

(19)



SUOMI - FINLAND
(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS
PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN
FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) **EP/EP3676524 T3**
(12) **EUROOPPAPATENTIN KÄÄNNÖS**
ÖVERSÄTTNING AV EUROPEISKT PATENT
TRANSLATION OF EUROPEAN PATENT SPECIFICATION

- (45) Käännöksen kuulutuspäivä - Kungörelsedag av översättning - **28.02.2023**
Translation available to the public
- (97) Eurooppapatentin myöntämispäivä - Meddelandedatum för **02.11.2022**
det europeiska patentet - Date of grant of European patent
- (51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassificering -
International patent classification
F16L 5/04 (2006 . 01)
F16L 5/08 (2006 . 01)
F16J 15/02 (2006 . 01)
B63B 19/26 (2006 . 01)
- (96) Eurooppapatenttihakemus - Europeisk patentansökan - **EP18796493.7**
European patent application
Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date
- (97) Patenttihakemuksen julkiseksitulospäivä - Patentansökans **08.07.2020**
publiceringsdag - Patent application available to the public
- (86) Kansainvälinen hakemus - Internationell **26.09.2018 PCT/IB2018057433**
ansökan - International application
- (30) Etuoikeus - Prioritet - Priority
26.09.2017 IT 201700107809 27.07.2018 IT 201800007599

- (73) Haltija - Innehavare - Holder
1• Lombardi, Luciano , Via Tirolo nr 19 , 19020 Bolano (SP) , (IT)
2• Spita, Barbara , Via Capetta nr 3 , 19037 Santo Stefano di Magra (SP) , (IT)
- (72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor
1• LOMBARDI, Luciano , Via Tirolo nr 19 , 19020 Bolano (SP) , (IT)
- (74) Asiamies - Ombud - Agent
Sach, Greg , Landsberger Str. 302 , 80687 Munich , (DE)
- (54) Keksinnön nimi - Uppfinningens benämning - Title of the invention
TURVALAITE PUTKIEN KULKUA VARTEN VENEISSÄ
SÄKERHETSANORDNING FÖR PASSAGE AV RÖR PÅ BÅTAR
A SAFETY DEVICE FOR PASSAGE OF PIPES ON BOATS
- (56) Viitejulkaisut - Anförda publikationer - References cited
EP-A1- 0 964 196; EP-A1- 1 164 677;

Kehotteet

1. Turvalaite putkien (5) kulkua varten rungon kannen ja rungon laipioiden läpi, käsittäen vähintään yhden staattisen tiivisteen, jossa on vähintään yksi pari laippaa (2), joka on kiinnitettävä holkkiin/putkeen (4) mikä tahansa halkaisija, joka soveltuu veneiden putkien kulkua varten. laite (1), jossa kaksoislaippa (2) käsittää vähintään kaksi lieriömäistä laippasivua (2a, 2b), jotka on kytketty toisiinsa, jolloin mainittu turvalaite (1) käsittää tiivisteen (3) tai tiivistesarja (3), jossa mainitut laippareunat (2a, 2b) on jaettu peräkkäin ainakin kahteen tai useampaan puolilaippaan (2a', 2a, 2b', 2b''), kukin muodossa sylinterimäisen sektorin, mainitut puolilaipat (2a', 2a'', 2b', 2b'') sisältävät liitosalueet 34, jotka liitetään muodostamaan ensimmäinen laippasivu (2a) ja liitosalueet, jotka liitetään muodostamaan toinen laippasivu (2b), jolloin mainitut laippasivut ovat kaksinkertaiset kiinnityslaite on yhdistetty toisiinsa vastakkain laipan muodostamiseksi, ja se on modulaarinen ja sisältää useita puolilaippoja, jotka on sovitettu asennettavaksi suoraan minkä tahansa tyyppisen aluksen kylkeen, rungon kannelle ja/tai laipioihin/putkikäytäviin (4), olemassa olevat putkikanavat (4) ovat myös sovitettavissa, mainitut ensimmäisen laipan puolen puolilaipat (2a) ovat urospuolisia puolilaippoja, jotka käsittävät sisäprofiilit (20aint), ulkoprofiilit (20aout) ja säteittäiset profiilit (21), jotka kaikki on nostettu laipan tason yläpuolelle. puolilaipat (2a', 2a); ja toisen laippapuolen mainitut puolilaipat (2bn) ovat naaraspuolisia puolilaippoja, jotka koostuvat sisäprofiileista (20bint), ulkoprofiileista (20bout) ja säteittäisprofiileista (30), jotka on laskettu puolilaippojen (2b', 2b'') tasoon nähden ja jotka korvaavat mainitun tiivisteen (3) tai tiivisteen. 3) toisen laipan reunan mainitut puolilaipat (2b', 2b'') muodostaen niiden kotelot (31, 33) sisältämään mainitut sisäprofiilit (20bint), ulkoprofiilit (20bout) ja radiaaliset profiilit (30), joissa puolilaipat (2a', 2b'), tehty sisä- ja ulkokehällä (Cint, Cout) pyöreään kruunun muodossa, jossa on vastaavan säteen (r2, r1) ulko- ja sisäreunat tai profiilit (20aout, 20aint) nostettuina suhteessa ensimmäisen laipan puolitasoon sivulta (2a', 2a''), nämä profiilit ovat edullisesti kiilaprofiileja (20a), jolloin ainakin yksi toisen sivun laippa (2b) ja sen puolilaipat (2b', 2b'') ovat ulko- ja sisäreunat, tai vastaavan säteen (r1, r2) omaavat profiilit (20bout, 20bint) kohokuvioitu ja laskettu, ura tai kuoppa (20b) verrattuna vastakkaiseen tasoon, jotta se voidaan yhdistää muuhun laippatasoon, erityisesti ensimmäiseen sivuun

laippa (2a', 2a'') ja/tai mainitun laipan muodostava puolilaippa (2a', 2a'') Se on tehty pyöreän kruunun muotoisella sisä- ja ulkokehällä.

- 5 **2.** Patenttivaatimuksen 1 mukainen turvalaite (1) putkien kulkua varten veneiden kannella ja laipiolla, tunnettu siitä, että mainitut sisäprofiilit (20aint), ulkoprofiilit (20aout) ja säteittäiset profiilit (20aint) sijaitsevat mainituissa rakoissa (31, 33) sovitettu murskaamaan ja puristamaan mainitut tiivisteet (3), mainittu turvalaite (1) on tulenkestävä ja vesitiivis 10 metriin asti.
- 10 **3.** Jonkin edellisen patenttivaatimuksen mukainen turvalaite (1) putkien läpikulkua varten rungon kannella ja laipiolla, jossa profiilit (20aint, 20aout) sopivat vastaaviin tiivisteisiin (33) koloihin (33) lähellä olkapäitä. (20bint ja 20bout) puolilaipoista (2bn), sekä avointa putkea (5) vasten, jos tiiviste on kotelossa (33/20bout) tai kotelon ulkopuolelle (33/20bout) ja lähellä holkkia/putkea (4), jos tiiviste on
15 sijoitettu koteloon (33/20bout).
- 4.** Jonkin edellisen patenttivaatimuksen mukainen turvalaite (1) putkien kulkua varten rungon kannella ja laipiolla, jossa mainittu profiili (21) on muodostettu yhdistämällä naaraspuolisten laippojen (2bn) alaslasketut istuinalueet (30). kun tiivisteet (3) on
20 sijoitettu rakoihin (31), puristaa sitä kohti kotelon (31) pohjaa ja sivuja.
- 5.** Jonkin edellisen patenttivaatimuksen mukainen turvalaite (1) runkokannen ja laipion putkien läpikulkua varten, tunnettu siitä, että mainitut tiivisteet (3) on valmistettu grafiitista tai muusta materiaalista, joka soveltuu turvalaitteen
25 tekemiseen sekä tulenkestäväksi että vesitiiviiksi.
- 6.** Jonkin edellisen patenttivaatimuksen mukainen turvalaite (1) putkikulkua varten runkokannella ja laipiolla, tunnettu siitä, että turvalaite (1) on käytössä kääritty mainitun putken (5) ympärille ja/tai sijoitettu sen viereen. mainitut kanavat/holkit
30 (4) käsittävät lämpölaajentavaa ainetta, jolloin mainitulla lämpölaajenevalla aineella on kyky lisätä tilavuuttaan tulipalon sattuessa vähintään kuusitoista kertaa alkuperäiseen kuormitukseen verrattuna.

7. Jonkin edellisen patenttivaatimuksen mukainen turvalaite (1) putkien läpivientejä varten rungon kannella ja laipiolla, tunnettu siitä, että mainitut puolilaipat ja laipat on kiinnitetty turvalaitteen, mainitun turvalaitteen, tapeilla ja/tai pulteilla. käyttö, laite ja holkki/siirtymä Se on itsekantava laite putken ja putken välisen puristusvoiman kautta.