

(19)



(10) **LT 3360 B**

(12) **PATENTO APRAŠYMAS**

(11) Patent numeris: **3360**

(51) Int.Cl.⁵: **E01B 7/00**

(21) Paraiškos numeris: **IP804**

(22) Paraiškos padavimo data: **1993 07 22**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **1995 02 27**

(45) Patent paskelbimo data: **1995 07 25**

(60) SU duomenys: **SU 4356823, 1988 11 04**

(31,32,33) Prioritetas: **2931/87, 1987 11 05, AT**
2274/88, 1988 09 16, AT

(72) Išradėjas:
Gerald Durchschlag, AT
Alfred Lang, AT
Franz Rotter, AT
Dietter Fritz, AT
Heinz Kopilovitsch, AT

(73) Patent savininkas:
VOEST-ALPINE EISENBAHNSYSTEME Aktiengesellschaft, Floragasse 7, A-1040
Vienna, AT

(74) Patentinis patikėtinis:
Virgina Adolfina Draugellenė, 8, UAB "TARPINĖ", Karoliniškių g. 24-152, 2050 Vilnius,
LT

(54) Pavadinimas:
Bėgių ieško atlenkimo zonoje judančių dalių perjungimo mechanizmas

(57) Referatas:

Siūlomas perjungimo mechanizmas skirtas bėgių ieško atlenkimo zonoje judančių dalių, būtent smailinių bėgių (3), vienbėgių atlenkimo įrenginių ir judančių rėminių bėgių, kurių judantys bėgiai (3) gali būti priešlieti prie ieško nejudančių dalių (1,2) bėgių kelio išilgine kryptimi einančių ir ta pačia kryptimi pabėgių arba bėgių padėklų atžvilgiu perslenkamų atraminių strypų (4) dėka atremiami priešliejimo prie nejudomų bėgių (1,2) padėtyje. Atraminiai

LT 3360 B

stypai yra perjungimo vykdomasis organas ir turi pervedimo atramas (7), kurios bėgių perstūmimui sąveikauja su judomų bėgių (3) pervedimo atramomis (10). Mažiausiai viena iš tarpusavyje sąveikaujančių bėgių (3) ir/arba atraminio strypo (4) pervedimo atramų (7,10) turi pleištinį paviršių (8), kuris pereina į atraminio strypo (4) išilginei krypčiai lygiagretų atraminį paviršių (9). Atraminis paviršius (9) bėgio prigludimo padėtyje sąveikauja su bėgio pervedimo atrama (10). Šiuo paprastu būdu galima gauti patikimą ir tikslų iešmų, būtent greitaigių iešmų su didelio kreivumo spinduliu, perjungimą.

Išradimas skirtas bėgių ieško atlenkimo zonoje judančių dalių perjungimo mechanizmui, konkrečiai smailiniams bėgiams, vienbėgiams atlenkimo mechanizmams arba judantiems rėminiams bėgiams, kurių judantys bėgiai
5 gali būti prišlieti prie ieško nejudančių dalių.

Žinomoje kryžminio bėgio konstrukcijoje (Austrijos patentas Nr. 328488) iešmas perstatomas įprastu būdu ir kiekvieną kartą su perstumiamomis dalimis sujungiamas
10 perstūmimo kryptimi slystantis strypas. Iš JAV patento Nr. 1269444 žinomas bėgių judamų dalių, prišliejamų pakaitomis prie ieško kryžmės šerdies, perstatymas pleištais, veikiančiais tarp nejudamos pabėgių atramos ir bėgių kakliuko. Esant tokiai konstrukcijai,
15 perstatymo mechanizmas gali tiksliai veikti ne iš karto, ir visų pirma ne iš karto pasiekama nustatyta galutinė padėtis. Žinomoje konstrukcijoje pleištai turi pasisukti kartu su judančiais bėgiais ir jiems sukantis šarnyrinio sujungimo geometrijos pagrindu gaunami
20 sujungimuose ilgio pasikeitimai ir dėl to žinomas įrenginys dideliais judėjimo greičiais eksploatuojamuose kelio ruožuose jokių būdu neužtikrina reikalingą patikimumą.

Ieško atlenkimo zonoje bėgių ieško judančiu dalių, būtent smailinių bėgių perstatymui iki šiol buvo sukonstruota eilė ieško pavarų, kurios veikė smailinių bėgių perstatymo judėjimo kryptimi, ir užimama galinė padėtis kiekvieną kartą blokuojama atitinkamais
30 sklėsčiais. Tokių sklėsčių žinomų pavyzdžių yra taip vadinamas pleištinis ieško smailių užraktas.

Tokioms įprastoms iešmų pavaroms iškyla eilė iki šiol neišspręstų ieško tikslaus pervedimo problemų, ypač
35 iešmų pervedimams greitaeigiam judėjimui didelio kreivumo spinduliu.

Tokiems iešmų pervedimams esant greitaeigiam judėjimui iešmo perstatymas tik vienoje vietoje įprasta iešmo pavara, kaip taisyklė, nepakankamas, kad išlaikyti didesniame ruože didelį kreivumo spindulį ir užtikrinti
5 važiavimo dideliu greičiu saugumą.

Smailinių bėgių įprastų iešmo pavarų kiekio padidininimas sukelia eilę nureguliovimo problemų, kadangi atitinkamos, smailinio bėgio išilgine kryptimi išdėstytos
10 pavaros turi išsaugant reikalingą kreivumo spindulį.

Išradimo tikslas yra sukurti pradžioje nurodytos rūšies perjungimo mechanizmą iešmo atlenkimo zonoje judančių bėgių iešmo dalių perjungimui, būtent smailiniams
15 bėgiams arba judantiems rėminiams bėgiams ir ypač dideliu judėjimo greičiu eksploatuojamiems iešmams, kuriais būtų galima pervedant iešmą paprastu būdu tiksliai išlaikyti norimą kreivumo spindulį ir tuo pačiu metu patikimai užtikrinti bėgių kelio plotį.

20 Konkrečiai išradimą atitinkantis perjungimo mechanizmas turi taip pat sumažinti eksploatacijos išlaidas ir žymiai sumažinti reikalingą pavarų kiekį, ypač esant didelio kreivumo spinduliams atitinkamai ilgame ruože
25 slystamai besiremiančiuose smailiniuose bėgiuose.

Šiai užduočiai išspręsti išradimo esmė yra ta, kad judantys bėgiai priešlietoje padėtyje remiasi į atraminius strypus, einančius bėgiu kelio kryptimi ir
30 stumdomus išilgine bėgių kryptimi slystant pabėgiais arba bėgių padėklais. Kartu atraminiai strypai yra vykdomasis organas ir turi pervedimo atramas, kurios sąveikauja su judančių bėgių pervedimo atramomis bėgiams perstumti. Bent vieną iš sąveikaujančių
35 pervedimo atramų paviršių sudaro bėgio ir/arba atraminio strypo pleištinis paviršius. Atraminis strypo pleištinis paviršius išilgine kryptimi pereina į

lygiagretų atraminių paviršių, kuris bėgio prišliejimo padėtyje sąveikauja su bėgio pervedimo atrama. Atraminiams strypams remiantis į pabėgius arba į bėgių padėklus užtikrinamas tikslus šių atraminių strypų valdymas. Tvirtinant pervedimo atramas ant atraminių strypų, atitinkamai ant judamo bėgio, galima vienu metu gauti vykdomąją, pervedimo pavarą, kuri būdama galinėje padėtyje užtikrina judamų bėgių fiksavimą prieš horizontalių jėgų veikimą. Kartu su šia fiksacija prieš horizontalių jėgų veikimą, kuris ypač atsiranda iešmuose, eksploatuojamuose dideliais judėjimo greičiais, perstatymas, vienok, gali būti atliekamas parenkant sąveikaujančius vienas su kitu pervedimo atramų paviršius taip, kad daugumos išilgine kelio kryptimi vienas šalia kito esančių judančių bėgių ruožų perstatymas vyksta išlaikant reikalingą didelį kreivumo spindulį ir tuo įgalinant judėti dideliu greičiu.

Atrėmimas galinėje padėtyje gaunamas galinėje padėtyje pradedančiais veikti lygiagrečiais atraminiais paviršiais ir jiems sąveikaujant su esančiais prie kreivų paviršių lygiagrečiais išilgine kelio kryptimi atraminiais paviršiais užtikrinamas judamų bėgių perstatymas, ir tai įvykdoma ir tada, kai, pavyzdžiui, svyruojant temperatūrai pasikeičia atraminio strypo ir judančio bėgio ilgis. Tokie temperatūros svyravimų sąlygoti ilgio pasikeitimai greitaeigiam iešmui turi ypatingą reikšmę smailinių bėgių daliniams ruožams, perstumiamiems bėginio kelio dideliame ilgyje.

Trinties nuostoliams pervedimo atramose sumažinti vienoje iš abiejų tarpusavyje sąveikaujančių pervedimo atramų gali būti įmontuotas ritinėlis. Patys pleištiniai paviršiai gali būti plokšti pleištiniai paviršiai, taip pat pleištiniai paviršiai gali būti išlenkti paviršiai, būtent įgaubti paviršiai.

Ypač greitaeigių iešmų didelio kreivumo spindulio ir fakto, kad, esant, dideliame kreivių spinduliui, slystantis judančių bėgių dalinis ruožas turi atitinkamą ilgį, pagrindu perjungimo mechanizmas gali būti taip atliktas, kad atraminių strypų ir/arba bėgio judančios dalies išilgine kryptimi pritvirtintos pervedimo atramos turi pleištnių paviršių skirtingą aukštį ir/arba nuolydį. Naudojant įprastas iešmų pavaras tokiai greitaeigių iešmų konstrukcijai reikėtų iš karto trijų arba keturių įprastos konstrukcijos iešmo pavarų, kurių suderinimas ir vienos su kita sujungtas valdymas turėtų žymiai didesnes išlaidas ir tuo pačiu metu svyruojant temperatūrai ir keičiantis ilgiui galėtų veikti tik esant atitinkamam tarpui smailiniuose bėgiuose.

Išradimas taip išpildytas, kad kiekvienas atraminis strypas ir kiekvienas bėgis turi mažiausiai po tris pervedimo atramas, dėl to ilgos, judančios bėgių atkarpos gali pasislinkti nustatytu dydžiu ir norimas kreivės spindulys gali būti tiksliai nustatytas. Patys bėgiai įprastu būdu gali būti sujungti tarpusavyje sąvaržomis bėgių kelio pločiui fiksuoti taip, kad vienam judančiam bėgiui persislenkant prišliejimo prie iešmo nejudamos dalies kryptimi tuo pačiu metu persislenka priešais esantis judantis bėgis, visada išlaikant reikalingą nuo priešais esančios, nejudamos iešmo dalies, atstumą. Taip pat kiekvienam judančiam bėgiui gali būti numatyti atskiri atraminiai strypai. Tokiu atveju pavara turi veikti su faziniu poslinkiu taip, kad prieš bėgio persislinkimą prišliejimui prie nejudamos iešmo dalies, atitraukiamas nuo nejudamos iešmo dalies priešais esantis bėgis atblokuojamas iš užblokuotos padėties.

Vienok, išradimas gali būti išpildytas ypač paprastai, abiejose atraminio strypo pusėse sumontuojant pervedimo atramas, lygiagrečias atraminio strypo išilginei ašiai, kurių atraminiai paviršiai perslinkti išilgine atraminių strypų kryptimi.

Esant tokiam išpildymui, galima vienu atraminiu strypu vienu metu perstumti judantį bėgį prie ieško nejudamos dalies ir priešais esantį judantį bėgį atitraukti nuo nejudamos ieško dalies. Tam, pavyzdžiui, labai paprasta yra konstrukcija, kai pervedimo atramos veikia judančius bėgius jungiančius elementus.

Išradimo išpildymas taip pat gali būti toks, kad sujungtos su atraminiu strypu pervedimo atramos turi išlenktas, atraminio strypo išilginei ašiai skersai einančias plokšteles, kurių šoninės pusės atgręžtos į pervedimo atramas ir kurios sąveikauja kiekvieną kartą mažiausiai su viena kontratrampa, pavyzdžiui, su bėgio pervedimo atramos ritinėliu. Esant tokiam išpildymui galima tik vienu atraminiu strypu vienu metu perstumti du pervedimo bėgius taip, kad visada vienas bėgis prišliejamas prie vienos nejudamos ieško dalies, o kitas bėgis atitraukiamas nuo ieško nejudamos dalies.

Papildomai pervedimo atramų lygiagretiems kelio išilginei kryptčiai atraminiams paviršiams, paprastu būdu galima gauti tolimesnį atrėmimą tarp pervedimo atramų taip, kad tarp vieno atraminio strypo pervedimo atramų ir/arba bėgio sumontuotos judančių bėgių atrėmimo judantiems bėgiams prisišliejant prie nejudamų dalių, kurios perstumiant atraminius strypus išilgine kryptimi yra atkabinamos, tuo leidžiant perslinkti judamus bėgius.

Būtini padėčiai kontroliuoti fiksuojantys ir kontroliuojantys įrenginiai gali būti išpildyti paprastu būdu

sujungiant atraminius strypus su atraminių strypų padėties registravimo įrenginiais, pavyzdžiui, su galinės padėties elektromagnetiniais davikliais arba indukciniais jungikliais artumo efekto pagrindu.

5

Pagal išradimą pirmumą turi išpildymas, kai atraminis strypas (atraminiai strypai) gali pasislinkti kreipiamosiose, sujungtose su pabėgiais ar bėgio padėklais ir einančiose bėginio kelio išilgine kryptimi, pavyzdžiui, kampiniuose profiliuose, kurie gali būti privirinti prie bėgio padėklų. Tokie kampiniai profiliai be atraminių ir persislinkimo funkcijų gali papildomai priimti skersinius poveikius.

15 Tam, kad sumažintų slydimo trintį ir išlaikytų pavarų nedidelius matmenis, ypač esant ilgiems atraminiams strypams, kurie reikalingi iešmų ypatingai dideliems kreivumo spinduliams, pagal išradimą yra toks išpildymas, kai atraminis strypas (atraminiai strypai) sumontuotas (sumontuoti) kreipiamosiose slystamai ir/arba spyruokliuojamai per ritinėlius. Tokia spyruokliuojanti atrama duoda konkrečiai patikimumą to, kad, esant blogai įtvirtintam bėgių keliui ir esant viršutiniams pabėgių kraštams ne vienoje linijoje, užtikrinamas didelio ilgio atraminių strypų judėjimas.

Išradimas smulkiau paaiškinamas schematiškai pavaizduotuose išpildymo pavyzdžiuose. Juose:

30 Fig. 1 - pavaizduotas iešmo judančių smailinių bėgių perjungimo mechanizmas;

Fig. 2 - kitą išradimą atitinkančio iešmo judančių smailinių bėgių perjungimo mechanizmo forma;

35

Fig. 3 - išradimą atitinkantis iešmo judančių smailinių bėgių perjungimo mechanizmas;

Fig. 4 - atraminio strypo su iš abiejų pusių pritvirtintomis pervedimo atramomis pirma išpildymo forma, lyginant su ankstesnėmis figūromis, padidintu masteliu;

Fig. 5 - kita dvigubo pervedimo atramų išpildymo forma analogiškame Fig. 4 vaizde.

Fig. 1 smulkiai neparodyti pabėgiai tarp bėgių ir pabėgių esančių padėklų pagalba sujungti su nejudomais ir fiksuotai suveržtais rėminiais bėgiais 1 ir 2 ir judantys smailiniai bėgiai 3. Perjungimui ir smailinių bėgių 3 atrėmimui yra atraminiai strypai 4, kurie sumontuoti išilgine tiesia linija einančių rėminių bėgių kryptimi ir slankiojami schematiškai parodytose ir pritvirtintose, pavyzdžiui, prie pabėgių kreipiamosiose 5. Smailinių bėgių perjungimui atraminiai strypai 4 turi pavaras 6, kurios gali būti sudarytos iš eigos elektrovariklių arba hidrocilindrų. Smailinių bėgių atrėmimui ir perjungimui atraminiai strypai 4 turi pervedimo atramas 7, kurios kiekvienu atveju turi pleištinių paviršių 8, kuris pereina į atraminių strypų išilginei kryptčiai lygiagrečių atraminį paviršių 9. Pervedimo atramos 7 savo pleištiniais paviršiais 8 arba savo lygiagrečiais atraminiais strypams 4 atraminiais paviršiais 9 sąveikauja su smailinių bėgių 3 pervedimo atramomis 10. Smailiniai bėgiai sujungti tarpusavyje schematiškai parodytais smailių sujungimais 11. Fig. 1 parodytos smailinės atramos 12 tarp rėminių bėgių 1 arba 2 ir smailinių bėgių 3.

Fig. 1 parodytame išpildyme abu atraminiai strypai ir pervedimo atramos 4 pavaromis 6 apkraunamos kiekvieną kartą ta pačia kryptimi, tuo tarpu perjungimui iš padėties, parodytos Fig. 1, tiesių ir judančių išilgine

kryptimi atraminių strypų 4 judesys parodytas rodykle 13. Judant atraminiams strypams vienu metu ir ta pačia kryptimi iš pradžių atlaisvinama iš užblokuotos padėties dėl to, kad smailinio bėgio 3, prišliejamo prie rėminio bėgio 1, pervedimo atramos 10 atraminiam strypui 4 lygiagrečiu paviršiumi nustoja sąveikauti su strypų 4 pervedimo atramų 7 paviršiais 9. Toliau perslenkant atraminius strypus 4 rodyklės 13 kryptimi, antrojo smailinio bėgio pervedimo atramų 7 pleištiniai paviršiai 8 pradeda sąveikauti su šio smailinio bėgio pervedimo atramomis 10 ir smailinių sujungimų 11 dėka perjungiamas iešmas. Blokavimas galinėje padėtyje įvyksta prišliejant paviršių 9 prie pervedimo atramų 10, esant atraminiams strypams 4 galinėje padėtyje. Tam, kad įvertinti smailinių bėgių kreivumo charakterį esant rėminio bėgio 1 lygiagretiems atraminiams strypams 4, smailinių bėgių 3 pervedimo atramos 10, sąveikaujančios su pervedimo atramomis 7, atitinkamai smailinių bėgių 3 kreivumo charakteriui turi skirtingo nuolydžio pleištinis paviršius 8 ir skirtingu atstumu nuo atraminių strypų 4 esančius atraminius paviršius 9.

Atitinkamai išdėstant ant atraminių strypų 4 pervedimo atramas 7, galima lengviau įsivaizduoti atraminių strypų priešingos krypties judėjimą perjungiant ir blokuojant smailinius bėgius. Perjungiant, pervedimo atramų 10 trinčiai į pleištinis paviršius 8 sumažinti, pervedimo atramų 10 priglundančio paviršiaus ruože gali būti įmontuoti ritinėliai, be to, tokių ritinėlių riedėjimo palengvinimui gali būti parinkti pleištiniai paviršiai, kurie nukrypę nuo tiesia linija einančių pleištinis paviršių. Toliau pervedimo atramos 10 bent daliniame ruože gali būti nupjautos su nuolydžiu, atitinkančiu su ja sąveikaujančią pervedimo atramą.

35

Fig. 2 vaizde tos pačios konstrukcinės detalės turi Fig. 1 žymėjimus. Smailinių bėgių 3 perjungimui sumon-

tuoti rėminio bėgio 1 išilgine kryptimi einantys atraminiai strypai, tačiau Fig. 2 pavaizduoti šie atraminiai strypai yra atskirti ir jų dalys pažymėtos 14 ir 15. Atraminiai strypai 14, 15 turi pervedimo
5 atramas 7 su pleištiniais paviršiais 8 ir su atraminiais paviršiais 9, kurie eina lygiagrečia atraminiams strypams 14, 15 kryptimi. Atraminiai paviršiai 9 sąveikauja pervedant ir blokuojant smailinius bėgius su pervedimo atramomis 10 prigludimo
10 prie rėminio bėgio padėtyje. Fig. 2 pavaizduoto išpildymo pavara turi schematiškai pavaizduotą maždaug atraminių strypų 14, 15 viduryje variklį 16 su reduktoriais 17. Variklio sukamojo judesio pakeitimas į atraminių strypų 14, 15 slenkamąjį judesį atliekamas,
15 pavyzdžiui, krumpliastiebiais 18, kuriais atraminiai strypai 14, 15 sujungti tarpusavyje.

Vietoj pavarų, parodytų Fig. 1 ir 2 gali būti sumontuotos kitos žinomos pavaros, tame tarpe,
20 pavyzdžiui, Fig. 1, vietoj pavarų 6 gali būti bendra pavara atraminių strypų slenkamajam judesiui, kai atraminiai strypai sujungti tarpusavyje. Taip galima panaudoti kampines svirtis pavaros pasukimo judesio perdavimui slankiojantiems atraminiams strypams. Šios
25 kampinės svirtys turi šiaip jau žinomas atitinkamas kulisines kreipiamąsias arba išėmas. Taip pat kampinės svirtys gali būti sumontuotos ant pasukamų diskų ar jiems panašių, kurie sujungti, pavyzdžiui, su skersai bėgių kelio išilginei kryptčiai sumontuotu įprastu iešmo
30 perjungimo mechanizmu.

Fig. 3 pavaizduotas vienkėgio atlenkimo įrenginio su judančiu rėminiu bėgiu prijungimo mechanizmas. Rėminio bėgio judantys ruožai pažymėti 19 ir nejudantys,
35 fiksuoti pritvirtinti prie detaliau neparodytų pabėgių ar bėgių padėklų tarpiniai bėgiai pažymėti 20 ir 21. Tarpiniai bėgiai 20 yra rėminių bėgių dalis, o

tarpiniai bėgiai 21 atitinka smailinių bėgių dali
 lyginant su Fig. 1 ir 2. Toliau pavaizduoti
 sujungiamieji bėgiai 22. Rėminių bėgių 19 judantys
 ruožai tarpusavyje sujungti jungiamaisiais strypais 23
 5 analogiškai jungiamiesiems strypams 11 Fig. 1 ir 2.
 Rėminių bėgių 19 perstatymui ir blokavimui taip pat
 sumontuoti išilgine kryptimi einantys atraminiai
 strypai 24, kurie remiasi ir gali pasislinkti
 schematiškai parodytose ir vėl pozicija 5 pažymėtose
 10 kreipiamosiose. Pavarai parinktas eigos elektrovarklis
 arba hidrauliniai cilindro-stūmokliniai agregatai 25.
 Atraminiai strypai 24 vėl turi pervedimo atramas 7 su
 pleištiniais paviršiais 8 ir lygiagrečiais atraminių
 strypų 24 išilginei kryptčiai atraminiais paviršiais 9.
 15 Rėminių bėgių 19 judančių dalių pervedimo atramos 10,
 sąveikaujančios su pervedimo atramomis 7, kaip ir
 atskiros pervedimo atramos yra skirtingos viena nuo
 kitos atitinkamai rėminio bėgio 19 kreivumo charakte-
 riui.
 20
 Judamų rėminių bėgių 19 atrėmimui galinėje padėtyje
 tarpiniai bėgiai 22 turi atramas 26, o ant pabėgių arba
 bėgių padėklų pritvirtintos detalai neparodytos
 nejudamos atramos 27. Pavedant iešmą pavara 25 valdoma
 25 taip, kad pirmiausia atlaisvinama iš blokavimo
 padėties, gaunamos sąveikaujant pervedimo atramoms 10
 su atraminiais paviršiais 9, po to, perstumiant
 atraminius strypus 24, pleištinų paviršių 8 sąveikos
 su pervedimo atramomis 10 dėka perstatomi rėminiai
 30 bėgiai į kitą galinę padėtį. Perstatant judamus
 rėminius bėgius, jiems perduodami dideli poveikiai, dėl
 to atraminiai strypai yra masyvūs ir stabilūs su
 atitinkama pavara.
 35 Fig. 4 parodytas smailinis bėgis 28 padidintu masteliu,
 lyginant su ankstesnėmis figūromis, kuris prišliejamas
 prie rėminio bėgio 29. Su smailiniu bėgiu 28 sujungta

pervedimo atrama 30, kurioje guoliuose įmontuoti ritinėliai 31, sąveikaujantys su pervedimo atramomis 32, esančiomis ant išilgine bėgio kryptimi judančio atraminio strypo 33. Pervedimo atramos 32 turi

5 nupjautus pleištinis paviršius 34, taip pat einančius lygiagrečiai išilginei atraminio strypo 33 kryptčiai atraminius paviršius 35. Fig. 4 pavaizduotoje padėtyje smailinis bėgis užblokuojamas sąveikaujant atraminiam paviršiui 35 iš bėgio pusės su atraminiu paviršiumi 36,

10 esančiu ritinėlio 31 plokštumoje. Smailinio bėgio atidarymui arba perjungimui atraminiam strypui 33 judant rodyklės 37 kryptimi iš pradžių įvyksta prigludusių vienas prie kito atraminių paviršių 35 ir 36 deblokavimas, po to toliau nuo smailinio bėgio 28

15 esantis ritinėlis 31 pradeda sąveikauti su išorėje esančiu pleištinis paviršiumi 34 ir tokiu būdu smailinis bėgis 28 atitraukiamas nuo rėminio bėgio 29. Smailinio bėgio 28 atrėmimui visu jo ilgiu, analogiškai ankstesnėms figūroms, išilgine kryptimi ant atraminio

20 strypo 33 išdėstyta didelis pervedimo atramų kiekis. Esant tokiam dvigubam pervedimo atramų išdėstymui galima nesujungti smailinius bėgius tarpusavyje, kaip tai parodyta Fig. 1 ir 2, kadangi pervedimo atramomis ne tik perstatomi ir blokuojami, bet ir kitoje

25 atraminių strypų pusėje esančiomis pervedimo atramomis atidaromi atitinkamai smailiniai bėgiai. Esant atitinkamam atraminio strypo stabilumui ir atitinkamai pakankamo galingumo pavarai, atraminis strypas su iš abiejų pusių esančiomis pervedimo atramomis 32 gali

30 sąveikauti taip pat su smailinius bėgius jungiančiu ir bėgių kelio plotį išlaikančiu strypu arba sąvarža, dėl to abu smailinius bėgius galima perstatyti vienu atraminiu strypu. Tuo tikslu pervedimo atrama 30, pavaizduota Fig. 4, kuri sujungta su smailiniu bėgiu

35 28, yra smailių sujungimas, kaip tai parodyta, pavyzdžiui, Fig. 1, 2.

Fig. 5 pavaizduotame išpildyme smailinis bėgis 28 prigludęs prie rėminio bėgio 29 ir sujungtas su pervedimo atrama 38. Pervedimo atrama 38 turi ritinėlius 39 ir 40, kurie remiasi į guolius, esančius pervedimo atramos 38 pailginime 41 ir apgaubia plokštelę 42, kuri sujungta su atraminio strypo 33 pervedimo atrama 43. Nesanti atraminio strypo 33 plokštumoje plokštelė 42 turi pirmąją lygiagretų atraminio strypo 33 išilginiai krypčiai atraminį paviršių 45, su kuriuo sąveikauja ritinėlis 39, tuo metu, kai antrasis pleištinis paviršius turi nupjautą paviršių 46, kuris pereina į antrąjį atraminį paviršių 47.

Judant atraminiam strypui 33 rodyklės 37 kryptimi smailinio bėgio 28 atidarymui ir perjungimui pirmiausia ritinėlis 37 nustoja sąveikauti su atraminio paviršiumi 45, po to sąveikaujant ritinėliui 40 su plokštelės antru pleištinio paviršiumi 46 smailinis bėgis 28 atitraukiamas nuo rėminio bėgio 29. Atraminio strypo 33 perslinkimui parodyta kreipiamoji 48, sujungta su detaliau neparodytais pabėgiais. Kreipiamoji 48 turi kreipiančius ritinėlius 49 atraminio strypo slydimui be trinties, be to judėjimui pagerinti yra toliau išdėstyti ritinėliai 50. Analogiškai Fig. 4 parodytai konstrukcijai, šiame atraminio strypo su pervedimo atramomis išpildytame tuo atveju, jei kiekvienas smailinis bėgis turi tokį atraminį strypą, galima atsisakyti sujungimo strypų arba savaržų smailinių bėgių kelio pločio išlaikymui. Taip pat galima iešmą perjungti vienu atraminio strypu, jeigu yra smailinių bėgių tarpusavio sujungimas, kadangi Fig. 5 pavaizduotame perjungimo mechanizme, taip išdėstant pleištinis ir atraminis paviršius, judant atraminiam strypui galima gauti perjungimo judesį, taip pat vienu metu atidarymo judesį.

Ieško perjungimo mechanizmo su atraminiais strypais, sumontuotais bėgių kelio išilgine kryptimi, panaudojimas pagal šią išradimą yra ypač naudingas iešmams su dideliais kelio užapvalinimo laukais, kuriems reikėtų keletą įprastos konstrukcijos sklėsčių. Išradimą atitinkančio perjungimo mechanizmo pagalba perstatymą ir blokavimą galima atlikti ieško judančių bėgių atraminiais strypais. Paprastu būdu galima gauti norimą atrėmimą ir ieško judamų dalių kreivumo nustatymą norimu atitinkamai padarytų pervedimo atramų, esančių ant atraminių strypų, skaičiumi, kurios saveikauja su atitinkamai parinktomis ieško judamų dalių atramomis.

Be to, privalumai yra tokie, kad nereikalingos jokios uždarančios spyruoklės atskiriantiems sklėsčiams, kad jokios detalės neišsikišusios į skaldos pagrindą ir kad panaudojant pavaras, kaip jos parodytos Fig. 1, 2, 3 nereikia įrengti jokių šoninių pavarų ir pavarų guoliuose. Taip pat perstatant ir blokuojant iešmų judamų dalių galines padėtis pervedimo atramomis, kurios turi pleištinčius paviršius ir atraminių strypų išilgine kryptimi einančius atraminius paviršius, atraminius galima iki minimumo sumažinti smailinių bėgių tarpą ir garantuoti patį siauriausią praėjimą. Perjungimo mechanizme ieško smailėms perstatyti, kaip jis parodytas Fig. 1 ir 2, smailė, panaudojant sujungimo strypus ir atitinkamai išdėstant ant smailinių bėgių atramas, suspaudžiama tarp pervedimo atramų, dėl ko išvengiama smailinių bėgių visoks sukimas ir susukimas. Tokiu būdu visada garantuojamas tinkamas smailinių bėgių prišliejimas kiekvienoje vietoje ir bėgio galvutės vidinės briaunos eigos tikslumas.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

1. Bėgių ieško atlenkimo zonoje judančių bėgių ieško dalių (3,19,28) perjungimo mechanizmas, būtent
5 smailinių bėgių, vienbėgių atlenkimo įrenginių arba judančių rėminių bėgių, kuriuose judantys bėgiai gali būti prišlieti prie ieško nejudančių dalių (1,2,20,21,29), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad judantys bėgiai (3,19,28) prišliejimo padėtyje remiasi
10 į einančius bėgių kelio išilgine kryptimi atraminis strypas (4,14,15,24,33), galinčius judėti pabėgiais arba bėgių padėklais išilgine geležinkelio bėgių kelio kryptimi, ir šie strypai yra perjungimo vykdomasis organas ir turi pervedimo atramas (7,32,43), kurios
15 sąveikauja su judamų bėgių (3,19,8) pervedimo atramomis (10,30,38) bėgių perstūmimui, kartu mažiausiai viena iš tarpusavyje sąveikaujančių bėgio ir/arba atraminio strypo pervedimo atramų turi pleištinį paviršių (8,34,44,46), pereinanti į lygiagretų atraminio strypo
20 (4,14,15,24,33) išilginei kryptčiai atraminį paviršių (9,35,45,47), kuris (atraminis paviršius) bėgio prišliejimo padėtyje sąveikauja su bėgio pervedimo atrama (10,30,38).
- 25 2. Perjungimo mechanizmas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad viena iš abiejų tarpusavyje sąveikaujančių pervedimo atramų (30,38) turi ritinėlių (31,39,40).
- 30 3. Perjungimo mechanizmas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kiekvienas atraminis strypas (4,14,15,24) ir kiekvienas bėgis (3,19) turi mažiausiai po tris pervedimo atramas (7).
- 35 4. Perjungimo mechanizmas pagal 1-3 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atraminio strypo (33) abejose pusėse pritvirtintos pervedimo atramos (32),

kurių lygiagretūs atraminio strypo išilginei kryptčiai atraminiai paviršiai (35) yra perstumti atraminio strypo išilgine kryptimi.

5 5. Perjungimo mechanizmas pagal 1-3 punktus, b e -
s i s k i r i a n t i s tuo, kad su atraminiu strypu
(33) sujungtos pervedimo atramos (43) turi išlenktas,
atraminio strypo išilginei ašiai skersai einančias
plokšteles (42), kurių atgręžtos į ir nuo pervedimo
10 atramos šoninės pusės (44,46) sąveikauja kiekviena su
mažiausiai viena kontratrama, konkrečiai, bėgio (28)
pervedimo atramos (38) ritinėliu (39,40).

15 6. Perjungimo mechanizmas pagal 4 arba 5 punktą, b e -
s i s k i r i a n t i s tuo, kad pervedimo atramos
(32,43) sąveikauja su judančius bėgius jungiančiais
elementais.

20 7. Perjungimo mechanizmas pagal 1-6 punktus, b e -
s i s k i r i a n t i s tuo, kad išilgine kryptimi
sumontuotas atraminio strypo (atraminių strypų)
(4,14,15,24,33) ir/arba bėgių judamų dalių (3,19,28)
pervedimo atramos (7,10,30,32,38,43) turi skirtingus
aukščius ir/arba pleištnių paviršių (9,35,44,46)
25 nuolydžius.

8. Perjungimo mechanizmas pagal 1-7 punktus, b e -
s i s k i r i a n t i s tuo, kad tarp atraminio strypo
(4,14,15,24) ir/arba bėgio (3,19) pervedimo atramų
30 (7,10) sąlyčio su bėgių nejudamomis dalimis (1,2,20,21)
padėtyje sumontuotos judamų bėgių (3,19) atrėmimo
atramos (27), kurios perslenkant atraminius strypus
(4,14,15,24) išilgine kryptimi išeina iš sukabinimo
padėties, įgalinant pasislinkti judančius bėgius
35 (3,19).

9. Perjungimo mechanizmas pagal 1-8 punktus, b e -
s i s k i r i a n t i s tuo, kad atraminis strypas
(atraminiai strypai) (4,14,1,24,33) perslenkamai
sumontuoti sujungtuose su pabėgiais arba bėgių
5 padėklais ir einančiose bėgių kelio išilgine kryptimi
kreipiamosiose (5,48), konkrečiai kampiniuose profi-
liuose.

10. Perjungimo mechanizmas pagal 9 punktą, b e s i s -
10 k i r i a n t i s tuo, kad atraminis strypas
(atraminiai strypai) (33) kreipiamosiose (48) slystamai
ir/arba spyruokliuojančiai atremti ritinėliais (49,50).

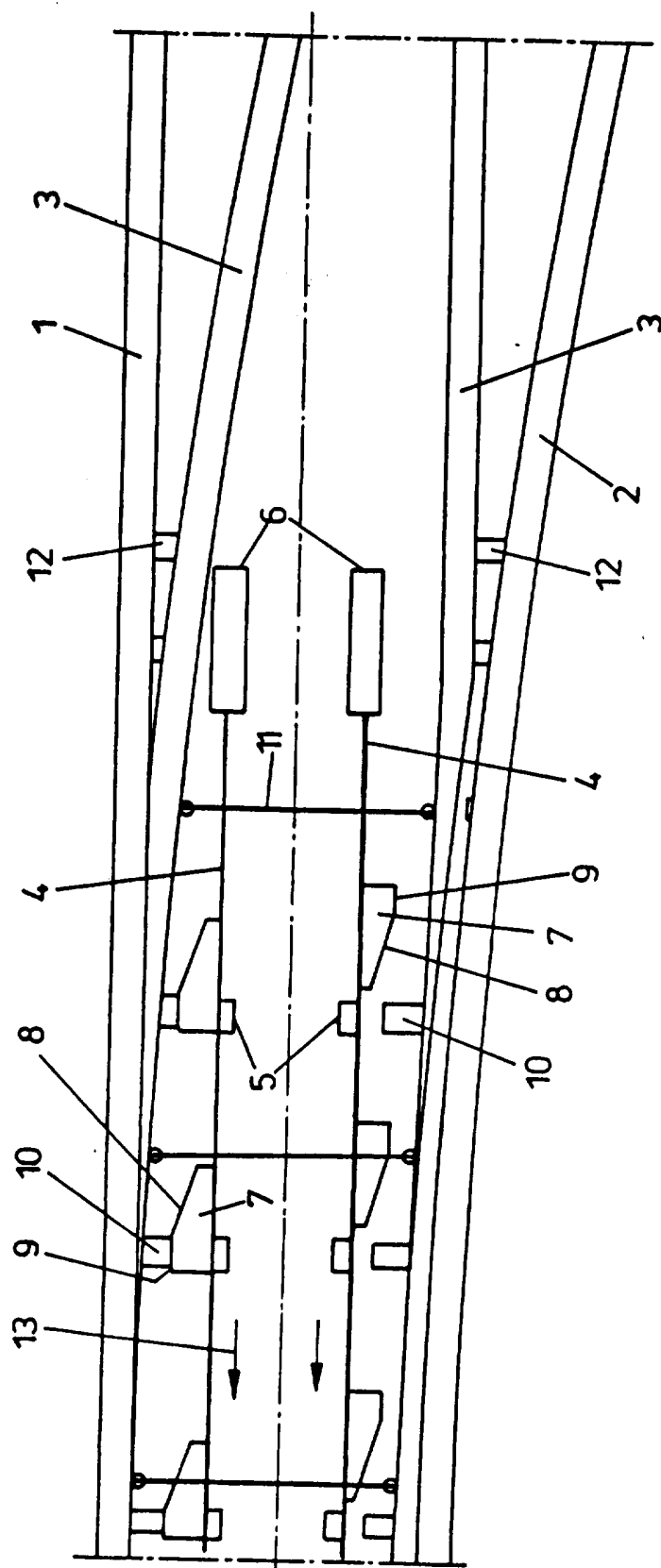


FIG. 1

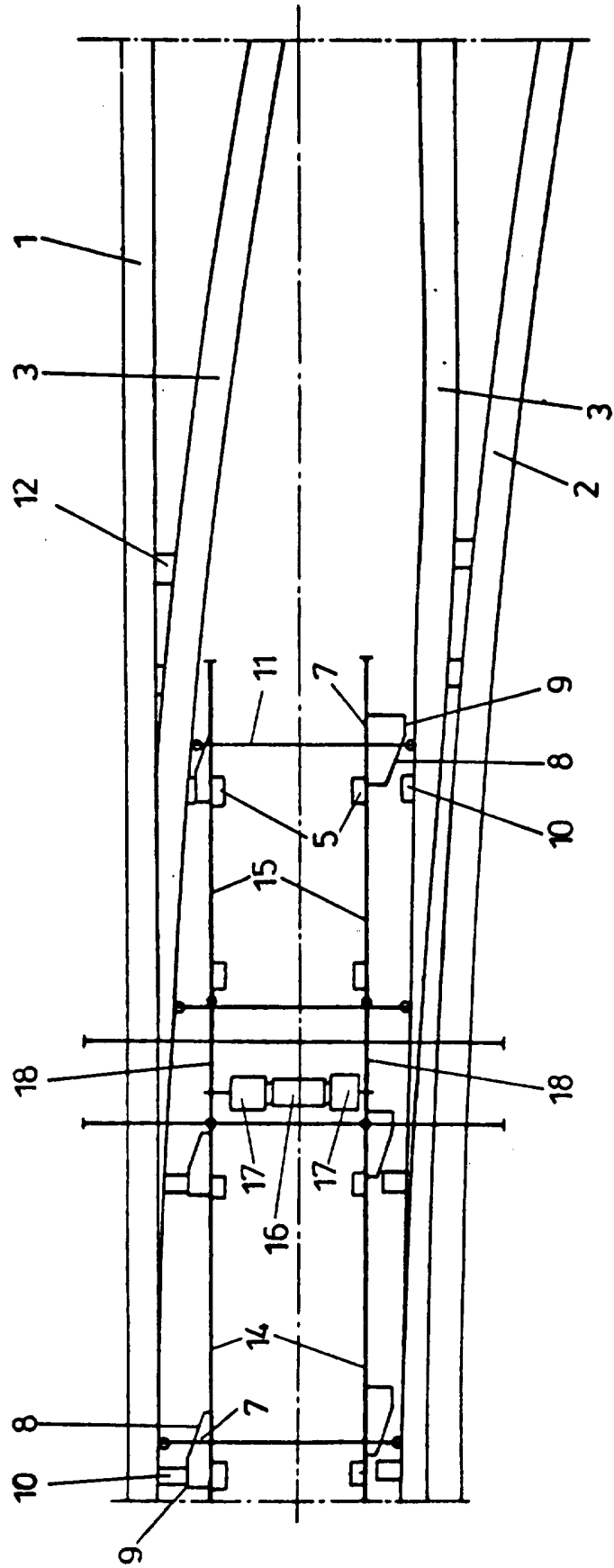


FIG. 2

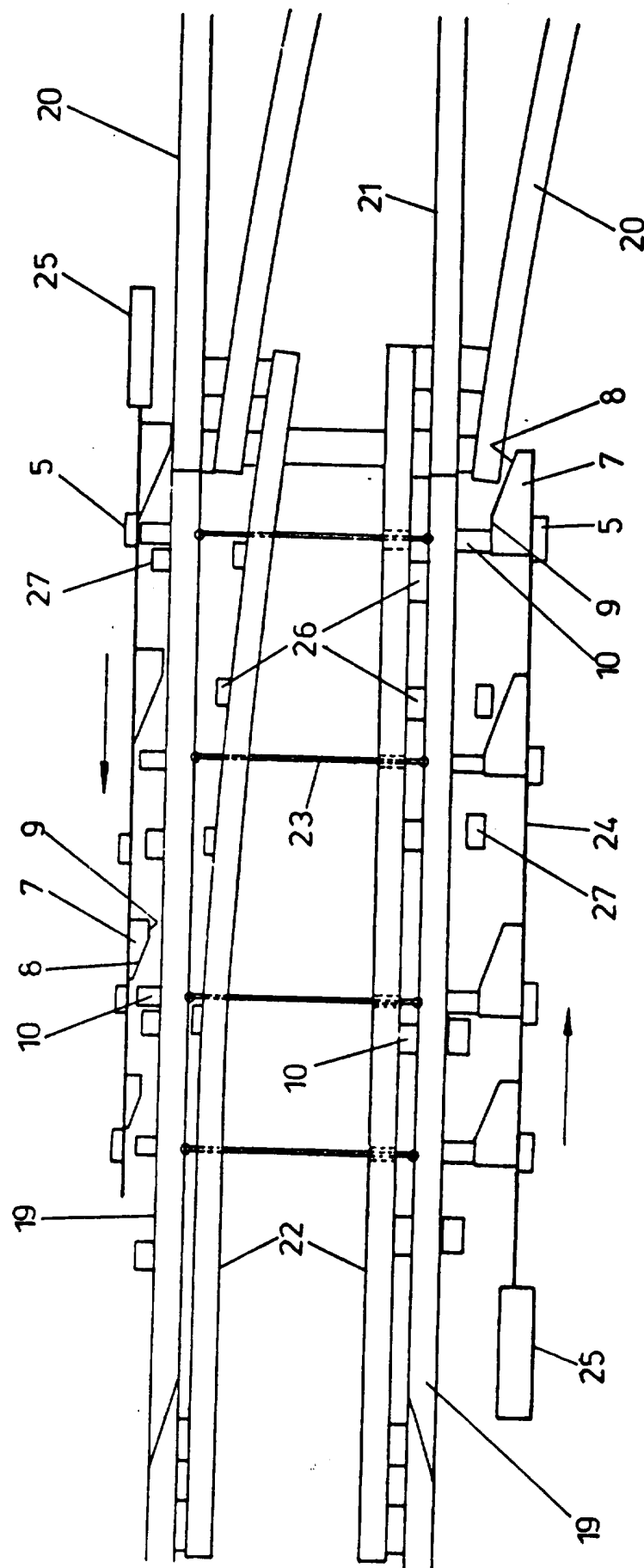
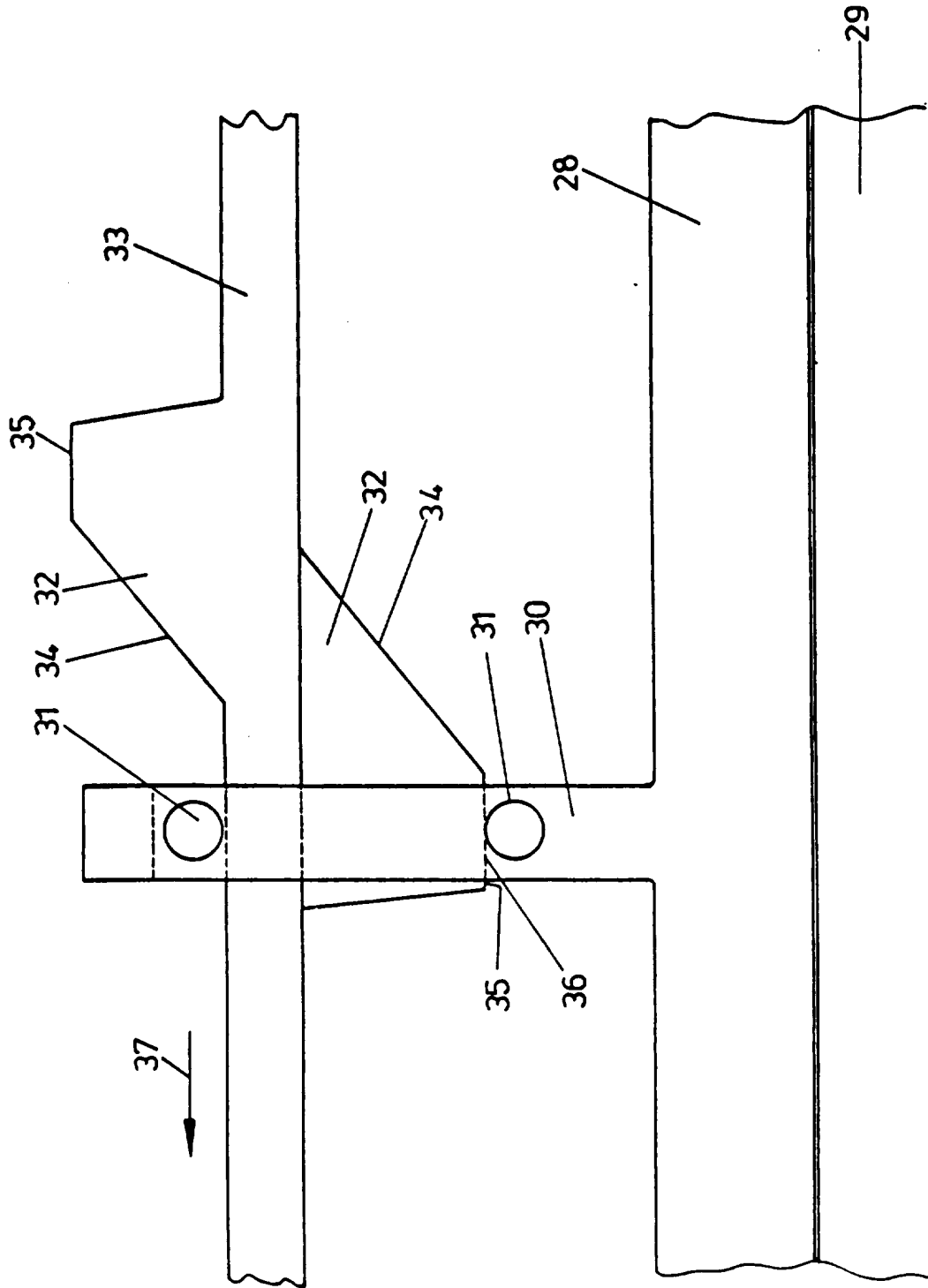


FIG. 3



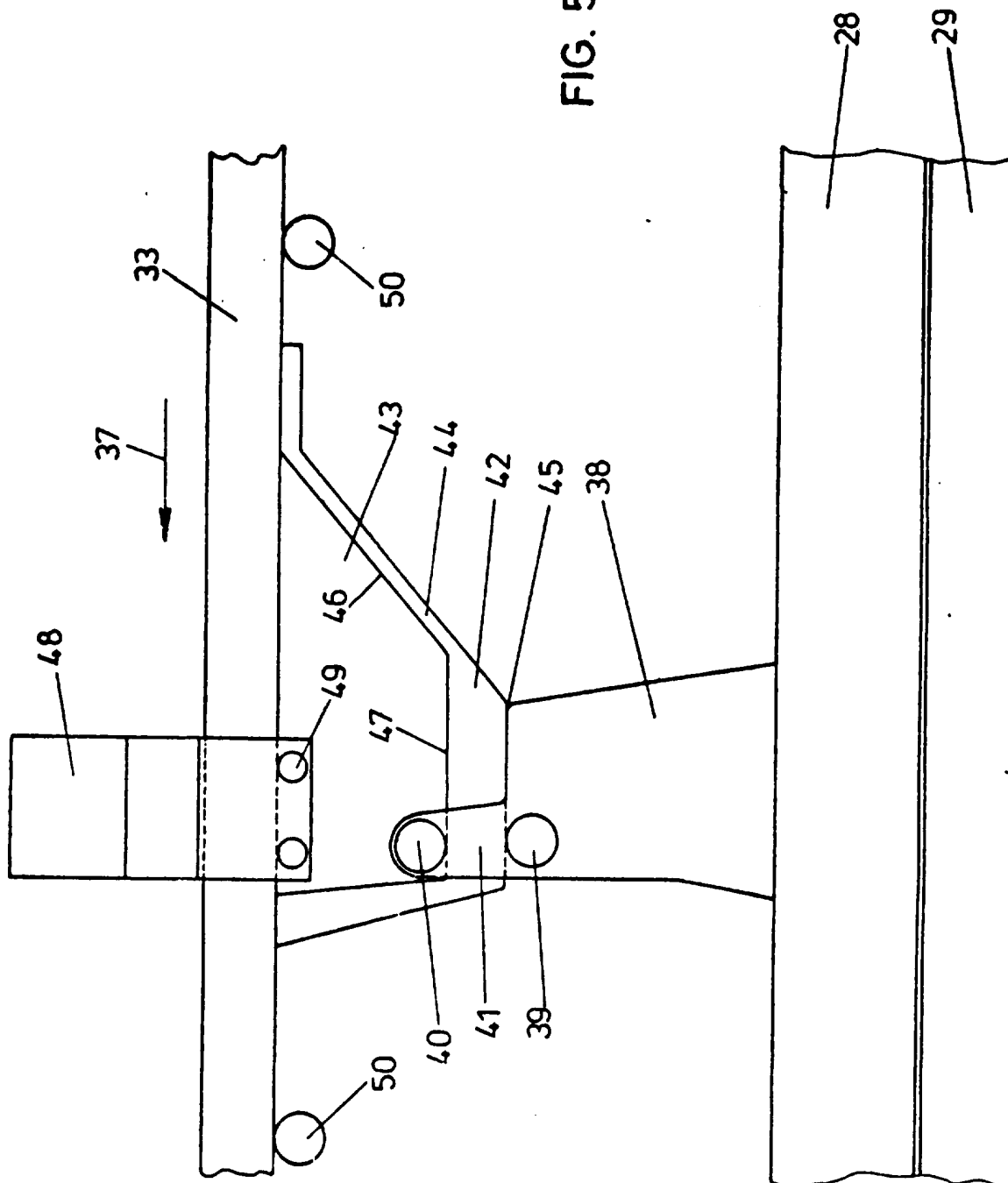


FIG. 5