



C (15) Patentti myönnetty

Patent modelat 25 05 1982
(51) Kv.1k.5 - Int.cl.5

B 23P 21/00

SUOMI-FINLAND

(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(21) Patentihakemus - Patentansökning	881173
(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag	11.03.88
(24) Alkupäivä - Löpdag	11.03.88
(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig	13.09.88
(44) Nähtävöksipanon ja kuul.julkaisun pvm. - Ansökan utlagd och utl.skriften publicerad	14.02.92
(32) (33) (31) Etuoikeus - Prioritet	
12.03.87 FR 8703598 P	

(71) Hakija - Sökande

1. Ferc International Usine de Ferrures de Batiment, 2, rue du Vieux-Moulin, Reding, Sarrebourg, France, (FR)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1. Kautt, Jean-Jacques, 24, rue Pertois, Strasbourg, France, (FR)

(74) Asiamies - Ombud: Berggren Oy Ab

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

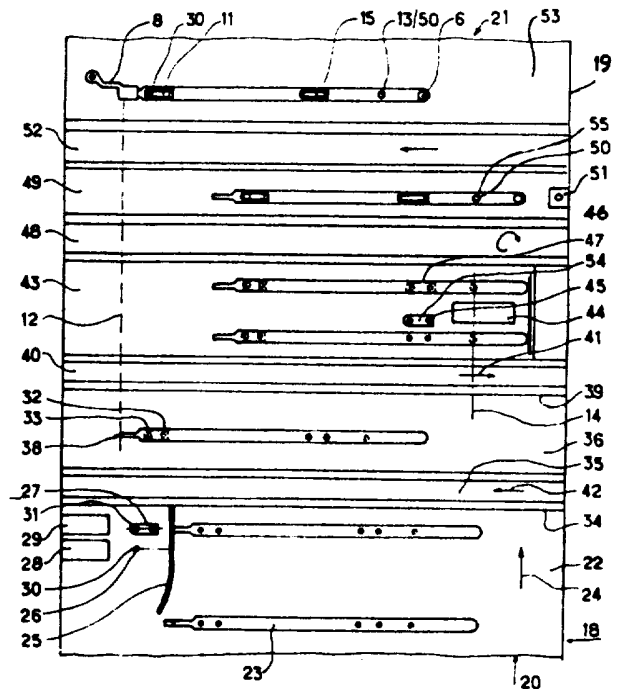
Saranaelementin eri osien kokoonpanolaite
Anordning för hopmontering av delarna i ett beslaglement

(56) Viitejulkaisut - Anförda publikationer

DE A 3412441 (E 04G 21/00), US A 2778474 (198-19), US A 4069910 (B 65G 47/30),
US A 3884102 (B 26D 11/00)

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Saranaelementin eri osien kokoonpanolaite. Saksinivelen haaran (1) kaltaisen saranaelementin eri osien kokoonpanolaite, joka käsittää jokaista koottavaa osaa varten ainakin yhden kokoonpanopaikan (26, 27, 54, 55), askel askeleelta etenevän kuljettimen (19), joka on varustettu ainakin yhdellä kuljettimella (22, 36, 43, 49, 53), jolla on saksinivelen haaran pituusakseli (23) kohtisuorasti mainitun kuljettimen (19) etenemislinjaan (24) nähden, ja saksinivelen haaran (1) sivusiirtolaitteet (35, 40, 48, 52) antamaan tälle viimeksi mainitulle kaksisuuntaisen kulun, tunnettu siitä, että sillä on kohdentamislaitteet (35, 40, 48, 52) kokoonpanopaikan (26, 27, 54, 55) ja työstöpaikkoihin (38, 47) nähden saksinivelen haaran (1) kahden perustason (12, 14) mukaisesti.



Anordning för hopmontering av skilda delar av en led. Hopmonteringsanordning för skilda delar av en ledelement liknande saxledgångens gren (1), vilken anordning innefattar minst en hopmonteringsplats (26, 27, 54, 55) för varje del, som skulle hopmonteras, en stegvis framskridande transportör (19), som har utrustats åtminstone med en transportanordning (22, 36, 43, 49, 53) med längdaxeln (23) av saxledgångens gren vinkelrätt mot förskjutningslinjen (42) av den nämnda transportören (19), och sidoförskjutningsanordningar (35, 40, 48, 52) för saxledgångens gren (1) för att ge den sistnämnda en dubbelriktad gång, kännetecknad av, att den uppvisar allokeringsanordningar (35, 40, 48, 52) i förhållande till hopmonterings- (26, 27, 54, 55) och bearbetningsplatserna (38, 47) enligt de två grundplanen (12, 14) av saxledgångens gren (1).

Keksintö koskee saksinivelen haaran kaltaisen saranaelementin eri osien kokoonpanolaitetta, joka käsittää jokaista koottavaa osaa varten ainakin yhden kokoonpanopisteen askel askeleelta etenevän kuljetuslaitteen, joka on varustettu ainakin yhdellä kuljettimella, jolloin saksinivelen haaran pituusakseli on kohtisuorassa kuljetuslaitteen etenemisiin linjaan nähden ja saksinivelen haaran sivunsiirtolaitteet on sovitettu antamaan haaralle kaksisuuntainen kulku.

Ennestään on tunnettu siirtolaitteisto putkien kaltaisten hyvin pitkien kappaleiden tarkkaan työstöön. Tämä laitteisto käsittää kuormauslaitteen, joka asettaa yksitellen putket ensimmäiselle sivunsiirtolaitteelle, joka tuo yhden putken kärjistä vastapäätä ensimmäistä leikkauslaitetta. Kahden siirtolaitteen avulla asetetaan putki sitten toiselle sivunsiirtolaitteelle, joka siirtää putken poikittaissuuntaan vastakkaisesti aikaisempaan poikittaissiirtoon nähden saat- taakseen putken toisen kärjen vastapäätä toista leikkauslaitetta. Sitten kummastakin päästään leikattu putki asetetaan laitteiston mediaanitasolla sijaitsevaan kolmanteen leikkauslaitteeseen nähden niin, että molemmilla putken osilla on tarkalleen sama pituus. Tämän keskileikkauksen jälkeen otetaan kumpikin putken osa erillisesti ja asetetaan kummankin putken osan kumpikin kärki perättäisesti yhteyteen työstökoneiden kanssa, jotka toteuttavat joko poissiirtämisen tai mainitun kärjen särmäyksen tai muun vastaavan työstön.

Kuitenkin on välttämätöntä pysäyttää laitteiston se osa, joka on keskileikkauslaitteen ylävirran puolella, kunnes molemmat putken osat, jotka ovat keskileikkauslaitteen alavirran puolella, ovat irti. Tästä johtuu, että tahti ylävirran puolella on erilainen kuin keskileikkauslaitteen alavirran puolella, kun toivottavaa olisi, että tahti olisi

yhtenäinen, jotta tätä laitetta voitaisiin parhaiten hyödyntää.

Lisäksi tunnetaan ikkunan, oven tai vastaavan saranan kaksisoissalvan kaltaisen saranaelementin eri osien kokoonpanolaitteisto, joka on asetettu säännöllisin jaksoin kuljettimelle, joka etenee askel askeleelta ja laitteisto käsittää jokaista kokoonpantavaa kappaletta kohden ainakin yhden kokoonpanopaikan saranaelementin perustason mukaisesti. Askel askeleelta etenevä kuljetin käsittää etenemislaitteita, jotka ovat muodostuneet kuljettimesta, jolla on koottavien saranakokonaisuuksien pitkittäistaso kohtisuorasti kuljettimen etenemislinjaan nähden. Nämä etenemislaitteet, joiden leveys on ainakin sama kuin saranaelementin suurimman mahdollisen pituuden ja tämän viimeksi mainitun sivusiirtokulkujen pituuksien summa, on yhdistetty sivusiirtolaitteisiin, jotka sijaitsevat kahden kokoonpanopaikan tai kahden kokoonpanopaikan kokonaisuuden välissä, jotka antavat saranaelementille kaksisuuntaisen kulun vaakatasossa, jonka jokainen liike on määritelty saranaelementin perustason mukaisesti. On edullista, että tämä perustaso on muodostunut pitkäsälvan lukkopesän mediaanitason kaltaisesta saranaelementin mediaanitasosta, pitkäsälvan eri osien ollessa muuttumattomassa asennossa pääasiallisesti lukkopesän eri kappaleita kuten painonokka, ratas, palautusratas, kannat ja kokoonpanoniitit ja muut, samoin kuin avaimen lovet ja lukkopesän läheiset ohjaimet.

Tässä laitteistossa, tahdin ollessa tasainen sisäänmenosta ulostuloon asti, otetaan huomioon vain yksi perustaso, joka on muodostunut lukkopesän mediaanitasosta.

Kuitenkin ovat lukuisat saranaelementit, etenkin saksinivelen haarat, vailla koteloa ja tästä johtuen ei ole mahdollista kohdentaa saksinivelen haaraa kotelon mediaanitasosta muodostuneen perustason mukaisesti.

Lisäksi on välttämätöntä saksinivelen eri osien kokoonpanemiseksi ottaa huomioon sen tapin asema, jonka ympäri avattava osa pyörii ja sen kiertokangen rotaatioakselin asema, joka yhdistää karmiin liittyvän saksinivelen avattavan osan yläreunaan liittyvään rintalevyyn.

Esillä olevan keksinnön tarkoituksena on poistaa nämä haitat. Keksintö sellaisena kuin se on kuvattu patenttivaatimuksissa tarjoaa saksinivelen haaran kaltaisen saranaelementin eri osien automaattisen kokoonpanolaitteen ja sen pääasialliset tunnusmerkit ilmenevät patenttivaatimuksen 1 tunnusmerkkiosasta.

Tämän keksinnön avulla saadut edut muodostuvat pääasiallisesti siitä, että saksinivelen haaran eri osien käsin tapahtuva kokoonpano voidaan korvata automaattisella kokoonpanolla mekaanisen laitteen avulla ja tämä riippumatta saksinivelen haaran pituudesta. Lisäksi tekee tämä kokoonpanolaite mahdolliseksi yhdistää ne edut, jotka johtuvat saksinivelen haarojen askel askeleelta tapahtuvan etenemisen pysyvistä tahdistista näiden viimeksi mainittujen eri osien liittämisen aikana ja saksinivelen haaran poikittaisen aseman muuttamisen edut suhteessa osien asemaan riippumattomana saksinivelen haaran pituudesta.

Keksintöä esitetään jäljempänä yksityiskohtaisemmin piirrosten avulla, jotka esittävät vain yhtä suoritusmuotoa.

Kuvio 1 esittää alakuvaa saksinivelen haarasta ennen sen menoa kokoonpanolaitteeseen.

Kuvio 2 esittää kaava- ja tasokuvaa keksinnön mukaisesta kokoonpanolaitteesta.

Kuvio 3 esittää tasokuvaa saksinivelen haarasta, johon eri osat on liitetty, sen poistuessa kokoonpanolaitteesta.

Seuraavassa viitataan kuvioihin 1 ja 3.

Saksinivelen haaran edullinen suoritusmuoto käsittää pitkittäisen rungon 2, jonka toinen kärki on varustettu kierreakselilla 4 ja jolla on toisessa kärjessään 5 liitos 6, joka tulee esiin saksinivelen haaran 1 yhteen pinnoista 7 nähden.

Kierreakselille 4 ruuvataan tappi 8, joka tekee mahdolliseksi avattavan osan kiertoliikkeen suhteessa oven, ikkunan tai vastaavan karmin. Liitos 6 mahdollistaa saksinivelen haaran 1, joka on liitetty karmin, yhdistämisen rintalevyyn, joka on liitetty oven, ikkunan tai vastaavan avattavaan osaan ja tällä rintalevyllä on tähän tarkoitukseen ura, jossa mainittu liitos 6 voi liikkua pitkittäissuunnassa.

Saksinivelen haaralla 1 on kärjessään 3 ensimmäinen pari aukkoja 9, 10 ensimmäisen lukituselimen 11 paikalleenasettamista varten, missä tulee liukumaan lukitusosa pistäen esiin rintalevyyn tehdyn aukon poikki ja kaksoissalvan tai lukosalvan käyttötangon liikuttamana. Ensimmäinen lukituselin 11 on pitkäsalkan tai pitkäsalsalukon niveltangon käyttämä.

Tämän ensimmäisen lukituselimen 11 asema on muuttumaton suhteessa saksinivelen haaran kärkeen 3. Tästä johtuen muodostaa kierreakselin 4 reuna 12 toisen perustasoista, joka tekee mahdolliseksi kohdentaa saksinivelen haara 1.

Lisäksi käsittää saksinivelen haara 1 tietyllä etäisyydellä kärjestään 5 pyörimistapin 13, joka ulkonee pinnasta 7. Tämän pyörimistapin 13 ympäri asetetaan toinen haara kärkensä lävistyksen kohdalta, joka haara yhdistää oven, ikkunan tai vastaavan karmin avattavaan osaan rajoittaen tämän viimeksi mainitun avautumista. Pyörimistapin 13 keskus 14 muodostaa toisen perustason saksinivelen haaran 1 kohdentamista varten, kun toinen lukituselementti 15 asetetaan paikalleen pitkäsalkan tai pitkäsalsalukon käyttötangon toisen lukituselementin liukumista varten.

Tätä varten käsittää saksinivelen haara 1 toisen parin aukkoja 16, 17, jotka mahdollistavat toisen lukituselementin 15 paikalleen asettamisen.

Seuraavaksi viitataan kuvioon 2.

Kokoonpanolaite 18 käsittää kuljettimen 19, joka ulottuu kokoonpanolaitteen sisääntulosta 20 sen ulosmenoon 21 asti. Tällä askel askeleelta etenevällä kuljetuslaitteella 19 on sisääntulossaan 20 ensimmäinen pitkittäinen kuljetin 22, jonka päälle saksinivelen haara 1, joka on kuvion 1 mukainen, asetetaan. Tämän saksinivelen 1 pituusakseli 23 on kohtisuora mainitun ensimmäisen pitkittäisen kuljettimen etenemislinjaan 24 nähden.

Tämä viimeksi mainittu käsittää kohdentamisohjaimen 25, jota vastaan asettuu saksinivelen haaran 1 kierreakselin 4 pääty 12. Saksinivelen haara 1, joka liikkuu etenemislinjan 24 suuntaan, kohdennetaan siten ensimmäisen perustason mukaisesti, joka on muodostunut reunasta 12. Ensimmäinen pitkittäinen kuljetin 22 käsittää kaksi kokoonpanopaikkaa 26, 27. Kummallakin kokoonpanopaikalla 26, 27 on varastointitasku 28, 29.

Ensimmäisestä varastointitaskusta 28 otetaan epäkesko 30 (ks. kuviota 3), joka mahdollistaa ensimmäisen lukituselimen 11 kulma-asennon suhteessa saksinivelen haaran 1 kappaleeseen 2. Tämä epäkesko 30 käsittää ylöspäin suunnatun tapin. Tämä, edettyään yhden askeleen, osuu aukkoon 31, joka on ensimmäisessä lukituselementissä 11, joka on otettu toisesta varastointitaskusta 29. Ensimmäisessä lukituselementissä 11 on toinen tappi 32, joka on identtinen epäkeskon 30 tapin 33 kanssa.

Ensimmäisen pitkittäisen kuljettimen 22 ulosmenon 34 kohdalla siirretään saksinivelen haara 1 ensimmäiselle poikittaiselle kuljettimelle 35, samalla kun ensimmäinen lukituselementti 11 ohjataan kohti toista pitkittäistä kuljetinta

36. Ensimmäisellä poikittaiskuljettimella 35 saksinivelen haara 1 siirtyy kohti kohdentamisohjainta 25 niin, että aukot 9, 10 osuvat tappien 32, 33 yläpuolelle. Kohotetaan ensimmäistä lukitusrampia 11 niin, että tapit 32, 33 ulkonevat pinnasta 37, joka on pintaa 7 vastapäätä.

Sitten saatetaan kokonaisuus, joka on muodostunut saksinivelen haarasta 1 ja ensimmäisestä lukituselementistä 11, joka on varustettu epäkeskolla 30, ensimmäisen työstöpisteen 38 eteen tappien 32, 33 niittaamiseksi. Tällä toimenpiteellä ensimmäinen lukituselementti 11 kiinnittyy saksinivelen haaran 1 kappaleen 2 pintaan 7.

Toisen pitkittäisen kuljettimen 36 ulosmenopaikassa 39 asetetaan saksinivelen haara 1 varustettuna ensimmäisellä lukituselementillään 11 toiselle poikittaiselle kuljettimelle 40, jonka etenemissuunta 41 on ensimmäisen poikittaisen kuljettimen 35 etenemissuuntaan 42 nähden vastakkainen.

Saksinivelen haara 1 kohdennetaan toisen perustason mukaisesti, joka on muodostunut pyörimistapin 13 keskuksesta 14, sen kuljettamiseksi kolmannella pitkittäisellä kuljettimella 43, jolla toinen lukituselementti 15 kiinnitetään saksinivelen haaraan 1 kolmannessa kokoonpanopaikassa 54. Toisella lukituselementillä 15, joka otetaan varastointitasusta 44, on tapit 45, 46. Saksinivelen haara 1 asetetaan niin, että toinen pari aukkoja 16, 17 on tappien 45, 46 yläpuolella. Toista lukitusrampia 15 kohotetaan niin, että tapit 45, 46 ulkonevat saksinivelen haaran 1 kappaleen 2 sivusta 37.

Sitten saatetaan saksinivelen haaran 1 ja lukituselementtien 11, 15 muodostama kokonaisuus toisen työstöpisteen 47 eteen, jossa tapit 45, 46 niitataan toisen lukitusrampin 15 kiinnittämiseksi saksinivelen haaran 1 kappaleeseen 2.

Sopivan laitteen 48 välityksellä suoritetaan saksinivelen haaran 1 käänös niin, että kappaleen 2 sivu 7, joka on

varustettu molemmilla lukituselementeillä 11, 15, liitoksella 6 ja pyörimistapilla 13, muodostaa yläpinnan.

Tämän käännöksen jälkeen asetetaan saksinivelen haara 1 neljännelle pitkittäiselle kuljettimelle 49 varastointitas-kusta otetun O-renkaan 50 paikalleenasettamiseksi pyörimistapille 13 neljännen kokoonpanopaikan 55 välityksellä.

Saksinivelen haara 1 siirretään sitten kolmannen poikittaisen kuljettimen 52 avulla viidennelle pitkittäiselle kuljettimelle 53 niin, että reuna 12 palaa siihen asentoon, joka sillä oli toisen pitkittäisen kuljettimen 36 päällä niin, että tappi 8 voidaan ruuvata saksinivelen haaran 1 kierreakselille 4, mikä tapahtuu kolmannessa työstöpisteessä. Sen jälkeen, kun mainittu tappi 8 on asetettu paikoilleen, saksinivelen haara 1, joka on varustettu kaikilla osillaan, poistuu kokoonpanolaitteen 18 ulosmenopaikalla 21 sopivan laitteen avulla.

Patenttivaatimukset

1. Saksinivelen haaran (1) kaltaisen helaelementin eri osien kokoonpanolaite, joka käsittää jokaista koottavaa osaa varten ainakin yhden kokoonpanopisteen (26, 27, 54, 55), askel askeleelta etenevän kuljetuslaitteen (19), joka on varustettu ainakin yhdellä kuljettimella (22, 36, 45, 49, 53), jolloin saksinivelen haaran (1) pituusakseli (23) on kohtisuorassa kuljetuslaitteen (19) etenemislinjaan (24) nähden ja saksinivelen haaran (1) sivunsiirtolaitteet (35, 40, 48, 52) on sovitettu antamaan haaralle kaksisuuntainen kulku, tunnettu siitä, että laitteessa on kohdentamislaitteet (35, 40, 48, 52) kokoonpanopisteisiin (26, 27, 54, 55) ja työstöpisteisiin (38, 47) nähden saksinivelen haaran (1) kahden perustason (12, 14) mukaisesti, joista toinen perustaso on muodostunut kierreakselin (4) reunasta (12), joka kierreakseli sijaitsee saksinivelen haaran (1) toisessa kärjessä (3), johon haaraan (1) on ruuvattu tappi (8), joka varmistaa oven, ikkunan tai vastaavan avattavan osan kierto- liikkeen, ja toinen perustaso on muodostunut toisen haaran nivelakselin (13) keskuksesta (14) sivuhaaran yhdistäessä avattavan osan oven, ikkunan tai vastaavan karmiin.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen laite, tunnettu siitä, että kohdentamislaitteet (35, 52) ovat poikittaisia kuljettimia, jotka kohdentavat saksinivelen haaran (1) ensimmäisen perustason (12) mukaisesti ensimmäisen lukituselementin (11) ja tapin (8) paikalleenasettamiseksi, etenemisen tapahtuessa samassa kohtisuorassa suunnassa (42) kokoonpanolaitteen (18) etenemissuuntaan (24) nähden.

3. Patenttivaatimuksen 1 mukainen laite, tunnettu siitä, että kohdentamislaitteet (40) ovat poikittainen kuljetin, joka kohdentaa saksinivelen haaran (1) toisen perustason (14) mukaisesti toisen lukituselementin (15) paikalleen asettamiseksi, etenemisen (41) tapahtuessa vastakkaiseen suuntaan poikittaisten kuljettimien (35, 52) etenemissuuntaan (42) nähden.

4. Patenttivaatimuksen 1 mukainen laite, tunnettu siitä, että kohdentamislaitteet muodostuvat kääntölaitteesta (48), jolla käännetään saksinivelen haaran (1) kappaleen (2) se pinta (7), joka on varustettu lukituselementeillä (11, 15) ylöspäin.

5. Patenttivaatimuksen 1 mukainen laite, tunnettu siitä, että se käsittää viisi pitkittäistä kuljetinta (22, 36, 43, 49 ja 53), joiden väliin on asetettu kohdentamislaitteet (35, 40, 48, 52), joista:

ensimmäinen pitkittäinen kuljetin (22) varustettuna kohdentamisohjaimella (25) käsittää kokoonpanopaikan (26) varastointitaskusta (28) otetun epäkeskon (30) paikalleenasettamiseksi ja kokoonpanopisteen (27) ensimmäisen lukituselementin (11) paikalleenasettamiseksi, joka elementti on otettu varastointitaskusta (29) ja siirretään epäkeskon (30) päälle;

toinen pitkittäinen kuljetin (36) käsittää työstöpisteen (38) ensimmäisen lukitusrampin (11) kiinnittämiseksi niittaamalla saksinivelen haaraan (1);

kolmas pitkittäinen kuljetin (43) käsittää kokoonpanopisteen (54) varastointitaskusta (44) otetun toisen lukituselementin (15) paikalleenasettamiseksi ja toisen työstöpisteen (47) toisen lukitusrampin (15) kiinnittämiseksi niittaamalla saksinivelen haaraan (1);

neljäs pitkittäinen kuljetin (49) käsittää työstöpisteen (55) pyörimisakselin (13) varustamiseksi varastointitaskusta (51) otetulla tiivisterenkaalla (50).

Patentkrav

1. Anordning för hopmontering av de olika i ett beslag, exempelvis en hållararm (1), ingående delarna, vilken anordning för varje del som skall monteras har åtminstone en monteringsstation (26, 27, 54, 55), en stegvis frammatad transportör (19), som är försedd med åtminstone ett transportband (22, 36, 45, 49, 53) som framför hållararmen (1) med dess längdaxel (23) riktad vinkelrätt mot nämnda trans-

portörs (19) frammatningsriktning (24), samt organ (35, 40, 48, 52) för förflyttning av hållararmen (1) i sidled för att bibringa denna en rörelse i en dubbelriktad rörelsebanan, **kännetecknad** av att den innefattar lägesinställningsorgan (35, 40, 48, 52) för positionering relativt monteringsstationer (26, 27, 54, 55) och bearbetningsstationer (38, 47) med avseende på två referensplan (12, 14) för hållararmen (1), varvid det ena referensplanet definieras av kanten (12) på den vid hållararmens (1) ena ände (3) anordnade, gängade axeltappen (4), på vilken ett pivåelement (8) är skruvat, vilken möjliggör svängning av ett dörrblad, en fönsterbåge eller liknande, och varvid det andra referensplanet definieras av centrum (14) för ledaxeln (13) till en sekundärarm som förbinder dörrbladet, fönsterbågen eller liknande med dörrkarmen, fönsterkarmen eller liknande.

2. Anordning enligt patentkravet 1, **kännetecknad** av att lägesinställningsorganen (35, 52) utgörs av tvärgående transportband som positionerar hållararmen (1) med avseende på det första referensplanet (12) för påmontering av en första låsramp (11) och pivåelementet (8), varvid frammatningen sker i en och samma riktning (42) vinkelrätt mot monteringsanordningens (18) frammatningsriktning (24).

3. Anordning enligt patentkravet 1, **kännetecknad** av att lägesinställningsorganen (40) utgörs av ett tvärgående transportband som positionerar hållararmen (1) med avseende på det andra referensplanet (14) för påmontering av en andra låsramp (15), varvid frammatningen (41) är motsatt de tvärgående transportbandens (35, 52) frammatningsriktning (42).

4. Anordning enligt patentkravet 1, **kännetecknad** av att lägesinställningsorganen utgörs av en vändanordning (48) som är inrättad att vända den med låsramperna (11, 15) försedda sidan (7) av hållararmens (1) stomme (2) uppåt.

5. Anordning enligt patentkravet 1, kännetecknad av att den har fem längsgående transportband (22, 36, 43, 49, 53), mellan vilka lägesinställningsorganen (35, 40, 48, 52) är anordnade och av vilka:

det första längsgående transportbandet (22), som är försett med en lägesinställningsramp (25), har en monteringsstation (26) för påmontering av ett excenterelement (30), som uttas från ett förrådsmagasin (28), och en monteringsstation (27) för påmontering av en första, från ett förrådsmagasin (29) uttagen låsramp (11) på excenterelementet (30);

det andra längsgående transportbandet (36) har en bearbetningsstation (38) för fastsättning genom nitning av den första låsrampen (11) på hållararmen (1);

det tredje längsgående transportbandet (43) har en monteringsstation (54) för påmontering av en andra låsramp (15), som uttas från ett förrådsmagasin (44), och en andra bearbetningsstation (47) för fastsättning genom nitning av den andra låsrampen (15) på hållararmen (1);

det fjärde längsgående transportbandet (49) har en monteringsstation (55) för påföring av en från ett förrådsmagasin (51) uttagen tättningsring (50) på vridaxeln (13).

FIG 3

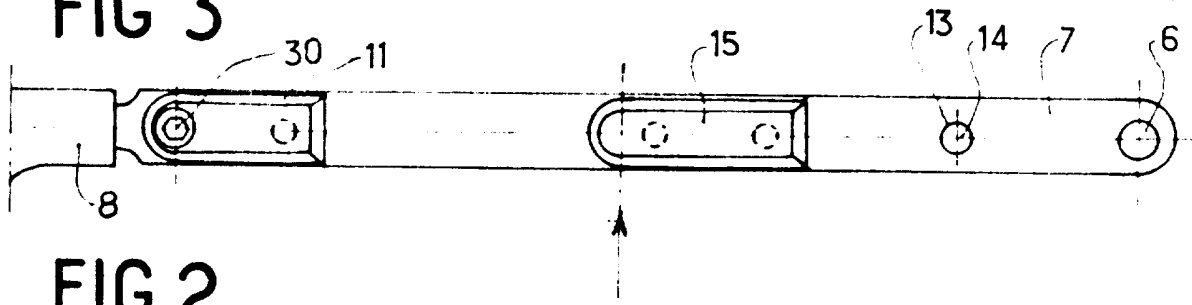


FIG 2

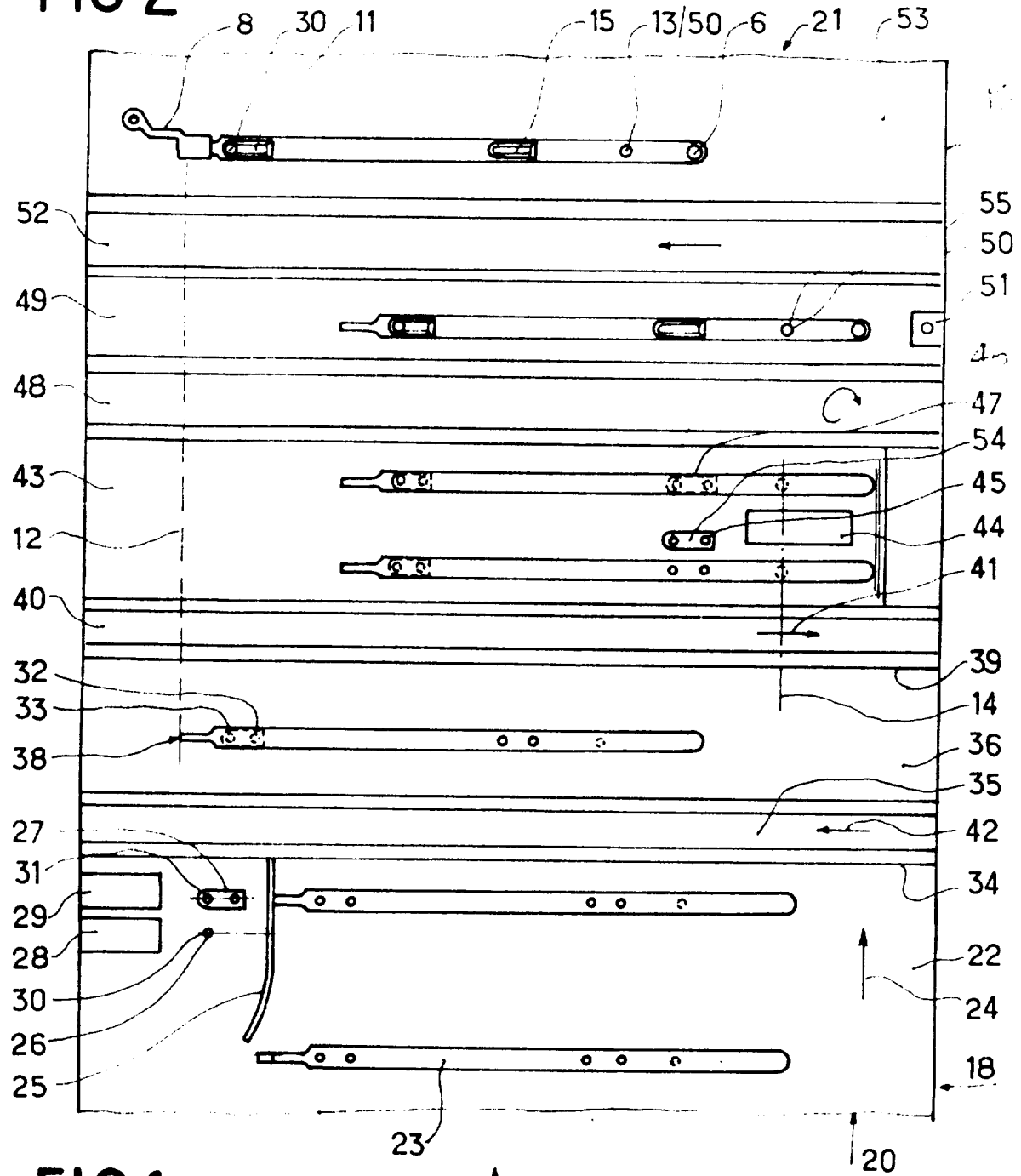


FIG 1

