



Republik
österreich
Patentamt

(11) Nummer: **AT 393 530 B**

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 1151/88

(51) Int.Cl.⁵ : **E04G 5/04**

(22) Anmeldetag: 3. 5.1988

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 4.1991

(45) Ausgabetag: 11.11.1991

(56) Entgegenhaltungen:

''DIE AKTUELLSTEN PRODUKTE UND NEUESTEN
ENTWICKLUNGEN'', AUSGABE NR. 37, SEITEN 276, 278, 280,
SCHMUTZER VERLAG

(73) Patentinhaber:

KOPFER WALTER ING.
A-2361 LAXENBURG, NIEDERÖSTERREICH (AT).

(54) KONSOLLEITERNGERÜST

(57) Ein Konsolleiterngerüst umfaßt parallel und im Abstand zueinander aufstellbare Systemleitern (1, 15, 16) von welchen Konsolen (2, 2', 2'', 22, 23) gegen ein Gebäude (3) hin ausladen. Die Konsolen, die die Arbeitsplateaus (12, 12', 20) tragen, bestehen aus Aluminiumrohren (4) mit Muffen (7, 7') im Abstand der Holme (5, 6) der Systemleitern (1, 15, 16). Auf die Muffen (7, 7') sind jeweils an sich bekannte Schraubkupplungen (8) aufgeschweißt, die die Holme (5, 6) zangenartig umspannen und festschraubbar sind. Die Konsolen (2, 2', 2'', 22, 23) werden multifunktional als Kippsicherung (2') für Pfosten (11, 11') und als Endwehr (2'') eingesetzt.

AT 393 530 B

Die Erfindung betrifft ein Konsolleiterngerüst mit im Abstand zueinander vertikal aufstellbaren und mit Streben gegeneinander verbindbaren Systemleitern sowie mit Konsolen, die an den Systemleitern zu befestigen sind und seitlich über die Systemleitern hinaus gegen einen Gebäudeteil, insbesondere eine Hausfassade, vorragen und begehbbare, kippsichere Pfosten als Belag eines Arbeitsplateaus tragen, das seitlich durch Endwehren abgesichert ist.

Im Bauwesen ist das Wiener Konsolleiterngerüst bekannt, das hohe Systemleitern aus Holz umfaßt, die durch Latten mit Langlöchern und Schrauben mit Beilagplatten und Muttern zusammengehalten werden. Die Systemleitern weisen Bohrungen in den Holmen auf, in welche Konsolen einsetzbar sind. Diese bestehen aus Rundisen, die ein rechtwinkeliges Dreieck bilden, von welchen die eine Kathete horizontal von dem Holm der Systemleiter gegen das Bauwerk (die Fassade) vorspringt und Pfosten (Holzlatten) als Belag eines Arbeitsplateaus trägt. Die Systemleitern stehen infolge der durch Dachfirst, Brüstungen einer Fassade bedingten Vorsprüngen in einem Abstand zur Fassade, der durch die Konsolen und die darauf befindlichen Arbeitsplateaus überbrückt wird. Die Arbeitsplateaus liegen also balkonartig zwischen den tragenden Systemleitern und der zu bearbeitenden Fassade.

Anders sind die Steckrahmengerüste aufgebaut. Da es immer schwieriger wird, die für die Holme der langen Systemleitern des Konsolleiterngerüsts notwendigen einstückigen Hölzer zu beschaffen, wurde ein System entwickelt, welches aus U-förmigen oder rechteckförmigen Rahmen aus Stahlrohren besteht, die zu leiterähnlichen Gebilden übereinander zusammengesteckt werden. Zum Unterschied vom Konsolleiterngerüst werden die Pfosten, die die einzelnen Arbeitsplateaus bilden, unmittelbar in die Rahmen eingelegt. Das letztgenannte Gerüstsystem hat einerseits den Nachteil, daß beim Aufbau die Gerüste frei balancierend auf der ersten Plattform stehend, den nächsten Rahmen einsetzen müssen, wobei keinerlei Möglichkeiten einer Abstützung besteht und ferner andererseits den Nachteil, daß der Abstand zur Gebäudefassade insbesondere dann beträchtlich wird, wenn die Fassade über Gesimsvorsprünge oder andere vorspringende Strukturelemente verfügt.

Die Erfindung zielt darauf ab, ein Gerüst dem System des klassischen Konsolleiterngerüsts entsprechend flexibel auszubilden, wobei möglichst wenige und einfache Systemkomponenten verwendet werden. Dies wird bei einem Gerüst der eingangs beschriebenen Art dadurch erreicht, daß als Konsolen, als Endwehr zur sicheren Begrenzung jedes Arbeitsplateaus wie auch zum Übergreifen der Pfosten als Kippsicherung jeweils Aluminiumrohre vorgesehen sind, auf welchen an einem Rohrende eine Muffe und in einem Abstand auf dem Rohr, der dem Abstand der aus Aluminiumrohren bestehenden Holme der Systemleitern entspricht, eine weitere Muffe drehfest und unverschiebbar aufgesetzt sind und daß mit den beiden Muffen vorzugsweise durch Schweißung an sich bekannte Schraubkupplungen mit die Holme der Systemleitern umspannenden und auf den Holmen festschraubbaren Flanschen verbunden sind. Diese Konsolen sind in mehrfacher Weise bei dem Konsolleiterngerüst verwendbar, nämlich als Träger für das in Richtung auf die Fassade ausladende Arbeitsplateau. Die Höhe des Arbeitsplateaus kann stufenlos gewählt werden, weil die Schraubkupplungen mit ihren Halbschalen in jeder beliebigen Höhe der Holme der Systemleitern fixierbar sind. Ein Einklemmen der Belagspfosten des Arbeitsplateaus durch eine zweite unmittelbar auf den Pfosten aufliegende und an den Holmen der Systemleitern befestigte Konsole ist zweckmäßig. Ebenso kann die spezielle Konsole als Endwehr im Sinne eines Geländers zur seitlichen Absicherung jedes Arbeitsplateaus eingesetzt werden. Damit reduziert dieses Multifunktionselement die Anzahl der Systemkomponente beträchtlich. Es sind neben den Rohren und Kupplungen, sowie Pfosten nur Systemleitern ganz aus Aluminium und diese Konsolen sowie eine Aufstiegsleiter erforderlich. Die Konsolen tragen bereits die Kupplungen in fester Verbindung und im Holmabstand der Leitern und schließen somit Gefahren, die beim Zusammenbau ähnlicher Konstruktionen durch eine Vielzahl von Einzelementen besteht, aus. Die erfindungsgemäße multifunktional verwendbare Konsole reduziert den Montageaufwand, erhöht die gesamte Sicherheit des Gerüsts und stellt einen besonders wirtschaftlichen Faktor im System des Konsolleiterngerüsts dar.

Ausführungsbeispiele des Erfindungsgegenstandes sind in den Zeichnungen dargestellt.

Fig. 1 zeigt einen Teil eines Konsolleiterngerüsts in Seitenansicht, Fig. 2 einen anderen Teil mit Aufstiegsleiter und Klappe in Seitenansicht, Fig. 3 eine Draufsicht zu Fig. 2 und Fig. 4 eine Verbindung zwischen einem Systemleiternholm und einer Konsole.

Von den zu einem stabilen Fachwerk verbundenen parallel zueinander angeordneten Systemleitern (1) ragen Konsolen (2) in Richtung auf eine Hausfassade (3) vor (Fig. 1). Als Konsolen (2) sind Aluminiumrohre (4) vorgesehen, die im Abstand der Holme (5, 6) der Systemleitern (1) Muffen (7, 7') (bzw. Manschetten) tragen. Diese Muffen (7, 7') (Fig. 4) bestehen aus Stahl und umgeben das Aluminiumrohr (4) kraftschlüssig. Mit den Muffen (7, 7') sind Schraubkupplungen (8, 8') durch Schweißen verbunden, die verschraubbare Flansche (9, 10) (Fig. 4) umfassen und jeweils einen Holm (5 oder 6) umspannen und dort in beliebiger Höhe festgeklemmt werden können. Schraubkupplungen dieser Art sind handelsüblich und werden im Rahmen des beschriebenen Konsolleiterngerüsts auch zur Befestigung von Stützen und Streben o. dgl. verwendet.

Die Konsolen (2) tragen die Pfosten (11), welche das Arbeitsplateau (12) bilden. Um ein eventuelles Kippen der Pfosten (11') beim Arbeitsplateau (12') zu verhindern, können die Pfosten (11') zwischen zwei Konsolen (2, 2') eingespannt werden.

Fig. 1 zeigt noch eine Endwehr (2''), die ebenfalls in ihrer Ausbildung einer Konsole (2 bzw. 2') entspricht und die die seitliche Begrenzung des Arbeitsplateaus bildet.

Das bis auf die Schraubkupplungen zur Gänze aus Aluminium bestehende Konsolleiterngerüst ist damit einfach im Aufbau und es sind nur wenige Systemkomponenten erforderlich. Die Ausführung gestattet das Aufstel-

len der Systemleitern bis über die Gesimshöhe hinaus, wobei die Arbeitsplateaus auf den Konsolen bis unmittelbar zur Fassade vorspringen.

Fig. 2 und 3 zeigen die Anordnung einer Aufstiegsleiter (14), die von zwei Systemleitern (15, 16) flankiert wird. Es bildet sich dadurch ein auf drei Seiten eines Rechteckes durch Leitern (14, 15, 16) geschlossener Aufstiegskorb, der auch in Richtung zu den Arbeitsplateaus durch die Rückenwehren (18) abgeschlossen ist. Die Fußwehren (17) und die Mittelwehren (19) können im Durchstiegsbereich unterbrochen sein.

In der Ebene eines jeden Arbeitsplateaus (20) ist im Aufstiegsschacht eine Klappe (21) angeordnet, die auf den Konsolen (22, 23) zwischen den Systemleitern (15, 16) aufliegt. Die Klappe (21) ist um eine Achse (24) so drehbar, daß sie im geöffneten Zustand (in Fig. 2 strichliert dargestellt) eine Schachttür gegenüber dem Arbeitsplateau (20) bildet. Im geschlossenen Zustand kann die Klappe (21) begangen werden.

Die vorgenannten Fußwehren (17) und Mittelwehren (19) umfassen Pfosten, die auf der Konsole (2) bzw. auf einer Sprosse einer Systemleiter (1) hochgestellt werden. Diese Pfosten werden durch Haken übergriffen (Fig. 1), die auf zweiteiligen verschraubbaren Manschetten (25) aufgeschweißt sind, welche den Holm (6) zangenartig umgreifen. Die Auflagefläche des ausladenden Schenkels (26) des Hakens auf den Pfosten fluchtet mit dem stirnseitigen Rand der Manschette, sodaß sich keinerlei Stufensprung ergibt und der Pfosten satt auch auf dem Holm (6) anliegt. Wenn die Ausladung des Hakens größer ist als die Stärke der Pfosten, wird die gesamte Manschette mit Haken auf dem Holm (6) etwas verdreht, bis die Nase des Hakens auf der Rückseite des Pfostens anliegt. Sodann wird die Manschette festgezogen auf dem Holm (6) fixiert.

PATENTANSPRUCH

Konsolleiterngerüst mit im Abstand zueinander vertikal aufstellbaren und mit Streben gegeneinander verbindbaren Systemleitern sowie mit Konsolen, die an den Systemleitern zu befestigen sind und seitlich über die Systemleitern hinaus gegen einen Gebäudeteil, insbesondere eine Hausfassade, vorragen und begehbare, kippsichere Pfosten als Belag eines Arbeitsplateaus tragen, das seitlich durch Endwehren abgesichert ist, dadurch gekennzeichnet, daß als Konsolen (2, 22, 23), als Endwehr (2'') zur sicheren Begrenzung jedes Arbeitsplateaus (12, 12', 20) wie auch zum Übergreifen der Pfosten als Kippsicherung (2') jeweils Aluminiumrohre (4) vorgesehen sind, auf welchen an einem Rohrende eine Muffe (7) und in einem Abstand auf dem Rohr, der dem Abstand der aus Aluminiumrohren bestehenden Holme (5, 6) der Systemleitern (1, 15, 16) entspricht, eine weitere Muffe (7) drehfest und unverschiebbar aufgesetzt sind und daß mit den beiden Muffen (7, 7') vorzugsweise durch Schweißung an sich bekannte Schraubkupplungen (8) mit die Holme (5, 6) der Systemleitern umspannenden und auf den Holmen (5, 6) festschraubbaren Flanschen (9, 10) verbunden sind.

Hiezu 1 Blatt Zeichnung

Fig. 1

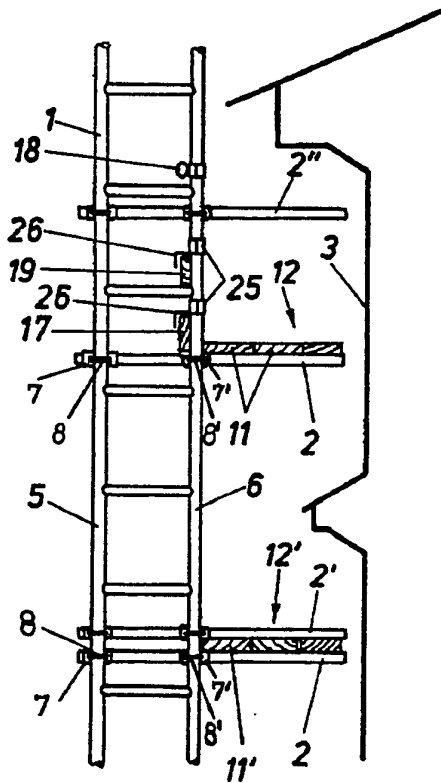


Fig. 2

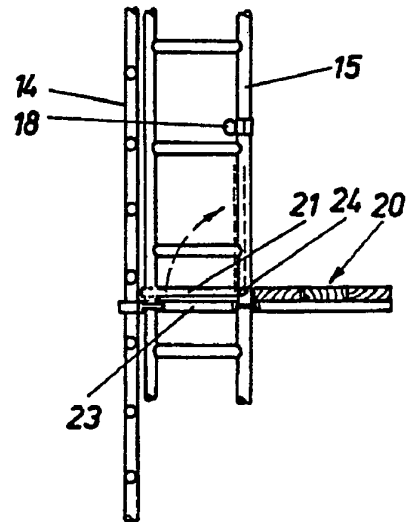


Fig. 3

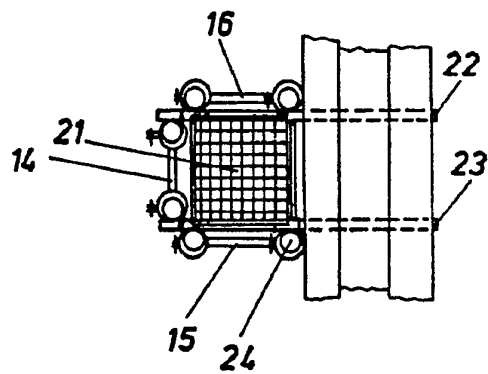


Fig. 4

