

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 82810464.6

51 Int. Cl.³: **E 06 C 1/32**

E 06 C 1/38, E 06 C 1/397

22 Anmeldetag: 02.11.82

30 Priorität: 13.11.81 CH 7314/81

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
25.05.83 Patentblatt 83/21

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

71 Anmelder: Giezendanner, Ruedi
Rosenstrasse 16
CH-6010 Kriens(CH)

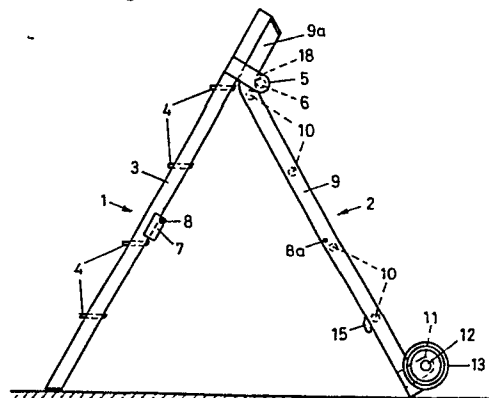
72 Erfinder: Giezendanner, Ruedi
Rosenstrasse 16
CH-6010 Kriens(CH)

74 Vertreter: Schmid, Rudolf et al,
c/o ISLER & SCHMID Patentanwaltsbureau
Walchestrasse 23
CH-8006 Zürich(CH)

54 Als Mehrzweckgerät ausgebildete Leiter.

57 Die Leiter weist zwei separate Leiterteile (1, 2) auf, die gegeneinander verschwenkbar und verschiebbar sind und auch völlig voneinander getrennt werden können. Sie ist als Stehleiter und als Anlegeleiter verwendbar. Der Leiterteil (2) ist mit Laufrollen (13) ausgerüstet, um den Transport der zusammengeklappten Leiter zu erleichtern. Ferner ist zwischen den Laufrollen (13) eine herausklappbare Tragplatte (19) angeordnet, so dass der Leiterteil (2) als Sackkarren dienen kann, wobei die abgekröpften Enden (9a) der Seitenholme (9) als Handgriffe dienen. Die Leiter weist einen einfachen Aufbau auf und ist im Haushalt und in gewerblichen Betrieben vielseitig verwendbar.

Fig. 1



Ruedi Giezendanner
CH-6010 Kriens

Als Mehrzweckgerät ausgebildete Leiter

Die Erfindung betrifft eine als Mehrzweckgerät ausgebildete Leiter aus zwei separaten Leiterteilen, die zu einer Stehleiter und zu einer Anlegeleiter kombinierbar sind.

Es sind bereits Mehrzweckleitern bekannt, die mit speziellen Gelenken ausgerüstet sind, damit sie als Stehleiter und als Anlegeleiter verwendet werden können (CH-PS 491 278 und 611 971). Es ist auch bekannt, leiterähnliche Gerüste mit Laufrollen auszurüsten, damit sie in zusammengeklapptem Zustand leicht transportiert werden können (CH-PS 538 043).

Es ist Aufgabe der Erfindung eine einfache, aus zwei separaten Leiterteilen bestehende Leiter derart auszubilden, dass sie ausser der Verwendung als Steh- und Anlegeleiter auch noch als Sackkarren verwendet werden kann. Gemäss

einer weiteren Ausführungsart soll die Leiter auch als vier-rädriger Transportkarren verwendbar sein.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss dadurch gelöst, dass der erste Leiterteil an den Seitenholmen mit Haltevorrichtungen versehene Laschen aufweist, die den eingeschobenen zweiten Leiterteil führen, dass am zweiten Leiterteil die oberen Enden der Seitenholme abgekröpft sind, dass ferner im Bereiche der unteren Enden der Seitenholme Laufrollen befestigt sind, und dass zwischen den Laufrollen eine aus der Ebene der Seitenholme ausklappbare Tragplatte für Ladegut angeordnet ist, derart, dass der zweite Leiterteil als Sackkarren verwendbar ist, wobei die abgekröpften Enden seiner Seitenholme als Handgriffe dienen.

Ein Ausführungsbeispiel des Erfindungsgegenstandes ist in der Zeichnung dargestellt und wird im folgenden näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine Seitenansicht der erfindungsgemässen Leiter,
bei der Verwendung als Stehleiter,

Fig. 1a ein Seitenholmteil nach Fig. 2 in grösserem Massstab, teilweise im Schnitt,

Fig. 1b ein weiteres Detail der Fig. 1 in grösserem Massstab,

Fig. 2 eine Seitenansicht der Leiter bei der Verwendung als Anlegeleiter,

- Fig. 3 eine Seitenansicht der Leiter in Transportstellung,
Fig. 4 eine Seitenansicht des zweiten Leiterteils bei der Verwendung als Sackkarren,
Fig. 5 eine Vorderansicht des ersten Leiterteils,
Fig. 6 eine Seitenansicht des zweiten Leiterteils mit einem Zusatzgerät zur Verwendung als Transportkarren,
Fig. 7 zwei Seitenholme bei der Verwendung der Leiter als Anlegeleiter, teilweise im Schnitt,
Fig. 8a eine Seitenansicht eines Seitenholm mit einem Zusatzgerät für die Verwendung der Leiter als Transportkarren, und
Fig. 8b einen Schnitt durch die beiden Seitenholme gemäss der Linie VIII-VIII der Figur 8.

Die Leiter besteht aus zwei separaten Leiterteilen 1 und 2, die vollständig voneinander getrennt werden können. Der Leiterteil 1 weist in Seitenansicht gerade Seitenholme 3 auf, z.B. aus einem Hohlprofil aus Leichtmetall. Die beiden Seitenholme 3 sind durch Trittstufen 4 miteinander verbunden. In der Nähe des oberen Endes der Seitenholme 3 sind an den Aussenseiten der Seitenholme 3 Führungslaschen 5 befestigt, an denen kurze, gegeneinander gerichtete Haltevorrichtungen, die beispielsweise Bolzen sein können, befestigt sind. Die Laschen 5 dienen zur Führung und Halterung des Leiterteils 2, wie noch erläutert wird. Ferner ist an den beiden Seitenbahnen 3 je ein Führungsblech 7 mit einer Bohrung 8 befestigt.

Diese Bleche 7 dienen ebenfalls zur Halterung des Leiterteils 2.

Der Leiterteil 2 weist zwei Seitenholme 9 auf, die ebenfalls aus einem Hohlprofil, z.B. aus Leichtmetall, hergestellt sind. Sie sind durch die Sprossen 10 miteinander verbunden. Die oberen Enden 9a der beiden Seitenholme 9 sind in Seitenansicht gesehen um einen Winkel von etwa 60° abgekröpft. Im Bereiche der unteren Enden der beiden Seitenholme 9 sind an der Innenseite zwei Träger 11 befestigt, die eine Achse 12 mit zwei Laufrollen 13 tragen. Wie der Fig. 1a entnommen werden kann, ist im Hohlraum jedes Seitenholms 9 eine um einen Bolzen 14 schwenkbare Klinke 15 angeordnet, deren hakenförmiges Ende durch eine Oeffnung 16 im Seitenholm 9 herausragt. Eine Feder 17 drückt die Klinke 15 in die in Fig. 1a dargestellte Stellung. Die beiden Klinken 15 können jedoch gegen den Druck der Federn 17 vollständig in den Hohlraum der Seitenholme 9 versenkt werden. Beide Seitenholme 9 sind ferner im Bereiche der Abkröpfung mit je einem starren Nocken 18 versehen. Am unteren Ende der beiden Seitenholme 9 ist ferner eine Tragplatte 19 angeordnet, die einen um 90° abgewinkelten Teil 19a aufweist. Der Teil 19a ist mit Schwenkzapfen 20 ausgerüstet, die drehbar in den Seitenholmen 9 gelagert sind. Die Tragplatte 19 ist aus der in der Ebene der Seitenholme 9 verlaufenden Lage (Fig. 1a) um 90° ausschwenkbar, wie

dies in Fig. 4 dargestellt ist. Federnde Sperrklinken 21, 22 fixieren die Tragplatte 19 in eingeklappter und in ausgeschwenkter Lage.

Die verschiedenen Verwendungsmöglichkeiten der beschriebenen Leiter werden im folgenden näher erläutert. Die Fig. 1 zeigt die Leiter in der Anordnung der beiden Leiterteile 1, 2 als Stehleiter (Bockleiter). Die Seitenholme 9 des Leiterteils 2 sind in die Führungslaschen 5 eingeschoben, und die starren Nocken 18 liegen an den Haltebolzen 16 an. Die abgekröpften Enden 9a stützen sich an den Seitenholmen 3 des Leiterteils 1 ab. Die Laufrollen 13 berühren den Boden nicht.

Die Fig. 2 zeigt die Anordnung der beiden Leiterteile 1, 2 als Anlegeleiter. Die Holme 9 werden an ihren unteren Enden von den Führungslaschen 5 mit ihren Bolzen 6 geführt. Die ausgeschwenkten Klinken 15 greifen in die hohlen Stirnseiten der Seitenholme 3 des Leiterteils 1 ein. Durch die Abkröpfung der oberen Enden 9a des Leiterteils 2 wird gewährleistet, dass auch die oberste Sprosse 10 des Leiterteils 2 betreten werden kann.

Die Fig. 3 zeigt die beiden Seitenteile 1, 2 in der Transportlage und bei Nichtgebrauch. Die beiden Bleche 7 übergreifen die Seitenholme 9 des Leiterteils 2. Die Bohrung 8 im

Blech 7 liegt coaxial mit einer entsprechenden Bohrung 8a im Seitenholm 9. Durch Einstecken eines nicht dargestellten Stiftes oder Splintes in die beiden Bohrungen 8 und 8a werden die Leiterteile miteinander verbunden. Der Stift oder Splint kann durch eine kurze Kette oder dgl. mit dem Seitenholm 3 verbunden sein. Anstelle des Stiftes oder Splintes könnte auch eine andere bekannte Haltevorrichtung, z.B. eine Klinke, vorgesehen sein. Für den Transport kann die Leiter mittels der Laufrollen fortbewegt werden.

Der Leiterteil 2 kann vollständig aus den Führungslaschen 5 des Leiterteils 1 herausgezogen werden. Nach dem Ausklappen der Tragplatte 19 kann er dann gemäss Fig. 4 als Sackkarren verwendet werden, wobei die Enden 9a als Handgriffe dienen. Der Leiterteil 1 kann gemäss Fig. 5 separat als kleine Anlegeleiter verwendet werden.

Mittels eines einfachen Zusatzgerätes kann der Leiterteil 2 gemäss Fig. 6 auch noch als vierrädriger Transportkarren für Stückgüter verwendet werden. Das Zusatzgerät besteht aus zwei Hülsen 23, die durch einen Querbalken 24 verbunden sind. Die Hülsen und der Querbalken bilden einen auf die Enden 9a der Seitenholme 9 aufsteckbaren Halter. Am Querbalken 24 sind zwei handelsübliche, in Fahrstellung um senkrechte Schwenkachsen drehbare Laufrollen 25 gelagert. Der Halter könnte auf Wunsch auch noch mit einer Zugstange (Deichsel)

ausgerüstet werden.

Die als Mehrzweckgerät ausgerüstete Leiter ist sowohl im Haushalt als auch in gewerblichen und industriellen Betrieben vielfältig verwendbar.

Die Figur 7 zeigt eine weitere Variante der Klinkvorrichtung 30, mit deren Hilfe der erste Leiterteil 1 und der zweite Leiterteil 2 zu einer Anlegeleiter gemäss Figur 2 kombinierbar sind. An der Innenseite jedes Seitenholms 9 des Leiterteils 2 ist eine um einen Bolzen 31 schwenkbare Klinke 32 angeordnet, die mit dem einen Ende auf einen Winkel 33 des ersten Leiterteils 1 eingreift und mit dem anderen Ende gegen einen Anschlag 34 des zweiten Leiterteils 2 stösst. Beide Klanken 32 sind über einen Steg 35 miteinander verbunden. Die Klinkvorrichtung 30 kann am Steg 35 in eine vertikale Ruhestellung geschwenkt werden.

Die Figuren 8a und 8b zeigen eine weitere Variante eines Zusatzgerätes, mit dessen Hilfe der Leiterteil 2 gemäss Figur 6 als Transportkarren verwendbar ist. Das Zusatzgerät kann auf die Seitenholme 9 des Leiterteils 2, beispielsweise in der Nähe der Enden 9a, aufgesteckt und befestigt werden. Das Zusatzgerät besteht aus zwei Trägern 41, die beispielsweise quadratische Rohre sein können, zwei unten an den Trägern 41 mit Zylinderschrauben 46 angeschraubten Lenkrollen 42 sowie zwei starr befestigten Klammern 43

und zwei verschiebbaren Klammern 44, die mit Zylinderschrauben 45 bzw. Rändelschrauben 40 an den Trägern befestigt sind. An den Trägern 41 kann zusätzlich ein Halter 48 für eine Deichsel mittels Schrauben 47 befestigt werden.

Ruedi Giezendanner

6010 Kriens

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Als Mehrzweckgerät ausgebildete Leiter aus zwei separaten Leiterteilen, die zu einer Stehleiter und zu einer Anlegeleiter kombinierbar sind, dadurch gekennzeichnet, dass der erste Leiterteil (1) an den Seitenholmen (3) mit Haltevorrichtung (6) versehene Laschen (5) aufweist, die den eingeschobenen zweiten Leiterteil (2) führen, dass am zweiten Leiterteil (2) die oberen Enden (9a) der Seitenholme (9) abgekröpft sind, dass ferner im Bereiche der unteren Enden der Seitenholme (9) Laufrollen (13) befestigt sind, und dass zwischen den Laufrollen (13) eine aus der Ebene der Seitenholme (9) ausklappbare Tragplatte (19) für Ladegut angeordnet ist, derart, dass der zweite Leiterteil (2) als Sackkarren verwendbar ist, wobei die abgekröpften Enden (9a) seiner Seitenholme (9) als Handgriffe dienen.
2. Leiter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass in den Seitenholmen (9) des zweiten Leiterteils (2) ausschwenkbare Klinken (15) angeordnet sind, die bei zu einer Anlegeleiter ausgezogenem zweiten Leiterteil (2)

in stirnseitige Ausnehmungen oder Winkel (33) der Seitenholme (3) des ersten Leiterteils (1) eingreifen.

3. Leiter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der zweite Leiterteil (2) an den abgekröpften Enden (9a) der Seitenholme (9) Nocken (18) aufweist, die in eingefahrenem Zustand dieses Leiterteils (2) an den Haltevorrichtungen (6) der Laschen (5) des ersten Leiterteils (1) anliegen, und dass die beiden Leiterteile (1, 2) durch Verbindungsmittel, z.B. einen Stift oder eine Klinke, aneinander befestigbar sind.
4. Leiter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Tragplatte (19) in eingeklappter Lage und in ausgeklappter Gebrauchslage durch federnde Sperrklinken (21, 22) arretierbar ist.
5. Leiter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass auf die Seitenholme (9) des zweiten Leiterteils (2) ein Halter (23, 24) aufsteckbar ist, der zwei um Schwenkachsen drehbare Laufrollen (25) trägt, derart, dass der zweite Leiterteil (2) als vier-räderiger Transportkarren verwendbar ist.

Fig. 1

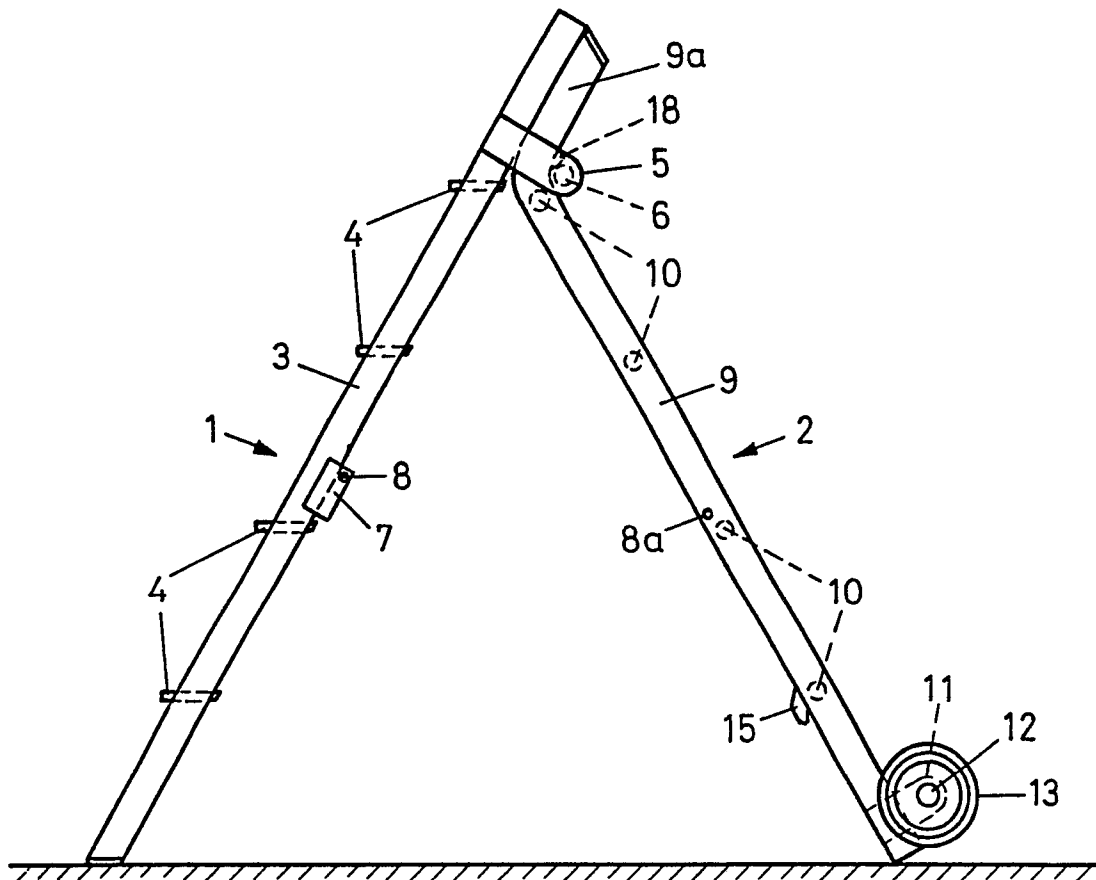


Fig. 1a

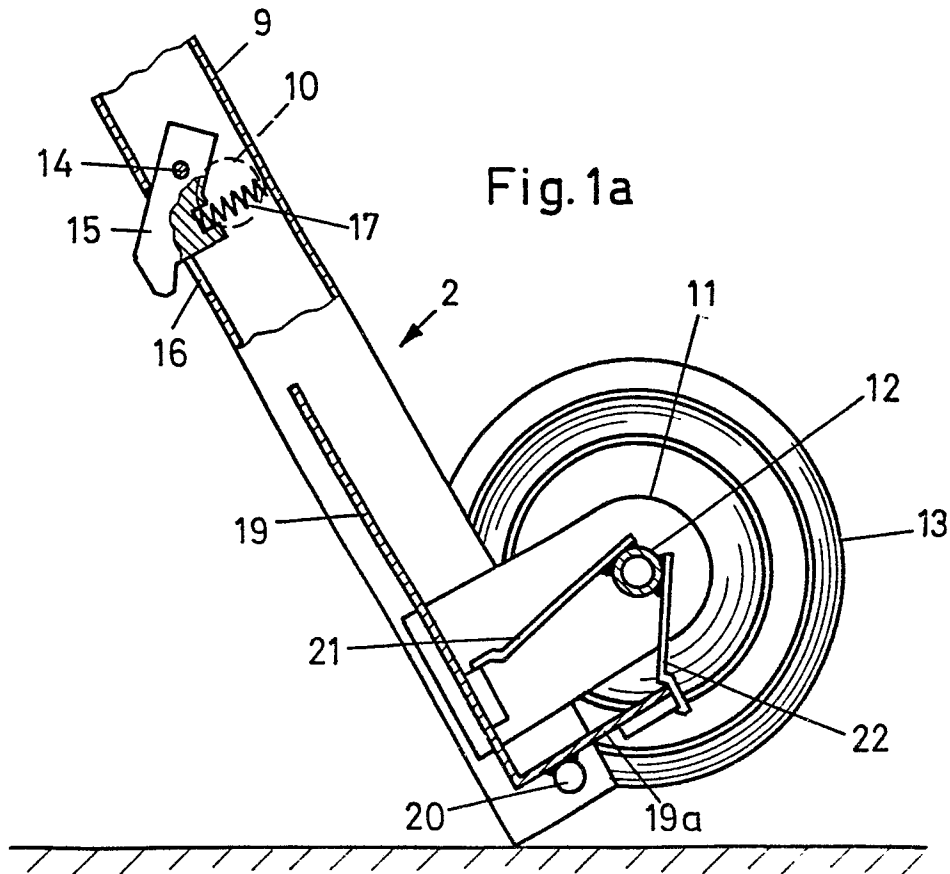


Fig. 1b

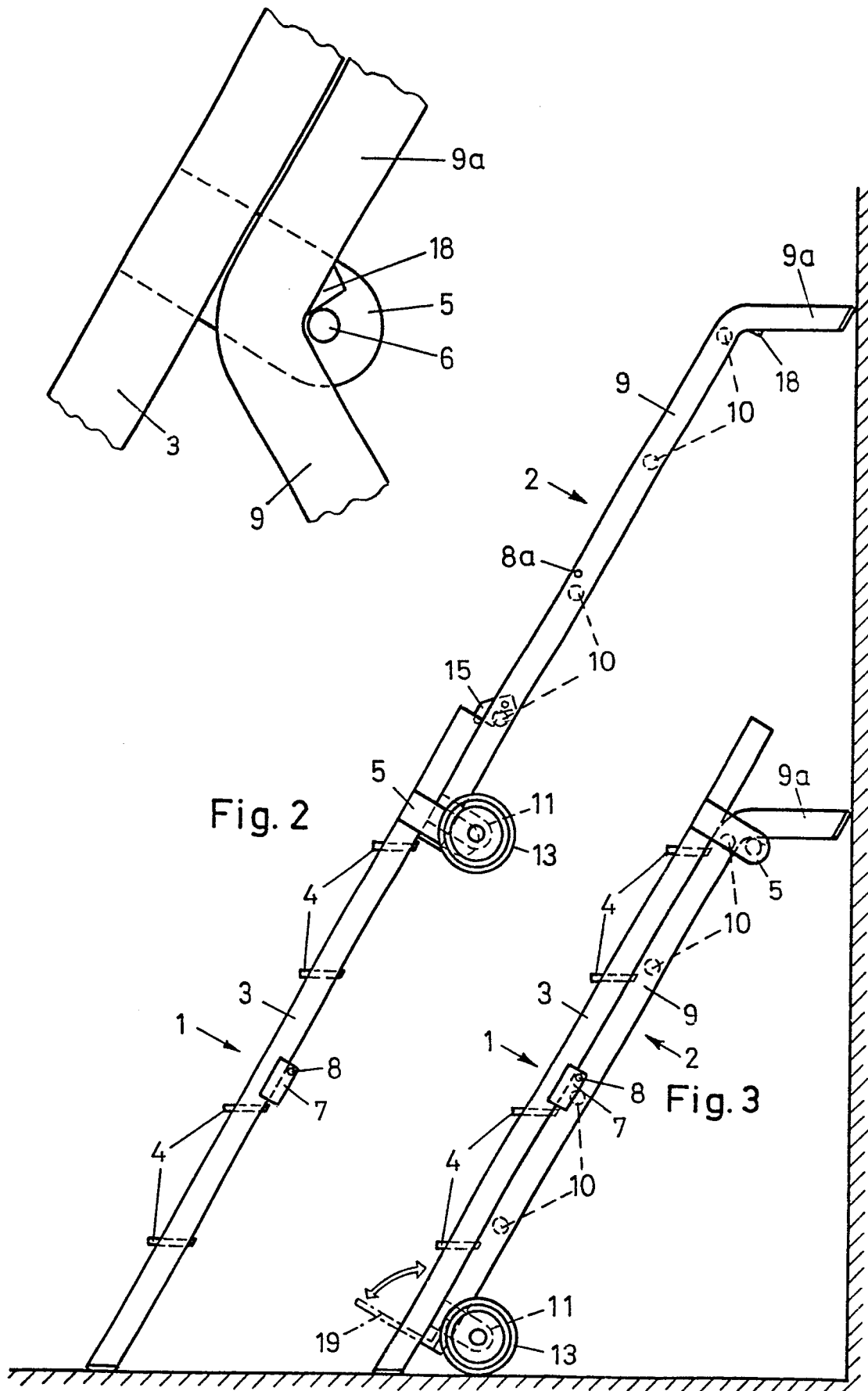


Fig. 5

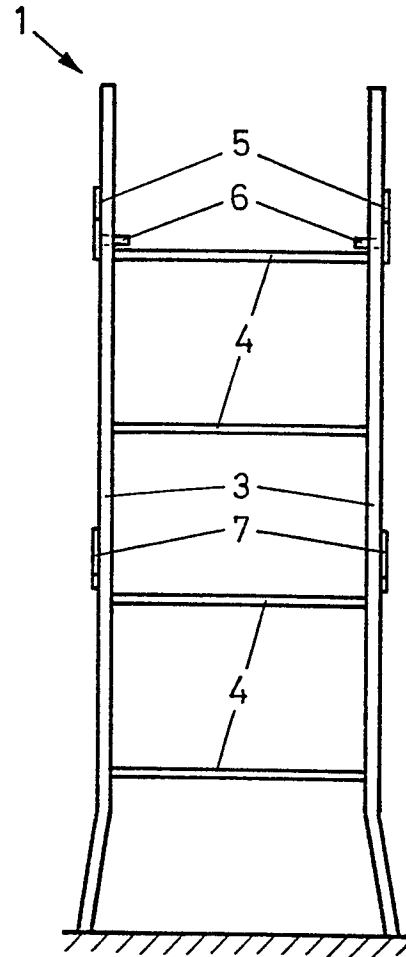


Fig. 4

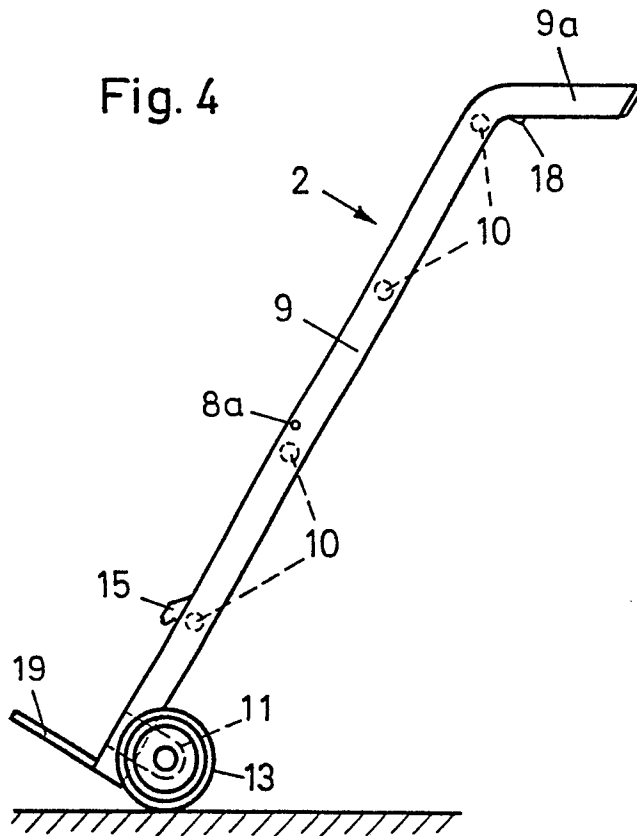


Fig. 6

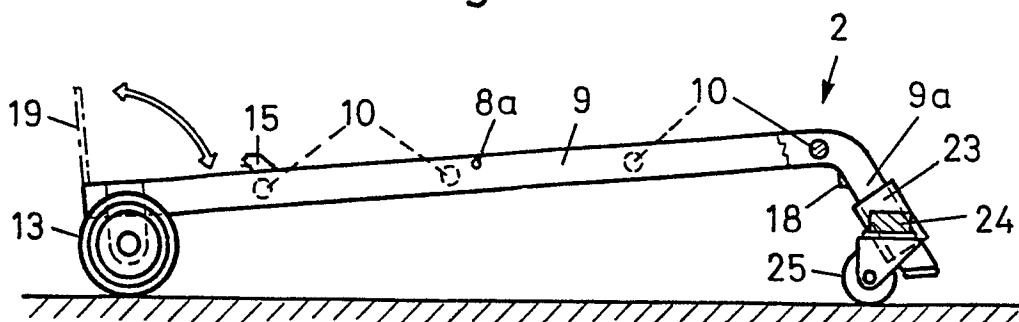


Fig. 7

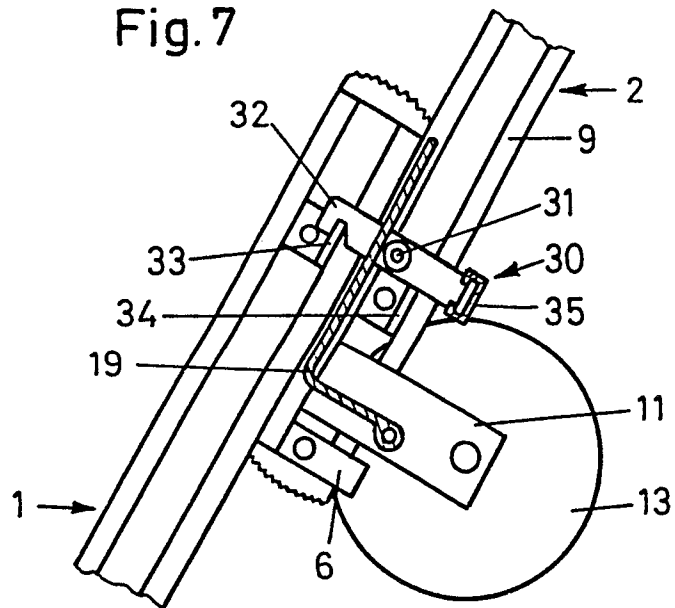


Fig. 8a

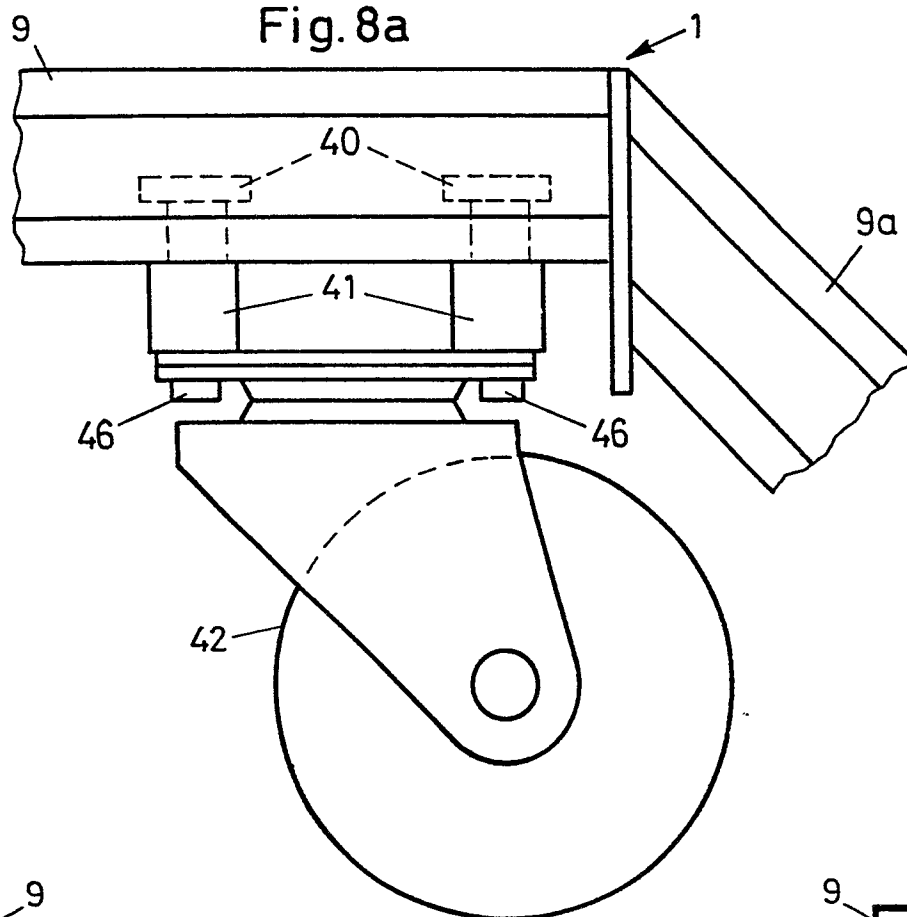


Fig. 8b

