

Title (en)
PROTECTION DEVICE FOR PRESSURIZED GAS CONTAINERS

Title (de)
SCHUTZVORRICHTUNG FÜR DRUCKGASBEHÄLTER

Title (fr)
DISPOSITIF DE PROTECTION POUR RECIPIENT POUR GAZ COMPRIME

Publication
EP 2980468 A1 20160203 (DE)

Application
EP 15174346 A 20150629

Priority
DE 102014011214 A 20140729

Abstract (de)
Schutzvorrichtungen für Druckgasflaschen weisen einen Schutzvorrichtungskörper auf, der um einen inneren, zur Aufnahme eines Entnahmeventils bestimmten Hohlraum angeordnet ist. Um die Entnahmeventile vor Beschädigungen beim Umfallen der Druckgasflasche zu schützen, ist der Schutzvorrichtungskörper zumindest schwerer Druckgasflaschen in der Regel aus Metall gefertigt und weist eine hohe Steifigkeit auf. Erfindungsgemäß ist eine Schutzvorrichtung dadurch gekennzeichnet, dass der Schutzvorrichtungskörper aus Kunststoff gefertigt ist und wenigstens eine plastisch oder elastisch verformbare Deformationszone aufweist, die im Falle eines Stoßes oder Umfallens des mit der Schutzvorrichtung ausgerüsteten Druckgasbehälters die aufzunehmende kinetische Energie in Verformungsenergie umwandelt. Dadurch sind die zum Schutz des Entnahmeventils erforderlichen Stabilitätsanforderungen geringer und ermöglichen den Einsatz von Kunststoffschutzvorrichtungen auch für schwere Druckgasflaschen.

IPC 8 full level
F17C 13/06 (2006.01)

CPC (source: EP)
F17C 13/06 (2013.01); **F17C 2201/056** (2013.01); **F17C 2201/058** (2013.01); **F17C 2205/0308** (2013.01); **F17C 2221/011** (2013.01); **F17C 2221/013** (2013.01); **F17C 2221/014** (2013.01); **F17C 2221/016** (2013.01); **F17C 2223/0123** (2013.01); **F17C 2223/036** (2013.01); **F17C 2260/01** (2013.01); **F17C 2270/0745** (2013.01)

Citation (applicant)

- DE 4440298 A1 19960515 - VETTER ANDREAS [DE]
- US 3776412 A 19731204 - MINK W
- WO 9104197 A1 19910404 - KITSUDA SAKAE [US]
- WO 9823895 A1 19980604 - MESSER GRIESHEIM GMBH [DE], et al
- EP 0725247 B1 19991027 - AIR LIQUIDE SANTE INT [FR]
- EP 0629812 A1 19941221 - FRANCE PROD OXYGENES CO [FR]
- EP 0939875 A1 19990908 - MESSER GRIESHEIM GMBH [DE]
- US 4332331 A 19820601 - FAWLEY NORMAN C
- EP 1041339 B1 20020502 - AIR LIQUIDE [FR]
- WO 2013117838 A1 20130815 - PLASTICELL [FR]

Citation (search report)

- [XYI] WO 2013156698 A1 20131024 - AIR LIQUIDE [FR]
- [XYI] WO 2007049068 A1 20070503 - BOC GROUP PLC [GB], et al
- [XDYI] EP 1041339 B1 20020502 - AIR LIQUIDE [FR]
- [XP] EP 2835572 A1 20150211 - AIR PROD & CHEM [US]
- [XDYI] US 3776412 A 19731204 - MINK W
- [YA] US 5845809 A 19981208 - GARRETT JAMES KELLY [US], et al
- [YA] EP 0455920 A1 19911113 - AIR LIQUIDE [FR]
- [YA] US 4944424 A 19900731 - WOOD JR THEODORE N [US]

Cited by
CN111412386A

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 2980468 A1 20160203; **EP 2980468 B1 20201028**; DE 102014011214 A1 20160204; EP 3805627 A1 20210414; ES 2841140 T3 20210707

DOCDB simple family (application)
EP 15174346 A 20150629; DE 102014011214 A 20140729; EP 20202891 A 20150629; ES 15174346 T 20150629