

(19)



(10) **LT 3428 B**

(12) **PATENTO APRAŠYMAS**

(11) Patent numeris: **3428**

(51) Int.Cl.⁵: **B65G 33/00**

(21) Paraiškos numeris: **IP1953**

(22) Paraiškos padavimo data: **1994 06 14**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **1995 01 31**

(45) Patent paskelbimo data: **1995 09 25**

(31,32,33) Prioritetas: **0721/93, 1993 06 18, DK**

(72) Išradėjas:
Dennis Soegaard, DK

(73) Patent savininkas:
A/S Phoenix Contractors, Vester Allee 1, DK-6600 Vejen, DK
Dennis Soegaard, Degnemosen 6, DK-5700 Svendborg, DK

(74) Patentinis patikėtinis:
Marius Jakulis-Jason, 3, A.A.A.Baltic Service Company, Rūdninkų g. 18/2-12, 2001
Vilnius, LT

(54) Pavadinimas:
Sraigtinis arba sliekinis konvejeris

(57) Referatas:

Sraigtinis arba sliekinis konvejeris, kurio sraigtas (1) su spiraliniu sriegiu yra sukamas uždarame vamzdyje (3) arba pusapvaliame lovyje (6). Konvejerio sraigtas (1,11) turi atsparius dilimui elementus (10), kurių efektyvus paviršius yra pratęstas už sriegio radialinio išorinio kontūro (8). Konvejerio sraigtas (1,11) gali būti pritvirtintas prie atraminės ašies (2) sriegio arba sriegių radialiniu vidaus kontūru (7) arba jis gali būti be šerdies arba atraminės ašies, tokiu atveju jis yra palaikomas atspariais dilimui elementais (10).

Atsparūs dilimui elementai (10) yra išdėstyti vienodais intervalais apskritimo kryptimi apie konvejerio sraigą; jie išdėstyti nepertraukiamai; ir didžiausias ilgis yra konvejerio sraigto (1, 11) ašies kryptimi, leidžiantis apsaugoti nuo gabalėlių tarp vamzdžio/lovyje (3,6) ir konvejerio sraigto (1, 11) susidarymo, sumažinti trinties pasipriešinimą, kaip susidėvėjimo veiksnį, ir padidinti konvejerio sraigto (1,11) sumaišymo efektą ir palaikantys medžiagos vientisumą.

Išradimas skirtas sraigtiniam arba sliekiniam konvejeriui, kurio konstrukcija yra aprašyta išradimo apibrėžties 1 punkte.

5 Siūlomo tipo sliekinis konvejeris yra skirtas transportuoti kietas medžiagas, tokias kaip mėšlas, molis, žvyras, dumblas, trašos, kompostas, medžio žievė, medžio skiedros, pjuvenos, mišrios medžiagos, metalo milteliai, lakūs pelenai, dulkės, pelenai, šlakas, anglis, koksas, derva, kelių tiesimo medžiagos, cementas, stiklas, betonas, druska ir t.t. Tai nėra išsamus sąrašas medžiagų, kurias galima transportuoti.

15 Sraigtinis konvejeris yra aprašytas tarptautinės patentinės paraiškos PCT/DK 91/00389 aprašyme, kur sliekinis konvejeris yra įdiegtas įmonėje, ir naudojamas nepertraukiamam užterštų medžiagų, tokių kaip mėšlas, smėlis, akmenys, gręžimo medžiagos ir t.t. valymui. Šioje įmonėje svarbu, kad sliekinis konvejeris transportuotų medžiagas viena kryptimi dugne vieno trečdžio vamzdžio, kuriame jis sukasi, tuo tarpu, kai ekstrahuojanti medžiaga yra paduodama vamzdžiu priešinga kryptimi. Kai kurių konstrukcijų sliekinis konvejeris neturi ašies arba šerdies, tai reiškia, kad 20 kietos medžiagos gali būti transportuojamos konvejerio sraigto sukimosi kryptimi, tuo tarpu kai ekstrahuojantis agentas gali judėti priešinga kryptimi anga, esančia konvejerio sraigto radialinio vidinio kontūro viduje.

30 JAV patente Nr. 4.091.693 aprašytas konvejerio sraigtas, susidedantis iš dviejų elementų, kartu susuktų sriegio forma (kombinuota spiralė). Šių elementų radialinė išorinė dalis sudaryta iš atsparios susidėvėjimui medžiagos.

Kombinuotas konvejerio sraigtas neturi šerdies ir yra naudojamas gręžimo medžiagoms pašalinti nuo gręžtuvo gražto, kuris yra fiksuojamas valdomoje ašyje. Konvejerio sraigtas nėra įtvirtintas į ašį, bet tik į gręžtuvo gražtą, kas reiškia, kad susidaro tarpas tarp sraigto ir ašies.

Japonijos patente Nr. 63-117813 (A) aprašytas neturintis ašies arba šerdies sraigtinis konvejeris. Variklis yra sujungtas su konvejerio sraigto sriegio galu, kuris priverčia sukėti konvejerio sraigą.

Konvejerio sraigto sriegio arba sriegių išorinis kontūras kai kuriuose gerai žinomuose sraigtinuose konvejeriuose turi atsparius dilimui elementus, siekiant apsaugoti konvejerį nuo korozijos. Pavyzdžiui, šie pritvirtinimai prie konvejerio sraigto išorinių radialinių komponentų yra minimi anksčiau minėtame JAV patente Nr. 4.091.693. Panašus konvejerio sraigtas arba spirale yra paminėta DK patente Nr. 148.736, kur šis sraigtas yra pritvirtintas prie tuščiavidurės ašies filtravimo centrifūgoje, yra apsaugotas nuo erozijos nepertraukiama eile kietlydinio plokštelių, išdėstytų išilgai sriegio (arba sriegių, jei jis yra dvigubo sriegimo) išorinio radialinio paviršiaus, užtikrinant apsaugą nuo erozijos, kuri gali atsirasti neapsaugotame konvejerio sraigte, dėl kietų transportuojamų medžiagų erozinės prigimties.

Išradimu siekiama sukonstruoti konvejerį, kurio atsparūs dilimui elementai:

apsaugotų kietų medžiagų smulkias daleles nuo gabaliukų susidarymo tarp vamzdžio/lovio ir konvejerio sraigto (cementavimosi tendencija), kurios ypač gali susidaryti transportuojant susispaudžiančias medžiagas,

sumažintų trinties pasipriešinimą ir tuo pačiu energijos sunaudojimą,

5 veikų kaip susidėvinčios dalys, tuo minimizuojant konvejerio sraigto susidėvėjimą ir sudilimą,

10 pagerintų konvejerio sraigto maišymo efektą ir išlaikytų medžiagos homogeniškumą, padarytų vieta, skirtą skysčių drenavimui (pavyzdžiui, drenavimo žiede) ir sraigto plovimui.

Minėtas išradimo tikslas yra pasiekiamas, sukonstruojant sraigtinį konvejerį taip, kaip yra aprašyta išradimo apibrėžties 1 punkte.

15

Konvejerio sraigtas yra palaikomas (arba padėtas ant) keliais atspariais susidėvėjimui elementais - pirmiausia tokiais, kurie bet kuriuo metu yra vamzdžio dugne. Tuo pačiu metu konvejerio sraigtas gali būti palaikomas ir horizontaliai nukreipiamas kitais atspariais dilimui elementais, kurie bet kuriuo metu yra išdėstyti vamzdžio arba lovio šonuose. Dėka to, kad atsparūs dilimui elementai yra išdėstyti intervalais, specifinis slėgis, kuriuo jie veikia lovį arba vamzdį, yra didesnis negu 25 iki tol veikęs atsparių dilimui elementų slėgis, kuris eina laužtine linija išilgai sriegio kontūro (žiūrėti DK patentą Nr. 148.736). To pasėkoje siūlomame sraigtniame konvejeryje atsparūs dilimui elementai kapoja kietą medžiagą. Atsparūs dilimui elementai savo 30 didžiausiu ilgiu yra nepertraukiamai išdėstyti konvejerio sraigto ašies kryptimi, tai reiškia, kad sukimosi metu jie kapoja kietą medžiagą arti lovio arba vamzdžio paviršiaus apytikriai stačiais kampais į kampą, kur kietos medžiagos yra kapojamos sriegiu arba sriegiais. 35 Tai padidina maišymo efektą, sumaišoma smulkiai sutrupinta medžiaga vamzdžio arba lovio paviršiuje su rupesnėmis kietomis medžiagomis. Tai padeda išlaikyti

Tai padeda išlaikyti medžiagos homogeniškumą transportavimo metu, ir taip pat sumažinti trinties pasipriešinimą. be to yra padarytos vietos, skirtos skysčio drenavimui per tarpus tarp atsparių dilimui elementų.

Išradimas taip pat skirtas sraigtiniam konvejeriui, kurio konstrukcija yra aprašyta išradimo apibrėžties 6 punkte. Tai yra toks konvejerio tipas, kur konvejerio sraigtas yra ant ašies, įprastu būdu įtvirtintos guoliuose. Šie konvejerio sriegio pritvirtinimai yra aprašyti anskčiau minėtame DK patente Nr. 148.736. Tokiame sraigtiniame konvejeri, konvejerio sraigtas nėra padėtas ant atsparių dilimui elementų. Tačiau jeigu atstumas tarp atsparių dilimui elementų ir vamzdžio dugno yra kiek galint mažesnis, bet kokie susidarę gabalėliai bus ploni ir lengvai susmulkinami, tuo užtikrinant nepertraukiamą kietų medžiagų transportavimą.

Jeigu sraigtinis konvejeris, paminėtas išradimo apibrėžties 6 punkte, yra sukonstruotas taip, kaip nurodyta 6 apibrėžties punkte, bus pasiekta daugiausia 1 apibrėžties punkte nurodytų privalumų, net jeigu atsparūs dilimui elementai nėra tiesiogiai veikiami konvejerio sraigto svorio jėgos slėgio.

Išradimas detaliau aprašytas žemiau pateiktais brėžiniais.

Fig. 1 parodyta siūlomo sraigtinio konvejerio konstrukcija, kai konvejerio sraigtas yra pritvirtintas prie atraminės ašies.

Fig. 2 parodytas skersinis pjūvis pagal Fig. 1 liniją 2-2.

- Fig. 3 parodytas skersinis pjūvis, atitinkantis Fig. 2 konstrukciją, kai sraigtas sukasi pusapvaliame lovyje, vietoj Fig. 1 ir Fig. 2 parodyto uždaro vamzdžio.
- 5
- Fig. 4 parodytas kito konvejerio sraigto vaizdas, sukonstruoto siūlomam sraigtiniam konvejeriui.
- 10
- Fig. 5 parodytas Fig. 4 pavaizduoto konvejerio sraigto skersinis pjūvis.
- 15
- Fig. 6 parodytas atsparaus dilimui elemento pritvirtinimo prie sraigtinio konvejerio sriegio perspektyvinis vaizdas.
- 20
- Fig. 7 kaip ir Fig. 6, parodytas vaizdas matomas žiūrint sraigtinio konvejerio judėjimo kryptimi.
- 25
- Fig. 8 kaip ir Fig. 6 parodytas kito atsparaus dilimui elemento, pritvirtinto ant konvejerio sraigto sriegio perspektyvinis vaizdas.
- Fig. 9 kaip ir Fig. 7 parodytas vaizdas, matomas sraigtinio konvejerio judėjimo kryptimi.
- Fig. 10 kaip ir Fig. 7 parodytas vaizdas prie stačių kampų sraigtinio konvejerio judėjimo kryptimi.
- 30
- Fig. 1 ir Fig. 2 parodytas sraigtinis konvejeris yra sudarytas iš konvejerio sraigto 1, kuris parodytas brėžinyje kaip viengubo sriegimo sraigtas, tai yra jis turi tik vieną spiralinį sriegį. Konvejerio sraigtas yra įtvirtintas, tai yra privirtintas prie atraminės
- 35
- ašies 2 sriegio radialiniu vidiniu paviršiaus kontūru 7 taip, kad ašis 2 ir konvejerio sraigtas 1 sukasi strėlių P nurodyta kryptimi.

Ašis 2 yra įtvirtinta nejudomame uždarame vamzdyje 3, kurio viename gale yra į viršų nukreipta įėjimo anga 4, skirta kietų medžiagų padavimui ir žemyn nukreipta išėjimo anga 5, skirta kietų medžiagų, transportuojamų konvejerio sraigto 1 nuo įėjimo angos 4 iki išėjimo angos 5, pašalinimui.

Ašies 2 guoliai ir ašies sukimo priemonės yra įprastinės ir todėl brėžiniuose nėra parodytos arba detaliai aprašytos.

Kaip parodyta Fig. 3 ašis 2 ir konvejerio sraigtas 1 sukimosi metu gali būti įtvirtinti ne uždarame vamzdyje, o pusapvaliame lovyje.

Atsparūs dilimui elementai 10 yra pritvirtinti vieno-
dais atstumais apskritimo kryptimi prie konvejerio
sraigto 1 sriegio radialinio išorinio kontūro 8, su-
projektuoti kaip ištisiniai strypo formos elementai 10,
kurių ilgis l , o stačiakampio formos skersinio pjūvio
aukštis h ir plotis b (Fig. 6 ir Fig. 8).

Atsparių dilimui elementų 10 didžiausias ilgis l yra
konvejerio sraigto ašies kryptimi ir parodytoje
konstrukcijoje šie elementai yra išdėstyti vienodu kam-
piniu atstumu Q vienas nuo kito.

Fig. 2 šeši atsparūs dilimui elementai yra nuosekliai
išdėstyti vienodu kampiniu atstumu Q , kur Q yra 78
laipsniai ir yra pažymėti 10a, 10b, 10c, 10d, 10e ir 10f.

Tinkamas kampas Q tarp nuosekliai išdėstytų atsparių
dilimui elementų yra tarp 60° ir 90° (žemiau pateiktos
tolimesnės detalės).

Kiekvieno atsparaus dilimui elemento ilgis l turi būti
pakankamai didelis ir parenkamas taip, kad būtų

užtikrinta, jog elementai 10 perdengia vienas kitą iš-
ilgine kryptimi, tai yra, kad vamzdyje 3 arba lovyje 6
nėra erdvės, kuria nepraeitų atsparūs dilimui elemen-
tai, sukantis konvejerio sraigtui. Jeigu konvejerio
5 sraigto 1 sriegio žingsnis yra t , ir anksčiau minėtas
kampas tarp dviejų nuosekliai išdėstytų atsparių
dilimui elementų 10 yra Q laipsnių, tai šie dydžiai
turi būti susieti žemiau pateikta formule, siekiant,
kad atsparūs dilimui elementai perdengtų vienas kitą:

10

$$I > \frac{t \times Q}{360}$$

15

Fig. 1 - Fig. 3 parodytose konstrukcijose konvejerio
sraigto 1 turi, kaip anksčiau minėta, atraminę ašį,
kas reiškia, kad konvejerio sraigto nėra padėtas
tiesiai ant atsparių dilimui elementų, bet didžioji jo
svorio dalis yra palaikoma ašies 2 guolių. Tačiau
atstumas tarp atsparių dilimui elementų 10 ir vamzdžio
20 3 arba lovio 6 dugno turi būti kiek galint mažesnis,
kad iš kietos medžiagos susidarytų sutrumpintos medžiagos
gabaliukai būtų ploni ir lengvai suardomi, užtikrinant
nepertraukiamą kietos medžiagos transportavimą.

25

Fig. 4 ir Fig. 5 parodytas siūlomo išradimo skirtingos
konstrukcijos, kuriose konvejerio sraigto 11 arba
tikslėsnis konvejerio sraigto 11 pjūvis parodytas
pusapvaliame lovyje 6, kuris yra pažymėtas punktyrine
linija. Šio konvejerio sraigto 11 skiriamasis bruožas
30 yra tas, kad jis nepritvirtintas prie atraminės ašies
ir neturi šerdies. Kitais atvejais atsparūs dilimui
elementai 10 yra tokios pat konstrukcijos kaip ir
parodyta Fig. 1 - Fig.3, tik, neturintis ašies arba
šerdies, konvejerio sraigto 11 sukasi ne pusiau
35 apvaliame lovyje 6, bet uždaramame vamzdyje, kaip
parodyta Fig. 1 ir Fig. 2. Sukdamasis strėlių P
parodyta kryptimi konvejerio sraigto taip pat gali

transportuoti kietas medžiagas nuo įėjimo angos iki išėjimo angos (neparodyta, bet tokios pat angos, kaip Fig. 1 parodytos angos 4 ir 5).

- 5 Tačiau tas faktas, kad konvejerio sraigtas 11 neturi atraminės ašies, reiškia, kad jis guli ant atsparių dilimui elementų 10, kurie svarbiausiai tuo metu yra dugne. Konvejerio sraigtas 11 yra taip pat palaikomas tam tikru laipsniu horizontalia kryptimi kitais atspariais dilimui elementais 10, išdėstytais lovio 6 arba vamzdžio 3 šonuose bet kuriuo metu.

- 15 Todėl Fig. 4 ir Fig. 5 parodytose konstrukcijose svarbu atsižvelgti į eilę faktorių, fiksuojant kampą Q tarp nuosekliai išdėstytų atsparių dilimui elementų 10 ir šių elementų ilgio I .

- 20 Jeigu kiekvienam apsisukimui tenka daug atsparių dilimui elementų, tai yra kampas Q yra nedidelis, konvejerio sraigto 11 sukimasis bus tolygesnis ir mažiau trūkčiojantis. Paviršiaus slėgis į ploto vienetą bus mažesnis, kas reiškia, kad kiekvienas atsparus dilimui elementas mažiau susidėvės arba sudils.

- 25 Tačiau jeigu konvejerio sraigte 11 yra "per daug" atsparių dilimui elementų 10, transportuojama medžiaga gali sunkiai praeiti ir konvejerio sraigtas 11 bus užblokuotas.

- 30 Paviršiaus slėgis į ploto vienetą gali būti toks žemas, kad atsparių dilimui elementų sukeliamas raižymo efektas gali visiškai baigtis, ir atsparus dilimui elementas 10 praslys kietos medžiagos paviršiumi, dėl ko gali susidaryti gabalėliai tarp vamzdžio/lovio ir
35 konvejerio sraigto.

Kitaip tariant, tinkamas paviršiaus slėgis į atsparius dilimui elementus 10 suderintas su elementų raižymo arba grandymo efektu, yra du svarbiausi veiksniai, užtikrinantys medžiagos transportavimą be problemų.

5

Fig. 6, Fig. 7, Fig. 8, Fig. 9 ir Fig. 10 parodyti kiekvieno atsparaus dilimui elemento konstrukcijos ir pritvirtinimo pavyzdžiai, ir šie brėžiniai ir jų aprašymas gali būti taikomi Fig. 1 - Fig. 3 ir Fig. 4, 10 Fig. 5 parodytoms konvejerio sraigto konstrukcijoms.

Pirmiausia reikia pažymėti, kad kiekvienas atsparus dilimui elementas 10, žinoma, gali būti tiesiog privirintas prie konvejerio sraigto (1, 11) sriegio arba sriegių. 15

Tačiau, atsižvelgiant į lengvesnį susidėvėjusių arba sudilusių elementų pakeitimą, atsparius dilimui elementus 10 taip pat galima pritvirtinti prie laikiklio 12, varžtu, susidedančiu iš varžto 13 ir veržlės 14, kai 20 šis laikiklis 12 yra privirintas prie konvejerio sraigto 1, 11 sriegio šono nepratęsiant jo už radialinio išorės kontūro 8, kaip yra parodyta. Laikiklis 12 turi ištęstą kraštą 15, kuris suleidžiant įeina į kiekvieno atsparaus dilimui elemento 10 išilgines išėmas, 25 tam kad jis būtų efektyviau fiksuojamas ir valdomas.

Fig. 6 ir Fig. 7 parodyta konstrukcija, kurioje atsparus dilimui elementai 10 yra išdėstyti tik vienoje konvejerio sraigto 1, 11 sriegio pusėje, tuo tarpu kai 30 Fig. 8, Fig. 9 ir Fig. 10 parodytos skirtingos konstrukcijos, kur atsparus dilimui elementai 10 yra išdėstyti konvejerio sraigto 1, 11 abiejose sriegio pusėse.

Fig. 8 - Fig. 10 parodytose konstrukcijose taip pat parodyta ant atsparaus dilimo elemento 10 centrinė iškyša 16. Iškyša veikia kaip akmenų atmetimo įtaisas, 35

apsaugantis akmenis kietoje medžiagoje nuo gabaliukų susidarymo tarp sriegio radialinio išorinio kontūro 8 ir vamzdžio/lovio 3/6.

- 5 Parodytas sraigtinis konvejeris turi tik vieną sriegį, bet išradimas lengvai gali būti taikomas sraigtiniam konvejeriams su keletu spiralės formos sriegių, pavyzdžiui, dvigubo sriegimo konvejeriui. Tais atvejais skirtumas tarp išradimo apibrėžties 2 ir 7 punktų netaikomas, bet principas lieka tas, kad atsparūs dilimui elementai 10 turi būti perdengiančiai išdėstyti išilgai sraigtinio konvejerio krypties.
- 10

- Reikia pridurti, kad atsparių dilimui elementų 10 stačiakampio formos skersinio pjūvio aukštis yra h , o plotis b , kuris yra lygus nuo 10 % iki 20 % ilgio l .
- 15

IŠRADIMO APRAŠYMAS

1. Sraigtinis arba sliekinis konvejeris, susidedantis iš konvejerio sraigto(11) su bent vienu spiraliniu sriegiu, kuris sukdamasis uždarame vamzdyje (3) arba pusapvaliame lovyje (6) veikia kaip kietų medžiagų transportavimo priemonė ir kuris turi atsparius dilimui elementus (10), kurių efektyvus paviršius yra pratęstas už sriegio arba sriegių radialinio išorinio kontūro (8), kai konvejerio sraigtas (11) neturi ašies arba šerdies, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atsparūs dilimui elementai (10), kurie yra pritvirtinti prie sriegio arba sriegių radialinio išorinio kontūro (8), yra išdėstyti vienodais intervalais apskritimo kryptimi apie kontūrą (8) ir kad atsparūs dilimui elementai (10) savo didžiausiu ilgiu I yra nepertraukiamai išdėstyti konvejerio (11) ašies kryptimi.

2. Sraigtinis konvejeris pagal 1 punktą, turintis vieną spiralinį sriegį, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atsparūs dilimui elementai (10) yra išdėstyti vienodu kampiniu nuotoliu Q, o elementų ilgis I konvejerio sraigto (11) ašies kryptimi yra parinktas taip:

$$I > \frac{t \times Q}{360}, \text{ kur}$$

Q yra kampas, matuojamas laipsniais, tarp dviejų nuosekliai išdėstytų atsparių dilimui elementų (10).

3. Sraigtinis konvejeris pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad nepertraukiamai išdėstyti atsparūs dilimui elementai (10) turi stačiakampį skersinį pjūvį, kurio aukštis h ir plotis b yra lygūs nuo 10% iki 25% ilgio I.

4. Sraigtinis konvejeris pagal 1 - 3 punktus, b e -
s i s k i r i a n t i s tuo, kad atsparūs dilimui
elementai (10) su galimybe juos nuimti pritvirtinti
prie laikiklių (12), kurie pritvirtinti prie konvejerio
5 sraigto sriegio ar sriegių.

5. Sraigtinis konvejeris pagal 1 - 4 punktus, b e -
s i s k i r i a n t i s tuo, kad kampas Q tarp
atsparių dilimui elementų (10) yra nuo 60 iki 90 .

10

6. Sraigtinis arba sliekinis konvejeris, susidedantis
iš konvejerio sraigto (1) su bent vienu spiraliniu
sriegiu, kuris sukdamasis uždarame vamzdyje (3) arba
pusapvaliame lovyje (6) veikia kaip kietų medžiagų
15 transportavimo priemonė ir kuris turi atsparius dilimui
elementus (10), kurių efektyvus paviršius yra pratęstas
už sriegio arba sriegių radialinio išorinio kontūro
(8), o konvejerio sraigtas (1) yra pritvirtintas prie
atraminės ašies (2) sriegio arba sriegių radialiniu
20 vidaus kontūru (7) viename arba daugiau taškų arba
išilgai viso spiralinio kontūro, b e s i s k i -
r i a n t i s tuo, kad atsparūs dilimui elementai
(10), kurie yra pritvirtinti prie sriegio arba sriegių
radialinio išorinio kontūro (8) yra išdėstyti vienodais
25 intervalais apskritimo kryptimi apie kontūrą (8) ir,
kad atsparūs dilimui elementai (10) savo didžiausiu
ilgiu I yra nepertraukiamai išdėstyti konvejerio
sraigto (1) ašies kryptimi.

30 7. Sraigtinis konvejeris pagal 6 punktą, turintis vieną
spiralinį sriegį, b e s i s k i r i a n t i s tuo,
kad atsparūs dilimui elementai (10) yra išdėstyti
vienodu kampiniu nuotoliu Q, o ilgis I, konvejerio
sraigto (11) ašies kryptimi yra parenkamas taip:

35

$$I > \frac{t \times Q}{360}, \text{ kur}$$

$$360$$

Q yra kampas, matuojamas laipsniais, tarp dviejų nuosekliai išdėstytų atsparių dilimui elementų (10).

5 8. Sraigtinis konvejeris pagal 7 punktą, b e s i - s k i r i a n t i s tuo, kad nepertraukiamai išdėstyti atsparūs dilimui elementai (10) turi stačiakampį skersinį pjūvį, kurio aukštis h ir plotis b yra nuo 10% iki 25% ilgio l .

10

9. Sraigtinis konvejeris pagal 6-8 punktus, b e s i - s k i r i a n t i s tuo, kad atsparūs dilimui elementai (10) su galimybe juos nuimti pritvirtinti prie laikiklių 12, kurie pritvirtinti prie konvejerio

15

sraigto sriegio ar sriegių.

10. Sraigtinis konvejeris pagal 7-9 punktus, b e s i - s k i r i a n t i s tuo, kad kampas Q tarp atsparių dilimui elementų (10) yra nuo 60° iki 90° .

20

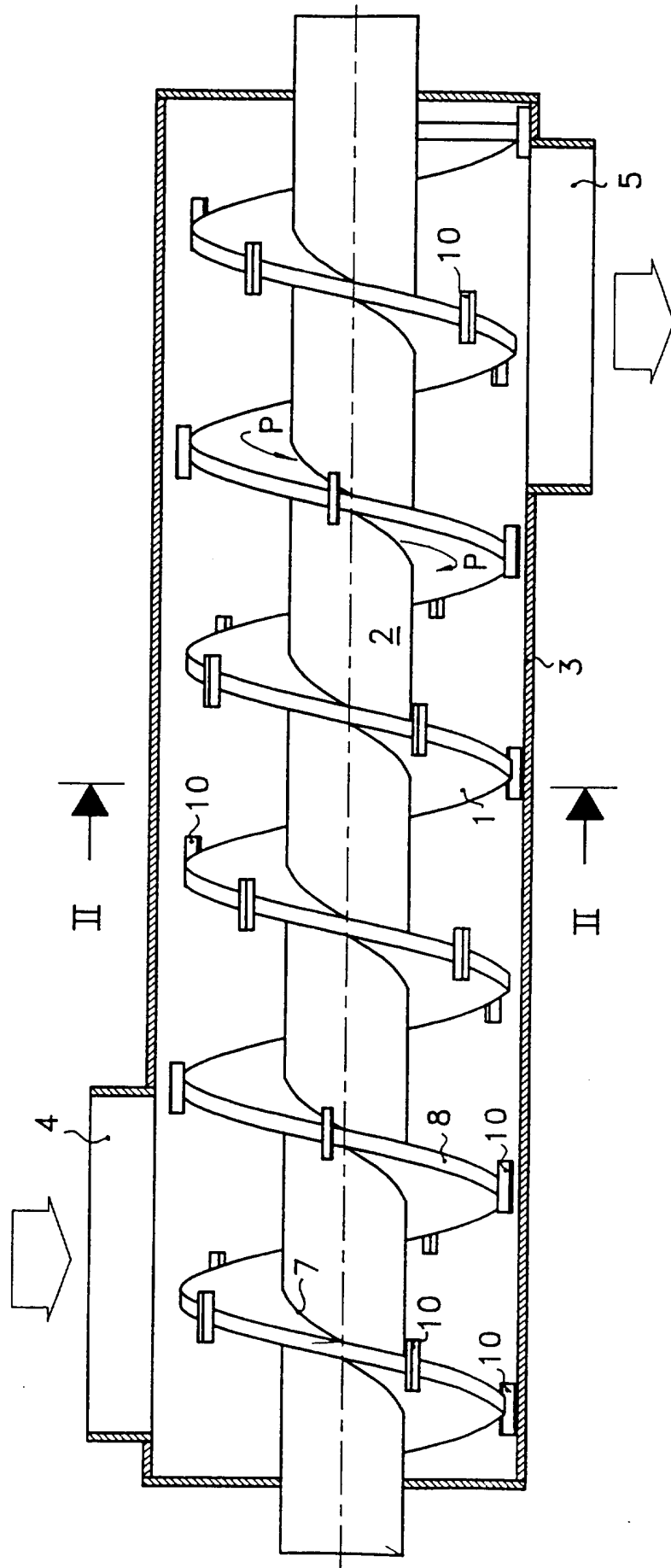


Fig.1.

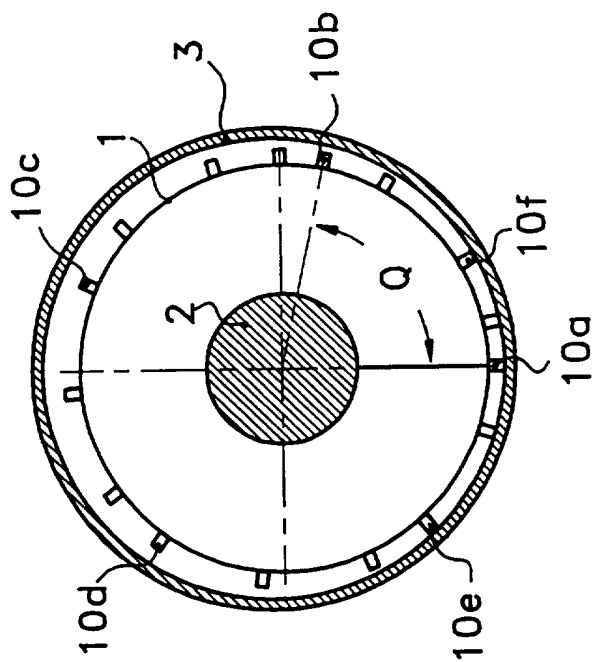


Fig. 2

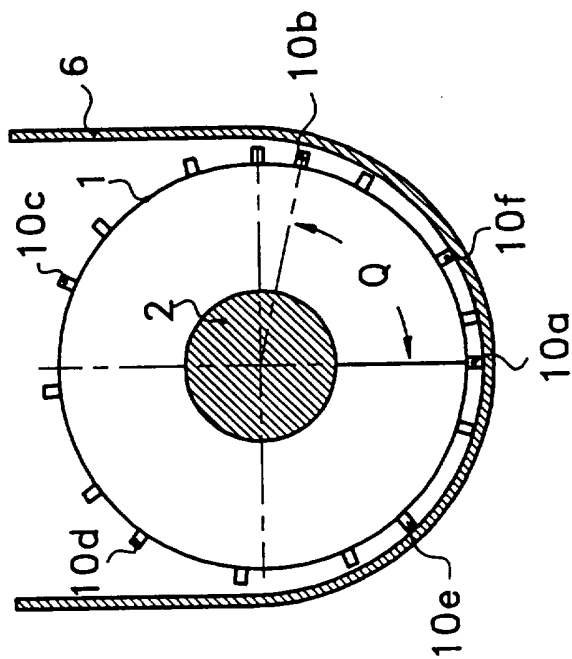


Fig. 3

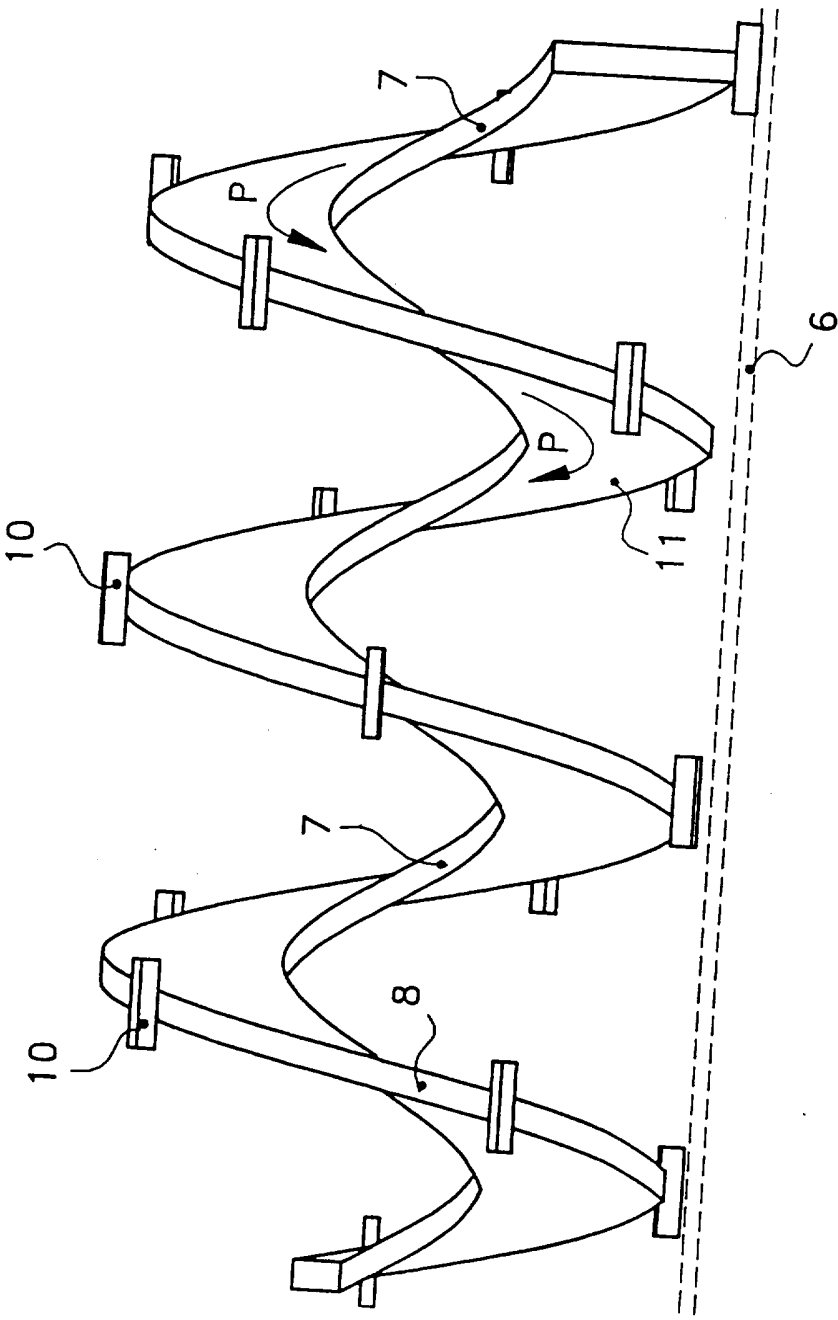


Fig. 4

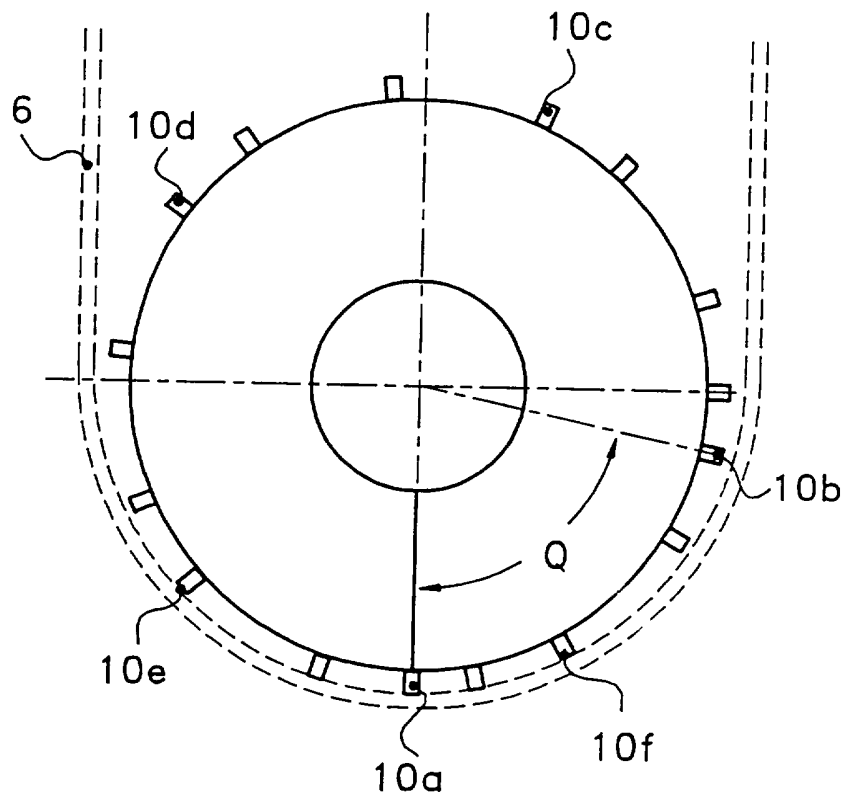
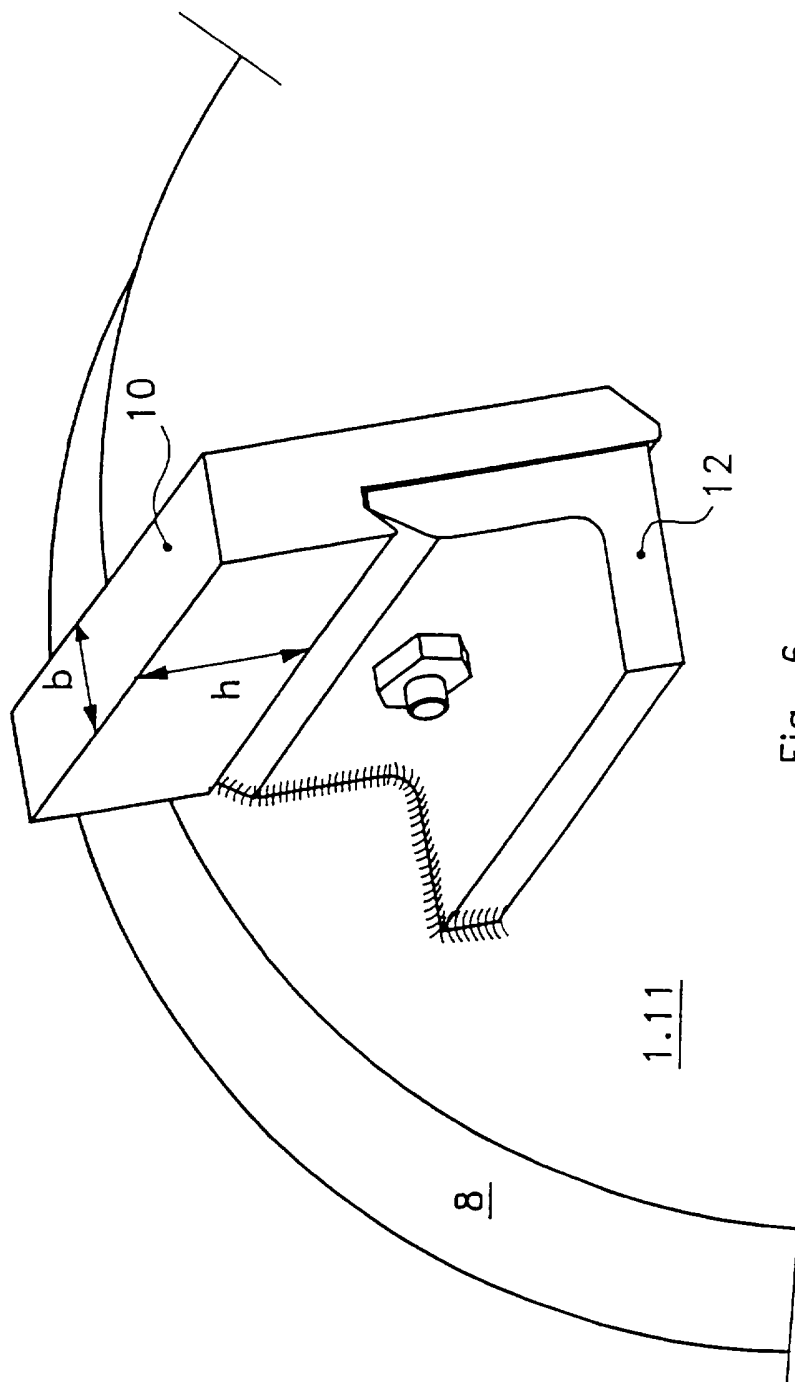


Fig. 5



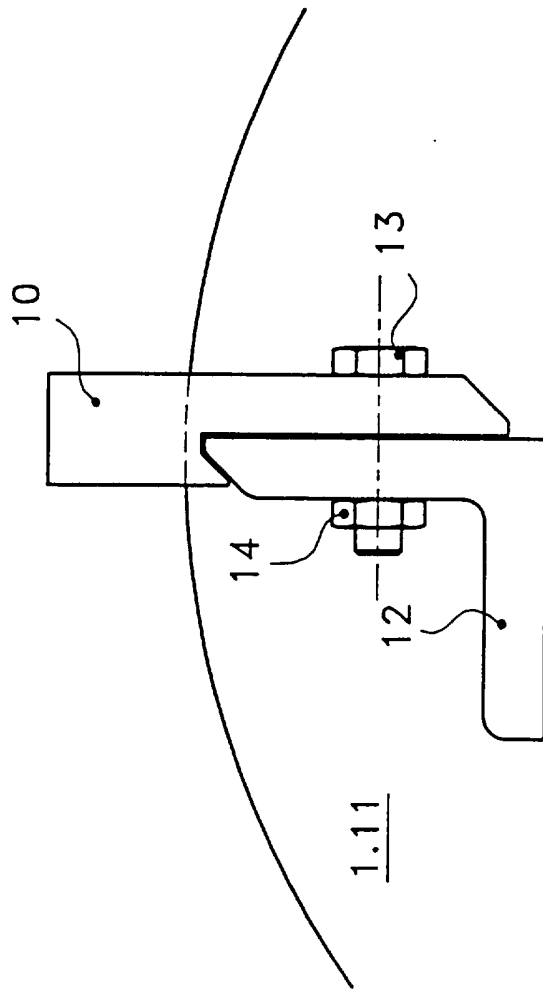
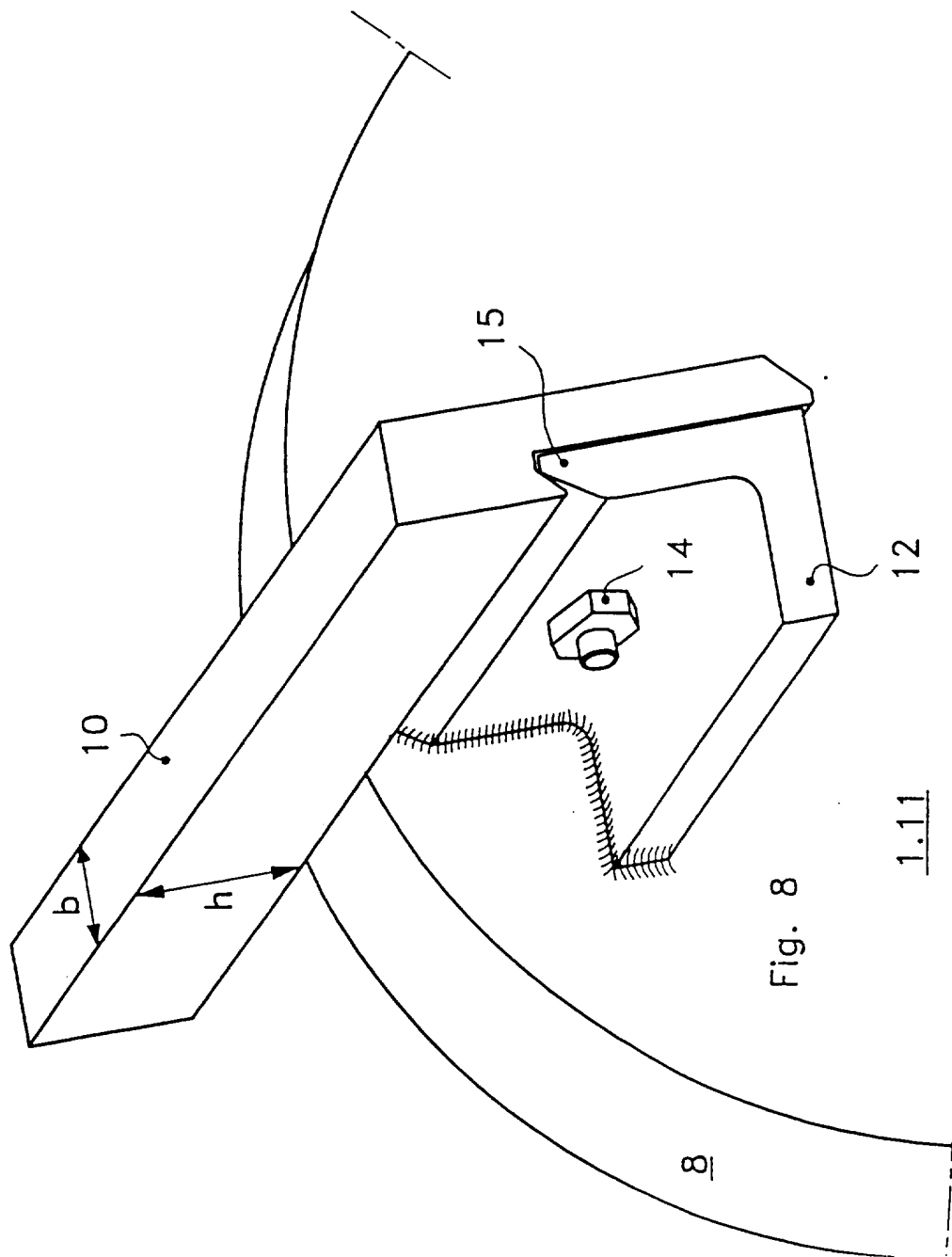
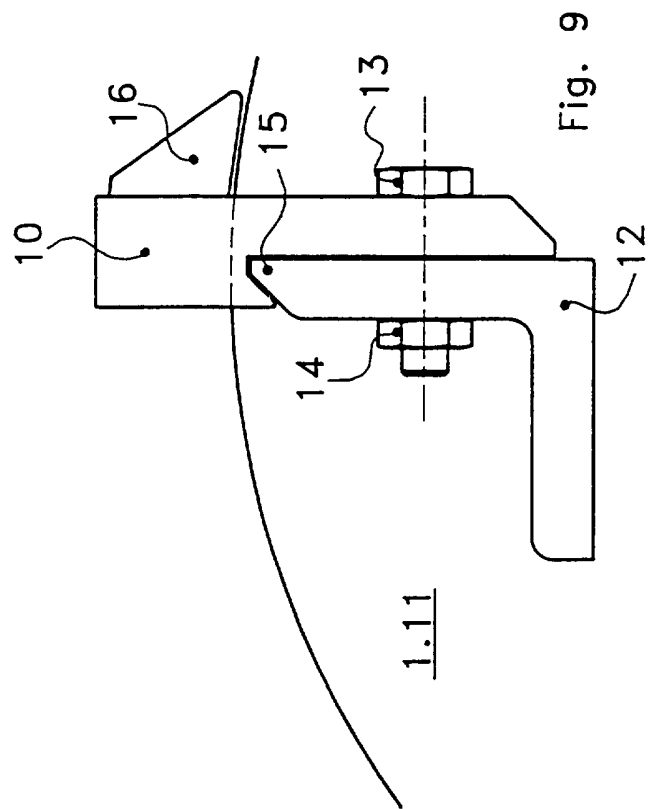


Fig. 7





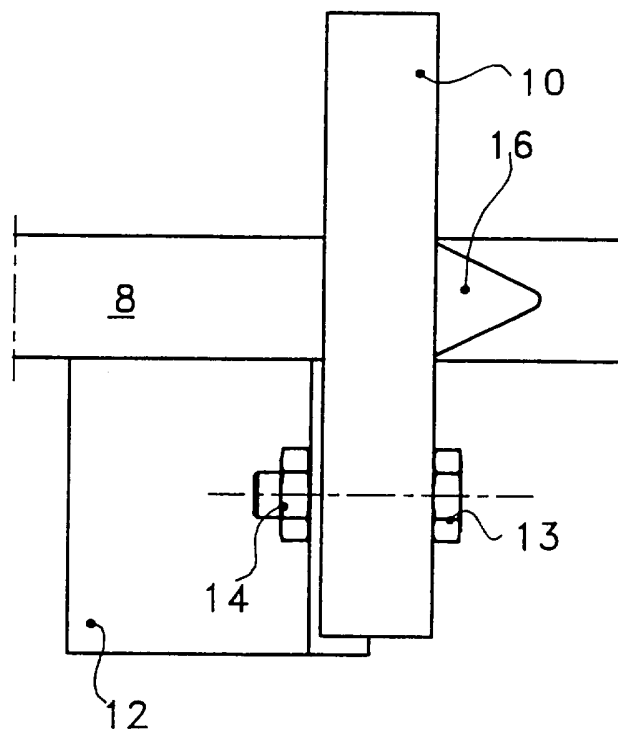


Fig. 10