



(10) **DE 20 2012 003 473 U1** 2013.08.29

(12) **Gebrauchsmusterschrift**

(21) Aktenzeichen: **20 2012 003 473.1**
(22) Anmeldetag: **05.04.2012**
(47) Eintragungstag: **08.07.2013**
(45) Bekanntmachungstag im Patentblatt: **29.08.2013**

(51) Int Cl.: **H02G 3/04** (2012.01)
H02G 3/08 (2012.01)
H02G 3/34 (2012.01)
E04F 17/08 (2012.01)
E04F 19/06 (2012.01)

(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:
**Dural GmbH & Co. KG, 56412, Ruppach-
Goldhausen, DE**

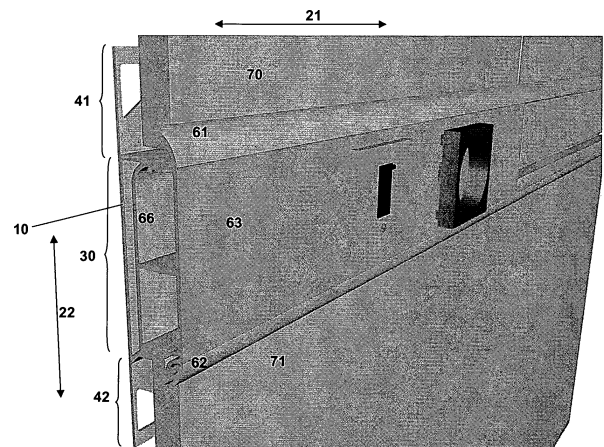
(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:
Kutzenberger Wolff & Partner, 50668, Köln, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Montagesystem, insbesondere zur Montage an einer mit einer mineralischen Flächenbekleidung versehenen Wand**

(57) Hauptanspruch: Montagesystem, insbesondere zur Montage an einer mit einer mineralischen Flächenbekleidung (70, 71) versehenen Wand, umfassend ein Strukturelement (10), wobei das Strukturelement (10) zur Aufnahme eines längererstreckten Steckdosen-Befestigungselements (50) vorgesehen ist, dadurch gekennzeichnet, dass das Strukturelement (10)

– eine rückseitig zur Montage des Strukturelements (10) vorgesehene Anlagefläche (20) aufweist und
– entlang einer parallel zur Anlagefläche (20) verlaufenden Installationsrichtung (21) längs erstreckt ausgebildet ist, wobei das Strukturelement (10) einen sich ebenfalls parallel zur Installationsrichtung (21) erstreckenden Aufnahmebereich (30) zur Aufnahme des Steckdosen-Befestigungselements (50) aufweist, wobei der Aufnahmebereich (30) entlang einer parallel zur Anlagefläche (20) und senkrecht zur Installationsrichtung (21) verlaufenden Querrichtung (22) in einem mittleren Bereich des Strukturelements (10) angeordnet ist, wobei die Erstreckung des Aufnahmebereichs (30) in Querrichtung (22) an eine vorgegebene Montagebreite des Steckdosen-Befestigungselements (50) senkrecht zu dessen Längserstreckung angepasst ist, wobei das Strukturelement (10) parallelverlaufend zum Aufnahmebereich (30) einen ersten Befestigungsbereich (41) und einen zweiten Befestigungsbereich (42) aufweist, wobei sowohl der erste als auch der zweite Befestigungsbereich (41, 42) entlang der Installationsrichtung (21) verlaufend ausgebildet sind, wobei der erste Befestigungsbereich (41) den Aufnahmebereich (30) in Querrichtung (22) und parallel zur Anlagefläche (20) an einer ersten Seite und der zweite Befestigungsbereich (42) den Aufnahmebereich (30) in Querrichtung (22) und parallel zur Anlagefläche (20) an einer zweiten Seite überragt, wobei das Montagesystem wenigstens ein erstes Abdeckelement (61) und ein zweites Abdeckelement (62) aufweist, wobei das erste Abdeckelement (61) zur teilweisen Überdeckung des ersten Befestigungsbereichs (41) ausgebildet ist und wobei das zweite Abdeckelement (62) zur teilweisen Überdeckung des zweiten Befestigungsbereichs (42) ausgebildet ist.



Beschreibung**Stand der Technik**

[0001] Die Erfindung betrifft ein Montagesystem, insbesondere zur Montage an einer mit einer mineralischen Flächenbekleidung versehenen Wand, umfassend ein Strukturelement, wobei das Strukturelement zur Aufnahme eines längserstreckten Steckdosen-Befestigungselements vorgesehen ist.

[0002] Ferner betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Montage eines Montagesystems, insbesondere zur Montage an einer mit einer mineralischen Flächenbekleidung versehenen Wand, wobei das Montagesystem ein Strukturelement zur Aufnahme eines längserstreckten Steckdosen-Befestigungselements aufweist.

[0003] Weiterhin betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Nachrüstung eines Steckdosen-Befestigungselements, insbesondere an einer mit einer mineralischen Flächenbekleidung versehenen Wand.

[0004] Aus dem Stand der Technik, beispielsweise aus der Druckschrift DE 10 2005 022 441 A1, sind Steckdosen-Befestigungselemente allgemein bekannt. Solche Steckdosen-Befestigungselemente sind in der Regel länglich erstreckt, insbesondere schienenartig, ausgebildet und weisen wenigstens zwei, bevorzugt aber mindestens drei, elektrisch voneinander isolierte Leitungen auf, mittels der der Anschluss von Steckdosen in einfacher und insbesondere modularer Weise möglich ist.

[0005] Der Hauptvorteil solcher Steckdosen-Befestigungselemente liegt darin begründet, dass zum Zeitpunkt der Installation des Steckdosen-Befestigungselements keine Entscheidung darüber getroffen werden muss, an welcher Stelle genau (entlang der Längserstreckung des Steckdosen-Befestigungselements) eine Steckdose oder auch eine Mehrzahl von Steckdosen positioniert werden soll bzw. sollen. Somit erlaubt es die Benutzung solcher Steckdosen-Befestigungselemente, zunächst nur die Steckdosen-Befestigungselemente in einem Raum zu installieren und erst bei der Nutzung des Raums zu entscheiden, an welcher Stelle genau eine Steckdose bzw. eine Mehrzahl zu positionieren ist. Dies ermöglicht eine größere Flexibilität bei der Nutzung der elektrischen Installation des Raumes und erlaubt es weiterhin, im Falle einer Nutzungsänderung eine einfache, schnelle und kostengünstige Änderung der Orte von Steckdosen vorzunehmen.

[0006] Nachteilig ist an bekannten Steckdosen-Befestigungselementen jedoch, dass im Zeitpunkt der Installation solcher Elemente oftmals nicht bekannt ist oder noch nicht entschieden werden kann oder soll, an welchen Wänden bzw. in welchen Berei-

chen bzw. Wandbereichen solche Steckdosen-Befestigungselemente überhaupt notwendig oder sinnvoll sind. Vor diesem Hintergrund ist es nachteilig, dass die vollständige oder quasi-vollständige Ausstattung eines Raums oder mehrerer Räume eines Gebäudes mit den Steckdosen-Befestigungselementen typischerweise vergleichsweise kostenaufwändig ist. Eine Nachrüstbarkeit der Ausstattung mit Steckdosen-Befestigungselement ist mit bekannten Systemen nicht gegeben und insbesondere für den Fall der Anbringung an einer mit einer mineralischen Flächenbekleidung, insbesondere Fliesen, versehenen Wand vergleichsweise aufwändig.

Offenbarung der Erfindung

[0007] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Montagesystem, insbesondere zur Montage an einer mit einer mineralischen Flächenbekleidung versehenen Wand, ein Verfahren zur Montage eines Montagesystems und ein Verfahren zur Nachrüstung eines Steckdosen-Befestigungselements anzugeben, welches die Nachteile des Standes der Technik nicht aufweist und eine einfache, schnelle und sichere Montage des Montagesystems – insbesondere an einer mit einer mineralischen Flächenbekleidung, etwa einem Fliesenbelag, versehenen Wand – mit einer einfachen und kostengünstigen Nachrüstbarkeit von Steckdosen-Befestigungselementen zu verbinden.

[0008] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch ein Montagesystem, insbesondere zur Montage an einer mit einer mineralischen Flächenbekleidung versehenen Wand, umfassend ein Strukturelement, wobei das Strukturelement zur Aufnahme eines längserstreckten Steckdosen-Befestigungselements vorgesehen ist, wobei das Strukturelement

- eine rückseitig zur Montage des Strukturelements vorgesehene Anlagefläche aufweist und
- entlang einer parallel zur Anlagefläche verlaufenden Installationsrichtung längs erstreckt ausgebildet ist,

wobei das Strukturelement einen sich ebenfalls parallel zur Installationsrichtung erstreckenden Aufnahmebereich zur Aufnahme des Steckdosen-Befestigungselements aufweist, wobei der Aufnahmebereich entlang einer parallel zur Anlagefläche und senkrecht zur Installationsrichtung verlaufenden Querrichtung in einem mittleren Bereich des Strukturelements angeordnet ist, wobei die Erstreckung des Aufnahmebereichs in Querrichtung an eine vorgegebene Montagebreite des Steckdosen-Befestigungselements senkrecht zu dessen Längserstreckung angepasst ist, wobei das Strukturelement parallelverlaufend zum Aufnahmebereich einen ersten Befestigungsbereich und einen zweiten Befestigungsbereich aufweist, wobei sowohl der erste als auch der zweite Befestigungsbereich entlang der Installationsrichtung verlaufend ausgebildet sind, wobei der erste

Befestigungsbereich den Aufnahmebereich in Querrichtung und parallel zur Anlagefläche an einer ersten Seite und der zweite Befestigungsbereich den Aufnahmebereich in Querrichtung und parallel zur Anlagefläche an einer zweiten Seite überragt, wobei das Montagesystem wenigstens ein erstes Abdeckelement und ein zweites Abdeckelement aufweist, wobei das erste Abdeckelement zur teilweisen Überdeckung des ersten Befestigungsbereichs ausgebildet ist und wobei das zweite Abdeckelement zur teilweisen Überdeckung des zweiten Befestigungsbereichs ausgebildet ist.

[0009] Es ist hierdurch gemäß der vorliegenden Erfindung in vorteilhafter Weise möglich, dass in modularer Weise eine Abdeckbarkeit des Randbereichs der mineralischen Flächenbekleidung seitlich des Montagesystems, d. h. insbesondere oberhalb des Montagesystems bzw. unterhalb des Montagesystems (bei horizontal verlaufender Installationsrichtung bzw. Anbringung des Montagesystems), durch das erste und zweite Abdeckelement gegeben ist. Es kann hierdurch insbesondere eine optisch und ästhetisch ansprechende Gestaltung dieses Randbereichs der mineralischen Flächenbekleidung durch Gestaltung des ersten und zweiten Abdeckelements vorgenommen werden. Beispielsweise ist es erfindungsgemäß vorteilhaft möglich, dass das erste und zweite Abdeckelement mit einer Oberflächenbeschichtung, beispielsweise einer folienartigen Oberflächenbeschichtung, versehen ist und damit hinsichtlich ihrer Sichtseite an unterschiedlichste Anforderung in vergleichsweise einfacher Art und Weise anpassbar ist.

[0010] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Montagesystems ist es vorgesehen, dass der Aufnahmebereich zur wahlweisen Aufnahme des Steckdosen-Befestigungselements oder zur Befestigung eines dritten Abdeckelements ausgebildet ist.

[0011] Hierdurch ist es erfindungsgemäß in besonders vorteilhafter Weise möglich, dass in einfacher Weise nach der Montage des Strukturelements eine Anpassbarkeit, Flexibilität und Variabilität nicht nur im Randbereich der mineralischen Flächenbekleidung, sondern auch hinsichtlich der Belegung bzw. der Bestückung des Aufnahmebereichs des Strukturelements des Montagesystems gegeben ist. Erfindungsgemäß kann der Aufnahmebereich wahlweise mit dem Steckdosen-Befestigungselement bestückt werden oder aber mit dem dritten Abdeckelement bestückt werden. Dieses wahlweise Bestücken ist erfindungsgemäß auch abschnittsweise möglich, d. h. in einem ersten Teilbereich (entlang der Installationsrichtung des Strukturelements) wird der Aufnahmebereich des Strukturelements mit dem Steckdosen-Befestigungselement bestückt und in einem zweiten Teilbereich (entlang der Installationsrichtung

des Strukturelements) wird der Aufnahmebereich des Strukturelements mit dem dritten Abdeckelement bestückt. Erfindungsgemäß ist es ferner ebenfalls besonders vorteilhaft, dass ein einfacher Weise eine Veränderung der Bestückung des Aufnahmebereichs des Strukturelements bzw. eine Veränderung der Bestückung des Aufnahmebereichs des Strukturelements in einem Teilbereich (entlang der Installationsrichtung) des Strukturelements möglich ist. Das bedeutet, dass eine Bestückung des Aufnahmebereichs des Strukturelements bzw. eine Bestückung des Aufnahmebereichs des Strukturelements in einem Teilbereich (entlang der Installationsrichtung) des Strukturelements, die zunächst mit dem Steckdosen-Befestigungselement erfolgt ist, zeitlich anschließend mit dem dritten Abdeckelement erfolgen kann und umgekehrt eine Bestückung des Aufnahmebereichs des Strukturelements bzw. eine Bestückung des Aufnahmebereichs des Strukturelements in einem Teilbereich (entlang der Installationsrichtung) des Strukturelements, die zunächst mit dem dritten Abdeckelement erfolgt ist, zeitlich anschließend mit dem Steckdosen-Befestigungselement erfolgen kann. In einem solchen Fall ist es gegebenenfalls notwendig, dass im Aufnahmebereich eines Teilbereichs des Strukturelements, bei welchem der Aufnahmebereich mit dem dritten Abdeckelement abgedeckt ist, eine stromführende Verbindung bzw. eine Stromanschlussmöglichkeit – etwa in Form eines einfachen Anschlusskabels – bis zu einem anderen Teilbereich des Strukturelements vorgesehen ist, in welchem der Aufnahmebereich mit dem Steckdosen-Befestigungselement bestückt ist. Erfindungsgemäß ist ferner in besonderem Maße von Vorteil, dass unterhalb des ersten Abdeckelements ein zusätzliches Kabel (oder mehrere zusätzliche Kabel) und/oder unterhalb des zweiten Abdeckelements ein weiteres zusätzliches Kabel (oder mehrere weitere zusätzliche Kabel) und/oder unterhalb des dritten Abdeckelements ein weiteres zusätzliches Kabel (oder mehrere weitere zusätzliche Kabel) geführt wird (werden), d. h. dass das zusätzliche Kabel (die zusätzlichen Kabel) und/oder das weitere zusätzliche Kabel (die weiteren zusätzlichen Kabel) von anderer Art sind als das Stromanschlusskabel des Steckdosen-Befestigungselements (oder aber auch von der gleichen Art, nämlich ebenfalls als Stromanschlusskabel für ein Steckdosen-Befestigungselement). Beispielsweise kann es sich bei dem zusätzlichen Kabel und dem weiteren zusätzlichen Kabel um Ethernet-Netzkabel oder um Telefonkabel oder auch um Kabel zur Übertragung von Audiosignalen (etwa zum Anschluss von Lautsprechern oder dergleichen) handeln.

[0012] Erfindungsgemäß ist es ferner bevorzugt, dass das Strukturelement zur Befestigung an der Wand mittels des ersten und zweiten Befestigungsbereichs derart vorgesehen ist, dass der erste und zweite Befestigungsbereich jeweils zwischen der Wand und der mineralischen Flächenbekleidung mit-

tels Mörtelmaterial zur Befestigung der mineralischen Flächenbekleidung befestigt ist. Hierzu weist sowohl der erste Befestigungsbereich als auch der zweite Befestigungsbereich bevorzugt Ausnehmungen, insbesondere in Form von Durchbrechungen, auf. Durch die Ausnehmungen bzw. durch die Durchbrechungen dringt das Mörtelmaterial bei der Montage der mineralischen Flächenbekleidung und des Strukturelements hindurch, d. h. zu einem Zeitpunkt, in dem das Mörtelmaterial noch formbar ist, so dass nach dem Aushärten des Mörtelmaterials eine stabile Befestigung sowohl der mineralischen Flächenbekleidung als auch des Strukturelements (mittels des Befestigungsbereichs) resultiert. Erfindungsgemäß ist es hierdurch besonders vorteilhaft möglich, dass eine ästhetisch ansprechende Gestaltung der Sichtseite des Randbereichs der mineralischen Flächenbekleidung möglich ist.

[0013] Es ist ferner bevorzugt, dass das Montagesystem ein der Anlagefläche abgewandte Sichtseite aufweist, wobei ein Teil der Sichtseite durch eine Vorderseite gebildet ist, die parallel zur Anlagefläche angeordnet ist, wobei die Vorderseite durch wenigstens einen Teil der der Sichtseite zugewandten Oberfläche des ersten Abdeckelements, durch wenigstens einen Teil der der Sichtseite zugewandten Oberfläche des zweiten Abdeckelements und durch einen Teil der der Sichtseite zugewandten Oberfläche wahlweise des Steckdosen-Befestigungselements oder des dritten Abdeckelements gebildet ist. Insbesondere ist es hierdurch erfindungsgemäß vorteilhaft möglich, dass – in montiertem Zustand des ersten, zweiten und dritten Abdeckelements – keine oder nur vergleichsweise kleine Spalte zwischen dem ersten Abdeckelement und dem dritten Abdeckelement und zwischen dem dritten und zweiten Abdeckelement vorgesehen sind und dass zumindest bereichsweise in Querrichtung (d. h. in einer typischen Einbausituation des Montagesystems an einer im Wesentlichen vertikal verlaufenden Wandfläche in vertikaler Richtung) über den Bereich zumindest des Aufnahmebereichs und von Teilen des ersten und zweiten Befestigungsbereichs eine (bis auf kleine Spalte zwischen dem ersten und dritten Abdeckelement und dem dritten und zweiten Abdeckelement) ebene und ästhetisch ansprechende Oberfläche gewährleistet ist.

[0014] Erfindungsgemäß ist es besonders bevorzugt, wenn die Tiefe (in montierter Position), d. h. der Abstand zwischen der Anlagefläche und der Vorderseite der Abdeckelemente ca. 20 mm beträgt, insbesondere 19 mm oder 19,5 mm oder 20 mm oder 20,5 mm oder 21 mm. Es ist hierdurch vorteilhaft möglich, eine Integration von bestehenden Steckdosen-Befestigungselementen in den Aufnahmebereich vorzunehmen.

[0015] Hierdurch ist es in besonders vorteilhafter Weise möglich, dass die effektive Bauhöhe der Sicht-

seite des Montagesystems (d. h. die Bauhöhe oberhalb der Oberfläche der mineralischen Flächenbekleidung) vergleichsweise gering ist, beispielsweise 8 bis 12 mm.

[0016] Gemäß einer ersten Ausführungsvariante der vorliegenden Erfindung ist es bevorzugt, dass das erste Abdeckelement und das zweite Abdeckelement Teil des Strukturelements ist.

[0017] Mit einer solchen Ausführungsform gemäß der ersten Ausführungsvariante der vorliegenden Erfindung ist es in einfacher Weise möglich, das Strukturelement und damit das Montagesystem einfach, robust und kostengünstig herzustellen.

[0018] Gemäß einer zweiten Ausführungsvariante der vorliegenden Erfindung ist es bevorzugt, dass das erste Abdeckelement und das zweite Abdeckelement als vom Strukturelement separate Elemente ausgebildet sind.

[0019] Mit einer solchen Ausführungsform gemäß der zweiten Ausführungsvariante der vorliegenden Erfindung ist es vorteilhaft möglich, (bei einem für verschiedene Arten von erstem und zweitem Abdeckelement) identischem (und bevorzugt aus einem kostengünstigen Material hergestellten) Strukturelement das erste und zweite Abdeckelement zu variieren und je nach gewünschtem Erscheinungsbild vorzusehen. Ferner ist es erfindungsgemäß auch vorteilhaft möglich, das erste und zweite Abdeckelement auf verschiedene Bauhöhen (bzw. Bautiefen) der mineralischen Flächenbekleidung hin abzustimmen.

[0020] Erfindungsgemäß ist es weiterhin gemäß der zweiten Ausführungsvariante der vorliegenden Erfindung bevorzugt, dass das Strukturelement ein erstes Befestigungselement und ein zweites Befestigungselement aufweist, wobei das erste Abdeckelement ein drittes Befestigungselement aufweist und das zweite Abdeckelement ein zweites Befestigungselement aufweist, wobei das erste Abdeckelement am Strukturelement mittels der ersten und dritten Befestigungselemente befestigt ist und wobei das zweite Abdeckelement am Strukturelement mittels der zweiten und vierten Befestigungselemente befestigt ist.

[0021] Hierdurch ist es erfindungsgemäß insbesondere bevorzugt möglich, dass das erste und dritte Befestigungselement in montiertem Zustand eine erste Clip-Verbindung bilden und dass das zweite und vierte Befestigungselement in montiertem Zustand eine zweite Clip-Verbindung bilden.

[0022] Es ist hierdurch in besonders einfacher und sicherer Weise möglich, das erste und zweite Abdeckelement mit dem Strukturelement zu verbinden und dennoch eine große Variabilität und Flexibilität hinsichtlich des Erscheinungsbilds der Sichtseite des

Montagesystems und eine einfache Nachrüstmöglichkeit zu gewährleisten.

[0023] Erfindungsgemäß ist es ferner bevorzugt, dass das Strukturelement einerseits und wenigstens das erste Abdeckelement und/oder das zweite Abdeckelement und/oder das dritte Abdeckelement andererseits aus unterschiedlichen Materialien hergestellt sind.

[0024] Hierdurch ist es erfindungsgemäß vorteilhaft möglich, insbesondere das erste, zweite, und/oder dritte Abdeckelement aus einem Material mit einer hochwertigen bzw. hochwertig anmutenden Oberfläche zu gestalten, so dass die Sichtseite des Montagesystems hochwertig ist bzw. für einen Betrachter hochwertig erscheint.

[0025] Ferner ist es erfindungsgemäß bevorzugt, dass in einem Teilbereich des Aufnahmebereichs entlang der Installationsrichtung eine Anschlusseinheit montiert wird, insbesondere eine Anschlusseinheit zum Anschluss von Ethernet-Netzwerkkomponenten.

[0026] Ferner ist es bevorzugt vorgesehen, dass das erste Abdeckelement und/oder das zweite Abdeckelement bezüglich ihrer Sichtseite zu der mineralischen Flächenbekleidung hin gerundet ausgebildet sind.

[0027] Hierdurch ist es erfindungsgemäß vorteilhaft möglich, ein besonders ästhetisches Erscheinungsbild des Montagesystems in montiertem Zustand herbeizuführen.

[0028] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auch auf ein Verfahren zur Montage eines Montagesystems, insbesondere an einer mit einer mineralischen Flächenbekleidung versehenen Wand, wobei das Montagesystem ein Strukturelement zur Aufnahme eines längserstreckten Steckdosen-Befestigungselements aufweist, wobei das Strukturelement

- eine rückseitig zur Montage des Strukturelements vorgesehene Anlagefläche aufweist und
- entlang einer parallel zur Anlagefläche verlaufenden Installationsrichtung längs erstreckt ausgebildet ist,

wobei das Strukturelement einen sich ebenfalls parallel zur Installationsrichtung erstreckenden Aufnahmebereich zur Aufnahme des Steckdosen-Befestigungselements aufweist, wobei der Aufnahmebereich entlang einer parallel zur Anlagefläche und senkrecht zur Installationsrichtung verlaufenden Querrichtung in einem mittleren Bereich des Strukturelements angeordnet ist, wobei die Erstreckung des Aufnahmebereichs in Querrichtung an eine vorgegebene Montagebreite des Steckdosen-Befestigungselements senkrecht zu dessen Längserstreckung an-

gepasst ist, wobei das Strukturelement einen ersten Befestigungsbereich und einen zweiten Befestigungsbereich aufweist, wobei sowohl der erste als auch der zweite Befestigungsbereich entlang der Installationsrichtung verlaufend ausgebildet sind, wobei der erste Befestigungsbereich den Aufnahmebereich in Querrichtung und parallel zur Anlagefläche an einer ersten Seite und der zweite Befestigungsbereich den Aufnahmebereich in Querrichtung und parallel zur Anlagefläche an einer zweiten Seite überragt, wobei zur Montage des Montagesystems in einem ersten Verfahrensschritt das Strukturelement mittels dessen erstem und zweitem Befestigungsbereich befestigt wird.

[0029] Erfindungsgemäß ist es insbesondere bevorzugt, dass in einem zweiten Verfahrensschritt ein erstes Abdeckelement zur Abdeckung eines Teils des ersten Befestigungsbereichs und ein zweites Abdeckelement zur Abdeckung eines Teils des zweiten Befestigungsbereichs am Strukturelement befestigt werden.

[0030] Erfindungsgemäß ist es ferner insbesondere bevorzugt, dass in einem dritten Verfahrensschritt der Aufnahmebereich wahlweise mit dem Steckdosen-Befestigungselement verbunden wird oder mit einem dritten Abdeckelement abgedeckt wird.

[0031] Ferner bezieht sich die vorliegende Erfindung auch auf ein Verfahren zur Nachrüstung eines Steckdosen-Befestigungselements, insbesondere an einer Wand, wobei in einem vorbereitenden Verfahrensschritt

- das erfindungsgemäße Verfahren zur Montage mit dem ersten und dem zweiten Verfahrensschritt ausgeführt wird und
- der Aufnahmebereich mit einem dritten Abdeckelement abgedeckt wird, wobei in einem nachrüstenden Verfahrensschritt das dritte Abdeckelement entfernt und das Steckdosen-Befestigungselement anstelle des dritten Abdeckelements am Aufnahmebereich befestigt wird.

[0032] Weitere Einzelheiten, Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den Zeichnungen sowie aus der nachfolgenden Beschreibung von bevorzugten Ausführungsformen anhand der Zeichnungen. Die Zeichnungen illustrieren dabei lediglich beispielhafte Ausführungsformen der Erfindung, welche den wesentlichen Erfindungsgedanken nicht einschränken.

Kurze Beschreibung der Zeichnungen

[0033] [Fig. 1](#) zeigt schematisch ein Beispiel des Montagesystems in einer perspektivischen Darstellung, wobei der Aufnahmebereich abschnittsweise mit dem dritten Abdeckelement und abschnittsweise

mit dem Steckdosen-Befestigungselement bestückt ist.

[0034] **Fig. 2** zeigt schematisch ein Beispiel eines erfindungsgemäßen Montagesystems in einer Schnittdarstellung senkrecht zur Installationsrichtung des Strukturelements, wobei der Aufnahmebereich mit dem dritten Abdeckelement bestückt ist.

[0035] **Fig. 3** zeigt schematisch ein weiteres Beispiel des Montagesystems in einer Schnittdarstellung senkrecht zur Installationsrichtung des Strukturelements, wobei der Aufnahmebereich mit einem Steckdosen-Befestigungselement bestückt ist.

[0036] **Fig. 4** zeigt schematisch eine Darstellung eines Teilbereichs des Montagesystems mit einer Anschlusseinheit.

Ausführungsformen der Erfindung

[0037] In den verschiedenen Figuren sind gleiche Teile stets mit den gleichen Bezugszeichen versehen und werden daher in der Regel auch jeweils nur einmal benannt bzw. erwähnt.

[0038] In **Fig. 1** ist ein erfindungsgemäßes Montagesystem in einer perspektivischen Darstellung abgebildet. Das Montagesystem umfasst neben einem Strukturelement **10** wenigstens ein erstes (oberes) Abdeckelement **61** und ein zweites (unteres) Abdeckelement **62**. Das Strukturelement **10** dient der Aufnahme eines längserstreckten Steckdosen-Befestigungselements **50**. Zur Aufnahme des längserstreckten Steckdosen-Befestigungselements **50** weist das Strukturelement **10** einen Aufnahmebereich **30** auf. In **Fig. 1** ist der Aufnahmebereich **30** abschnittsweise mit dem dritten Abdeckelement **63** und abschnittsweise mit dem Steckdosen-Befestigungselement **50** bestückt. Das Montagesystem ist zur Montage an insbesondere einer Wand und insbesondere im Inneren eines Raumes vorgesehen, wobei die Wand – zumindest teilweise und zumindest an einer Seite des erfindungsgemäßen Montagesystems mit einer mineralischen Flächenbekleidung belegt ist. Bei der mineralischen Flächenbekleidung handelt es sich erfindungsgemäß insbesondere um Fliesen oder Steinzeug oder Feinsteinzeug oder sonstige keramische Materialien. Die mineralische Flächenbekleidung ist in **Fig. 1** oberhalb des Montagesystems (d. h. auf einer Seite des Montagesystems parallel zur Installationsrichtung **21**, entlang der sich das Steckdosen-Befestigungselement **50** bzw. das Strukturelement **10** erstreckt) mit dem Bezugszeichen **70** bezeichnet und unterhalb des Montagesystems (d. h. auf der anderen Seite des Montagesystems parallel zur Installationsrichtung **21**) mit dem Bezugszeichen **71** bezeichnet.

[0039] In **Fig. 2** ist ein Beispiel eines erfindungsgemäßen Montagesystems in einer Schnittdarstellung

senkrecht zur Installationsrichtung **21** des Strukturelements **10** dargestellt, wobei der Aufnahmebereich **30** mit dem dritten Abdeckelement **63** bestückt ist.

[0040] In **Fig. 3** ist ein weiteres Beispiel des Montagesystems in einer Schnittdarstellung senkrecht zur Installationsrichtung **21** des Strukturelements **10** dargestellt, wobei der Aufnahmebereich **30** mit einem Steckdosen-Befestigungselement **50** bestückt ist.

[0041] Erfindungsgemäß sind zur Realisierung des ersten und zweiten Abdeckelements **61**, **62** eine erste, in den **Fig. 1** und **Fig. 2** dargestellte Ausführungsvariante und eine zweite, in der **Fig. 3** dargestellte Ausführungsvariante vorgesehen. Bei der ersten Ausführungsvariante gemäß **Fig. 1** bzw. **Fig. 2** ist das erste und zweite Abdeckelement **61**, **62** einstückig mit dem Strukturelement **10** vorgesehen, d. h. das Strukturelement **10** ist in einem Stück vorgesehen und umfasst das erste und zweite Abdeckelement. Die Montage des Montagesystems erfordert daher lediglich die Montage des Strukturelements **10** (welches in der ersten Ausführungsvariante das erste und zweite Abdeckelement umfasst) sowie die Anordnung wahlweise entweder des Steckdosen-Befestigungselements **50** oder aber des dritten Abdeckelements **63** im Aufnahmebereich **30** des Strukturelements **10**. Bei der zweiten Ausführungsvariante gemäß **Fig. 3** ist das erste und zweite Abdeckelement **61**, **62** nicht einstückig mit dem Strukturelement **10** vorgesehen, d. h. das Strukturelement **10** und das erste und zweite Abdeckelement **61**, **62** sind als separate Elemente bzw. Komponenten ausgeführt, so dass auch verschiedene Kombinationen, insbesondere zur Variation der Formgebung bzw. der Rundung sowie der Oberfläche der Sichtseite der Abdeckelemente bzw. zur Variation der Bauhöhe (insbesondere zur Anpassung der Abdeckelemente **61**, **62** bzw. des Montagesystems an unterschiedliche hohe (d. h. eine unterschiedliche Dicke aufweisende) mineralische Flächenbekleidungen) möglich sind. Die Montage des Montagesystems erfordert daher die Montage des Strukturelements **10**, anschließend die Montage des ersten und zweiten Abdeckelements **61**, **62** sowie weiterhin die Anordnung wahlweise entweder des Steckdosen-Befestigungselements **50** oder aber des dritten Abdeckelements **63** im Aufnahmebereich **30** des Strukturelements **10**.

[0042] Gemäß beiden Ausführungsvarianten umfasst das Strukturelement **10** eine rückseitig zur Montage des Strukturelements **10** vorgesehene Anlagefläche **20** auf. Ferner ist das Strukturelement **10** entlang der parallel zur Anlagefläche **20** verlaufenden Installationsrichtung **21** (in den **Fig. 2** und **Fig. 3** senkrecht zur Zeichenebene; vgl. auch **Fig. 1**) längs erstreckt ausgebildet. Der Aufnahmebereich **30** erstreckt sich ebenfalls parallel zur Installationsrichtung **21** und dient wahlweise der Aufnahme des Steckdosen-Befestigungselements **50** oder des dritten Ab-

deckelemente **63**. Der Aufnahmebereich **30** ist entlang einer parallel zur Anlagefläche **20** und senkrecht zur Installationsrichtung **21** verlaufenden Querrichtung **22** in einem mittleren Bereich des Strukturelements **10** angeordnet, wobei die Erstreckung des Aufnahmebereichs **30** in Querrichtung **22** an eine vorgegebene Montagebreite des Steckdosen-Befestigungselements **50** senkrecht zu dessen Längserstreckung angepasst ist. Das Strukturelement **10** weist ferner einen ersten Befestigungsbereich **41** und einen zweiten Befestigungsbereich **42** auf, wobei sowohl der erste Befestigungsbereich **41** als auch der zweite Befestigungsbereich **42** entlang der Installationsrichtung **21** verlaufend ausgebildet sind, wobei der erste Befestigungsbereich **41** den Aufnahmebereich **30** in Querrichtung **22** und parallel zur Anlagefläche **20** an einer ersten Seite (nämlich gemäß sämtlicher Ausführungsbeispiele durchweg oben, d. h. oberhalb des Aufnahmebereichs **30**) und der zweite Befestigungsbereich **42** den Aufnahmebereich **30** in Querrichtung **22** und parallel zur Anlagefläche **20** an einer zweiten Seite (nämlich gemäß sämtlicher Ausführungsbeispiele durchweg unten, d. h. unterhalb des Aufnahmebereichs **30**) überragt. Das erste Abdeckelement **61** dient nun zur Abdeckung eines Teils des ersten Befestigungsbereichs **41**, in welchem sich der Randbereich der mineralischen Flächenbekleidung **70** oberhalb des Montagesystems befindet, und das zweite Abdeckelement **62** dient zur Abdeckung eines Teils des zweiten Befestigungsbereichs **42**, in welchem sich der Randbereich der mineralischen Flächenbekleidung **71** unterhalb des Montagesystems befindet.

[0043] Erfindungsgemäß ist es besonders vorteilhaft möglich, dass der Aufnahmebereich **30** wahlweise mit dem Steckdosen-Befestigungselement **50** versehen werden kann oder aber mit dem dritten Abdeckelement **63** abgedeckt werden kann. Somit ist es erfindungsgemäß möglich, dass zunächst das Strukturelement **10** montiert wird (gemäß der ersten Ausführungsvariante mit dem ersten und zweiten Abdeckelement **61**, **62** und bei der zweiten Ausführungsvariante unter Durchführung anschließend eines weiteren Montageschritts zur Montage des ersten und zweiten Abdeckelements **61**, **62**), wobei anschließend in solchen Wandabschnitten (der Wand, auf der bzw. an der das Montagesystem montiert werden soll), in denen mit Sicherheit oder mit hoher Wahrscheinlichkeit Steckdosen benötigt werden, das Steckdosen-Befestigungselement **50** in dem Aufnahmebereich **30** des Strukturelements **10** befestigt wird und in solchen Wandabschnitten, in denen mit lediglich geringerer Wahrscheinlichkeit Steckdosen benötigt werden (es aber auch nicht ausgeschlossen ist, dass Steckdosen benötigt werden), zunächst nur das dritte Abdeckelement **63** montiert wird, so dass zunächst die Installationskosten geringer gehalten werden können als bei einer Ausstattung sämt-

licher Wandabschnitte mit dem Steckdosen-Befestigungselement **50**.

[0044] In allen Ausführungsvarianten ist es erfindungsgemäß vorgesehen, dass die Abdeckelemente (d. h. das dritte Abdeckelement **63** und bei der zweiten Ausführungsvariante das erste Abdeckelement **61** und das zweite Abdeckelement **62**) und das Strukturelement **10** derart zusammenwirken, dass eine stabile Befestigung der Abdeckelemente **61**, **62**, **63** am Strukturelement **10** resultiert, jedoch sowohl eine einfache Montage und eine einfache Abnehmbarkeit, d. h. eine einfache Demontagemöglichkeit, besteht. Hierzu sind das Strukturelement **10** sowie das dritte Abdeckelement **63** (und im Fall der zweiten Ausführungsvariante das Strukturelement **10** und das erste und zweite Abdeckelement **61**, **62** mit Vorsprüngen und Ausnehmungen derart ausgeformt, dass es in montiertem Zustand der Abdeckelemente **61**, **62**, **63** zu einer leichten gegenseitigen Verformung und damit zu einem Spannungszustand zwischen dem Strukturelement **10** und den Abdeckelementen **61**, **62**, **63** kommt.

[0045] Hinsichtlich der Befestigung des dritten Abdeckelements **63** am Strukturelement **10** ist am Strukturelement **10** (im Aufnahmebereich **30**) ein Befestigungsbereich **104** ausgebildet. Der Befestigungsbereich **104** weist eine Ausnehmung bzw. eine Aufnahme im Querschnitt des Strukturelements **10** (im unteren Bereich des Aufnahmebereichs **30**) und eine Auswölbung bzw. ein Vorsprung (im oberen Bereich des Aufnahmebereichs **30**) auf, in welche ein Befestigungsbereich **631** des dritten Abdeckelements **63** eingreift bzw. zusammenwirkt. Der Befestigungsbereich **631** des dritten Abdeckelements **63** weist (im Querschnitt des dritten Abdeckelements **63**) einen Vorsprung bzw. eine Auswölbung (zur Anordnung im unteren Bereich des Aufnahmebereichs **30**) und eine Ausnehmung bzw. eine Aufnahme (zur Anordnung im oberen Bereich des Aufnahmebereichs **30**) auf, wobei die Befestigung mittels Vorspannung zwischen den jeweils miteinander wirkverbundenen Flächen des Befestigungsbereichs **104** und des Befestigungsbereichs **631** des dritten Abdeckelements **63** erfolgt.

[0046] Wie in [Fig. 2](#) schematisch anhand eines im Aufnahmebereich **30** angeordneten Elements **66** schematisch angedeutet ist, ist es erfindungsgemäß möglich, im Aufnahmebereich **30** ein oder mehrere zusätzliche Kabel zu führen.

[0047] Gemäß der zweiten Ausführungsvariante ([Fig. 3](#)) ist das erste und zweite Abdeckelement **61**, **62** an dem Strukturelement **10** montiert (d. h. im Gegensatz zur ersten Ausführungsvariante nicht einstückig verbunden). Hierzu weist das Strukturelement **10** ein erstes Befestigungselement **101** und ein zweites Befestigungselement **102** aufweist, wobei das

erste Abdeckelement **61** ein drittes Befestigungselement **611** aufweist und das zweite Abdeckelement **62** ein viertes Befestigungselement **621** aufweist, wobei das erste Abdeckelement **61** am Strukturelement **10** mittels der ersten und dritten Befestigungselemente **101**, **611** befestigt ist und wobei das zweite Abdeckelement **62** am Strukturelement **10** mittels der zweiten und vierten Befestigungselemente **102**, **621** befestigt ist. Im linken Teil der [Fig. 3](#) ist beispielhaft ein Teil des Strukturelements **10** mit dem ersten Befestigungselement **101** sowie das erste Abdeckelement **61** mit dem dritten Befestigungselement **611** in vergrößerter Darstellung abgebildet. In der beispielhaften Ausgestaltung der zweiten Ausführungsvariante gemäß [Fig. 3](#) ist das erste Befestigungselement **101** und das zweite Befestigungselement **102** jeweils in Form von zwei sich im Querschnitt (senkrecht zur Installationsrichtung **21**) von der Anlagefläche **20** senkrecht zu dieser abstehender wangenförmiger Schenkel ausgebildet, die in Querrichtung **22** einen Abstand von einander aufweisen und dadurch einen Zwischenraum definieren. In der beispielhaften Ausgestaltung der zweiten Ausführungsvariante gemäß [Fig. 3](#) ist das dritte Befestigungselement **611** und das vierte Befestigungselement **621** jeweils als ein im Querschnitt (senkrecht zur Installationsrichtung **21**) von der Sichtseite des ersten bzw. zweiten Abdeckelements **61**, **62** abstehender und in Richtung zur Anlagefläche **20** hin gerichteter Schenkel ausgebildet, der dazu vorgesehen ist, in den Zwischenraum zwischen den jeweiligen Schenkeln des ersten bzw. zweiten Befestigungselements **101**, **102** einzugreifen. Einer der beiden Schenkel des ersten und zweiten Befestigungselements **101**, **102** (im vorliegenden Beispiel der [Fig. 3](#) der äußere, d. h. vom Aufnahmebereich **30** abgewandte Schenkel) weist an seinem von der Anlagefläche **20** abgewandten Ende einen den Zwischenraum zwischen den Schenkeln des ersten bzw. zweiten Befestigungselements **101**, **102** verringernden Vorsprung (insbesondere in Form einer Verdickung) auf. Mit diesem ersten Vorsprung wirkt ein zweiter Vorsprung zusammen, der am dritten bzw. vierten Befestigungselement **611**, **621** derart geringfügig von der Sichtseite des ersten bzw. zweiten Abdeckelements **61**, **62** beabstandet angeordnet ist, dass es bei vollständiger Einführung des Schenkels des dritten bzw. vierten Befestigungselements **611**, **621** in den Zwischenraum zwischen den Schenkeln des ersten bzw. zweiten Befestigungselements **101**, **102** zu einer Klemmwirkung und damit einer Befestigung des ersten bzw. zweiten Abdeckelements **61**, **62** am Strukturelement **10** kommt. Zusätzlich zu dem zweiten Vorsprung am dritten bzw. vierten Befestigungselement **611**, **621** kann das dritte bzw. vierte Befestigungselement **611**, **621** noch eine Einführhilfe, etwa, in Form einer Schräge (ggf. mit einem weiteren Vorsprung) am Ende (d. h. der Sichtseite des ersten bzw. zweiten Abdeckelement **61**, **62** abgewandt) des Schenkels des dritten bzw. vierten Befestigungselement **611**, **621** aufweisen.

[0048] Es ist erfindungsgemäß möglich, unterhalb des ersten Abdeckelements ein zusätzliches Kabel und/oder unterhalb des zweiten Abdeckelements ein weiteres zusätzliches Kabel zu führen. Dies ist in [Fig. 4](#) schematisch dargestellt: In einem Teilbereich des Aufnahmebereichs **30** ist entlang der Installationsrichtung **21** eine Anschlusseinheit **80** montiert, die im dargestellten Beispiel in Form einer Anschlusseinheit **80** zum Anschluss von Ethernet-Netzwerkkomponenten vorgesehen ist. Hierzu wird unterhalb des ersten Abdeckelements und/oder unterhalb des zweiten Abdeckelements ein entsprechendes Kabel (im dargestellten Fall ein Netzkabel bzw. ein Telefonkabel) als zusätzliches Kabel oder als weiteres zusätzliches Kabel verlegt und am Ort der Anschlusseinheit **80** (entlang der Installationsrichtung **21**) mit der Anschlusseinheit **80** verbunden.

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 102005022441 A1 [[0004](#)]

Schutzansprüche

1. Montagesystem, insbesondere zur Montage an einer mit einer mineralischen Flächenbekleidung (70, 71) versehenen Wand, umfassend ein Strukturelement (10), wobei das Strukturelement (10) zur Aufnahme eines längserstreckten Steckdosen-Befestigungselements (50) vorgesehen ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Strukturelement (10)

- eine rückseitig zur Montage des Strukturelements (10) vorgesehene Anlagefläche (20) aufweist und
- entlang einer parallel zur Anlagefläche (20) verlaufenden Installationsrichtung (21) längs erstreckt ausgebildet ist,

wobei das Strukturelement (10) einen sich ebenfalls parallel zur Installationsrichtung (21) erstreckenden Aufnahmebereich (30) zur Aufnahme des Steckdosen-Befestigungselements (50) aufweist, wobei der Aufnahmebereich (30) entlang einer parallel zur Anlagefläche (20) und senkrecht zur Installationsrichtung (21) verlaufenden Querrichtung (22) in einem mittleren Bereich des Strukturelements (10) angeordnet ist, wobei die Erstreckung des Aufnahmebereichs (30) in Querrichtung (22) an eine vorgegebene Montagebreite des Steckdosen-Befestigungselements (50) senkrecht zu dessen Längserstreckung angepasst ist, wobei das Strukturelement (10) parallelverlaufend zum Aufnahmebereich (30) einen ersten Befestigungsbereich (41) und einen zweiten Befestigungsbereich (42) aufweist, wobei sowohl der erste als auch der zweite Befestigungsbereich (41, 42) entlang der Installationsrichtung (21) verlaufend ausgebildet sind, wobei der erste Befestigungsbereich (41) den Aufnahmebereich (30) in Querrichtung (22) und parallel zur Anlagefläche (20) an einer ersten Seite und der zweite Befestigungsbereich (42) den Aufnahmebereich (30) in Querrichtung (22) und parallel zur Anlagefläche (20) an einer zweiten Seite überragt, wobei das Montagesystem wenigstens ein erstes Abdeckelement (61) und ein zweites Abdeckelement (62) aufweist, wobei das erste Abdeckelement (61) zur teilweisen Überdeckung des ersten Befestigungsbereichs (41) ausgebildet ist und wobei das zweite Abdeckelement (62) zur teilweisen Überdeckung des zweiten Befestigungsbereichs (42) ausgebildet ist.

2. Montagesystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Aufnahmebereich (30) zur wahlweisen Aufnahme des Steckdosen-Befestigungselements (50) oder zur Befestigung eines dritten Abdeckelements (63) ausgebildet ist.

3. Montagesystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Strukturelement (10) zur Befestigung an der Wand mittels des ersten und zweiten Befestigungsbereichs (41, 42) derart vorgesehen ist, dass der erste und zweite Befestigungsbereich (41, 42) jeweils zwischen der Wand und der mineralischen Flächenbekleidung

(70, 71) mittels Mörtelmaterial zur Befestigung der mineralischen Flächenbekleidung (70, 71) befestigt ist.

4. Montagesystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das erste Abdeckelement (61) und das zweite Abdeckelement (62) Teil des Strukturelements (10) ist.

5. Montagesystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das erste Abdeckelement (61) und das zweite Abdeckelement (62) als vom Strukturelement (10) separate Elemente ausgebildet sind.

6. Montagesystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Strukturelement (10) ein erstes Befestigungselement (101) und ein zweites Befestigungselement (102) aufweist, wobei das erste Abdeckelement (61) ein drittes Befestigungselement (611) aufweist und das zweite Abdeckelement (62) ein viertes Befestigungselement (621) aufweist, wobei das erste Abdeckelement (61) am Strukturelement (10) mittels der ersten und dritten Befestigungselemente (101, 611) befestigt ist und wobei das zweite Abdeckelement (62) am Strukturelement (10) mittels der zweiten und vierten Befestigungselemente (102, 621) befestigt ist.

7. Montagesystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das erste und dritte Befestigungselement (101, 611) in montiertem Zustand eine erste Clip-Verbindung bilden und dass das zweite und vierte Befestigungselement (102, 621) in montiertem Zustand eine zweite Clip-Verbindung bilden.

8. Montagesystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Strukturelement (10) einerseits und wenigstens das erste Abdeckelement (61) und/oder das zweite Abdeckelement (62) und/oder das dritte Abdeckelement (63) andererseits aus unterschiedlichen Materialien hergestellt sind.

9. Montagesystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass in einem Teilbereich des Aufnahmebereichs (30) entlang der Installationsrichtung (21) eine Anschlusseinheit (80) montiert wird, insbesondere eine Anschlusseinheit (80) zum Anschluss von Ethernet-Netzwerkkomponenten.

10. Montagesystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das erste Abdeckelement (61) und/oder das zweite Abdeckelement (62) bezüglich ihrer Sichtseite zu der mineralischen Flächenbekleidung hin gerundet ausgebildet sind.

Es folgen 3 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

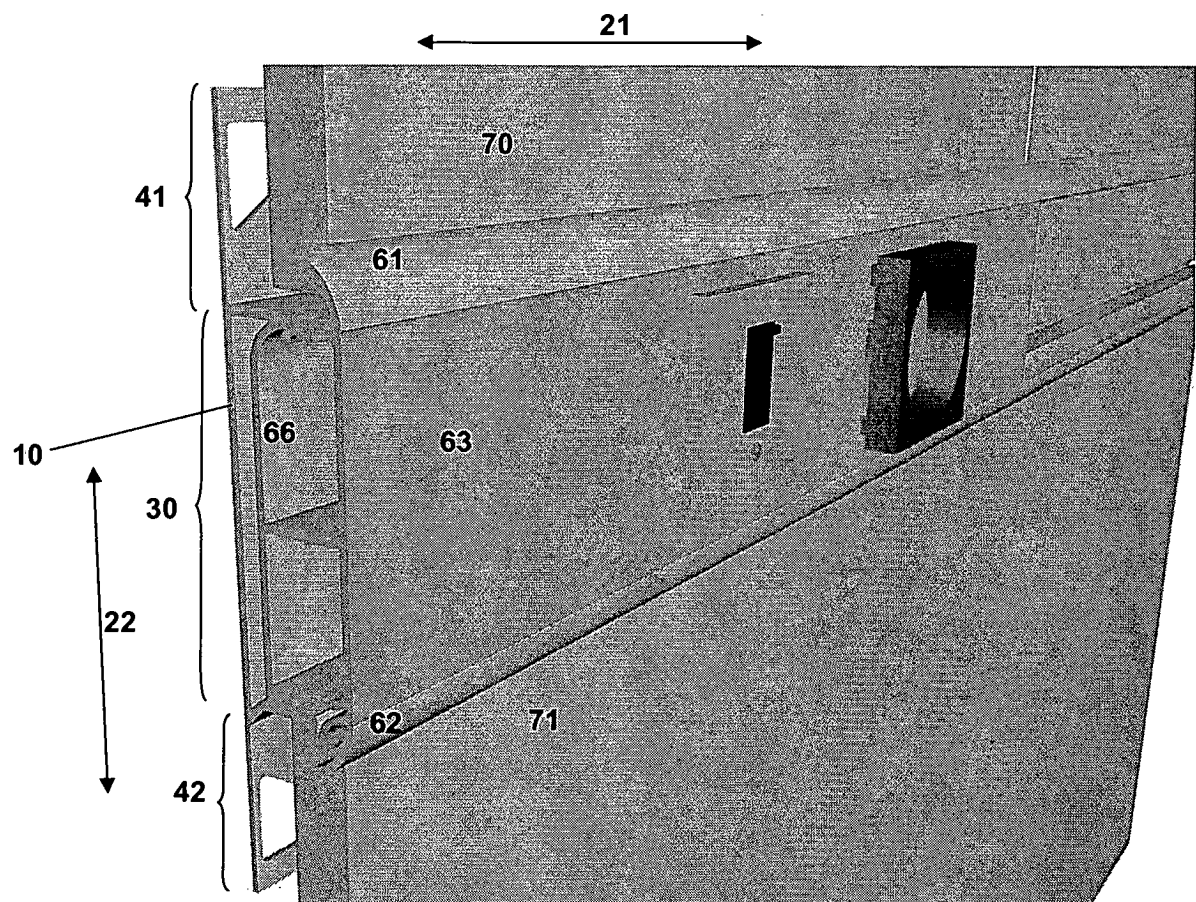


Fig. 1

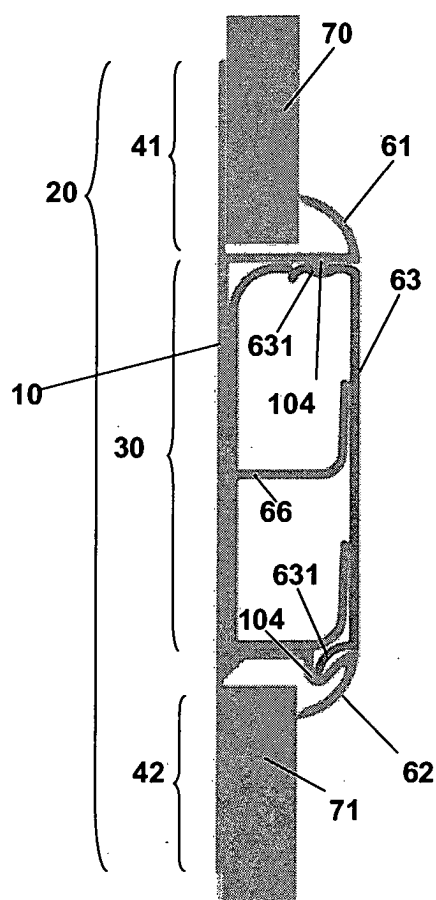


Fig. 2

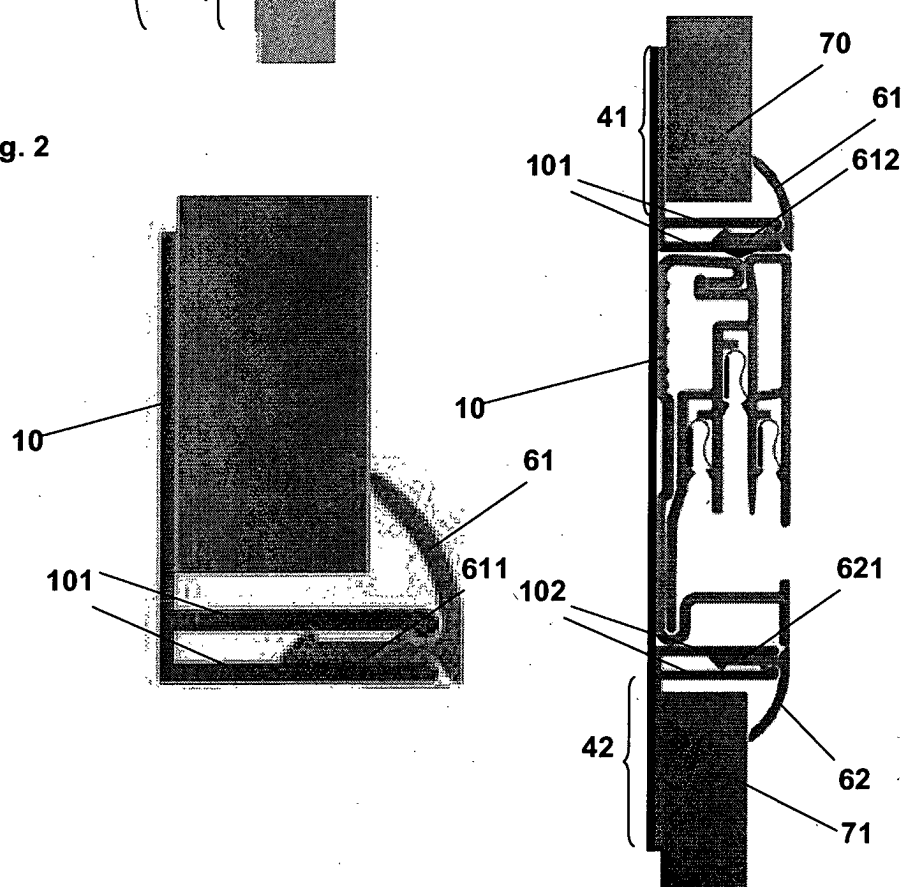


Fig. 3

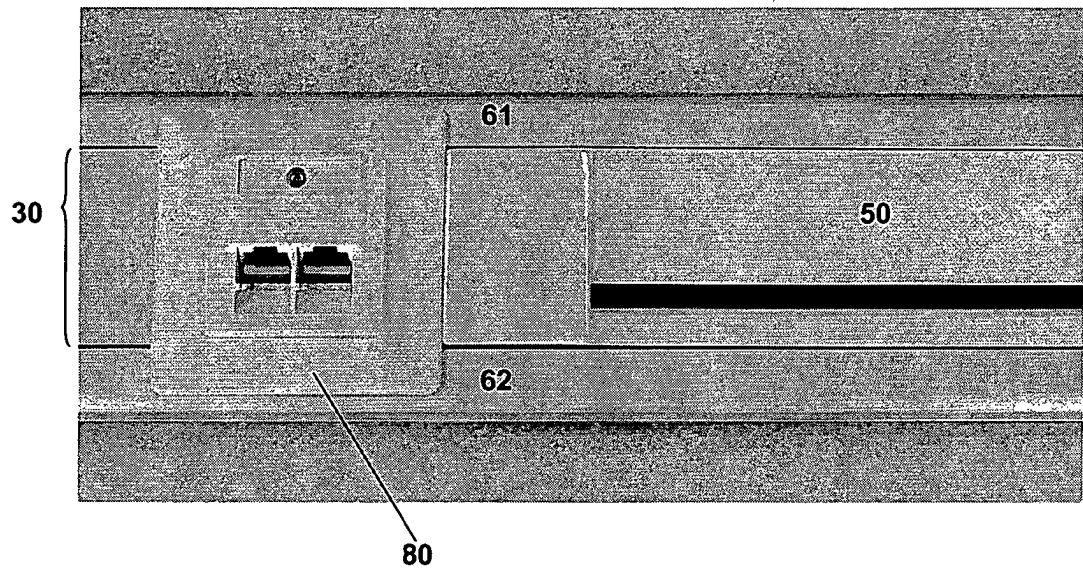


Fig. 4