

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 250 903 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

23.10.2002 Patentblatt 2002/43(51) Int Cl.7: **A61G 3/06**(21) Anmeldenummer: **02400006.9**(22) Anmeldetag: **06.02.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV MK RO SI(71) Anmelder: **Baecker, Harald****66386 St. Ingbert (DE)**(72) Erfinder: **Baecker, Harald****66386 St. Ingbert (DE)**(30) Priorität: **08.02.2001 DE 10106052**(54) **Parallel-Hubbühne für Behinderte**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine Parallel-Hubbühne für Behinderte, wobei im wesentlichen eine obere bewegliche Plattform und ein unteres Gehäuse über mehrere parallel angebrachte, oben und unten beweglich gelagerte Stützelemente miteinander verbunden sind.

Die Erfindung ist dadurch charakterisiert, daß eine, im Boden flächenbündig eingebaute, Plattform einen Behinderten (Rollstuhlfahrer) mittels einer bogenförmigen, gleitenden Fahrbewegung vom Bereich vor der Treppe zur oberen Treppenstufe befördert, so daß ein problemloses Überwinden von kleineren Treppenbereichen ermöglicht wird.

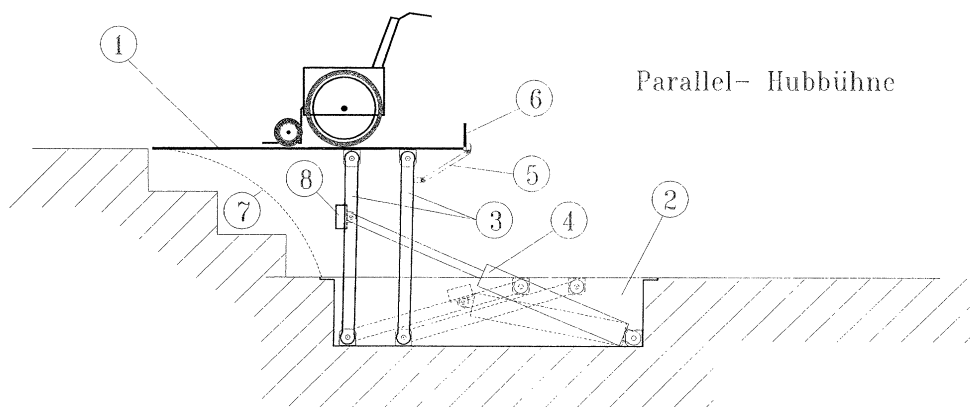
Die Plattform kann so ausgelegt werden, daß sie, im eingefahrenen Zustand, von einem PKW Oder LKW überfahren werden kann.

Hierdurch ist der Einbau auch im Bereich einer Toreinfahrt oder Garagenzufahrt möglich.

Die Vorteile dieser Erfindung bestehen im wesentlichen darin, daß ein Benutzer keine komplizierte Steuerung bedienen muß, sondern lediglich mittels "AUF" bzw. "AB" Taster zu seinem Ziel gelangt.

Darüber hinaus gestattet der flächenbündige Bodeneinbau den Einsatz überall dort, wo herkömmliche Behinderten- Transporteinrichtungen wegen ihres Platzbedarfs nicht eingesetzt werden können.

Abb. 1



Parallel- Hubbühne

EP 1 250 903 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Parallel- Hubbühne für Behinderte, wobei im wesentlichen eine obere bewegliche Plattform und ein unteres Gehäuse über mehrere parallel angebrachte, oben und unten beweglich gelagerte Stützelemente miteinander verbunden sind.

[0002] Eines dieser Stützelemente direkt bzw. zwei mittels einer Quer- Traverse sind mit einem Antriebselement verbunden.

[0003] Zwischen einer am Ende der Plattform befindlichen Klappe besteht eine mechanische Gelenkverbindung mit einem oder mehreren der Stützelemente.

[0004] Bei Hubbühnen herkömmlicher Art besteht das Problem, daß sie von vornherein nur eine vorgegebene Bewegungsrichtung (vertikal) haben oder aber mit entsprechendem technischem Zusatzaufwand in horizontaler Richtung bewegt bzw. gedreht werden können. (siehe PN: DE 3922511 C2 980312 / DE 195 20080 C2 990429 / DE 29919217 U1 000224)

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Hubbühne zu schaffen, die sich aufgrund ihrer Bauart gleichzeitig horizontal wie vertikal in einer fest vorgegebenen Fahrkurve bewegt.

Die Erfindung ist dadurch charakterisiert, daß eine, im Boden flächenbündig eingebaute, Plattform einen Behinderten (Rollstuhlfahrer) mittels einer bogenförmigen, gleitenden Fahrbewegung vom Bereich vor der Treppe zur oberen Treppenstufe befördert, so daß ein problemloses Überwinden von kleineren Treppenbereichen ermöglicht wird.

Die am Ende der Plattform befindliche Klappe stellt sich dabei automatisch nach oben, so daß ein rückwärtiges Herunterrollen verhindert wird.

[0006] Die Plattform kann so ausgelegt werden, daß sie, im eingefahrenen Zustand, von einem PKW Oder gar LKW überfahren werden kann.

Hierdurch ist der Einbau auch im Bereich einer Toreinfahrt oder Garagenzufahrt möglich.

[0007] Diese Aufgaben werden erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß mehrere parallel angebrachte, oben und unten beweglich gelagerte Stützelemente so vorgesehen sind, daß ein bogenförmiger Verlauf der Plattformbewegung (7) zwingend vorgeben wird.

Durch die Veränderung des Winkels zwischen Plattform und Stützelementen bewegt eine daran befestigte Gelenkverbindung zur Klappe am Ende der Plattform diese Klappe von der horizontalen in die vertikale Lage, wodurch auch diese Abrollsicherung zwingend betätigt wird.

[0008] Erfindungsgemäß ist vorgesehen, daß das Antriebselement hydraulisch ausgebildet ist.

[0009] Es ist im Rahmen der Erfindung auch möglich, daß das Antriebselement als Spindelantrieb ausgebildet ist.

[0010] Es ist im Rahmen der Erfindung auch möglich, daß das Antriebselement als Kettenantrieb ausgebildet ist.

[0011] Unterschiede in der Treppenhöhe und Trepentiefe können durch unterschiedliche Länge der Stützelemente ausgeglichen werden.

[0012] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird nachfolgend näher beschrieben.

[0013] Es zeigt

eine schematische Darstellung der wesentlichen Teile der Hubbühne mit einer oberen beweglichen Plattform (1) einem unteren Gehäuse (2) und erfindungsgemäßer, paralleler Anordnung der, oben und unten beweglich gelagerten, Stützelementen (3), wodurch sich ein bogenförmiger Fahrtverlauf (7) ergibt.

[0014] Zwei dieser Stützelemente sind mittels einer Quer- Traverse (8) mit einem AntriebsElement (4) verbunden.

[0015] Dieses Antriebselement besteht, wie in der Zeichnung dargestellt aus einem, beweglich gelagerten, Hydraulikzylinder (4) mit dazugehöriger Pumpe und Elektrosteuerung. Es ist jedoch möglich als Antriebselement einen Spindelantrieb oder Kettenantrieb einzusetzen.

[0016] Zwischen einer am Ende der Plattform befindlichen Klappe (6) besteht eine Gelenkverbindung (5) mit einem oder mehreren der Stützelemente (3).

[0017] Ohne Einschränkung des erfinderischen Gedankens kann die Hubhöhe und der horizontale Weg der Plattform (Treppenstufen- Höhe und -Tiefe) durch Veränderung der Länge der Stützelemente, den jeweiligen Erfordernissen, angepaßt werden.

Patentansprüche

1. **Parallel- Hubbühne** für Behinderte, wobei im wesentlichen eine obere bewegliche Plattform (1) und ein unteres Gehäuse (2) über mehrere, oben und unten beweglich gelagerte Stützelemente (3) miteinander verbunden sind.

Zwei dieser Stützelemente sind mittels einer Quer- Traverse (8) mit einem AntriebsElement (4) verbunden **dadurch gekennzeichnet, daß** die Stützelemente (3) parallel zueinander angeordnet sind, wodurch ein bogenförmiger Verlauf der Förderbewegung der Plattform erreicht wird.

2. Parallel- Hubbühne nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** zwischen einer am Ende der Plattform befindlichen Klappe (6) eine mechanische Gelenkverbindung (5) mit einem oder mehreren der Stützelemente (3) besteht, wodurch ein zwangsweises Hochklappen der Abrollsicherung vorgegeben wird..

3. Parallel- Hubbühne nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Antriebselement (4) als Hydraulikzylinder ausgebildet ist.

4. Parallel- Hubbühne nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Antriebselement (4) als Spindelantrieb ausgebildet ist.
5. Parallel- Hubbühne nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Antriebselement (4) als Kettenantrieb ausgebildet ist.

10

15

20

25

30

35

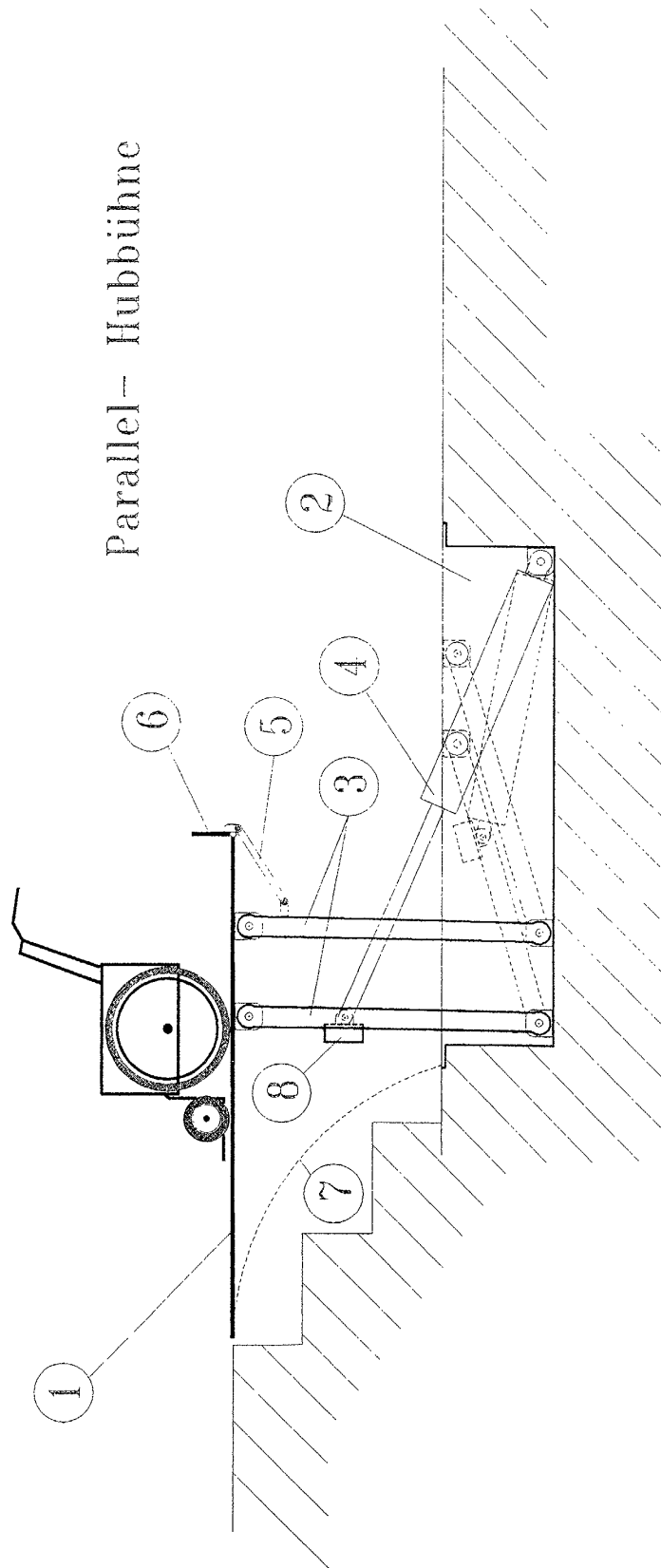
40

45

50

55

Abb. 1



Parallel- Hubbühne