

Title (en)

Foldable cover for large areas

Title (de)

Faltbarer Schirm zum Abdecken platzartiger Flächen

Title (fr)

Couverture pliable pour larges surfaces

Publication

EP 1387025 A1 20040204 (DE)

Application

EP 03010708 A 20030513

Priority

- DE 20211878 U 20020801
- DE 20304811 U 20030325

Abstract (en)

The folding umbrella consists of a central mast (1) to which umbrella-arms (8) are directly attached at equal angled distances or attached by a sliding ring (5) consisting of at least two opposite-facing hydraulic cylinders (6). The arms are swiveled by drive mechanisms between a folded-down position and a radial, star-shaped position, and support a folding membrane forming a canopy. Attachment tubes (7) are joined by links to a sliding-ring enclosing the mast.

Abstract (de)

Ein faltbarer Schirm zum Abdecken platzartiger Flächen und/oder zum Schutz von Menschenansammlungen, wie beispielsweise in Sportstätten, Theatern oder Verkehrsanlagen, besteht aus einem zentralen Mast (1) mit an diesem in etwa gleichen Winkelabständen unmittelbar oder über einen Schiebering (5) angelenkten Schirmarmen, die durch Antriebe zwischen einer angeklappten und einer im wesentlichen radialen, sternförmigen Stellung verschwenkbar sind. Die Schirmarme tragen eine faltbare, ein Dach bildende Membran und sind durch Anlenkschüsse (7) und jeweils mindestens einem aus jedem von diesen austeleskopierbaren Schuss (9,10,11) gebildet.

IPC 1-7

E04H 15/28; **E04B 7/16**

IPC 8 full level

A45B 19/06 (2006.01); **A45B 23/00** (2006.01); **E04B 7/16** (2006.01); **E04H 15/28** (2006.01)

CPC (source: EP)

A45B 19/06 (2013.01); **A45B 23/00** (2013.01); **E04B 7/16** (2013.01); **E04H 15/28** (2013.01); **A45B 2023/0012** (2013.01)

Citation (search report)

- [XY] GB 2265165 A 19930922 - SHELDON ANTHONY JAMES [GB]
- [X] DE 3600238 A1 19870709 - PAKZAD MALEKSHAH
- [Y] DE 3635419 A1 19870423 - LUGHOFFER INDUSTRIEMONTAGEN [AT]
- [A] DE 7508651 U 19750828 - CLASSEN HELMUTH [DE]
- [A] US 5628416 A 19970513 - FROMMELT UWE [DE], et al
- [Y] DE 4303678 A1 19940811 - SL SONDERKONSTRUKTIONEN UND LE [DE]
- [A] GB 1537174 A 19781229 - JONCKHEERE G
- [A] GB 1233433 A 19710526
- [A] DE 19541744 A1 19970515 - SL SONDERKONSTRUKTIONEN UND LE [DE]
- [Y] FR 40613 E 19320727 - FLEM ET PICOT
- [A] FR 799306 A 19360611
- [A] DE 10002111 A1 20010809 - CZAK RAINER ANDREAS [DE]

Cited by

EP2153742A1; DE102008037842A1; CN113482382A; DE102008037842B4; US9347219B2; DE202014104060U1; WO2014001045A1; WO2007137595A1; WO2014140327A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 1387025 A1 20040204; **EP 1387025 B1 20070411**; DE 50306998 D1 20070524

DOCDB simple family (application)

EP 03010708 A 20030513; DE 50306998 T 20030513