

- (11) Patento numeris: **6774** (51) Int. Cl. (2020.01): **F03G 3/00**
F03B 17/00
- (21) Paraiškos numeris: **2019 011**
- (22) Paraiškos padavimo data: **2019-03-08**
- (41) Paraiškos paskelbimo data: **2020-09-10**
- (45) Patento paskelbimo data: **2020-10-26**
- (62) Paraiškos, iš kurios dokumentas išskirtas, numeris: —
- (86) Tarptautinės paraiškos numeris: —
- (86) Tarptautinės paraiškos padavimo data: —
- (85) Nacionalinio PCT lygio procedūros pradžios data: —
- (30) Prioritetas: —
- (72) Išradėjas:
Juozas STIRBYS, LT
Rūta KVARACIEJENĖ, LT
Saulius STIRBYS, LT
Vaidotas STIRBYS, LT
- (73) Patento savininkas:
Juozas STIRBYS, Eitkūnų g. 9-19, Kaunas, LT
Rūta KVARACIEJENĖ, Ukmergės g. 306-15, Vilnius, LT
Saulius STIRBYS, Eitkūnų g. 9-19, Kaunas, LT
Vaidotas STIRBYS, Aukščių g. 31, Domeikava, Kauno r., LT
- (74) Patentinis patikėtinis/atstovas:
—

- (54) Pavadinimas:

Gravitacinis variklis

- (57) Referatas:

Išradimas priskiriamas gravitaciniams įrenginiams ir gali būti panaudotas kaip jėgos agregatas stacionarių ir mobilių mašinų - gravitmobilių pavarose bei transformuojant sukimosi energiją į elektros energiją. Gravitacinį variklį, tikslu sumažinti jo svorį dėl jį sudarančių dalių išcentrinių jėgų veikimo, sudaro vertikalų stacionaraus ir satelitinių sukamųjų diskų horizontaliais spinduliais einančios standžios jungtys, kurios yra sujungtos taip, kad satelitinių disko sukimosi ašyje, standžiai įtvirtintose stacionaraus disko sukimosi ašyje sukančiųjų jungčių pagalba, išilgai ir skersai jų, tuo pačiu metu veikia du svertai.

Išradimas priskiriamas gravitaciniams ir juos imituojantiems įrenginiams ir gali būti panaudotas kaip jėgos agregatas stacionarių ir mobilių mašinų – gravitmobilių pavarose, laivų sraigtams sukti (veikia ir vandenyje) bei transformuojant sukimosi energiją į elektros energiją. Gravitacijos, visuotinės traukos klasikinės teorijos pagrindas yra 1687 metais paskelbtas I. Niutono visuotinės traukos dėsnis, kuris teigia, kad bet kurie du materialūs taškai veikia (traukia) vienas kitą jėga, tiesiai proporcinga jų masių sandaugai ir atvirkščiai proporcinga atstumo tarp jų kvadratai.

Artimiausias žinomas techninis sprendimas yra Lietuvos Respublikos patentas LT 6551 – „Gravitacinis variklis“. Variklio sukimosi ašies sukimo judesiui aktyvuoti ir palaikyti krūvio (šiuo atveju skysčio) gravitacinių jėgų ir Žemės gravitacinių jėgų ar jas imituojančių jėgų veikimo išnaudojimas yra limituotas dėl variklio, įmontuoto mobilioje transporto priemonėje, sukimosi ašies galimos padėties pasikeitimo horizontalios plokštumos atžvilgiu jai judant bei tamprios, elastingos medžiagos, apjungiančios stacionarinį, veidrodinį sukamuosius diskus ir talpinančios skystį – krūvį, riboto ilgaamžiškumo, ypač dėl dažno jos lankstymosi ties tų diskų, jiems sukantis, apskritiminiais paviršiais.

Išradimo uždavinys – sukonstruoti itin nesudėtingos konstrukcijos galingą gravitacinį bei jį imituojantį variklį, kuris pastoviai ir maksimaliai naudingai išnaudoja krūvio ir Žemės gravitacinių jėgų ar jas imituojančių jėgų veikimą, nepriklausomai nuo variklio sukimosi ašies padėties horizontalios plokštumos atžvilgiu.

Išradimo esmė yra tai, kad žinomame variklyje, pagrįstame gravitacinių jėgų veikimu, dirbančiame ilgalaikės nepusiausvyros režime ir turinčiame sukamąjį diską, jo sukimosi ašį, jėgos perdavimo krumpliaratį, jo sukimosi ašies bei kitų variklio besisukančių dalių pusiausvyros išlyginimo balansyrus, variklio apkrovimo mechanizmą – variklio paleidimo, stabdymo ir reguliavimo įrenginį, krūvį - variklio sukimosi ašies sukimosi judesiui aktyvuoti ir palaikyti, šis krūvis yra kietas, skystas arba jo ir Žemės gravitacines jėgas imituojanti jėga, veikianti suspaustos ir/ar įtemptos spyruoklės principu.

Gravitacinį variklį, tikslu sumažinti jo svorį dėl jį sudarančių sudedamųjų dalių išcentrinių jėgų veikimo, sudaro tuščiavidurė horizontali variklio sukimosi ašis, kuri yra įtvirtinta atramoje taip, kad ji laisvai sukasi atramoje ir negali pasislinkti išilgai savo sukimosi ašies ant kurios, jos išorinio paviršiaus, arčiau atramos, yra standžiai

įtvirtintos standžios horizontalios, vienodo ilgio, statmenai tai ašiai bei simetriškai tos ašies atžvilgiu, kairioji ir dešinioji stacionarios sukamosios jungtys, esančios vienoje vertikaloje bei vienoje horizontalioje plokštumoje, nenaudojant visos vertikalaus stacionaraus sukamojo disko, kuriame iš esmės yra tos jungtys, plokštumos masės, o tarp minėtų jungčių ir atramos yra standžiai įtvirtintas jėgos perdavimo elementas (krumpliaračis, skriemulys, žvaigždutė, frikcinis ratukas, elektros variklio, generatoriaus rotorius, laivo sraigtas, grąžtas).

Ant tuščiavidurės horizontalios variklio sukimosi ašies išorinio paviršiaus, kairiau tų jungčių, yra standžiai įtvirtintos standžios, horizontalios, vienodo ilgio kairioji sukančioji jungtis ir, simetriškai jai variklio sukimosi ašies atžvilgiu, dešinioji sukančioji jungtis, kurių ilgis yra lygus atitinkamai kairiajai ir dešiniajai variklio sukimosi ašies sukamųjų jungčių, nepratęstų iki variklio sukimosi ašies centro, ilgiams ir yra lygiagrečios joms, o ant kairiosios ir dešinėsios sukančiųjų jungčių kitų galų, yra įtvirtinti vertikalūs, galimai mažo diametro, atitinkamai kairysis ir dešinysis satelitiniai sukamieji diskai, kuriuose, jų atitinkamų kairiųjų ir dešiniųjų horizontalių spindulių kryptimis, yra standžiai įtvirtintos standžios vienodo ilgio atitinkamai kairioji ir dešinioji horizontalios satelitinės jungtys, kurių ilgis, variklio gabaritų jo ašies ilgio sąskaita mažinimo tikslu, yra mažesnis už variklio sukimosi ašies stacionarių jungčių ilgį, taip, kad kairysis ir dešinysis satelitiniai sukamieji diskai laisvai sukasi ant savo sukimosi ašių atitinkamai – kairiosios ir dešinėsios sukančiųjų jungčių (galų) ir negali pasislinkti išilgine jų kryptimi.

Gravitacinio variklio kairiojo satelitinio sukamojo disko dešinioji jungtis, savo galu, yra sujungta su variklio sukimosi ašies kairiaja jungtimi, jos galu, nestandžiai taip, kad galai įeina vienas į kitą ir laisvai sukasi vienas kitame bet kuria kryptimi, o dešiniojo satelitinio sukamojo disko dešinioji jungtis, savo galu, yra sujungta su variklio sukimosi ašies dešiniąja jungtimi, jos galu, nestandžiai taip, kad galai įeina vienas į kitą ir laisvai sukasi vienas kitame bet kuria kryptimi. Ant kairiojo satelitinio sukamojo disko kairiosios horizontalios satelitinės jungties galo, statmenai jai bei variklio sukimosi ašiai, link variklio sukimosi ašies, yra standžiai įtvirtinta standi horizontali kairioji statmenoji jungtis tokio ilgio, kad ji, perkista per išpjautą kairiąją šoninę variklio tuščiavidurėje sukimosi ašyje išimą, yra variklio sukimosi ašies centre, o kairioji statmenoji jungtis neliečia variklio tuščiavidurės sukimosi ašies. Ant dešiniojo satelitinio sukamojo disko kairiosios horizontalios satelitinės jungties, toliau

nuo jos galo link šio satelitinio disko sukimosi ašies, statmenai šiai jungčiai bei variklio sukimosi ašiai, link variklio sukimosi ašies, yra standžiai įtvirtinta standi horizontali dešinioji statmenoji jungtis tokio ilgio, kad ji, perkįsta per išpjautą dešiniąją šoninę variklio tuščiavidurėje sukimosi ašyje išimą, yra variklio sukimosi ašies centre, o dešinioji statmenoji jungtis neliečia variklio tuščiavidurės sukimosi ašies.

Gravitacinio variklio tuščiavidurėje sukimosi ašyje, ties kairiąja ir dešiniąja šoninėmis išimomis yra padaryta išilginė viršutinė išima, o tarp kairiosios ir dešinėsios šoninių išimų, šios ašies vidiniame paviršiuje yra standžiai įtvirtinta bent vienu galu horizontali, lygiagreti sukančiosioms jungtims, ašelė, ant kurios bei ant kairiosios statmenosios jungties ir dešinėsios statmenosios jungties yra savo apatine dalimi įtvirtinta L raidės formos svirtelė taip, kad ji laisvai sukasi ant tos ašelės, bei šių jungčių, negali pasislinkti išilgai jos bei išilgai šių jungčių (variklio modifikacijose ašelės gali nebūti), yra vienoje vertikalioje plokštumoje su variklio tuščiavidurės sukimosi ašies centru, jos viršus, dėka viršutinės išimos variklio sukimosi ašyje, yra tos tuščiavidurės ašies išorėje ir neliečia jos. Viršutinė L raidės formos svirtelės dalis yra šarnyriškai sujungta su standžios horizontalios ilgosios traukės standžios įžambiosios dalies, galu, o įžambiosios dalies, kuri neliečia variklio tuščiavidurės ašies, kitas galas yra standžiai sujungtas su tos traukės horizontaliąja dalimi taip, kad ilgosios traukės horizontaliosios dalies sukimosi ašis sutampa su variklio tuščiavidurės sukimosi ašies centru ir gali laisvai pasislinkti išilgai tos tuščiavidurės ašies, bet negali pasisukti apie savo sukimosi ašį, o kitas ilgosios traukės galas, esantis tuščiavidurės ašies išorėje, už jos atramos, užsibaigia rutuliuku, ir kuri, per nupjautą tuščiavidurį rutuliuką, apgaubiantį rutuliuką taip, kad rutuliukas laisvai sukasi tuščiaviduriame nupjautame rutuliuke ir negali išsitraukti iš jo, yra sujungtas su variklio paleidimo, stabdymo ir reguliavimo įrenginiu – standžia trumpąja horizontalia trauke, įtvirtinta variklio apkrovimo mechanizmo atramoje taip, kad ji gali laisvai pasislinkti išilgai savo ašies, yra ilgosios traukės tęsinyje, bet negali pasisukti apie savo ašį, ir kurios kairysis galas užsibaigia minėtu tuščiaviduriu nupjautu rutuliuku, o kitas trumposios traukės galas yra sujungtas su troseliu, kurio kitas galas yra sujungtas su materialiu kietu arba skystu krūviu. Troselis yra uždėtas ant vertikalaus skriemulio, laisvai besisukančio ant savo horizontalios ašies, įtvirtintos variklio apkrovimo mechanizmo atramoje taip, kad troselio viršutinė šaka yra horizontali ir yra trumposios traukės tęsinyje, o skriemulys, troselis, ilgoji ir trumpoji traukės bei L

raidės formos svirtelė yra vienoje vertikaloje plokštumoje. Ant trumposios traukės viršaus yra standžiai įtvirtinta vertikali standi rankena – variklio paleidimo, stabdymo ir reguliavimo įrenginys, kuri norimoje padėtyje yra fiksuota horizontalioje atramoje fiksatoriumi.

Gravitacinio variklio sudedamųjų dalių sukimosi ašių pusiausvyra (išlygintos išcentrinės, simetriškos jų atitinkamų sukimosi ašių atžvilgiu, jėgos) yra išlyginta balansyrais ir simetriškai, variklio sukimosi ašies atžvilgiu, išdėstyto kito variklio atitinkamomis sudedamosiomis dalimis.

Gravitacinio variklio ilgosios traukės įžambiosios dalies, esančios ir virš variklio tuščiavidurės sukimosi ašies bei lygiagrečios jai, apačioje, virš kairiosios ir dešinėsios statmenųjų jungčių, yra standžiai įtvirtinti atitinkamai kairysis ir dešinysis automatiškai, nuotoliniu būdu valdomi variklio apkrovimo mechanizmai, veikiantys be L raidės formos svirtelės atitinkamai įtemptos spyruoklės principu statmenai į kairiosios statmenosios jungties galą ties variklio tuščiavidurės sukimosi ašies centru ir suspaustos spyruoklės principu statmenai į dešinėsios statmenosios jungties galą ties variklio tuščiavidurės sukimosi ašies centru, o atitinkamos spyruoklės savo vienais galais yra standžiai įtvirtintos atitinkamuose automatinuose variklio apkrovimo mechanizmuose, o kitais galais yra standžiai įtvirtintos atitinkamose statmenosiose jungtyse ties variklio tuščiavidurės sukimosi ašies centru, o spyruoklėms veikiant atvirkščiai, variklio sukimosi ašis sukasi priešinga kryptimi; be to, aprašomų variklių variklio tuščiavidurėje sukimosi ašyje yra daugiau negu vienas.

Gravitacinio variklio satelitinių jungčių galai užsibaigia rutuliukais, o stacionarių jungčių galai užsibaigia nupjautais tuščiaviduriais rutuliukais, kurie apgaubia atitinkamus rutuliukus taip, kad jų centrai sutampa ir yra atitinkamų jungčių tęsiniuose, nupjauti tuščiaviduriai rutuliukai neliečia atitinkamų satelitinių jungčių, o rutuliukai, kurių išorinis diametras yra lygus nupjautų tuščiavidurių rutuliukų vidiniam diametru, laisvai sukasi nupjautuose tuščiaviduriuose rutuliukuose ir negali išsitraukti iš jų; kai stacionarių jungčių galai yra sujungti su atitinkamų satelitinių jungčių galais standžiai, o su variklio sukimosi ašimi ar jos centru nestandžiai, stacionarios jungtys sinchroniškai atlieka ir statmenųjų jungčių funkcijas.

Išradimas toliau aprašomas vienu brėžiniuose pateiktu konstrukcijos pavyzdžiu.

1 figūroje yra schema, kurioje pateiktas variklio skersinis pjūvis horizontalioje, lygiagrečioje variklio sukimosi ašiai, plokštumoje.

2 figūroje yra schema, kurioje pateiktas variklio skersinis pjūvis vertikalioje, lygiagrečioje variklio sukimosi ašiai, plokštumoje.

3 ir 4 figūrose yra schemas, kuriose pateikti variklio modifikacijų skersiniai pjūviai vertikaliose, lygiagrečiose variklio sukimosi ašiai, plokštumose.

Gravitacinį variklį, tikslu sumažinti jo svorį dėl jį sudarančių sudedamųjų dalių išcentrinų jėgų veikimo, sudaro tuščiavidurė horizontali variklio sukimosi ašis (1), kuri yra įtvirtinta atramoje (2) taip, kad ji laisvai sukasi atramoje (2) ir negali pasislinkti išilgai savo sukimosi ašies (1) ant kurios, jos išorinio paviršiaus, arčiau atramos (2), yra standžiai įtvirtintos standžios horizontalios, vienodo ilgio, statmenai tai ašiai (1) bei simetriškai tos ašies (1) atžvilgiu, kairioji (3) ir dešinioji (4) stacionarios sukamosios jungtys, esančios vienoje vertikalioje bei horizontalioje plokštumoje, nenaudojant visos vertikalaus stacionaraus sukamojo disko (5), kuriame iš esmės yra tos jungtys (3), (4), plokštumos masės), o tarp minėtų jungčių (3), (4) ir atramos (2) yra standžiai įtvirtintas jėgos perdavimo elementas (6) (krumpliaratis, skriemulys, žvaigždutė, frikcinis ratukas, elektros variklio, generatoriaus rotorius, laivo sraigtas, grąžtas).

Ant tuščiavidurės horizontalios variklio sukimosi ašies (1) išorinio paviršiaus (7), kairiau tų jungčių (3), (4), yra standžiai įtvirtintos standžios, horizontalios, vienodo ilgio kairioji sukančioji jungtis (8) ir, simetriškai jai variklio sukimosi ašies (1) atžvilgiu, dešinioji sukančioji jungtis (9), kurių ilgis yra lygus atitinkamai kariajai (3) ir dešiniajai (4) variklio sukimosi ašies (1) sukamųjų jungčių, nepratęstų iki variklio sukimosi ašies centro (10), ilgiams ir yra lygiagrečios joms, o ant kairiosios (8) ir dešinėsios (9) sukančiųjų jungčių kitų galų, yra įtvirtinti vertikalūs, galimai mažo diametro, atitinkamai kairysis (11) ir dešinysis (12) satelitiniai sukamieji diskai, kuriuose, jų atitinkamų kairiųjų ir dešiniųjų horizontalių spindulių kryptimis, yra standžiai įtvirtintos standžios vienodo ilgio atitinkamai kairioji (13) ir dešinioji (14) horizontalios satelitinės jungtys, kurių ilgis, variklio gabaritų jo sukimosi ašies (1) ilgio sąskaita mažinimo tikslu, yra mažesnis už variklio sukimosi ašies (1) stacionarių jungčių (3), (4) ilgį, taip, kad kairysis (11), ir dešinysis (12) satelitiniai sukamieji diskai laisvai sukasi ant savo sukimosi ašių atitinkamai – kairiosios (8) ir dešinėsios (9) sukančiųjų jungčių (galų) ir negali pasislinkti išilgine jų kryptimi.

Gravitacinio variklio kairiojo satelitinio sukamojo disko (11) dešinioji jungtis (14), savo galu, yra sujungta su variklio sukimosi ašies (1) kairiaja jungtimi (3), jos galu nestandžiai taip, kad galai įeina vienas į kitą ir laisvai sukasi vienas kitame, o dešiniojo satelitinio sukamojo disko (12) dešinioji jungtis (15), savo galu, yra sujungta su variklio sukimosi ašies (1) dešiniąja jungtimi (4), jos galu nestandžiai taip, kad galai įeina vienas į kitą ir laisvai sukasi vienas kitame bet kuria kryptimi. Ant kairiojo satelitinio sukamojo disko (11) kairiosios horizontalios satelitinės jungties (13) galo, statmenai jai bei variklio sukimosi ašiai (1), nukreiptai link variklio sukimosi ašies (1), yra standžiai įtvirtinta standi horizontali kairioji statmenoji jungtis (16) tokio ilgio, kad ji, perkišta per išpjautą kairiąją šoninę variklio tuščiaavidurėje sukimosi ašyje (1) išimą (18), yra variklio sukimosi ašies (2) centre (10), o kairioji statmenoji jungtis (16) neliečia variklio tuščiaavidurės sukimosi ašies (1). Ant dešiniojo satelitinio sukamojo disko (12) kairiosios horizontalios satelitinės jungties (19), toliau nuo jos galo link šio satelitinio disko (12) sukimosi ašies (9), statmenai šiai jungčiai (19) bei variklio sukimosi ašiai (1), nukreiptai link variklio sukimosi ašies (1), yra standžiai įtvirtinta standi horizontali dešinioji statmenoji jungtis (20) tokio ilgio, kad ji, perkišta per išpjautą dešiniąją šoninę variklio tuščiaavidurėje sukimosi ašyje (1) išimą (22), yra variklio sukimosi ašies (1) centre (10), o dešinioji statmenoji jungtis (20) neliečia variklio tuščiaavidurės sukimosi ašies (1).

Gravitacinio variklio tuščiaavidurėje sukimosi ašyje (1), ties kairiąja (18) ir dešiniąja (22) šoninėmis išimomis yra padaryta viršutinė išilginė išima (23), o tarp kairiosios (18) ir dešinėsios (22) šoninių išimų, šios ašies (1) vidiniame paviršiuje (24) yra standžiai įtvirtinta bent vienu galu horizontali, lygiagreti sukančiosioms jungtims (8), (9), ašelė (25), ant kurios bei ant kairiosios statmenosios jungties (16) ir dešinėsios (20) statmenosios jungties yra savo apatine dalimi (26) įtvirtinta L raidės formos svirtelė (27) taip, kad ji laisvai sukasi ant tos ašelės (25), bei šių jungčių (16), (20), negali pasislinkti išilgai jos bei išilgai šių jungčių (variklio modifikacijose ašelės (25) gali nebūti), yra vienoje vertikalioje plokštumoje su variklio tuščiaavidurės sukimosi ašies (1) centru (10), jos viršus (28), dėka viršutinės išimos (23) variklio tuščiaavidurėje sukimosi ašyje (1), yra tos ašies išorėje, neliečia jos, o L raidės formos svirtelės (27) viršus (28) tuščiaavidurės ašies (1) išorėje ir neliečia tuščiaavidurės ašies (1). Viršutinė L raidės formos svirtelės (27) dalis (28) yra šarnyriškai sujungta su standžios horizontalios ilgosios traukės (29), esančios tuščiaavidurėje variklio sukimosi

ašyje (1), standžios įžambiosios (30) dalies galu, o įžambiosios dalies (30), kuri neliečia variklio tuščiavidurės ašies (1), kitas galas yra standžiai sujungta su ilgosios traukės (29) horizontaliąja dalimi (31) taip, kad ilgosios traukės (29) horizontaliosios dalies (31) sukimosi ašis sutampa su variklio tuščiavidurės ašies (2) sukimosi centru (10) ir gali laisvai pasislinkti išilgai tos tuščiavidurės ašies (1), bet negali pasisukti apie savo sukimosi ašį, o kitas ilgosios traukės galas, esantis tuščiavidurės ašies (1) išorėje, už jos atramos (4), užsibaigia rutuliuku (32), ir kuri, per nupjautą tuščiavidurį rutuliuką (33), apgaubiantį rutuliuką (32) taip, kad rutuliukas (32) laisvai sukasi tuščiaviduriame nupjautame rutuliuke (33) ir negali išsitraukti iš jo, yra sujungtas su variklio paleidimo, stabdymo ir reguliavimo įrenginiu – standžia trumpąja horizontalia trauke (34), įtvirtinta variklio apkrovimo mechanizmo (35) atramoje (36) taip, kad ji gali laisvai pasislinkti išilgai savo ašies, yra ilgosios traukės (29) horizontaliosios dalies (31) tęsinyje, bet negali pasisukti apie savo ašį, ir kurios kairysis galas užsibaigia minėtu tuščiaviduriu nupjautu rutuliuku (33), o kitas trumposios traukės galas yra sujungtas su troseliu (37), kurio kitas galas yra sujungtas su materialiu kietu arba skystu krūviu (38). Troselis (37) yra uždėtas ant vertikalaus skriemulio (39), laisvai besisukančio ant savo horizontalios ašies (40), įtvirtintos variklio apkrovimo mechanizmo (35) atramoje (36) taip, kad troselio (37) viršutinė šaka (41) yra horizontali ir yra trumposios traukės (34) tęsinyje, o skriemulys (39), troselis (37), ilgoji (29) ir trumpoji (34) traukės bei L raidės formos svirtelė (27) yra vienoje vertikaloje plokštumoje. Ant trumposios traukės (34) viršaus yra standžiai įtvirtinta vertikali standi rankena – variklio paleidimo, stabdymo ir reguliavimo įrenginys (42), kuri norimoje padėtyje yra fiksuota horizontalioje atramoje (43) fiksatoriumi (44).

Gravitacinio variklio sudedamųjų dalių sukimosi ašių (1) pusiausvyrą (išlygintą išcentrinės, simetriškos jų atitinkamų sukimosi ašių (1) atžvilgiu, jėgos) yra išlyginta balansyrais (45) ir simetriškai, variklio sukimosi ašies (1) atžvilgiu, išdėstyto kito variklio atitinkamomis sudedamosiomis dalimis.

Gravitacinis variklis veikia šiuo principu:

Žmogaus raumenų jėga ar mechanine jėga, arba per atstumą automatiškai valdoma mechanine (suspaustos ir/ar įtemptos spyruoklės (46) principu) jėga atpalaidavus variklio apkrovimo mechanizmo (35) – variklio paleidimo, stabdymo ir reguliavimo įrenginio (34) rankeną (42), fiksuotą horizontalioje atramoje (43) fiksatoriumi (44), iš neutralios, variklio veikimo atžvilgiu, padėties, kai krūvis (38),

savo ir Žemės gravitacinių jėgų veikiamas, per troselį (37), trumpąją (34) ir ilgąją (29) traukę, traukia L raidės formos svirtelės (27) viršutinį galą (28) į dešinę pusę, apatinė tos svirtelės (27) dalis (26) kelia į viršų kairiosios statmenosios jungties (16) galą (17) į viršų, o dešinėsios statmenosios jungties (20) galą (21) spaudžia žemyn krūvio (38) sunkį atitinkančia jėga. Šiuo būdu, krūvio (38) sunkis per kairiąją (16) ir dešiniąją (20) statmenąsias jungtis yra pernešamas iš variklio sukimosi ašies (1) į kairiąją (8) ir dešiniąją (9) sukančiąsias jungtis atstumu nuo variklio sukimosi ašies (1) centro (10) lygiu kairiosios (8) ir dešinėsios (9) sukančiųjų jungčių ilgiams, t. y. pernešamas dvigubas krūvio (38) sunkis, vienalaikiai suveikiant dviem svertams krūvio (38) sunkį atitinkančia jėga kairiosios sukančiosios jungties (8) gale bei veikiantiems išilgai ir skersai tos jungties (8), kuri atitinkamai yra ir kairiojo satelitinio disko (11) statmenosios jungties (16), per to disko (11) kairiąją (13) ir dešiniąją (14) satelitinę jungtis, priverstinė sukimosi ašis (išilgai kairiosios sukančiosios jungties (8) veikiantis svertas) ir kairiojo satelitinio disko (11) sukimosi ašis (skersai kairiosios sukančiosios jungties (8) veikiantis svertas), ir kuris, analogiškai vienalaikiai veikiant dviem svertams krūvio (38) sunkį atitinkančia jėga išilgai ir skersai dešinėsios sukančiosios jungties (9) gale (t.y. dvigubas krūvio (38) sunkis), aprašytu atveju, kairiosios (8) ir dešinėsios (9) sukančiųjų jungčių dėka bei visų variklio sudedamųjų dalių dėka, suka variklio sukimosi ašį (1) pagal laikrodžio rodyklę. Rankeną (42), nuėmus troselį (37) su krūviu (38), stumiant atitinkama jėga į kairę, variklio sukimosi ašis (1), sukasi priešinga kryptimi, variklis tampa gravitacinis – imitacinis.

Gravitacinio variklio ilgosios traukės (29) įžambiosios dalies (30), esančios ir virš variklio tuščiavidurės sukimosi ašies (1) bei lygiagrečios jai, apačioje, virš kairiosios (16) ir dešinėsios (20) statmenųjų jungčių, yra standžiai įtvirtinti atitinkamai kairysis ir dešinysis automatiškai, nuotoliniu būdu valdomi variklio apkrovimo mechanizmai (35), veikiantys be svirtelės (27) atitinkamai įtemptos spyruoklės (46) principu statmenai į kairiosios statmenosios jungties (16) galą (17) ties variklio tuščiavidurės sukimosi ašies (1) centru (10) ir suspaustos spyruoklės (46) principu statmenai į dešinėsios statmenosios jungties (20) galą (21) ties variklio tuščiavidurės sukimosi ašies (1) centru (10), o atitinkamos spyruoklės (46) savo vienais galais yra standžiai įtvirtintos atitinkamuose automatinuose variklio apkrovimo mechanizmuose (35), o kitais galais yra standžiai įtvirtintos atitinkamose statmenosiose jungtyse (16), (20) ties variklio tuščiavidurės sukimosi ašies (10 centru

(10), o spyruoklėms (46) veikiant atvirkščiai, variklio sukimosi ašis (1) sukasi priešinga kryptimi; be to, aprašomų variklių variklio tuščiavidurėje sukimosi ašyje (1) yra daugiau negu vienas.

Gravitacinio variklio satelitinių jungčių (14), (15) galai užsibaigia rutuliukais (32), o stacionarių jungčių (3), (4) galai užsibaigia nupjautais tuščiaviduriais rutuliukais (33), kurie apgaubia atitinkamus rutuliukus (32) taip, kad jų centrai sutampa ir yra atitinkamų jungčių tęsiniuose, nupjauti rutuliukai (33) neliečia atitinkamų satelitinių jungčių (14), (15), o rutuliukai (32), kurių išorinis diametras yra lygus nupjautų tuščiavidurių rutuliukų (33) vidiniam diametrui, laisvai sukasi nupjautuose tuščiaviduriuose rutuliukuose (33) ir negali išsitraukti iš jų; kai stacionarių jungčių (3), (4) galai yra sujungti su atitinkamų satelitinių jungčių (14), (15) galais standžiai, o su variklio sukimosi ašimi (1) ar jos centru (10) nestandžiai, stacionarios jungtys (3), (4) sinchroniškai atlieka ir statmenųjų jungčių (16), (20) funkcijas.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

1. Gravitacinis variklis, pagrįstas gravitacinių jėgų veikimu, dirbantis ilgalaikės nepusiausvyros režime ir turintis sukamąjį diską (5), jo sukimosi ašį (1), jėgos perdavimo krumpliaračią (6), jo sukimosi ašies (1) bei kitų variklio besisukančių dalių pusiausvyros išlyginimo balansyrus (45), variklio apkrovimo mechanizmą – variklio paleidimo, stabdymo ir reguliavimo įrenginį (34), krūvį (38) variklio sukimosi judesiui aktyvuoti ir palaikyti, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šis krūvis (38) yra kietas, skystas arba jo ir Žemės gravitacines jėgas imituojanti jėga, veikianti suspaustos ir/ar įtemptos spyruoklės principu.

2. Gravitacinis variklis pagal 1 punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tikslu sumažinti variklio svorį dėl jį sudarančių sudedamųjų dalių išcentrinių jėgų veikimo, jį sudaro tuščiaavidurė horizontali variklio sukimosi ašis (1), kuri yra įtvirtinta atramoje (2) taip, kad ji laisvai sukasi atramoje (2) ir negali pasislinkti išilgai savo sukimosi ašies (1) ant kurios, jos išorinio paviršiaus, arčiau atramos (2), yra standžiai įtvirtintos standžios horizontalios, vienodo ilgio, statmenai tai ašiai (1) bei simetriškai tos ašies (1) atžvilgiu, kairioji (3) ir dešinioji (4) stacionarios sukamosios jungtys, esančios vienoje vertikaloje bei horizontalioje plokštumoje, nenaudojant visos vertikalaus stacionaraus sukamojo disko (5), kuriame iš esmės yra tos jungtys (3), (4), standžiai įtvirtintos jo sukimosi ašyje (1), plokštumos masės, o tarp minėtų jungčių (3), (4) ir atramos (2) yra standžiai įtvirtintas jėgos perdavimo elementas (6), o ant tuščiaavidurės horizontalios variklio sukimosi ašies (1) išorinio paviršiaus (7), kairiau tų jungčių (3), (4), yra standžiai įtvirtintos standžios, horizontalios, vienodo ilgio kairioji sukančioji jungtis (8) ir, simetriškai jai variklio sukimosi ašies (1) atžvilgiu, dešinioji sukančioji jungtis (9), kurių ilgis yra lygus atitinkamai kairiajai (3) ir dešiniajai (4) variklio sukimosi ašies (1) sukamųjų jungčių, nepratęstų iki variklio sukimosi ašies centro (10), ilgiams ir yra lygiagrečios joms, o ant kairiosios (8) ir dešinėsios (9) sukančiųjų jungčių kitų galų, yra įtvirtinti vertikalūs, galimai mažo diametro, atitinkamai kairysis (11) ir dešinysis (12) satelitiniai sukamieji diskai, kuriuose, jų atitinkamų kairiųjų ir dešiniųjų horizontalių spindulių kryptimis, yra standžiai įtvirtintos standžios vienodo ilgio atitinkamai kairioji (13) ir dešinioji (14) horizontalios satelitinės jungtys, kurių ilgis yra mažesnis už variklio sukimosi ašies (1) stacionarių jungčių (3), (4) ilgį, taip, kad kairysis (11), ir dešinysis (12) satelitiniai sukamieji diskai laisvai sukasi ant savo sukimosi ašių atitinkamai – kairiosios (8) ir dešinėsios (9) sukančiųjų

jungčių (galų) ir negali pasislinkti išilgine jų kryptimi.

3. Gravitacinis variklis pagal 1-2 punktus b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kairiojo satelitinio sukamojo disko (11) dešinioji jungtis (14), savo galu, yra sujungta su variklio sukimosi ašies (1) kairiąja jungtimi (3), jos galu nestandžiai taip, kad galai įeina vienas į kitą ir laisvai sukasi vienas kitame bet kuria kryptimi, o dešiniojo satelitinio sukamojo disko (12) dešinioji jungtis (15), savo galu, yra sujungta su variklio sukimosi ašies (1) dešiniąja jungtimi (4), jos galu nestandžiai taip, kad galai įeina vienas į kitą ir laisvai sukasi vienas kitame bet kuria kryptimi; be to, ant kairiojo satelitinio sukamojo disko (11) kairiosios horizontalios satelitinės jungties (13) galo, statmenai jai bei variklio sukimosi ašiai (1), nukreiptai link variklio sukimosi ašies (1), yra standžiai įtvirtinta standi horizontali kairioji statmenoji jungtis (16) tokio ilgio, kad, ji savo galu (17), perkišta per išpjautą kairiąją šoninę variklio tuščiaavidurėje sukimosi ašyje (1) išimą (18), yra variklio sukimosi ašies (1) centre (10), o kairioji statmenoji jungtis (16) neliečia variklio tuščiaavidurės sukimosi ašies (1), o ant dešiniojo satelitinio sukamojo disko (12) kairiosios horizontalios satelitinės jungties (19), toliau nuo jos galo link šio satelitinio disko (12) sukimosi ašies (9), statmenai šiai jungčiai (19) bei variklio sukimosi ašiai (1), nukreiptai link variklio sukimosi ašies (1), yra standžiai įtvirtinta standi horizontali dešinioji statmenoji jungtis (20) tokio ilgio, kad ji savo galu (21), perkišta per išpjautą dešiniąją šoninę variklio tuščiaavidurėje sukimosi ašyje (1) išimą (22), yra variklio sukimosi ašies (1) centre (10), o dešinioji statmenoji jungtis (20) neliečia variklio tuščiaavidurės sukimosi ašies (1).

4. Gravitacinis variklis pagal 1-3 punktus b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad variklio tuščiaavidurėje sukimosi ašyje (1), ties kairiąja (18) ir dešiniąja (22) šoninėmis išimomis yra padaryta viršutinė išilginė išima (23), o tarp kairiosios (18) ir dešinėsios (22) šoninių išimų, šios ašies (1) vidiniame paviršiuje (24) yra standžiai įtvirtinta bent vienu galu horizontali, lygiagreti sukančiosioms jungtims (8), (9), ašelė (25), ant kurios bei ant kairiosios statmenosios jungties (16) ir dešinėsios (20) statmenosios jungties yra savo apatine dalimi (26) įtvirtinta L raidės formos svirtelė (27) taip, kad ji laisvai sukasi ant tos ašelės (25), bei šių jungčių (16), (20), negali pasislinkti išilgai jos bei išilgai šių jungčių, yra vienoje vertikalioje plokštumoje su variklio tuščiaavidurės sukimosi ašies (1) centru (10), jos viršus (28), dėka viršutinės išimos (23) tuščiaavidurėje variklio ašyje (1), yra tos ašies išorėje, neliečia tuščiaavidurės ašies (1), o viršutinė L raidės formos svirtelės (27) dalis (28) yra šarnyriškai sujungta su

standžios horizontalios ilgosios traukės (29), esančios tuščiavidurėje variklio sukimosi ašyje (1), standžios įžambiosios (30) dalies galu, o įžambiosios (30) dalies, kuri neliečia variklio tuščiavidurės sukimosi ašies (1), kitas galas yra standžiai sujungtas su ilgosios traukės (29) horizontaliąja dalimi (31) taip, kad ilgosios traukės (29) horizontaliosios dalies (31) sukimosi ašis sutampa su variklio tuščiavidurės ašies (1) sukimosi centru (10) ir gali laisvai pasislinkti išilgai tos tuščiavidurės ašies (1), bet negali pasisukti apie savo sukimosi ašį, o kitas ilgosios traukės (29) galas, esantis tuščiavidurės ašies (1) išorėje, už jos atramos (4), užsibaigia rutuliuku (32), ir kuri, per nupjautą tuščiavidurį rutuliuką (33), apgaubiantį rutuliuką (32) taip, kad rutuliukas (32) laisvai sukasi tuščiaviduriame nupjautame rutuliuke (33) ir negali išsitraukti iš jo, yra sujungtas su variklio paleidimo, stabdymo ir reguliavimo įrenginiu – standžia trumpąja horizontalia trauke (34), įtvirtinta variklio apkrovimo mechanizmo (35) atramoje (36) taip, kad ji gali laisvai pasislinkti išilgai savo ašies, yra ilgosios traukės (29) horizontaliosios dalies (31) tęsinyje, bet negali pasisukti apie savo ašį, ir kurios kairysis galas užsibaigia minėtu tuščiaviduriu nupjautu rutuliuku (33); be to, kitas trumposios traukės (34) galas yra sujungtas su troseliu (37), kurio kitas galas yra sujungtas su materialiu kietu arba skystu krūviu (38), o troselis (37) yra uždėtas ant vertikalios skriemulio (39), laisvai besisukančio ant savo horizontalios ašies (40), įtvirtintos variklio apkrovimo mechanizmo (35) atramoje (36) taip, kad troselio (37) viršutinė šaka (41) yra horizontali ir yra trumposios traukės (34) tęsinyje, o skriemulys (39), troselis (37), ilgoji (29) ir trumpoji (34) traukės bei L raidės formos svirtelė (27) yra vienoje vertikalioje plokštumoje, o ant trumposios traukės (34) viršaus yra standžiai įtvirtinta vertikali standi rankena – variklio paleidimo, stabdymo ir reguliavimo įrenginys (42), kuri norimoje padėtyje yra fiksuota horizontalioje atramoje (43) fiksatoriumi (44).

5. Gravitacinis variklis pagal 1-4 punktus b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad gravitacinio variklio sudedamųjų dalių sukimosi ašių (1) pusiausvyra yra išlyginta balansyrais (45) ir simetriškai, variklio sukimosi ašies (1) atžvilgiu, išdėstyto kito variklio atitinkamomis sudedamosiomis dalimis.

6. Gravitacinis variklis pagal 1-5 punktus b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ilgosios traukės (29) įžambiosios dalies (30), esančios ir virš variklio tuščiavidurės sukimosi ašies (1) bei lygiagrečios jai, apačioje, virš kairiosios (16) ir dešinėsios (20) statmenųjų jungčių, yra standžiai įtvirtinti atitinkamai kairysis ir dešinysis

automatiškai, nuotoliniu būdu valdomi variklio apkrovimo mechanizmai (35), veikiantys be svirtelės (27) atitinkamai įtemptos spyruoklės (46) principu statmenai į kairiosios statmenosios jungties (16) galą (17) ties variklio tuščiavidurės sukimosi ašies (1) centru (10) ir suspaustos spyruoklės (46) principu statmenai į dešinėsios statmenosios jungties (20) galą (21) ties variklio tuščiavidurės sukimosi ašies (1) centru (10), o atitinkamos spyruoklės (46) savo vienais galais yra standžiai įtvirtintos atitinkamuose automatiniuose variklio apkrovimo mechanizmuose (35), o kitais galais yra standžiai įtvirtintos atitinkamose statmenosiose jungtyse (16), (20) ties variklio tuščiavidurės sukimosi ašies (10 centru (10), o spyruoklėms (46) veikiant atvirkščiai, variklio sukimosi ašis (1) sukasi priešinga kryptimi; be to, aprašomų variklių variklio tuščiavidurėje sukimosi ašyje (1) yra daugiau negu vienas.

7. Gravitacinis variklis pagal 1-6 punktus b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad satelitinių jungčių (14), (15) galai užsibaigia rutuliukais (32), o stacionarių jungčių (3), (4) galai užsibaigia nupjautais tuščiaviduriais rutuliukais (33), kurie apgaubia atitinkamus rutuliukus (32) taip, kad jų centrai sutampa ir yra atitinkamų jungčių tęsinuose, nupjauti rutuliukai (33) neliečia atitinkamų satelitinių jungčių (14), (15), o rutuliukai (32), kurių išorinis diametras yra lygus nupjautų tuščiavidurių rutuliukų (33) vidiniam diametru, laisvai sukasi nupjautuose tuščiaviduriuose rutuliukuose (33) ir negali išsitraukti iš jų; kai stacionarių jungčių (3), (4) galai yra sujungti su atitinkamų satelitinių jungčių (14), (15) galais standžiai, o su variklio sukimosi ašimi (1) ar jos centru (10) nestandžiai, stacionarios jungtys (3), (4) sinchroniškai atlieka ir statmenujų jungčių (16), (20) funkcijas.

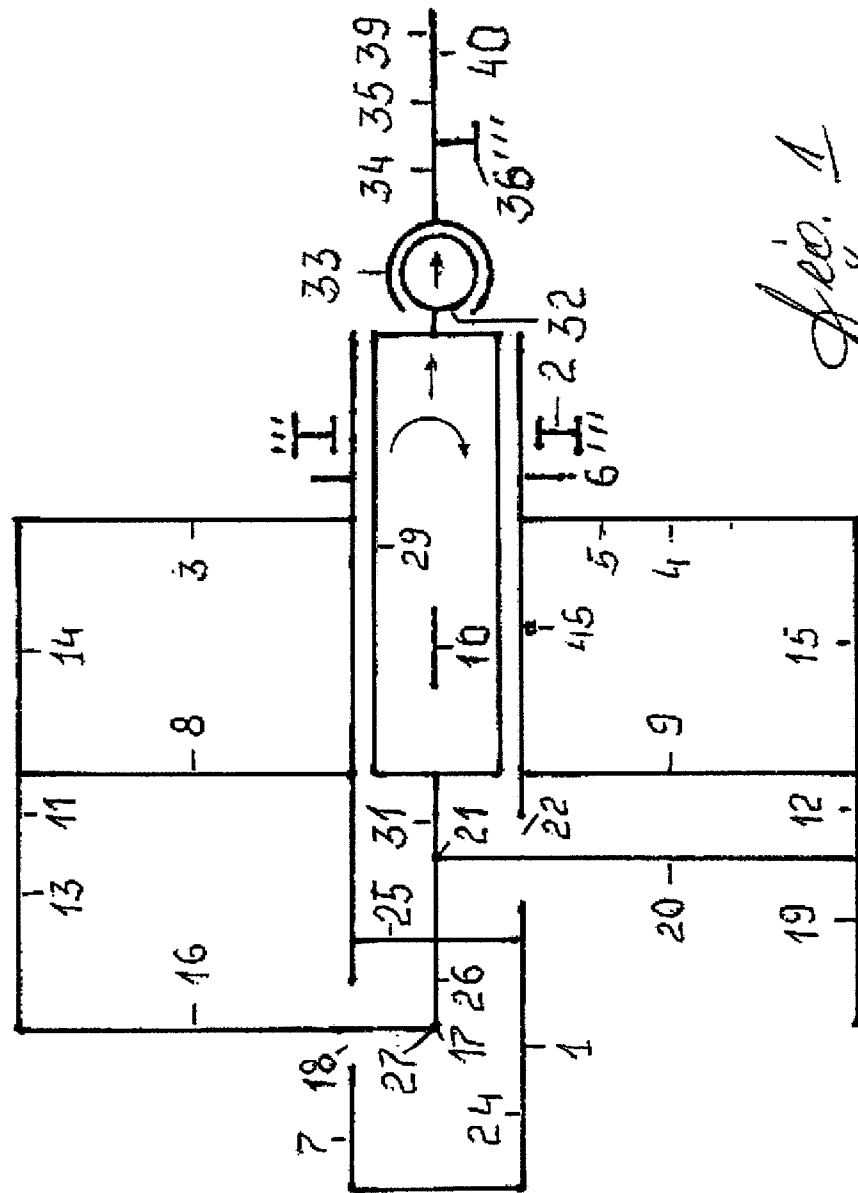
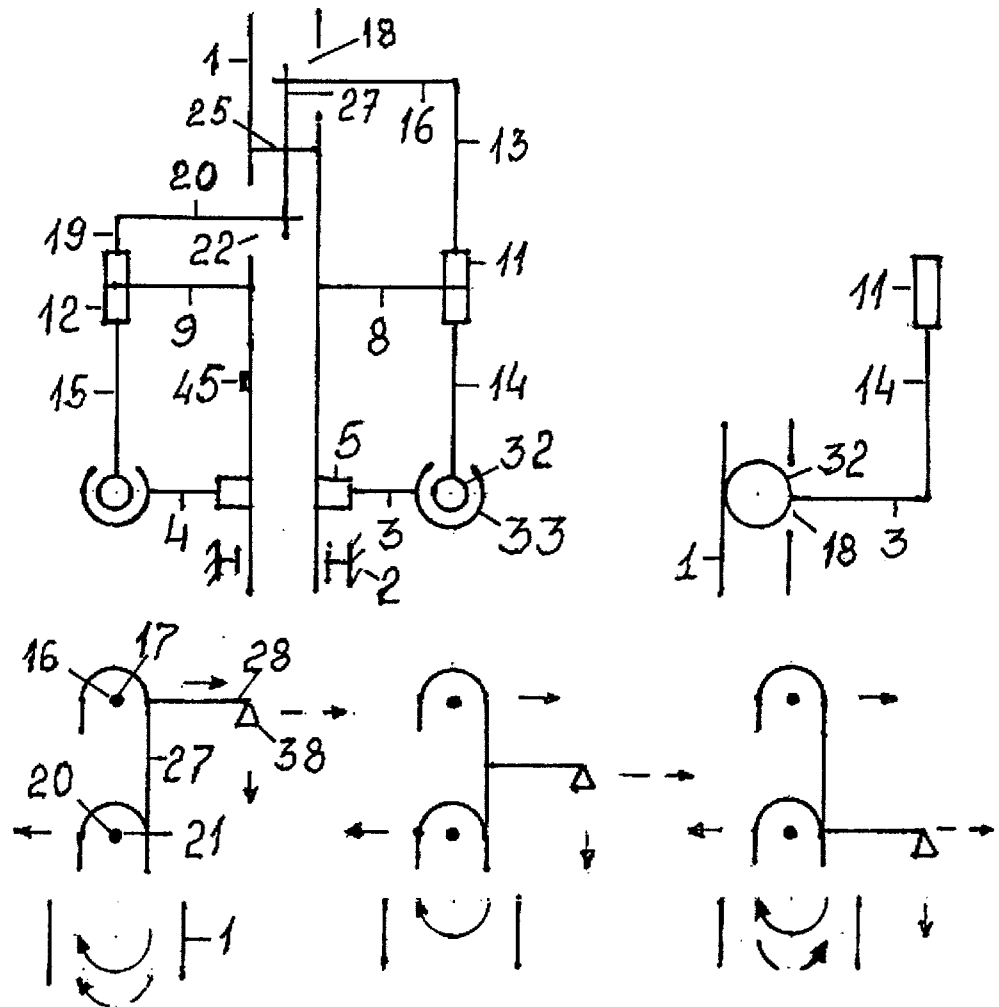


Fig. 1



→ KRŪVIO 38 GRAVITACINĖ JĖGA (SUNKIS)
 - → KRŪVIO 38 IŠCENTRINĖ JĖGA

4 fig.