

(19) HU

MAGYAR
NÉPKÖZTÁRSASÁGORSZÁGOS
TALÁLMÁNYI
HIVATALSZABADALMI
LEÍRÁS

(11) 192 208

B

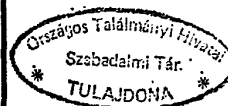
A bejelentés napja: (22) 1985. 04. 22.

(21) 1544/85

A bejelentés elsőbbsége: (33) (32) (31)
FR: 1984. 04. 25. (8406489)

A közzététel napja: (41) (42) 1986. 09. 29.

Megjelent: (45) 1989. II. 28.

Nemzetközi
osztályjelzet:
(51) NSZO,
E 06 C 1/383

Feltaláló(k): (72)

STOLTZ Gerard mérnök, Pont Sainte Marie, FR

Szabadalmaz: (73)

Stoltz Gerard, Stoltz Denyse, Pont Sainte-Marie, FR

(54)

ÖSSZECSUKHATÓ LÉTRA

(57) KIVONAT

A találmány tárgya összecszukható létra, amelynek egy pár fő tartólába, két, egymással általában párhuzamos tartólábbal, több létrafoka, amelyek mindegyike két részből áll, melyek egyrészt az egyik fő tartólábhöz, illetve a másik fő tartólábhöz, másrészt egymáshoz, illetve egy, a fő tartólábakkal általában párhuzamos közbülső tartólábhöz vannak tengelyek körül elforduló módon csuklósan csatlakoztatva, amely tengelyek merőlegesek a fő tartólábak síkjára és a létrafokok részeire, rögzítő-szerkezete a létrafokokhoz azok szétnyitott helye-

tében, valamint egy pár segéd tartólába van, amely a fő tartólábakhoz van hozzárendelve.

A találmány lényege az, hogy a segéd tartólábak (14, 15) egyik végükkel a fő tartólábak (1, 2) felső részéhez vannak csuklósan csatlakoztatva és egy, a középső részükön kiképzett tengelyen (18) keresztül a létra szétnyitott használati helyzetében egymást keresztező alakot képező módon vannak egymással csuklósan összekapcsolva, emellett a segéd tartólábak (14, 15) ezen közös csuklópontból kiinduló csatlórúd (19) révén a létra közbülső tartólábával (3) vannak összekötve.

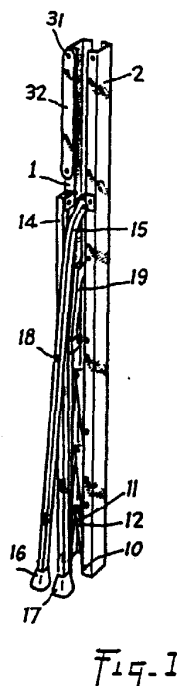


Fig. 1

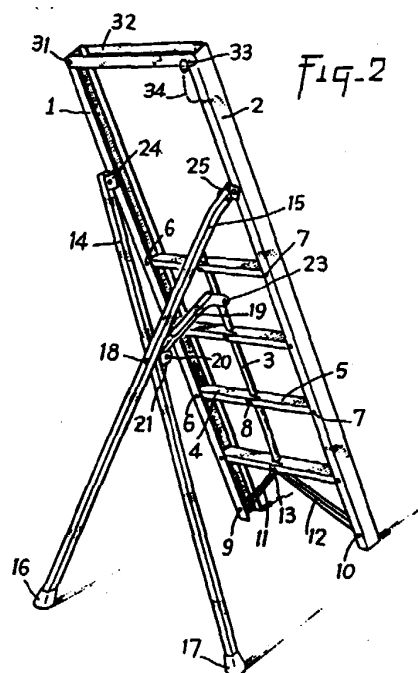


Fig. 2

A találmány tárgya összezsukható létra.

Ismeretesekek összezsukható létraállványok, amelyek az alábbi alkatrészekből állnak:

– egy pár fő tartóláb, általában két, egymással párhuzamos tartólábbal,

– több létrafok, amelyek mindegyike két csuklós részből áll, melyek egyrészt az egyik fő tartólábhoz, illetve a másik fő tartólábhoz, másrészt egymáshoz, illetve egy, a fő tartólábakkal és az említett csuklós részekkel általában párhuzamos közbülső tartólábhoz vannak csatlakoztatva,

– rögzítőszerkezet az említett létrafokokhoz azok szétnyitott helyzetében,

– egy második, segéd tartólábpár, amely a fő tartólábakhoz van hozzárendelve ezen fő tartólábak és a létrafokok használati helyzetben való kitámasztására,

– egy, a közepén, csuklósan összefogott kétszárú támelem, amelynek szárai egyenként a segéd tartólábakhoz vannak csuklósan csatlakoztatva, azok kihajlított helyzetben való megtartására.

Ezek az összezsukható létraállványok azonban viszonylag bonyolult működésű és elrendezésű helyzetörögző elemeket tartalmaznak és használatuk meglehetősen körülményes.

Emellett ezen létraállványok stabilitása sem volt tökéletesnek mondható.

A találmány által megoldandó feladat ezen hátrányok kiküszöbölése és egy stabil, könnyen használható összezsukható létrakonstrukció létrehozása.

A kitűzött feladatot a találmány értelmében azáltal oldjuk meg, hogy a segéd tartólábak egyik végükkel a fő tartólábak felső részéhez vannak csuklósan csatlakoztatva, és egy a középső részükön kiképzett tengelyen keresztül a létra szétnyitott használati helyzetében egymást keresztező alakot képező módon vannak egymással csuklósan összekapcsolva, emellett a segéd tartólábak ezen közös csuklópontból kiinduló csatlórúd révén a létra közbülső tartólábjával vannak összekötve.

A találmány szerinti létraszerkezet a létra teljes és egyszerre történő szétnyitását teszi lehetővé a fő tartólábak kitámasztását biztosító segéd tartólábak szétnyitásával.

A létra stabilitása kiváló, miután a hátsó segéd tartólábak a csatlórúddal együtt hárompontos kitámasztást biztosítanak.

A létrához nincs szükség semmiféle külön rögzítő-arretáló szerkezetre, kinyitása és összezsukása egyetlen művelettel elvégezhető.

A találmány további jellemzőit és előnyeit egy példakénti kiviteli alak kapcsán, a csatolt rajz alapján ismertetjük.

A rajzon az 1. ábra egy találmány szerinti létra oldalnézete távlati ábrázolásban, összezsukott helyzetben,

a 2. ábra egy 1. ábra szerinti létra távlati képe hátulról, használathoz szétnyitott helyzetben,

a 3. ábra a létra felső, levehető keresztartójának felülnézete,

a 4. ábra a tartólábak csuklószervezeteinek oldalnézetét mutatja, nagyobb méretarányban,

az 5. ábra a 4. ábra V–V vonala szerinti metszet.

Amint az az 1., 2., 4. és 5. ábrákon látható, a találmány szerinti összezsukható létrának két 1 és 2 fő tartólába és 3 közbülső tartólába van, valamint két 4 és 5 részből álló lépcsőfokai, amelyek egyrészt az 1, 2 fő tartólábak síkjára merőleges, lényegében vízszintes 6, 7 tengelyek körül elforduló módon az 1, 2 fő tartólábakhoz, másrészt pedig a 6, 7 tengelyekkel párhuzamos 8 tengely körül elforduló módon, a 3 közbülső tartólábhoz vannak csuklósan csatlakoztatva.

A 4, 5 részekből álló lépcsőfokok keresztmetszete trapézalakú, lapos támfelülettel.

Az 1, 2 fő tartólábak alsó részéhez 9, 10 tengelyek körül elforduló módon egy középen csuklósan összefogott, két szárú támelem 11 és 12 szárai vannak csuklósan csatlakoztatva, amely szárai közös 13 tengely körül elforduló módon vannak egymással csuklósan összekötve. A 11 és 12 szárai, amelyek hosszabbak, mint a lépcsőfokok 4, 5 részei, egy szöveget képeznek, amelynek csúcsa felfelé irányul és beleilleszkedik a 3 közbülső tartóláb alján megfelelően kiképzett fészekbe, amikor a létra a 2. ábrán látható szétnyitott használati helyzetben van.

Az 1, 2 fő tartólábak felső részéhez egyik végükkel 14, 15 segéd tartólábak vannak csuklósan csatlakoztatva, amelyek másik, 16 és 17 végei a talajra támaszkodnak. A 14, 15 segéd tartólábak középső részükön, egy 18 tengely körül elforduló módon vannak egymáshoz csuklósan csatlakoztatva, és szétnyitott használati helyzetben egymást keresztező alakzatot vesznek fel. A 14, 15 segéd tartólábak a csuklópontot képező 18 tengelytől kiinduló 19 csatlórúd révén össze vannak kötve a 3 közbülső tartólábbal. E célból a 19 csatlórúd egyik vége 20 tengely körül elfordíthatóan egy 21 kengyelhez van csatlakoztatva, ez viszont a 14, 15 segéd tartólábak összekötő tengelyére van csuklósan felerősítve, míg a 19 csatlórúd másik vége a 3 közbülső tartólába épített 23 tengelyre van csuklósan csatlakoztatva.

A 14, 15 segéd tartólábaknak az 1, 2 fő tartólábakra való csuklós csatlakoztatása, amint az a 4. és 5. ábrákon látható, 24, 25 csuklópántok segítségével van megoldva. A csuklópántoknak, mint például a 24 csuklópántnak, 26 tengelye és két 27, 28 szára van, amelyek 29 tengely körül elforduló módon csuklósan kapcsolódnak az 1, ill. 2 fő tartólábakhoz, illetve 30 tengely körül elforduló módon a 14, ill. 15 segéd tartólábakhoz.

A 24, 25 csuklópántok 26 tengelye merőleges a csuklópántokat az 1, 2 fő tartólábhoz, illetve a 14, 15 segéd tartólábhoz csatlakoztató 29 és 30 tengelyekre.

Az 1 fő tartóláb felső részéhez 31 tengely körül elforduló módon egy U-profillal rendelkező 32 keresztartó van csuklósan csatlakoztatva, amint az az 1–3. ábrákon látható. A 32 keresztartó másik vége levehető módon a 2 fő tartólábon van rögzítve egy 33 csapszeg segítségével, amelyet egy kis 34 lánc köt össze a tartólábjával. A 32 keresztartó egy felső vályút képez kisebb tárgyak befogására, emellett növeli a létra merevségét.

A találmány szerinti létra az alábbiak szerint működik.

Amikor a létra az 1. ábra szerinti összezsukott helyzetben van, elég egymáshoz képest oldalirány-

ban széthúzni az 1, 2 fő tartólábakat, hogy a lépcsőfokok 4, 5 részei vízszintes használati helyzetet foglaljanak el és hogy a kétszárú támelem 11, 12 szárai csúcsaikkal felütközzenek a 3 közbülső tartóláb aljára.

Az 1, 2 fő tartólábak elmozdítása révén egyúttal kiváltjuk a 14, 15 segéd tartólábak kitérését, amelyek csuklósan elfordulnak központi 18 tengelyük körül, ugyanakkor kiváltjuk a 19 csatlórúd elmozdulását is, amely csuklósan elfordul a 20 és 23 tengelyek körül, hogy elfoglalja a 2. ábrán látható helyzetet.

A kitámasztást szolgáló 19 csatlórúd a 14, 15 segéd tartólábakkal együtt hárompontos alátámasztó szerkezetet képez, amely kiváló stabilitást biztosít a létrának.

Ezt követően helyére tesszük a 32 keresztartót és rögzítjük a 33 csapszeggel.

Természetesen a találmány nem korlátozódik a kiviteli példában leírtakra és egy szakember számos olyan változtatást eszközölhet a leírtakhoz képest, amelyek nem lépnek túl a találmány keretein, így például a 24, 25 csuklopántokat helyettesítheti egyéb csuklós szerkezettel, például gömbcsuklóval.

Szabadalmi igénypontok

1. Összecsukható létra, amelynek

- egy pár fő tartólába, két, egymással általában párhuzamos tartólábbal,
- több létrafoka, amelyek mindegyike két részből áll, melyek egyrészt az egyik fő tartólábhöz, illetve a másik fő tartólábhöz, másrészt egymáshoz, illetve egy, a fő tartólábakkal általában párhuzamos közbülső tartólábhöz vannak tengelyek körül elforduló módon csuklósan csatlakoztatva, amely tengelyek merőlegesek a fő tartólábak síkjára és a létrafokok részeire,
- rögzítőszerve a létrafokokhoz azok szétnyitott helyzetében, valamint
- egy pár segéd tartólába van, amely a fő tartólábakhoz van hozzárendelve, azzal jellemezve, hogy a segéd tartólábak (14, 15)

egyik végükkel a fő tartólábak (1, 2) felső részéhez vannak csuklósan csatlakoztatva és egy, a középső részükön kiképzett tengelyen (18) keresztül a létra szétnyitott használati helyzetében egymást keresztező alakot képező módon vannak egymással csuklósan összekapcsolva, emellett a segéd tartólábak (14, 15) ezen közös csuklópontból kiinduló csatlórúd (19) révén a létra közbülső tartólábjával (3) vannak összekötve.

2. Az 1. igénypont szerinti összecsukható létra, azzal jellemezve, hogy a csatlórúd (19) egyik vége egy a közbülső tartólábhöz (3) rögzített tengely (23) körül elforduló módon van csatlakoztatva, ahol a kengyel (21) a segéd tartólábak (14, 15) közös összekötő tengelyéhez (18) van csuklósan csatlakoztatva.

3. Az 1. igénypont szerinti létra, azzal jellemezve, hogy az egyes segéd tartólábak (14, 15) három egymásra merőleges tengelyen keresztül vannak valamelyik fő tartóláb (1, 2) felső részére csuklósan csatlakoztatva.

4. A 3. igénypont szerinti összecsukható létra, azzal jellemezve, hogy az egyes segéd tartólábak (14, 15) és az egyes fő tartólábak (1, 2) közötti kapcsolat létrehozására csuklopánt (24, 25) van beépítve, amelynek szárai a csuklopánt tengelyére (26) merőleges tengelyek (29, 30) körül csuklósan elforduló módon vannak az egyes segéd tartólábakra (14, 15) felszerelve.

5. Az 1. igénypont szerinti összecsukható létra, azzal jellemezve, hogy a fő tartólábak (1, 2) egyikének felső végére egy U-profilú keresztartó (32) van egyik végével csuklósan felerősítve, míg másik vége egy csapszeggel (33) a másik fő tartóláb (1, 2) felső részéhez rögzíthetően van kialakítva, és amely keresztartó (32) kisebb tárgyak befogadására alkalmas vályút képez.

6. Az 1. igénypont szerinti összecsukható létra, azzal jellemezve, hogy a lapos létrafokok keresztmetszete trapézalakú.

7. Az 1. igénypont szerinti összecsukható létra, azzal jellemezve, hogy az egyes segéd tartólábak (14, 15) gömbcsuklók segítségével vannak az egyes fő tartólábak (1, 2) felső részéhez csatlakoztatva.

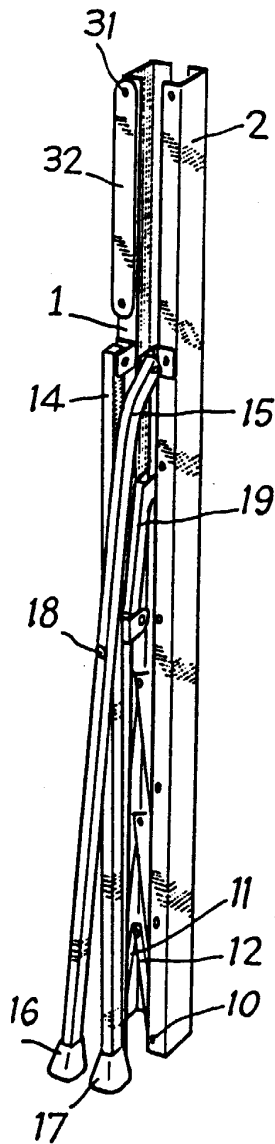


Fig. 1

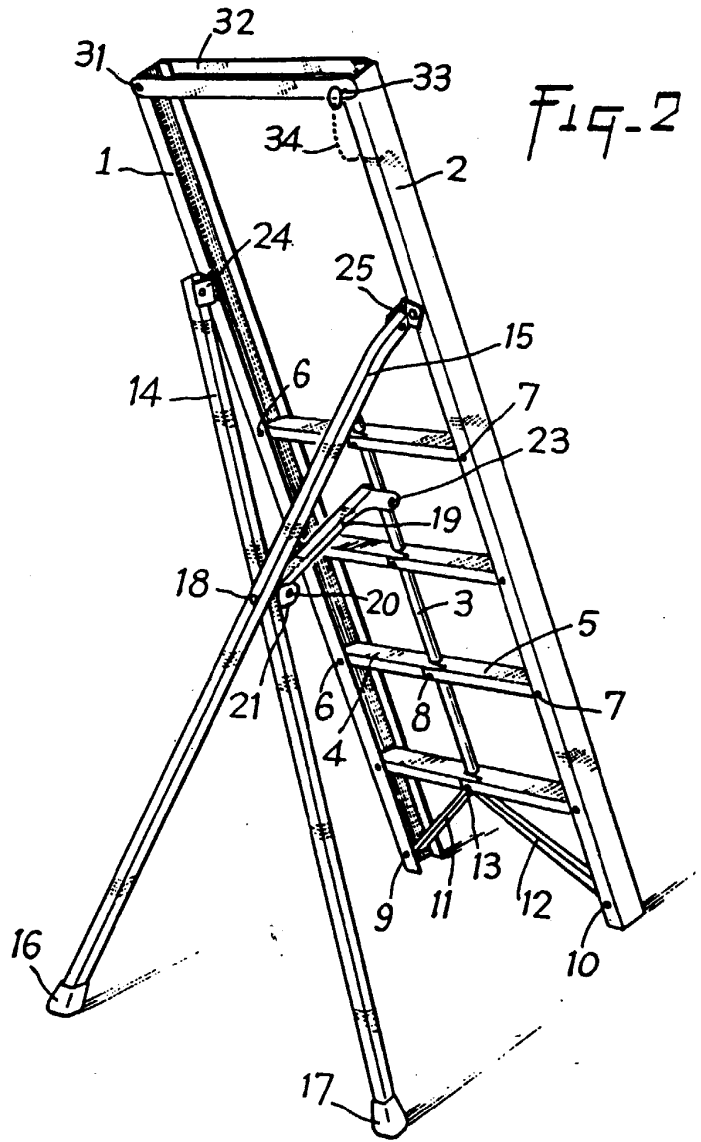


Fig. 2

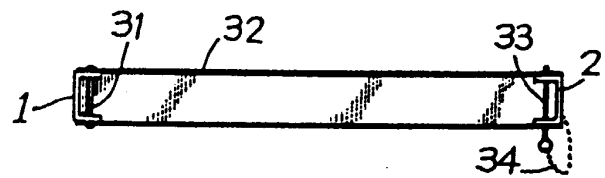


Fig. 3

