



(12)

# PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 887/92

(51) Int.Cl.<sup>5</sup> : E04G 13/04

(22) Anmeldetag: 30. 4.1992

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 9.1993

(45) Ausgabetag: 25. 4.1994

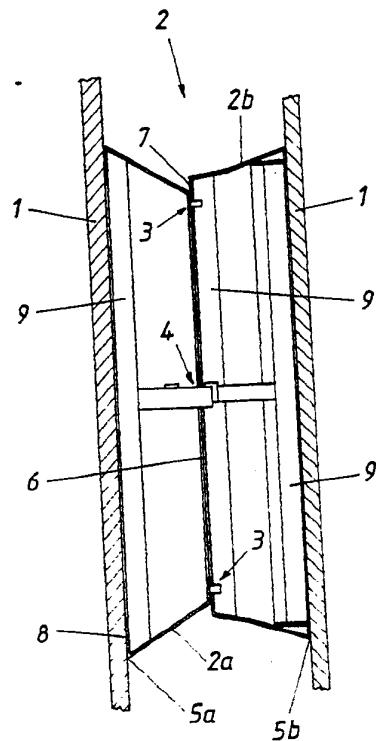
(73) Patentinhaber:

WIMMERGER FRANZ  
A-4291 LASBERG, OBERÖSTERREICH (AT).

## (54) SCHALUNGSVORRICHTUNG ZUM HERSTELLEN VON WANDAUSSPARUNGEN, WIE KELLERFENSTER OD. DGL.

(57) Eine Schalungsvorrichtung zum Herstellen von Wandaußsparungen, wie Kellerfenster od. dgl., besteht aus einem in eine Schalung (1) einbaubaren Schalungseinsatz (2).

Um eine rationell einsetzbare, wiederverwendbare Schalungsvorrichtung zu schaffen, ist der Schalungseinsatz (2) dem Umfang entlang in zwei Teileinsätze (2a, 2b) unterteilt und besitzen die lösbar miteinander verbundenen Teileinsätze (2a, 2b) jeweils einen sich vom Außenrand (5a, 5b) zur Teilungsfuge (6) hin verengenden Querschnitt.



AT 397 533 B

Die Erfindung bezieht sich auf eine Schalungsvorrichtung zum Herstellen von Wandaussparungen, wie Kellerfenster od. dgl., bestehend aus einem in eine Schalung einbaubaren rahmen-, klotz- oder plattenförmigen Schalungseinsatz.

Um gleichzeitig mit dem Betonieren eines Kellergeschoßes, einer Garagenhalle, eines Geräteschuppens od. dgl. den Einbau eines Fensters oder eine andere Wand- und Maueröffnung vorbereiten zu können, werden in die Schalung vor dem Einbringen des Betons Schalungseinsätze eingebaut, so daß beim Betonieren die gewünschten Fensteröffnungen od. dgl. in der Betonwandung ausgespart bleiben. Als Schalungseinsätze dienen dabei bisher meist einteilige Profilrahmen, die eingegossen werden und ein verlorenes Schalungselement darstellen, was recht aufwendig und teuer ist. Es wurde auch schon vorgeschlagen, von vornherein Fenster bzw. Fensterrahmen einzubetonieren, wodurch aber bereits beim Bau des Kellergeschoßes bestimmte Fenster ausgewählt werden müssen und Beschädigungen der frühzeitig einbetonierten Fenster und Fensterrahmen zu befürchten sind. Auch ist es selbstverständlich möglich, einzeln angefertigte Holzrahmen, Klötze oder Platten als Schalungseinsätze zu verwenden, die allerdings umständlich ein- und auszubauen sind und Schwierigkeiten bei der Maßhaltigkeit bereiten.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, diese Mängel zu beseitigen und eine Schalungsvorrichtung der eingangs geschilderten Art zu schaffen, die eine rationelle Handhabung ermöglicht, sich mehrfach wiederverwenden läßt und den nachträglichen Einsatz eines wunschgemäß ausgewählten Fensters od. dgl. erlaubt.

Die Erfindung löst diese Aufgabe dadurch, daß der Schalungseinsatz dem Umfang entlang in zwei Teileinsätze unterteilt ist und die lösbar miteinander verbundenen Teileinsätze jeweils einen sich vom Außenrand zur Teilungsfuge hin verengenden Querschnitt besitzen. Diese doppelkonische Außenform des Schalungseinsatzes und dessen Teilungsmöglichkeit im engsten Querschnittsbereich gewährleisten nach dem Betonieren und dem Entfernen der Schalungswände ein einfaches Entformen des Einsatzes durch das Lösen der Verbindung der Teileinsätze und das gegensinnige Abnehmen von der Betonwand. Ohne einen verlorenen Schalungsteil entsteht eine saubere Wandaussparung, die wunschgemäß zu einem beliebigen Zeitpunkt mit einem Fenster bestückt oder auch anderweitig ausgekleidet werden kann, und der Schalungseinsatz selbst ist wie die Schalungselemente auch vielfach wiederverwendbar. Die Teileinsätze können aus jedem geeigneten Material, vorzugsweise Metall oder Kunststoff, bestehen, sie können in verschiedenen Stärken zur Anpassung an unterschiedliche Mauerdicken miteinander kombiniert sein und sie lassen sich unabhängig von der Schalungsart und dem Schalungssystem einsetzen. Auch die eigentliche Grundform des Einsatzes bzw. der Teileinsätze läßt sich an die jeweiligen Gegebenheiten anpassen, es können Einsatzrahmen aus Hohl- oder Flachprofilen mit oder ohne Verstärkungsstützen, Einsatzklötze oder Einsatzplatten od. dgl. vorgesehen sein, wobei lediglich die konische Außenkontur und die Teilung im engsten Querschnittsbereich wegen des einfachen Entformens aus der Betonwand zu beachten sind.

Bildet der Querschnitt des Schalungseinsatzes im Teilungsfugenbereich einen Stufenabsatz, was durch unterschiedlich dimensionierte Teileinsätze erreichbar ist, entsteht in der fertigen Wandaussparung von vornherein ein entsprechender Anschlag, der einen ordnungsgemäßen Fenstereinbau od. dgl. wesentlich erleichtert.

An und für sich spielt es keine Rolle, wie die beiden Teileinsätze miteinander verbunden werden, doch ist es günstig, wenn die Teileinsätze Zentrier- und Schnellspanneinrichtungen zur gegenseitigen Verbindung aufweisen, so daß ein schnelles und exaktes Montieren und Demontieren gewährleistet ist.

Weist außerdem zumindest einer der Teileinsätze innerhalb des Außenrandverlaufes Befestigungseinrichtungen zum Ansetzen an einer Schalungswand auf, ist auch das Einbauen der Schalungseinsätze in die jeweilige Schalung rationell möglich, da nach dem Aufstellen der einen Schalungswand der eine Teileinsatz an gewünschter Stelle fixiert wird, dann nur mehr der andere Teileinsatz aufgesetzt und die zweite Schalungswand aufgestellt werden muß, und gleichzeitig mit der Schalung ist auch der Schalungseinsatz für die Betonierarbeiten vorbereitet.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand rein schematisch an Hand eines Ausführungsbeispiels veranschaulicht, und zwar zeigen

Fig. 1 eine in einer Schalung eingegebene erfundungsgemäße Schalungsvorrichtung im Vertikalschnitt und Fig. 2 einen Horizontalschnitt durch die zerlegte Schalungsvorrichtung.

Eine Schalungsvorrichtung zum Herstellen von Wandaussparungen besteht aus einem rahmenförmigen, in eine Schalung (1) einbaubaren Schalungseinsatz (2), der dem Umfang entlang in zwei Teileinsätze (2a), (2b) unterteilt ist. Diese Teileinsätze (2a), (2b) sind über Zentriereinrichtungen (3) und Schnellspanneinrichtungen (4) lösbar miteinander verbunden und besitzen einen vom Außenrand (5a), (5b) zur Teilungsfuge (6) hin sich konisch verengenden Querschnitt. Dabei ist im Teilungsfugenbereich der Teileinsatz (2b) größer dimensioniert als der Teileinsatz (2a), so daß in der Teilungsfuge (6) ein Stufenabsatz (7) entsteht. Der Teileinsatz (2a) ist schalungsseitig mit einer Randabwinkelung als Befestigungseinrichtung (8) versehen, die ein einfaches Fixieren des Teileinsatzes (2a) und damit des Schalungseinsatzes (2) an der Schalung (1) erlaubt. Zur Versteifung der Teileinsätze sind steherartige Stützprofile (9) vorgesehen, wodurch die Teileinsätze aus recht einfachen, winkeligen Blechprofilen hergestellt sein können und eine leichte, gut handhabbare Schalungsvorrichtung entsteht. Es wäre aber genauso möglich, statt eines rahmenförmigen Einsatzes plattenförmige Einsatz

vorzusehen, da es im wesentlichen nur auf die Außenkontur und die Teilbarkeit der Einsätze ankommt.

Der Schalungseinsatz (2) läßt sich mit wenigen Handgriffen im Zuge der Aufstellung einer Schalung einbauen, wozu lediglich der Teileinsatz (2a) an der gewünschten Stelle an der einen Wand der Schalung (1) angesetzt und dann am Teileinsatz (2a) der Teileinsatz (2b) über die Schnellspanneinrichtung fixiert zu werden braucht und mit dem Fertigstellen der Schalung (1) ist gleichzeitig auch der Schalungseinsatz eingebaut. Nach dem Betonieren läßt sich diese Schalungsvorrichtung schnell und einfach wieder entfernen, da anschließend an den Schalungsabbau nur die Schnellspanneinrichtungen (4) zu lösen sind und dann die beiden Teileinsätze (2a), (2b) in einander entgegengesetzter Richtung schwierigkeitslos entformt werden können.

Es kommt zu einer rationell einsetzbaren, wiederverwendbaren Schalungsvorrichtung, die nachträglich den Einbau beliebiger Fenster gewährleistet.

15

## PATENTANSPRÜCHE

- 20 1. Schalungsvorrichtung zum Herstellen von Wandaussparungen, wie Kellerfenster od. dgl., bestehend aus einem in eine Schalung einbaubaren rahmen-, klotz- oder plattenförmigen Schalungseinsatz, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Schalungseinsatz (2) dem Umfang entlang in zwei Teileinsätze (2a, 2b) unterteilt ist und die lösbar miteinander verbundenen Teileinsätze (2a, 2b) jeweils einen sich vom Außenrand (5a, 5b) zur Teilungsfuge (6) hin verengenden Querschnitt besitzen.
- 25 2. Schalungsvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Querschnitt des Schalungseinsatzes (2) im Teilungsfugenbereich (6) einen Stufenabsatz (7) bildet.
- 30 3. Schalungsvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Teileinsätze (2a, 2b) Zentrier- und Schnellspanneinrichtungen (3, 4) zur gegenseitigen Verbindung aufweisen.
- 35 4. Schalungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß zumindest einer (2a) der Teileinsätze (2a, 2b) innerhalb des Außenrandverlaufes Befestigungseinrichtungen (8) zum Ansetzen an einer Schalungswand (1) aufweist.

35

Hiezu 2 Blatt Zeichnungen

40

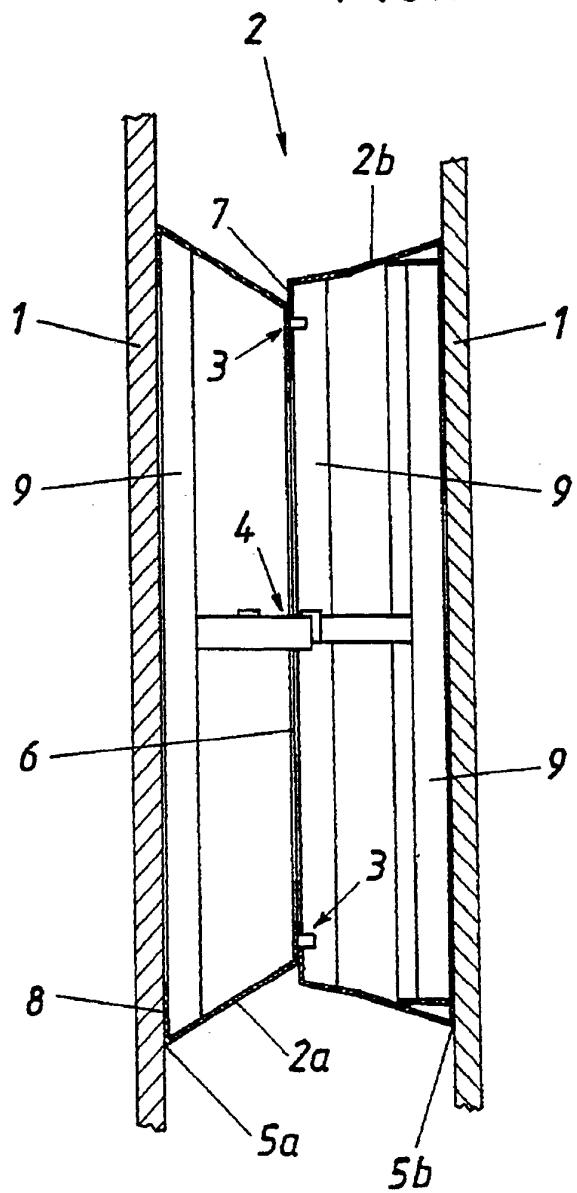
Ausgegeben

25. 4.1994

Int. Cl.<sup>5</sup>: E04G 13/04

Blatt 1

FIG.1



Ausgegeben

25. 4.1994

Int. Cl.<sup>5</sup>: E04G 13/04

Blatt 2

FIG. 2

