CH 620 260 A5

(19) SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(51) Int. Cl.³: E 04 G 15/02

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

(12) PATENTSCHRIFT A5

(11) 620 260

(21) Gesuchsnummer: 12366/77

(22) Anmeldungsdatum: 06.10.1977

(24) Patent erteilt: 14.11.1980

(45) Patentschrift veröffentlicht: 14.11.1980

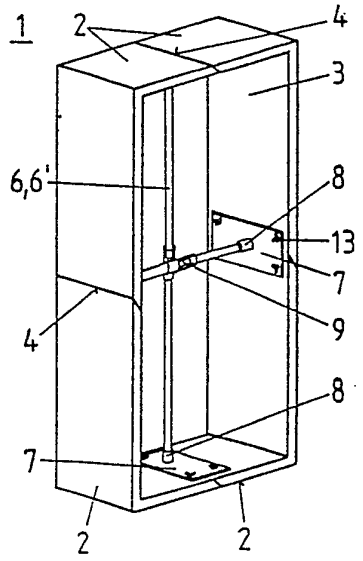
(73) Inhaber:
Carmelo Albanese, Räterschen

(72) Erfinder:
Carmelo Albanese, Elsau-Räterschen

(74) Vertreter:
Dipl.-Ing. Alois Hrdlicka, Winterthur

(54) Zusammengesetzte Schalung zum Aussparen von Oeffnungen.

(57) Bei einer rahmenförmigen Schalung (1), die aus einzelnen Schalungsteilen (2) zusammengesetzt ist, sind die Stosskanten (4) der zueinander symmetrisch aneinandergefügten Schalungsteile (2), welche an der Schalungsinnenoberfläche (3) überdeckende Halteplatten (7) mit Aufnahmehülsen (8) aufweisen, durch eine oder mehrere Spreizvorrichtungen (6), vorzugsweise Spreizrohre (6'), gegeneinander fixiert, wobei die Stosskanten (4) schräg geschäftete Verbindungsflächen aufweisen. Zur Längenverstellbarkeit der Spreizvorrichtungen (6,6') ist beispielsweise ein Gewindestück (9) vorgesehen.



PATENTANSPRÜCHE

1. Zusammengesetzte Schalung zum Aussparen von Öffnungen beim Errichten von Gebäuden, bestehend aus einzelnen zu einem Rahmen zusammengesetzten Schalungsteilen, welche demontierbar ausgebildet sind, dadurch gekennzeichnet, dass die Schalung (1) aus mehreren Schalungsteilen (2) gebildet ist, welche zueinander symmetrisch angeordnet sind, dass Stosskanten (4) der einzelnen Schalungsteile (2) schräg geschäftete Verbindungsflächen (5) aufweisen, und dass die Stosskanten (4) an der Schalungsinnenoberfläche (3) mit Halteplatten (7, 7') mit Aufnahmehülsen (8) überdeckt sind, welche durch eine oder mehrere Spreizvorrichtungen (6, 6') gegeneinander fixierbar sind.

2. Zusammengesetzte Schalung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Spreizvorrichtung (6) aus einem Spreizrohr (6') besteht, welches in Aufnahmehülsen (8) an den Halteplatten (7, 7') einpasst.

3. Zusammengesetzte Schalung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Spreizvorrichtung (6) zur Längenverstellbarkeit ein Gewindestück (9) aufweist.

4. Zusammengesetzte Schalung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Schalung (1) entlang der Hoch- und Querachse so teilbar ausgebildet ist, dass jeweils ein halbes Längsteil mit einem halben Querteil einen Schalungsteil (2) bilden.

Die vorliegende Erfindung betrifft eine zusammengesetzte Schalung zum Aussparen von Öffnungen beim Errichten von Gebäuden, bestehend aus einzelnen, zu einem Rahmen zusammengesetzten Schalungsteilen, welche demontierbar ausgebildet sind.

Bei Schalungen zum Aussparen von Wandöffnungen, beispielsweise für Fenster und Türen, ist es üblich, Holzteile zu verwenden, die mit Aussteifungen und Verstrebungen versehen werden. Die Schalungen werden von Fall zu Fall individuell zusammengesetzt und angepasst und nach dem Ausschalen wieder demontiert, die einzelnen Bretter entnagelt, gereinigt und gestapelt.

Ein Nachteil besteht insbesondere darin, dass während des Ausschalens die Schalungsteile beschädigt werden und da sie für vorbestimmte Grössen individuell angefertigt sind, ist deren Wiederverwendbarkeit selten möglich.

Ein weiterer Nachteil besteht darin, dass die Anfertigung derartiger Schalungen zeitraubend und aufwendig und mit grossem Holzverbrauch verbunden ist.

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, eine Schalung zu schaffen, welche für alle üblichen Gebäudeöffnungen verwendbar und praktisch als Baukastenteil variabel ist.

Die vorgenannte Aufgabe wird erfindungsgemäss dadurch gelöst, dass die Schalung aus mehreren Schalungsteilen gebildet ist, welche zueinander symmetrisch angeordnet sind, dass Stosskanten der einzelnen Schalungsteile schräg geschäftete Verbindungsflächen aufweisen, und dass die Stosskanten an der Schalungsinnenoberfläche mit Halteplatten mit Aufnahmehülsen überdeckt sind, welche durch eine oder mehrere Spreizvorrichtungen gegeneinander fixierbar sind.

Der Vorteil der Erfindung besteht insbesondere darin, dass die Schalungen aus einzelnen Schalungsteilen besteht, welche einfach montierbar und insbesondere demontierbar sind, somit allen Gegebenheiten angepasst werden können, und dass eine wesentliche Erhöhung der Lebensdauer der Schalung gewährleistet ist.

Ein weiterer Vorteil besteht gegenüber den üblichen Schalungen in der schnelleren Handhabung der genormten Teile, sowie in Materialersparnis.

Besonders vorteilhaft ist es, wenn die Spreizvorrichtung aus einem Spreizrohr besteht, welches in Aufnahmehülsen an den Halteplatten einpasst.

Es empfiehlt sich, wenn die Schalung entlang der Hoch- und Querachse so teilbar ausgebildet ist, dass jeweils ein halbes Längsteil mit einem halben Querteil ein Schalungsteil bilden.

Es ist von Vorteil, wenn die Schalungsteile aus Holz, Stahlblech und/oder Kunststoff bestehen.

In der Zeichnung sind Ausführungsbeispiele des Erfindungsgegenstandes vereinfacht axonometrisch wiedergegeben.

Es zeigt:

Fig. 1 eine beispielsweise Ausführungsform einer erfindungsgemässen, zusammengesetzten Schalung;

Fig. 2 eine Abwandlung der Schalung gemäss Fig. 1;

Fig. 3 eine Schalung mit zwei Schalungsteile verbindendem Scharnier;

Fig. 4 einen mit Aufnahmeschlitzen und Fixierkeil längenverstellbares Spreizrohr, in vergrössertem Massstab.

Gemäss Fig. 1 besteht eine beispielsweise rechteckige Schalung 1 aus vier in Längs- und Querrichtung symmetrischen, zerlegbaren Schalungsteilen 2, welche einen Schalungsrahmen bilden, wobei zwischen den einzelnen Teilen schräg geschäftete Verbindungsflächen 5 vorgesehen sind. An einer Schalungsinnenoberfläche 3 sind Stosskanten 4 mittels Halteplatten 7 fixiert, welche die Stosskanten 4 von zwei aneinander liegenden Schalungsteilen 2 überdecken. Auf die Schalungsteile 2 werden Halteplatten 7, beispielsweise mittels Schrauben und/oder Flügelmuttern, aufgesetzt. Es könnte jedoch jede andere, hier nicht dargestellte Befestigungsart der Halteplatten 7, vorgesehen sein, wie beispielsweise durch daran angeordnete Dornen, welche dann in die Schalungsfläche 2 eingeschlagen würden. Die aneinander liegenden Schalungsteile 2 könnten auch mit je einer halben Halteplatte 7 versehen sein, die durch ein Scharnier verbunden sind, wobei die einzelnen Scharnierglieder abwechselnd an den Halteplatten-Hälften angeordnet und durch einen von Hand herausnehmbaren durchgehenden Bolzen montierbar und demontierbar sind.

Bei Aussparen von Öffnungen in Gebäuden, wo ein Rahmen 14, insbesondere Türrahmen, in das Bauwerk als Bestandteil desselben eingeht, kann in vorteilhafter Weise eine Schalung 1 gemäss Fig. 2 zur Anwendung kommen. Die in Rahmen 14 eingesetzte Schalung 1 ist mit Halteplatten 7' mit seitlichen Keilflächen versehen, die einen fluchtenden Teil der Schalungswände bilden. Jede der symmetrisch angeordneten Halteplatten 7', die einen auf einfache Weise austauschbaren Schalungszwischenteil bilden, kann zusätzlich mit üblichen Halteplatten 7, die die Stosskanten 4 der angrenzenden Schalungsteile 2 überdecken, versehen sein. Bei derartigen Schalungen 1 können Schalungsaussparungen 15 vorgesehen sein, so dass mittels Hebeln schliessbare Türen auch bei Vorhandensein der Schalung 1 geschlossen werden können.

Die symmetrisch zueinander zugeordneten Halteplatten 7, 7', gemäss der Fig. 1 und 2, werden durch eine oder mehrere Spreizvorrichtungen 6, vorzugsweise Spreizrohre 6', gegeneinander verspannt und fixiert. Die Spreizrohre 6' sind jeweils mehrteilig, vorzugsweise zweiteilig, ausgebildet, längenverstellbar und in der Mitte mit einem Gewindestück 9 versehen. Zur Längenverstellbarkeit kann auch das Spreizrohr 6' in Abständen zueinander Schlitze 10 zur Aufnahme von Fixierkeilen 11 aufweisen. Um Transport und Lagerung der Schalungsteile 2 zu erleichtern, können jeweils zwei einen rechten Winkel bildende Schalungsteile 2 durch ein Scharnier 12 miteinander verbunden und zusammenklappbar ausgebildet sein. Die Schalungstiefe kann durch Aneinanderreihen mehrerer Schalungen 1 veränderbar sein, wobei die einzelnen Schalungen 1 untereinander in bekannter Weise durch Schrauben, einrastbare schwenkbare Haken und dgl. verbunden werden

können. Die Schalungsteile 2 der zusammensetzbaren Schalung 1 können aus Holz, Stahlblech und/oder Kunststoff bestehen. Um das Entfernen der Schalungsteile 2 zu erleichtern, können an der Schalungsinnenoberfläche 3 Handgriffe oder dergleichen vorgesehen sein.

Die Ausführungsmöglichkeiten sind auf die in der Zeichnung dargestellten Beispiele nicht beschränkt. Die zusammensetzbare Schalung 1 könnte auch nur zweiteilig ausgebildet sein, wobei jeder Schalungsteil 2 eine Hoch- und eine Querseite aufweist. Diese Schalungsteile 2 könnten in einem Rahmen 14, der ebenfalls in das Bauwerk desselben eingeht, an den Verbindungsflächen 5 durch gegenseitig ausgebildete Keilflächen verspannt und somit fixiert werden.

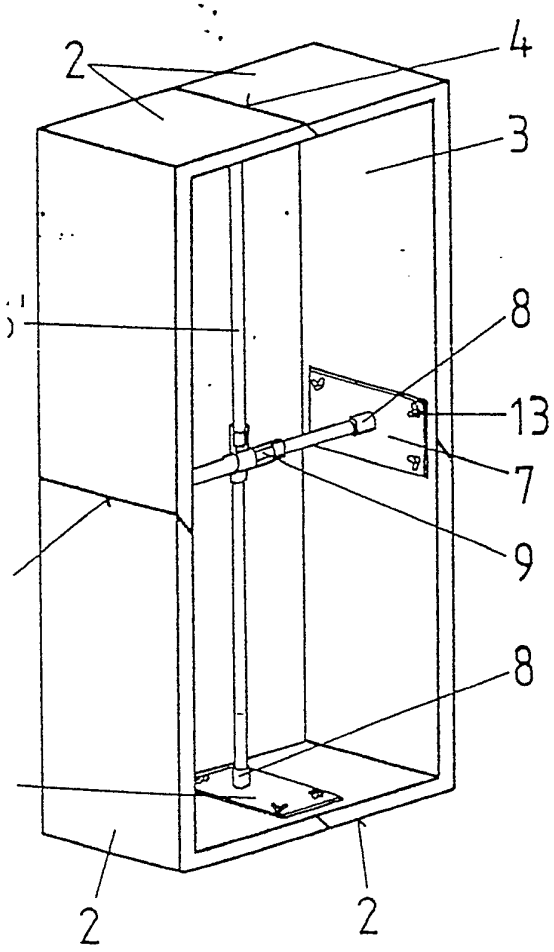


Fig.1

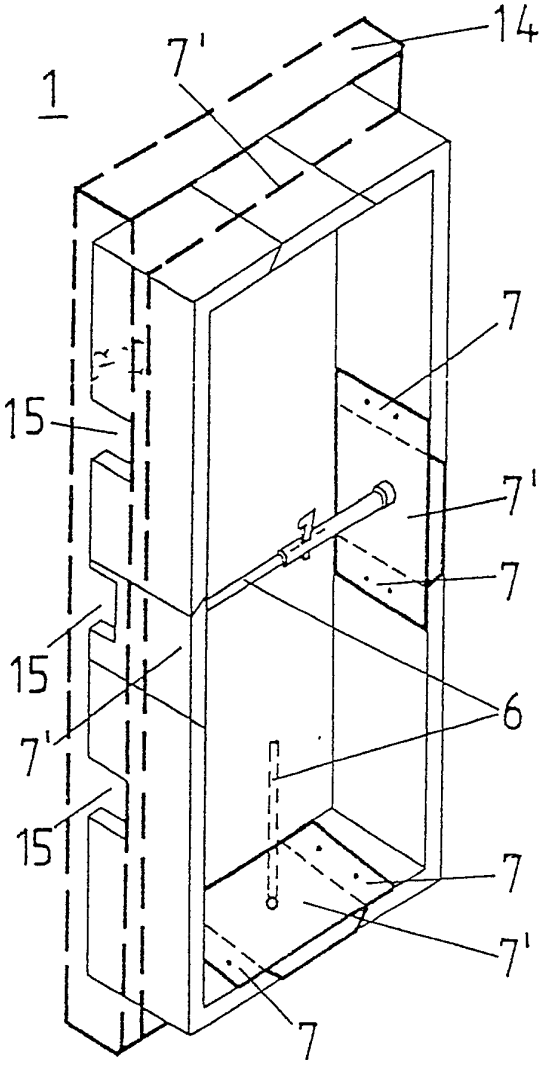


Fig.2

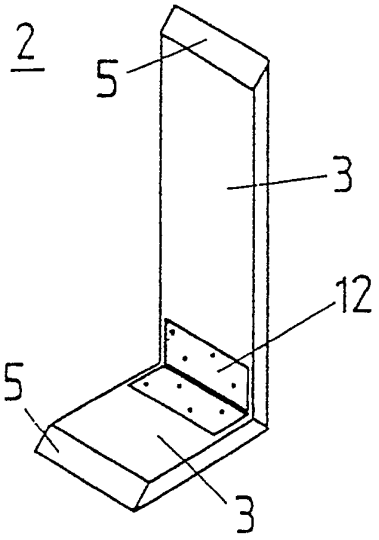


Fig.3

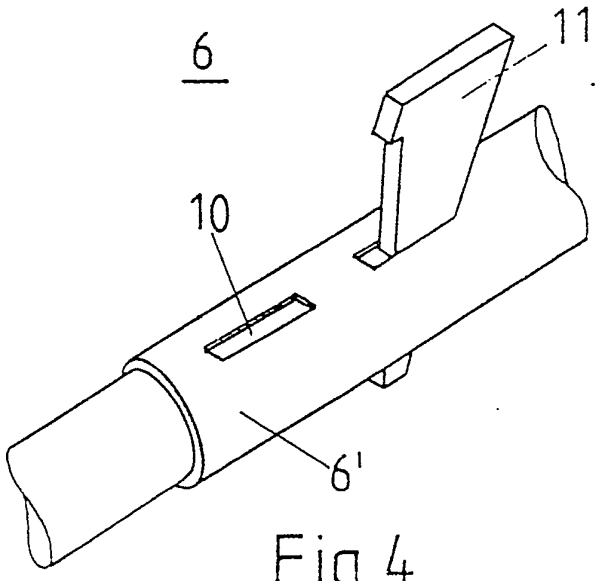


Fig.4