



SUOMI—FINLAND
(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

[B] (11) KUULUTUSJULKAISU 63358
UTLÄGGNINGSSKRIFT

C (45) Patentti myönnetty 10 06 1983
Patent meddelat

(51) Kv.lk.³/Int.Cl.³ B 63 H 5/12, 25/42

(21) Patenttihakemus — Patentansöknings	773958
(22) Hakemispäivä — Ansökningsdag	29.12.77
(23) Alkuperäisyys — Giltighetsdag	29.12.77
(41) Tullut julkiseksi — Blivit offentlig	08.07.78
(44) Nähtävääsiapanon ja kuul.julkaisun pvm. — Ansökan utlagd och utskriften publicerad	28.02.83
(32)(33)(31) Pyydetty etuoikeus — Begärd prioritet	07.01.77
02.09.77 Ranska-Frankrike(FR) 7700307, 7726652	

- (71) Société Anonyme Française du "Ferodo", 64, Avenue de la Grande Armée, 75017 Paris, Ranska-Frankrike(FR)
- (72) René Henri Jeanson, Auzay, Daniel Vagner, Fontenay le Comte, Ranska-Frankrike(FR)
- (74) Oy Jalo Ant-Wuorinen Ab
- (54) Aluksen potkuri-peräsimen nostolaite - Lyftanordning för propeller-roder i farkost

Tämä keksintö liittyy potkuri-peräsimen nostolaitteeseen alusta varten, joka laite käsittää tuen ja siihen kuuluvat pystysuorat liukutankoelimet, jotka ovat samaa kappaletta laitteen kanssa, suojakotelon, joka on asennettu liukutankoelimiä pitkin liukutankoelinten sisällään pitämien alempien ja ylempien luistielinten varassa liukuvaksi ja nostettavaksi hydraulisten tai pneumaattisten nostoelimien avulla niin, että potkuri voidaan nostaa vedestä sekä ylimpään asentoon, ylempien luistielinten varassa vaakasuoran akselin ympäri kallistettavaksi, jolloin suojakotelossa on ohjausakseli, joka on asennettu suojakotelossa kiertyväksi, ja potkurin kannattajakokonaisuuden, joka on ohjausakselin kiinteästi kannattama.

Tämän tyyppisissä tunnetuissa laitteissa on kuitenkin rakenteellisia puutteita, ennenkaikkea nostoelinten käyttötavan, mutta myös laitteen kallistettavuuden osalta, jotka puutteet ovat haittaavia laitteen käytössä.

Tämän keksinnön kohteena on potkuri-peräsimen asennuslaite,

joka on ilman näitä epäkohtia ja jonka rakenne on yksinkertainen, vahva, edullinen, vähän tilaa vievä ja joka toimii erinomaisesti.

Keksinnön mukaan potkuri-peräsimen nostolaitteelle on tunnusomaista että hydraulisissa tai pneumaattisissa nostoelimissä on välimatkan päässä toisistaan olevat alemmat, vast. ylemmät kiinnityselimet kyseisten nostoelinten kiinnittämiseksi tukeen valinnaisesti kahdelle korkeustasolle ja että liukutankoelimissä on aukot, joiden kautta alemmat luistielimet voidaan vapauttaa liukutankoelimistä.

Tällaisella järjestelyllä liu'uttaminen tapahtuu asettamalla väkivivun runko tuelle ala-asentoon siten, että varsi liu'uttaa kaikki luistielimet liukutankoelimien sisälle vetäen putkimaista suojakoteloä.

Nostamista varten suojakotelo kohotetaan yläasentoon ja ylemmät luistielimet pidetään paikoillaan. Käytettäessä väkivipua tämän runko itse nousee, minkä jälkeen mainittu runko lukitaan yläasentoon, minkä jälkeen pannaan liikkeelle väkivivun varsi, mikä johtaa ylemmät luistielimet asettumaan tukea vasten ja alemmat luistielimet vastapäätä ulosmenoaukkoa, minkä seurauksena suojakotelo voi kohota, kun taas alemmat luistielimet irtoavat ulosmenoaukosta.

Tämän rakenteen etuina ovat sen yksinkertaisuus samoin kuin sen tukevuus ja pieni tilantarve.

Vaihtoehtoisesti ohjauselimet on liitetty väkivivun runkoon säätämään mainitun rungon liikkumista ala- ja yläasennon välillä ja päin vastoin. Tämän järjestelyn ansiosta kokeenkäyttäjän tarvitsee huolehtia enää vain väkivivun rungon irroittamisesta ja kiinnittämisestä puuttumatta tapaan, jolla väkivipu liikkuu.

Eräässä edullisessa suoritusmuodossa ohjauselimet käsittävät vivun, joka on asennettu kääntyvästi tuen päälle ja jolle on nivelletty väkivivun runko.

Keksinnön suoritusmuodot on kuvattu jäljempänä esimerkkien va-

lossa viitaten oheenliitettyihin piirroksiin, joissa

kuva 1 on perspektiivikuva poisotettuine osineen keksinnön mukaisesta potkuri-peräsimen asennuslaitteesta;

kuvat 2 ja 3 ovat kuvantoja suuremmassa mittakaavassa, vastavasti alemmasta luistista ja ylemmästä luistista tässä laitteessa;

kuva 4 on perspektiivikuva poisotettuine osineen väkivivun rungon tukielimestä säädettävine asentoineen;

kuvat 5, 6, 7, 8 ja 9 ovat kaaviomaisia kuvia laitteesta erilaisissa asennoissa;

kuva 10 liittyy laitteen muunnokseen ja esittää perspektiivikuvassa väkivivun rungon ohjauseliimiä ala- ja yläasentojen välillä ja päin vastoin;

kuva 11 esittää kaaviollisesti tämän muunnoksen väkivivun runkoa ala-asennossa;

kuva 12 ja kuva 13 ovat samanlaisia kuvia kuvan 11 kanssa, mutta esittävät väkivivun runkoa vastaavasti keskiasennossa ja yläasennossa.

Kuvissa 1-9 esitetyn toteutusmallin potkuri-peräsimen asennuslaite on käyttökelpoinen kaikenlaisissa aluksissa, kuten laivoissa, säiliölaivoissa, maihinnousuveneissä, mottoriveneissä, ponttooneissa, sukellusveneissä, amfibioissa jne.

Uiva alus käsittää takaosassa (kuvat 1 ja 5) kehikon C, joka on minkä tahansa muotoinen, potkuri-peräsimen tai suunnattavan potkurin asentamista varten, joka potkuri on yleisesti kuvattu numerolla 10. Kehikkoon C on kiinnitetty tuki S, jossa on kaksi vertikaalista liukutankoa 11, kumpikin U:n muotoisia, siten että niissä on tila 12 kuten kattokourussa. Kummatkin liukutangot sijaitsevat yhdensuuntaisesti toisiaan vastapäätä, tilat 12 vastakkain. Kumpaankin liukutankoon 11 on asennettu kaksi luistia 13 ja 14 matkan päähän toisistaan.

Putkimainen suojakotelo 15 on asennettu liukuvasti liukutankojen 11 päälle luistien 13 ja 14 välityksellä. Tätä varten putkimaiseen suojakoteloon 15 liittyy toisaalta kaksi vartta 16, jotka esitettyssä esimerkissä on asennettu kiinnitetyiksi alempiin luistiin 13 ja toisaalta kaksi vartta 17, jotka on liitetty kääntyvästi ylempiin luistiin 14.

Kuvassa 2 nähdään tarkemmin varren 16 asennus luistiin 13. Varret 16 liittyvät poikkiakseliin 18 kahdesta päästä, jotka on asennettu vastaavasti kahteen luistiin 13. Kukin luisti 13 on rakennet-

63358

tu elastomeeristä, jotta se suodattaisi tärinät tai mistä tahansa sopivasta aineesta. Luistilla 13 on suunnikkaan mallinen ulkomuoto jotta se antaa hyvät liukuominaisuudet liukutangoissa 11. Luisti 13 pysyy aksiaalisesti akselilla 18 pidikelevyn 19 avulla, joka on ruuvattu ruuvilla 20 akseliin 18. Alempien luistien 13 asennus varsille 16 on sellainen, että luistit 13 eivät voi kääntyä akselin 18 suhteen. Tätä varten riittää, että ruuvi 20 on kiinnitetty akseliin 18 ja että pidikelevyn 19 poikkileikkaus on esimerkiksi neliskulmainen.

Ylempien luistien 14 asennus varsille 17 on samanlainen ja on esitetty kuvassa 3. Se käsittää akselin 18', pidikelevyt 19' ja ruuvit 20'. Mutta tässä tapauksessa pidikelevyt 19' ovat pyöreitä ja sellaisella välyksellä luistin 14 suhteen, että ne sallivat tämän kääntyä akselin 18 suhteen. Samoin kuin luisteilla 13 on luisteilla 14 sama rakenne kuin luisteilla 13.

Putkimaiseen suojakoteloon 15 on asennettu suunnattavasti laskeva ohjausakseli 21, jonka alempi pää 22 ottaa vastaan kokonaisuuden 23. Potkuri, jota merkitään 24, on asennettu pyörivästi kokonaisuuteen 23.

Moottorielimet on tarkoitettu saattamaan potkuri pyörimään tarkoituksena uivan aluksen eteenpäintyöntäminen ja samoin on suunnan ohjaus tarkoitettu pyörittämään suunnattavaa akselia 21 uivan aluksen keulan ohjaamiseksi.

Kukin alempi luisti 13 on asennettu liukuvasti liukutangolle 11 alemman raja-asennon, jonka määrittelee kannatuslevyn 25 sekä ylemmän raja-asennon väliin, jota vastapäätä on sijoitettu aukko 27 liukutangon 11 takimmaiseen sivuseinään, joka aukko 27 on tarkoitettu sallimaan luistien 13 irrota liukutangoista 11, kun ne ovat tulleet yläasentoon.

Kukin ylempi luisti 14 on asennettu liikkuvasti liukutankoon 11 ala-asennon, jonka määrittelee tukilevy 26, ja kahden yläasennon väliin. Alempi yläasento on määritelty poistettavissa olevalla koukulla 29, joka on sijoitettavissa reikiin 30 liukutangoissa 11. Luisti 14 on tässä alemmassa yläasennossa, kun se lepää koukun 29 päällä. Kun luistit 14 ovat tässä alemmassa yläasennossa, ovat luistit 13 liukutangoissa 11 aukkojen 27 alapuolella, siten että ne eivät vielä voi irrota liukutangoista 11.

Luistien 14 toinen yläasento, joka muodostaa ylemmän yläasennon, on määritelty koukulla 31 tai muulla kannatuselimellä, jonka ei tar-

vitse olla poisotettavissa, jotka vasten luisti 14 sovittautuu alhaalta päin, kun luistit 14 ovat tuettu koukkujen 31 alapuolelle, tulevat luistit 13 aukkojen 27 kohdalle voidakseen irrota liukutangoista 11.

Hydraulinen väkivipu 40 on liitetty putkimaiseen suojakoteloon 15 ja ohjaa sen liukumista liukutangoilla 11 ja samoin milloin halutaan, sen nostamista, kuten myöhemmin selvitetään.

Hydraulinen väkivipu 40 käsittää sylinterimäisen rungon 41, joka on sovitettu tuen S (kuva 4) kaarien 42 kannatettavaksi kahden mahdollisen asennon välistä valituissa mielivaltaisessa asennossa. Tätä varten väkivivun runko 41 käsittää alemmat olakkeet 43 ja ylemmät olakkeet 44, jotka ovat sijoitettu rungolle 41. Joko olakkeet 43 tai olakkeet 44 voidaan asentaa kaarille 42 ja kiinnittää ne koukulla 45 siten että runko 41 on tuettu nivelletysti tuella S. 46 on väkivivun varsi, joka on nivelletty kohdasta 47 putkimaiseen suojakoteloon 15. Tavallista toimintaa varten yhdistetään ylemmät olakkeet 44 kaariin 42 ja ne kiinnitetään koukuilla 45 siten, että väkivipu 40 saa ala-asennon (kuva 5).

Väkivivun 40 hydraulisella ohjauksella nostetaan tai lasketaan vartta 46, mikä taas siirtää putkimaista suojakotelo 15 vertikaalisesti liu'uttaen luistia 13 ja 14 liukutangoissa 11, ja täten voidaan säätää potkurin 24 syvyyttä vedessä. On huomattava, että tämä säätö voidaan suorittaa käynnissä.

Kokonaisuuden 23 ja potkurin 24 tarkastusta tai korjausta varten on käytännöllistä nostaa ne pois vedestä. Tätä varten kun olakkeet 44 ovat yhä liitettyinä kaariin 42 ja kiinnitettyinä koukuilla 45, käytetään väkivipua 40, jotta saataisiin putkimainen suojakotelo 15 kuvan 5 asennosta kuvan 6 asentoon, jossa luistit 14 sijaitsevat reikien 30 yläpuolella, kun taas luistit 13 eivät vielä saavuta aukkoja 27. Asetetaan koukut 29 paikoilleen reikiin 30 ja annetaan luistien 14 levätä koukuilla 30 siten, että putkimainen suojakotelo 15 riippuu luistien 14 avulla koukuilla 30. Irroitetaan olakkeet 44 kaarilta 42 ja käytetään väkivipua 40, jonka tarkoituksena on, kun varsi 46 ei liiku, nostaa runko 41. Sitten sijoitetaan olakkeet 43 kaarille 42 ja ne kiinnitetään koukuilla 45 (kuva 7), sitten käytetään uudelleen väkivipua 40. Tätä varten nostetaan putkimainen suojakotelo 15 kunnes luistit 14 (kuva 8) tulevat tuetuksi ylempää koukkaa 31 vasten, kun taas luistit 13 saavuttavat aukon 27.

Jatketaan väkivivun 40 käyttämistä, mikä saa aikaan kallistus-

voiman. Runko 41 voi siis niveltyä olakkeilla 43 kaarissa 42 kun taas putkimainen suojakotelo 15 voi niveltyä luistien 14 akselien 18' ympäri. Luistit 13 voivat puolestaan poistua liukutangoilta 11 aukkojen 27 kautta. Putkimainen suojakotelo 15 on tällöin kohotettuna siirtyen asennosta kuvassa 8 asentoon kuvassa 9, mikä varmistaa potkurin 24 nostamisen vedestä.

Kun tarkistus tai korjaus on suoritettu, riittää vastakkaisen toiminnon suorittaminen luistien 13 saamiseksi liukutangoille ja luistien 14 saamiseksi koukkujen 30 reikien alapuolelle.

On edullista että rakenne on erittäin yksinkertainen, taloudellinen ja tukeva samoin kuin vähän tilaa vievä.

Nyt viitataan kuviin 10-13. Kun toteutusmallissa, joka on kuvattu kuvissa 1-9, voi käsin säätää väkivivun 40 rungon 41 liikkumista kahden asennon välillä, on tässä (kuvat 10-13) ohjauselimet 50 liitetty väkivivun 40 runkoon 41 säätämäänsä liikkumista kahden asennon välillä.

Nämä ohjauselimet käsittävät vivun 50, joka on asennettu nivelletysti kohdassa 51 tuelle S ja johon väkivivun 40 runko 41 on nivelletty kohdassa 52. Vipu 50 käsittää kaksi vartta 53 ja 54, jotka on sijoitettu väkivivun 40 rungon 41 kummallekin puolelle ja poikkipuun 55, joka yhdistää varret 53 ja 54.

Kiinnityselimet on sovitettu sijoittumaan vivun 50 ja väkivivun 40 rungon 41 välille, kiinnittämään tämä ala- ja yläasentoon. Nämä kiinnityselimet käsittävät koukun 56 (kuvat 11 ja 13), jotka on sovitettu pujotettavaksi toisaalta poikkipuun 55 reikään 57 (kuva 10), ja toisaalta joko rungon 41 reikään 58 ala-asennossa, tai rungon 41 reikään 59 yläasennossa.

Reiät 58 ja 59 on erikoisesti sijoitettu rungon 41 kahteen vastakkaiseen ulkonemaan 60 ja 61.

Väkivivun runko 41 on vapaasti poikkipuun 55 alapuolella ulokkeen 60 ollessa sijoitettu tämän poikkipuun 55 läheisyyteen. Lovi 62 on sijoitettu poikkipuuhun 55, jotta väkivivun runko 41 voisi asettua siihen yläasennossa, ulokkeen 61 ollessa sijoitettu tämän poikkipuun 55 viereen.

Normaalissa toiminnassa asetetaan koukku 56 reikiin 57 ja 58 väkivivun 40 pitämiseksi ala-asennossa.

Väkivivun 40 hydraulisella ohjauksella nostetaan tai lasketaan vartta 46, mikä siirtää suojakotelon 15 vertikaalisesti liu'uttamalla luisteja 13 ja 14 liukutangoilla 11 ja näin voidaan säätää potkurin

63358

uppoamissyvyyttä vedessä.

Potkuri-peräsimen 10 tarkistusta tai korjaamista varten on käytännöllistä nostaa se pois vedestä.

Tätä varten, koukun 56 ollessa yhä rei'issä 57 ja 58, käytetään väkivipua 40 luistien 14 nostamiseksi tarpeeksi liukutangoilla ja luistit 14 saatetaan lepäämään koukuilla 30, jotka on sijoitettu liukutankoihin (kuva 11). Koukku 56 poistetaan sitten rei'istä 57 ja 58 ja käytetään väkivipua 40 väkivivun 40 rungon 41 nostamiseksi, koska varsi 46 ei voi laskea. Tätä liikkumista ohjataan tarkasti vivulla 50, joka on nivelletty kohdassa 51 tuelle S (kuva 12). Kun väkivivun 40 runko 41 on saapunut yläasentoon (kuva 13) tunkeutuen loveen 62, riittää kun asetetaan koukku 56 reikiin 57 ja 59.

Silloin riittää kun jatketaan väkivivun 40 käyttämistä, jonka vivun runko 41 on tästä lähtien kiinnitetty, jotta varsi 46 nostaisi kotelon 15 ja sitten tämä kääntyisi luistien 14 ympäri, jotka on tuotu yläasentoon kun taas luistit 13 irtoavat liukutangoilta 11 aukkojen 27 kautta, siten kuin on kuvattu aikaisemmin.

On edullista, että vivun 50 avulla väkivivun 40 liikkeet kuvan 11 ala-asennon ja kuvan 13 yläasennon välillä ovat ohjattu erinomaisissa olosuhteissa.

Esimerkissä, joka on esitetty kuvassa 10-13, ovat runko 41 ja vipu 50 täsmällisesti asetettuja linjaan ala- ja yläasunnoissa ja liikkeelle lähdössä voisi tapahtua tukeutuminen, mikä estäisi sen. Silloin riittää kun aloitetaan liike kevyellä sivutyönöllä esimerkiksi kädellä, mikä ei aiheuta mitään vaikeuksia. Voitaisiin myös ajatella kevyttä poikkeamaa linjasta kahdessa asennossa olevien osien välillä.

On edullista, että jos edellä kuvatussa rakenteessa tapahtuisi täräys kokonaisuuteen 10, tämä täräys ei aiheuttaisi koukun 56 sopimatonta irtoamista, koska täräys absorboituu niveliin 51 ja 52.

Patenttivaatimukset:

63358

1. Aluksen potkuri-peräsimen nostolaite, joka käsittää tuen (S) ja siihen kuuluvat pystysuorat liukutankoelimet (11), jotka ovat samaa kappaletta laitteen kanssa, suojakotelon (15), joka on asennettu liukutankoelimiä pitkin liukutankoelinten sisällään pitämien alempien ja ylempien luistielinten (13, 14) varassa liukuvaksi ja nostettavaksi hydraulisten tai pneumaattisten nostoelimien (40-47) avulla niin, että potkuri (24) voidaan nostaa vedestä sekä ylimpään asentoon, ylempien luistielinten varassa vaakasuoran akselin ympäri kallistettavaksi, jolloin suojakotelossa on ohjausakseli (21), joka on asennettu suojakotelossa kiertyväksi, ja potkurin kannattajakokonaisuuden, joka on ohjausakselin (21) kiinteästi kannattama, t u n n e t t u siitä, että hydraulisissa tai pneumaattisissa nostoelimeissä (40) on välimatkan päässä toisistaan olevat alemmat, vast. ylemmät kiinnityselimet (43, 44; 61, 60) kyseisten nostoelinten kiinnittämiseksi tukeen (S) valinnaisesti kahdelle korkeustasolle ja että liukutankoelimeissä on aukot (27), joiden kautta alemmat luistielimet (13) voidaan vapauttaa liukutankoelimistä (11).

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että alemmat, vast. ylemmät kiinnityselimet (43, 44; 61, 60) on asennettu nostoelimelle (40) valittuun asentoon putkimaisen suojakotelon (15) liukumisen ala-asennon ja mainitun putkimaisen suojakotelon nostamisen yläasennon väliin.

3. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että liukuelimet (11) toimivat yhdessä sisäänvedettävän (29, 30) tuen kanssa jolla ne voivat levätä nostoelinten (40) aseman vaihtamiseksi tuella (S).

4. Jonkin patenttivaatimuksen 1-3 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että ylemmät luistielimet (14) toimivat yhdessä tuen (31) kanssa, jonka alle ne voivat asettua, jotta alemmat luistielimet (13) irroittuvat liukutankoelimistä (11) mainittujen aukkojen (27) kautta.

5. Patenttivaatimuksen 2 mukainen laite, t u n n e t t u

t u siitä, että ohjauselimet on liitetty nostoelimen runkoon (41) säätämään mainitun rungon liikkumista ala- ja yläasennon välillä ja päin vastoin.

6. Patenttivaatimuksen 5 mukainen laite, t u n n e t - t u siitä, että mainitut ohjauselimet käsittävät vivun (50), joka on asennettu niveltyvästi tuelle (S) ja johon on nivelletty nostoelimen runko (41).

7. Patenttivaatimuksen 6 mukainen laite, t u n n e t - t u siitä, että koukkuelimet (56) on sovitettu sijoittumaan vivun (50) ja väkivivun rungon (41) välille tämän kiinnittämiseksi sen ala- ja yläasentoihin.

8. Patenttivaatimuksen 7 mukainen laite, t u n n e t - t u siitä, että vipu (50) käsittää kaksi vartta (53, 54), jotka on sijoitettu väkivivun rungon (41) kummallekin puolelle ja poikkipuun (55), joka liittää yhteen kaksi vartta ja johon väkivivun runko on sovitettu kiinnitettäväksi mainittujen koukkuelinten (56) avulla.

9. Patenttivaatimuksen 8 mukainen laite, t u n n e t - t u siitä, että mainittu poikkipuu (55) sijaitsee väkivivun rungon (41) yläpuolella ala-asennossa ja siinä on lovi (62), johon väkivivun runko sopii yläasennossa.

Patentkrav:

1. Lyftanordning för propellerroder i farkost, vilken anordning omfattar ett stöd (S) och därtillhörande vertikala gejdorgan (11), vilka är i ett stycke med anordningen, ett skyddshölje (15), vilket medelst hydrauliska eller pneumatiska lyftanordningar (40-47) är glid- och lyftbart monterade utmed gejdorganen, i stöd av i gejdorganen inneslutna nedre och övre glidorgan (13, 14) så, att propellern (24) är upplyftbar ur vattnet samt i stöd av de övre glidorganen uppfällbar kring en horisontell axel till ett översta läge, varvid skyddshöljet uppvisar en styraxel (21), vilken är vridbart monterad i skyddshöljet, och propellerns bärenhet, vilken är fast uppburen av styraxeln (21), k ä n n e -

t e c k n a d därav, att de hydrauliska eller pneumatiska lyftorganen (40) uppvisar på avstånd från varandra belägna nedre resp. övre fästorgan (43, 44; 61, 60) för fixering av ifrågavarande lyftorgan vid stödet (S) valbart i två höjdlägen och att gejdorganen uppvisar öppningar (27), genom vilka de nedre glidorganen kan frigöras från gejdorganen (11).

2. Anordning enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d därav, att de nedre resp. övre fästorganen (43, 44; 61, 60) är monterade i ett utvalt läge mellan det nedre läget för glidning av det rörformiga skyddshöljet (15) och det övre läget för lyftning av nämnda rörformiga skyddshölje.

3. Anordning enligt patentkravet 1 eller 2, k ä n n e t e c k a d därav, att gejdorganen (11) samverkar med ett indragbart stöd (29, 30), på vilket de kan vila för byte av lyftorganens (40) läge på stödet (S).

4. Anordning enligt något av patentkraven 1 eller 2, k ä n n e t e c k n a d därav, att de övre glidorganen (14) samverkar med ett stöd (31), mot vars undersida de kan anligga för att de nedre glidorganen (13) skall kunna lösgöras från gejdorganen (11) via nämnda öppningar (27).

5. Anordning enligt patentkravet 2, k ä n n e t e c k n a d därav, att styrorganen är anslutna till lyftorganets ram (41) för att reglera nämnda rams rörelse mellan det nedre och det övre läget och tvärt om.

6. Anordning enligt patentkravet 5, k ä n n e t e c k n a d därav, att nämnda styrorgan omfattar en arm (50), vilken är ledbart monterad på stödet (S) och vid vilken lyftorganets ram (41) är ledad.

7. Anordning enligt patentkravet 6, k ä n n e t e c k n a d därav, att krokorgan (56) är anordnade att placeras mellan armen (50) och lyftorganets ram (41) för fixering av denna i dess nedre och dess övre läge.

8. Anordning enligt patentkravet 7, k ä n n e t e c k n a d därav, att armen (50) omfattar två skänklar (53, 54), vilka är placerade på var sin sida om lyftorganets ram (41) och ett tvärstag (55), vilket sammanbinder de två skänklarna och vid vilket lyftorganets ram är anordnad att fixeras med

hjälp av nämnda krokorgan (56).

9. Anordning enligt patentkravet 8, k ä n n e t e c k-
n a d därav, att nämnda tvärstag (55) är beläget ovanför
lyftorganets ram (41) i det nedre läget och att det uppvisar
en skåra (62), i vilken lyftorganets ram passar in i det öv-
re läget.

Viitejulkaisuja-Anförda, publikationer

Patenttijulkaisuja:-Patentskrifter: Ranska-Frankrike(FR) 1 521 436
(B 63 h).

FIG. 1

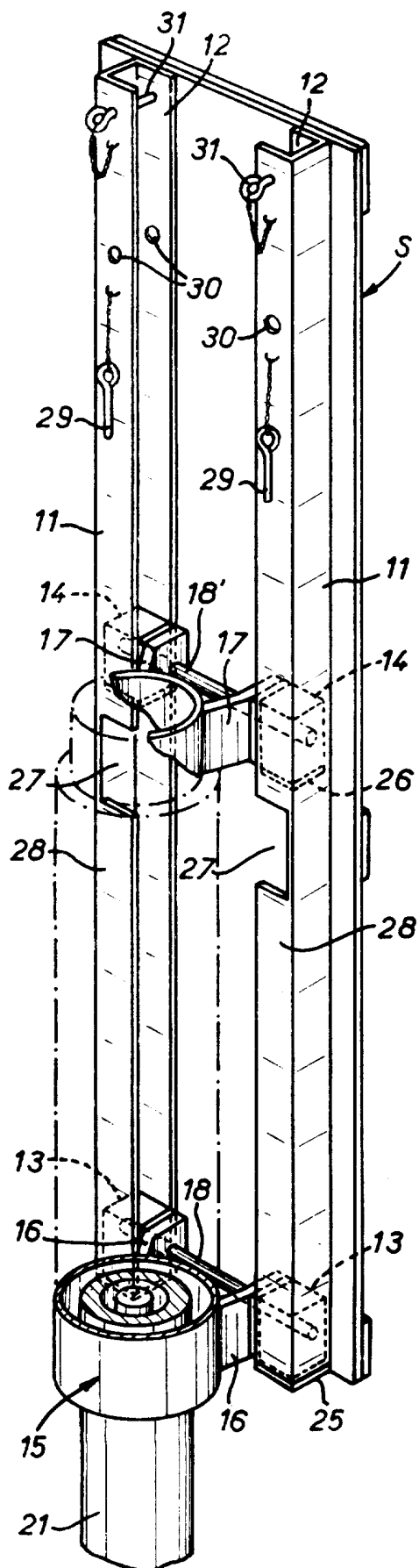


FIG. 2

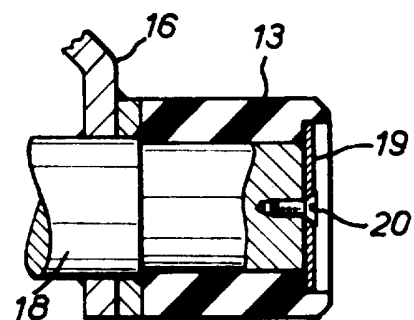


FIG. 3

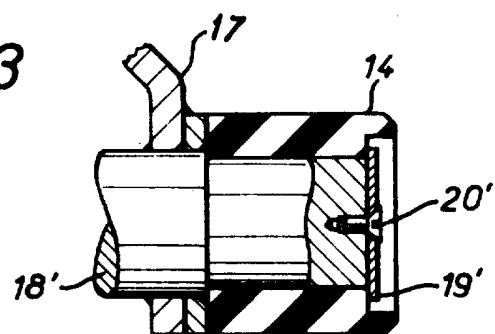


FIG. 4

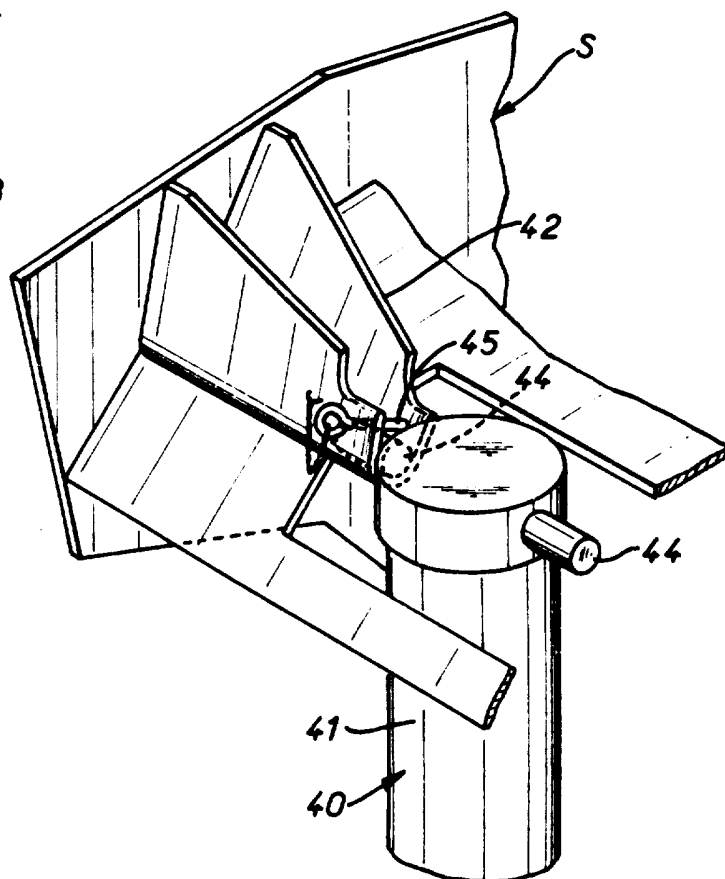


FIG.9

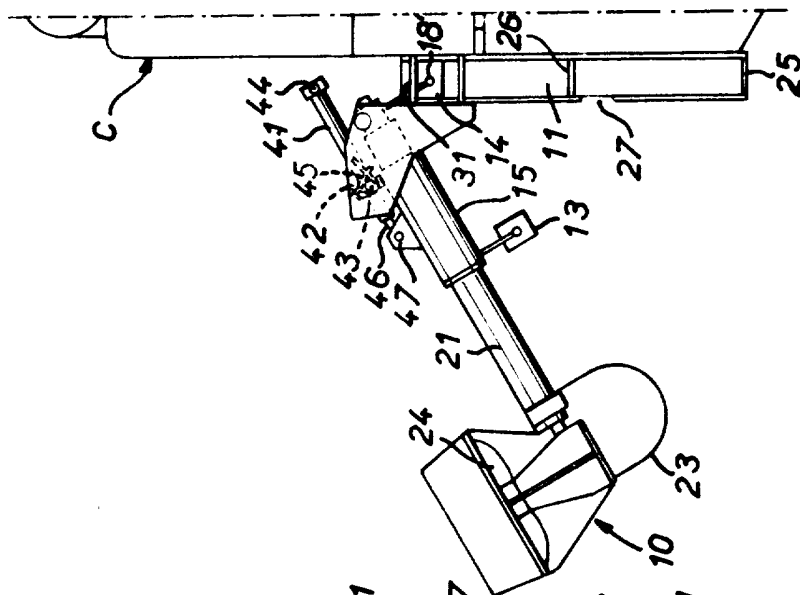


FIG.8

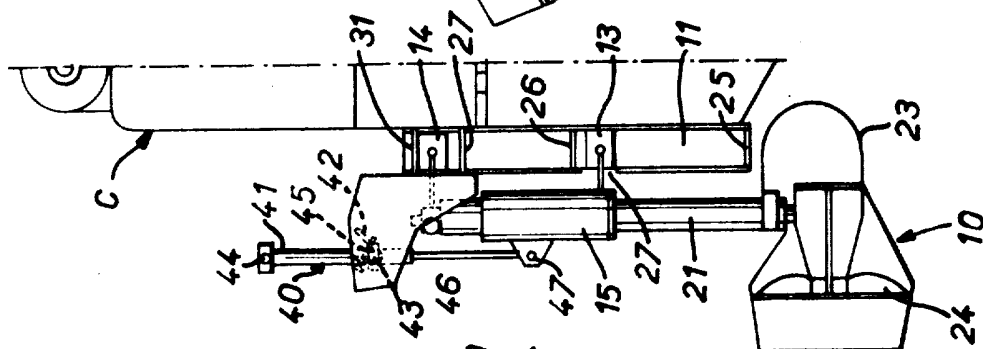


FIG.7

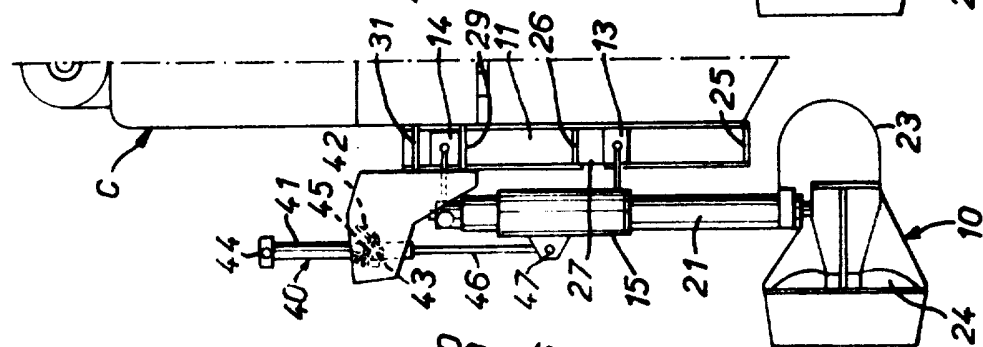


FIG.6

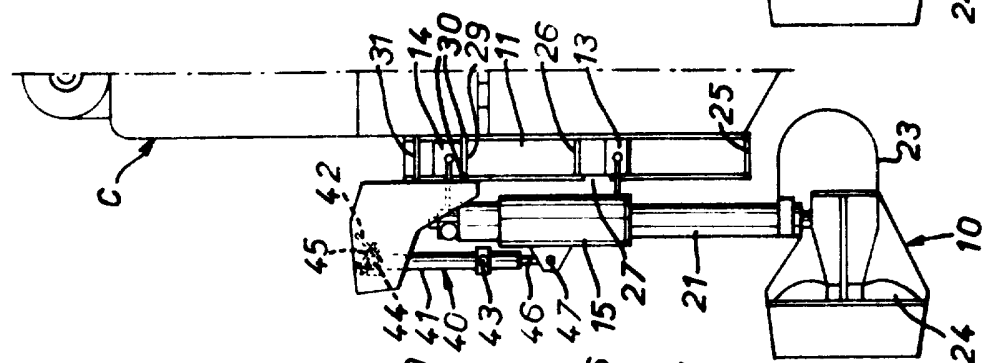


FIG.5

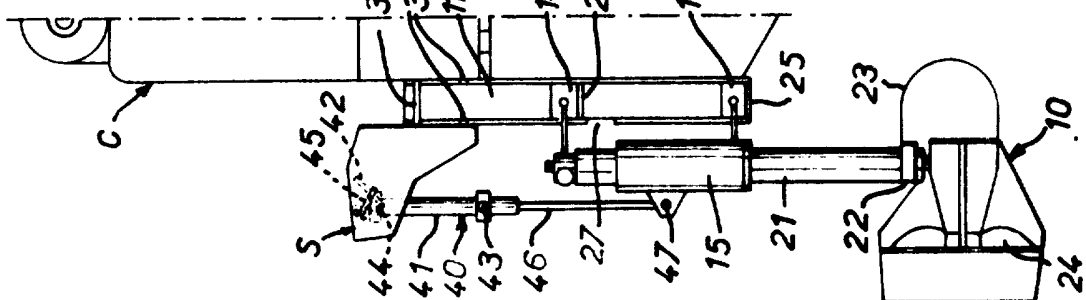


FIG. 10

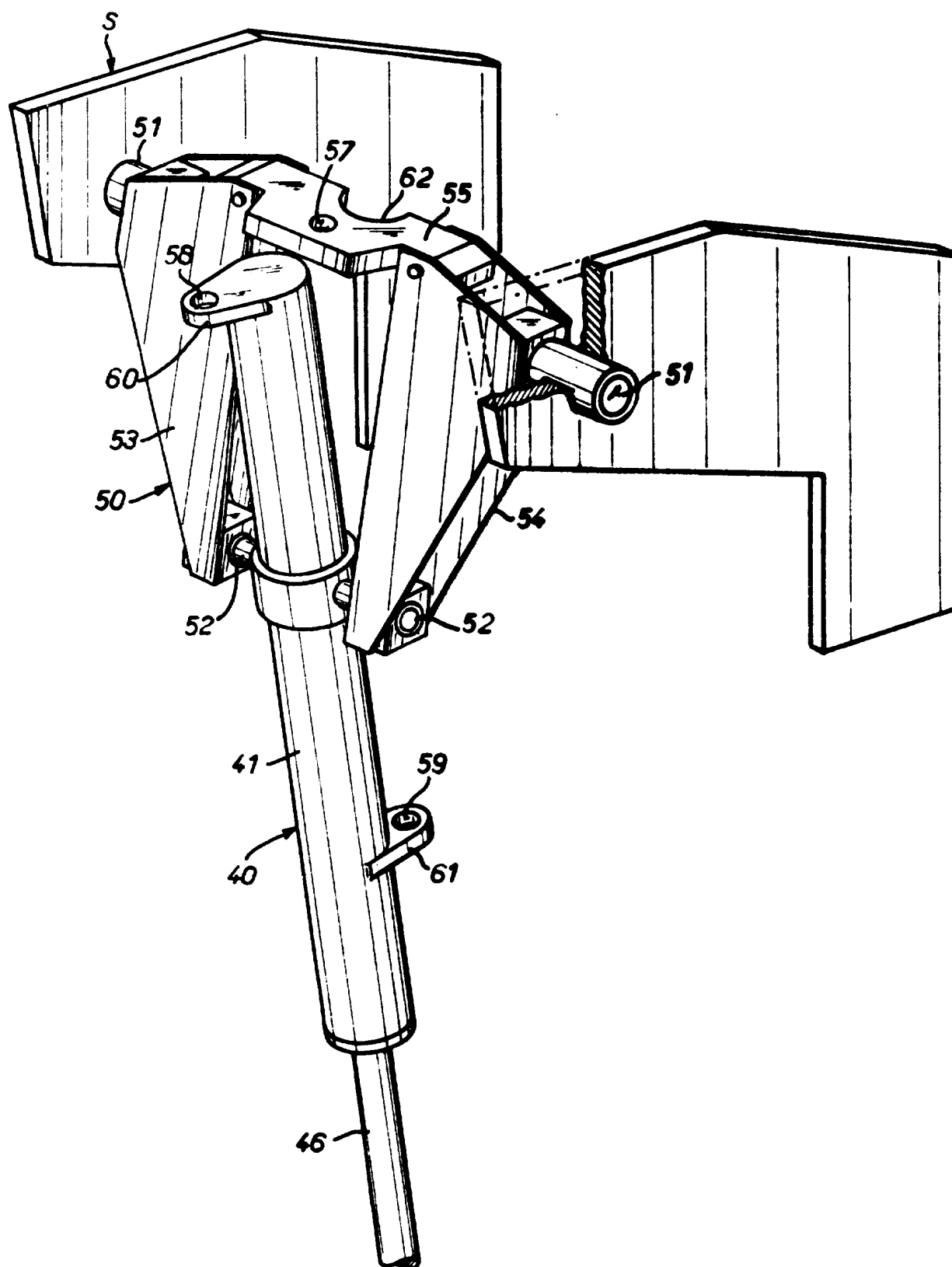


FIG. 13

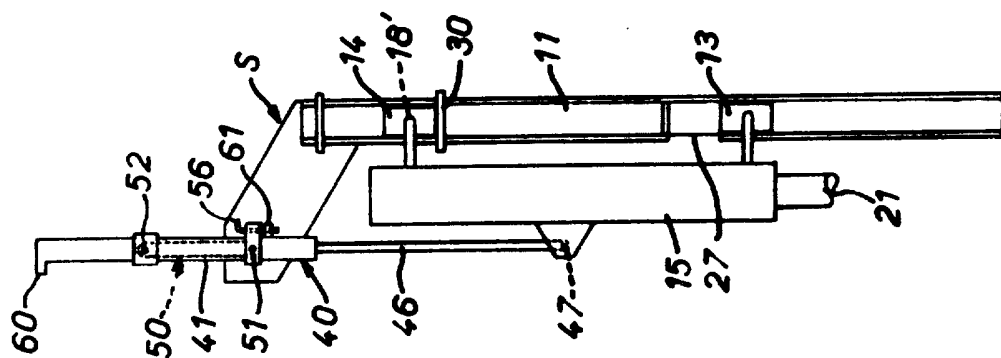


FIG.12

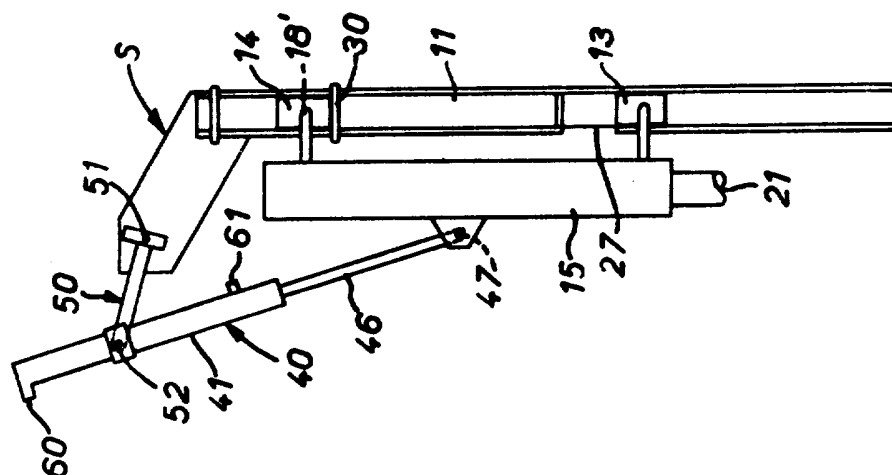


FIG. 11

