(19) SUOMI - FINLAND
(FI)

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

(10) **FI 13317 Y1**

(12) **HYÖDYLLISYYSMALLIJULKAISU**
NYTTIGHETSMODELLSKRIFT
UTILITY MODEL SPECIFICATION

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public **24.02.2023**

(45) Rekisteröintipäivä - Registreringsdag - Registered **24.02.2023**

(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassificering - International patent classification
E06B 11/02 (2006 . 01)

(21) Hakemuksen numero - Ansökningsnummer - Application number U20220047

(22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date **10.06.2022**

(23) Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date **10.06.2022**

(73) Haltija - Innehavare - Holder
1• Tampereen Erikoissarana Oy , Ahertajankatu 3 , 33720 TAMPERE , (FI)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor
1• Marttila , Ari , VESILAHTI , (FI)

(74) Asiamies - Ombud - Agent
Marttila , Ari , Karholannokka 6 , 37370 VESILAHTI

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning - Title of the invention
Itsestään sulkeutuva portti
Självstängande port
Self-closing gate

ITSESTÄÄN SULKEUTUVA PORTTI

Keksinnön tausta

Keksintö kohdistuu karmeihin tai pylväisiin kiinnitettävään saranoilla varustettuun itsestään sulkeutuvaan porttiin, joka portti käsittää kehämuodon, sopivimmin putkikehän, muodostettuna pysty- ja vaaka-suuntaisilla putkiosilla.

Ennestään tunnetaan putkirakenteisia portteja, joista puuttuu helppo leveyssäätö. Leveyttä on muutettu näissä vaihtamalla pidemmät tai lyhemmät vaakasuuntaiset putkiosuudet edellisten tilalle. Myös tunnetaan vaakasuuntaisina putkiosuuksina käytettyjä teleskooppisesti pidennettäviä kehäputkia. Näillä tunnetuilla ratkaisuilla on omat haittansa ja ongelmakohdat. Putkiosuuksien vaihto on hankalaa ja edellyttää asentajalta valikoimaa erimittaisista putkiosuuksista. Teleskooppisesti pidennettävät vaakasuuntaiset putkiosuudet puolestaan vaativat kahta putkihalkaisijakokoa, joiden on vielä mentävä tiukasti toistensa sisään jotta rakenne olisi tukeva. On hyvin vaikeata aikaansaada tukevaa rakennetta.

Keksinnön lyhyt selostus

Keksinnön tavoitteena on kehittää sellainen portti tai turvaportti joka ratkaisee edellä kuvatut haitat ja esiintyneet ongelmat ja samalla parantaa alalla tunnettua tekniikan tasoa. Keksinnön mukaisella kehärakenteella toteutetulla portilla saavutetaan olennainen parannus tunnettuihin kehäportteihin nähden ja tämän saavuttamiseksi on kehitetty uusi porttirunkoratkaisu, jolle on tunnusomaista, että vaakasuuntaiset putkiosat ovat ainakin toisesta päästään sovitettu kulkemaan pystysuuntaisen putkiosan läpi, jolloin pystysuuntaiset putkiosuudet ovat halkaisijaltaan suurempia kuin vaakasuuntaiset.

Keksinnön kohteena olevan portin etuna on, että se käsittää helpon ja yksinkertaisen leveyssäädön, jonka ansiosta portti pysyy yhtä lujana kaikilla käytettävissä olevilla leveysmitoilla.

Keksinnön eräiden sovellutusmuotojen yksityiskohtainen selostus

Seuraavassa keksintöä selitetään lähemmin viittaamalla oheiseen piirustukseen, jossa Kuvio 1 esittää vinosti nähtynä erään keksinnön mukaisen kehärakenteisen portin.

Esimerkkiportti koostuu seuraavista osista: putkikehä 1, johon kuuluu vaakasuuntaisia

U20220047 PRH 01-12-2022

putkiosia, niitä yhdistävä samaa rakennetta oleva ensimmäinen pystyosa 10 sekä toinen pystysuuntainen putkiosa 2, ainakin yksi vaakasuuntainen väliputki 3, pysäytyslevy 4, putkitulpat 5 ja kiinnitysruuvit 6.

Putkikehä 1 on taivutettu rakenne ja se on katkaistu oikean mittaiseksi. Muihin putkiosiin, kuten pystysuuntaiseen putkiosaan 2 on leikattu tarpeelliset aukot ja muodot ja kaikki tarvittavat putkiosat on katkaistu oikean mittaisiksi. Mahdolliset pintakäsittelyt on putkiosille 1 – 3, 10 tehty ennen kokoonpanoa. Kokoonpanovaiheessa putkikehän 1 vaakasuuntaiset putkiosat ja väliputki 3 on asennettu pystysuuntaiseen putkiosaan 2 tehtyihin aukkoihin. Asennusaukot on varustettu sopivan levyisillä leikkauksilla 8, jotka mahdollistavat pystysuuntaisen putkiosan 2 muodonmuutoksen ja puristumisen vaakasuuntaisten putkiosien ja väliputken 3 ympärille, kun puristus tehdään kuvion 1 mukaan kiinnitysruuvien 6 avulla. Asennusvaiheessa portille on säädetty haluttu portin leveys muuttamalla vaakasuuntaisten putkiosien ja väliputken 3 asemaa pystysuuntaisen putkiosan 2 sisällä. Pystysuuntaisessa putkiosassa 2 olevat kiinnitysruuvit 6 on kiristetty siten, että vaakasuuntaiset putkiosat ja väliputki 3 kiinnittyvät riittävästi. Ylimääräiset pituudet vaakasuuntaisista putkiosista ja väliputkesta 3 on katkaistu pois ennen tulppien 5 asennusta. Pysäytyslevy 4 on kiinnitetty vaakasuuntaiseen väliputkeen 3 ja putkikehään 1 ruuveilla 6. Tulpat 5 on kiinnitetty avoimien putkien päihin ja portti on asennettu pystysuuntaisiin karmeihin tai pylväisiin (ei näytetty) saranoilla 7, joilla on porttia itsestään sulkeva ominaisuus. Saranat 7 kiinnitetään pystysuuntaiseen putkiosaan 2 mainitussa osassa sijaitsevien reikien 9 kohdalle siten, että saranan 7 kiinnityspultti 11 läpäisee reiän 9 kautta mainitun putkiosan 2. Saranan 7 pyöriminen putkiosan 2 ympäri täten estyy.

Keksinnön mukaisessa portissa pystysuuntaiset 2, 10 sekä vaakasuuntaiset putkiosat voivat olla poikkileikkaukseltaan pyöreitä tai nelikulmaisia tai molempia muotoja yhtä aikaa. Myös porttiin voi kuulua kehämuodon lisäksi yksi tai useampi vaakasuuntainen väliputki 3. Ainakin yhteen väliputkeen 3 on kiinnitetty pysäytyslevy 4, joka levy käsittää eräissä suoritusmuodoissa yhden tai useamman seuraavista välineistä: vaimennin, magneetti, anturi. Vaimennin vaimentaa portin kiinnimenon ääniä. Magneetilla pidetään tietyllä voimalla porttia suljettuna. Anturi on sähköinen, joka lähettää tietoa portin auki/kiinni tiloista.

U20220047 PRH 01-12-2022

SUOJAVAATIMUKSET

1. Karmeihin tai pylväisiin kiinnitettävä saranoilla (7) varustettu itsestään sulkeutuva portti, joka portti käsittää kehämuodon, sopivimmin putkikehän (1), muodostettuna pysty- (2, 10) ja vaakasuuntaisilla putkiosilla, **tunnettu** siitä, että vaakasuuntaiset putkiosat ovat ainakin toisesta päästään sovitettu kulkemaan pystysuuntaisen putkiosan (2) läpi, jolloin pystysuuntaiset putkiosat (2) ovat halkaisijaltaan suurempia kuin vaakasuuntaiset.

2. Suojavaatimuksen 1 mukainen portti, **tunnettu**, siitä, että portin leveys on säädettävissä portaattomasti vaakasuuntaisten putkiosien asemaa säätämällä pystysuuntaisessa putkiosassa (2).

3. Suojavaatimuksen 1 mukainen portti, **tunnettu**, siitä, että pysty- (2, 10) ja vaakasuuntaiset putkiosat ovat poikkileikkaukseltaan pyöreitä tai nelikulmaisia.

4. Suojavaatimuksen 1 mukainen portti, **tunnettu**, siitä, että porttiin kuuluu kehämuodon lisäksi yksi tai useampi vaakasuuntainen väliputki (3).

5. Suojavaatimuksen 1 mukainen portti, **tunnettu** siitä, että ainakin yhteen väliputkeen (3) on kiinnitetty pysäytyslevy (4), joka käsittää yhden tai useamman seuraavista välineistä: vaimennin, magneetti, anturi.

U20220047 PRH 01-12-2022

SKYDDSKRAV

1. En i karmar eller pelare fästande med gångjärn (7) försedd av sig själv stängande port, vilken port omfattar en cirkelform, lämpligast en rörcirkel (1), formad av vertikalt (2, 10) och horisontalt riktade rördelar, **kännetecknad** därav, att de horisontala rördelarna är åtminstone av sina andra ändar anpassad att gå genom den vertikala rördelen (2), varvid de vertikala rördelarna (2) är av sina dimetrar större än de horisontala rördelarna.

2. En port enligt skyddskrav 1, **kännetecknad** därav, att portens bredd kan steglöst justeras genom att justera lägen av de horisontella rördelarna i den vertikala rördelen (2).

3. En port enligt skyddskrav 1, **kännetecknad** därav, att de vertikala (2, 10) och horisontella rördelarna är runda eller fyrkantiga av sina tvärsnitten.

4. En port enligt skyddskrav 1, **kännetecknad** därav, att tillägg cirkelformen det hör till porten en eller flera horisontella mellanrören (3).

5. En port enligt skyddskrav 1, **kännetecknad** därav, att en stopparplåt (4) är fäst åtminstone i ett mellanrör (3), vilken plåt omfattar ett eller flera av följande instrument: dämpare, magnet, kännare.

U20220047 PRH 02-02-2023

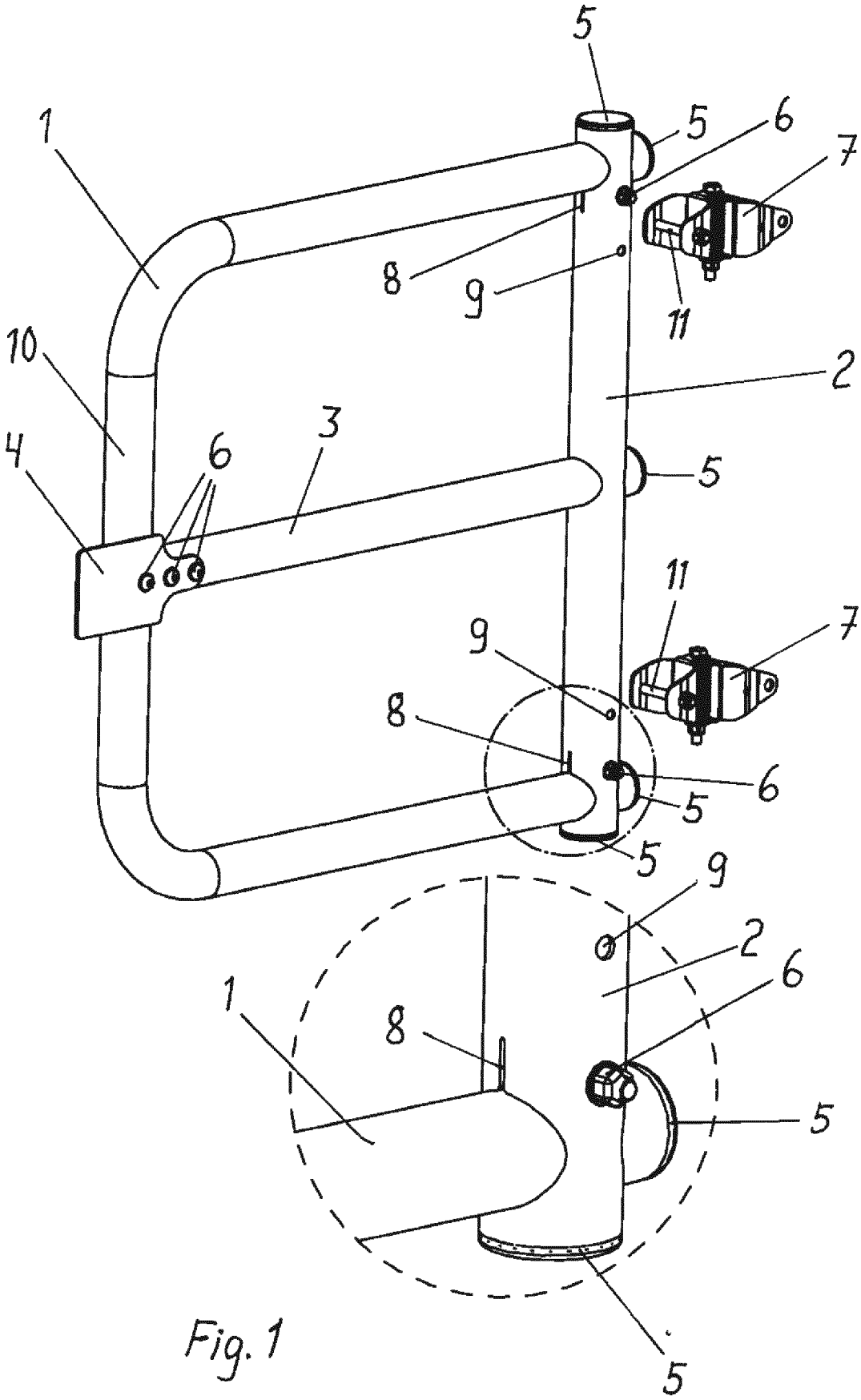

Fig. 1

U20220047 PRH 01-12-2022