

(19)



Deutsches
Patent- und Markenamt



(10) **DE 20 2020 004 837 U1** 2021.01.28

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2020 004 837.2**

(22) Anmeldetag: **18.11.2020**

(47) Eintragungstag: **18.12.2020**

(45) Bekanntmachungstag im Patentblatt: **28.01.2021**

(51) Int Cl.: **A47F 10/00** (2006.01)
A47G 5/00 (2006.01)

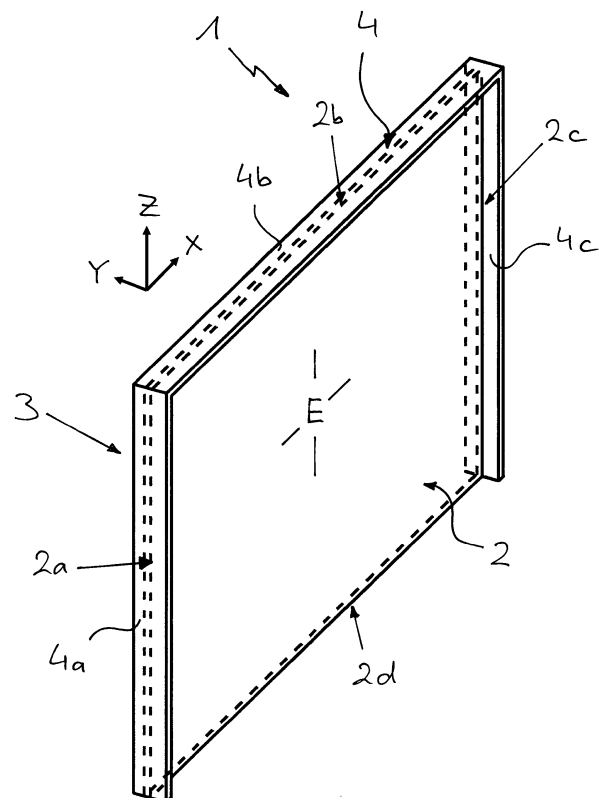
(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:
TROTEC GmbH, 52525 Heinsberg, DE

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:
Kuroschi, Michael, Dipl.-Ing., 42555 Velbert, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen.

(54) Bezeichnung: **Mobile Aerosol-Schutzwand sowie Aerosol-Abschirmsystem mit einer solchen Schutzwand**

(57) Hauptanspruch: Mobile Schutzwand (1), insbesondere für einen Tisch oder einen Tresen, umfassend ein plattenförmiges Abschirmmittel (2), gekennzeichnet durch eine Aerosol-Barriere (3), welche zumindest abschnittsweise an wenigstens einer Längskante (2a-2d) des Abschirmmittels (2) angeordnet ist derart, dass ein Grundkörper (4) der Aerosol-Barriere (3) zu beiden Seiten (S1, S2) des Abschirmmittels (2) gegenüber dessen voneinander abgewandte Deckseiten (D1, D2) vorspringt.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine mobile Schutzwand, insbesondere für einen Tisch oder einen Tresen gemäß den Merkmalen im Oberbegriff von Anspruch 1. Weiterhin betrifft die vorliegende Erfindung ein Aerosol-Abschirmsystem für einen Tisch mit einer solchen Schutzwand mit den Merkmalen von Anspruch 28.

[0002] In öffentlichen Einrichtungen sowie am Arbeitsplatz besteht mitunter die Notwendigkeit zur bereichsweisen oder wechselseitig Abschirmung gegenüber flüssigen Absonderungen aus Mund- oder/und Nasenöffnungen. Neben der Erfüllung entsprechender Vorschriften sowie Verordnungen, wie etwa im Lebensmittelbereich, gewinnt die Abschirmung von Personen untereinander vermehrt an Bedeutung. Hintergrund ist die bereits seit längerem bekannte Möglichkeit zur Übertragung viraler oder/und bakterieller Krankheiten über ausgeworfene Tröpfchen. Entsprechend erregerehaltiges Sekret gelangt hierbei üblicherweise durch Niesen oder/und Husten aus den Atemwegen. Trifft dieses direkt oder indirekt (Schmierinfektion) auf die Schleimhäute einer nebenstehenden Person, kann es zu einer entsprechenden Ansteckung kommen.

[0003] In diesem Zusammenhang gelangt auch der mögliche Weg einer Übertragung durch Aerosole vermehrt in den Fokus. Dies meint eine Zeit lang in der Luft schwebende Partikel, deren Größe unterhalb der von Tröpfchen liegt und beispielsweise weniger als fünf Mikrometer betragen kann. Bereist der beim Sprechen entstehende Luftstrom kann insofern dazu dienen, um möglicherweise erregerehaltige Partikel quasi schwebend zu übertragen.

[0004] So zeigt etwa die DE 10 2015 115 088 B3 eine Ausgabevorrichtung für unverpackte Esswaren. Diese weist einen im Wesentlichen kastenförmigen Grundkörper auf, in dem die jeweilige Ware ablegbar ist. Weiterhin findet sich eine schwenkbar an dem Kasten angeordnete Tür, welche die Eigenschaft eines Abschirmmittels erfüllt. Deren transparente Ausgestaltung ermöglicht den Blick in den Grundkörper und damit auf die Ware. Durch Öffnen der Tür kann die Ware entnommen werden.

[0005] Die DE 20 2014 106 050 U1 offenbart einen mehrseitig geschlossenen Tischaufsatz, welcher eine im Wesentlichen vertikale Abschirmfläche und eine im Wesentlichen horizontale Abschirmfläche sowie zwei seitliche Abschirmflächen besitzt. Die einzelnen Abschirmflächen sind über Scharniere schwenkbar miteinander verbunden, um durch Zusammenlegen des Tischaufsatzes einen möglichst raumsparenden Transport zu gewährleisten.

[0006] Weiterhin sind Formen transportabler Schutzwände bekannt, deren Abschirmmittel zumeist aus einem transparenten Kunststoff wie Acryl- oder Plexiglas gebildet ist, wie beispielsweise in der DE 20 2020 003 303 U1 beschrieben. Über geeignete Standelemente lassen sich diese auf einem möglichst ebenen Untergrund abstellen. Durch die dabei im Wesentlichen vertikale Orientierung des jeweiligen Abschirmmittels ergibt sich eine effektive Abtrennung der vor und hinter diesem befindlichen Bereiche voneinander. Mit anderen Worten ist das jeweilige Abschirmmittel dabei zwischen den voneinander abzutrennenden Bereichen angeordnet.

[0007] Der DE 203 06 032 U1 ist die Ausgestaltung einer Schutzwand als Sichtschutz für Schultische zu entnehmen, die neben einem plattenartigen Abschirmmittel eine Befestigungsvorrichtung umfasst. Besagte Befestigungsvorrichtung weist einen einseitig offenen Schlitz auf, der so an die Tischplattenstärke eines Schultisches angepasst ist, dass unter zumindest teilweiser Eingliederung der Tischplatte innerhalb des Schlitzes die Schutzwand durch entsprechendes Aufschieben an dem Schultisch festlegbar ist.

[0008] Mit Blick auf das tatsächliche Verhalten von Aerosol beim Auftreffen auf eine solche Schutzwand wird deutlich, dass sich dessen Strömung in eine im Wesentlichen parallel zum Abschirmmittel verlaufende Richtungen umlenkt. Je nach Winkel zwischen Strömungsweg und Abschirmmittel kann es auch zu einer radialen Verteilung kommen. In jedem Fall gelangt das so umgelenkte Aerosol zu wenigstens einem Rand des jeweiligen Abschirmmittels, von wo aus dessen weitere Bewegung nicht mehr kontrollierbar ist. Untersuchungen hierzu haben gezeigt, dass Aerosolpartikel nicht selten um einen Bereich wenigstens eines Randes herum gelangen und so auch noch in höherer Konzentration den an sich abgeschirmt geglaubten Bereich erreichen können. Angesichts dieser Beobachtungen bietet die Ausgestaltung derartiger Schutzwände daher noch Raum für Verbesserungen.

[0009] Vor diesem Hintergrund liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine gattungsgemäße Schutzwand sowie ein diese umfassendes Aerosol-Abschirmsystem dahingehend weiterzuentwickeln, dass diese eine verbesserte Abschirmung gegenüber dem Umspülen mit Aerosol aufweist.

[0010] Die Lösung dieser Aufgabe besteht nach der Erfindung in einer mobilen Schutzwand gemäß den Merkmalen von Anspruch 1 sowie in einem Aerosol-Abschirmsystem mit den Merkmalen des Anspruchs 28. Vorteilhafte Weiterbildungen sind Inhalt der jeweils abhängigen Ansprüche 2 bis 27 sowie 29.

[0011] Hiernach wird vorgeschlagen, dass die Schutzwand eine Aerosol-Barriere aufweist, welche zumindest abschnittsweise an wenigstens einer Längskante des Abschirmmittels angeordnet ist. Deren Anordnung erfolgt dabei derart, dass ein Grundkörper der Aerosol-Barriere zu beiden Seiten des Abschirmmittels gegenüber dessen voneinander abgewandte Deckseiten vorspringt. Dies meint, dass der Grundkörper der Aerosol-Barriere zu beiden Seiten des Abschirmmittels übersteht, so dass sich ein im Wesentlichen T-förmiger oder beispielsweise Y-förmiger Querschnitt durch den Grundkörper und das Abschirmmittel im Bereich einer seiner Längskanten hindurch ergibt.

[0012] Die sich hieraus ergebenden Vorteile in Bezug auf die Aerosolbewegungen wurden in umfangreichen Untersuchungen bestätigt. So trifft das beispielsweise beim Sprechen freiwerdende Aerosol auf einer Deckseite des Abschirmmittels auf und wird an dieser umgelenkt. Besagte Umlenkung erfolgt im Sinne einer Verteilung des Aerosols parallel zur Oberfläche der jeweiligen Deckseite. Je nach Auftreffwinkel führt dies zu einer reinen Richtungsänderung oder/und einer radialen Ausbreitung des Aerosols entlang der Deckseite des Abschirmmittels. Trifft das Aerosol nun auf den überstehenden Grundkörper der Aerosol-Barriere, kommt es zu einer nochmaligen Umlenkung zurück in dessen Ursprungsrichtung, was letztlich zu dessen Verwirbelung führt. Neben der sich hierdurch naturgemäß reduzierenden Partikelbelastung durch Verdünnung des Aerosols wird ein Umspülen der so ausgestatteten Längskante der Schutzwand weitestgehend verhindert. In Versuchen ohne eine solche Aerosol-Barriere konnte besagtes Umspülen beobachtet werden, was im Ergebnis zur entsprechenden Belastung einer auf der gegenüberliegenden Seite der Schutzwand befindlichen Person mit infektiösen Partikeln führen kann.

[0013] Aufgrund der vorteilhaften Eigenschaften der erfindungsgemäßen Schutzwand in Bezug auf das Verhalten eines darauf treffenden Aerosols kann dieses auch als Aerosol-Schutzwand bezeichnet werden.

[0014] Nach einer vorteilhaften Weiterbildung des grundsätzlichen Erfindungsgedankens kann der Grundkörper der Aerosol-Barriere einen rechteckigen Querschnitt besitzen. Die Ausgestaltung sowie Anordnung des Grundkörpers ist dabei so gewählt, dass eine sich parallel zur Ebene des Abschirmmittels erstreckende Dicke des Grundkörpers kleiner als eine sich gegenüber der Ebene des Abschirmmittels geneigt erstreckende Breite des Grundkörpers ist. Hieraus ergibt sich ein im Wesentlichen T-förmiger Querschnitt im Bereich der so ausgestatteten Längskante der Schutzwand. Dabei kann der Grundkörper der Aerosol-Barriere sich in Bezug auf seine Breite rechtwinklig zur Ebene des Abschirmmittels erstrecken.

Diese Ausgestaltung ermöglicht einen einfachen Aufbau der erfindungsgemäßen Schutzwand bei gleichzeitig hoher Effektivität in Bezug auf die Abschirmung von Aerosol.

[0015] Alternativ oder ergänzend hierzu kann der Grundkörper der Aerosol-Barriere einen gegenüber der ersten Deckseite des Abschirmmittels vorspringenden ersten Schenkel und einen gegenüber der zweiten Deckseite des Abschirmmittels vorspringenden zweiten Schenkel besitzen, wobei jeder dieser beiden Schenkel zumindest abschnittsweise einen Winkel zwischen sich und der zugehörigen Deckseite des Abschirmmittels einschließt. Besagter Winkel kann dabei von 45° bis 135° betragen. Bevorzugt kann besagter Winkel von 60° bis 120° betragen. Vorteilhafterweise kann der Winkel von 75° bis 105° betragen. Besonders bevorzugt kann der Winkel 90° betragen. Je nach gewählten Winkel kann das Verhalten des Aerosols im Bereich der Aerosol-Barriere manipuliert werden, um für den jeweiligen Einsatzbereich das bestmögliche Ergebnis zu erzielen.

[0016] Die Erfindung sieht ferner vor, dass die beiden Schenkel des Grundkörpers der Aerosol-Barriere jeweils einen rechteckigen Querschnitt besitzen können, wobei eine sich vom Abschirmmittel zum freien Rand erstreckende Breite eines Schenkels größer als eine sich quer zu dieser Breite erstreckende Dicke dieses Schenkels ist. Hierdurch wird eine möglichst schlanke Optik bei gleichzeitig geringstmöglichem Materialeinsatz erreicht, wobei die Effektivität der Aerosol-Barriere im Wesentlichen auf dem Überstand ihres Grundkörpers gegenüber den Deckseiten des Abschirmmittels basiert.

[0017] Mit Blick auf die Ausgestaltung sowie Lage der Aerosol-Barriere ist vorgesehen, dass deren Grundkörper zumindest abschnittsweise entlang einer einzelnen Längskante des Abschirmmittels angeordnet sein kann. Dies kann bei einem sehr langen Abschirmmittel von beispielsweise über zwei Metern Länge ausreichend sein, so dass sich die Lage der Aerosol-Barriere auf die obere horizontale Längskante des Abschirmmittels beschränken kann, sofern die seitlichen vertikalen Längskanten weit genug von der Aerosolquelle entfernt liegen.

[0018] Grundsätzlich ist vorgesehen, dass der Grundkörper der Aerosol-Barriere wenigstens zwei Grundkörper-Abschnitte umfassen kann. So kann jeweils einer dieser Grundkörper-Abschnitte zumindest teilweise entlang einer von zwei aneinander angrenzender Längskanten des Abschirmmittels angeordnet sein. Hieraus ergibt sich beispielsweise eine entsprechend zweikantige Aerosol-Barriere „ums Eck“. Alternativ hierzu kann jeweils einer der Grundkörper-Abschnitte zumindest teilweise entlang einer von zwei aneinander gegenüberliegender Längskanten des Abschirmmittels angeordnet sein. Weiterhin al-

ternativ kann jeweils einer der Grundkörper-Abschnitte zumindest teilweise entlang einer von drei Längskanten des Abschirmmittels angeordnet sein. Bei einem rechteckigen Abschirmmittel ergibt sich hieraus beispielsweise eine entsprechend dreikantige Aerosol-Barriere, bei der etwa die zur zumindest teilweisen Auflage auf einer Tischplatte oder Tresenplatte vorgesehene Längskante nicht als Aerosol-Barriere dient. Dies ist in einem solchen Fall auch nicht notwendig, da die jeweilige Platte selbst dann die Funktion der Aerosol-Barriere in diesem Bereich übernimmt.

[0019] Die Erfindung sieht vor, dass jeweils ein Grundkörper-Abschnitt der Aerosol-Barriere zumindest teilweise entlang einer der Längskanten des Abschirmmittels angeordnet sein kann. Alternativ hierzu können die Grundkörper-Abschnitte der Aerosol-Barriere auch umlaufend an den Längskanten des Abschirmmittels angeordnet sein. Hieraus ergibt sich eine durchgehende Einfassung des Abschirmmittels.

[0020] Je nach Ausgestaltung können wenigstens zwei der an jeweils einer Längskante des Abschirmelements angeordneten und aneinander angrenzenden Grundkörper-Abschnitte jeweils ein separates Teil der Aerosol-Barriere bilden. Dies meint, dass sich der Grundkörper der Aerosol-Barriere aus wenigstens zwei Teilen in Form von zwei Grundkörper-Abschnitten zusammensetzt. Bei einer umlaufenden Einfassung des beispielsweise rechteckigen Abschirmmittels durch die Aerosol-Barriere kann sich dessen Grundkörper somit aus insgesamt vier Teilen in Form von vier Grundkörper-Abschnitten zusammensetzen.

[0021] Alternativ hierzu können wenigstens zwei der an jeweils einer Längskante des Abschirmelements angeordneten und aneinander angrenzenden Grundkörper-Abschnitte materialeinheitlich einstückig miteinander verbunden sein. Die sich hieraus ergebende Einteiligkeit wenigstens Grundkörper-Abschnitte der Aerosol-Barriere kann beispielsweise durch eine entsprechende Biegeform oder Gussform realisiert sein. Bei einer Anordnung an drei Längskanten des beispielsweise rechteckigen Abschirmmittels können die Grundkörper-Abschnitte aus einer zweifachen Abbiegung des ansonsten einteiligen Grundkörpers der Aerosol-Barriere gebildet sein.

[0022] In den Eckbereichen des Abschirmmittels können die aufeinander zulaufenden Grundkörper-Abschnitte beispielsweise einen rechten Winkel ausbilden, so dass die im Eckbereich gelegene zugehörige Ecke der Aerosol-Barriere eine optisch spitze Ausgestaltung aufweist. Bevorzugt kann wenigstens eine in einem Eckbereich des Abschirmelements gelegenen Ecke der Aerosol-Barriere eine Abrundung aufweisen, wobei der diesen Eckbereich umgreifende Grundkörper der Aerosol-Barriere eine die Abrun-

dung definierende Biegung aufweist. Bevorzugt kann der Grundkörper der Aerosol-Barriere dabei zumindest in diesem Bereich einteilig ausgebildet sein, so dass sich eine harmonische Biegeform für die Abrundung der Ecke ergibt.

[0023] Gemäß einer bevorzugten Weiterbildung der erfindungsgemäßen Schutzwand kann ein an einer Längskante des Abschirmmittels angeordneter Grundkörper-Abschnitt der Aerosol-Barriere sich unter Ausbildung eines Haltearms über eine an diese Längskante angrenzende Längskante des Abschirmmittels hinaus erstrecken. Besagter Haltearm bildet eine Verlängerung, die in vorteilhafter Weise zur Festlegung der Schutzwand auf der Platte eines Tisches oder eines Tresens dienen kann. Der Haltearm ermöglicht einen Überhang der Schutzwand über einen Rand der Platte hinaus, wobei der Haltearm bis zum gegenüberliegenden Rand der Platte reicht und dort auf geeignete Weise festgelegt sein kann. Dank des so realisierbaren Überstehens ist es möglich, beispielsweise zwei Sitzplätze in besonders effektiver Weise gegeneinander abzuschirmen, da die sich dort aufhaltenden Personen auch bei aufrechter oder gar nach hinten geneigter Sitzposition in ausreichendem Maße durch das Abschirmmittel der Schutzwand voneinander abgegrenzt sind.

[0024] Auch wenn der Grundkörper der Aerosol-Barriere durch geeignete Verbindungsmittel oder/und eine Klemmung mit dem Abschirmmittel verbunden sein kann, können diese bevorzugt zumindest abschnittsweise stoffschlüssig miteinander verbunden sein. Dies kann beispielsweise durch eine Klebung erfolgen. Je nach verwendetem Material ist so auch ein Verschweißen dieser Teile denkbar. Grundsätzlich sind in Bezug auf die Verbindungsmöglichkeiten auch Kombination des Gesagten möglich.

[0025] Je nach Anwendungsfall kann es vorteilhaft sein, wenn der Grundkörper der Aerosol-Barriere wenigstens eine Durchgangsöffnung aufweist. Diese kann beispielsweise dazu genutzt werden, um mit einer Befestigungsvorrichtung gekoppelt zu werden, die wiederum eine Fixierung der Schutzwand an einem Tisch oder einem Tresen ermöglichen kann. Selbstverständlich kann besagte Durchgangsöffnung auch zur Aufnahme eines lösbaren Verbindungsmittels in Form einer Schraube oder eines Bolzens dienen, um so vor Ort die genannte Fixierung der Schutzwand zu realisieren.

[0026] Für den Fall eines unbefestigten Aufstellens der Schutzwand kann diese so ausgestaltet sein, dass bereits deren Form ein Umkippen wirksam verhindert. Hierzu kann beispielsweise wenigstens einer der Grundkörper-Abschnitte zumindest teilweise eine unter Ausbildung eines Standfußes vergrößerte Breite aufweisen. Mit anderen Worten kann sich besagter Grundkörper-Abschnitt so zu einer angren-

zenden Längskante des Abschirmmittels hin weiten, dass sich eine ausreichende Abstützung auf der Platte eines Tisches oder eines Tresens ergibt.

[0027] Insbesondere für den Fall, dass zwischen den an sich über die Schutzwand voneinander abgegrenzten Bereichen beispielsweise der Austausch von Gegenständen gewährleistet bleiben muss, kann das Abschirmmittel mindestens eine Ausnehmung besitzen. Durch diese hindurch kann der gewünschte Austausch stattfinden. Selbstverständlich kann auch die Ausnehmung mit einer Aerosol-Barriere ausgestattet sein, um auch hier eine größtmögliche Schutzwirkung zu erhalten. Bevorzugt kann die Ausnehmung des Abschirmmittels zu einer seiner Längskanten hin offen ausgestaltet sein, so dass diese beim Aufstellen der Schutzwand auf einen Tisch oder einen Tresen durch dessen Platte begrenzt ist.

[0028] Bevorzugt kann an einem zum zumindest bereichsweisen Kontakt mit der Platte eines Tisches vorgesehene Teil des Grundkörpers der Aerosol-Barriere ein Antirutschmittel angeordnet sein. Da die Oberfläche derartiger Platten eine zumeist glatte Oberfläche aufweisen, erhöht das wenigstens eine Antirutschmittel die Reibung, was zu einer verbesserten Lagefixierung der Schutzwand führt. Denkbar ist, dass das Antirutschmittel zumindest teilweise adhäsiv ausgebildet ist, um die Haftung an der Oberfläche der jeweiligen Platte weiter zu erhöhen. Alternativ oder ergänzend hierzu kann das Antirutschmittel zumindest teilweise komprimierbar sein.

[0029] In besonders bevorzugter Weise lässt das Abschirmmittel trotz seiner abtrennenden Wirkung auch weiterhin ausreichend Blickkontakt zu. Hierzu kann das Abschirmmittel zumindest teilweise aus Glas gebildet sein. Mit Blick auf das Gewicht der Schutzwand oder/und die mögliche Verletzungsgefahr durch Splitter beim Umstürzen der Schutzwand kann das Abschirmmittel in vorteilhafter Weise aus wenigstens einer Plexiglasplatte oder einer Acrylglasplatte gebildet sein oder eine solche aufweisen.

[0030] Die nunmehr vorgestellte erfindungsgemäße Schutzwand, insbesondere Aerosol-Schutzwand, bietet durch ihre Aerosol-Barriere einen überaus hohen Effektivität in der Verhinderung des Umspülens seiner Längskanten mit Aerosol. Aufgrund der Ablenkung oder/und Verwirbelung des Aerosols im Bereich der Aerosol-Barriere kann eine Aerosolpartikelwolke nicht mehr oder nur noch in überaus hoher Verdünnung bis zu einer benachbarten oder gegenüber sitzenden Person gelangen.

[0031] Die Erfindung ist weiterhin auf ein Aerosol-Abschirmsystem für einen Tisch oder eine Tisch-Anlage gerichtet, welches wenigstens eine erfindungsgemäße Schutzwand sowie eine Befestigungsvorrichtung umfasst. Die sich aus der Schutzwand er-

gebenden Vorteile wurden bereits im Zusammenhang mit der Vorstellung der erfindungsgemäßen Schutzwand näher erläutert, so dass zur Vermeidung von Wiederholungen an dieser Stelle zunächst auf die entsprechenden Ausführungen hierzu verwiesen wird. Weiterhin ist die Befestigungsvorrichtung dazu ausgebildet, einen Haltearm der zumindest teilweise auf einer Platte des Tisches oder der Tisch-Anlage vertikal abstützbaren Schutzwand mit dieser Platte lösbar zu koppeln. Mit anderen Worten ist die Befestigungsvorrichtung so ausgestaltet, dass diese eine zumindest temporäre Fixierung der Schutzwand an der Platte eines Tisches oder einer Tisch-Anlage ermöglicht. Fixierung meint hierbei eine Lagesicherung der Schutzwand an der Platte sowie eine Sicherung gegenüber Kippen.

[0032] Insbesondere durch die lösbare Koppelbarkeit der Schutzwand über die Befestigungsvorrichtung stellt das erfindungsgemäße Aerosol-Abschirmsystem eine im Bedarfsfall schnell aufstellbare sowie wieder abbaubare Abschirmung im Bereich eines Tisches oder einer Tisch-Anlage zur Verfügung. Durch die leichte Koppelbarkeit mit der Platte eines Tisches oder einer Tischanlage eignet sich das erfindungsgemäße Aerosol-Abschirmsystem zur einfachen Nachrüstung eines bereits vorhandenen Tisches oder einer Tisch-Anlage, so dass diese/r im Anschluss die Anforderungen an eine ausreichende Abschirmung zweier Bereiche gegenüber der Bewegung von Aerosol erfüllen kann.

[0033] Gemäß einer besonders bevorzugten Weiterbildung des erfindungsgemäßen Aerosol-Abschirmsystems kann dessen Befestigungsvorrichtung einen Klemmbereich aufweisen, welcher dazu ausgebildet ist, einen Bereich des Haltearms der Schutzwand und einen Bereich der Platte des Tisches oder der Tisch-Anlage lösbar zwischen sich zu verspannen.

[0034] Die Erfindung wird nachfolgend anhand einiger in den Figuren schematisch dargestellter Ausführungsbeispiele näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine erfindungsgemäße Schutzwand in einer perspektivischen Darstellungsweise,

Fig. 2 einen Querschnitt durch die Schutzwand aus **Fig. 1**,

Fig. 3 eine Variante der erfindungsgemäßen Schutzwand aus **Fig. 1** in selber Darstellungsweise,

Fig. 4 eine die Wirkungsweise der Schutzwand im Einsatz aufzeigende Darstellung in einer Seitenansicht sowie

Fig. 5 eine weiter die Wirkungsweise der Schutzwand im Einsatz aufzeigende Darstellung in einer Aufsicht.

[0035] Fig. 1 zeigt eine erfindungsgemäße mobile Schutzwand 1 in einer perspektivischen Darstellungsweise. Die Schutzwand 1 umfasst ein plattenförmiges Abschirmmittel 2, bei dem es sich bevorzugt um eine transparente Acrylglasplatte oder eine Plexiglasplatte handeln kann. Das Abschirmmittel 2 erstreckt sich in einer Längsrichtung X und in einer Hochrichtung Z, wobei die sich parallele zur Ebene E des Abschirmmittels 2 in eine Querrichtung Y erstreckende Dicke des Abschirmmittels 2 durch eine unterbrochene Linie angedeutet ist. Ebenfalls mit unterbrochenen Linien angedeutet sind die aufgrund der möglichen Transparenz des Abschirmmittels 2 durch diese hindurch sichtbaren weiteren Teile der Schutzwand 1.

[0036] Wie zu erkennen, ist das Abschirmmittel 2 an drei seiner Längskanten 2a-2c durch eine an diesen angeordnete Aerosol-Barriere 3 eingefasst. Dabei weist die Aerosol-Barriere 3 einen leistenförmigen Grundkörper 4 auf, welcher vorliegend drei jeweils an einer der Längskanten 2a-2c angeordnete Grundkörper-Abschnitte 4a-4c umfasst. Die vierte der Längskante 2d des Abschirmmittels 2 ist vorliegend frei von etwaigen Teilen der Aerosol-Barriere 3.

[0037] Fig. 2 ist ein Querschnitt durch die Schutzwand 1 aus Fig. 1 mit Blick in Längsrichtung X zu entnehmen. In dieser Darstellung wird deutlich, dass der Grundkörper 4 der Aerosol-Barriere 3 zu beiden Seiten S1, S2 des Abschirmmittels 2 gegenüber dessen voneinander abgewandten Deckseiten D1, D2 vorspringt. In der hier gezeigten Ausführungsform weist der Grundkörper 4 beziehungsweise der hier im Schnitt ersichtliche Grundkörper-Abschnitt 4b der Aerosol-Barriere 3 einen rechteckigen Querschnitt auf, dessen sich parallel zur Ebene E des Abschirmmittels 2 erstreckende Dicke D kleiner als die sich gegenüber der Ebene E rechtwinklig verlaufende Breite B des Grundkörpers 4 beziehungsweise des Grundkörper-Abschnitts 4b ist. Selbstverständlich kann der Querschnitt des Grundkörpers 4 auch andere hier nicht explizit gezeigte Formen aufweisen, so dass die gegenüber den beiden Deckseiten D1, D2 vorspringenden Schenkel 5a, 5b des Grundkörpers 4 und die zugehörigen Deckseiten D1, D2 des Abschirmmittels 2 jeweils einen von 90° abweichenden Winkel W zwischen sich einschließen können. Auf diese Weise könnte der Grundkörper 4 beispielsweise auch eine von der hier ersichtlichen T-Form abweichende Y-Form aufweisen. In jedem Fall weisen die Schenkel 5a, 5b eine ihre Dicke D übersteigende Breite B1, B2 auf.

[0038] Fig. 3 zeigt eine Variante der Schutzwand 1 aus Fig. 1 in gleicher Darstellungsweise. Wie zu erkennen, ist hierbei das Abschirmmittel 2 umlaufend in die Aerosol-Barriere 3 eingefasst, so dass an jeder seiner Längskanten 2a-2d ein Grundkörper-Abschnitt 4a-4d des Grundkörpers 4 der Aerosol-Barriere 3 an-

geordnet ist. Weiterhin erkennbar sind die in Hochrichtung Z oben, in jeweils einem Eckbereich des Abschirmelements 2 gelegenen Ecken E1, E2 abgerundet, wobei der Grundkörper 4 entsprechende, die jeweilige Abrundung definierende Biegungen 6a, 6b aufweist. Der an der unteren horizontalen Längskante 2d angeordnete Grundkörper-Abschnitt 4d erstreckt sich über den an der seitlichen Längskante 2c angeordneten Grundkörper-Abschnitt 4c hinaus, so dass sich ein Haltearm 7 ausbildet. Dieser kann im Rahmen eines Aerosol-Abschirmsystems in Kombination mit einer nicht näher dargestellten Befestigungsvorrichtung dazu dienen, die Schutzwand 1 kippsticher mit einer ebenfalls nicht ersichtlichen Platte eines Tisches oder Tresens zu koppeln.

[0039] Fig. 4 zeigt - analog zu Fig. 2 - einen Querschnitt durch die Schutzwand 1 aus Fig. 3, der die umlaufende Anordnung der Aerosol-Barriere 3 nochmals verdeutlicht.

[0040] Fig. 5 zeigt die erfindungsgemäße Schutzwand 1 während ihres Einsatzes zur Abschirmung zweier Bereiche A1, A2 voneinander. Hier ist eine typische Arbeitsplatzsituation gezeigt, bei der zwei durch die Schutzwand 1 voneinander abgetrennte Personen P1, P2 sich an einem Tisch oder einer Tisch-Anlage 8 gegenüber sitzen. Das von Person P1 ausgehende Aerosol P trifft auf die Oberfläche des Abschirmmittels 2 und wird zu dessen Längskanten 2a-2d hin radial abgelenkt. Beim Auftreffen auf die Aerosol-Barriere 3 wird das Aerosol nochmals abgelenkt, so dass sich eine Verwirbelung im Bereich der Aerosol-Barriere 3 einstellt. Diese verhindert wirksam das sonst typische „Umspülen“ der Schutzwand ohne eine solche Aerosol-Barriere 3.

[0041] Fig. 6 zeigt eine typische Situation in einem Klassenraum, in der zwei Personen P1, P2 an einem Tisch 8 nebeneinander Platz genommen haben. Auch hier gilt das zuvor beschriebene Verhalten für von einer der Personen P1, P2 ausgehendes Aerosol P. In gezeigter Weise kann die Schutzwand 1 dabei über den Rand des Tisches 8 überstehen, während sie über den Haltearm 7 am Tisch 8 fixiert ist. Hierdurch wird eine maximale Abdeckung zwischen den beiden Personen P1, P2 erreicht.

Bezugszeichenliste

- | | |
|------|------------------|
| 1 - | Schutzwand |
| 2 - | Abschirmmittel |
| 2a - | Längskante |
| 2b - | Längskante |
| 2c - | Längskante |
| 3 - | Aerosol-Barriere |
| 3d - | Längskante |

4 -	Grundkörper
4a -	Grundkörper-Abschnitt
4b -	Grundkörper-Abschnitt
4c -	Grundkörper-Abschnitt
4d -	Grundkörper-Abschnitt
5a -	Schenkel
5b -	Schenkel
6a -	Biegung
6b -	Biegung
7 -	Haltearm
8 -	Tisch oder Tisch-Anlage
A1 -	Bereich
A2 -	Bereich
B -	Breite
B1 -	Breite
B2 -	Breite
D -	Dicke
D1 -	Deckseite
D2 -	Deckseite
E -	Ebene
E1 -	Ecke
E2 -	Ecke
P1 -	Person
P2 -	Person
S1 -	Seite
S2 -	Seite
W -	Winkel
X -	Längsrichtung
Y -	Querrichtung
Z -	Hochrichtung

ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

Zitierte Patentliteratur

- DE 102015115088 B3 [0004]
- DE 202014106050 U1 [0005]
- DE 202020003303 U1 [0006]
- DE 20306032 U1 [0007]

Schutzansprüche

1. Mobile Schutzwand (1), insbesondere für einen Tisch oder einen Tresen, umfassend ein plattenförmiges Abschirmmittel (2), **gekennzeichnet durch** eine Aerosol-Barriere (3), welche zumindest abschnittsweise an wenigstens einer Längskante (2a-2d) des Abschirmmittels (2) angeordnet ist derart, dass ein Grundkörper (4) der Aerosol-Barriere (3) zu beiden Seiten (S1, S2) des Abschirmmittels (2) gegenüber dessen voneinander abgewandte Deckseiten (D1, D2) vorspringt.

2. Schutzwand (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Grundkörper (4) der Aerosol-Barriere (3) einen rechteckigen Querschnitt besitzt, wobei eine sich parallel zur Ebene (E) des Abschirmmittels (2) erstreckende Dicke (D) des Grundkörpers (4) kleiner als eine sich gegenüber der Ebene (E) des Abschirmmittels (2) geneigt, insbesondere rechtwinklig, erstreckende Breite (B) des Grundkörpers (4) ist.

3. Schutzwand (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Grundkörper (4) der Aerosol-Barriere (3) einen gegenüber der ersten Deckseite (D1) des Abschirmmittels (2) vorspringenden ersten Schenkel (5a) und einen gegenüber der zweiten Deckseite (D2) des Abschirmmittels (2) vorspringenden zweiten Schenkel (5b) besitzt, wobei jeder dieser Schenkel (5a, 5b) zumindest abschnittsweise einen Winkel (W) von 45° bis 135° zwischen sich und der zugehörigen Deckseite (D1, D2) des Abschirmmittels (2) einschließt.

4. Schutzwand (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Grundkörper (4) der Aerosol-Barriere (3) einen gegenüber der ersten Deckseite (D1, D2) des Abschirmmittels (2) vorspringenden ersten Schenkel (5a) und einen gegenüber der zweiten Deckseite (D2) des Abschirmmittels (2) vorspringenden zweiten Schenkel (5a) besitzt, wobei jeder dieser Schenkel (5a, 5b) zumindest abschnittsweise einen Winkel (W) von 60° bis 120° zwischen sich und der zugehörigen Deckseite (D1, D2) des Abschirmmittels (2) einschließt.

5. Schutzwand (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Grundkörper (4) der Aerosol-Barriere (3) einen gegenüber der ersten Deckseite (D1, D2) des Abschirmmittels (2) vorspringenden ersten Schenkel (5a) und einen gegenüber der zweiten Deckseite (D2) des Abschirmmittels (2) vorspringenden zweiten Schenkel (5a) besitzt, wobei jeder dieser Schenkel (5a, 5b) zumindest abschnittsweise einen Winkel (W) von 75° bis 105° zwischen sich und der zugehörigen Deckseite (D1, D2) des Abschirmmittels (2) einschließt.

6. Schutzwand (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Grundkörper (4) der Aerosol-Barriere (3) einen gegenüber der ersten Deckseite (D1) des Abschirmmittels (2) vorspringenden ersten Schenkel (5a) und einen gegenüber der zweiten Deckseite (D2) des Abschirmmittels (2) vorspringenden zweiten Schenkel (5b) besitzt, wobei jeder dieser Schenkel (5a, 5b) zumindest abschnittsweise einen Winkel (W) von 90° zwischen sich und der zugehörigen Deckseite (D1, D2) des Abschirmmittels (2) einschließt.

7. Schutzwand (1) nach einem der Ansprüche 3 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass die beiden Schenkel (5a, 5b) des Grundkörpers (4) der Aerosol-Barriere (3) jeweils einen rechteckigen Querschnitt besitzen, wobei eine sich vom Abschirmmittel (2) zum freien Rand erstreckende Breite (B) eines Schenkels (5a, 5b) größer als eine sich quer zu dieser Breite (B) erstreckende Dicke (D) dieses Schenkels (5a, 5b) ist.

8. Schutzwand (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Grundkörper (4) der Aerosol-Barriere (3) zumindest abschnittsweise entlang einer Längskante (2a-2d) des Abschirmmittels (2) angeordnet ist.

9. Schutzwand (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Grundkörper (4) der Aerosol-Barriere (3) wenigstens zwei Grundkörper-Abschnitte (4a-4d) umfasst.

10. Schutzwand (1) nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass jeweils ein Grundkörper-Abschnitt (4) der Aerosol-Barriere (3) zumindest teilweise entlang einer von zwei aneinander angrenzender Längskanten (2a-2d) des Abschirmmittels (2) angeordnet ist.

11. Schutzwand (1) nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass jeweils ein Grundkörper-Abschnitt (4a-4d) der Aerosol-Barriere (3) zumindest teilweise entlang einer von zwei aneinander gegenüberliegender Längskanten (2a-2d) des Abschirmmittels (2) angeordnet ist.

12. Schutzwand (1) nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass jeweils ein Grundkörper-Abschnitt (4a-4d) der Aerosol-Barriere (3) zumindest teilweise entlang einer von drei Längskanten (2a-2d) des Abschirmmittels (2) angeordnet ist.

13. Schutzwand (1) nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass jeweils ein Grundkörper-Abschnitt (4a-4d) der Aerosol-Barriere (3) zumindest teilweise entlang einer der Längskanten (2a-2d) des Abschirmmittels (2) angeordnet ist.

14. Schutzwand (1) nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Grundkörper-Abschnitte (4a-

4d) der Aerosol-Barriere (3) umlaufend an den Längskanten (2a-2d) des Abschirmmittels (2) angeordnet sind.

15. Schutzwand (1) nach einem der Ansprüche 9 bis 14, **dadurch gekennzeichnet**, dass wenigstens zwei der an jeweils einer Längskante (2a-2d) des Abschirmelements (2) angeordneten und aneinander angrenzenden Grundkörper-Abschnitte (4a-4d) jeweils ein separates Teil der Aerosol-Barriere (3) bilden.

16. Schutzwand (1) nach einem der Ansprüche 9 bis 14, **dadurch gekennzeichnet**, dass wenigstens zwei der an jeweils einer Längskante (2a-2d) des Abschirmelements (2) angeordneten und aneinander angrenzenden Grundkörper-Abschnitte (4a-4d) der Aerosol-Barriere (3) materialeinheitlich einstückig miteinander verbunden sind.

17. Schutzwand (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** eine Abrundung wenigstens einer in einem Eckbereich des Abschirmelements (2) gelegenen Ecke (E1, E1) der Aerosol-Barriere (3) derart, dass der diesen Eckbereich umgreifende Grundkörper (4) der Aerosol-Barriere (3) eine die Abrundung definierende Biegung (6a, 6b) aufweist.

18. Schutzwand (1) nach einem der Ansprüche 9 bis 17, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein an einer Längskante (2a-2d) des Abschirmmittels (2) angeordneter Grundkörper-Abschnitt (4a-4d) der Aerosol-Barriere (3) sich unter Ausbildung eines Haltearms (7) über eine an diese Längskante (2a-2d) angrenzende Längskante (2a-2d) des Abschirmmittels (2) hinaus erstreckt.

19. Schutzwand (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Grundkörper (4) der Aerosol-Barriere (3) mit einer seiner voneinander abgewandten ebenen, insbesondere nuttfreien, Deckflächen (D1, D2) zumindest abschnittsweise an wenigstens einer der Längskanten (2a-2D) des Abschirmmittels (2) angeordnet ist.

20. Schutzwand (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Abschirmmittel (1) und der Grundkörper (4) der Aerosol-Barriere (3) zumindest abschnittsweise stoffschlüssig miteinander verbunden sind.

21. Schutzwand (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Grundkörper (4) der Aerosol-Barriere (3) wenigstens eine, insbesondere zur Kopplung mit einer Befestigungsvorrichtung ausgebildete, Durchgangsöffnung aufweist.

22. Schutzwand (1) nach einem der Ansprüche 9 bis 21, **dadurch gekennzeichnet**, dass wenigstens einer der Grundkörper-Abschnitte (4a-d) zumindest teilweise eine unter Ausbildung eines Standfußes vergrößerte Breite aufweist.

23. Schutzwand (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Abschirmmittel (2) mindestens eine, insbesondere zu einer seiner Längskanten (2a-2d) hin offene, Ausnehmung besitzt.

24. Schutzwand (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass an einem zum zumindest bereichsweisen Kontakt mit einer Platte eines Tisches vorgesehener Teil des Grundkörpers (4) der Aerosol-Barriere (3) ein Antirutschmittel angeordnet ist.

25. Schutzwand (1) nach Anspruch 24, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Antirutschmittel zumindest teilweise adhäsiv ist.

26. Schutzwand (1) nach Anspruch 24 oder 25, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Antirutschmittel zumindest teilweise komprimierbar ist.

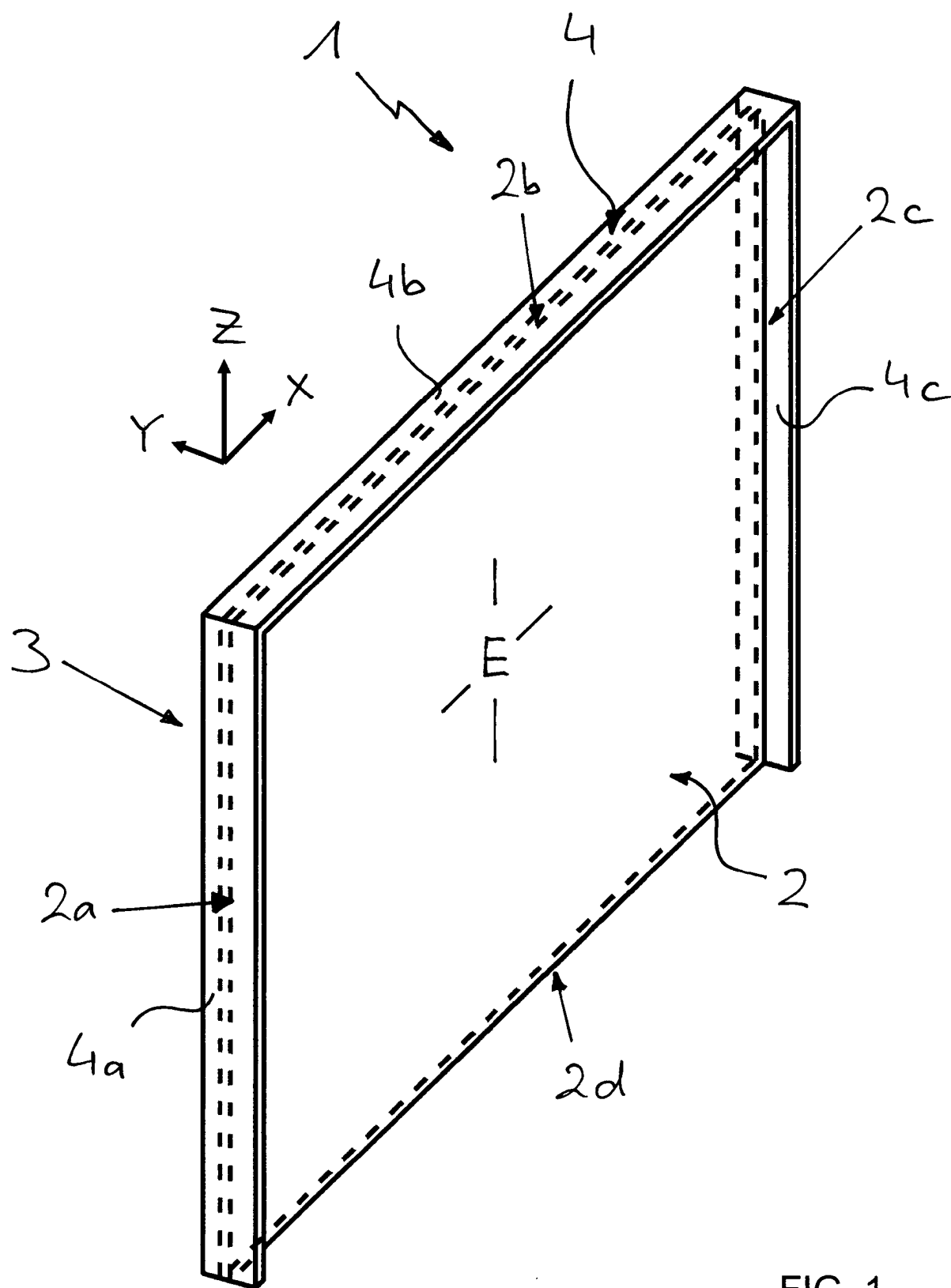
27. Schutzwand (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Abschirmmittel (2) aus wenigstens einer Plexiglasplatte oder einer Acrylglasplatte gebildet ist.

28. Aerosol-Abschirmsystem für einen Tisch (8) oder eine Tisch-Anlage (8), umfassend eine Schutzwand (1) nach einem der vorherigen Ansprüche und wenigstens eine Befestigungsvorrichtung, welche dazu ausgebildet ist, einen Haltearm (7) der zumindest teilweise auf einer Platte des Tisches (8) oder der Tisch-Anlage (8) vertikal abstützbaren Schutzwand (1) mit dieser Platte zu koppeln.

29. Aerosol-Abschirmsystem nach Anspruch 28, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Befestigungsvorrichtung einen Klemmbereich aufweist, welche dazu ausgebildet ist, einen Bereich des Haltearms (7) der Schutzwand (1) und einen Bereich der Platte des Tisches (8) oder der Tisch-Anlage (8) lösbar zwischen sich zu verspannen.

Es folgen 5 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen



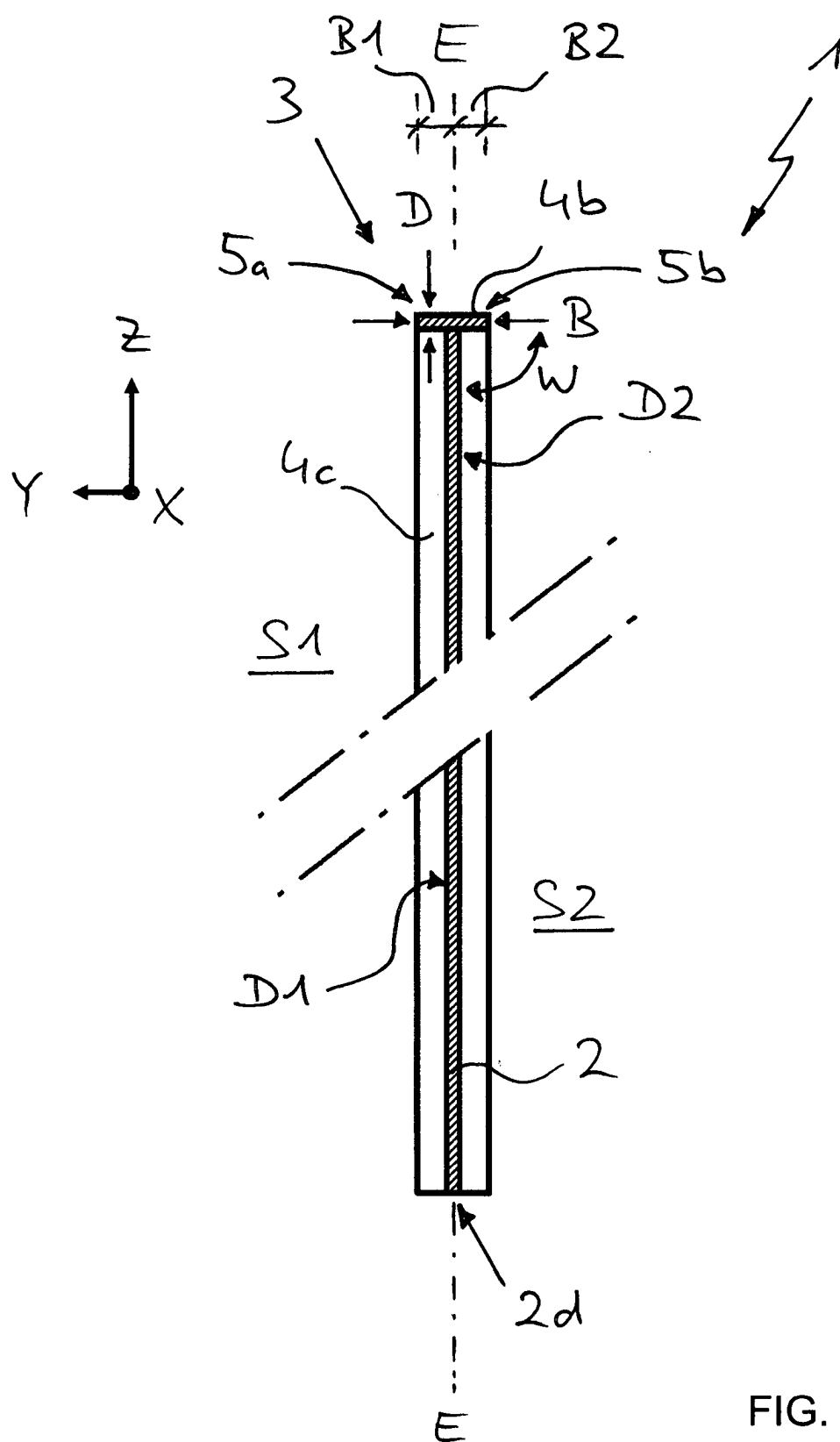


FIG. 2

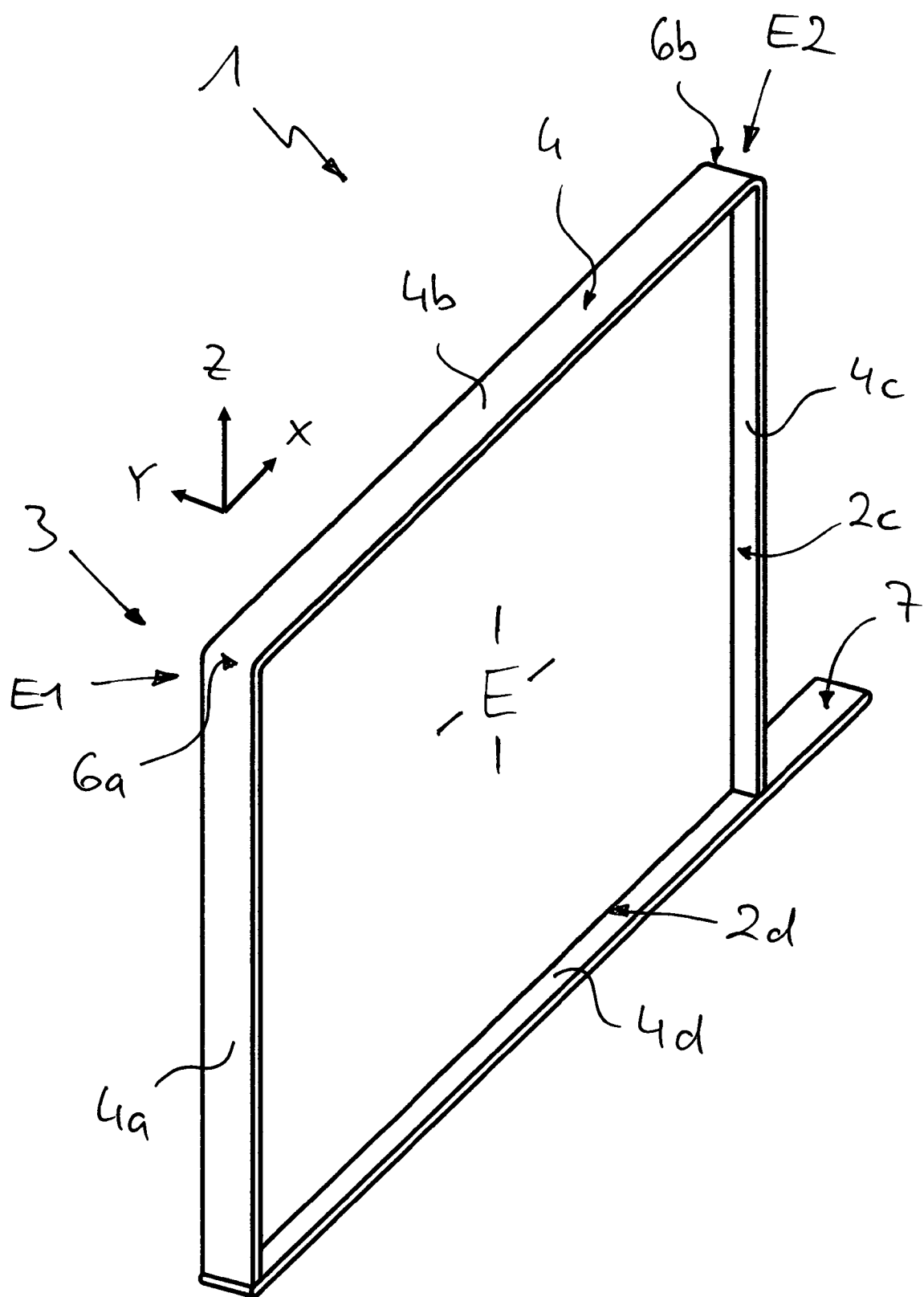


FIG. 3

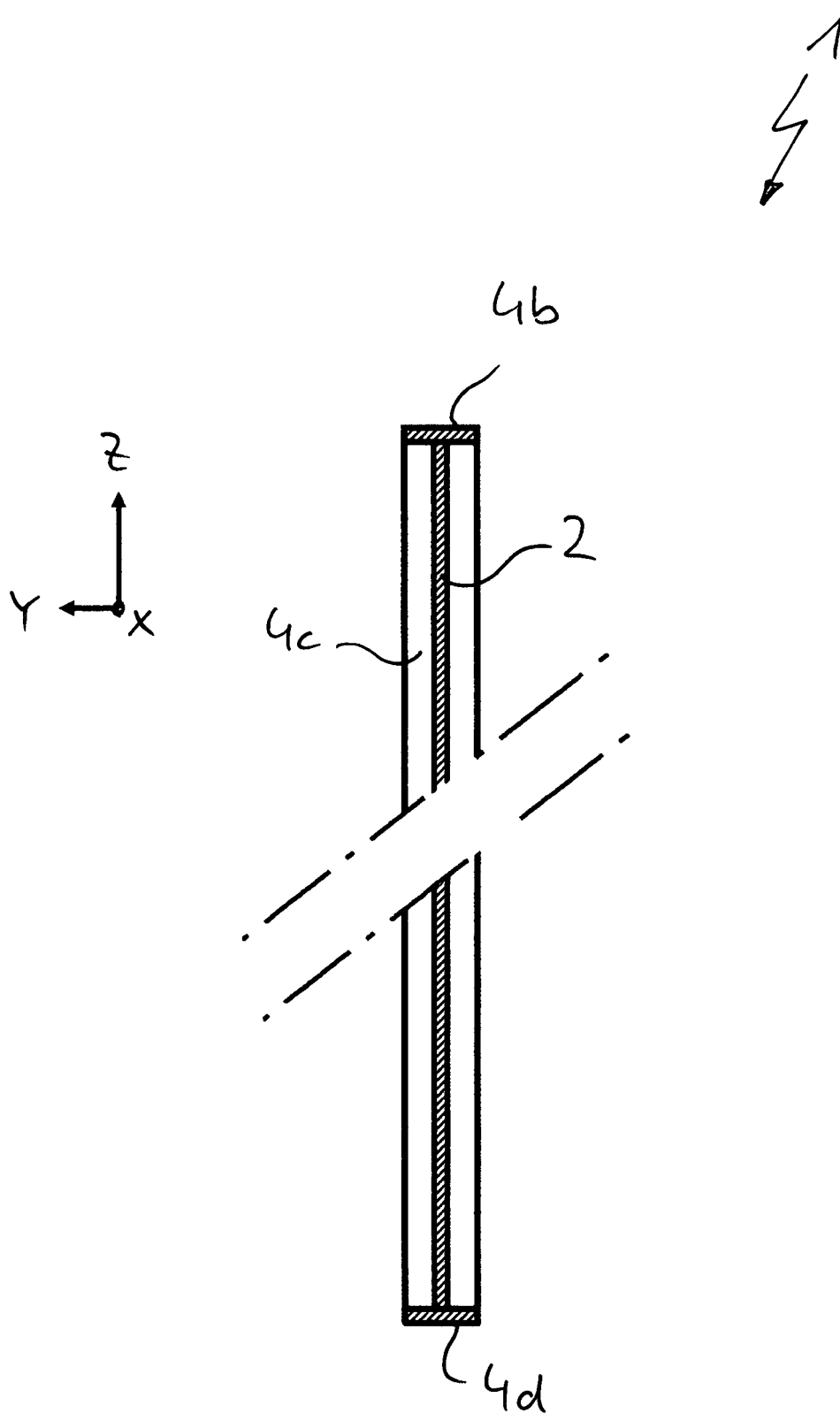


FIG. 4

