



(10) **LT 5118 B**

(12) **PATENTO APRAŠYMAS**

- (11) Patent numeris: **5118** (51) Int. Cl. ⁷: **A63B 69/18**
- (21) Paraiškos numeris: **2003 077**
- (22) Paraiškos padavimo data: **2003 08 20**
- (41) Paraiškos paskelbimo data: **2003 12 29**
- (45) Patent paskelbimo data: **2004 03 25**
- (62) Paraiškos, iš kurios dokumentas išskirtas, numeris: —
- (86) Tarptautinės paraiškos numeris: **PCT/PL02/00008**
- (86) Tarptautinės paraiškos padavimo data: **2002 01 31**
- (85) Nacionalinio PCT lygio procedūros pradžios data: **2003 08 20**
- (30) Prioritetas: **P-345642, 2001 02 02, PL**
- (72) Išradėjas:
Andrzej STAFIEJ, PL
Ireneusz RABCZAK, PL
Jan SZOSTAK, PL
- (73) Patent savininkas:
Andrzej STAFIEJ, ul. Kosciuszki 70, PL-38-500 Sanok, PL
Ireneusz RABCZAK, ul. Zacisze 3, PL-38-500 Sanok, PL
- (74) Patentinis patikėtinis:
Tania STERLINA, Naugarduko g. 32/2, LT-2600 Vilnius, LT

- (54) Pavadinimas:
Slidinėjimo treniruotėms ir reabilitacijai skirtas aparatas

- (57) Referatas:

Išradimo objektas yra slidinėjimo treniruotėms ir reabilitacijai skirtas aparatas, numatytas tamauti ir pradedantiesiems, ir profesionalams slidininkams, kurie vėliau turės slidinėti ant sniego arba lenktyninėmis, arba tradicinėmis slidėmis, vandens slidėmis arba sniego lentomis. Aparatas taip pat tarnauja reabilitacijai.

Aparatas pagal šį išradimą turi viršutinį pavaros ritinėlį (11) ir apatinį pavaros ritinėlį (13) žemiau jo, taip pat pasukamus slydimo ritinėlius (12) tarp jų, visi išdėstyti išilgai arkos (b) nuožulniose šoninėse rėmo (a) sijose (4, 5), nurodytoji arka suformuota iš begalinės nuožulniai besidriekiančios kilimėlio su 2 - 4 cm ilgio kietais ir elastingais šeriais formos juostos (14) sąlyčio taškų, pasukamų slydimo ritinėlių (12), apatinio pavaros ritinėlio (13) ir viršutinio pavaros ritinėlio (11), kad begalinės nuožulniai besidriekiančios juostos (14) lietimosi taškas (A) su viršutiniu pavaros ritinėliu (11) yra jos aukščiausias taškas, tokiu būdu tiesi linija (c), jungianti begalinės nuožulniai besidriekiančios juostos (14) lietimosi tašką (A) ir lietimosi su apatiniu pavaros ritinėliu (13) tašką (B), ir statmena

LT 5118 B

linijai (c) linija (f) per tašką (D) kaip arkos (b) labiausiai nutolusį tašką, sudaro atstumą (d), lygų 2 cm iki 5 cm, kad nejudama juosta (15) arba danga (23) tarnauja atraminių lazdu (19) su sugriebimo rankenomis (20) ir (21) montavimui, lazdos išdėstytos virš nurodytosios judamos nuožulniai besidriekiančios juostos (14). Nejudama juosta (15) yra išdėstyta žemiau apatinio pavaros ritinėlio (13). Atraminės lazdos (19) turi lanko formą su jo išgaubtumu išorėn už rėmo (a) kontūro, žemiau nurodytųjų sugriebimo rankenų (20) ir (21).

Išradimo objektas yra slidinėjimo treniruotėms ir reabilitacijai skirtas aparatas, numatytas ir pradedantiesiems, ir profesionalams slidininkams, kurie vėliau turės slidinėti arba lenktyninėmis, arba tradicinėmis slidėmis, vandens slidėmis arba sniego lentomis ant sniego. Aparatas taip pat skiriamas reabilitacijai.

Slidinėjimo treniruočių aparatas, žinomas iš Lenkijos patentinės paraiškos Nr. 315277, yra įrengtas su bėgimo paklotu, išdėstytu virš pagrindinio rėmo, pasukamai pritvirtintu prie abiejų pavaros svirtimis. Paklotas turi elementą, kuris stimuliuoja laisvą slidžių judėjimą, pagrindinį slides laikantį elementą, slidžių laikiklius su judamomis ašimis, po pavaros velenais išdėstytas takelio ritinėlių eiles, nejudamą elastingą šiurkštų kilimėlį. Mažiausiai vienas elastingas elementas ekscentriškai sumontuotas ant pagrindinio rėmo.

Šio sprendimo trūkumas yra jo vienusis ir vientikslis naudingumas. Nėra galimybės jį panaudoti su įvairaus tipo slidinėjimo įranga, panaudoti reabilitacijai ir, kas svarbiausia, panaudoti pradedantiesiems, ypač vaikams, kadangi spyruoklinis elementas, stimuliuojantis laisvą slidžių judėjimą, riboja laisvą judėjimą slidėmis ir priverčia besitreniruojančią pastoviai koncentruotis slidžių kontrolei.

Šio išradimo tikslas yra sukurti aparatą, kuris būtų skirtas slidinėjimo treniruotėms bet kuriomis iš penkių tipų slidėmis, taip pat daugelio žmogaus kūno organų reabilitacijai.

Išradimo esmę sudaro tai, kad aparatas turi viršutinį pavaros ritinėlį ir apatinį pavaros ritinėlį apačioje su pasukamais slydimo ritinėliais tarp jų, visi ritinėliai išdėstyti arkoje, išgaubtose ir nuožulniose šoninio rėmo sijose, arka suformuota begalinės slystamos nuožulniai besidriekiančios juostos, kilimėlio formos su 2 – 4 cm ilgio standžiais ir elastingais šeriais, vidinės pusės sąlyčio taškais ir viršutiniu pavaros ritinėliu, kad tiesi linija per nuožulnios juostos vidinės pusės sąlyčio tašką *A* ir sąlyčio su apatiniu pavaros ritinėliu tašką *B* ir statmena linija per tašką *D* kaip labiausiai nutolusį arkos tašką, sudaro 4 cm ilgio atstumą, ir kad atraminės lazdos, sumontuotos nejudamoje juostoje, turi sugriebimo rankenas, išdėstytas virš judamos nuožulniai besidriekiančios juostos.

Nejudama juosta, pageidautina, išdėstoma žemiau apatinio pavaros ritinėlio. Pageidautina, kad atraminės lazdos žemiau sugriebimo rankenų turėtų lanko formą su lanko išgaubtumu rėmo kontūro išorėn.

Šio išradimo privalumas yra jo universalumas, panaudojant lenktynių, kalnų, krosų slidinėjimų treniruotėms, slidinėjant vandens slidėmis ir sniego lentomis. Jis gali būti naudojamas pažengusių treniruotėse slidėmis, taip pat pradedančiųjų, kurie nori išmokyti slidinėti. Be to, aparatas gali būti naudojamas fizinio judėjimo reabilitacijai, kojų masažui, veikiant kojos pado receptorių, kraujotakos stimuliacijai, taip pat kroso treniruotėms dviejose skirtingose, kylančiojoje ir besileidžiančiojoje, nuokalnėse. Aparato pasirinkimas kalnų slidinėjimo treniruotėms pagerina slidininko parengtį, ypač reikalingą slalomo, kalnų slidinėjime.

Išradimas pateikiamas brėžiniuose kaip įgyvendinimo pavyzdys, kur Fig. 1 pavaizduota aparato, įskaitant jo pavaros mazgą, rėmo karkaso aksonometrinę projekciją, Fig. 2 pavaizduotas aparatas su atraminėmis lazdomis, apimant nuožulniai besidriekiančios juostos sektorių, nejudamą juostą ir dangos sektorių, ir Fig. 3 yra skersinis pjūvis pagal Fig. 2 liniją A-A.

Slidinėjimo treniruotėms ir reabilitacijai skirtą aparatą sudaro pavaros variklis 1, žeminančioji pavara 2, diržinė transmisija 3 ir karkaso formos rėmas *a*. Karkaso kontūrai suformuoti iš viršutinių arkinių ir nuožulnių šoninių rėmo sijų 4, 5 su aukštyn nukreiptomis arkomis, apatinių skersinių strypų 7, lankančiųjų vertikalių sijų 8 ir apatinių šoninių sijų 9. Skersinis strypas 10 išdėstytas žemiau apatinio pavaros ritinėlio 13. Viršutinėse šoninėse sijose 4, 5 pasukamai sumontuoti viršutinis pavaros ritinėlis 11 ir apatinis pavaros ritinėlis 13 ir besisukantys slydimo velenėliai 12 tarp jų, išdėstyti išilgai arkos *b* viršutinėse šoninėse sijose 4, 5, arka *b* suformuota nuožulniai besidriekiančios begalinės juostos 14 vidinės pusės sąlyčio taškais, kilimėlio su 3 cm ilgio kietais ir elastingais šeriais formos, pasukamais slydimo ritinėliais 12, viršutiniu pavaros ritinėliu 11 ir apatiniu pavaros ritinėliu 13. Begalinės nuožulniai besidriekiančios juostos 14 lietimosi taškas *A* su viršutiniu pavaros ritinėliu 11 yra jos aukščiausias taškas, tokiu būdu tiesi linija *c*, jungianti begalinės nuožulniai besidriekiančios juostos 14 lietimosi tašką *A* ir lietimosi su apatiniu pavaros ritinėliu 13 tašką *B*, ir statmena linijai *c* linija *f* per tašką *D*, kaip arkos *b* labiausiai nutolusį tašką, sudaro atstumą *d*, lygų 4 cm. Atraminės lazdos 19 sumontuotos ant nejudamos juostos 15 arba ant kilimėlio 23. Jų sugriebimo rankenos 20, 21 išdėstytos virš judamos nuožulniai besidriekiančios juostos 14, žemiau sugriebimo rankenų 20, 21 atraminės lazdos 19 turi lanko formą su išgaubtumu išorėn už rėmo *a* kontūro, o jų išgaubtumas tęsiasi tiek, kad tilptų besitreniruojančiojo kūnas. Sugriebimo rankenos 20, 21 turi įjungimo/išjungimo jungiklius

18. Nejudama juosta 15 išdėstyta žemiau apatinio pavaros ritinėlio 13 ir pritvirtinta prie skersinės sijos 10 apačios. Dangos juosta 16 ant viršutinių šoninių rėmo sijų 4, 5 pagaminta iš į žolę panašaus kilimėlio. Rėmo karkasas turi dangas 22 iš abiejų šonų ir apsaugą 23 kaip priekio apdailą.

Šio aparato nuožulniai besidriekianti konstrukcija yra reguliuojamai judanti, o slidinėtojas stovi vienoje vietoje, tuo tarpu nuožulniai besidriekiantis iš anksto nustatytas nuolydis juda iš anksto numatytu greičiu.

Aparatas veikia tokiu būdu: žemyn nukreiptos slidės su besitreniruojančiuoju yra ant nuožulniai besidriekiančios juostos 14. Besitreniruojujantis naudojasi įjungimo/išjungimo jungikliais 18, kad įjungtų pavaros variklį 1, kuris suka viršutinį pavaros ritinėlių 11 per žeminančią pavarą 2 ir diržinę transmisiją 3. Viršutinis pavaros ritinėlis 11 suka apatinį pavaros ritinėlių 13 per kitą diržinę transmisiją 3. Abu pavaros ritinėliai suka judamą nuožulniai besidriekiančią juostą 14, kuri slysta virš pasukamų slydimo ritinėlių 12, ir tada besitreniruojujantis, laikydamasis už atraminių lazdų 19 sugriebimo rankenų 20, 21, pradeda treniruotę, atlieka bet kuriuos judesius, kurie yra daromi čiuožiant nuokalne. Naudojant įvairių tipų slides, besitreniruojujantis gali atlikti įvairius manevrus. Be slidžių besitreniruojujantis gali bėgti aukštyn arba žemyn, su batais arba be jų, ir atlikti įvairius reabilitacinius pratimus. Besitreniruojujantis gali išjungti variklį ir sustabdyti nuožulniai besidriekiančios juostos 14 judėjimą. Pradedantiesiems, ypač vaikams, horizontalus atraminis strypas gali būti užfiksuotas tarp atraminių lazdų 19. Besitreniruojujantis, kol laikosi lazdų, gali koncentruotis slidžių išdėstymui ir pakėlimui, tokiu būdu priprantama čiuožti žemyn. Aparatas gali būti naudojamas vandens slidininkų treniruotėms. Tam variklis 1 sukamas reversine eiga, ir nuožulniai besidriekianti juosta 14 juda priešinga kryptimi, tuo tarpu atraminės lazdos 19 sumontuojamos ant dangos 23.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

1. Slidinėjimo treniruotėms ir reabilitacijai skirtas aparatas, turintis pavaros variklį, žeminančiąją pavarą, diržinę transmisiją, rėmą ir įjungimo/išjungimo jungiklius ant atraminių lazdų, *b e s i s k i r i a n t i s* tuo, kad aparatas turi viršutinį pavaros ritinėlį (11) ir apatinį pavaros ritinėlį (13) žemiau jo, taip pat pasukamus slydimo ritinėlius (12) tarp jų, visi ritinėliai išdėstyti išilgai arkos (*b*) nuožulniose šoninėse rėmo (*a*) sijose (4, 5), nurodytoji arka suformuota iš begalinės nuožulniai besidriekiančios kilimėlio su 2 – 4 cm ilgio kietais ir elastingais šeriais formos juostos (14) sąlyčio taškų, pasukamų slydimo ritinėlių (12), apatinio pavaros ritinėlio (13) ir viršutinio pavaros ritinėlio (11), kad begalinės nuožulniai besidriekiančios juostos (14) lietimosi taškas (*A*) su viršutiniu pavaros ritinėliu (11) yra jos aukščiausias taškas, tokiu būdu tiesi linija (*c*), jungianti begalinės nuožulniai besidriekiančios juostos (14) lietimosi tašką (*A*) ir lietimosi su apatiniu pavaros ritinėliu (13) tašką (*B*), ir statmena linijai (*c*) linija (*f*) per tašką (*D*), kaip arkos (*b*) labiausiai nutolusį tašką, sudaro atstumą (*d*), lygų 2 cm iki 5 cm, kad nejudama juosta (15) arba danga (23) skirtos atraminėms lazdoms (19) su sugriebimo rankenomis (20) ir (21) montuoti, šios rankenos išdėstytos virš nurodytosios judamos nuožulniai besidriekiančios juostos (14).

2. Aparatas pagal 1 punktą, *b e s i s k i r i a n t i s* tuo, kad nejudama juosta (15) yra išdėstyta žemiau apatinio pavaros ritinėlio (13).

3. Aparatas pagal 1 punktą, *b e s i s k i r i a n t i s* tuo, kad atraminės lazdos (19) turi lanko formą su jo išgaubtumu išorėn už rėmo (*a*) kontūro, žemiau nurodytųjų sugriebimo rankenų (20) ir (21).

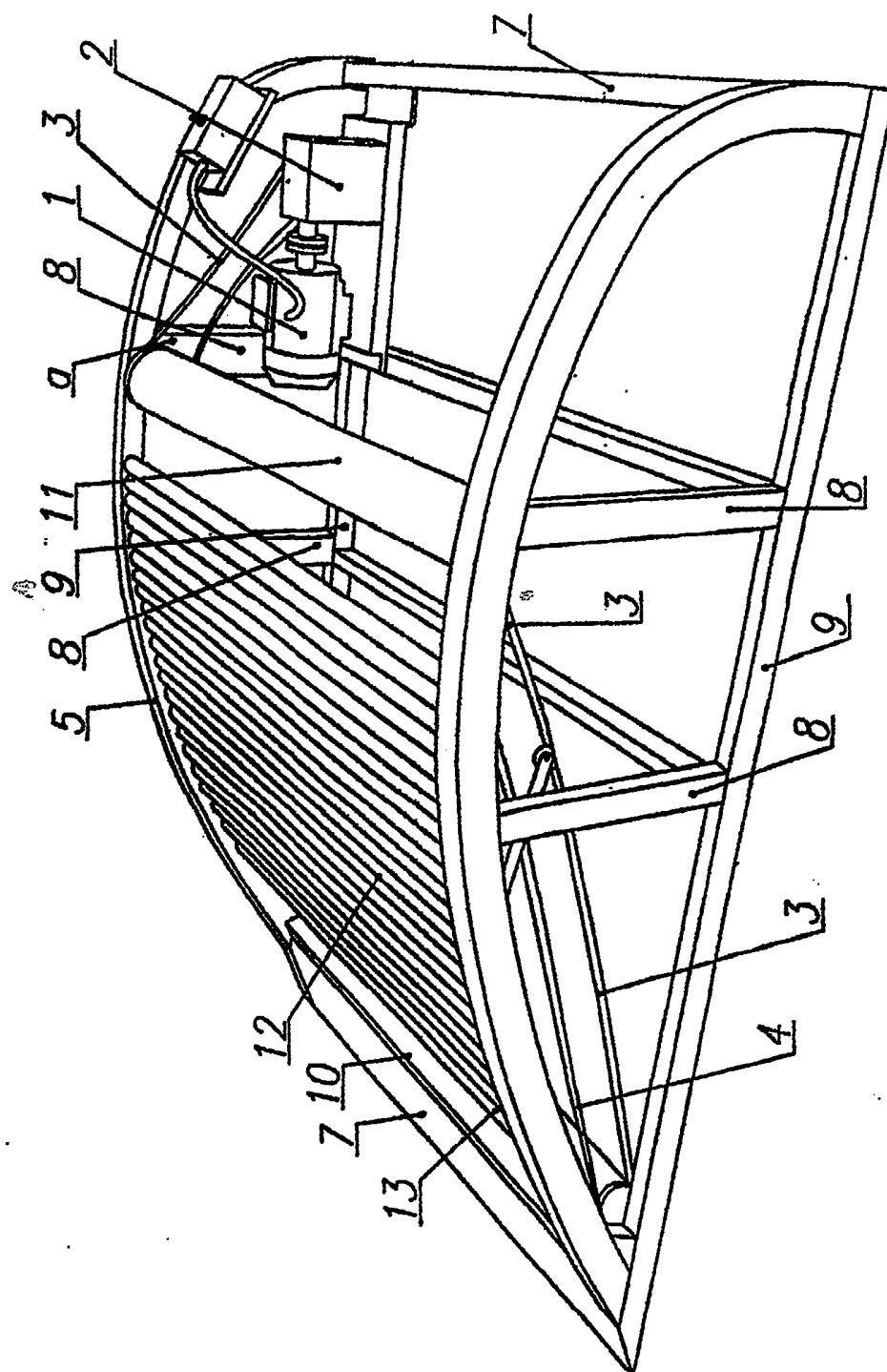


fig. 1

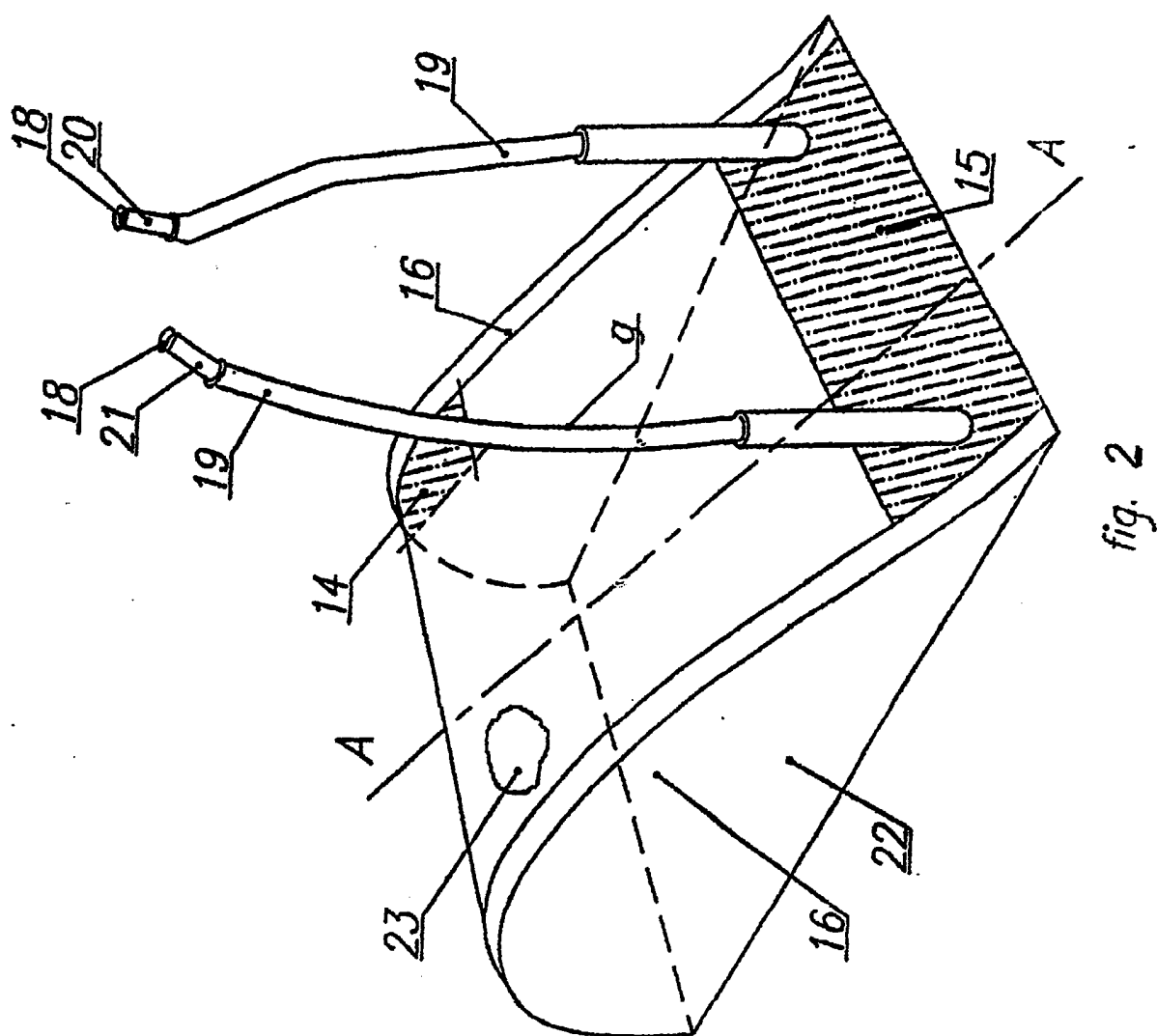


fig. 2

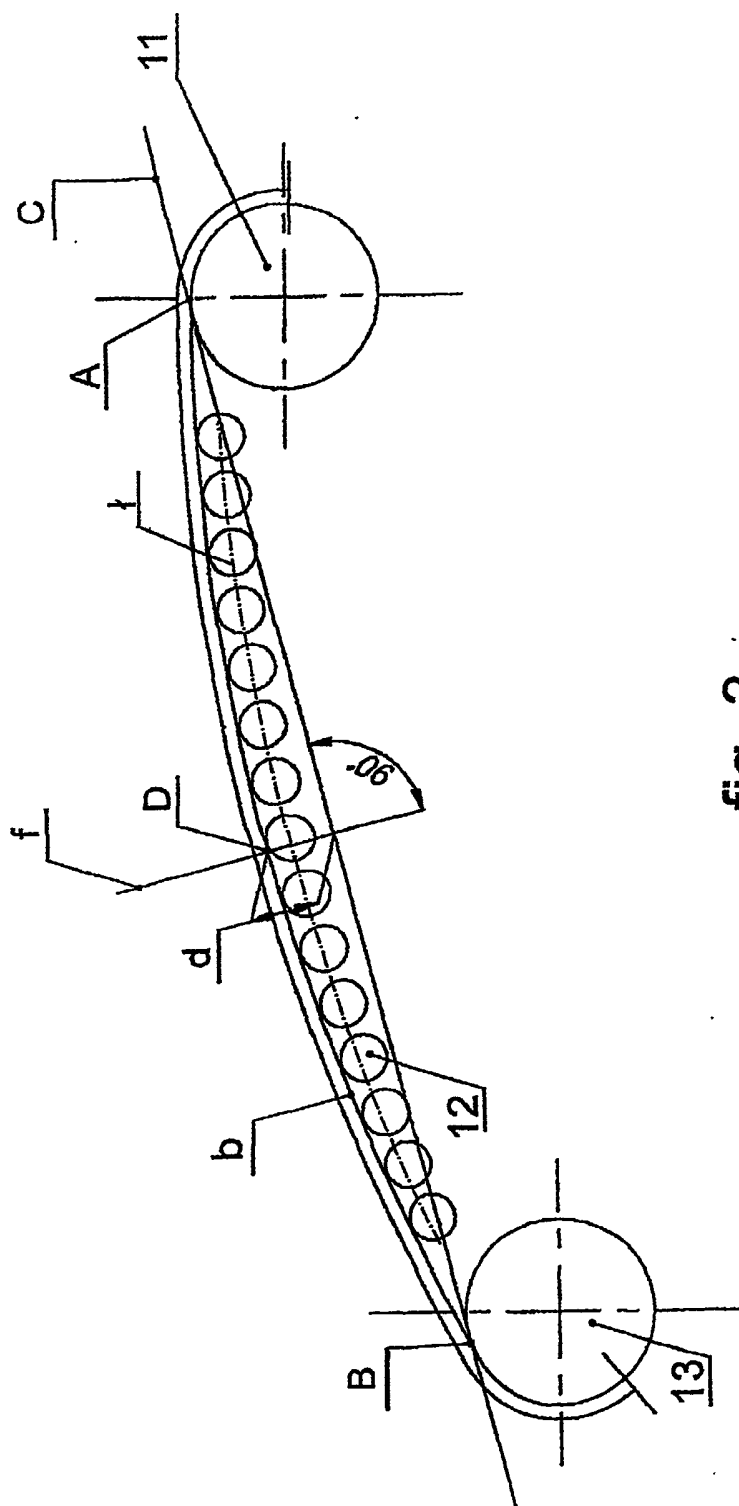


fig. 3