



(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 780/97

(51) Int.Cl.⁶ : E04G 11/00

(22) Anmeldetag: 7. 5.1997

(42) Beginn der Patentdauer: 15.12.1997

(45) Ausgabetag: 25. 8.1998

(56) Entgegenhaltungen:

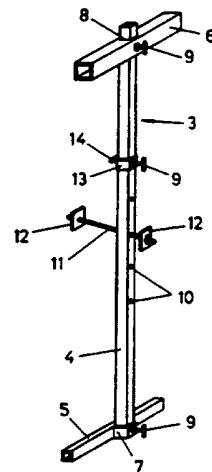
AT 3954588 CH 666074A5 DE 3527597A1

(73) Patentinhaber:

SCHMEIGER REINHARD
A-4850 TIMELKAM, OBERÖSTERREICH (AT).
HÖRL ANTON
A-4800 ATTNANG-PUCHHEIM, OBERÖSTERREICH (AT).

(54) HALTEVORRICHTUNG FÜR EINE SCHALUNGSTAFEL EINER DECKENSTIRNABSCHALUNG

(57) Eine Haltevorrichtung (1) für eine Schalungstafel (2) einer Deckenstirnabschalung weist einen über eine Ankerstange (11) am deckentragenden Mauerwerk (M) verspannbaren Steher auf, der sich unterhalb der Ankerstange (11) mittels eines Abstandhalters und oberhalb der Ankerstange unter Zwischenlage der Schalungstafel (2) an der Mauerwerksaußenseite abstützt. Um eine leicht handhabbare und dennoch stabile Haltevorrichtung zu erreichen, ist ein Ankerkreuz (3) mit einem Längs- und zwei Querbalken (4, 5, 6) vorgesehen, wobei der Längsbalken (4) den Steher, der untere Querbalken (5) den Abstandhalter und der obere Querbalken (6) eine Tafelstütze bilden, sind der obere und untere Querbalken (5, 6) verstellbar am Längsbalken (4) angeordnet, gehört dem Längsbalken (4) eine durch eine Mauerwerksbohrung hindurchsteckbare Gewindestange mit beidseitigen Spannmuttern (12) als Ankerstange (11) zu und ist auf dem Längsbalken (4) zwischen Ankerstange (11) und oberem Querbalken (6) eine Manschette (13) mit einem die Schalungstafel (2) untergreifenden Auflagesteg (14) schiebeverstellbar aufgesteckt.



B

404 051

AT

Die Erfindung bezieht sich auf eine Haltevorrichtung für eine Schalungstafel einer Deckenstirnabschalung mit einem über eine Ankerstange am deckentragenden Mauerwerk verspannbaren Steher, der sich unterhalb der Ankerstange mittels eines Abstandhalters und oberhalb der Ankerstange unter Zwischenlage der Schalungstafel an der Mauerwerksaußenseite abstützt.

5 Solche Haltevorrichtungen sind bereits bekannt, wobei bisher zum Verspannen der schienenförmigen Steher im Mauerwerk Haltehülsen einbetoniert werden müssen, in denen die Ankerstangen, beispielsweise durch Verschraubung, befestigt sind. Zur Abstützung der Steher dienen Abstandhalterklötze und die Schalungstafeln werden durch das Verspannen unmittelbar zwischen Mauerwerk und Steher festgeklemmt. Bei diesen Haltevorrichtungen sind demnach die Haltehülsen jeweils verlorene Bestandteile, die bereits während des Aufmauerens des Mauerwerks versetzt werden müssen, was eine nachträgliche Lageanpassung der Haltevorrichtung an die jeweilige Abschalung stark beeinträchtigt. Darüber hinaus bieten die Abstandhalterklötze einerseits und die schienenförmigen Steher anderseits nur recht kleine Stützflächen zur Abstützung der Schalungstafeln bzw. zum Abtragen der Stützkräfte in das Mauerwerk, so daß für ein ordnungsgemäßes Abschalen eine verhältnismäßig große Anzahl solcher Haltevorrichtungen erforderlich ist. Dazu kommt noch, daß durch ein bloßes Klemmen der Schalungstafeln zwischen Mauerwerksaußenseite und Stehern das Anbringen dieser Schalungstafeln für den Aufbau der Abschalung recht umständlich und mühsam ist und außerdem eine Hohenjustierung der Schalungstafeln für einen Oberkantenabgleich beim Betonieren der Decke od. dgl. kaum durchgeführt werden kann.

10 Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, diese Mängel zu beseitigen und eine Haltevorrichtung der eingangs geschilderten Art zu schaffen, die sich einfach und geschickt setzen läßt, die einen schnellen Aufbau einer Deckenstirnabschalung unter Berücksichtigung der jeweiligen baulichen Gegebenheiten mit sich bringt und auch eine einwandfreie Höheneinstellung der Schalungstafeln ermöglicht.

15 Die Erfindung löst diese Aufgabe dadurch, daß ein Ankerkreuz mit einem Längs- und zwei Querbalken vorgesehen ist, wobei der Längsbalken den Steher, der untere Querbalken den Abstandhalter und der obere Querbalken eine Tafelstütze bilden, daß der obere und untere Querbalken verstellbar am Längsbalken angeordnet sind, daß dem Längsbalken eine durch eine Mauerwerksbohrung hindurchsteckbare Gewindestange mit beidseitigen Spannmuttern als Ankerstange zugehört und daß auf dem Längsbalken zwischen Ankerstange und oberem Querbalken eine Manschette mit einem die Schalungstafel untergreifenden Auflagesteg schiebeverstellbar aufgesteckt ist.

20 Dieses Ankerkreuz läßt sich wegen seiner verstellbaren Querbalken mit wenigen Handgriffen bestens an die jeweiligen Schalungsbedingungen anpassen, wobei die Auslageweite des Kreuzes durch die Querbalken gute und sichere Abstützverhältnisse gewährleistet, so daß schon mit wenigen Ankerkreuzen für eine Deckenstirnabschalung das Auslangen gefunden werden kann. Die Ankerstange wird beim Setzen des Ankerkreuzes einfach durch die in betonierten Mauerwerken ohnehin vorhandenen Distanzhülsen oder 25 andernfalls durch schnell gebohrte Mauerwerksbohrungen an der gewünschten Stelle hindurchgesteckt und das Ankerkreuz kann sicher und fest von außen und innen gegen das Mauerwerk verspannt werden, ohne dazu im Mauerwerk speziell eingebettete Ankerhülsen od. dgl. verwenden zu müssen. Durch die schiebeverstellbare Manschette mit ihrem Auflagesteg läßt sich außerdem die Schalungstafel vor dem Verspannen des Ankerkreuzes schwierigkeitslos zwischen Mauerwerksaußenseite und Tafelstütze einschieben, da sie 30 sicher auf den Auflagestegen aufruht und nicht wegrutschen kann, wobei zusätzlich durch entsprechendes Verstellen der Manschette eine exakte Höheneinstellung und damit eine Ausrichtung der Schalungstafel auf die Deckenoberkante möglich ist.

35 Auf Grund der Länge des unteren Querbalkens kann das Ankerkreuz auch im Bereich von Mauerwerksöffnungen, wie Kellerfenster u. dgl., gesetzt werden, da die Querbalken diese Öffnungen überbrücken. Um 40 dabei auf der Mauerwerksinnenseite ein entsprechendes Widerlager für den Ansatz der Ankerstange zu erhalten, ist dem Ankerkreuz vorteilhafterweise ein an der Mauerwerksinnenseite ansetzbares Fensterkreuz mit einem Längsbalken und zwei Querbalken zugeordnet, dessen Längsbalken zwischen den Querbalken Aufnahmehöcher zum Durchführen der Ankerstange aufweist. Dieses dem Ankerkreuz ähnliche Fensterkreuz als Zubehör erlaubt das Überbrücken von Fensteröffnungen im Mauerwerk an der Außen- und Innenseite 45 und damit das ordnungsgemäße Verspannen der Ankerstange auch in Öffnungsbereichen. Die Ankerstangen bzw. die Spannmuttern stützen sich dabei jeweils an den Längsbalken von Ankerkreuz und Fensterkreuz ab, wobei die Ankerstange entsprechend den jeweiligen baulichen Gegebenheiten durch die Wahl 50 des einen oder anderen Aufnahmehöchtes der Längsbalken positioniert werden kann, und zur Versteifung der Abstützung ist es auch möglich, zwischen Ankerkreuz und Fensterkreuz ein die Ankerstange umgebendes Abstandhalterrohr anzuordnen.

55 In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise veranschaulicht, und zwar zeigen

Fig. 1 ein Ankerkreuz einer erfindungsgemäßen Haltevorrichtung im Schaubild,

Fig. 2 ein zugehörendes Fensterkreuz ebenfalls im Schaubild sowie die

Fig. 3 und 4 eine Deckenstirnabschalung mit erfundungsgemäßen Haltevorrichtungen in zwei Vertikalschnitten.

Eine Haltevorrichtung 1 für Schalungstafeln 2 einer Deckenstirnabschalung umfaßt an der Außenseite eines die einzuschalende Decke D tragenden Mauerwerkes M ansetzbare Ankerkreuze 3, die jeweils aus einem Längsbalken 4 und zwei Querbalken 5, 6 bestehen, wobei der untere Querbalken 5 als Abstandhalter gegenüber dem Mauerwerk M und der obere Querbalken 6 als Tafelstütze zur Halterung der Schalungstafel 2 dienen. Die Querbalken 5, 6 sitzen über Laschen 7 bzw. Führungsöffnungen 8 und entsprechenden Klemmschrauben 9 schiebeverstellbar am Längsbalken 4 und im Längsbalken 4 sind Aufnahmehöhlungen 10 zum Hindurchführen einer Ankerstange 11 bildenden Gewindestange mit beidseitigen Spannmuttern 12 vorgesehen, die ein Verspannen des Ankerkreuzes 3 am Mauerwerk M erlauben. Zur Auflage und Höheneinstellung der Schalungstafeln 2 ist zwischen Ankerstange 11 und oberem Querbalken 6 auf den Längsbalken 4 eine Manschette 13 aufgesteckt, die ebenfalls mittels einer Klemmschraube 9 in verschiedenen Höhenlagen fixiert werden kann und einen die Schalungstafel 2 untergreifenden Auflagesteg 14 aufweist.

Zum Aufbau einer Deckenstirnabschalung brauchen daher lediglich die Ankerkreuze 3 am Mauerwerk M angesetzt, die Schalungstafeln 2 eingelegt und über die Ankerstangen 11 verspannt zu werden, wobei die Ankerstangen 11 durch entsprechende Distanzhülsen 15 des Mauerwerks M oder durch entsprechend gebohrte Mauerwerkslöcher hindurchzustecken sind, und die Schalung ist einsatzbereit. Eine entsprechende Höhenverstellung der Querbalken 5, 6 und/oder der Manschette 13 erlaubt es dabei, für die richtige Höhenlage der Schalungstafel 2 einerseits und des Ankerkreuzes 3 anderseits zu sorgen.

Soll ein Ankerkreuz 3 im Bereich einer Fensteröffnung F am Mauerwerk M angesetzt werden, wird dem Ankerkreuz 3 als Widerlager ein an der Mauerwerksinnenseite ansetzbares Fensterkreuz 16 zugeordnet, das ebenfalls aus einem Längsbalken 17 und zwei Querbalken 18, 19 besteht und sich durch Überbrückung der Fensteröffnung F am Mauerwerk einwandfrei abstützen läßt. Im Längsbalken 17 sind zwischen den Querbalken 18, 19 mehrere Aufnahmehöhlungen 20 zum Durchführen der Ankerstange 11 vorgesehen, so daß das Ankerkreuz 3 schwierigkeitslos gegenüber dem Fensterkreuz 16 am Mauerwerk M verspannt werden kann und sich auch in den Fensterbereichen eine einwandfreie Abstützung der Deckenstirnabschalung ergibt. Um größere Spannkräfte aufnehmen zu können, kann dabei zwischen Ankerkreuz 3 und Fensterkreuz 16 ein Abstandhalterrohr 21 eingesetzt sein, das beim Verspannen ein Durchbiegen der Längsbalken 4 bzw. 17 der Anker- bzw. Fensterkreuze 3, 16 verhindert.

Patentansprüche

1. Haltevorrichtung für eine Schalungstafel einer Deckenstirnabschalung mit einem über eine Ankerstange am deckentragenden Mauerwerk verspannbaren Steher, der sich unterhalb der Ankerstange mittels eines Abstandhalters und oberhalb der Ankerstange unter Zwischenlage der Schalungstafel an der Mauerwerksaußenseite abstützt, **dadurch gekennzeichnet**, daß ein Ankerkreuz (3) mit einem Längs- und zwei Querbalken (4, 5, 6) vorgesehen ist, wobei der Längsbalken (4) den Steher, der untere Querbalken (5) den Abstandhalter und der obere Querbalken (6) eine Tafelstütze bilden, daß der obere und untere Querbalken (5, 6) verstellbar am Längsbalken (4) angeordnet sind, daß dem Längsbalken (4) eine durch eine Mauerwerksbohrung hindurchsteckbare Gewindestange mit beidseitigen Spannmuttern (12) als Ankerstange (11) zugehört und daß auf dem Längsbalken (4) zwischen Ankerstange (11) und oberem Querbalken (6) eine Manschette (13) mit einem die Schalungstafel (2) untergreifenden Auflagesteg (14) schiebeverstellbar aufgesteckt ist.
2. Haltevorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß dem Ankerkreuz (3) ein an der Mauerwerksinnenseite ansetzbares Fensterkreuz (16) mit einem Längsbalken (17) und zwei Querbalken (18, 19) zugeordnet ist, dessen Längsbalken (17) zwischen den Querbalken (18, 19) Aufnahmehöhlungen (20) zum Durchführen der Ankerstange (11) aufweist.

Hiezu 1 Blatt Zeichnungen

