



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 18 Absatz 2 Patentgesetz

(19) DD (11) 246 231 A3

4(51) E 04 G 15/06

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

(21) WP E 04 G / 271 438 8

(22) 21.12.84

(45) 03.06.87

(71) VEB Bau- und Montagekombinat Ost, Betrieb Forschung/Projektierung/Technologie, 1200 Frankfurt (Oder), Birnbaumsmühle 65, DD

(72) Koßurok, Joachim; Pawlowsky, Manfred; Schmidt, Karl-Heinz, DD

(54) Schalung zur Herstellung hoher Schächte

(57) Die Erfindung betrifft eine Schalung zur Herstellung von Schächten, beispielsweise von geschoßhohen Versorgungsschächten mit kleinem Querschnitt im monolithischen Geschoßbau. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde eine Schachtschalung herzustellen, die innerhalb des Versorgungsschachtes durch wenige Hilfsmittel auf den erforderlichen Querschnitt verspannt werden kann. Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß die Schachtschalung aus vier gleichgroßen Aussparungskörpern besteht, bei denen die Innenflächen konisch ausgebildet sind. Die Aussparungskörper, deren Ober- und Unterfläche unterschiedliche Querschnitte aufweisen, werden so zusammengestellt, daß jeweils die diagonal gegenüberliegenden Aussparungskörper den gleichen Querschnitt besitzen. An den Innenseiten sind jeweils über die gesamte Höhe Gleitflächen vorhanden.

Fig. 1

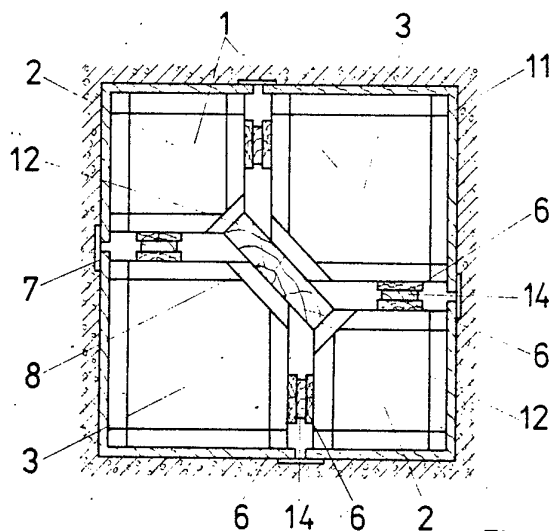


Fig.1

Erfindungsanspruch:

1. Schalung zur Herstellung von Schächten, vorzugsweise von geschoßhohen Versorgungsschächten mit kleinem Querschnitt, bestehend aus mehreren zweiseitig konisch ausgebildeten Aussparungskörpern, **gekennzeichnet dadurch**, daß die Schachtschalung aus vier konischen Aussparungskörpern (1) besteht, deren Außenflächen (5) gerade und die Innenflächen (4) konisch ausgebildet und deren Innenecke (12) abgeschrägt ist, wobei sich die Abschrägung vom kleinen Querschnitt (2) zum großen Querschnitt (3) vergrößert, daß an den Innenflächen (4) Gleitflächen (6) im gleichen Abstand von der Außenkante angeordnet sind, wobei sich jeweils zwei Aussparungskörper (1) mit kleinem Querschnitt (2) und zwei Aussparungskörper (1) mit dem größeren Querschnitt (3) in der Draufsicht diagonal gegenüberstehen und daß in der mittigen Aussparung (13) ein allseitig konischer Keil (8) eingesetzt ist und die schrägen Längsfugen durch dünne Streifen (7) abgedeckt sind.
2. Schalung nach Pkt. 1, **gekennzeichnet dadurch**, daß die dünnen Streifen (7) jeweils an den Aussparungskörpern (1) angebracht werden, dessen kleiner Querschnitt (2) oberhalb ist.
3. Schalung nach Pkt. 1 und 2, **gekennzeichnet dadurch**, daß zwischen den Gleitflächen (6) Justierkeile (14) angeordnet sind.

Hierzu 2 Seiten Zeichnungen

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine Schalung zur Herstellung von Schächten, beispielsweise von geschoßhohen Versorgungsschächten mit kleinem Querschnitt, im monolithischen Geschoßbau.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Es sind Aussparungskörper mit konischen Seiten zur Herstellung von Deckenaussparungen und Schächten als Kletterschalungen bekannt.

In der OS 1559077 wird ein Formkörper zur Herstellung von Durchbrüchen in geschütteten Decken oder Fundamenten aus Beton vorgestellt. Bei diesem Formkörper sind alle vier Seiten, nur zwei gegenüberliegende Seiten oder die über Ecke angeordnete Seiten konisch ausgebildet.

Der Nachteil besteht darin, daß diese Formkörper für geschoßhohe Versorgungsschächte auf Grund der schrägen Seiten, die dadurch an den Außenseiten entstehen, nicht angewendet werden können und in der Höhe begrenzt sind.

Weiterhin ist eine Schachtschalung für Schächte in der OS 2321502 als Kletterschalung bekannt. Die Schachtschalung besteht aus einem Körper, der vier biegesteife Ecken besitzt. Die biegesteifen Ecken sind jeweils mittig in der Seitenfläche vertikal getrennt und über Hebelgelenke verbunden. Die Fugen können sowohl in der Seitenfläche vertikal oder schräg angeordnet sein.

Der Nachteil besteht darin, daß diese Schalung in der Höhe nur segmentweise angewendet werden kann und nicht als geschoßhohe Schalung im monolithischen Geschoßbau.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist die Beseitigung der Nachteile aus den bekannten Varianten, durch die Schaffung einer Schachtschalung mit dem geschoßhohe Versorgungsschächte mit kleinem Querschnitt hergestellt werden können.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Schachtschalung zur Herstellung von Schächten, vorzugsweise von geschoßhohen Versorgungsschächten mit kleinem Querschnitt im monolithischen Geschoßbau herzustellen, die innerhalb des Versorgungsschachtes durch wenige Hilfsmittel auf den erforderlichen Querschnitt gespannt werden können.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß die Schachtschalung aus vier gleichgroßen Aussparungskörpern besteht, bei denen die beiden Innenseitenflächen konisch ausgebildet sind. Die Innenecke ist abgeschrägt, wobei die Schräge sich von der kleineren Grundfläche zur größeren verbreitert.

An den Innenseiten sind jeweils über die gesamte Höhe Gleitflächen vorhanden, die so angeordnet sind, daß sie immer den gleichen Abstand von der Außenkante besitzen. Die Aussparungskörper, deren Ober- und Unterfläche unterschiedliche Querschnitte aufweisen, werden als Schachtschalung so zusammengestellt, daß jeweils die diagonal gegenüberliegenden Aussparungskörper den gleichen Querschnitt besitzen.

Oberhalb der zusammengestellten Schachtschalung wird mittig ein Keil, der auf allen vier Seiten konisch ist, eingeschlagen. Durch das Einschlagen des Keiles werden alle vier Aussparungskörper nach außen an eine Begrenzung gedrückt und somit gespannt. Die dadurch an den jeweiligen Außenflächen entstehenden breiten schrägen Längsfugen werden mit dünnen Streifen abgedeckt. Vorzugsweise sind die Streifen an den Aussparungskörpern befestigt, die im eingebauten Zustand oberhalb den kleinen Querschnitt besitzen.

Zur Justierung der Aussparungskörper können nach der Verspannung in die entstehenden Spalten zwischen den Gleitflächen Keile eingesetzt werden.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert werden.
Die dazugehörigen Zeichnungen zeigen:

Fig. 1: — Draufsicht auf den eingeschalteten Versorgungsschacht

Fig. 2: — Schnitt durch den eingeschalteten Versorgungsschacht

Fig. 3: — Draufsicht auf den Versorgungsschacht mit gelöstem, Aussparungskörper von der Betonfläche

Die Schachtschalung besteht aus vier konischen Aussparungskörpern 1, deren Außenflächen 5 gerade und deren Innenflächen 4 schräg angeordnet sind. Die gerade Außenflächen 5 sind mit Schalhaut 11 versehen und die konischen Innenflächen 4 mit Gleitflächen 6. An jeweils zwei Aussparungskörpern 1, deren kleiner Querschnitt 2 oberhalb angeordnet ist, sind an der Schalhaut 11 über der konischen Längsfuge Blechstreifen 7 angeordnet. Die Aussparungskörper 1 sind an der in der Mitte liegenden Ecke 12 abgeschrägt, wobei sich die Schräge vom kleinen Querschnitt 2 zum größeren Querschnitt 3 verbreitert.

Die Aussparungskörper 1 werden auf der fertigen Decke in die vorhandene untere Begrenzung 9 gestellt. Dabei ist darauf zu achten, daß die Aussparungskörper 1 in der Draufsicht in der einen Diagonale mit dem kleinen Querschnitt 2 und in der anderen Diagonale mit dem großen Querschnitt 3 aufgestellt werden.

In die mittige Aussparung 13 wird ein Hartholzkeil 8, an dem alle Seiten abgeschrägt sind, eingeschlagen. Dadurch werden alle vier Aussparungskörper 1 gegen die obere Begrenzung 10 gedrückt und verspannt. In die Spalten 15, die zwischen den Gleitflächen 6 entstehen, werden ebenfalls zur Justierung Keile 14 eingeschlagen. Hierdurch wird erreicht, daß alle Aussparungskörper 1 in ihre erforderliche Lage gebracht werden.

Bei Eintreten des Erstarrungsprozesses nach ca. 4 bis 6 Stunden sind die Keile 8, 14 zu entfernen und danach die Aussparungskörper 1 von der Betonfläche abgedrückt. Die Aussparungskörper 1 werden erst gezogen, wenn der Beton erstarrt ist.

Die Gleitflächen 6 sind vor dem Einbau mit einer fettigen Emulsion zu behandeln, um ein besseres Gleiten zu erreichen.

Die Vorteile dieser Schachtschalung liegen darin, daß geschoßhohe Schächte mit kleinen Querschnitten eingeschalt werden können und gleichzeitig senkrechte Flächen erreicht werden.

Ein weiterer Vorteil liegt darin, daß die Schalung leicht von der Wandfläche gelöst werden kann.

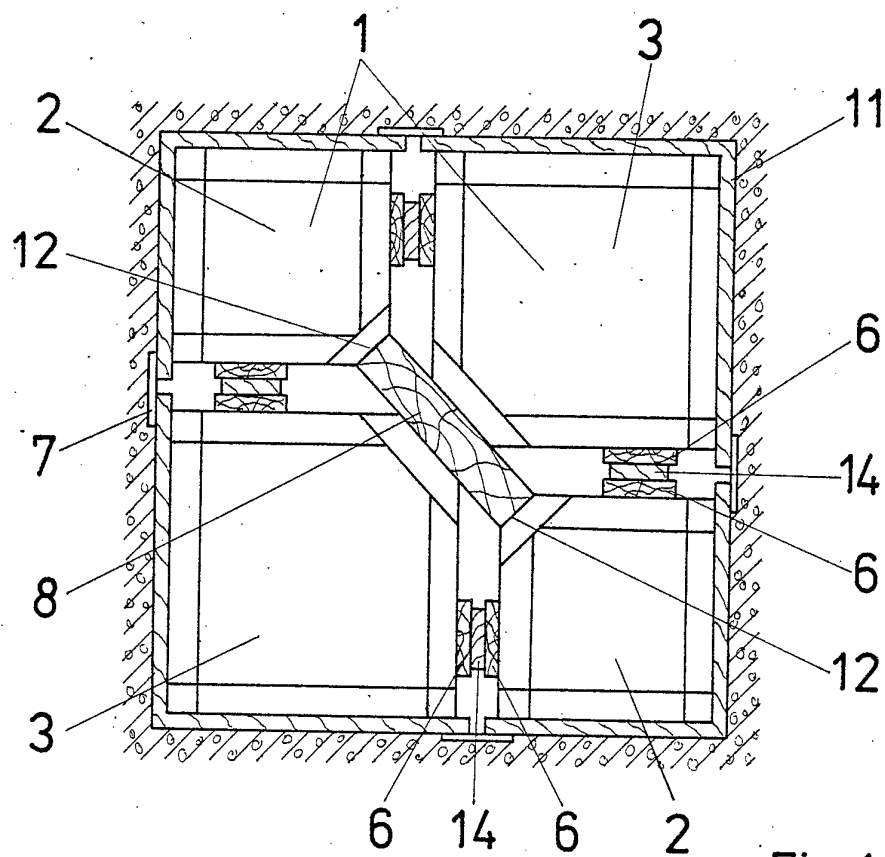


Fig.1

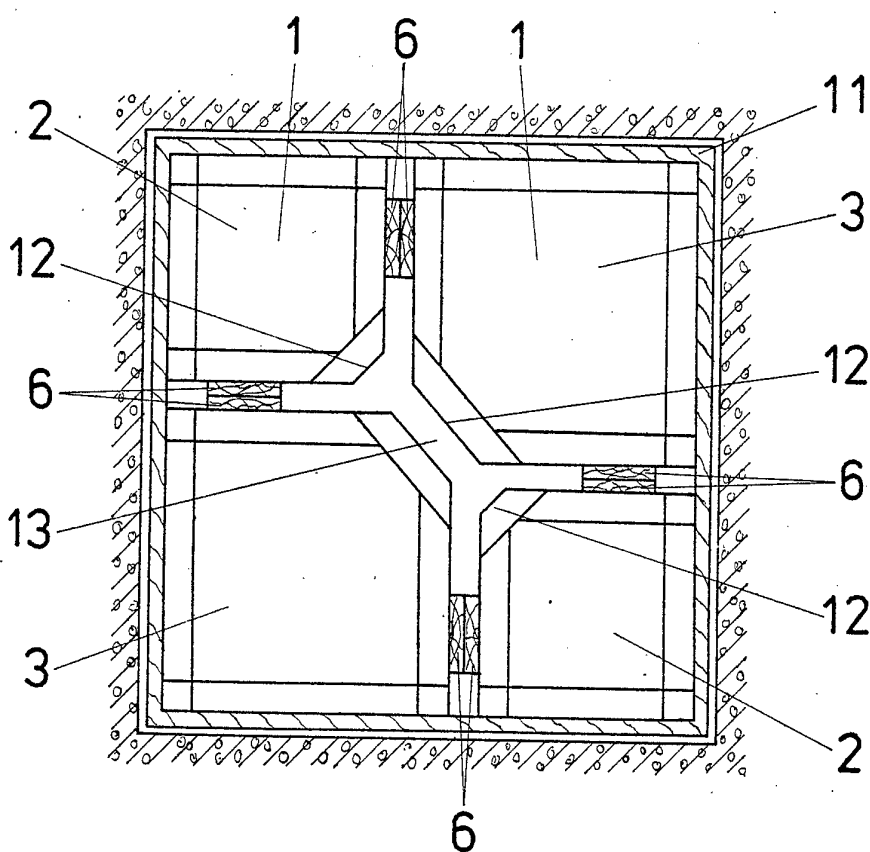


Fig.3

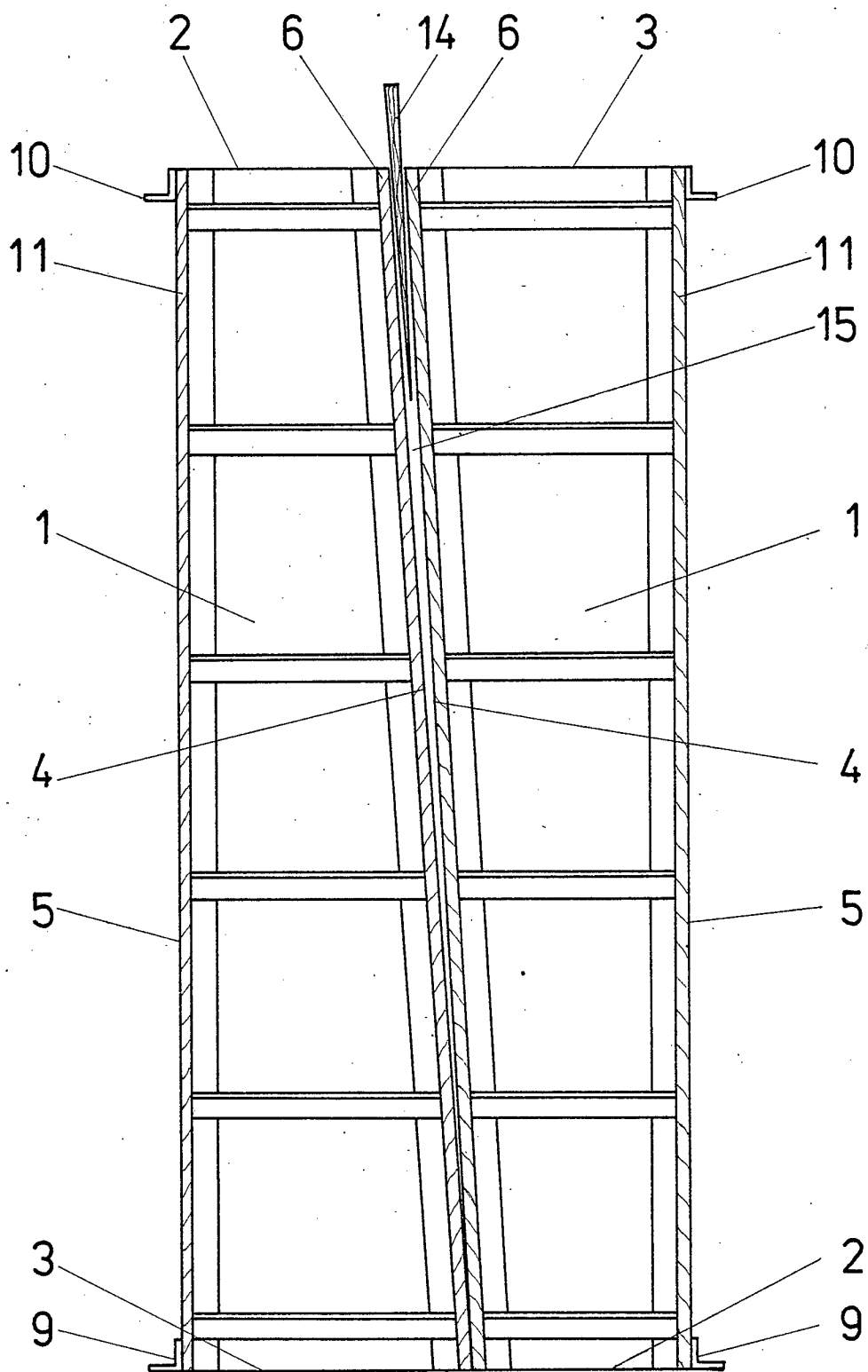


Fig. 2