

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **81200511.4**

51 Int. Cl.³: **E 04 B 2/56**
E 04 B 2/74

22 Anmeldetag: **13.05.81**

30 Priorität: **20.05.80 BE 58572**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
25.11.81 Patentblatt 81/47

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT DE LU NL

71 Anmelder: **N.V. GYPROC BENELUX, naamloze**
vennootschap
Merksemsebaan 270
B-2110 Wijnegem(BE)

72 Erfinder: **Jacquemyn, Roger**
Velduilstraat 37
B-2100 Deurne(BE)

72 Erfinder: **Van de Ven, Jules**
Mechelseweg 244
B-2920 Kapelle-Op-Den-Bos(BE)

74 Vertreter: **Donné, Eddy**
M.F.J.Bockstael Arenbergstraat 13
B-2000 Anvers(BE)

54 **Wand, sowie Verfahren für die Herstellung derselben.**

57 Wand, dadurch gekennzeichnet, dass sie im wesentlichen aus Ständern mit daran befestigten, waagrecht angeordneten Paneelen besteht, wobei die einander berührenden Längswände der Paneele mittels einer zwischen ihnen angeordneten Leimschicht miteinander verbunden sind, dies alles derart, dass die Errichtung der Ständer keine Höchstgenauigkeit erfordert und die Endbearbeitung der Fugen sich als überflüssig erweist. Die Erfindung bezieht sich ebenfalls auf ein Verfahren für die Herstellung einer derartigen Wand.

Wand, sowie Verfahren für die Herstellung derselben.

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Einzel- bzw. Doppelwand, und zwar insbesondere auf eine Wand der aus Ständern bestehenden Art, welche an einer Seite, bzw. an beiden Seiten mit Paneelen mit oder ohne Isolationsfugen versehen sind.

Die bei der Herstellung der vorgenannten Wand verwendeten Ständer bestehen aus einem beliebigen geeigneten Material, vorzugsweise aber aus Walzstahlblech oder aus extrudierten Aluminiumprofilen und sogar aus Holz. Bei den Paneelen handelt es sich selbstverständlich ebenfalls um aus einem beliebigen geeigneten Material, wie z.B. gemäss einer Spezialausführungsweise aus Gipspappplatten hergestellte Elemente.

Bekanntlich werden die vorgenannten Wände vorzugsweise aus Paneelen grösstmöglicher Breite, beispielsweise aus 1,20 m breiten Paneelen hergestellt nicht nur um die Gesamtständerzahl, sondern ebenfalls um die Anzahl der mit grosser Genauigkeit zu montierenden Ständer und dadurch die Anzahl der für die Verkleidung einer bestimmten Fläche erforderlichen Handlungen und somit, was besonders wichtig ist, die Gesamt-fugenanzahl und vor allem die Zahl der abzudichtenden Fugen auf ein Mindestmass zu beschränken.

In vielen Fällen erweist sich aber die Anwendung derartiger breiter Paneele an Ort und Stelle als unmöglich und ist die Anwendung von schmälere, beispielsweise nicht mehr als

0,60 m breiten Paneelen, unvermeidlich. Dies bietet aber mehrere Nachteile.

Der grösste Nachteil der Anwendung derartiger schmaler Paneele besteht darin, dass beispielsweise je 0,60 m ganz genau montierte Ständer vorzusehen sind, infolgedessen viel mehr Ständer als bei der Anwendung breiter Ständer erforderlich sind und somit nicht nur die Materialkosten, sondern überdies die Montagespesen sich stark erhöhen.

Einen zweiten erheblichen Nachteil bilden die grössere Gesamtfugenzahl und somit die grössere Zahl der abzudichtenden Fugen, was zwecks Unsichtbarmachung der Fugen bzw. Vermeidung von Fugenrissen nicht nur die Anwendung von Schutzstreifen, sondern vorzugsweise eine Abschrägung genügender Länge der einander berührenden Paneelränder zwecks Bildung eines mit einem geeigneten Füllmaterial zu füllenden Raumes für den Schutzstreifen erfordert.

Einen weiteren Nachteil der Anwendung schmalerer Paneele bildet ausserdem die unwirtschaftliche Erhöhung der Anzahl der für die Bedeckung einer bestimmten Fläche erforderlichen Montagehandlungen.

Zwecks Vermeidung eines oder mehrerer der vorgenannten Nachteile wurde bereits die waagerechte Anordnung der Paneele empfohlen. Dies vermeidet ja automatisch die vorgenannte genaue Anordnung der Ständer und ermöglicht eine grössere gegenseitige Entfernung derselben als bei der Anwendung von nur 0,60 m breiten Paneelen. Wo aber bei senkrechter Anordnung der Paneele diese die Biegefestigkeit der Wand bedeutend erhöhen, sind bei waagerechter Anordnung der Paneele zur Erhaltung einer gleich hohen Wandsteifheit bedeutend steifere, d.h. meistens dickere Paneele erforderlich, da derartige waagerecht übereinander angeordnete, gemäss dem vorliegenden Beispiel nur 0,60 m hohe Paneele der Wand keinerlei Steifheit erteilen. Es ergibt sich daraus der Nachteil entweder einer

zu schwachen Wand oder einer wegen des grösseren Quermasses der Ständer zu teureren Wand, was sich als besonders nachteilig vor allem bei der Anwendung hölzerner Ständer erweist.

Der vorliegenden Erfindung ist nun die Aufgabe gestellt eine zugleich sämtliche Vorteile der aus senkrecht angeordneten Paneelen bestehenden Wände und aus waagrecht angeordneten Paneelen bestehenden Wände aufweisende Wand zu schaffen, wobei sämtliche Nachteile der senkrechten Anordnung von Paneelen verhältnismässig geringe Breiten, sowie der waagerechten Anordnung von Paneelen systematisch ausgeschlossen sind. Dies bedeutet die erfindungsgemässe Anwendung von Ständern, deren Dicke bzw. Gestehungspreis ungefähr der Dicke bzw. dem Gestehungspreis der bei der Wandmontage senkrecht angeordneten Ständer entspricht, wobei sich zugleich aus der waagerechten Anordnung der Paneele sämtliche Vorteile einer Anordnung ergeben, welche bedeutend einfacher als die senkrechte Anordnung ist, und überdies die Anordnung der die Paneele tragenden Ständer mit grösserer Freiheit stattfinden kann.

Ausserdem ermöglicht das erfindungsgemässe Wandmontagesystem eine bedeutende Vereinfachung der Endbearbeitung der Fugen, was eine bedeutende Senkung der Wandmontagekosten und des Gestehungspreises der Paneele zur Folge hat, da diese jetzt ohne Abschrägung oder gegebenenfalls nur mit beschränkter Abschrägung, also ohne Sondermassnahmen für die Anordnung der Schutzstreifen o.dgl., ausgeführt werden können. Überdies kann die Endbearbeitung der Fugen über einen Streifen viel geringerer Breite stattfinden.

Bei der Montage einer derartigen Wand genügt es die Ständer herkömmlicherweise und geeigneterweise zu errichten, wobei der Genauigkeit der Abstände zwischen den Ständern keine strengen Anforderungen gestellt sind, vorausgesetzt dass sie vorzugsweise derselben Grössenordnung sind, und an einer Seite oder an beiden Seiten der derart reihenmässig angeordneten Ständer Paneele meistens von unten nach oben befestigt

werden, wobei erfindungsgemäss zwischen den Längsrändern der waagerecht verlegten Paneele vor ihrer gegenseitigen Berührung eine Leimschicht geeigneter Art aufgetragen wird, dies alles derart, dass nach Härtung des Leimes sich eine Wand ergibt, bestehend aus den vorgenannten Ständern, an denen einseitig bzw. beidseitig mehrere sozusagen ein Ganzes bildende Paneele befestigt sind, demzufolge die Wand bei den betreffenden Abmessungen eine höchstmögliche Steifheit hat und die Fugen durch den Leim automatisch ohne Rissgefahr abgedichtet werden.

Es ergeben sich daraus die Vorteile, erstens, dass die Errichtung der Ständer in bezug auf ihre gegenseitige Entfernung nicht mit grösster Genauigkeit stattfinden muss; zweitens, dass mit kleinster Ständerdicke und also mit geringstem Materialaufwand sich eine Steifheit ergibt, welche mindestens der einer aus senkrechten Paneelen bestehenden Wand entspricht; und drittens, dass die Endbearbeitung der Fugen vereinfacht werden kann und etwaige Fugenverstärkungen fortgelassen werden können.

Patentansprüche

1.- Wand, dadurch gekennzeichnet, dass sie im wesentlichen aus Ständern mit daran befestigten, waagerecht angeordneten Paneelen besteht, wobei die einander berührenden Längswände der Paneele mittels einer zwischen ihnen angeordneten Leimschicht miteinander verbunden sind, dies alles derart, dass die Errichtung der Ständer keine Höchstgenauigkeit erfordert und die Endbearbeitung der Fugen sich als überflüssig erweist.

2.- Verfahren für die Herstellung einer Wand gemäss dem Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass es im wesentlichen aus den folgenden Stufen besteht : Errichtung von Ständern in nahezu gleichen Abständen; Befestigung eines ersten, waagerecht angeordneten Paneels an diesen Ständern; Beschichtung eines Längsrandes dieses Paneels mit einer Leimschicht; Anordnung und Befestigung eines zweiten Paneels neben dem ersten Paneel, usw. bis Gesamtbedeckung der betreffenden Fläche.