CH 659 284 A5

(19) SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) CH 659 284 A5

(51) Int. Cl.⁴: E 06 B 3/48

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) PATENTSCHRIFT A5

(21) Gesuchsnummer: 1844/86

(62) Teilgesuch von: 7752/81

(22) Anmeldungsdatum: 14.04.1981

(30) Priorität(en): 15.04.1980 NL 8002187

(24) Patent erteilt: 15.01.1987

(45) Patentschrift veröffentlicht: 15.01.1987

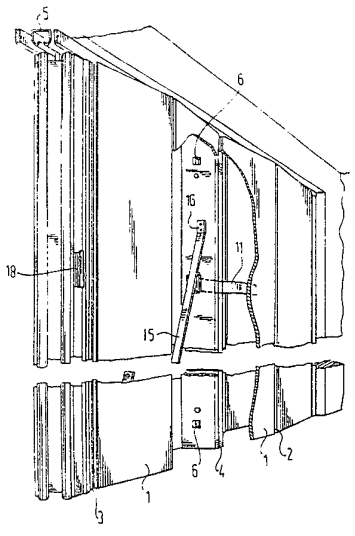
(73) Inhaber:
Pella B.V., Panningen (NL)

(72) Erfinder:
Peeters, Petrus Johannes Maria, Osttsterhout (NL)

(74) Vertreter:
Dr. Peter Fillinger, Baden

(54) Faltwand.

(57) Die Faltwand weist eine Doppelreihe zickzackförmig faltbarer Paneele auf, welche gelenkig miteinander verbunden sind. Zur Verbesserung der Hantier- und Transportierbarkeit ist vorgesehen, dass jeweils vier Paneele (1) und zwei als Kupplungselemente (4) ausgebildete Kopfstreifen zu einem schachtelförmigen Modul vereinigt sind. Dabei weisen die Kopfstreifen Mittel für die Befestigung an einem andern Kopfstreifen auf.



PATENTANSPRÜCHE

1. Faltwand, die eine Doppelreihe zickzackförmig faltbarer Paneele aufweist, welche gelenkig miteinander verbunden sind, dadurch gekennzeichnet, dass jeweils vier Paneele (1) und zwei als Kupplungselemente (4) ausgebildete Kopfstreifen zu einem schachtelförmigen Modul vereinigt sind, und dass die Kopfstreifen Mittel für die Befestigung an einem andern Kopfstreifen aufweisen.

2. Faltwand nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Längsseiten der Paneele (1) und die Kopfstreifen (4) mittels durchgehender Kunststoffprofile schwenkbar miteinander verbunden sind.

3. Faltwand nach Anspruch 1 und 2 mit einem Federblattpaar, welches auf die verbundenen Paneele eine nach innen gerichtete Kraft ausübt, wenn die Wand in ihrer Längsrichtung ausgezogen wird, um die Paneele zu strecken, dadurch gekennzeichnet, dass einer der Kopfstreifen (4) zwei voneinander distanzierte Führungsorgane (13) für die Federblätter (11) des Federblattpaares aufweist.

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Faltwand gemäss dem Oberbegriff des Patentanspruches 1. Eine Faltwand der erwähnten Art ist aus der DE-B 2 438 985 bekannt.

Die vorliegende Erfindung stellt sich die Aufgabe, die bekannte Faltwand derart zu verbessern, dass sie leicht hantier- und transportierbar ist.

Erfindungsgemäss wird diese Aufgabe gelöst durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruches 1.

Die Erfindung hat den Vorteil, dass auch der Montagevorgang stark vereinfacht wird. Jeder Modul wird an der für die Wand benötigten Führungsschiene aufgehängt und mit dem benachbarten Modul verbunden. Hierzu bedarf es lediglich einer Person.

Anhand der beiliegenden schematischen Zeichnung wird die Erfindung beispielsweise erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines Teils einer Faltwand,

Fig. 2 eine Draufsicht auf ein Detail der Wand in Fig. 1,

Fig. 3 einen Horizontalschnitt durch einen Teil der Faltwand in gestreckter Stellung,

Fig. 4 einen Vertikalschnitt durch die Faltwand in Fig. 3 entsprechend der Linie IV–IV und

Fig. 5 eine perspektivische Darstellung eines Teils der Faltwand zur Veranschaulichung ihrer Funktionsweise.

Die in den Figuren dargestellte Faltwand ist aus Modulen zusammengebaut, die aus je zwei einander gegenüber stehenden Paaren einander gegenüber schwenkbarer Paneele 1 bestehen, wobei als Gelenk ein Kunststoffstreifen 2 längs der Ränder wirkt (siehe insbesondere Fig. 5). Die Paneele 1 sind an anderen Längsrändern durch einen Gelenkstreifen 3 mit einem Kopfstreifen 4 in der Weise verbunden, dass jedes Modul eine schachtelartige Gestalt aufweist. Jedes Modul hängt mit einem an der Oberseite jedes Kopfstreifens 4 befestigten Laufradsatz in einer Schiene 5, die über einem Durchgang zwischen zwei Räumen angeordnet ist.

Die Module lassen sich mit Hilfe der Kopfstreifen 4 aneinander befestigen, zu welchem Zweck diese mit Befestigungsmitteln versehen sind. Fig. 5 zeigt, dass die Kopfstreifen 4 Quadratlöcher 6 zum Durchführen von Werkzeugen 7 und ein in bezug darauf versetztes Schraubloch 8 aufweisen. Die Öffnung 6 und das Schraubloch 8 sind abwechselnd versetzt im Kopfstreifen 4 vorgesehen, so dass beim Anbringen eines Moduls durch den vorderen Kopfstreifen, das hintere Modul am vorderen Kopfstreifen des anstossenden Moduls befestigt werden kann.

In den Kopfstreifen 4 ist ferner eine Öffnung 10 vorgesehen, welche Öffnungen bei der Montage fluchtend verlaufen (siehe Fig. 2). Durch die Öffnung 10 sind zwei Federblätter 11 geführt, von denen ein Ende 12 an der Innenseite der anstossenden Paneele befestigt ist. Die Federblätter 11 sind an den einander zugewandten Seiten mit einer Reibstruktur 19 versehen, die nötigenfalls ein Rillenprofil hat, um ein Rutschen zwischen den zwei Federblättern zu vermeiden.

In der Höhe der Öffnung 10 werden die Federblätter von Führungsorganen 13 abgestützt, die durch Rollen gebildet werden, wobei der Abstand zwischen den Führungsorganen 13 derart ist, dass die Federblätter sich am Punkt A berühren.

Am freien Ende der Federblätter 11 ist ein Nocken 14 angebracht, der das Herausschnappen der Federblätter zwischen den Führungsorganen 13 verhütet, wenn die Paneele 1 aufgeklappt sind.

In einem bestimmten Abstand über den Führungsorganen 13 ist ein Hebel 15 mittels eines Gelenks 16 am Kopfstreifen 4 befestigt. In Höhe der freien Enden der Federblätter 11 ist ein Druckkopf 17 am Hebel 15 befestigt.

Die Klappwand nach der Erfindung lässt sich wie folgt betätigen.

Wenn die Klappwand nach Fig. 1 mittels des Handgriffs 18 nach vorne gezogen wird, werden die Module in den gestreckten Zustand geführt, wobei die Paneele 1 sich gegeneinander falten. Infolge dieser Bewegung verschieben sich die Federblätter 11 in bezug auf die Führungsorgane 13, wodurch die Federblätter 11 verformt werden. In Abhängigkeit von der Form der Federblätter 11 wird sich die Stelle des Punkts A bis jenseits der Führungsorgane 13 bewegen, wodurch im halbgestreckten Zustand der Paneele 1 eine nach innen gerichtete Kraft an der Verbindungsstelle 12 in Richtung des Pfeils P1 auf das Paneel 1 ausgeübt wird. Diese Kraft führt das Strekken der Paneele 1 in der Längsrichtung der Wand herbei.

Beim Falten der Wand gelangen die freien unteren Enden der Hebel 15 in Berührung mit der Innenseite des gegenüber liegenden Kopfstreifens 4, wobei der Hebel mittels des Druckkopfes 17 gegen das freie Ende der Federblätter 11 drückt. Diese in Richtung des Pfeils P2 ausgeübte Kraft ruft eine nach aussen gerichtete Kraft P3 an den Verbindungsstellen 12 hervor, wodurch die Paneele 1 nach aussen gedrückt werden. Sobald der Druckpunkt A jenseits, das heisst auf der Seite der Verbindungsstelle 12 in bezug auf die Führungsorgane 13 liegt, wird die in den Federblättern erzeugte Federkraft infolge der Verformung das Aufspreitzen der Paneele 1 fördern.

Die Erfindung beschränkt sich nicht auf die vorstehend beschriebene Ausführungsform. Es kann insbesondere die Flachziehvorrichtung mittels der Federblätter 11 auch bei anderen Falt-Wandkonstruktionen als der vorstehend beschriebenen Modulausbildung verwendet werden.

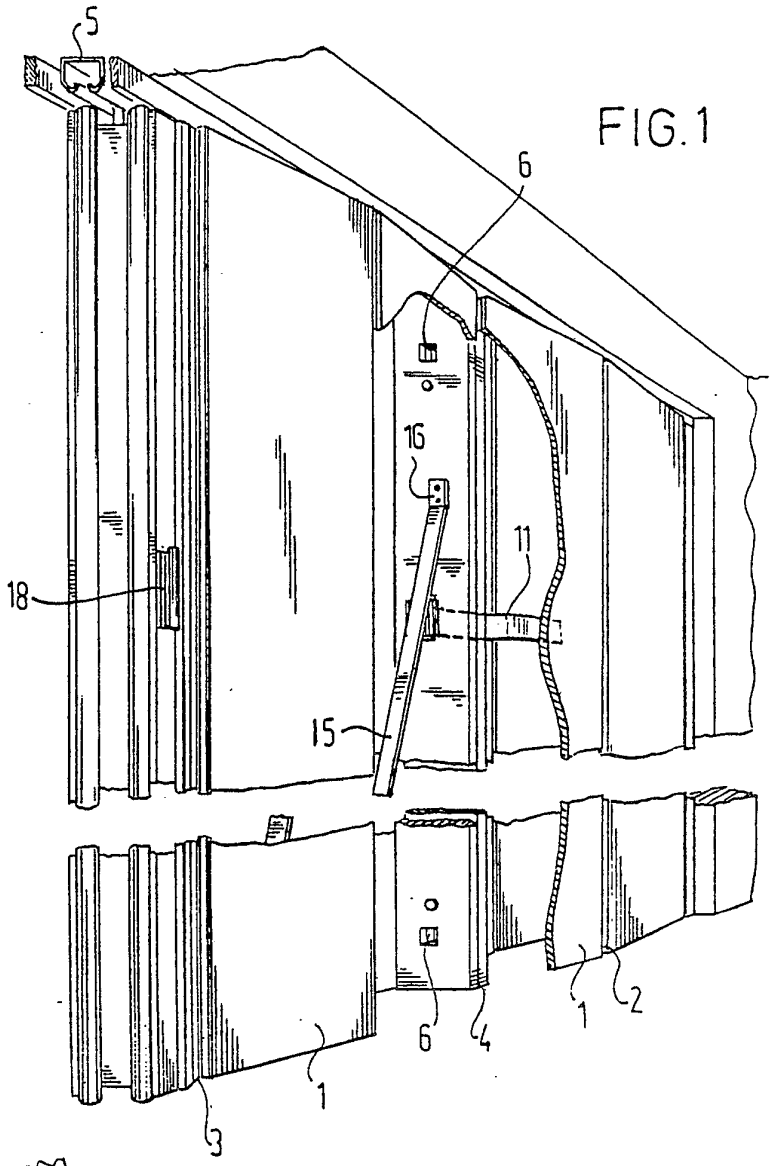

5
6
16
11
18
15
6
4
1
2
1
3

FIG.1

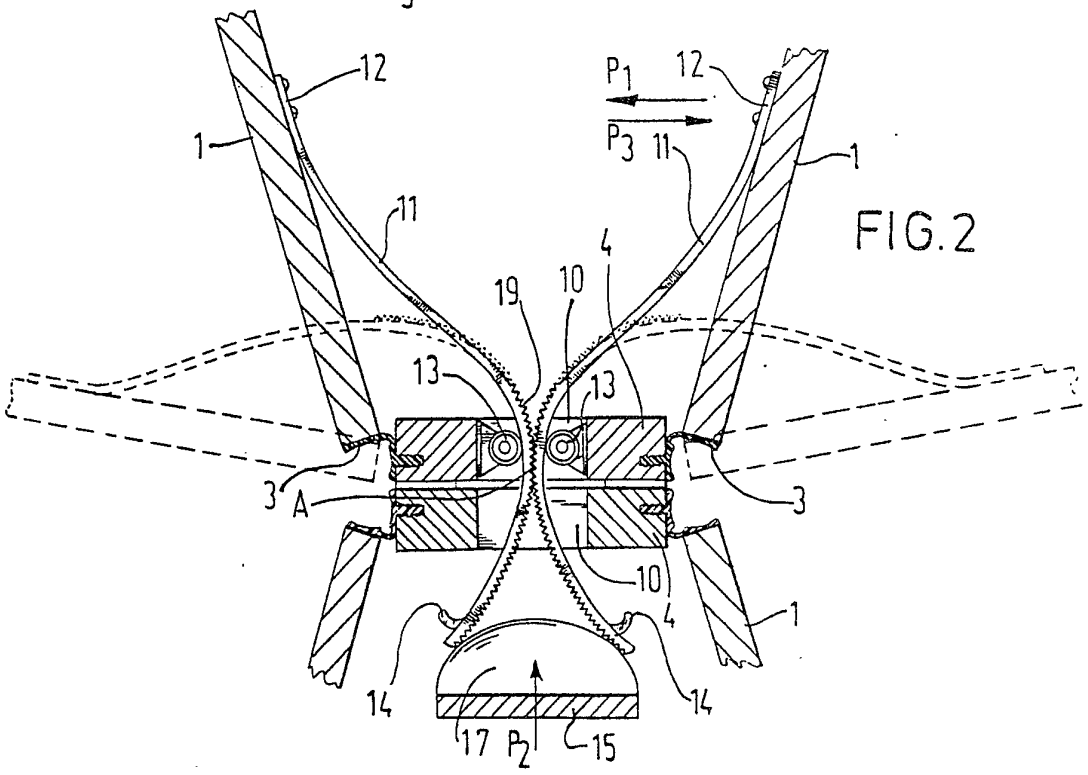

12
1
11
P1
P3
12
11
1
4
19
10
13
13
3
A
3
10
4
1
14
14
17
P2
15

FIG.2

FIG. 3

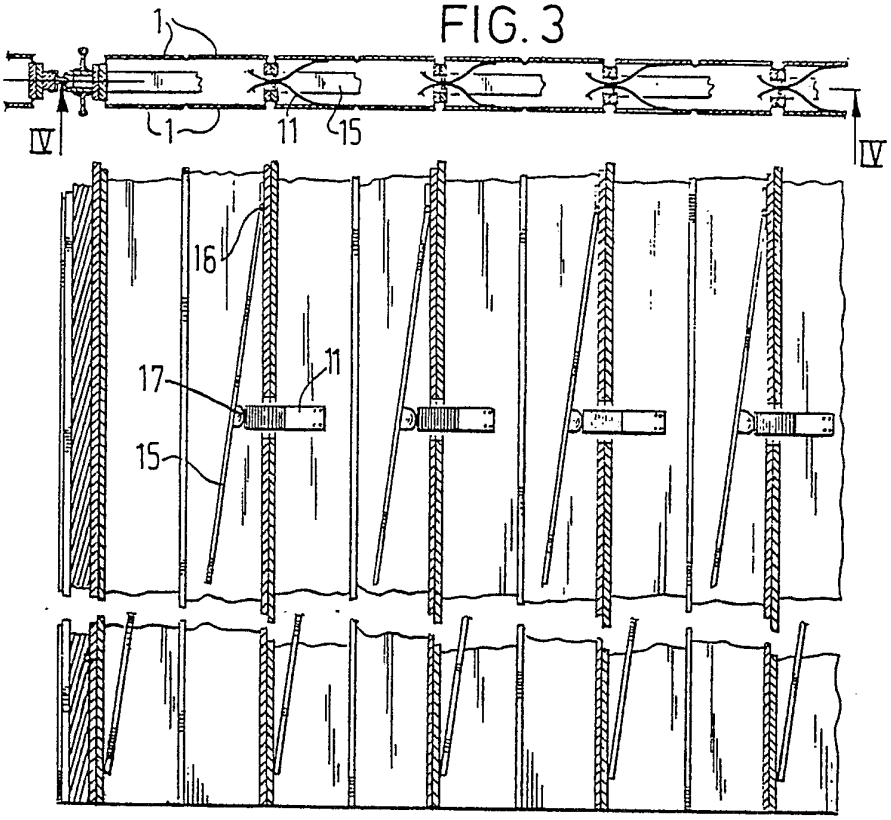


FIG. 4

FIG. 5

