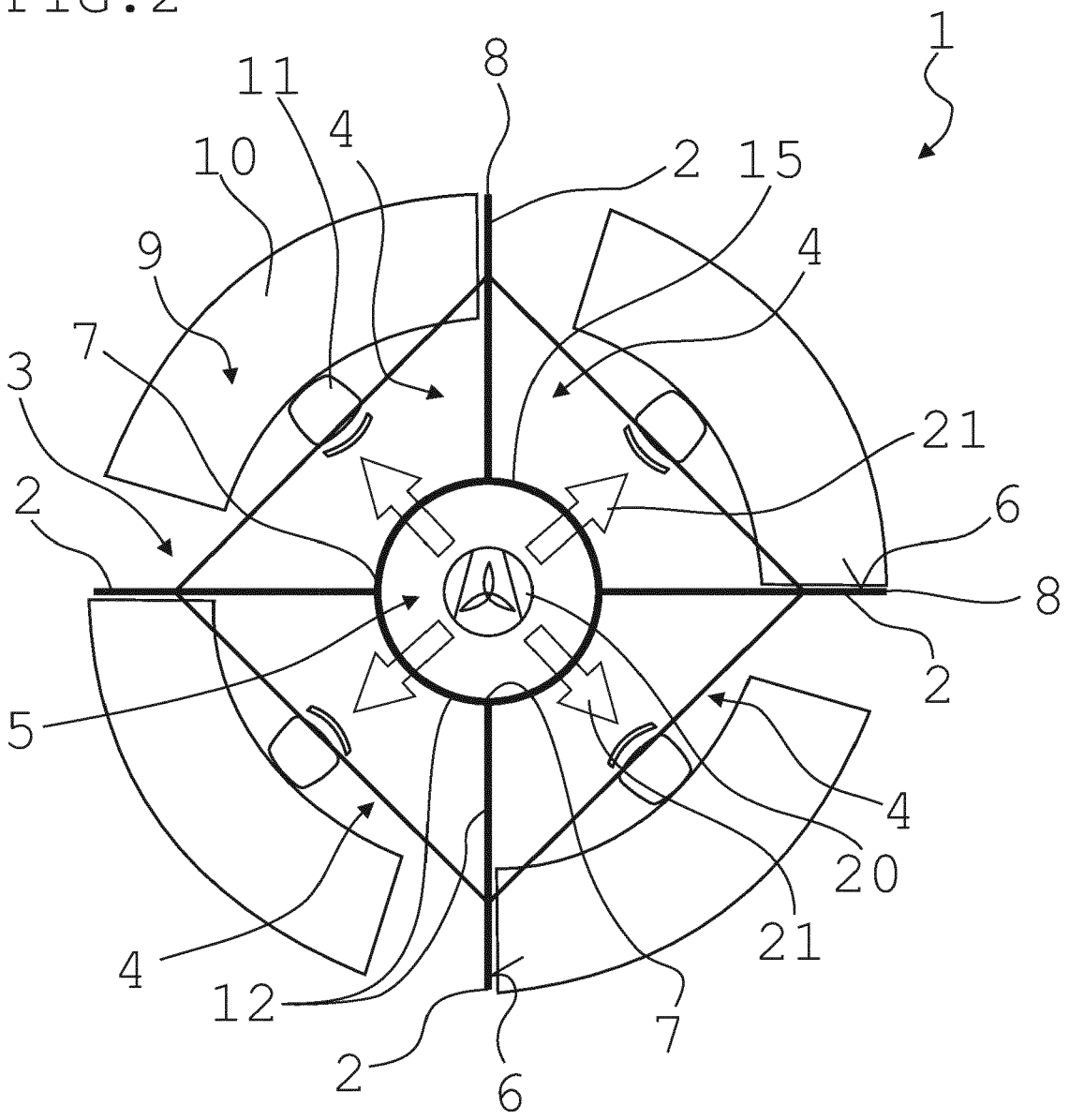


FIG.3

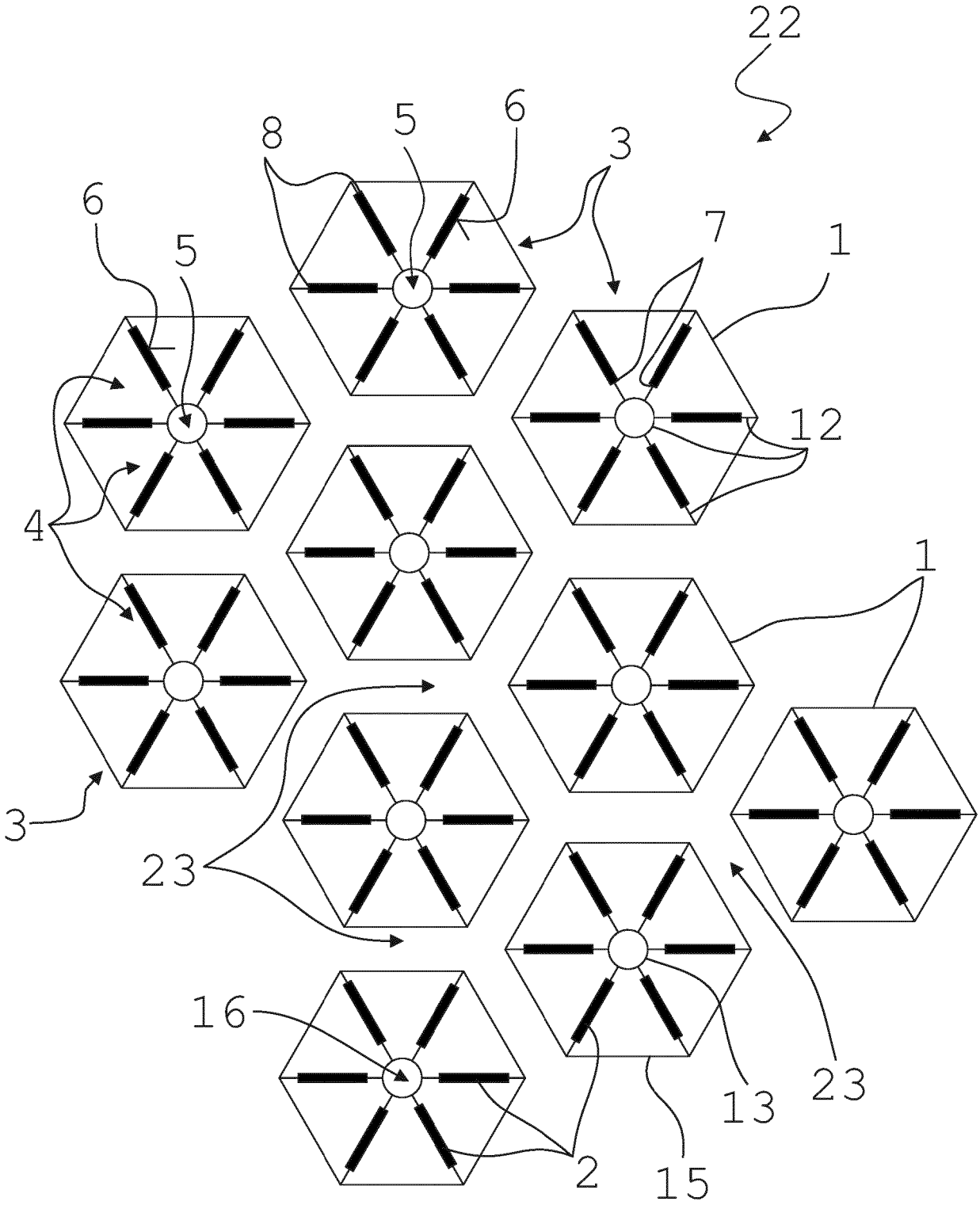
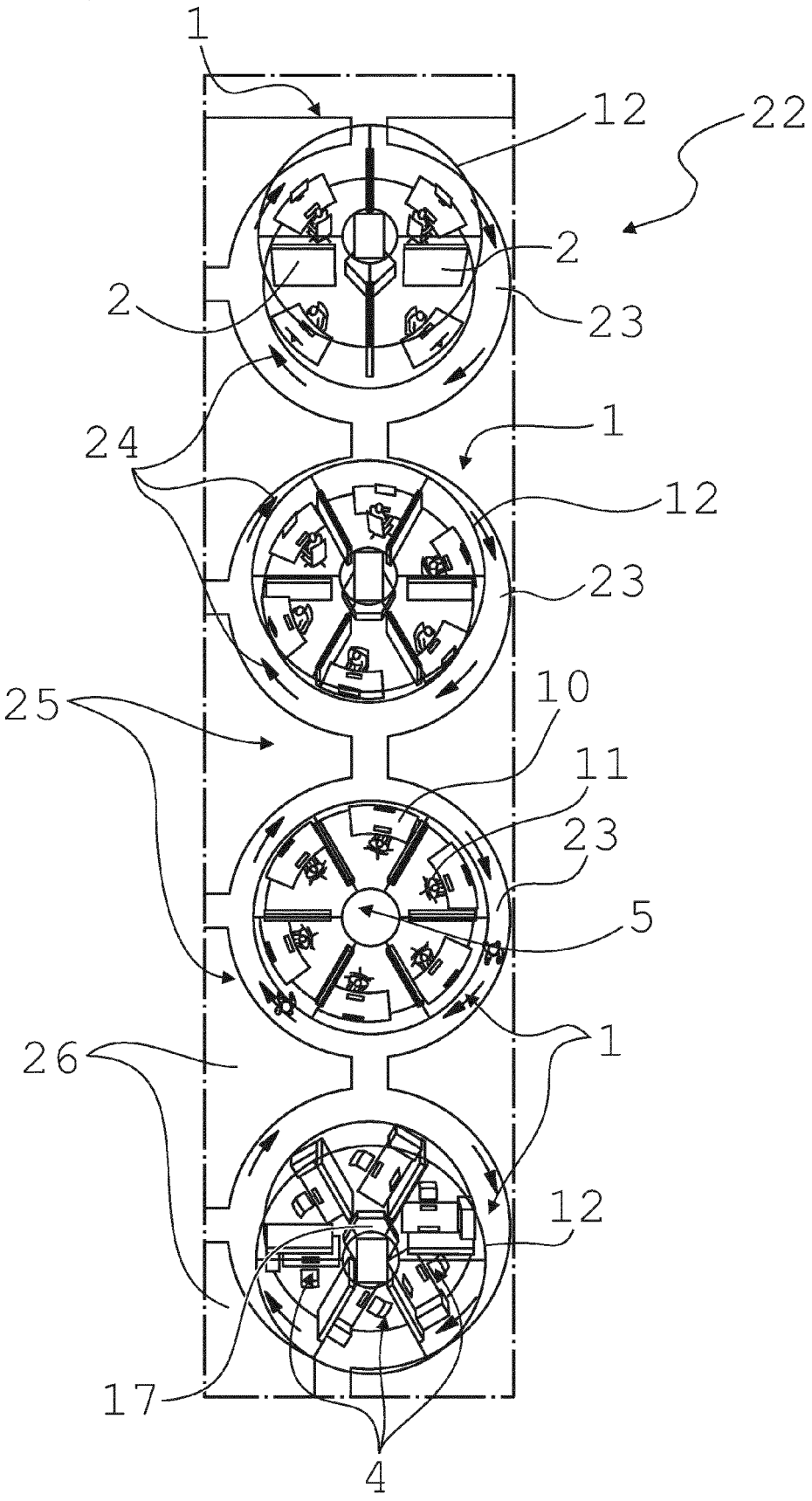


FIG.4



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 22 15 7512

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 5 016 405 A (LEE MICHAEL E [US]) 21. Mai 1991 (1991-05-21) * Spalte 2, Zeile 20 - Spalte 7, Zeile 45; Abbildungen *	1-5,11	INV. E04B2/74 E04H1/12 A47B83/00
X	FR 2 347 004 A1 (BURGIN GERARD [FR]) 4. November 1977 (1977-11-04) * Seite 5, Zeile 2 - Seite 7, Zeile 23; Abbildungen *	1,6-10, 13,14	ADD. E04B1/00
X	US 4 625 633 A (MARTIN MICHAEL G [US]) 2. Dezember 1986 (1986-12-02) * Spalte 4, Zeile 32 - Spalte 7, Zeile 26; Abbildungen *	1,12	

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)

E04B
E04H
A47B

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag	7. Juli 2022	López-García, G

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 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 22 15 7512

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.

07-07-2022

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5016405 A	21-05-1991	KEINE	
FR 2347004 A1	04-11-1977	CH 615576 A5	15-02-1980
		DE 2615234 A1	20-10-1977
		FR 2347004 A1	04-11-1977
US 4625633 A	02-12-1986	AU 589434 B2	12-10-1989
		CA 1268072 A	24-04-1990
		DE 3628039 A1	26-02-1987
		FR 2586470 A1	27-02-1987
		GB 2179436 A	04-03-1987
		US 4625633 A	02-12-1986

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- US 3842555 A **[0007]**