

Title (en)
Double ladder.

Title (de)
Bockleiter.

Title (fr)
Escabeau.

Publication
EP 0033475 A1 19810812 (DE)

Application
EP 81100404 A 19810121

Priority

- DE 8002726 U 19800202
- DE 3003854 A 19800202
- DE 8013669 U 19800521
- DE 3019345 A 19800521
- DE 8025544 U 19800924
- DE 3035955 A 19800924

Abstract (en)
[origin: WO8102322A1] The double ladder comprises two pairs of uprights (301, 302) pivotingly connected about an axis (318) at their top and of which one pair is provided with cross-bars (306) forming steps, supported by girders (303). The cross-bars forming the steps (306) are located in horizontal planes when the up right are spaced from each other at the maximum and when the ladder rests on a horizontal surface. The steps (306) are pivotingly mounted on the girders (303) as well as on guides (311) extending parallel to the girders. When there is a maximum spacing between the uprights (301, 302), the girders (303) and the guides (311) form a support increasing the resistance to flexion and limiting the rotation to the steps with respect to the girders in the pivoting direction. On the side of the girders (303) opposite the other uprights (302), the steps (306) present cantilever generating, upon stepping, a rotation moment in the direction that brings the guides towards the girders. Further, the depth of the steps and the difference of height between two successive steps (306) are in the range of conventionnal dimensions for staircases.

Abstract (de)
Eine Bockleiter, von deren beiden im Bereich ihres oberen Endes um eine Achse (318) schwenkbar miteinander verbundenen Schenkeln (301,302) wenigstens der eine (301) mit die Trittflächen bildenden Querträgern (306) versehen ist, welche von Holmen (303) getragen werden, weist als Querträger plattenförmige Trittstufen (306) auf, die bei maximaler Spreizung der Schenkel (301,302) und horizontaler Standfläche der Leiter in horizontalen Ebenen liegen. Diese Trittstufen (306) sind schwenkbar mit den sie tragenden Holmen (303) sowie mit zu letzteren parallel liegenden Lenkern (311) verbunden. Bei maximaler Spreizung der Schenkel (301,302) weisen die Holme (303) und die Lenker (311) eine gegenseitige, die Biegesteifigkeit erhöhende sowie die Schwenkbarkeit der Trittstufen relativ zu den sie tragenden Holmen (303) in einen Schwenksinn begrenzende Abstützung auf. Die Trittstufen (306) haben einen beim Begehen ein Drehmoment im Sinne einer Annäherung der Lenker (311) an die Holme (303) ergebenden Überstand über die dem anderen Schenkel (302) abgekehrte Seite der Holme (303). Außerdem liegt die Tiefe der Trittstufen (306) sowie der Höhenunterschied zwischen zwei aufeinanderfolgenden Trittstufen (306) in dem bei Treppen üblichen Bereich.

IPC 1-7
E06C 1/387; **E06C 1/39**; **E06C 1/16**

IPC 8 full level
E06C 1/16 (2006.01); **E06C 1/14** (2006.01); **E06C 1/20** (2006.01); **E06C 1/383** (2006.01); **E06C 1/387** (2006.01); **E06C 1/39** (2006.01); **E06C 1/393** (2006.01)

CPC (source: EP US)
E06C 1/20 (2013.01 - EP US); **E06C 1/387** (2013.01 - EP US); **E06C 1/393** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [X] US 1633902 A 19270628 - OLSON GUS E, et al
- GB 183686 A 19220803 - OCTAVIUS JOHN WILLIAMS
- DE 85722 C
- DE 2623267 A1 19761209 - LOIX GILBERT
- DE 565836 C 19321208 - ALFRED TEUFFEL DIPL ING
- FR 806116 A 19361208
- GB 609987 A 19481008 - NORMAN SMITH
- DE 853054 C 19521020 - LUEDIN & CIE

Cited by
CN109230136A; US4539781A; DE3035955A1; US6817447B1; EP0664371A1; FR2715186A1

Designated contracting state (EPC)
AT CH FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)
WO 8102322 A1 19810820; CA 1138392 A 19821228; EP 0033475 A1 19810812; EP 0033475 B1 19831130; EP 0033475 B2 19890503; JP S57500032 A 19820107; JP S6337237 B2 19880725; US 4421206 A 19831220

DOCDB simple family (application)
DE 8100024 W 19810129; CA 369819 A 19810130; EP 81100404 A 19810121; JP 50059981 A 19810129; US 22883381 A 19810127