

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 887 485 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
22.10.2003 Patentblatt 2003/43

(51) Int Cl.7: **E04C 2/04**

(21) Anmeldenummer: **98111321.0**

(22) Anmeldetag: **19.06.1998**

(54) Gipsplattenelement für eine Wand/Decke-Unterkonstruktion

Gypsum board element for wall/ceiling-sub-construction

Elément en plaque de plâtre pour mur/plafond-sous-construction

(84) Benannte Vertragsstaaten:

BE CH DE LI

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **25.06.1997 DE 19726903**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
30.12.1998 Patentblatt 1998/53

(73) Patentinhaber: **Gebr. Knauf Westdeutsche
Gipswerke
97346 Iphofen (DE)**

(72) Erfinder: **Krüger, Gundolf
97342 Obernbreit (DE)**

(74) Vertreter: **Böhme, Volker, Dipl.-Ing.
Patentanwälte, Meissner, Bolte & Partner,
Bankgasse 3
90402 Nürnberg (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
DE-U- 7 107 440 DE-U- 8 912 688
US-A- 2 427 879

EP 0 887 485 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Gipsplattelement für eine Wand/Decke-Unterkonstruktion, das eine einstückige Gipsplatte ist, eine Sichtseite und eine Rückseite bildet und zwei randseitige längsverlaufende Kanten aufweist, die als Montagehilfe zueinander asymmetrische, ineinander passende Eingriff/Hintergriff-Gestaltungen mit einem sicht- oder rückseitigen Vorsprung aufweisen, und bei dem jede Kante - im Querschnitt gesehen - ausgehend von der Sichtseite einen seitlich gerichteten querenden Längskantenverlauf zur Rückseite aufweist, der durchgehend gleichgerichtet unter 40° bis 60° zur Plattenmittelebene schräg geneigt ist.

[0002] Ein durch die Praxis bekanntes, in der beiliegenden Fig. 5 dargestelltes Gipsplattelement besteht aus zwei flächig zusammengeklebten einstückigen ummantelten Gipsbauplatten 101, 102, die jeweils halbrundete Plattenkanten bilden und gegeneinander seitlich versetzt sind. Das Gipsplattelement bildet also randseitige Kanten 103, 104, die stufenartig gestaltet sind, wobei jeweils die eine Gipsbauplatte um einen Vorsprung 105 vorkragt. Aufgrund der Rundung der Plattenkanten weist das Gipsplattelement sowohl an einer Sichtseite 106 als auch an einer Rückseite 107 an den Kanten 103, 104 je eine Spachtelfase 108 auf, die mit der Spachtelfase eines anstoßenden Gipsplattelements eine Spachtelnut 109 bildet, die mit einer Spachtelmasse gefüllt wird. Die Spachtelfase ist - im Querschnitt gesehen - halbrund/schräg zu einer Plattenmittelebene 110 geneigt und die beiden Spachtelfasen einer Spachtelnut sind symmetrisch und genau gleich groß. Von der sichtseitigen Spachtelfase 108 ausgehend bildet die eine Kante 103 einen Längskantenverlauf, der zunächst die Rundung der einen Gipsbauplatte 101 vollendet, dann entlang der Rückseite dieser Gipsbauplatte 101 läuft und sodann in die Rundung der anderen Gipsbauplatte 102 übergeht und an einer von dieser rückseitig gebildeten Fase 111 endet. Das Gipsplattelement wird mittels zweier randseitiger Reihen von Befestigungsschrauben 112 an einer Unterkonstruktion 113 befestigt, von der in Fig. 5 eine als Latte ausgebildete Unterkonstruktionsstrebe gezeigt ist. Die Montagerichtung der Gipsplattelemente ist durch einen Pfeil 114 angegeben.

[0003] Gipsplattelemente der eingangs genannten Art gelten als sogenannte Ein-Mann-Platten, da sie von nur einem Mann montierbar sind, wobei die Eingriff/Hintergriff-Gestaltungen als Montagehilfe dienen. Der eine Mann kann nämlich das eine Gipsplattelement halten, mit dem rückseitigen Vorsprung der einen Kante hinter den sichtseitigen Vorsprung eines schon montierten Gipsplattelements schieben und die andere Kante des gehaltenen Gipsplattelements mit einer Befestigungsschraube an der Unterkonstruktion fixieren. Sodann wird das Gipsplattelement nahe den randseitigen Kanten und entlang weiteren Linien jeweils mittels einer Vielzahl von Befestigungsschrauben an der Un-

terkonstruktion befestigt. Das Gipsplattelement der eingangs genannten Art dient also der Bildung einer Wand- oder Deckenschale an der Unterkonstruktion.

[0004] Bei einer vorgegebenen Dicke des Gipsplattelements ist dessen Breite bzw. Spannweite begrenzt, z.B. auf derzeit 62 cm bis 80 cm. Wenn man dem Gipsplattelement bei sonst gleichbleibender Gestaltung eine größere Spannweite gibt, dann vergrößert sich die Durchbiegung des Gipsplattelements im montierten Zustand zwischen den einander benachbarten Unterkonstruktionsstreben. Mit Unterkonstruktionsstreben sind Ständer, Latten, Sparren oder Metallprofile gemeint. Die Gipsplattelemente hängen durch. Diese Durchbiegung tritt an Deckenbekleidungen und Unterdecken besonders augenfällig in Erscheinung. Die Unterkonstruktion muss daher auf relativ kleine Spannweiten abgestellt sein. Für Wand/ Decke-Unterkonstruktionen ergibt sich daher eine relativ große Zahl von Unterkonstruktionsstreben.

[0005] Aus der DE 71 07 440 U ist eine Gipskartonplatte der eingangs genannten Art bekannt. Bei dieser Gipskartonplatte ist der Karton an den Kanten vorgefaltet oder präpariert. Eine Vielzahl solcher Gipskartonplatten ist zur formschlüssigen Montage vorgesehen, ohne dass die dazwischenliegenden Fugen verspachtelt werden.

[0006] Es besteht daher die Aufgabe, ein durchhangfreies Gipsplattelement der eingangs genannten Art mit vergrößerter Spannweite zu schaffen.

[0007] Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass jede Kante sichtseitig eine Spachtelfase zur Begrenzung einer Plattenstoß-Spachtelnut bildet, wobei die Spachtelfasen relativ zu einer Spachtelmittelebene schräg angeordnet sind, und dass die eine Spachtelfase - im Querschnitt gesehen - eine schräg angeordnete Abstumpfung eines spitzwinkeligen Vorsprungs ist, und die andere Spachtelfase - im Querschnitt gesehen - eine schwache Biegung einer an sich stumpfwinkligen Kante ist.

[0008] Das erfindungsgemäße Gipsplattelement ist auch bei vergrößerter Spannweite bzw. Breite im fertigmontierten Zustand ohne Durchbiegung bzw. Durchhang. Es lässt sich z.B. für die Wand eine Spannweite bis zu 1,25 m und für die Decke eine Spannweite von 80 cm verwenden, wobei die Streben der Unterkonstruktion, in welche die Befestigungsschrauben getrieben werden, entsprechend weiter voneinander entfernt sein können, so dass weniger Unterkonstruktionsstreben und weniger Reihen von Befestigungsschrauben erforderlich sind. Dabei ist die Gesamtdicke des erfindungsgemäßen Gipsplattelements nicht größer als die des bekannten Zwei-Platten-Verbundes. Es lässt sich nämlich feststellen, dass bei gleicher Gesamtdicke die Durchbiegungsfestigkeit einer einstückigen Gipsbauplatte beachtlich besser ist als die eines Zwei-Gipsbauplatten-Verbundes. Andererseits lässt sich eine einstückige Gipsbauplatte mit den bekannten randseitigen stufenartigen Eingriff/Hintergriff-Gestaltungen nicht fer-

tigen, weil dies, soweit es überhaupt technisch machbar ist, nicht wirtschaftlich machbar ist. Deshalb sieht die Erfindung in Erfüllung der gestellten Aufgabe als Eingriff/Hintergriff-Gestaltungen den schräg geneigten Längskantenverlauf vor, der sich bei einer einstückigen Gipsbauplatte wirtschaftlich brauchbar herstellen lässt. In dem Winkelbereich 40 - 60° ist die Wirkung des spitzwinkligen Vorsprungs als Montagehilfe gewährleistet. Aufgrund der Spachtelfase-Abstumpfung ist die bei Gipsbauplatten zu beachtende Gefahr vermindert, dass eine Spitze des spitzwinkligen Vorsprungs abbricht. Die Dicke der einstückigen Gipsbauplatte wird in der Praxis mindestens 18 mm betragen und in der Regel maximal 25 mm betragen.

[0009] Bei dem erfindungsgemäßen Gipsplattenelement geht die Spachtelfase am Vorsprung unter starker, umkehrender Biegung in den schräg geneigten Längskantenverlauf über und geht die Spachtelfase an der dem Vorsprung gegenüberliegenden Seite über eine schwache Biegung in den schräg geneigten Längskantenverlauf über. Zwei an der Unterkonstruktion benachbarte, gegeneinandergeschobene einstückige Gipsbauplatten berühren einander entlang dem schräg geneigten Längskantenverlauf. Diese beiden Gipsbauplatten werden nicht miteinander verklebt und müssen nicht miteinander verklebt sein. Die beiden Spachtelfasen einer Spachtelnut bieten der Spachtelmasse nicht die gleichen Flächen. Im Rahmen der Erfindung ist darauf verzichtet, dass die beiden Spachtelfasen der Spachtelnut genau gleich groß sind. Für das erfindungsgemäße Gipsplattenelement sind also auch wesentlich die Gestaltung der die Spachtelnut begrenzenden Spachtelfasen. Die Abmessung der mit den Spachtelfasen und den schräg geneigten Längskantenverläufen versehenen Kanten ist in der Regel ein Vielfaches der Spannweite der einstückigen Gipsbauplatte.

[0010] Besonders zweckmäßig und vorteilhaft ist es, wenn der sich an die Abstumpfung-Spachtelnut anschließende schräg geneigte Längskantenverlauf sich mindestens über 1/3 der Dicke der einstückigen Gipsbauplatte erstreckt. Dann ist der schräg geneigte Längskantenverlauf lang genug, um beim Gegeneinanderschieben benachbarter Gipsplattenelemente auftretende Kräfte beschädigungsfrei aufzunehmen.

[0011] Die Erfindung befasst sich auch mit einem Gipsplattenelement der eingangs genannten Art, das mit einem benachbarten Gipsplattenelement an der Wand/Decke-Unterkonstruktion zusammengebracht ist, wobei die Längskantenverläufe der beiden Gipsplattenelemente gegeneinandergeschoben sind und die beiden Spachtelfasen die Spachtelnut bildend Abstand voneinander haben. Für diese Anordnung ist erfindungsgemäß vorgesehen, dass die beiden einstückigen Gipsbauplatten nur, d.h. nicht mit den Spachtelfasen, entlang dem schräg geneigten Längskantenverlauf gegeneinandergestoßen sind und die beiden Spachtelfasen der Spachtelnut verschieden gestaltet sind. Die Erfindung gelangt also zur Lösung der gestellten Aufga-

be, indem sie nicht nur das Gegeneinander-Abstützen der beiden Gipsbauplatten dem mittig in den Kanten angeordneten schräg geneigten Längskantenverläufen allein zuordnet, sondern auch zu Spachtelfasen übergeht, die im Verlauf verschieden gestaltet sind.

[0012] Aufgrund des Winkelbereichs 40 - 50° des durchgehend gleichgerichteten, schräg geneigten Längskantenverlaufs ist der Vorsprung relativ kurz bzw. gedungen. Die Verhältnisse sind also so eingerichtet, dass der schräg geneigte Längskantenverlauf in einer sich zwischen der Sichtseite und der Rückseite erstreckenden Diagonallinie liegt, die einen in der Plattenmittelebene liegenden Längsabschnitt bestimmt, der das 0,75 - 1,25-fache der Dicke der einstückigen Gipsbauplatte ist. Es geht bei der vorliegenden Anordnung nicht darum, über den schräg geneigten Längskantenverlauf der beiden Kanten eine möglichst große Anlagefläche zu schaffen, sondern nur darum, die Kontur der Kanten herstellungstechnisch einfach zu gestalten. Auch sind wegen der begrenzten (z.B. 1 m) Spannweite der Gipsbauplatten die in Richtung der Plattenmittelebene verlaufenden Abmessungen der Eingriff/Hintergriff-Gestaltungen klein zu halten; die Eingriff/Hintergriff-Gestaltung sollte sich nur auf einen relativ kleinen Anteil der Breite der Gipsplatten erstrecken.

[0013] Es ist möglich, den schräg geneigten Längskantenverlauf leicht gebogen zu gestalten. Besonders zweckmäßig und vorteilhaft ist es, wenn der schräg geneigte Längskantenverlauf geradlinig ist. Dies vereinfacht die Herstellung der Kanten.

[0014] Das erfindungsgemäße Gipsplattenelement weist in der Regel an der Sichtseite nahe den beiden längsverlaufenden Kanten einen mit einer Abflachung versehenen Randbereich auf, wobei die Abflachung zu der Spachtelnut hin tiefer wird. Diese Abflachung verbessert das Verspachteln und lässt das Einlegen eines Fugendeckstreifens zu. In der Regel weist das erfindungsgemäße Gipsplattenelement auch an der Rückseite Spachtelfugen zur Bildung von Spachtelnuten auf, obzwar an der Rückseite nicht verspachtelt wird. Die erfindungsgemäße einstückige Gipsbauplatte lässt es jedoch auch zu, dass die beiden Kanten an den schräg geneigten Längskantenverlauf anschließend zur Rückseite hin zueinanderpassend stumpfstoßend ausgebildet sind. Bei dieser Ausbildung entsteht beim Nebeneinandersetzen bzw. Aneinanderfügen zweier einstückiger Gipsbauplatten keine Spachtelnut an der Rückseite.

[0015] Die Gestaltung des erfindungsgemäßen Gipsplattenelements lässt sich z.B. bei einer Gipsfaserplatte vorsehen, deren Oberfläche insgesamt von dem Gipsmaterial gebildet ist. Eine andere Ausführungsform der Erfindung liegt vor, wenn eine sich auf die Sichtseite, die Rückseite und die Kanten erstreckende Ummantelung vorgesehen ist, wobei die Oberfläche des Gipsplattenelements insgesamt im Wesentlichen von der Ummantelung gebildet ist.

[0016] Die Schwierigkeiten bzgl. Spannweite und

Durchführung liegen bei dem bekannten Gipsplatten-element besonders ausgeprägt vor, wenn die Gipsbauplatten ummantelt sind, da diese Gipsbauplatten ihre Biegefestigkeit primär aus der Ummantelung beziehen und die Ummantelung hinsichtlich Verbesserung der Biegefestigkeit nur schwer zu beeinflussen ist. Die Ummantelung ist z.B. ein Glasfasermaterial, ist aber in der Regel Karton, so dass sogenannte Gipskartonplatten vorliegen. Es ist für die Erfindung eine ummantelte einstückige Gipsbauplatte herzustellen, deren Ummantelung an den beiden Kanten verschieden gebogen oder geknickt ist. So ist die Ummantelung zwecks Bildung der Spachtelfasen an einer Kante nur schwach gebogen und an der anderen Kante sehr ausgeprägt gebogen und geknickt, um den Vorsprung zu berücksichtigen.

[0017] Besonders zweckmäßig und vorteilhaft ist es dabei, wenn die Ummantelung bei der Kante zwischen dem schräg geneigten Längskantenverlauf und der Sichtseite bzw. Rückseite den Verlauf - im Querschnitt gesehen - im Ausmaß der Biegung oder Knickung ändert. Dies bringt herstellungstechnische Vereinfachungen mit sich.

[0018] In der Zeichnung sind bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung dargestellt, und es zeigt

- Fig. 1 eine Stirnseitenansicht eines Gipsplattenelements für eine Wand/Decke-Unterkonstruktion,
- Fig. 2 das Zusammengreifen zweier Gipsplattenelemente gemäß Fig. 1 in einem gegenüber Fig. 1 vergrößerten Maßstab,
- Fig. 3 einen Vertikalschnitt einer Wandkonstruktion mit dem Gipsplattenelement gemäß Fig. 1 und
- Fig. 4 eine perspektivische Ansicht eines Teils einer Deckenkonstruktion mit dem Gipsplattenelement gemäß Fig. 1.

[0019] Gemäß Fig. 1 und 2 ist das Gipsplattenelement eine einstückige Gipsbauplatte 1, bei der ein Kern 2 aus Gipsmaterial mit einer Ummantelung 3 versehen ist. Die Gipsbauplatte weist auf eine Sichtseite 4, eine Rückseite 5 und zwei längsverlaufende Kanten 6, 7. Die Ummantelung 3 besteht aus einem Teil, das sich auf die Sichtseite 4 und die Kanten 6, 7 und mit Umschlagstreifen auf die Rückseite 5 erstreckt, und einem Teil, das die Rückseite 5 und die Umschlagstreifen überdeckt. Der Gipsbauplatte 1 ist eine Plattenmittelebene 8 zugeordnet und die Gipsbauplatte 1 bildet mit zwei benachbarten Gipsbauplatten 9, 10 eine Wand oder Decke. Die Gipsbauplatte 1 ist an einer Unterkonstruktion 11 angebracht, von der nur eine Unterkonstruktionsstrebe gezeigt sind, die sich quer zu den Gipsbauplatten 9, 1 bzw. 1, 10 an deren Rückseite befindet. Es sind Reihen von Befestigungsschrauben 12 durch die Gipsbauplatten 1, 9, 10 in die Streben der Unterkonstruktion 11 getrieben.

[0020] Von der Ummantelung 3 ist an den beiden Kanten 6, 7 - im Querschnitt gesehen - je ein geradliniger, schräg geneigter Längskantenverlauf 13 gebildet, wobei diese beiden Längskantenverläufe zueinander parallel sind. Jeder der beiden schräg geneigten Längskantenverläufe 13 geht einerseits, zur Sichtseite 4 bzw. zur Rückseite 5 hin, in eine - in Relation zu dem Längskantenverlauf 13 - nur schwach gebogene Spachtelfase 14 über und geht andererseits, zur Rückseite 5 bzw. zur Sichtseite 4 hin, in eine Spachtelfase 15 über, die zwischen einer ersten Knickung und einer zweiten Knickung 17 im wesentlichen gerade verläuft. Auf diese Weise ist eine in sich asymmetrische Spachtelnut 18 gebildet. Bei dem gegebenen Verlauf der Kanten weist die Gipsbauplatte 1 an einer Kante sichtseitig und an der anderen Kante rückseitig einen Vorsprung 19 auf.

[0021] Der schräg geneigte Längskantenverlauf 13 liegt in einer theoretischen Diagonallinie 20, die zusammen mit der Sichtseite 4 oder der Rückseite 5 dem Vorsprung 19 eine spitzwinklige Konfiguration geben; der Vorsprung 19 ist durch die stark gebogene bzw. geknickte Spachtelfase 15 abgestumpft. Die Gipsbauplatte weist eine Dicke 21 auf. Die Diagonallinie 20 schneidet die Sichtseite 4 und die Rückseite 5 und bestimmt dadurch einen in der Plattenmittelebene 8 liegenden Längsabschnitt 22. Die Montagerichtung der Gipsbauplatten 1, 9, 10 ist durch einen Pfeil 23 gegeben.

[0022] Bei der Wandkonstruktion gemäß Fig. 3 ist die Unterkonstruktion 11 von vertikalen Streben in Form von Metallprofil-Ständern gebildet. Die Unterkonstruktion 11 ist beiderseits mit je einer Wandschale aus Gipsbauplatten 1 versehen, die mittels der Befestigungsschrauben 12 angebracht sind. Bei der Deckenkonstruktion gemäß Fig. 4 ist die Unterkonstruktion 11 von schräg geneigt angeordneten Streben in Form von Sparren eines Daches gebildet. Die Unterkonstruktion 11 ist nur einseitig und zwar an der Unterseite mit einer Deckenschale aus Gipsbauplatten 1 versehen, die mittels der Befestigungsschrauben 12 angebracht sind.

Patentansprüche

1. Gipsplattenelement für eine Wand/Decke-Unterkonstruktion (11),
das eine einstückige Gipsplatte (1) ist, eine Sichtseite (4) und eine Rückseite (5) bildet und zwei randseitige längsverlaufende Kanten (6, 7) aufweist, die als Montagehilfe zueinander asymmetrische, ineinanderpassende Eingriff/Hintergriff-Gestaltungen mit einem sicht- oder rückseitigen Vorsprung (19) aufweisen, und bei dem jede Kante (6, 7) - im Querschnitt gesehen - ausgehend von der Sichtseite (4) einen seitlich gerichteten querenden Längskantenverlauf (13) zur Rückseite (5) aufweist, der durchgehend gleichgerichtet unter 40 - 60° zur Plattenmittelebene (8) schräg geneigt ist, **dadurch gekennzeichnet,**

dass jede Kante (6, 7) sichtseitig eine Spachtelfase (14, 15) zur Begrenzung einer Plattenstoß-Spachtelnut (18) bildet, wobei die Spachtelfasen relativ zu einer Plattenmittelebene (8) schräg angeordnet sind, und

dass die eine Spachtelfase (15) - im Querschnitt gesehen - eine schräg angeordnete Abstumpfung eines spitzwinkligen Vorsprungs (19) ist und die andere Spachtelfase (14) - im Querschnitt gesehen - eine schwache Biegung einer an sich stumpfwinkligen Kante ist.

2. Gipsplattenelement nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** dass der sich an die Abstumpfung-Spachtelfase (15) anschließende schräg geneigte Längskantenverlauf (13) sich mindestens über 1/3 der Dicke (21) der einheitlichen Gipsbauplatte (1) erstreckt.

3. Gipsplattenelement nach Anspruch 1, das mit einem benachbarten Gipsplattenelement (9, 10) an der Wand/Decke-Unterkonstruktion (11) zusammengebracht ist, wobei die Längskantenverläufe (13) der beiden Gipsplattenelemente (9, 1 bzw. 1, 10) gegeneinander geschoben sind und die beiden Spachtelfasen (14, 15) die Spachtelnut (18) bildend Abstand voneinander haben,

dadurch gekennzeichnet, dass die beiden einstückigen Gipsbauplatten (9, 1) nur entlang dem schräg geneigten Längskantenverlauf (13), d.h. nicht an den Spachtelfasen, gegeneinandergestoßen sind und die beiden Spachtelfasen (14, 15) der Spachtelnut (18) verschieden gestaltet sind.

4. Gipsplattenelement, nach Anspruch 1, oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der schräg geneigte Längskantenverlauf (13) in einer sich zwischen der Sichtseite (4) und der Rückseite (5) erstreckenden Diagonallinie (20) liegt, die einen in der Plattenmittelebene (8) liegenden Längsabschnitt (22) bestimmt, der das 0,75 - 1,25-fache der Dicke (21) der einstückigen Gipsbauplatte (1) ist.

5. Gipsplattenelement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der schräg geneigte Längskantenverlauf (13) geradlinig ist.

6. Gipsplattenelement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem eine sich auf die Sichtseite (4), die Rückseite (5) und die Kanten (6, 7) erstreckende Ummantelung (3) vorgesehen ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ummantelung (3) an den beiden Kanten

(6, 7) jeweils den schräg geneigten Längskantenverlauf (13) bildet und daran anschließend zur Sichtseite (4) bzw. zur Rückseite (5) hin an den beiden Kanten (6, 7) verschieden gebogen oder geknickt verläuft.

7. Gipsplattenelement nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ummantelung (3) bei der Kante (6, 7) zwischen dem schräg geneigten Längskantenverlauf (13) und der Sichtseite (4) bzw. Rückseite (5) den Verlauf - im Querschnitt gesehen - im Ausmaß der Biegung oder Knickung ändert.

Claims

1. A plasterboard element for a wall/ceiling substructure (11), which is a single-piece plasterboard (1), forms a visible side (4) and a reverse side (5), and has two longitudinally extending edges (6, 7) on the marginal side, which edges have, as an assembly aid, mutually asymmetrical, mating shapes engaging in/behind one another with a projection (19) on the visible side or reverse side, and in which each edge (6, 7) - viewed in cross-section - has a laterally directed, traversing longitudinal edge course (13) proceeding from the visible side (4) to the reverse side (5) which is inclined obliquely continuously in the same direction at 40 - 60° to the board centre plane (8), **characterised in that** each edge (6, 7) forms a filler chamfer (14, 15) on the visible side to define a board joint filler groove (18), the filler chamfers being arranged obliquely relative to a board centre plane (8), and **in that** one filler chamfer (15) - viewed in cross-section - is an obliquely arranged truncation of an acute-angled projection (19) and the other filler chamfer (14) - viewed in cross-section - is a gentle curve of an edge which is in itself obtuse-angled.
2. A plasterboard element according to Claim 1, **characterised in that** the obliquely inclined longitudinal edge course (13) adjoining the truncated filler chamfer (15) extends at least over 1/3 of the thickness (21) of the homogeneous plaster building-board (1).
3. A plasterboard element according to Claim 1, which is brought into contact with an adjacent plasterboard element (9, 10) on the wall/ceiling substructure (11), the longitudinal edge courses (13) of the two plasterboard elements (9, 1 or 1, 10) being pushed against one another and the two filler chamfers (14, 15) being spaced apart, this space forming the filler groove (18), **characterised in that**

the two single-piece plaster building-boards (9, 1) are butted together only along the obliquely inclined longitudinal edge course (13), i.e. not on the filler chamfers, and the two filler chamfers (14, 15) of the filler groove (18) are differently shaped.

4. A plasterboard element according to Claim 1, 2 or 3, **characterised**

in that the obliquely inclined longitudinal edge course (13) lies in a diagonal line (20) extending between the visible side (4) and the reverse side (5), which line defines a longitudinal portion (22) lying in the board centre plane (8) which is 0.75 - 1.25 times the thickness (21) of the single-piece plaster building-board (1).

5. A plasterboard element according to one of the preceding Claims, **characterised**

in that the obliquely inclined longitudinal edge course (13) is rectilinear.

6. A plasterboard element according to one of the preceding claims,

in which a covering (3) is provided, extending on the visible side (4), the reverse side (5) and the edges (6, 7),

characterised

in that the covering (3) forms on the two edges (6, 7) in each case the obliquely inclined longitudinal edge course (13), and adjoining the said course extends on the two edges (6, 7) so as to be differently curved or bent towards the visible side (4) or towards the reverse side (5).

7. A plasterboard element according to Claim 6, **characterised**

in that the covering (3), at the edge (6, 7) between the obliquely inclined longitudinal edge course (13) and the visible side (4) or the reverse side (5), changes the course - viewed in cross-section - to the extent of the curve or the bend.

Revendications

1. Élément en plaque de plâtre pour une sous-construction (11) de mur / plafond,

qui est une plaque de plâtre (1) en une seule pièce, forme un côté frontal (4) et un côté arrière (5) et présente deux chants (6, 7) s'étendant longitudinalement du côté du bord qui présentent en tant qu'auxiliaire de montage des configurations d'engagement / d'accrochage asymétriques l'une par rapport à l'autre et s'emboîtant l'une dans l'autre, avec un saillie (19) du côté frontal ou du côté arrière, et dans lequel chaque chant (6, 7) - vu en coupe - présente en partant du côté frontal (4) un profil (13) de

chant longitudinal orienté de manière latéralement transversale par rapport au côté arrière (5) qui est incliné en oblique de manière constante dans la même direction à 40 - 60° par rapport au plan médian (8) de la plaque,

caractérisé

en ce que chaque chant (6, 7) forme du côté frontal un chanfrein de jointoiment (14, 15) pour limiter une rainure de jointoiment (18) d'about de plaque, les chanfreins de jointoiment étant disposés en oblique par rapport à un plan médian (8) des plaques, et

et **en ce qu'un** des chanfreins de jointoiment (15) est - vu en coupe transversale - une troncature disposée en oblique d'une avancée (19) à angle aigu et l'autre chanfrein de jointoiment (14) est - vu en coupe transversale - une faible courbure d'un chant en soi à angle obtus.

2. Élément en plaque de plâtre selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le profil (13) de chant longitudinal incliné en oblique se raccordant au chanfrein de jointoiment (15) tronqué s'étend au moins sur 1/3 de l'épaisseur (21) de la plaque en plâtre (1) en une pièce.

3. Élément en plaque de plâtre selon la revendication 1, qui est uni à un élément en plaque de plâtre (9, 10) voisin sur la sous-construction (11) de mur / plafond, les profils (13) des chants longitudinaux des deux éléments en plaque de plâtre (9, 1 ou 1, 10) étant poussés l'un contre l'autre et les deux chanfreins de jointoiment (14, 15) ayant entre eux la distance formant la rainure de jointoiment (18), **caractérisé en ce que** les deux plaques en plâtre (9, 1) en une pièce ne sont aboutées que le long du profil (13) de chant longitudinal incliné en oblique, c'est-à-dire pas au niveau des chanfreins de jointoiments, et les deux chanfreins de jointoiments (14, 15) de la rainure de jointoiment (18) sont configurés différemment.

4. Élément en plaque de plâtre selon la revendication 1, 2 ou 3, **caractérisé en ce que** le profil (13) de chant longitudinal incliné en oblique se trouve sur une ligne diagonale (20) s'étendant entre le côté frontal (4) et le côté arrière (5), qui détermine une section longitudinale (22) se trouvant dans le plan médian (8) de la plaque qui représente 0,75 - 1,25 fois l'épaisseur (21) de la plaque de plâtre (1) en une pièce.

5. Élément en plaque de plâtre selon une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le profil (13) de chant longitudinal incliné en oblique est rectiligne.

6. Élément en plaque de plâtre selon une des reven-

dications précédentes, dans lequel il est prévu un revêtement (3) s'étendant sur le côté frontal (4), le côté arrière (5) et les chants (6, 7), **caractérisé en ce que** le revêtement (3) forme chaque fois sur les deux chants (6, 7) le profil (13) de chant longitudinal incliné en oblique et s'étend ensuite, courbé ou cintré différemment, des deux chants (6, 7) en direction du côté frontal (4) ou du côté arrière (5). 5

7. Élément en plaque de plâtre selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** le revêtement (3) change de profil - vu en coupe transversale - en ce qui concerne l'ampleur de la courbure ou du cintrage sur le chant (6, 7) entre le profil (13) de chant longitudinal incliné en oblique et le côté frontal (4) ou le côté arrière (5). 10 15

20

25

30

35

40

45

50

55

FIG.5

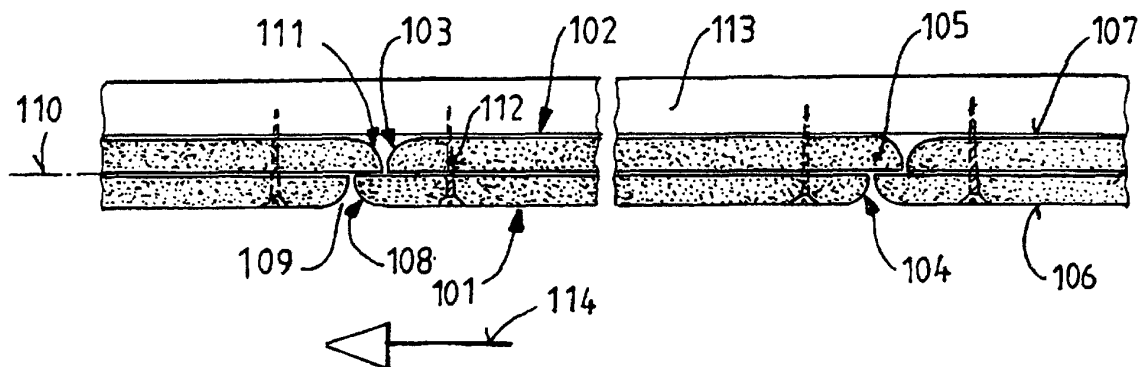


FIG.2

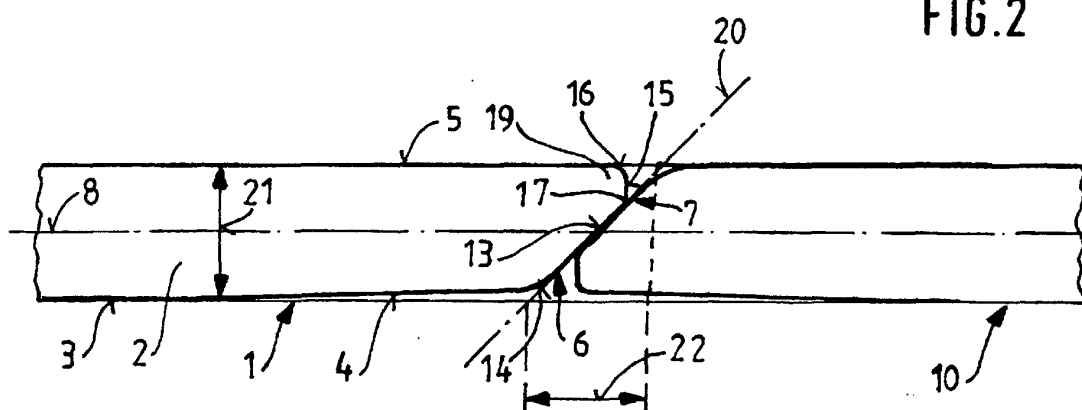


FIG.1

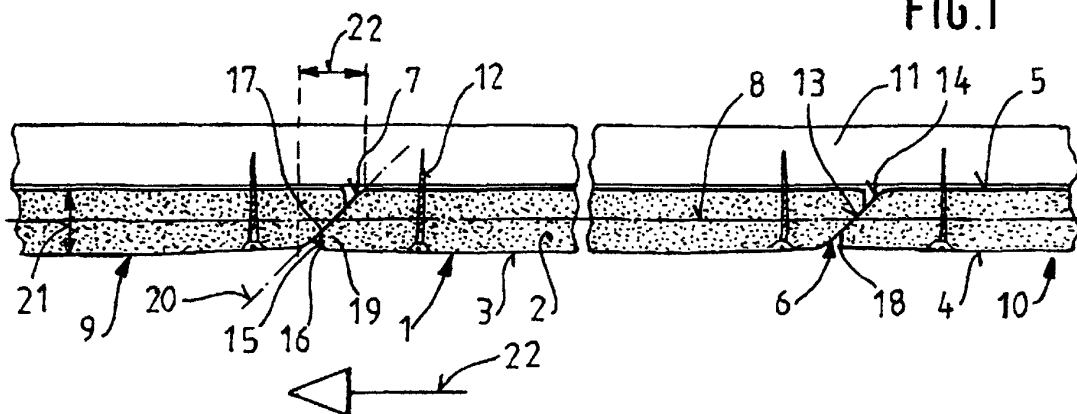
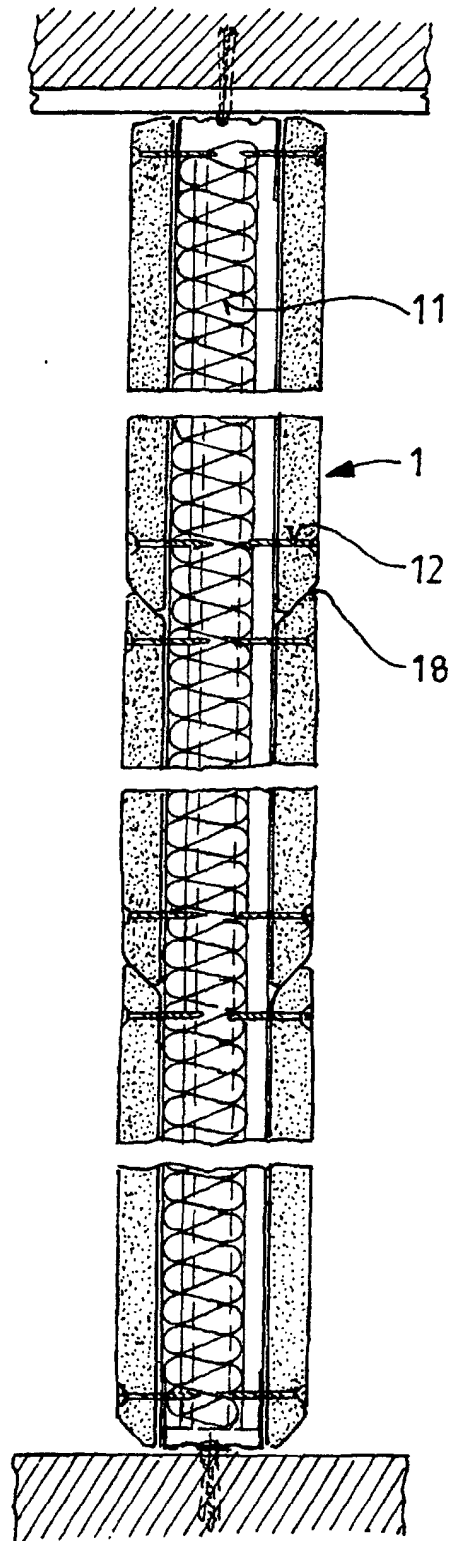


FIG.3



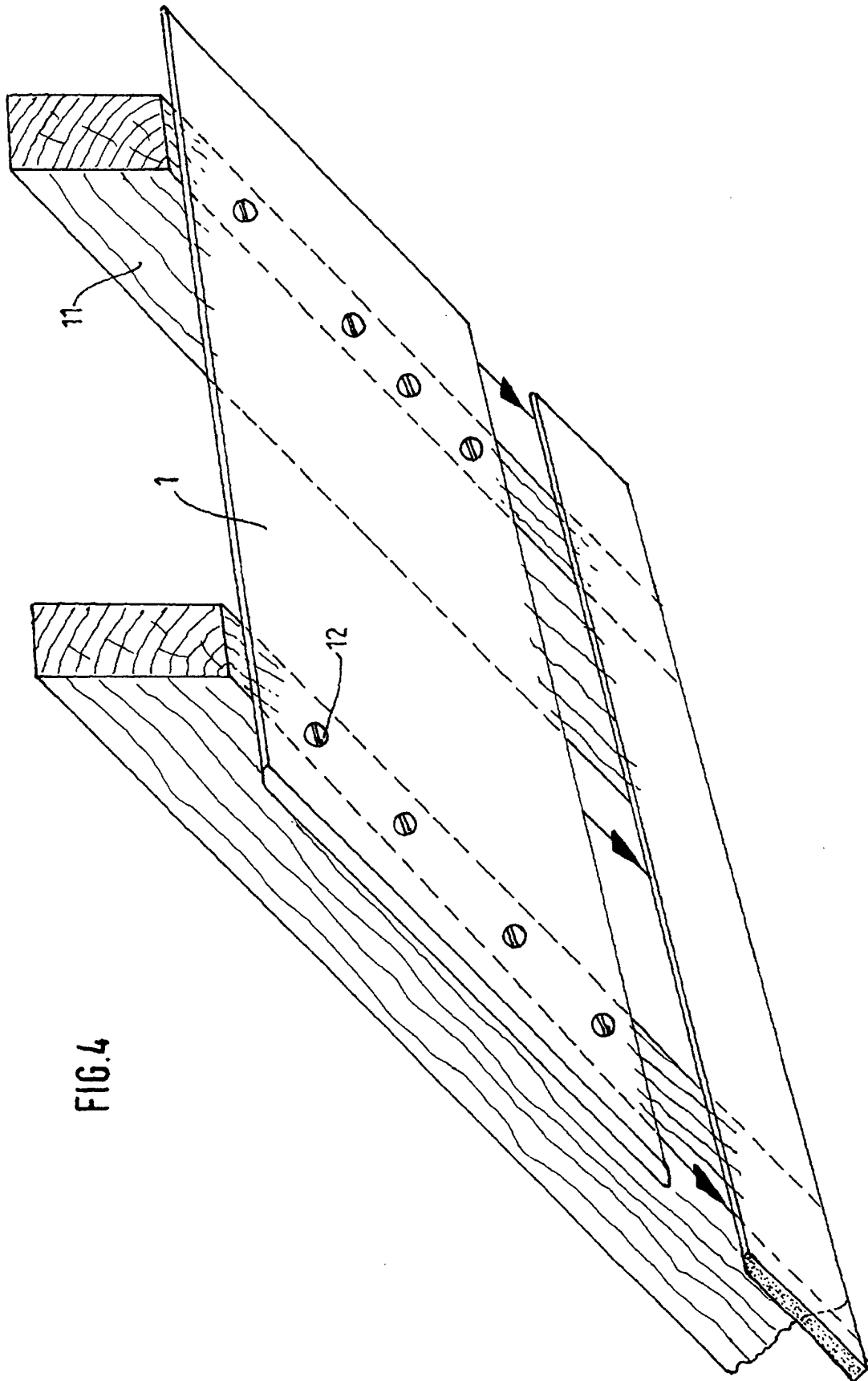


FIG. 4