



Republik
Österreich
Patentamt

(11) Nummer: AT 401 662 B

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 1527/90

(51) Int.Cl.⁶ : E04G 5/06

(22) Anmeldetag: 19. 7.1990

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 3.1996

(45) Ausgabetag: 25.11.1996

(30) Priorität:

25. 7.1989 DE (U) 8909026 beansprucht.

(73) Patentinhaber:

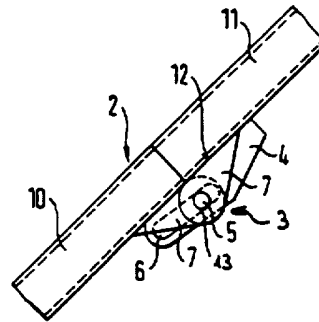
ÖSTERREICHISCHE DOKA SCHALUNGSTECHNIK GESELLSCHAFT
MBH
A-3300 AMSTETTEN, NIEDERÖSTERREICH (AT).

(72) Erfinder:

UMDASCH ALFRED ING.
AMSTETTEN, NIEDERÖSTERREICH (AT).
RÖCK ERNST ING.
AMSTETTEN, NIEDERÖSTERREICH (AT).

(54) FALTBÜHNE ZUR VERWENDUNG ALS ARBEITS- UND SCHUTZGERÜST, INSBESONDERE AN BAUSTELLEN

(57) Die Erfindung betrifft eine Faltbühne zur Verwendung als Arbeits- und Schutzgerüst insbesondere an Baustellen mit mindestens einer Gelenkstrebe (2), die zwei Streben (10, 11) umfaßt. Die benachbarten Enden der Streben (10, 11) sind durch ein Gelenk (3) verbunden. Das Gelenk (3) besteht aus mindestens einer Lasche (7) an der einen Strebe (10) und an der anderen Strebe (11), die parallel zueinander überlappend angeordnet sind und zueinander fluchtende Bohrungen aufweisen, sowie aus einem Drehbolzen (5) der durch die Bohrungen ragt. Das Gelenk (3) weist hierbei eine Verriegelungseinrichtung für eine gestreckte Gebrauchslage der Gelenkstrebe (2) auf. Hierbei wird eine verbesserte Verriegelungseinrichtung mit einem Sperrkeil (4) erzielt, der ein Langloch (6) umfaßt, durch das der Drehbolzen (5) hindurchragt. Die Längsachse des Langlochs (6) schließt mit einer Anlagefläche (12) des Sperrkeils (4), die an der ausgeklappten Gelenkstrebe (2) anliegt, einen flachen Winkel ein. Der Sperrkeil (4) ist mit seiner Längsachse im wesentlichen parallel zur gestreckten Gelenkstrebe (2) in einer Gelenksperrposition, in der er an beiden Strebenenden mit seiner Anlagefläche (12) fest anliegt und diese überdeckt, oder in einer Gelenkfreigabeposition, in der er im wesentlichen nur längs eines Strebenendes verläuft, angeordnet.



AT 401 662 B

Die Erfindung betrifft eine Faltbühne zur Verwendung als Arbeits- und Schutzgerüst, insbesondere an Baustellen, mit mindestens einer Gelenkstrebe, die zwei Streben umfaßt, deren benachbarte Enden durch ein Gelenk verbunden sind, das aus mindestens einer Lasche der einen Strebe und der anderen Strebe, die parallel zueinander überlappend angeordnet sind und zueinander fluchtende Bohrungen aufweisen, sowie
 5 durch einen Drehbolzen, der durch die Bohrungen ragt, gebildet ist, und das Gelenk eine Verriegelungseinrichtung für eine gestreckte Gebrauchslage der Gelenkstrebe aufweist.

Bei derartigen Faltbühnen ist es bereits bekannt, daß nach dem Auffaltvorgang der Gelenkstrebe die gestreckte Stellung des Gelenks mit einem Sperrbolzen abgesichert wird. Hierbei ragt der Sperrbolzen durch eine Bohrung in den Laschen der einen Gelenkstrebe und durch eine Bohrung am benachbarten
 10 Ende der anderen Gelenkstrebe hindurch. Für das Zusammenlegen der Strebe muß dieser Sperrbolzen wieder entfernt werden. Ist nun dieser Bolzen lose mitgeliefert, so kann er verlorengehen. Dann besteht die Gefahr, daß das Gelenk beim nächsten Auffaltvorgang nicht arretiert wird. Hängt dieser Sperrbolzen an einem Befestigungsseil oder einer Kette, so kann sich durch den Faltvorgang dieses Befestigungsseil verklemmen, Transportarbeiten der Faltbühne behindern oder abreißen. Zusätzlich muß der eigentliche
 15 Sperrbolzen gegen Herausfallen gesondert mittels Federvorstecker oder Klappsplint etc. abgesichert werden. Wenn die Bohrungen, durch die der Sperrbolzen ragt, ausgeschlagen sind, hat der Sperrbolzen Spiel und das Gelenk ist nicht mehr einwandfrei fixiert, wodurch sich der Kräftefluß über das Gelenk verschlechtert.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Faltbühne der eingangs genannten Art zu schaffen, bei der die
 20 Gelenkstrebe zuverlässig und auf einfache Weise arretiert werden kann.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Verriegelungseinrichtung einen Sperrkeil mit einem Langloch umfaßt, durch das der Drehbolzen hindurchragt, und die Längsachse des Langlochs mit einer Anlagefläche des Sperrkeils, die an der ausgeklappten Gelenkstrebe anliegt, einen flachen Winkel einschließt. Der Sperrkeil ist mit seiner Längsachse im wesentlichen parallel zur gestreckten Gelenkstrebe
 25 in einer Gelenksperrposition, in der er an beiden Strebenenden fest anliegt und diese überragt, oder in einer Gelenkfreigabeposition, in der er im wesentlichen nur längs eines Strebenendes verläuft, angeordnet.

Die erfinderische Lösung ergibt unter anderem den Vorteil, daß die Verriegelungseinrichtung keine losen, verlierbaren Teile hat, da der Sperrkeil unverlierbar am Drehbolzen angeordnet ist. Ein Befestigungsteil, das sich im Gelenk verklemmen, Transportarbeiten der Faltbühne behindert, oder abreißen kann, ist
 30 hierbei nicht notwendig.

Auch kann eine zusätzliche Sicherung mittels Federvorstecker oder Klappsplint etc. entfallen, da der Keil, der von oben eingeschoben wird, durch sein eigenes Gewicht und/oder Selbsthemmung immer in der eingeschobenen Sperrposition verbleibt. Für das Zusammenfallen wird der Sperrkeil lediglich zurückgedrückt und gibt damit das Gelenk frei. Dieser Arbeitsvorgang und das Verriegelungsprinzip sind sehr
 35 einfach und sehr sicher.

Ein weiterer Vorteil dieser Ausführungsform ist, daß durch die Anlage des Sperrkeiles mit seiner Anlagefläche an den aneinanderliegenden Enden der Streben, die durch notwendige Bewegungsspiele auftretenden Fluchtungsfehler ausgeschlossen sind, und der Kräftefluß über das Gelenk verbessert wird.

Es sind ferner Verriegelungen für Gelenkstreben von Faltbühnen (Firma Robusta-Gaukel) bekannt, bei denen auch eine Schiebeverriegelung für die aneinanderliegenden Stoßstellen der Strebenenden vorgesehen ist. Diese Lösung beruht jedoch nicht auf einem Keilklemmprinzip wie die erfindungsgemäße Anordnung. Aus diesem Grunde ist der Kräftefluß über die Gelenke ungünstig und Fluchtungsfehler, die durch notwendige Bewegungsspiele auftreten, sind nicht ausgeschlossen.

Von Vorteil ist bei der vorliegenden Erfindung weiterhin, daß das Loch in den Laschen, durch das der
 45 Drehbolzen ragt, als kurzes Langloch ausgebildet sein kann, dessen Längsachse im wesentlichen parallel zur ausgeklappten Strebe verläuft. Dadurch liegen die Stirnflächen der aneinanderstoßenden Strebenenden immer dicht aneinander, womit ein optimaler Kräftefluß der druckbeanspruchten Gelenkstrebe gewährleistet ist.

Ein zusätzlicher Vorteil ist, daß die Gelenklaschen eine einheitliche Stanzform haben, und somit eine
 50 einfache und wirtschaftliche Herstellung ermöglicht wird.

Eine weitere zweckmäßige Ausgestaltung des Erfindungsgegenstandes sieht vor, daß der Drehbolzen mit den Laschen einer Strebe unverlierbar verbunden und somit gleichzeitig gegen ein Herausfallen gesichert ist. Dazu kann der Drehbolzen vorzugsweise als eine Rohrhülse ausgebildet sein, die an ihren Enden zur Lagesicherung in den Löchern der Laschen aufgeweitet ist.

Erfindungsgemäß wird weiter vorgeschlagen, daß die Verlängerung der Anlagefläche zwischen den beiden Streben durch die Drehachse des Drehbolzens verläuft. Dadurch liegen die Anlageflächen der Strebenenden im ausgeklappten geraden Zustand der Strebe immer, ohne einen Spalt zu bilden, aneinander an.

