



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 652 783 A5

⑤① Int. Cl.4: E 04 B 1/56
E 04 B 2/02

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ **PATENT SCHRIFT** A5

⑫① Gesuchsnummer: 2141/81

⑫② Anmeldungsdatum: 30.03.1981

⑫③ Priorität(en): 11.04.1980 AT 1968/80

⑫④ Patent erteilt: 29.11.1985

⑫⑤ Patentschrift
veröffentlicht: 29.11.1985

⑫⑦ Inhaber:
Hütte Krems Gesellschaft m.b.H., Krems/Donau
(AT)

⑫⑦② Erfinder:
Hobiger, Herbert, Theiss (AT)

⑫⑦④ Vertreter:
Patentanwaltsbüro Eder & Cie., Basel

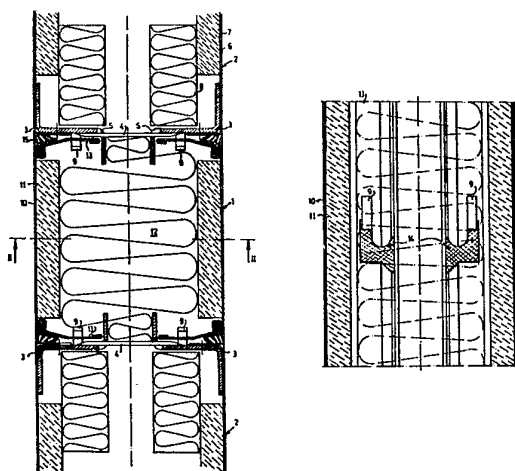
⑫⑤ **Verbindung von ein- oder mehrschaligen, umsetzbaren Wandelementen.**

⑫⑦ Die an den vertikalen Rändern aneinander anschliessenden umsetzbaren Wandelemente (1, 2) haben in ihrem vertikalen Randbereich einerseits (2) Haken (9) und andererseits (1) Öffnungen (14). Die an den insbesondere als Halbschalen ausgebildeten Wandelementen (1) vorgesehenen Öffnungen (14) sind hakenförmig mit einem zur Begrenzung des Randes hin offenen Hakenschenkel ausgebildet.

Der zur Begrenzung des Randes hin offene Hakenschenkel der hakenförmigen Öffnungen (14) ist vorzugsweise waagrecht angeordnet. An ihn schliesst ein senkrechter Hakenschenkel der hakenförmigen Öffnung (14) an.

Vorzugsweise sind die Öffnungen (14) an den seitlichen Stirnflächen (13) von Wandelementen (1) in Form schmaler Bandrasterabdeckungen angeordnet. Die in die Öffnungen (14) eingreifenden Haken (9) sind zweckmässig an der Versteifung im Randbereich dienenden Steherprofilen (3) von Wandelementen (2) in Form breiter Wandtafeln angeordnet.

Bei der Montage der Wand werden die Wandelemente (1) in eine etwas angehobene Lage gebracht und dann aus einer Stellung parallel zum seitlich anschliessenden Wandelement (2) senkrecht zu diesem in eine mit dem Wandelement (2) fluchtenden Lage gedrückt; dabei rastet jede Öffnung (14) auf einem Haken (9) ein.



PATENTANSPRÜCHE

1. Verbindung von ein- oder mehrschaligen, an den vertikalen Rändern aneinander anschliessenden, umsetzbaren Wandelementen mit in Abständen im vertikalen Randbereich der Wandelemente angeordneten Öffnungen und in diese eingreifenden Haken, dadurch gekennzeichnet, dass die in den quer zur Wandebene verlaufenden Randpartien (13) der Wandelemente (1) vorgesehenen Öffnungen (14) hakenförmig mit zum Rand hin offenen Hakenschenkeln ausgebildet sind.

2. Verbindung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass bei jeder hakenförmigen Öffnung (14) an den zum Rand hin offenen, waagrechten Hakenschenkel der lotrechte Hakenschenkel anschliesst.

3. Verbindung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Öffnungen (14) an den seitlichen Randpartien (13) von Wandelementen in Form schmaler Bandrasterabdeckungen (1) und die in die Öffnungen (14) eingreifenden Haken (9) an der Versteifung im Randbereich dienenden Steherprofilen (3) von Wandelementen in Form breiter Wandtafeln (2) angeordnet sind.

Die Erfindung betrifft eine Verbindung von ein- oder mehrschaligen, an den vertikalen Rändern aneinander anschliessenden, umsetzbaren Wandelementen mit in Abständen im vertikalen Randbereich der Wandelemente angeordneten Öffnungen und in diese eingreifenden Haken.

In der DE-OS 2 808 328 ist eine Verbindung für umsetzbare Wandelemente beschrieben, bei welcher der vertikale Rand eines Wandelementes zu einer Rinne umgebogen und in diese Rinne der vertikale Rand des daneben befindlichen Wandelementes eingesteckt ist. Die Steckverbindung ist durch elastische widerhakenartige Vorsprünge gesichert. Diese Verbindung ist zwar als Steck- bzw. Schnappverbindung schnell herstellbar, hat sich aber im Brandfall nicht bewährt, weil sie bei ungleichem Erhitzen der nebeneinander angeordneten Wandelemente aufspringt.

Aus der GB-PS 879 738 ist eine Montagewand bekannt, deren Wandelemente im vertikalen Randbereich einerseits Öffnungen und andererseits Haken aufweisen, wobei die Haken in die Öffnungen greifen. Die Haken müssen bei der Montage durch Verschieben des Wandelementes in der Wandebene in die Öffnungen eingehängt werden und das Einhängen muss bei behinderter Sicht an mehreren Stellen gleichzeitig durchgeführt werden und ist sehr umständlich.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine bei der Montage der Wandelemente schnell herstellbare, einfache und brandsichere Verbindung für umsetzbare Wandelemente bereitzustellen.

Diese Aufgabe wird bei einer Verbindung der eingangs genannten Art dadurch gelöst, dass die in den quer zur Wandebene verlaufenden Randpartien der beispielsweise als Halbschalen ausgebildeten Wandelemente vorgesehenen Öffnungen hakenförmig mit zum Rand hin offenen Hakenschenkeln ausgebildet sind. Das Wandelemente mit den hakenförmigen Öffnungen kann mit diesen in die Haken des seitlich anschliessenden Wandelementes einfach eingehängt werden, indem es beim Einhängen nur etwas angehoben und senkrecht zur Wandebene bewegt wird, bis es auf den Haken einrastet.

Wenn sich im Brandfall durch ungleiches Erhitzen eines der Wandelemente gegenüber den benachbarten Wandelementen verschiebt, so kann diese Verschiebewegung ohne Auftreten von Biegekräften und ohne Lösen der Verbindung stattfinden.

Bei der erfindungsgemässen Verbindung schliesst vorteilhaft bei jeder hakenförmigen Öffnung an den zum Rand hin offenen, waagrechten Hakenschenkel der lotrechte Hakenschenkel an.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemässen Verbindung sind die Öffnungen an den seitlichen Randpartien von Wandelementen in Form schmaler Bandrasterabdeckungen und die in die Öffnungen eingreifenden Haken an der Versteifung im Randbereich dienenden Steherprofilen von Wandelementen in Form breiter Wandtafeln angeordnet. Vorteilhaft sind die Haken durch Stanzen und Ausbiegen aus den Steherprofilen geformt.

Bei der Montage oder Demontage brauchen also nur die relativ leichten und schmalen Bandrasterabdeckungen angehoben und mit ihren Öffnungen in die Haken der breiten und schweren Wandtafeln eingepasst bzw. aus diesen Haken ausgehängt zu werden.

Die Erfindung wird an Hand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemässen Verbindung für umsetzbare Wandelemente näher erläutert.

Darin zeigt:

Fig. 1 ein Horizontalschnitt durch drei seitlich nebeneinander befindliche Wandelemente und

Fig. 2 ein Vertikalschnitt durch die Wandelemente entlang der Linie II-II der Fig. 1.

An das in Fig. 1 mittlere Wandelement in Form einer schmalen Bandrasterabdeckung 1 schliesst an beiden Seiten je ein Wandelement in Form einer breiten Wandtafel 2 an. Die vertikalen Ränder jeder Wandtafel 2 sind je durch zwei Steherprofile 3 gebildet, welche der Versteifung der Wandtafel 2 im Randbereich dienen. Die Wandtafeln 2 sind zweischalig ausgebildet, wobei die beiden Halbschalen durch hier nicht näher erläuterte Verbindungslaschen 4 zusammengehalten sind, die in an den Steherprofilen 3 vorgesehenen Schlitz 5 eingeführt sind. Jede Halbschale der Wandtafeln 2 hat einen äusseren Stahlblechmantel 6, eine Gipskartonplattenschicht 7 und eine Isolierfaserschicht 8. Aus den Steherprofilen 3 sind seitlich nach oben abstehende Haken 9 durch Stanzen und Ausbiegen herausgeformt, welche der weiter unten näher erläuterten Verbindung mit der Bandrasterabdeckung 1 dienen.

Die Bandrasterabdeckung 1 ist wie die Wandtafeln 2 zweischalig, jedoch schmaler und leichter als jene, ausgebildet. Jede Halbschale weist einen äusseren Stahlblechmantel 10 und eine daran anschliessende Gipskartonplattenschicht 11 auf. Zwischen den Gipskartonplattenschichten 11 der beiden Halbschalen befindet sich eine für beide Halbschalen gemeinsame Isolierfaserschicht 12. Quer zur Wandebene verlaufende Randpartien 13 der Bandrasterabdeckungen 1 sind durch Abkantung der seitlichen Ränder des Stahlblechmantels 10 gebildet. In den Randpartien 13 sind in der Höhe der an den Wandtafeln 2 angeordneten Haken 9 Öffnungen 14 vorgesehen, in welche die Haken 9 eingreifen, wie in Fig. 2 zu sehen ist. Zur Veranschaulichung sind die Öffnungen 14 in Fig. 2 zweifach schraffiert eingezeichnet.

Die Öffnungen 14 sind hakenförmig, wobei der untere waagrechte Hakenschenkel zum Rand hin offen ist. An den waagrechten Hakenschenkel schliesst der lotrechte Hakenschenkel nach oben hin an. In Fig. 2 ist die Bandrasterabdeckung 1 in der fertig montierten Lage eingezeichnet, in welcher sie auf den Haken 9 der Wandtafeln 2 hängt. Bei der Montage der Wand brauchen die Bandrasterabdeckungen 1 nur in eine etwas angehobene Lage gebracht zu werden und können dann aus einer Stellung parallel zur Ebene der seitlich anschliessenden Wandtafel 2 in eine mit dieser fluchtende

Lage gedrückt werden, wobei jede Öffnung 14 auf einem Haken 9 einrastet.

Die Haken 9 und die Öffnungen 14 können zweckmässig in den vertikalen Randbereichen der Wandelemente 1, 2 in

Abständen von je z.B. 60 cm angeordnet sein.

In Längsnuten der Randpartien 13 sind Dichtungselemente 15 zur Abdichtung der Verbindung zwischen den Wandelementen 1, 2 eingesetzt.

FIG. 1

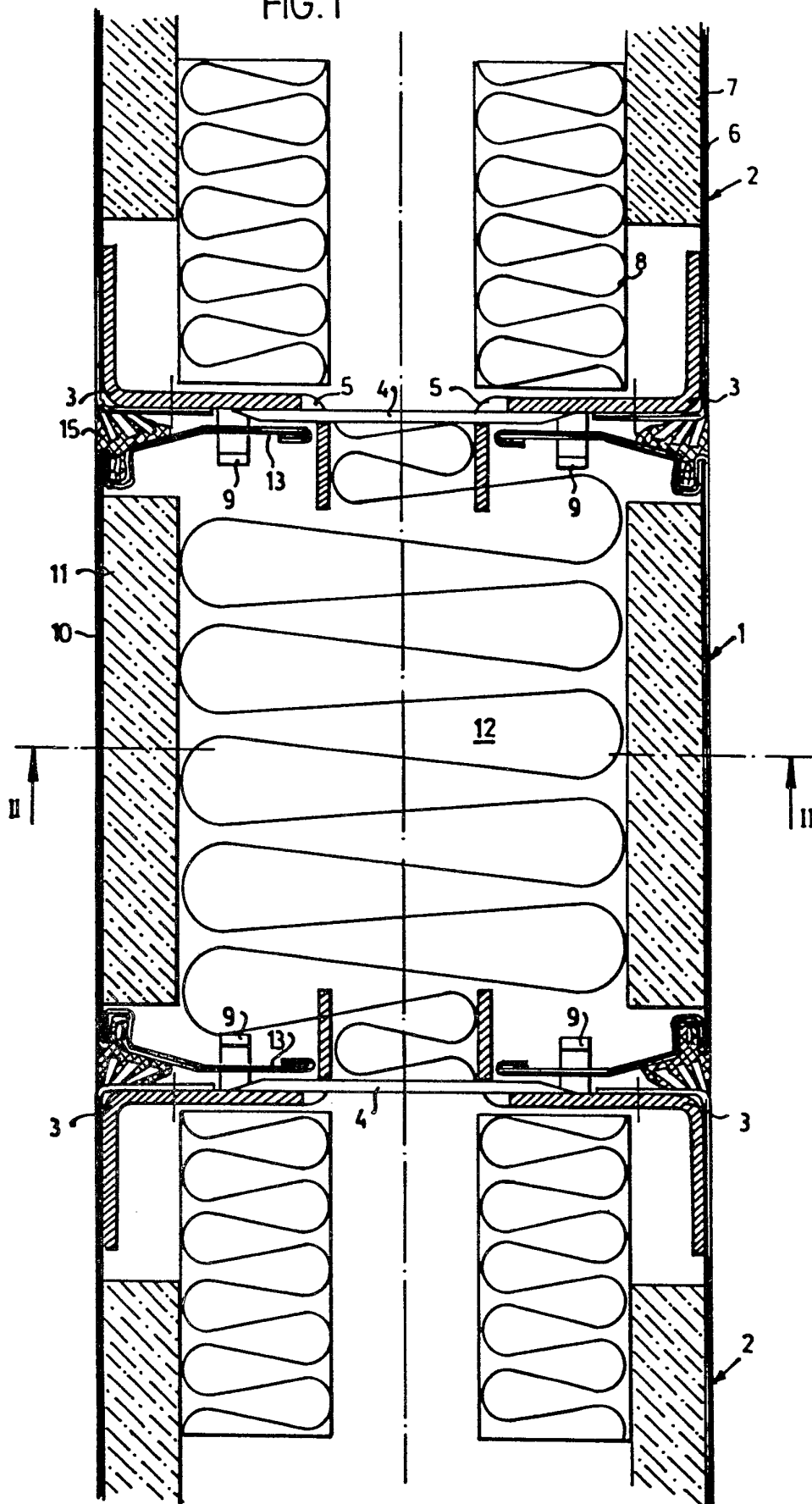


FIG. 2

