

(12)

Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 8003/2013
(22) Anmeldetag: 22.02.2012
(45) Veröffentlicht am: 15.01.2014

(51) Int. Cl. : **H02G 3/04** (2006.01)
A47B 21/06 (2006.01)

(66) Umwandlung von GM 50012/2012

(56) Entgegenhaltungen:
DE 3534457 A1 DE 19610347 C1
GB 2214797 A DE 7709597 U1
US 4094561 A
US 2001013305 A1
US 6327983 B1 US 5971509 A
DE 4309453 C1

(73) Patentinhaber:
Kinelly Mario
1060 Wien (AT)

(54) **Kabelbox**

(57) Kabelbox (1) zum Auslass und Anschluss von Kabeln (2) zwecks Vermeidung von Kabelsalat, welche Kabelbox (1) an einer Wand (3) oder einem Möbel, beispielsweise einem Tisch (4) montierbar ist. Um eine Kabelbox zur Verfügung zu stellen, die verbesserte Auslassmöglichkeiten bietet, ist es erfindungsgemäß vorgesehen, dass sich Kabelauslassschlitze (16) längs einer Tiefenrichtung (12), vorzugsweise über eine gesamte Kabelboxtiefe (42), erstrecken und in einer Breitenrichtung (10) eine beschränkte Breite (18) aufweisen und dass Frontkabelauslassschlitze (17) vorgesehen sind, die sich längs einer Höhenrichtung (11) erstrecken und in Breitenrichtung (10) eine beschränkte Breite (19) aufweisen.

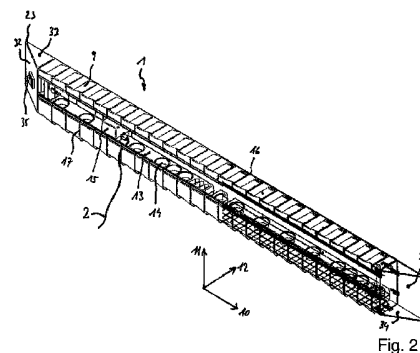


Fig. 2

Beschreibung

KABELBOX

GEBIET DER ERFINDUNG

[0001] Die Erfindung betrifft eine Kabelbox zum Auslass und Anschluss von Kabeln zwecks Vermeidung von Kabelsalat, welche Kabelbox an einer Wand oder einem Möbel, beispielsweise einem Tisch, montierbar ist und deren Längsachse von einem Anfang zu einem Ende der Kabelbox parallel zu einer Breitenrichtung verläuft, wobei die Breitenrichtung, eine Höhenrichtung und eine Tiefenrichtung wechselseitig normal aufeinander stehen und sich die Kabelbox in Höhenrichtung mit einer Kabelboxhöhe und in Tiefenrichtung mit einer Kabelboxtiefe erstreckt, und wobei für den Auslass der Kabeln Kabelausschlüsse vorgesehen sind und weiters im Inneren der Kabelbox zumindest eine Steckerleiste mit Steckplätzen angeordnet ist.

STAND DER TECHNIK

[0002] Sowohl im Arbeits- als auch im Privatleben steigt die Anzahl an verwendeten elektrischen bzw. elektronischen Geräten stetig an. Beispielsweise ist ein Büroarbeitsplatz typischerweise mit Computer, Bildschirm, Drucker, Tischlampe etc. ausgestattet. Jedes dieser Geräte hat üblicherweise ein eigenes Kabel mit Stecker zur Stromversorgung. Ähnlich verhält es sich beispielsweise bei Laborarbeitsplätzen, wo eine Vielzahl an technischen Geräten mit Strom versorgt werden muss. In der Folge kommt es oft zu einem „Kabelsalat“, in welchem die Kabel ineinander verstrickt sind. Ergänzt wird dieser meist durch eine frei liegende Steckerleiste, deren Stromversorgungskabel mitunter ebenfalls zum Kabelsalat beiträgt. Dies ist nicht nur ästhetisch unschön, sondern benötigt unnötig viel Platz und erschwert das Ein-/Ausstecken eines einzelnen Geräts.

[0003] Aus dem Stand der Technik sind Versuche zur Lösung dieser Problematik bekannt, die praktisch immer an Tische gebunden sind. So offenbart die US 2001013305 A1 ein Tischsystem mit einem an der Tischplattenunterseite befestigten Kabelkanal, in welchem auch Steckplätze untergebracht sind. Außerdem ist eine Trennung zwischen elektrischen Versorgungs- und Kommunikationsleitungen vorgesehen. Die Kabel treten durch einen mittels Bürsten abgedeckten Spalt in der Tischplatte aus. Der durch die Bürsten gewährte Staubschutz für den Kabelkanal bzw. dessen Innenraum muss als suboptimal bezeichnet werden. Darüber hinaus ist der Zugang zum Inneren des Kabelkanals über eine mittels Feder-Clips festgeklemmte Kabelkanalabdeckung als umständlich anzusehen, da sich letztere unter der Tischplatte befindet.

[0004] Die US 6327983 B1 offenbart einen Konferenztisch mit eingebautem Kabelschacht, in dem Steckdosen angebracht sind. An der Oberseite des Konferenztisches bzw. des Kabelschachtes befinden sich Abdeckelemente, welche leicht angehoben werden können, um zu den Steckdosen zu gelangen. Zwischen den Abdeckelementen und der umgebenden Tischplatte ist ein Spalt, der ausreichend groß ausfällt, um die Kabel zur Tischoberfläche zu führen. Auch dieser Spalt stellt lediglich einen suboptimalen Staubschutz für das Innere des Kabelschachtes dar.

[0005] Auch die US 5971509 A offenbart einen Kabelkanal, der an einer Tischplattenunterseite befestigt und mit Steckdosen ausgestattet ist. Wieder gewährt eine unter der Tischplatte befindliche, abnehmbare Abdeckung Zugang zum Kabelkanal. Als Halterung für diese Abdeckung schlägt die US 5971509 A u.a. einen Klettverschluss oder Magnete vor. Aufgrund der Anordnung unter der Tischplatte muss aber auch diese Lösung als äußerst umständlich bezeichnet werden.

[0006] Zusammenfassend ist allen genannten Lösungen gemein, dass sie an Tische, zum Teil speziell ausgeführte Tische, gebunden sind und nicht unabhängig von Tischen verwendet werden können. Letzteres bedingt, dass die im Stand der Technik offenbarten Kabelkanäle auch

nicht beliebig erweiterbar sind, sondern sich im Wesentlichen auf diskrete, fixierte Größen, die jenen der Tische entsprechen, beschränken. Eine einmal angeschaffte Lösung für einen konkreten Tisch kann nachträglich praktisch nicht an andere Tische oder gar andere Arbeitsplätze ohne Tische angepasst werden.

[0007] Die in den offenbarten Kabelkanälen verbauten Steckplätze berücksichtigen außerdem nicht die zunehmend zum Einsatz kommenden Winkelstecker, insbesondere Trafostecker, welche beispielsweise bei vielen Tischlampen mit Energiesparlampen als Leuchtmittel Verwendung finden. Entweder der Kabelkanal bietet von Haus aus nicht genug Platz, um Trafostecker aufzunehmen oder die Steckdosen bzw. Steckplätze im Kabelkanal können nicht verdreht werden, sodass die Trafostecker praktisch immer andere Steckplätze verdecken, die dann nicht mehr genutzt werden können.

[0008] Hierzu ist zu bemerken, dass aus dem Stand der Technik Steckerleisten mit drehbaren Steckplätzen an sich bekannt sind. So offenbart beispielsweise die DE 4309453 C1 eine Steckdosenbox, wobei Steckdoseneinsätze innerhalb einer Aufnahme des Gehäuses der Steckdosenbox aus einer Grundstellung nach jeder Seite hin begrenzt drehbar angeordnet sind. Die Steckdoseneinsätze können dabei in die jeweilige Aufnahme verrastbar eingesetzt werden.

AUFGABE DER ERFINDUNG

[0009] Die vorliegende Erfindung hat zur Aufgabe, eine Kabelbox für den Auslass und Einlass bzw. Anschluss von Kabeln zur Verfügung zu stellen, die die oben genannten Nachteile vermeidet. Insbesondere soll die Kabelbox verbesserte Auslassmöglichkeiten bieten, unabhängig von Tischen oder gar speziell ausgeführten Tischen sein und sich an unterschiedliche Gegebenheiten leicht anpassen lassen können. Letzteres beinhaltet auch die Möglichkeit zur Erweiterung. Außerdem soll die Kabelbox auch den problemlosen Anschluss von Winkelsteckern, insbesondere Trafosteckern ermöglichen.

DARSTELLUNG DER ERFINDUNG

[0010] Die erfindungsgemäße Kabelbox ist als separate Kabelbox ausgeführt und kann an einer Wand, z.B. durch Verschraubung einer Kabelbox-Rückseite, oder an einem Tisch, z.B. mittels Positionsbügel, der an der Tischplatte zwingenartig festgeklemmt und mit der Kabelbox-Rückseite verschraubt ist, befestigt werden. Kabelauslässe in Form von Kabelauslassschlitzen an einer Kabelbox-Oberseite und einer Kabelbox-Unterseite erleichtern hierbei eine beliebige Positionierung, also beispielsweise auch deutlich über oder unter einem Tisch. Im Inneren der Kabelbox ist mindestens eine Steckerleiste mit Steckplätzen untergebracht. Außerdem sind Frontkabelauslassschlitze vorgesehen, die das Herausführen der Kabel auch an einer Frontseite der Kabelbox ermöglichen, wodurch sich die Kabelbox deutlich flexibler einsetzen lässt als bekannte Lösungen. Daher ist es bei einer Kabelbox zum Auslass und Anschluss von Kabeln zwecks Vermeidung von Kabelsalat, welche Kabelbox an einer Wand oder einem Möbel, beispielsweise einem Tisch, montierbar ist und deren Längsachse von einem Anfang zu einem Ende der Kabelbox parallel zu einer Breitenrichtung verläuft, wobei die Breitenrichtung, eine Höhenrichtung und eine Tiefenrichtung wechselseitig normal aufeinander stehen und sich die Kabelbox in Höhenrichtung mit einer Kabelboxhöhe und in Tiefenrichtung mit einer Kabelboxtiefe erstreckt, und wobei für den Auslass der Kabeln Kabelauslassschlitze vorgesehen sind und weiters im Inneren der Kabelbox zumindest eine Steckerleiste mit Steckplätzen angeordnet ist, erfindungsgemäß vorgesehen, dass sich die Kabelauslassschlitze längs der Tiefenrichtung, vorzugsweise über die gesamte Kabelboxtiefe, erstrecken und in Breitenrichtung eine beschränkte Breite aufweisen und dass Frontkabelauslassschlitze vorgesehen sind, die sich längs der Höhenrichtung erstrecken und in Breitenrichtung eine beschränkte Breite aufweisen.

[0011] Hierbei ist es bei einer speziellen Ausführungsform der erfindungsgemäßen Kabelbox vorgesehen, dass die Kabelbox eine Oberseite, eine Frontseite, eine Unterseite und eine Rückseite aufweist, deren Längsachsen parallel zur Breitenrichtung vom Anfang bis zum Ende der Kabelbox verlaufen, wobei sich die Front- und die Rückseite außerdem entlang der Höhenrichtung erstrecken sowie die Ober- und Unterseite außerdem entlang der Tiefenrichtung, dass die

Kabelausschlüsse sowohl an der Oberseite als auch an der Unterseite der Kabelbox angeordnet sind und dass die Frontkabelausschlüsse an der Frontseite der Kabelbox angeordnet sind. Die Erstreckung der Front- und Rückseite entlang der Höhenrichtung bedeutet nicht, dass sich die Front- und Rückseite nicht auch mit einem gewissen Anteil in der Tiefenrichtung erstrecken können. Ebenso können Ober- und Unterseite sich auch mit einem gewissen Anteil in der Höhenrichtung erstrecken.

[0012] Hierzu ist zu bemerken, dass die erfindungsgemäße Kabelbox nicht zwangsläufig einen eckigen, insbesondere rechteckigen Querschnitt normal auf die Breitenrichtung zu haben braucht. Unterschiedlichste Designs sind mit der erfindungsgemäßen Kabelbox realisierbar. Beispielsweise ist auch eine erfindungsgemäße Kabelbox mit ovalem Querschnitt normal auf die Breitenrichtung denkbar. Selbst wenn Schlüsse in diesem Fall vornehmlich an der Frontseite angeordnet sein sollten, so haben diese Schlüsse aufgrund der dann vorhandenen Krümmung der Frontseite doch eine Komponente entlang der Tiefenrichtung. Diese Komponente mag klein sein, sie ist aber bei einer gekrümmten Frontseite zwangsläufig vorhanden. D.h. diese Schlüsse fallen unter die oben genannten Kabelausschlüsse. Umgekehrt haben die Schlüsse einer solchen ovalen Box auch alle eine Komponente in der Höhenrichtung. D.h. die Schlüsse fallen auch unter die oben genannten Frontkabelausschlüsse. Mit anderen Worten, im Falle der ovalen Kabelbox fallen Kabelausschlüsse und Frontkabelausschlüsse zusammen.

[0013] Unabhängig vom konkreten Querschnitt normal auf die Breitenrichtung der Kabelbox ist es, um eine maximale Flexibilität beim Ausführen der Kabel aus der Kabelbox heraus zu haben, vorgesehen, dass die Kabelausschlüsse und Frontkabelausschlüsse ineinander übergehen. Wird also beispielsweise ein Kabel durch einen Kabelausschluss an der Oberseite aus der Kabelbox heraus geführt und stellt sich heraus, dass das Kabel besser an der Frontseite aus der Kabelbox herausgeführt werden sollte, so kann das Kabel einfach vom Kabelausschluss in den daran anschließenden Frontkabelausschluss geschoben werden. Umgekehrt können Kabel sehr komfortabel von einem Frontkabelausschluss in einen daran anschließenden Kabelausschluss verschoben werden. Daher ist es bei einer bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Kabelbox vorgesehen, dass mindestens ein, bevorzugt jeder Frontkabelausschluss in einen Kabelausschluss übergeht.

[0014] Um einen effektiven Schutz des Innenraums der Kabelbox bzw. der darin befindlichen Stecker und Kabel zu erreichen, müssen vor allem sämtliche an der Oberseite angeordneten Kabelausschlüsse abgedeckt werden. Hierfür erweisen sich Lamellen als vorteilhaft. Hierbei überdeckt einerseits jede Lamelle einen Kabelausschluss vorzugsweise vollständig. Andererseits kann ein Kabel problemlos durch den Kabelausschluss aus der Kabelbox heraus geführt werden, da die Lamelle entsprechend der Kabeldicke zurück weicht. Entsprechend ist es bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Kabelbox vorgesehen, dass mindestens ein, bevorzugt jeder Kabelausschluss von einer Lamelle abgedeckt ist, welche sich längs der Tiefenrichtung, vorzugsweise über die gesamte Kabelboxtiefe erstreckt, und dass jede Lamelle in Breitenrichtung nur eine beschränkte Lamellenbreite aufweist. Eine dachförmige Ausführung der Lamellen bewirkt einen Staubschutz bei gleichzeitiger Luftdurchlässigkeit. Letzteres ermöglicht die Kühlung von in der Kabelbox angesteckten Trafosteckern. Die beschränkte Breite der Lamellen bewirkt, dass die Lamellen üblicherweise nicht überlappen. Selbstverständlich sind aber auch Ausführungsformen denkbar, wo die Lamellenbreite so groß ist, dass sich die Lamellen in Breitenrichtung teilweise überlappen.

[0015] Zusätzlich zu den Lamellen oder auch als Ersatz für diese können Gummilippen vorgesehen sein, die die Kabelausschlüsse nur teilweise überdecken. Insbesondere, wenn dachförmige Lamellen vorgesehen sind, ist es kein Nachteil, wenn die Gummilippen den Kabelausschluss nicht vollständig verdecken, da ohnehin durch die dachförmigen Lamellen ein Staubschutz gegeben ist, der durch die Gummilippen noch erhöht wird. Ein effektives Entweichen von durch Trafosteckern aufgeheizter Luft aus der Kabelbox durch die Kabelausschlüsse wird somit nicht behindert.

[0016] Da die erwärmte Luft vor allem nach oben steigt, können die Frontkabelausschlüsse

von den Gummilippen vollständig überdeckt und somit vor Staub optimal geschützt werden. Durch Trafostecker erwärmte Luft wird hierdurch kaum am Austritt aus der Kabelbox gehindert, da sie durch die Kabelauslassschlitze, die nur teilweise von den Gummilippen überdeckt sind, entweichen kann. Umgekehrt kann kühle Luft zur Kühlung durch die Kabelauslassschlitze an der Unterseite in die Kabelbox problemlos eintreten.

[0017] Die Ausführung der Lippen aus Gummi bewirkt, dass sich die jeweilige Lippe rund um ein ausgeführtes Kabel an das Kabel anschmiegt und damit neben dem Kabel weiterhin den Kabelauslassschlitz teilweise bzw. den Frontkabelauslassschlitz vollständig abdeckt. Entsprechend ist es bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Kabelbox vorgesehen, dass an mindestens einem, bevorzugt jedem Kabelauslassschlitz mindestens eine Gummilippe angeordnet ist, welche den mindestens einen Kabelauslassschlitz in Breitenrichtung nur teilweise überdeckt, und/oder dass an mindestens einem, bevorzugt jedem Frontkabelauslassschlitz mindestens eine Gummilippe angeordnet ist, welche den mindestens einen Frontkabelauslassschlitz vollständig überdeckt.

[0018] Um einen optimalen Staubschutz zu gewähren, ist es bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Kabelbox außerdem vorgesehen, dass jede Gummilippe eines Kabelauslassschlitzes in eine Gummilippe eines Frontkabelauslassschlitzes übergeht, und/oder dass jede Gummilippe eines Frontkabelauslassschlitzes in eine Gummilippe eines Kabelauslassschlitzes übergeht.

[0019] Bei der Gestaltung der mindestens einen Steckerleiste ist das problemlose Anstecken von Trafosteckern berücksichtigt, wie sie beispielsweise bei vielen Tischlampen, die Energiesparlampen als Leuchtmittel verwenden, oder Ladegeräten zum Einsatz kommen. Hierzu sind einerseits die Steckplätze hinreichend voneinander entfernt, sodass keine weiteren Steckplätze durch den Trafostecker verdeckt bzw. blockiert werden. D.h. bei Anordnung der Steckerleiste mit deren Längsachse in Breitenrichtung liegend ist der Abstand der in Breitenrichtung aufeinander folgenden Steckplätze hinreichend groß gewählt. Außerdem sind die Steckplätze drehbar ausgeführt. Die Drehachse liegt dabei parallel zur Steckrichtung der Stecker in den jeweiligen Steckplatz, beispielsweise parallel zur Höhenrichtung. Darüber hinaus ist natürlich auch die Kabelbox entsprechend dimensioniert, sodass Trafostecker problemlos untergebracht werden können. Daher ist es bei einer bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Kabelbox vorgesehen, dass zumindest ein Steckplatz in der zumindest einen Steckerleiste drehbar und verrastbar ist, um das problemlose Anstecken eines Winkelsteckers und/oder eines Trafosteckers zu ermöglichen.

[0020] Hierbei ist es nicht notwendig eine Drehung um 360° zuzulassen, vielmehr haben sich maximale Drehwinkel von bis zu 135° als ausreichend herausgestellt. Für eine stabile Anordnung der Stecker ist es dabei von Vorteil, wenn die drehbaren Steckplätze bei gewissen Winkeln verrastet werden können, vorzugsweise von der Ausgangslage beginnend in Winkelschritten von 45° . Entsprechend ist es bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Kabelbox vorgesehen, dass der mindestens eine Steckplatz in einem Winkelbereich von 135° verdrehbar ist und dass der mindestens eine Steckplatz vorzugsweise in Winkelschritten von 45° verrastbar ist.

[0021] Um die Kabelbox modular erweitern zu können, ist es bei einer bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Kabelbox vorgesehen, dass die Kabelbox an ihrem Anfang und/oder ihrem Ende mittels eines Klick-Mechanismus mit einem Modul verbindbar ist. Der Klick-Mechanismus ermöglicht dabei eine einfache und stabile Verbindung der Kabelbox mit den Modulen, mit denen die Kabelbox erweitert wird.

[0022] Der Klick-Mechanismus wird mittels Laschen realisiert, welche jeweils ein Befestigungs- und ein Verbindungsende aufweisen. Mit den Befestigungsenden werden die Laschen an den Innenseiten der Kabelbox bzw. der Module befestigt. Die Verbindungsenden der Laschen können dabei teilweise in bzw. gegen die Breitenrichtung über die Kabelbox bzw. das jeweilige Modul hinaus ragen. Entsprechend sieht eine bevorzugte Ausführungsform der erfindungsgemäßen Kabelbox vor, dass der Klick-Mechanismus Laschen umfasst, die jeweils ein Verbindungs-

dungsende zum Verbinden mit einer anderen Lasche und ein Befestigungsende zur Befestigung der Lasche an der Kabelbox oder an dem mit der Kabelbox zu verbindenden Modul aufweisen.

[0023] Um die Verbindung zweier Laschen mittels deren Verbindungsenden zu ermöglichen, sind zwei Arten von Verbindungsenden vorgesehen, die zueinander komplementär und damit miteinander verbindbar sind. Konkret wird vorgeschlagen, Verbindungsenden einerseits hakenförmig, andererseits ösenförmig auszuführen, wobei die Haken in die Ösen eingreifen können, um eine Verbindung zwischen den Laschen herzustellen. Daher ist es bei einer bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Kabelbox vorgesehen, dass das Verbindungsende entweder als Haken oder als Öse ausgeführt ist, wobei die Öse als Gegenstück zum Haken ausgeführt ist und umgekehrt.

[0024] Zur Befestigung der Laschen mit deren Befestigungsende an einer Innenseite der Kabelbox bzw. des mit der Kabelbox zu verbindenden Moduls ist ein Mechanismus vorgesehen, der ähnlich zum beschriebenen Klick-Mechanismus funktioniert. Konkret erfolgt die Verbindung zwischen Befestigungsende und der jeweiligen Innenseite über Zapfen, die in dafür vorgesehene Ausnehmungen aufgenommen werden können. Hierbei können die Zapfen an der jeweiligen Innenseite angeordnet sein und in entsprechende Ausnehmungen am Befestigungsende der Laschen eingreifen. Alternativ können sich die Zapfen auch am Befestigungsende befinden und die Ausnehmungen an der jeweiligen Innenseite. Die Längsachse der Zapfen steht dabei jedenfalls normal auf die jeweilige Innenseite. Entsprechend ist es bei einer bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Kabelbox vorgesehen, dass das Befestigungsende eine Ausnehmung aufweist, in welcher ein als Gegenstück zur Ausnehmung ausgeführter Zapfen aufnehmbar ist, der an der Kabelbox und/oder an dem mit der Kabelbox zu verbindenden Modul angeordnet ist, oder dass das Befestigungsende einen Zapfen aufweist, der in einer als Gegenstück zum Zapfen ausgeführten Ausnehmung aufnehmbar ist, welche an der Kabelbox und/oder an dem mit der Kabelbox zu verbindenden Modul angeordnet ist.

[0025] Für die Verbindung zwischen Zapfen und Aufnahmen ist es vorteilhaft, wenn die Zapfen und/oder die Ausnehmungen so geformt sind, dass ein gewisser Widerstand beim Stecken der Zapfen in die Ausnehmungen überwunden werden muss. Entsprechend ist es besonders vorteilhaft, wenn die Zapfen und/oder die Ausnehmungen aus einem Material mit einer gewissen Elastizität, bevorzugt aus Kunststoff gefertigt sind. Vorzugsweise sind die Laschen insgesamt aus Kunststoff gefertigt, besonders bevorzugt auch die Seitenteile der Kabelbox.

[0026] Um eine besonders stabile Verbindung zwischen Kabelbox und den Modulen zu ermöglichen, sind Zapfen bzw. Ausnehmungen an allen Innenseiten der Kabelbox und der Module vorgesehen, sodass die Laschen auf allen Innenseiten angebracht werden können. In diesem Fall wären mindestens eine Ausnehmung und/oder mindestens ein Zapfen an der jeweiligen Innenseite der Oberseite und/oder Frontseite und/oder Unterseite und/oder Rückseite der Kabelbox angeordnet. Allgemeiner ist es bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Kabelbox vorgesehen, dass mindestens eine Ausnehmung und/oder mindestens ein Zapfen an einer Innenseite der Kabelbox und/oder des mit der Kabelbox zu verbindenden Moduls angeordnet sind.

[0027] Stellt sich heraus, dass die Kabelbox in der Breitenrichtung zu groß ist, z.B. weil sich die Arbeitsplatzkonfiguration aufgrund eines neuen Tisches geändert hat oder weil von Haus aus die Arbeitsplatzkonfiguration eine ungewöhnliche Größe aufweist, so kann die erfindungsgemäße Kabelbox in der Breitenrichtung durch Abschneiden gekürzt und trotzdem mit Modulen verbunden werden. Dies wird durch die Anordnung einer Vielzahl von Zapfen bzw. Ausnehmungen an den Innenseiten der Kabelbox ermöglicht, bevorzugt über die gesamte Seitenbreite. Die Zapfen bzw. Ausnehmungen sind dabei in regelmäßigen kurzen Abständen angeordnet. Schneidet man von der Kabelbox in Breitenrichtung ein Vielfaches dieses Abstands ab, so können trotzdem problemlos Laschen an den Innenseiten der Kabelbox befestigt und in der Folge die Kabelbox mit den Modulen verbunden werden. Daher sieht eine besonders bevorzugte Ausführungsform der erfindungsgemäßen Kabelbox vor, dass die Kabelbox an ihrer Innen-

seite eine Vielzahl von Ausnehmungen und/oder Zapfen aufweist, welche über die gesamte Erstreckung der Kabelbox längs der Breitenrichtung, bevorzugt in regelmäßigen Abständen, angeordnet sind.

[0028] Bei den Modulen kann es sich um weitere Kabelboxen handeln, um die Kabelbox starr und geradlinig in der Breitenrichtung zu verlängern.

[0029] Alternativ kann die Kabelbox mit einem dehnbaren Verbindungsstück mittels des beschriebenen Klick-Mechanismus verbunden werden, an welches beispielsweise wiederum eine weitere Kabelbox angeschlossen werden kann. Die Flexibilität bzw. Dehnbarkeit des dehnbaren Verbindungsstücks wird dabei bevorzugt über Dehnfalten erreicht. Diese Lösung bietet sich beispielsweise an, wenn zwei Kabelboxen miteinander verbunden werden sollen, die jeweils an einem Tisch befestigt sind, wobei die Tische in ihrer Position zumindest ein wenig verrückbar sein sollen. Ebenso könnten die Kabelboxen auf zwei aneinander grenzenden Wänden montiert sein, wobei die Wände unter einem gewissen Winkel aufeinander stoßen.

[0030] Sollen zwei Kabelboxen in einem, bevorzugt rechten Winkel miteinander verbunden werden, kann ein entsprechendes Modul als Winkel-Verbindungsstück ausgeführt sein. Dieses weist den gewünschten Winkel auf und ermöglicht die Verbindung zweier Kabelboxen in dem entsprechenden Winkel. Die Verbindung zweier Kabelboxen bzw. einer Kabelbox mit einem Modul kann also mit dehnbaren oder starren Verbindungsstücken erfolgen.

[0031] Schließlich kann es sich bei den Modulen um Endstücke handeln, um die Kabelbox, die wie beschrieben auf die gewünschte Länge zugeschnitten sein kann, abzuschließen. Entsprechend ist es bei einer bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Kabelbox vorgesehen, dass es sich bei dem Modul um eine weitere Kabelbox oder um ein in der Breitenrichtung dehnbares, bevorzugt Dehnfalten aufweisendes Verbindungsstück zur Verbindung von zwei Kabelboxen im Wesentlichen entlang der Breitenrichtung oder um ein Winkel-Verbindungsstück zur Verbindung von zwei Kabelboxen in einem, bevorzugt rechten Winkel zueinander oder um ein Endstück handelt.

[0032] Dabei können die Endstücke in der bzw. gegen die Breitenrichtung spitz zulaufend ausgeführt sein, um die Kabelbox harmonisch verlaufend abzuschließen. Dies ist insbesondere dann optisch vorteilhaft, wenn die Erstreckung der Kabelbox in Breitenrichtung deutlich kleiner ausfällt als die Wand oder der Raum an der oder in dem die Kabelbox angeordnet ist. Daher ist es bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Kabelbox vorgesehen, dass das Endstück sich parallel zur Breitenrichtung an seinem der Kabelbox abgewandten Ende in wenigstens einer normal auf die Breitenrichtung stehenden Richtung, vorzugsweise in der Tiefenrichtung verjüngt.

[0033] Grundsätzlich sind hierbei unterschiedliche Designlösungen möglich. Beispielsweise können eine Endstückrückseite und eine Endstückfrontseite am der Kabelbox abgewandten Ende des Endstücks spitz zusammenlaufen und eine Endstückoberseite sowie eine Endstückunterseite dreieckförmig sein.

[0034] Um die Stromversorgung sämtlicher Geräte, die an den in der Kabelbox befindlichen Steckplätzen angesteckt sind, unterbrechen zu können, ist die Anbringung eines Ein-/Ausschalters an der Frontseite des Endstücks vorgesehen. Falls mehrere Steckerleisten in der Kabelbox vorhanden sind, ist es sinnvoll mehrere Ein-/Ausschalter an der Endstückfrontseite vorzusehen, um die Steckerleisten einzeln und damit sämtliche an einer Steckerleiste angeschlossenen Geräte ein-/ausschalten zu können. Zur Unterbringung dieser Ein-/Ausschalter eignet sich insbesondere das Endstück. Daher ist es bei einer bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Kabelbox vorgesehen, dass am Endstück zumindest ein Ein-/Ausschalter für die zumindest eine Steckerleiste angeordnet ist. Selbstverständlich kann der zumindest eine Ein-/Ausschalter aber auch direkt an der Kabelbox, insbesondere an deren Ober- oder Unterseite angeordnet sein, was bei mehreren miteinander verbundenen Kabelboxen sinnvoll sein kann.

[0035] Der Zugang von außen ins Innere der Kabelbox, insbesondere zur mindestens einen

Steckerleiste erfolgt über eine abnehmbare Blende, vorzugsweise an der Frontseite. Die Frontseite weist für die Blende eine Aufnahme auf, in welcher die Blende mittels eines Schnellverschlusses fixiert werden kann. Beim Schnellverschluss handelt es sich beispielsweise um Magnete bzw. Magnetstreifen oder um einen Klettverschluss. Entsprechend sieht eine bevorzugte Ausführungsform der erfindungsgemäßen Kabelbox vor, dass die Kabelbox eine Aufnahme mit einer abnehmbaren Blende umfasst, um den Zugang zur Steckerleiste zu ermöglichen, wobei die Blende mittels eines Schnellverschlusses, bevorzugt mittels Magneten oder mittels eines Klettverschlusses, in der Aufnahme fixiert ist.

[0036] Da der Zugang zur Steckerleiste in vielen Fällen von der Frontseite der Kabelbox am bequemsten verläuft, ist es bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Kabelbox vorgesehen, dass die Aufnahme mit der abnehmbaren Blende an der Frontseite angeordnet ist.

[0037] Neben der Unterbringung von Stromkabeln ist es erfindungsgemäß vorgesehen, dass in der Kabelbox selbstverständlich auch Kommunikationsleitungen vorgesehen sein können. Diese sind von den Stromkabeln, bevorzugt durch zumindest einen sich über die gesamte Seitenbreite erstreckenden Trennsteg, getrennt angeordnet.

KURZE BESCHREIBUNG DER FIGUREN

[0038] Die Erfindung wird nun anhand von Ausführungsbeispielen näher erläutert. Die Zeichnungen sind beispielhaft und sollen den Erfindungsgedanken zwar darlegen, ihn aber keinesfalls einengen oder gar abschließend wiedergeben.

[0039] Dabei zeigt:

- [0040]** Fig. 1 eine axonometrische Ansicht der erfindungsgemäßen Kabelbox ohne Blende und ohne Steckerleiste
- [0041]** Fig. 2 eine axonometrische Ansicht der erfindungsgemäßen Kabelbox ohne Blende aber mit zwei Steckerleisten sowie zwei Endstücken
- [0042]** Fig. 3 eine axonometrische Ansicht eines Endstücks
- [0043]** Fig. 4 eine Aufsicht auf einen Schnitt durch Laschen zur Verbindung der Kabelbox mit einem Modul
- [0044]** Fig. 5 eine Aufsicht auf einen Schnitt durch die Rückseite einer Kabelbox welche mit einem Endstück mittels Laschen verbunden ist.
- [0045]** Fig. 6 eine Aufsicht auf eine Steckerleiste mit drehbaren Steckplätzen
- [0046]** Fig. 7 eine axonometrische Schnittansicht der Kabelbox mit mittels Blende geschlossener Frontseite
- [0047]** Fig. 8 eine Schnittansicht des Details A aus Fig. 7
- [0048]** Fig. 9 eine vergrößerte axonometrische Ansicht des Details B aus Fig. 1
- [0049]** Fig. 10 eine Schnittansicht gemäß der Schnittebene C in Fig. 9
- [0050]** Fig. 11 eine axonometrische Ansicht einer Ausführungsform der Kabelbox mit ovalem Querschnitt
- [0051]** Fig. 12 eine axonometrische Ansicht eines Winkel-Verbindungsstücks
- [0052]** Fig. 13 eine axonometrische Ansicht zweier Kabelboxen, die über ein Winkel-Verbindungsstück miteinander verbunden und auf einem Tisch angeordnet sind
- [0053]** Fig. 14 eine axonometrische Ansicht eines Positionsbügels zur Fixierung der Kabelbox an einem Tisch

[0054] Fig. 15 eine axonometrische Ansicht eines Drahtgittermodells eines dehnbaren Verbindungsstücks

WEGE ZUR AUSFÜHRUNG DER ERFINDUNG

[0055] Fig. 1 zeigt die erfindungsgemäße Kabelbox 1 in einer axonometrischen Ansicht. Die Kabelbox 1 erstreckt sich dabei mit einer Seitenbreite 40 in einer Breitenrichtung 10, mit einer Seitenhöhe 41 in einer Höhenrichtung 11 und mit einer Seitentiefe 42 in einer Tiefenrichtung 12, wobei Breitenrichtung 10, Höhenrichtung 11 und Tiefenrichtung 12 wechselseitig normal aufeinander stehen. Dabei weist die Kabelbox 1 eine Oberseite 5, eine Frontseite 6, eine Unterseite 7 (vgl. Fig. 7) und eine Rückseite 8 auf. Sowohl an der Oberseite 5 als auch an der Unterseite 7 sind Kabelauslassschlitze 16 angeordnet, die von Lamellen 9, welche vorzugsweise dachförmig ausgeführt sind, vollständig verdeckt werden, sodass die Kabelauslassschlitze 16 in einer Aufsicht in bzw. gegen die Höhenrichtung 11 nicht sichtbar wären.

[0056] Die Kabelauslassschlitze 16 erstrecken sich gegen die Tiefenrichtung 12 bis zur Frontseite 6, wo sie in Frontkabelauslassschlitze 17 übergehen. Die Frontkabelauslassschlitze 17 sind dabei senkrecht, d.h. parallel zur Höhenrichtung 11 angeordnet. Sie sind jedoch nicht über die gesamte Frontseite 6 durchgehend angeordnet, da die Frontseite 6 eine Ausnehmung mit einer Blendenaufnahme 45 aufweist, welche sich im Wesentlichen über die gesamte Seitenbreite 40, aber nur einen Teil der Seitenhöhe 41 erstreckt.

[0057] Eine Blende 39 (vgl. z.B. Fig. 7) ist in Fig. 1 nicht eingezeichnet, sodass man in das leere Innere der Kabelbox 1 blicken kann. Gut erkennbar ist hierdurch die Rückseite 8 mit Löchern 50, die beispielsweise zur Verschraubung der Kabelbox 1 an einer Wand 3 (vgl. Fig. 5) dienen. Alternativ kann die Kabelbox 1 über die Löcher 50 in der Rückseite 8 auch mit Positionsbügeln 47 (vgl. Fig. 14) verschraubt werden, mittels derer die Kabelbox 1 an einem Tisch 4 (vgl. Fig. 13) befestigt werden kann.

[0058] Im Bereich eines Anfangs 37 und eines Endes 38 der Kabelbox 1 entlang der Breitenrichtung 10 sind im Inneren der Kabelbox 1 Stützen 54 erkennbar, die sich in Höhenrichtung 11 erstrecken und die Oberseite 5 mit der Unterseite 7 verbinden. Dies verbessert die mechanische Stabilität der Kabelbox 1.

[0059] Fig. 2 zeigt die Kabelbox 1 wie in Fig. 1, jedoch mit Endstücken 23, die am Anfang 37 und am Ende 38 der Kabelbox 1 mit dieser verbunden sind. Im Inneren der Kabelbox 1 sind Steckerleisten 13 erkennbar, welche Steckplätze 14 aufweisen. An einem der Steckplätze 14 ist ein angesteckter Trafostecker 15 erkennbar, dessen Kabel 2 über einen Frontkabelauslassschlitz 17 aus der Kabelbox 1 heraus geführt ist. Die Stromversorgung der Steckerleisten 13 kann über einen Ein-/Ausschalter 35 unterbrochen werden, welcher an einer Endstückfrontseite 32 angeordnet ist.

[0060] Fig. 3 zeigt eine Detailansicht eines Endstücks 23, wobei neben der Endstückfrontseite 32 auch eine Endstückrückseite 31 sowie eine Endstückoberseite 33 und eine Endstückunterseite 34 erkennbar sind. Die Endstückfrontseite 32 weist eine Ausnehmung 43 zur Aufnahme eines Ein-/Ausschalters 35 für zumindest eine Steckerleiste 13 auf.

[0061] An den Innenseiten der Endstückfront- 32, Endstückrück- 31, Endstückober- 33 und Endstückunterseite 34 sind Laschen 24 erkennbar, die jeweils mit einem Verbindungsende 25, welches eine Öse 28 aufweist, in Breitenrichtung 10 über das Endstück 23 hinaus ragen. Am Endstück 23 sind die Laschen 24 mit Befestigungsenden 26 befestigt.

[0062] Diese Laschen 24 sind Bestandteil eines Klick-Mechanismus 36, der in Fig. 4 und Fig. 5 näher erläutert wird und zur Verbindung der Kabelbox 1 mit Modulen, wie beispielsweise den Endstücken 23, dient. Fig. 4 zeigt eine Schnittansicht zweier unterschiedlicher Laschen 24. Die linke Lasche 24 entspricht den in Fig. 3 gezeigten Laschen 24 und weist im Bereich ihres Verbindungsendes 25 eine Öse 28 auf. Die rechte Lasche 24 hingegen, weist im Bereich ihres Verbindungsendes 25 einen Haken 27 auf, der in die Öse 28 eingeführt und dort verhakt werden kann, um die beiden Laschen 24 miteinander zu verbinden. Da die Laschen 24 jeweils ein

Befestigungsende 26 aufweisen, mit welchem sie mit der Kabelbox 1 bzw. mit einem Modul wie z.B. einem Endstück 23 verbunden werden können, kann durch Verbindung von unterschiedlichen Laschen 2 4 auch die Kabelbox 1 mit den Modulen verbunden werden.

[0063] Zur Befestigung der Laschen 2 4 an der Kabelbox 1 bzw. einem Modul weist deren Befestigungsende 26 einen Zapfen 30 auf, der in einer als entsprechendes Gegenstück ausgeführten Ausnehmung 29 in der Kabelbox 1 bzw. im Modul aufgenommen werden kann. Fig. 5 illustriert diesen Sachverhalt anhand einer Schnittansicht durch die Rückseite 8 einer an einer Wand 3 angeordneten Kabelbox 1, die an ihrem Anfang 37 mit einem Endstück 23 verbunden ist, dessen Endstückrückseite 31 ebenfalls sichtbar ist. Sowohl in der Rückseite 8 als auch in der Endstückrückseite 31 sind - in diesem Beispiel jeweils zwei - Ausnehmungen 29 erkennbar, in welchen sich Zapfen 30 eines Befestigungsendes 26 einer Lasche 24 befinden. Der Haken 27 am Verbindungsende 25 der Lasche 24, die an der Rückseite 8 der Kabelbox 1 befestigt ist, ist in der Öse 28 des Verbindungsendes 25 der Lasche 24, die an der Endstückrückseite 31 befestigt ist, verhakt bzw. verrastet. Hierdurch wird eine Verbindung der Kabelbox 1 mit dem Endstück 23 erzielt.

[0064] Fig. 6 zeigt eine Aufsicht auf eine Steckerleiste 13, wie sie im Inneren der Kabelbox 1 untergebracht ist. Die Steckerleiste 13 beinhaltet eine Reihe von Steckplätzen 14, die entlang der Breitenrichtung 10 mit einem gegenseitigen Abstand 52 angeordnet sind. Stecker können in die Steckplätze 14 gegen die Höhenrichtung 11 angesteckt werden. Dabei sind die Steckplätze 14 um einen Winkelbereich α drehbar, um gemeinsam mit dem Steckerplatzabstand 52 dafür zu sorgen, dass auch Winkelstecker wie z.B. Trafostecker 15 problemlos in der Kabelbox 1 angesteckt werden können bzw. in der Kabelbox 1 Platz finden, ohne dass dadurch weitere Steckplätze blockiert werden. Die Drehachse ist dabei parallel zur Höhenrichtung 11. Der Winkelbereich α erstreckt sich hierbei über typischerweise 135° . Darüber hinaus sind in einer bevorzugten Ausführungsform die Steckplätze 14 bei deren Drehung im Winkelbereich α in Abständen von 45° verrastbar.

[0065] Um das problemlose Anstecken von Steckern in die Steckplätze 14 zu gewährleisten bzw. die Stabilität der Kabelbox 1 hierbei zu garantieren, ist in der Kabelbox 1 ein nicht näher dargestelltes Feder-Stahl-Profil angeordnet, welches die geforderte Festigkeit beim Anstecken garantiert.

[0066] Fig. 7 zeigt eine axonometrische Ansicht eines Schnitts durch die Kabelbox 1 mit eingesetzter bzw. montierter Blende 39. Die Blende 39 weist einen Blendengriff 44 auf, der zur Abnahme der Blende 39 durch Zug gegen die Tiefenrichtung 12 dient.

[0067] Der umrandete Bereich A in Fig. 7 ist in Fig. 8 in einer Schnittansicht mit Blickrichtung gegen die Breitenrichtung 10 vergrößert dargestellt, um die Befestigung der Blende 39 in der Blendenaufnahme 45 der Frontseite 6 zu illustrieren. Die Blendenaufnahme 45 besteht im gezeigten Ausführungsbeispiel aus einer L-förmigen Ausführung der Frontseite 6 im Bereich, in welchem die Blende 39 bzw. deren Rand aufgenommen werden soll. In diesem in der Tiefenrichtung 12 zurück versetzten Bereich ist ein Magnetstreifen 46 eingelassen, der als Schnellverschluss fungiert. Korrespondierend hierzu weist die Blende 39 ebenfalls einen Magnetstreifen 46 auf, es könnte aber genauso gut ein vom Magnetstreifen 46 der Blendenaufnahme 45 anziehbarer Metallstreifen in der Blende 39 verbaut sein, oder umgekehrt. Ebenso ist der Einsatz eines Klettverschlussstreifens denkbar.

[0068] Zusätzlich zum Schnellverschluss kann die Blende 39 Mittel zur Befestigung an einer Stütze 54 (vgl. Fig. 1) aufweisen. Diese Mittel (nicht dargestellt) können beispielsweise als Haken oder Klauen ausgeführt sein, die an einer Innenseite der Blende 39, an einem (in Breitenrichtung 10 gesehen) dem Blendengriff 44 gegenüberliegenden Ende der Blende 39 angeordnet sind und mit einer der Stützen 54 in Eingriff stehen. Wenn man nun die Blende 39 durch Zug am Blendengriff 44 gegen die Tiefenrichtung 12 abrupt anhebt bzw. öffnet, so verhindern die im Eingriff mit der Stütze 54 stehenden Mittel ein unkontrolliertes Heraus- bzw. Herabfallen der gesamten Blende 39 aus der Blendenaufnahme 45. Stattdessen kann die Blende 39 wie an einem Scharnier aufschwingen. Das Eingreifen bzw. Einklinken der Haken oder Klauen an der

Stütze 54 verhindert außerdem ein Verrutschen der Blende 39 parallel zur Breitenrichtung 10 bzw. garantiert die korrekte Positionierung der Blende 39 bezüglich der Breitenrichtung 10.

[0069] Die Blende 39 weist darüber hinaus in ihrem Endbereich, der mit der Blendenaufnahme 45 in Eingriff steht, einen L-förmigen Vorsprung 53 in Tiefenrichtung 12 auf, um einen Formschluss mit der Blendenaufnahme 45 herzustellen.

[0070] Fig. 9 zeigt eine axonometrische Detailansicht des Bereichs B in Fig. 1. Hier ist ein Frontkabelausschlitz 17, der eine gewisse Breite 19 aufweist, besonders gut erkennbar. Der Frontkabelausschlitz 17 wird von zwei Gummilippen 58 in Breitenrichtung 10 vollständig verdeckt.

[0071] Der Frontkabelausschlitz 17 geht in einen Kabelausschlitz 16 über. Hierbei wäre auch ein Übergang vorstellbar, der eine gewisse Versetzung des Kabelausschlitzes 16 gegenüber dem Frontkabelausschlitz 17 in Breitenrichtung 10 erlaubt. Der Kabelausschlitz 16 wird von einer Lamelle 9 überdeckt, deren Breite 20 so bemessen ist, dass keine Überlappung mit einer anderen Lamelle 9 besteht, wenngleich auch solche Ausführungsformen denkbar wären.

[0072] Fig. 10 zeigt eine Schnittansicht gemäß der in Fig. 9 angedeuteten Schnittebene C, wobei die Pfeile die Blickrichtung parallel zur Tiefenrichtung 12 anzeigen. Hier ist die Breite 18 des Kabelausschlitzes 16 besonders gut erkennbar. Die Breite 18 wird dabei nur teilweise von Gummilippen 57 überdeckt, sodass heiße Luft aus der Kabelbox 1 entweichen oder kühle Luft in die Kabelbox 1 eindringen kann.

[0073] Ebenfalls gut erkennbar ist, dass die Gummilippen 18, 19 (vgl. Fig. 9) von Gummiwülsten 59 abstehen, die in Breitenrichtung 10 gesehen unmittelbar vor und nach dem Kabelausschlitz 16 bzw. dem Frontkabelausschlitz 17 (vgl. Fig. 9) angeordnet sind. Der Kabelausschlitz 16 wird in Breitenrichtung 10 von einer Lamelle 9 vollständig überdeckt. Die Lamelle 9 lagert dabei an einem Gummiwulst 59 auf, sodass die Lamelle 9 dachförmig über dem Kabelausschlitz 16 angeordnet ist, um das Entweichen bzw. Einströmen von Luft aus bzw. in die Kabelbox 1 nicht zu behindern und gleichzeitig einen effektiven Staubschutz zu garantieren.

[0074] Um Kabelboxen 1 nicht nur geradlinig entlang der Breitenrichtung 10, sondern auch in einem Winkel, bevorzugt einem rechten Winkel miteinander verbinden zu können, ist ein Winkel-Verbindungsstück 22 vorgesehen. Das Winkel-Verbindungsstück 22 stellt wieder ein Modul, welches mit der Kabelbox 1 verbindbar ist, dar. Fig. 12 zeigt eine axonometrische Ansicht eines Winkel-Verbindungsstücks 22, das zur Verbindung in einem rechten Winkel dient. Der Anschluss der Kabelboxen 1 bzw. von weiteren Modulen erfolgt wieder mittels des in Fig. 4 und Fig. 5 im Detail dargestellten Klick-Mechanismus 36, bei welchem Laschen 24 zum Einsatz kommen. Wie aus Fig. 12 hervorgeht, ist das Winkel-Verbindungsstück 22 hohl, sodass Kabel 2 problemlos von einer in die andere Kabelbox 1 gelegt werden können.

[0075] Fig. 13 illustriert den Einsatz des in Fig. 12 gezeigten Winkel-Verbindungsstücks 22 für zwei Kabelboxen 1, die an einem Tisch 4 montiert sind. An einem Ende ist jede Kabelbox 1 mit dem Winkel-Verbindungsstück 22 verbunden. Am jeweils anderen Ende weist jede Kabelbox 1 ein Endstück 23 auf. An einem Endstück 23 ist ein Ein-/Ausschalter 35 angeordnet, um die mindestens eine Steckerleiste 13 in den Kabelboxen 1 ein- bzw. auszuschalten.

[0076] Zur Verbindung der Kabelboxen 1 mit dem Tisch 4 können Positionsbügel 47 verwendet werden. Fig. 14 zeigt einen solchen Positionsbügel 47 in axonometrischer Ansicht. Dieser weist Löcher 50 auf, die zur Schraubverbindung mit der Rückseite 8 der Kabelbox 1 dienen, wobei an der Rückseite 8 korrespondierende Löcher 50 zu finden sind (vgl. Fig. 1). Die Fixierung am Tisch 4 erfolgt wie bei einer Zwinde durch eine Klemmschraube 48. Diese ist in einem gegen die Tiefenrichtung 12 abstehenden ersten Vorsprung 55 des Positionsbügels 47 in einem Gewinde angeordnet und kann in bzw. gegen die Höhenrichtung 11 durch Drehen bewegt werden. Zur einfachen Bedienbarkeit ist hierfür ein Drehgriff 49 vorgesehen. Durch die Bewegung der Klemmschraube 48 in Höhenrichtung 11 kann der Positionsbügel 47 bzw. die daran befestigte

Kabelbox 1 an einer Tischplatte eines Tisches 4 fixiert werden, d.h. durch Verklebung zwischen der Klemmschraube 48 und einem zweiten Vorsprung 56, der parallel zum ersten Vorsprung 55 und gegenüber diesem in Höhenrichtung 11 versetzt angeordnet ist.

[0077] Fig. 15 zeigt eine axonometrische Ansicht eines Drahtgittermodells eines Akkordeon-Verbindungsstücks 21, welches eine dehnbare Verbindung zweier Kabelboxen 1 darstellt. Die Verbindung zwischen der Kabelbox 1 und dem Akkordeon-Verbindungsstück 21 erfolgt wieder mittels Klick-Mechanismus, weshalb am gezeigten Akkordeon-Verbindungsstück 21 entsprechende Laschen 24 angeordnet sind, siehe Fig. 4 und Fig. 5 für deren genaue Funktionsweise. Die Dehnbarkeit des Akkordeon-Verbindungsstücks 21 wird durch Dehnfalten 51, die einem Akkordeon ähneln bzw. balgförmig sind, gewährleistet. Bevorzugt sind die Dehnfalten aus Gummi ausgeführt. Das Akkordeon-Verbindungsstück 21 ist hohl, sodass Kabel 2 problemlos zwischen an dem Akkordeon-Verbindungsstück 21 angeschlossenen Kabelboxen 1 verlaufen können.

[0078] Fig. 11, schließlich, zeigt in einer axonometrischen Ansicht eine alternative Ausführungsform der erfindungsgemäßen Kabelbox 1 mit einem ovalen Querschnitt normal auf die Breitenrichtung 10. In diesem Beispiel fallen Kabelauslassschlitze 16 und Frontkabelausschlitz 17 zusammen. Die abnehmbare Blende 39 ist in diesem Ausführungsbeispiel an der Oberseite 5 der Kabelbox 1 angeordnet.

BEZUGSZEICHENLISTE

- 1 Kabelbox
- 2 Kabel
- 3 Wand
- 4 Tisch
- 5 Oberseite der Kabelbox
- 6 Frontseite der Kabelbox
- 7 Unterseite der Kabelbox
- 8 Rückseite der Kabelbox
- 9 Lamelle
- 10 Breitenrichtung
- 11 Höhenrichtung
- 12 Tiefenrichtung
- 13 Steckerleiste
- 14 Steckplatz
- 15 Trafostecker
- 16 Kabelauslassschlitz
- 17 Frontkabelausschlitz
- 18 Breite eines Kabelauslassschlitzes
- 19 Breite eines Frontkabelausschlitzes
- 20 Lamellenbreite
- 21 Akkordeon-Verbindungsstück
- 22 Winkel-Verbindungsstück
- 23 Endstück
- 24 Lasche
- 25 Verbindungsende einer Lasche
- 26 Befestigungsende einer Lasche

- 27 Haken
- 28 Öse
- 29 Ausnehmung
- 30 Zapfen
- 31 Endstückrückseite
- 32 Endstückfrontseite
- 33 Endstückoberseite
- 34 Endstückunterseite
- 35 Ein-/Ausschalter
- 36 Klick-Mechanismus
- 37 Anfang der Kabelbox
- 38 Ende der Kabelbox
- 39 Blende
- 40 Seitenbreite
- 41 Seitenhöhe
- 42 Seitentiefe
- 43 Ausnehmung für Ein-/Ausschalter
- 44 Blendengriff
- 45 Blendenaufnahme
- 46 Magnetstreifen
- 47 Positionsbügel
- 48 Klemmschraube
- 49 Drehgriff
- 50 Loch
- 51 Dehnfalte
- 52 Steckplatzabstand
- 53 Vorsprung der Blende
- 54 Stütze
- 55 erster Vorsprung des Positionsbügels
- 56 zweiter Vorsprung des Positionsbügels
- 57 Gummilippe eines Kabelauslassschlitzes
- 58 Gummilippe eines Frontkabelauslassschlitzes
- 59 Gummiwulst
- α Winkelbereich

Patentansprüche

1. Kabelbox (1) zum Auslass und Anschluss von Kabeln (2) zwecks Vermeidung von Kabelsalat, welche Kabelbox (1) an einer Wand (3) oder einem Möbel, beispielsweise einem Tisch (4), montierbar ist und deren Längsachse von einem Anfang (37) zu einem Ende (38) der Kabelbox (1) parallel zu einer Breitenrichtung (10) verläuft, wobei die Breitenrichtung (10), eine Höhenrichtung (11) und eine Tiefenrichtung (12) wechselseitig normal aufeinander stehen und sich die Kabelbox (1) in Höhenrichtung (11) mit einer Kabelboxhöhe (41) und in Tiefenrichtung (12) mit einer Kabelboxtiefe (42) erstreckt, und wobei für den Auslass der Kabeln (2) Kabelauslassschlitze (16) vorgesehen sind und weiters im Inneren der Kabelbox (1) zumindest eine Steckerleiste (13) mit Steckplätzen (14) angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass sich die Kabelauslassschlitze (16) längs der Tiefenrichtung (12), vorzugsweise über die gesamte Kabelboxtiefe (42), erstrecken und in Breitenrichtung (10) eine beschränkte Breite (18) aufweisen und dass Frontkabelauslassschlitze (17) vorgesehen sind, die sich längs der Höhenrichtung (11) erstrecken und in Breitenrichtung (10) eine beschränkte Breite (19) aufweisen.
2. Kabelbox nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass mindestens ein, bevorzugt jeder Frontkabelauslassschlitz (17) in einen Kabelauslassschlitz (16) übergeht.
3. Kabelbox (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass mindestens ein, bevorzugt jeder Kabelauslassschlitz (16) von einer Lamelle (9) abgedeckt ist, welche sich längs der Tiefenrichtung (11), vorzugsweise über die gesamte Kabelboxtiefe (42) erstreckt, und dass jede Lamelle (9) in Breitenrichtung (10) nur eine beschränkte Lamellenbreite (20) aufweist.
4. Kabelbox (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass an mindestens einem, bevorzugt jedem Kabelauslassschlitz (16) mindestens eine Gummilippe (57) angeordnet ist, welche den mindestens einen Kabelauslassschlitz (16) in Breitenrichtung (10) nur teilweise überdeckt, und/oder dass an mindestens einem, bevorzugt jedem Frontkabelauslassschlitz (17) mindestens eine Gummilippe (58) angeordnet ist, welche den mindestens einen Frontkabelauslassschlitz (17) vollständig überdeckt.
5. Kabelbox (1) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass jede Gummilippe (57) eines Kabelauslassschlitzes (16) in eine Gummilippe (58) eines Frontkabelauslassschlitzes (17) übergeht, und/oder dass jede Gummilippe (58) eines Frontkabelauslassschlitzes (17) in eine Gummilippe (57) eines Kabelauslassschlitzes (16) übergeht.
6. Kabelbox (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass zumindest ein Steckplatz (14) in der zumindest einen Steckerleiste (13) drehbar und verrastbar ist, um das problemlose Anstecken eines Winkelsteckers und/oder eines Trafosteckers (15) zu ermöglichen.
7. Kabelbox (1) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass der mindestens eine Steckplatz (14) in einem Winkelbereich von bis zu 135° verdrehbar ist.
8. Kabelbox (1) nach einem der Ansprüche 6 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass der mindestens eine Steckplatz (14) in Winkelschritten von 45° verrastbar ist.
9. Kabelbox (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Kabelbox (1) an ihrem Anfang (37) und/oder ihrem Ende (38) mittels eines Klick-Mechanismus (36) mit einem Modul verbindbar ist.
10. Kabelbox (1) nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Klick-Mechanismus (36) Laschen (24) umfasst, die jeweils ein Verbindungsende (25) zum Verbinden mit einer anderen Lasche (24) und ein Befestigungsende (26) zur Befestigung der Lasche (24) an der Kabelbox (1) oder an dem mit der Kabelbox (1) zu verbindenden Modul aufweisen.
11. Kabelbox (1) nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Verbindungsende (25) entweder als Haken (27) oder als Öse (28) ausgeführt ist, wobei die Öse (28) als Gegenstück zum Haken (27) ausgeführt ist und umgekehrt.

12. Kabelbox (1) nach einem der Ansprüche 10 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Befestigungsende (26) eine Ausnehmung (29) aufweist, in welcher ein als Gegenstück zur Ausnehmung (29) ausgeführter Zapfen (30) aufnehmbar ist, der an der Kabelbox (1) und/oder an dem mit der Kabelbox (1) zu verbindenden Modul angeordnet ist, oder dass das Befestigungsende (26) einen Zapfen (30) aufweist, der in einer als Gegenstück zum Zapfen (30) ausgeführten Ausnehmung (29) aufnehmbar ist, welche an der Kabelbox (1) und/oder an dem mit der Kabelbox (1) zu verbindenden Modul angeordnet ist.
13. Kabelbox (1) nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass mindestens eine Ausnehmung (29) und/oder mindestens ein Zapfen (30) an einer Innenseite der Kabelbox (1) und/oder des mit der Kabelbox (1) zu verbindenden Moduls angeordnet sind.
14. Kabelbox (1) nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Kabelbox (1) an ihrer Innenseite eine Vielzahl von Ausnehmungen (29) und/oder Zapfen (30) aufweist, welche über die gesamte Erstreckung der Kabelbox (1) längs der Breitenrichtung (10), bevorzugt in regelmäßigen Abständen, angeordnet sind.
15. Kabelbox (1) nach einem der Ansprüche 9 bis 14, **dadurch gekennzeichnet**, dass es sich bei dem Modul um eine weitere Kabelbox (1) oder um ein in der Breitenrichtung (10) dehnbares, bevorzugt Dehnfalten aufweisendes, Verbindungsstück (21) zur Verbindung von zwei Kabelboxen (1) im Wesentlichen entlang der Breitenrichtung (10) oder um ein Winkel-Verbindungsstück zur Verbindung von zwei Kabelboxen (1) in einem, bevorzugt rechten Winkel zueinander oder um ein Endstück (23) handelt.
16. Kabelbox (1) nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Endstück (23) sich parallel zur Breitenrichtung (10) an seinem der Kabelbox (1) abgewandten Ende in wenigstens einer normal auf die Breitenrichtung (10) stehenden Richtung, vorzugsweise in der Tiefenrichtung (12), verjüngt.
17. Kabelbox (1) nach Anspruch 15 oder 16, **dadurch gekennzeichnet**, dass am Endstück (23) zumindest ein Ein-/Ausschalter (35) für die zumindest eine Steckerleiste (13) angeordnet ist.
18. Kabelbox (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 17 **dadurch gekennzeichnet**, dass die Kabelbox (1) eine Aufnahme (45) mit einer abnehmbaren Blende (39) umfasst, um den Zugang zur Steckerleiste (13) zu ermöglichen, wobei die Blende (39) mittels eines Schnellverschlusses, bevorzugt mittels Magneten oder mittels eines Klettverschlusses, in der Aufnahme (45) fixiert ist.
19. Kabelbox (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 18, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Kabelbox (1) eine Oberseite (5), eine Frontseite (6), eine Unterseite (7) und eine Rückseite (8) aufweist, deren Längsachsen parallel zur Breitenrichtung (10) vom Anfang (37) bis zum Ende (38) der Kabelbox (1) verlaufen, wobei sich die Front- (6) und die Rückseite (8) außerdem entlang der Höhenrichtung (11) erstrecken sowie die Ober- (5) und Unterseite (7) außerdem entlang der Tiefenrichtung (12), dass die Kabelauslassschlitze (16) sowohl an der Oberseite (5) als auch an der Unterseite (7) der Kabelbox (1) angeordnet sind und dass die Frontkabelauslassschlitze (17) an der Frontseite (6) der Kabelbox (1) angeordnet sind.
20. Kabelbox (1) nach Anspruch 19, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Aufnahme (45) mit der abnehmbaren Blende (39) an der Frontseite (6) angeordnet ist.

Hierzu 8 Blatt Zeichnungen

1/8

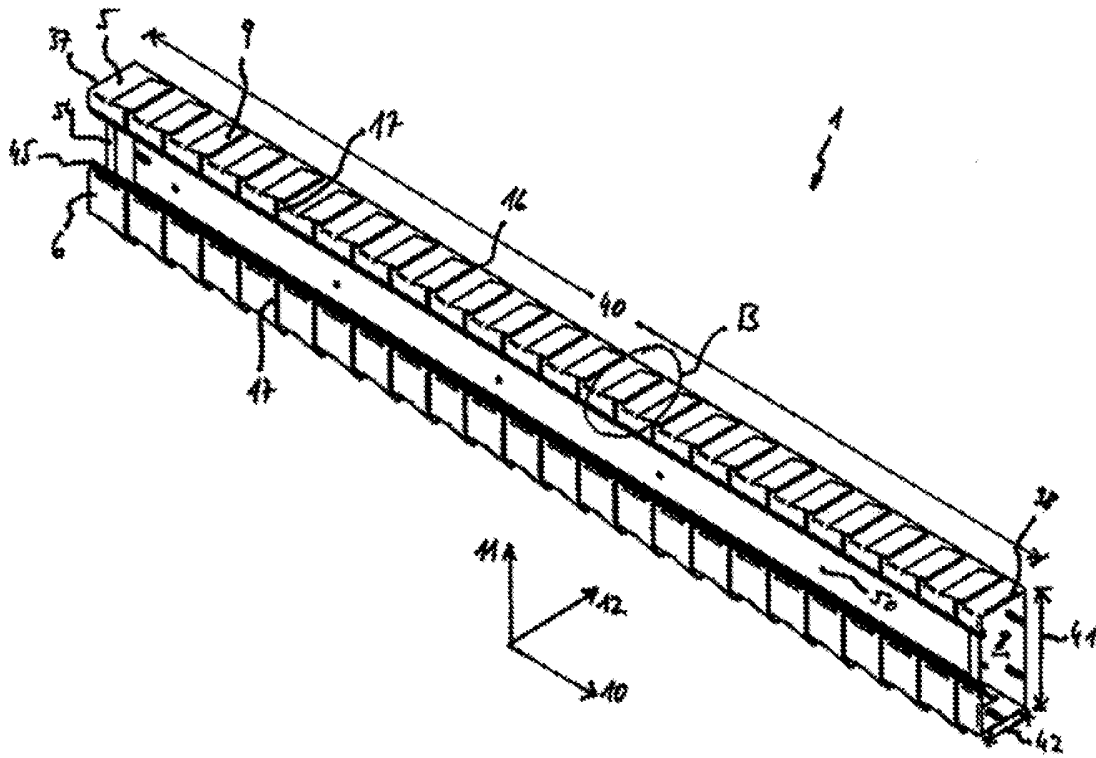


Fig. 1

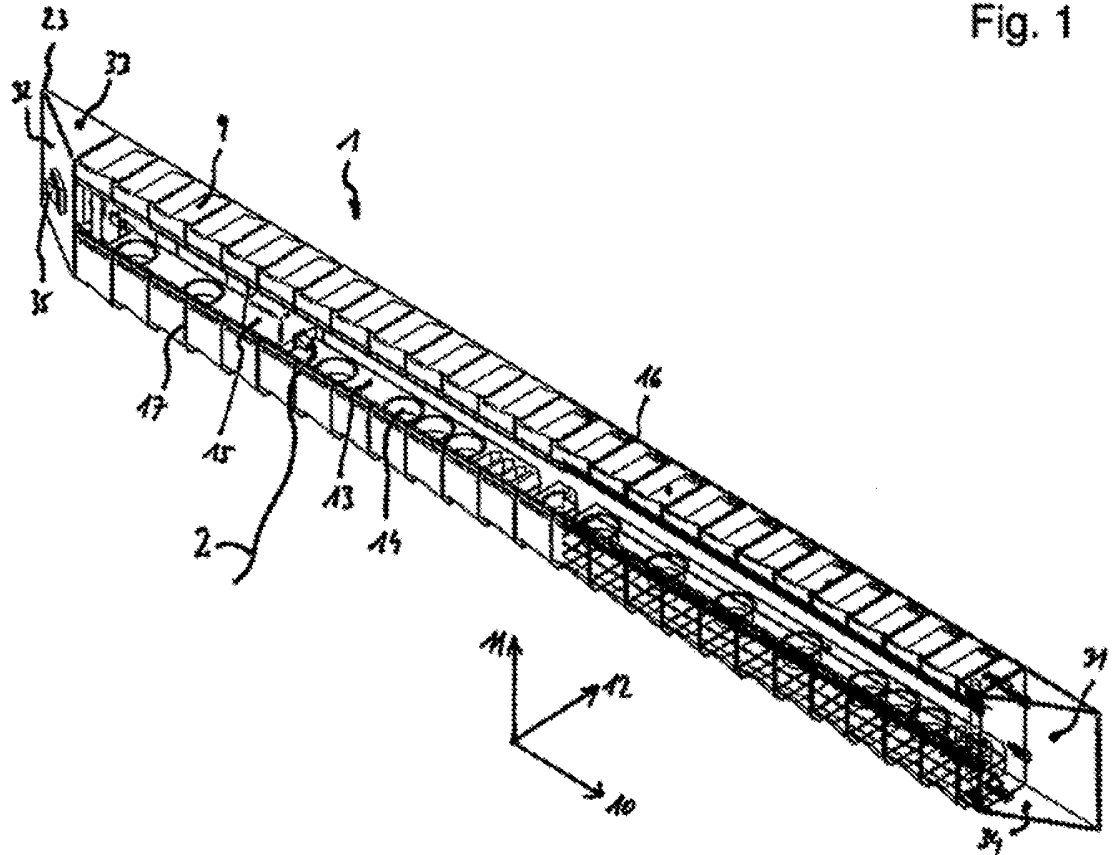


Fig. 2

2/8

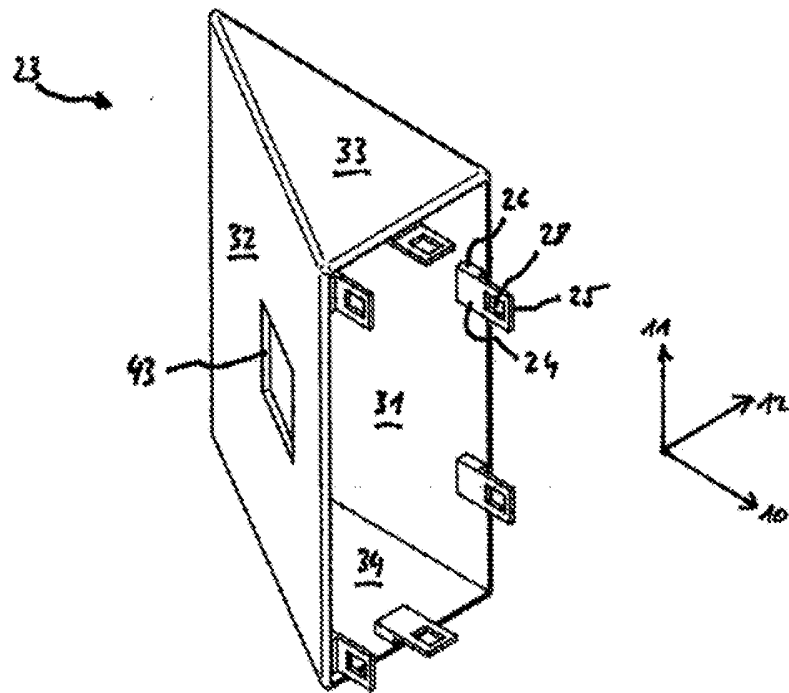


Fig. 3

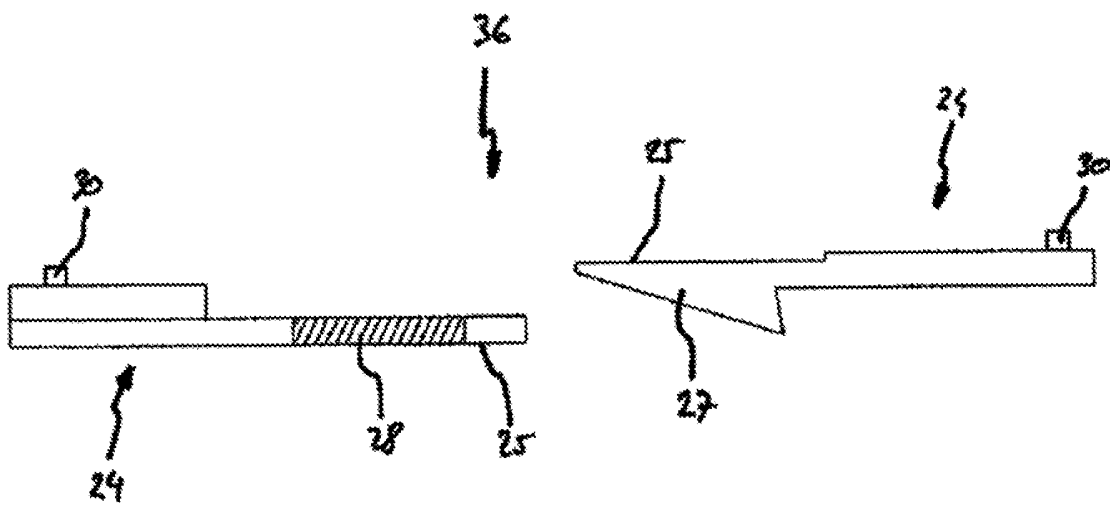


Fig. 4

3/8

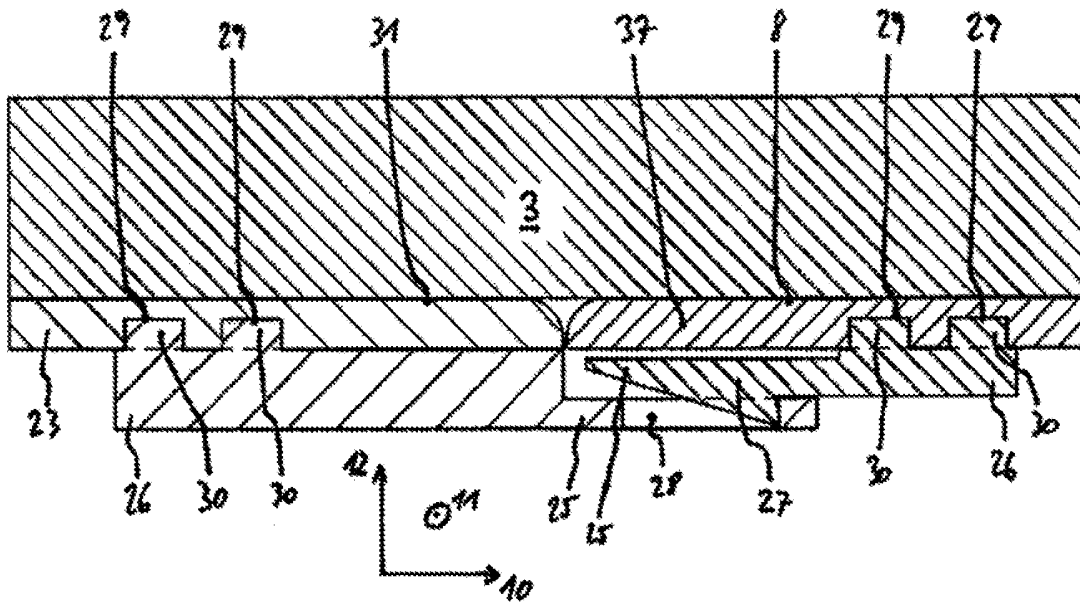


Fig. 5

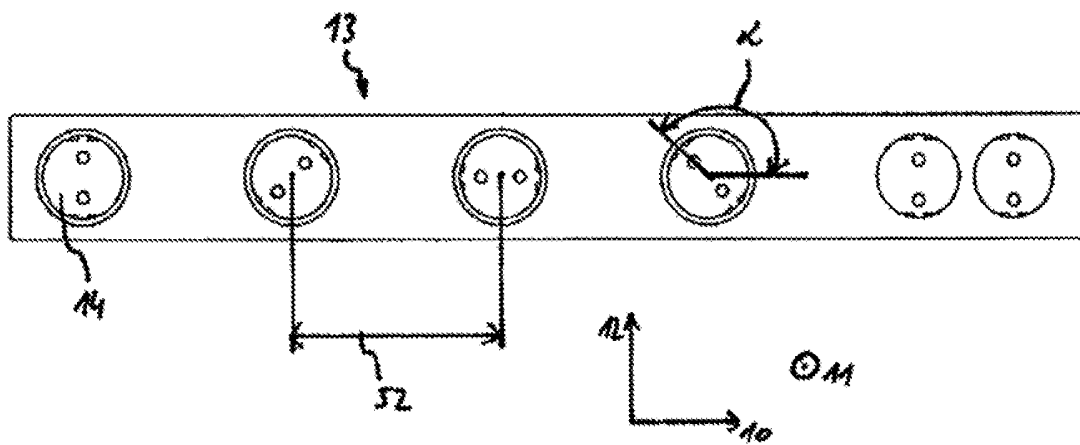


Fig. 6

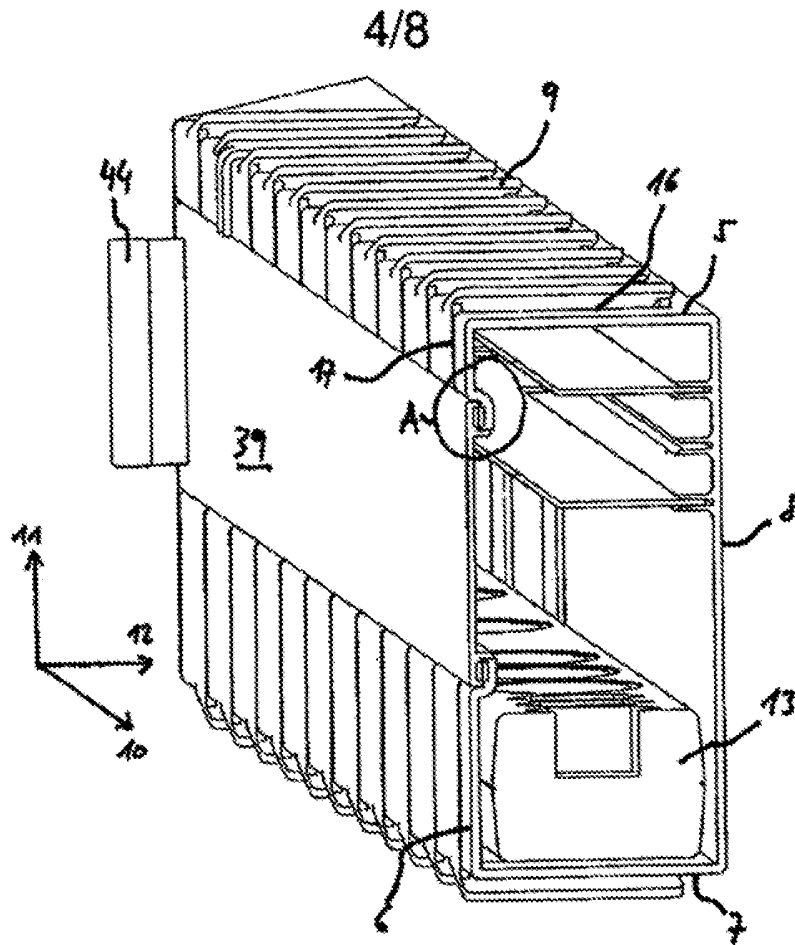


Fig. 7

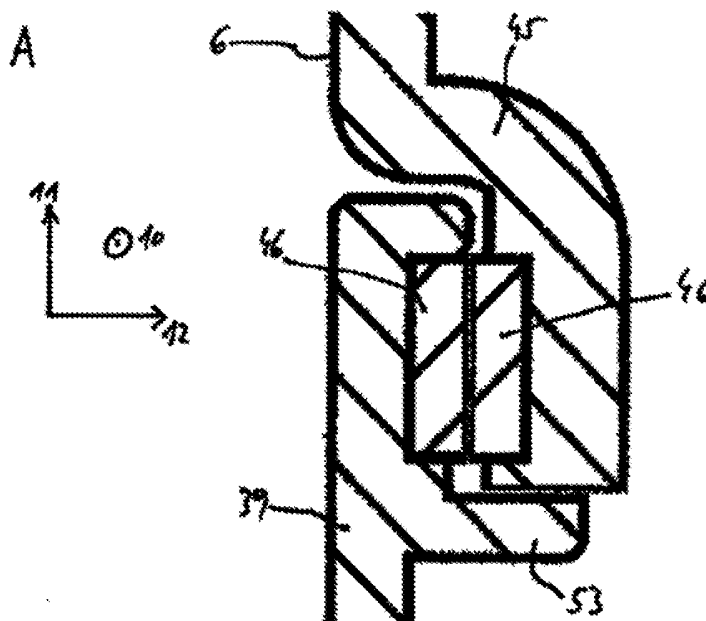


Fig. 8

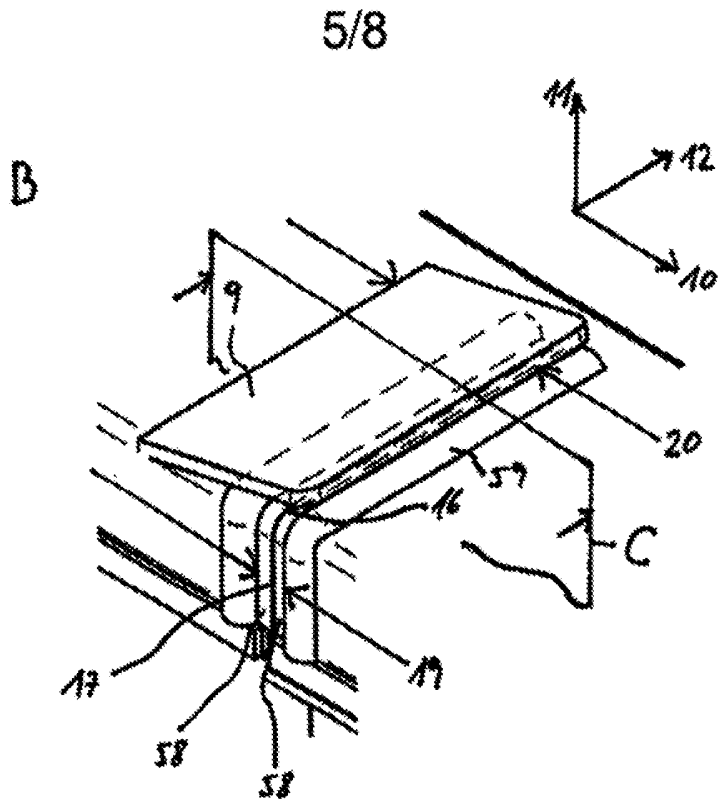


Fig. 9

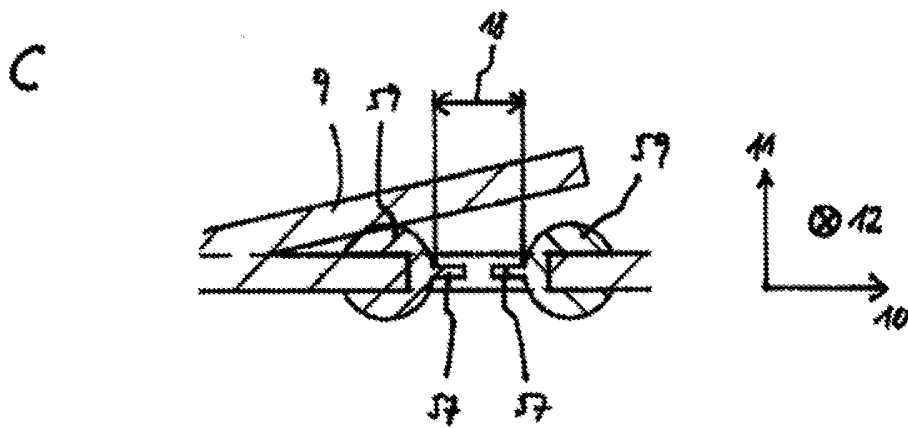


Fig. 10

6/8

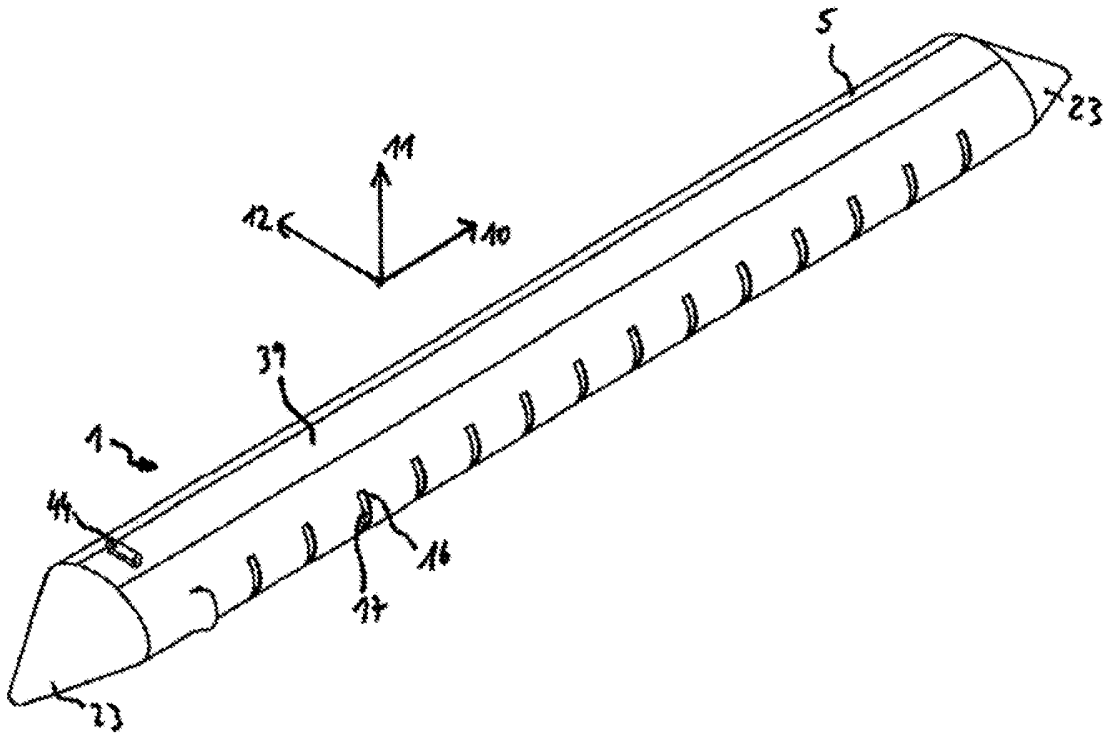


Fig. 11

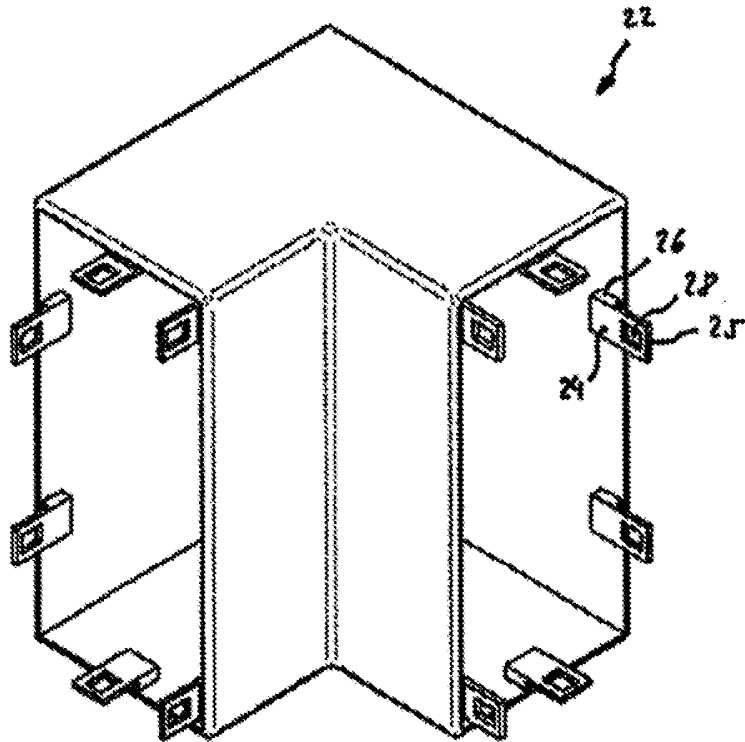


Fig. 12

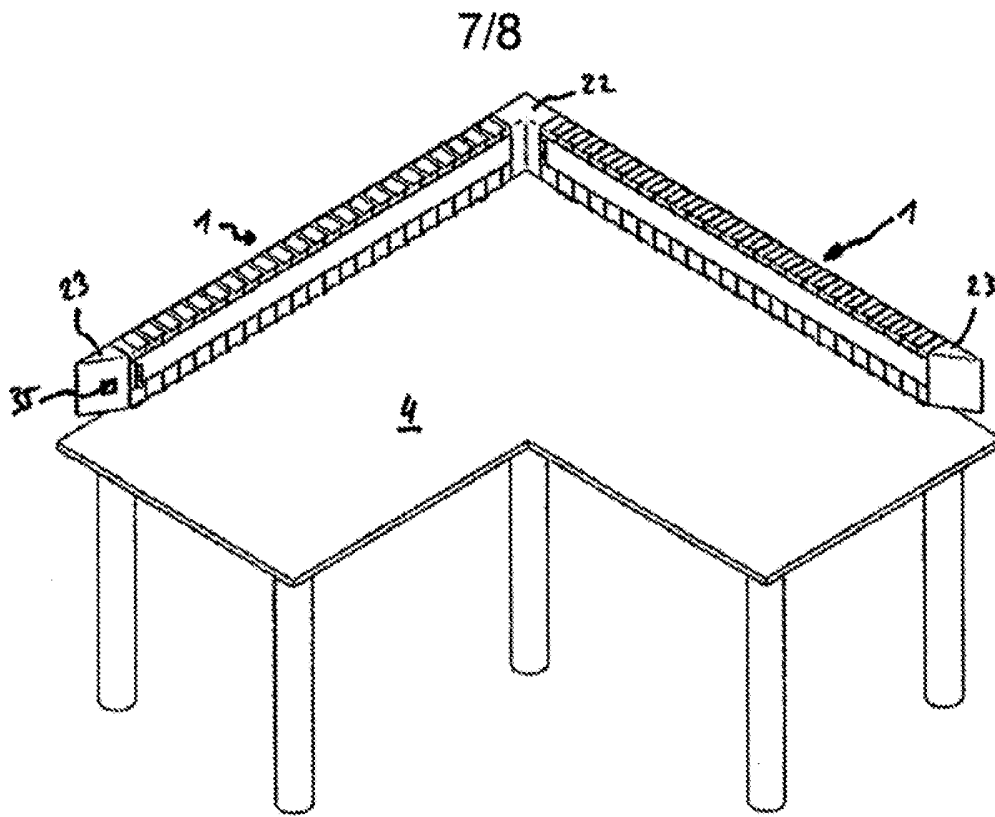


Fig. 13

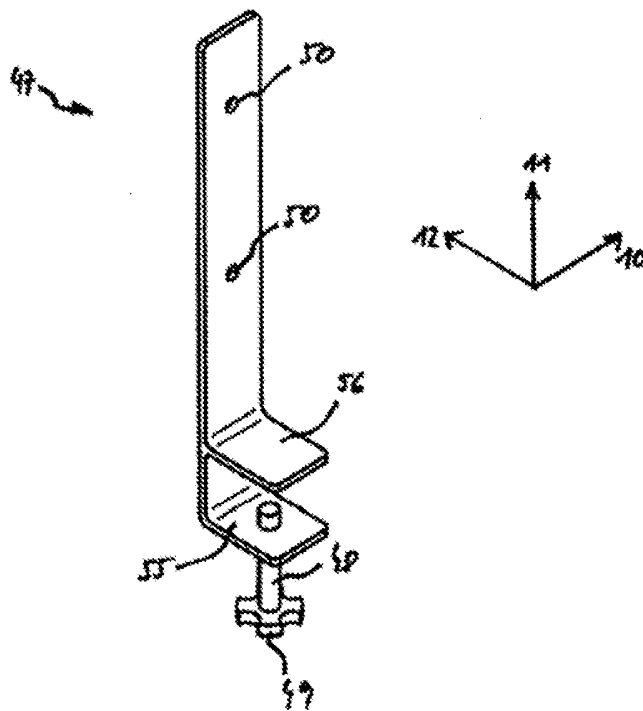


Fig. 14

8/8

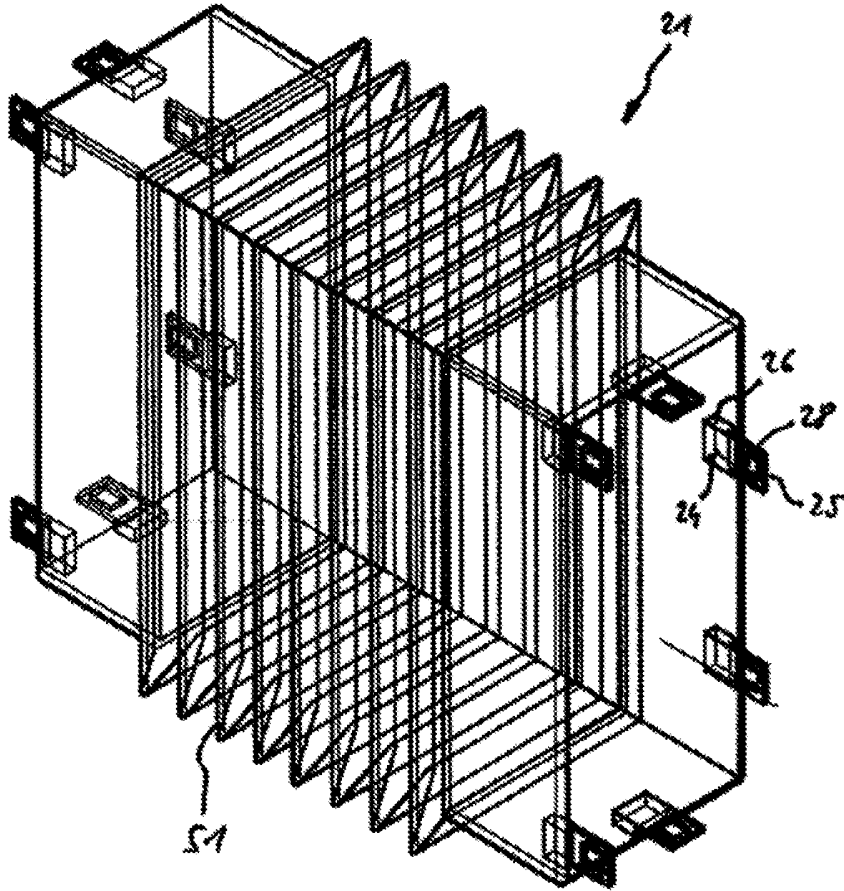


Fig. 15