



(19)

österreichisches  
patentamt

(10)

AT 414 141 B 2006-09-15

(12)

## Patentschrift

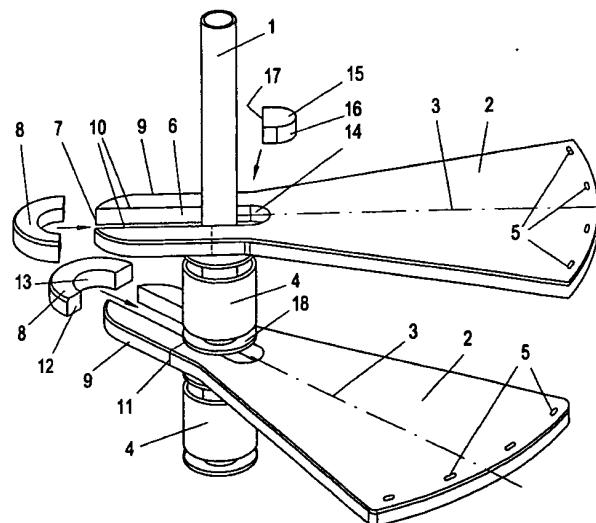
- (21) Anmeldenummer: A 1626/2000 (51) Int. Cl.<sup>7</sup>: E04F 11/032  
(22) Anmeldetag: 2000-09-26 E04F 11/035  
(42) Beginn der Patentdauer: 2005-12-15  
(45) Ausgabetag: 2006-09-15

(56) Entgegenhaltungen:  
AT 314795B DE 1683613B  
US 3673752A

(73) Patentinhaber:  
JANNER ERNST  
A-8642 ST. LORENZEN, STEIERMARK  
(AT).

### (54) SPINDELTREPPE

- (57) Um bei einer Spindeltreppe, die aus einzelnen vorgefertigten Bauteilen besteht, auf einfache Weise eine Änderung der Länge der von einer Säule (1) auskragenden Stufen (2) vornehmen und an die jeweiligen Erfordernisse anpassen zu können, schlägt die Erfindung vor, dass die Säule ein von einem offenen Schlitz gebildetes, sich in Stufenlängsrichtung (3) erstreckendes Langloch (6) durchsetzt, dessen Mündung (7) durch ein Abschlusselement (8) verschlossen werden kann. Nach Positionierung der Stufen (3) in der gewünschten Lage werden die Stufen entlang einer Schnittlinie (11) abgeschnitten, die in der Folge durch das Abschlusselement (8) abgedeckt ist. Der Abstand zwischen den Seitenkanten (9) der Stufen (2) im Bereich des Schlitzes (11) ist gleichbleibend, sodass, unabhängig von der Lage der Schnittlinie (11) stets eine exakte, vollständige Abdeckung derselben durch das Abdeckelement (8) erfolgt.



Die Erfindung betrifft eine Spindeltreppe, mit einer Säule, mit von dieser Säule in ihrer Längsrichtung auskragenden Stufen, welche von der Säule durchsetzte Öffnungen aufweisen, und mit zwischen den einzelnen Stufen angeordneten Distanzstücken zur Festlegung des Abstandes zwischen benachbarten Stufen, wobei vorzugsweise die Anzahl und/oder die axiale Länge der zwischen benachbarten Stufen angeordneten Distanzstücke veränderbar ist.

Derartige Spindeltreppen sind bereits bekannt. Zur Anpassung an eine vorgegebene Treppenhöhe kann der axiale Abstand zwischen den einzelnen Stufen durch Variation der Anzahl bzw. der axialen Länge der die Säule umgebenden scheiben- oder hülsenförmigen Distanzstücke erfolgen. Die Lage der einzelnen Stufen und damit die Festlegung der Lage der ersten Stufe in Relation zur Lage der letzten Stufe kann durch Verdrehen der von der Säule auskragenden Stufen relativ zueinander vorgenommen werden. Um bei verschiedenen Höheneinstellungen und Drehlagen der einzelnen Stufen einen vorgefertigten Handlauf verwenden zu können, hat man bereits vorgeschlagen, die Stützen, an welchen der Handlauf abgestützt ist, in im Randbereich der Stufen sich quer zu ihrer Längsrichtung erstreckenden Langlöchern zu verankern, wodurch eine Veränderung der Fixierung der Stützen entsprechend der Länge der verwendeten Langlöcher ermöglicht wird.

Bei allen bekannten Spindeltreppen durchsetzt die Säule Öffnungen in den Stufen, deren Umfang dem Säulenquerschnitt entspricht, sodass eine Änderung der von der Säule auskragenden Länge der einzelnen Stufen nur durch Abschneiden eines Teiles des auskragenden Stufenendes möglich ist. Eine solche Vorgangsweise ist jedoch in der Praxis insbesondere dann, wenn die Spindeltreppe als Bausatz auf den Markt kommt und für eine Montage durch einen Heimwerker gedacht ist, nicht durchführbar.

Die vorliegende Erfindung hat sich zur Aufgabe gestellt, eine Spindeltreppe der eingangs erwähnten Art dadurch zu verbessern, dass auch die Länge der Stufen, also der Abstand von der Säule bis zum auskragenden Stufenende, auf einfache Weise verändert werden kann. Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt die Erfindung vor, dass die von der Säule durchsetzte Öffnung der Stufen als sich in Stufenlängsrichtung erstreckendes Langloch ausgebildet ist. Diese Ausbildung ermöglicht es, die Anordnung der Säule im Langloch zu variieren und dadurch die Länge der auskragenden Stufen entsprechend den Abmessungen des Langloches zu verändern.

Eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung ergibt sich dann, wenn das Langloch als ein offener Schlitz ausgebildet ist, sodass ein Einführen der Säule in den Schlitz der einzelnen Stufen über die Schlitzmündung ermöglicht wird, wodurch die Montage wesentlich vereinfacht wird.

Zweckmäßig ist die Mündung des Schlitzes durch ein Abschlusselement verschließbar, wodurch nicht nur ein formschönes Aussehen erzielt wird, sondern bei entsprechender Fixierung des Abschlusselementes auch ein Herausgleiten der Säule aus dem Schlitz verhindert wird.

Es hat sich als zweckmäßig erwiesen, wenn das Abschlusselement an einer der Schlitzmündung benachbarten Seitenkante der Stufe anliegt und vorzugsweise in dem dem Schlitz benachbarten Querschnitt eine dem Querschnitt der Säule angepasste Ausnehmung aufweist. Eine solche Ausführungsform ermöglicht es, die Seitenkante der Stufe entsprechend der Lage der Säule im Schlitz abzuschneiden, wobei es keine Rolle spielt, wenn die Schnittfläche kein formschönes Aussehen aufweist, da ja diese Schnittfläche ohnedies vom Abschlusselement abgedeckt wird und vorzugsweise die Ausnehmung des Abschlusselementes direkt an der Säule anliegt.

Damit das erwähnte Abschneiden der Stufen auf einfache Weise möglich ist und die Stufe stets ein formschönes Aussehen aufweist, können erfindungsgemäß in dem das Langloch aufweisenden Bereich der Stufen die Seitenkanten desselben im wesentlichen parallel zueinander und zu den Längsseiten des Langloches verlaufen. Der Schnitt für die Herstellung der

Stufenseitenkante, an welcher das Abschlusselement anliegt, wird dann senkrecht zu den parallelen Seitenkanten der Stufen geführt und, da diese Seitenkanten zueinander parallel verlaufen und daher immer denselben Abstand aufweisen, kann stets dasselbe Abschlusselement Verwendung finden.

- 5 Der Abschnitt des Langloches, der sich von der Säule ausgehend in Richtung zum auskragenden Stufenende erstreckt, wird vorzugsweise durch einen in dieses Langloch eingesetzten Einsatzteil ausgefüllt, welcher wiederum an einem Ende eine der Kontur des Schlitzes angepasste Seitenbegrenzung aufweist und am anderen Ende entsprechend der Lage der Säule im Langloch abgelängt werden kann.
- 10

Die Abdeckung des von der Säule durchsetzten Abschnittes des Langloches erfolgt durch die die Säule umgebenden Distanzstücke, es kann aber auch eine an der Stufenoberseite anliegende, vorzugsweise von der Säule durchsetzte, gesonderte Abdeckung vorgesehen sein.

- 15 In der Zeichnung ist die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels schematisch erläutert, das in schaubildlicher, auseinandergezogener Darstellung zwei Stufen einer Spindeltreppe mit dem zugehörigen Abschnitt einer Säule zeigt.

- 20 Die erfindungsgemäße Spindeltreppe weist eine Säule 1 auf, von welcher Stufen 2 in ihrer Längsrichtung 3 auskragen. Der Abstand zwischen benachbarten Stufen 2 ist durch Distanzhülsen 4 bestimmt, wobei durch Änderung der axialen Länge der Distanzhülsen 4 die Steigungshöhe je Stufe verändert werden kann. Anstelle der Distanzhülsen können auch Distanzringe verschiedener Dicke Verwendung finden, sodass durch Variation der Anzahl und der Dicke der 25 verwendeten Distanzringe eine Anpassung an die gewünschte Steigungshöhe vorgenommen werden kann.

- 30 Zur Befestigung der den Handlauf abstützenden Stützen sind im Randbereich der Stufen 2 sich quer zu ihrer Längsrichtung 3 erstreckende Langlöcher 5 vorgesehen, die so bemessen sind, dass bei einer Verschwenkung der einzelnen Stufen um die Achse der Säule 1 innerhalb eines bestimmten Bereiches immer ein vorgefertigter Handlauf Verwendung finden kann.

- 35 Die Säule 1 ist durchsetzt in den Stufen 2 angeordnete Langlöcher 6, die als offener Schlitz ausgebildet sind, wobei die Mündung 7 des Schlitzes nach dem Anbringen der Stufen 2 an der Säule 1 durch ein Abschlusselement 8 verschließbar ist. Wie auf der Zeichnung erkennbar, sind in dem das Langloch 6 aufweisenden Bereich die Seitenkanten 9 der Stufen parallel zueinander und auch parallel zu den Längsseiten 10 des Schlitzes.

- 40 Die Anordnung der Säule 1 im Schlitz ermöglicht eine Verschiebung der von der Säule 1 auskragenden Stufen 2 in ihrer Längsrichtung 3 und damit eine Veränderung der auskragenden Stufenlänge, d.h. des Abstandes zwischen der Säule 1 und dem sich quer zur Längsrichtung 3 erstreckenden Stufenrand, wodurch eine Anpassung an die jeweiligen Erfordernisse möglich ist.

- 45 Ist die Lage der Säule 1 innerhalb des Schlitzes 6 festgelegt, so wird der das Langloch 6 aufweisende Bereich der Stufen 3 entlang der strichiert angedeuteten Schnittlinie 11 abgeschnitten, worauf nach dem Einführen der Säule 1 in den Schlitz 6 die Fläche 12 des Abschlusselementes an die die Mündung 7 aufweisende Seitenkante der Stufe zur Anlage gebracht und fixiert wird. Hierbei umgreift eine dem Querschnitt angepasste Ausnehmung 13 des Abschluss-elementes 8 einen Teilumfang der Säule 1.

- 50 Jener Abschnitt 14 des Schlitzes 6, der sich von der Säule 1 ausgehend in Richtung zum freien, auskragenden Stufenende erstreckt, wird durch einen Einsatzteil 15 verschlossen, welcher einen der Begrenzung des Schlitzes 6 entsprechenden Umfang 16 aufweist und bei 17 entsprechend der Länge des Abschnittes 14 des Schlitzes 6 abgelängt werden kann.

Der Schlitz 6 ist im Bereich des Durchtritts der Säule 1 durch das Distanzstück 4 abgedeckt, es kann aber zusätzlich noch eine an der Stufenoberseite anliegende, von der Säule 1 durchsetzte Abdeckung 18 vorgesehen sein.

5

### Patentansprüche:

1. Spindeltreppe, mit einer Säule (1), mit von dieser Säule (1) in ihrer Längsrichtung (3) auskragenden Stufen (2), welche von der Säule durchsetzte Öffnungen aufweisen, und mit zwischen den einzelnen Stufen angeordneten Distanzstücken (4) zur Festlegung des Abstandes zwischen benachbarten Stufen (2), wobei vorzugsweise die Anzahl und/oder die axiale Länge der zwischen benachbarten Stufen angeordneten Distanzstücke (4) veränderbar ist, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Öffnung der Stufen (2) als sich in Stufenlängsrichtung (3) erstreckendes Langloch (6) ausgebildet ist.
- 10 2. Spindeltreppe nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, dass das Langloch als ein offener Schlitz (6) ausgebildet ist.
- 15 3. Spindeltreppe nach Anspruch 1 und 2, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Mündung (7) des Schlitzes (6) durch ein Abschlusselement (8) verschließbar ist.
- 20 4. Spindeltreppe nach Anspruch 1, 2 oder 3, *dadurch gekennzeichnet*, dass das Abschluss-element (8) an einer der Schlitzmündung (7) benachbarten Seitenkante der Stufe (2) anliegt und vorzugsweise in dem dem Schlitz (6) benachbarten Abschnitt eine dem Querschnitt der Säule (1) angepasste Ausnehmung (13) aufweist.
- 25 5. Spindeltreppe nach einem der Ansprüche 1 bis 4, *dadurch gekennzeichnet*, dass in dem das Langloch (6) aufweisenden Bereich der Stufen (2) die Seitenkanten (9) derselben im wesentlichen parallel zueinander und zu den Längsseiten (10) des Langloches (6) verlaufen.
- 30 6. Spindeltreppe nach einem der Ansprüche 1 bis 5, *dadurch gekennzeichnet*, dass ein der seitlichen Begrenzung des Langloches (6) angepasster, in einen Abschnitt des Langloches einsetzbarer Einsatzteil (15) vorgesehen ist.
- 35 7. Spindeltreppe nach einem der Ansprüche 1 bis 6, *dadurch gekennzeichnet*, dass eine an der Stufenoberseite anliegende, vorzugsweise von der Säule (1) durchsetzte, Abdeckung (18) vorgesehen ist.

40

### Hiezu 1 Blatt Zeichnungen

45

50

55

