

(19)



(10) **LT 2013 004 A**

(12) **PARAIŠKOS APRAŠYMAS**

(21) Paraiškos numeris: **2013 004**

(51) Int. Cl. (2014.01): **F03G 3/00**
F03B 17/00

(22) Paraiškos padavimo data: **2013 01 08**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **2014 07 25**

(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: —

(71) Pareiškėjas:

Juozas STIRBYS, Liepų g. 9-32, Girionys, Kauno r., LT

(72) Išradėjas:

Juozas STIRBYS, LT
Rūta STIRBYTĖ, LT
Saulius STIRBYS, LT
Vaidotas STIRBYS, 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 - gravimobilių pavarose bei transformuojant sukimosi energiją į elektros energiją. Gravitacinį variklį sudaro vertikalumo atžvilgiu nekontroliuojamas sukamasis satelitinis lankstus velenėlis, kurio sukimosi judesiui palaikyti yra nukreiptas apkrovimo mechanizmu per apkrovimo svirtelę į satelitinį lankstų velenėlį, kontaktuojantį su satelitiniu vamzdeliu ir jo sukimosi ašimi. Variklis yra valdomas apkrovimo mechanizmu.

GRAVITACINIS VARIKLIS

Išradimas priskiriamas gravitaciniams įrenginiams ir gali būti panaudotas kaip jėgos agregatas stacionarių ir mobilių mašinų – gravimobilių pavarose bei transformuojant sukimosi energiją į elektros energiją. Gravitacijos, visuotinės traukos klasikinės teorijos pagrindas yra 1687 metais paskelbtas I. Newtono 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 kvadratui.

Artimiausias žinomas techninis sprendimas yra Lietuvos Respublikos patentas Nr. 5526 – “Gravitacinis variklis” bei Lietuvos Respublikos tarptautinė paraiška PCT/LT2009/000004 (WO/2009/120050). Variklio, vertikalumo atžvilgiu nekontroliuojamos sukimosi ašies sukimo judesiui palaikyti krūvio, nukreipto apkrovimo mechanizmu į satelitinį strypelį-vežimėlį, paskirstantį pusiau šį apkrovimą į nuožulnųjį skriemulį bei apskritimo lanko formos satelitinį vamzdelį, gravitacinių jėgų ir Žemės gravitacinių jėgų ar jas imituojančių jėgų veikimas yra nepakankamai išnaudojamas sudėtingos variklio konstrukcinės sistemos funkcionavimui.

Išradimo uždavinys – sukonstruoti variklį, kuris pastoviai ir maksimaliai naudingai išnaudoja krūvio ir Žemės gravitacinių jėgų ar jas imituojančių jėgų veikimą.

Išradimo esmė yra tai, kad žinomame variklyje, pagrįstame gravitacinių jėgų ar jas imituojančių jėgų veikimu, dirbančiame ilgalaikės nepusiausvyros režime ir turinčiame sukimosi ašį, įtvirtintą atramoje, jėgos perdavimo krumpliaratį, jo sukimosi ašies bei kitų besisukančių variklio dalių pusiausvyros išlyginimo balansyrus, apkrovimo mechanizmą, spyruoklę, apkrovimo jungtį, krūvį, variklio sukimosi ašies sukimosi judesiui aktyvinti, satelitinį apskritimo lanko formos vamzdelį, satelitinį strypelį-vežimėlį, šis satelitinis strypelis-vežimėlis yra lankstus velenėlis, viela, troselis, lynas ar spiralė, laisvai besisukantis satelitiniam duoto spindulio ilgio, kuris nenustatomas, vieno ketvirtadalio apskritimo ilgio lanko formos vamzdelyje (šarve, t. y. pirma tiesus duoto ilgio vamzdelis yra sulenktas atitinkamo spindulio ilgio apskritimo lanku vertikalioje plokštumoje taip, kad jo viršutinė liestinė yra horizontali, o apatinė liestinė yra vertikali), kurio ilgis, jo tiesės formos horizontalioje projekcijoje, yra lygus minėto duoto apskritimo spindulio ilgiui. Po to

gautos formos satelitinis vamzdelis yra analogiškai sulenktas horizontalia kryptimi prieš (galima pagal) laikrodžio rodyklę atitinkamo spindulio tariamo vertikalios cilindro išoriniu paviršiumi taip, kad jo ilgis jo apskritimo lanko formos horizontalioje projekcijoje nesikeičia, t.y. išlieka toks pat kaip ir jo tiesės formos horizontalioje projekcijoje, tačiau yra lygus vienam ketvirtadaliui apskritimo, kurio spindulys yra lygus minėto tariamo cilindro išoriniam spinduliui, ilgio. 1874 metais amerikiečių mokslininkas Eli Starr pirmą kartą užpatentavo lankstųjį velenėlį. Lankstusis velenėlis yra įtaisas skirtas sukimo judesio perdavimui tarp dviejų objektų, kurie nėra tarpusavyje fiksuotai susiję vienas su kitu.

Unikalios konfigūracijos satelitinis vamzdelis savo viršutinio galo apatine dalimi yra standžiai įtvirtintas vertikalios jo sukimosi ašies viršuje taip, kad jo viršutinė liestinė yra horizontali, o apatinė vertikali. Gautos unikalios formos satelitiniam vamzdeliui (šarve) yra patalpintas satelitinis lankstus velenėlis, kuris laisvai sukasi jame ir kurio išorinis diametras yra lygus vidiniam satelitinio vamzdelio diametru ir kurio apatinis galas yra standžiai įtvirtintas satelitinio vamzdelio apatiniame gale, o ant satelitinio velenėlio viršutinio galo, ties satelitinio vamzdelio viršutiniu galu, jo sukimosi ašies išcentrinio spindulio kryptimi bei statmenai satelitinio vamzdelio viršutiniam galui, yra standžiai vienu galu įtvirtinta horizontali apkrovimo svirtelė, ant kurios, savo ruožtu yra standžiai įtvirtintas materialus krūvis (jis gali būti laisvai slankiojamas išilgai tos svirtelės). Materialų krūvį galima (tikslinga) pakeisti imitaciniu, kadangi materialaus krūvio išcentrinė jėga, variklio sukimosi ašiai sukantis, pradeda viršyti jo gravitacinio svorio, sunkio jėgą, variklio sukimosi ašis yra nebesukama, (kurį laiką ji sukasi tik iš inercijos), kol materialaus krūvio gravitacinio svorio, sunkio jėga pradeda viršyti to krūvio sukimosi išcentrinę jėgą, t.y. krūvio gravitacinio svorio, sunkio jėgą, pereidama į jo sukimosi išcentrinę jėgą, keičia variklio, satelitinio vamzdelio sukimosi ašies sukimosi pagreitį, o kintanti krūvio gravitacinio svorio, sunkio jėgos ir jo sukimosi išcentrinės jėgos santykiui, variklio sukimosi ašies sukimosi pagreičio mažėjimas bei didėjimas kartojasi periodiškai (toks variklio veikimo būdas kai kuriais atvejais gali būti ir naudingas). Todėl apkrovimo svirtelės kitame gale, jos tęsinio, išcentrinio spindulio kryptimi yra standžiai įtvirtinta ašelė ant kurios yra įtvirtintas rombo formos (skersiniame pjūvyje) satelitinis apkrovimo ratukas taip, kad jis laisvai sukasi ant tos ašelės ir negali pasislinkti išilgai jos.

Variklio, satelitinio vamzdelio sukimosi ašis yra įtvirtinta atramoje taip, kad ji laisvai sukasi joje, yra vertikali ir negali pasislinkti jos išilgine, duotu atveju vertikalia, kryptimi. Gretimoje atramoje yra standžiai įtvirtintas vertikalus, lygiagretus variklio sukimosi ašiai keturbriaunis (daugiabriaunis, skersiniame pjūvyje) stovas, ant kurio yra užmontas tarpusavyje lygiagrečių horizontalių apatinio ir viršutinio žiedinių diskų laikiklis – variklio paleidimo, stabdymo ir reguliavimo įrenginys (apkrovimo mechanizmas), per jame padarytą atitinkamo dydžio, formos išimį, kiaurymę taip, kad laikiklis su žiediniais diskais rankenos, standžiai įtvirtintos laikiklyje, pagalba gali laisvai judėti, pasislinkti stovu tik vertikalia kryptimi aukštyn arba žemyn, o satelitinis apkrovimo ratukas yra tarp žiedinių diskų, noliečiančių satelitinio vamzdelio ir liečia tik vieną iš žiedinių diskų arba nė vieno. Apkrovimo svirtelė varikliui veikiant ar neveikiant yra/gali būti fiksuota atitinkamoje jos horizontalumo atžvilgiu, padėtyje apkrovimo ratuko ir žiedinių diskų pagalba jų laikiklio fiksatoriumi stovė. Vietoj apkrovimo ratuko gali būti naudojamas atitinkamai apkrovimo svirtelėje įtvirtintas rutulys taip, kad jis joje laisvai sukasi.

Variklio sukimosi ašyje virš jo sukimosi ašies atramos yra standžiai įtvirtinta horizontali apkrovimo jungtis taip, kad ji yra vienoje vertikaloje plokštumoje su apkrovimo svirtelė, o žemiau šios atramos yra standžiai įtvirtintas jėgos perdavimo krumpliaratis (skriemulys, žvaigždutė, frikcinis ratukas, elektros variklio, generatoriaus rotorius ir pan.). Vietoj krūvio taip pat gali būti naudojama (krūvį gali imituoti) įtempta ar suspausta spyruoklė, savo vienu galu standžiai įtvirtinta horizontalioje apkrovimo svirtelėje, o kitu galu standžiai įtvirtinta spyruoklės įtempimą ar suspaudimą distanciniu būdu reguliuojančiame apkrovimo mechanizme – variklio paleidimo, stabdymo ir reguliavimo įrenginyje, kuris, savo ruožtu, yra standžiai įtvirtintas apkrovimo jungtyje.

Variklio sudedamųjų dalių parametrai, skaičius, satelitinių vamzdelių konfigūracijos, ilgis, jų ilgio ir atitinkamo to paties spindulio ilgio apskritimo ilgio (gali būti vienas ketvirtadalis, vienas aštuntadalis, du, trys, keturi ketvirtadaliai ir pan.), santykis, satelitinio velenėlio bei vamzdelio diametras, satelitinio velenėlio stangrumas (susiukimui), apkrovimo svirtelės ilgis, krūvio gravitacinis svoris, sunkis, variklio apkrovimo būdas, dydis, satelitinio vamzdelio tvirtinimo variklio sukimosi ašyje būdas (viršutinis jo galas gali būti įtvirtintas sukimosi ašyje taip, kad jis laisvai sukasi joje, o apatinis galas gali būti įtvirtintas papildomoje apkrovimo jungtyje ar atremtas į ją ir pan.), satelitinio vamzdelio tvirtinimo vieta (jis gali būti

atitinkamai tvirtinamas bet kuriame atstume nuo jo sukimosi ašies eilinėje papildomoje apkrovimo jungtyje ir net taip, kad apkrovimo ratuko ašelė ar rutulio centras yra variklio, satelitinio vamzdelio sukimosi ašies tęsinyje, o žiediniai diskai yra paprasčiausi diskai), satelitinio velenėlio apatinio galo tvirtinimo vieta (jis gali būti atitinkamai tvirtinamas tiesiai variklio, satelitinio vamzdelio sukimosi ašyje, jos centre, atitinkamai ją išlenkus toje vietoje, o ne satelitinio vamzdelio apatiniame gale, kas ypač aktualu, kai satelitinis vamzdelis savo viršutiniu galu yra įtvirtintas variklio sukimosi ašyje, o ne eilinėje apkrovimo jungtyje ir savo horizontalioje projekcijoje yra atitinkamo spindulio ilgio apskritimo (ovalo) – keturių ketvirtadalių lankų ilgių sumos - formos), variklio paleidimo, stabdymo ir reguliavimo būdas bei priemonės, variklio konstrukcinis valdymo būdas, nenustatomi. Variklio sukimosi ašies pusiausvyra (išlygintos variklio sudedamųjų dalių išcentrinės, simetriškos variklio ar atitinkamos ašies atžvilgiu, jėgos) yra išlyginta balansyrais ir/arba antru simetrišku variklio sukimosi ašies atžvilgiu (to paties svorio) įrenginiu, įtvirtintu ant variklio sukimosi ašies taip, kad abu įrenginiai suka tą ašį suminiai ta pačia kryptimi.

Išradimas toliau aprašomas vienu brėžiniuose pateiktu konstrukcijos pavyzdžiu.

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

2 figūroje yra schema, kurioje pateiktas variklio skersinis pjūvis horizontalioje, statmenoje variklio sukimosi ašiai, plokštumoje.

Gravitacinį variklį sudaro satelitinis lankstus velenėlis (1) laisvai besisukantis satelitiniame duoto spindulio ilgio, kuris nenustatomas, vieno ketvirtadaliai apskritimo ilgio lanko formos satelitiniame vamzdelyje (šarve) (2), (t.y. pirma tiesus duoto ilgio vamzdelis (2) yra sulenktas atitinkamo spindulio ilgio apskritimo lanku vertikalioje plokštumoje taip, kad jo viršutinė liestinė (3) yra horizontali, o apatinė liestinė (4) yra vertikali), kurio ilgis, jo tiesės formos horizontalioje projekcijoje (5), yra lygus minėto duoto apskritimo spindulio ilgiui. Po to gautos formos satelitinis vamzdelis (2) yra analogiškai sulenktas horizontalia kryptimi prieš (galima pagal) laikrodžio rodyklę atitinkamo spindulio tariamo vertikalios cilindro išoriniu paviršiumi taip, kad jo ilgis jo apskritimo lanko formos horizontalioje projekcijoje (6) nesikeičia, t.y. išlieka toks pat kaip ir jo tiesės formos horizontalioje projekcijoje (5), tačiau yra lygus vienam ketvirtadaliui apskritimo, kurio spindulys yra lygus minėto tariamo cilindro išoriniam spinduliui, ilgio.

Unikalios konfigūracijos satelitinis vamzdelis (2) savo viršutinio galo (7) apatine dalimi yra standžiai įtvirtintas vertikalios jo sukimosi ašies (8) viršuje taip, kad jo viršutinė liestinė (3) yra horizontali, o apatinė (4) vertikali. Gautos unikalios formos satelitiniam vamzdeliui (2) yra patalpintas satelitinis lankstus velenėlis (1), kuris laisvai sukasi jame ir kurio išorinis diametras yra lygus vidiniam satelitinio vamzdelio (2) diametru ir kurio apatinis galas yra standžiai įtvirtintas satelitinio vamzdelio (2) apatiniame gale (9), o ant satelitinio velenėlio (1) viršutinio galo, ties satelitinio vamzdelio (2) viršutiniu galu (7), jo sukimosi ašies (8) išcentrinio spindulio kryptimi bei statmenai satelitinio vamzdelio (2) viršutiniui galui (7), yra standžiai vienu galu įtvirtinta horizontali apkrovimo svirtelė (10), ant kurios, savo ruožtu, yra standžiai įtvirtintas krūvis (11) (jis gali būti laisvai slankiojamas išilgai tos ašelės). Materialų krūvį galima (tikslinga) pakeisti imitaciniu, kadangi materialaus krūvio išcentrinė jėga, variklio sukimosi ašiai (8) sukantis, pradeda viršyti jo gravitacinio svorio, sunkio jėgą, variklio sukimosi ašis yra nebesukama, (kurį laiką ji sukasi tik iš energijos), kol materialaus krūvio (11) gravitacinio svorio, sunkio jėga pradeda viršyti to krūvio sukimosi išcentrinę jėgą, t.y. krūvio (11) gravitacinio svorio, sunkio jėga, pereidama į jo sukimosi išcentrinę jėgą, keičia variklio, satelitinio vamzdelio (2) sukimosi ašies (8) sukimosi pagreitį, o kintant krūvio (11) gravitacinio svorio, sunkio jėgos ir jo sukimosi išcentrinės jėgos santykiui, variklio sukimosi ašies (8) sukimosi pagreičio mažėjimas bei didėjimas kartojasi periodiškai (toks variklio veikimo būdas kai kuriais atvejais gali būti ir naudingas). Todėl apkrovimo svirtelės (10) kitame gale, jos tęsinio, išcentrinio spindulio kryptimi yra standžiai įtvirtinta ašelė (12), ant kurios yra įtvirtintas rombo formos (skersiniame pjūvyje) satelitinis apkrovimo ratukas (13) taip, kad jis laisvai sukasi ant tos ašelės ir negali pasislinkti išilgai jos.

Variklio, satelitinio vamzdelio (2) sukimosi ašis (8) yra įtvirtinta atramoje (14) taip, kad ji laisvai sukasi joje, yra vertikali ir negali pasislinkti jos išilgine, duotu atveju vertikalia, kryptimi. Gretimoje atramoje (15) yra standžiai įtvirtintas vertikalus, lygiagretus variklio sukimosi ašiai (8) keturbriaunis (daugiabriaunis skersiniame pjūvyje) stovas (16), ant kurio yra užmontas tarpusavyje lygiagrečių horizontalių apatinio (17) ir viršutinio (18) žiedinių diskų laikiklis (19) – variklio paleidimo, stabdymo ir reguliavimo įrenginys (apkrovimo mechanizmas) per jame padarytą atitinkamo dydžio, formos išimį, kiaurymę (20) taip, kad laikiklis su žiediniais diskais (17, 18), rankenos (21), standžiai įtvirtintos laikiklyje (19), pagalba gali laisvai judėti,

pasislinkti stovu tik vertikalia kryptimi aukštyn arba žemyn, o satelitinio apkrovimo ratukas (13) yra tarp žiedinių diskų (17,18), neliečiančių satelitinio vamzdelio (2) ir liečia tik vieną iš žiedinių diskų arba nė vieno. Apkrovimo svirtelė (10) varikliui veikiant ar neveikiant yra/gali būti fiksuota atitinkamoje jos horizontalumo atžvilgiu, padėtyje apkrovimo ratuko (13) ir žiedinių diskų (17, 18) pagalba jų laikiklio (19) fiksatoriumi (22) stovė (16). Vietoj apkrovimo ratuko (13) gali būti naudojamas atitinkamai apkrovimo svirtelėje (10) įtvirtintas rutulys (23) taip, kad jis joje laisvai sukasi.

Variklio sukimosi ašyje (8) virš jo sukimosi ašies atramos (14) yra standžiai įtvirtinta horizontali apkrovimo jungtis (24) taip, kad ji yra vienoje vertikaloje plokštumoje su apkrovimo svirtelė (10), o žemiau šios atramos yra standžiai įtvirtintas jėgos perdavimo krumpliaratis (25) (skriemulys, žvaigždutė, frikcinis ratukas, elektros variklio, generatoriaus rotorius ir pan.). Vietoj krūvio (11) taip pat gali būti naudojama (krūvį gali imituoti) įtempta ar suspausta spyruoklė (26) (įskaitant ir jos pakaitalus – suspaustą ar išretintą orą, magnetines bei elektromagnetines jėgas ir pan.), vienu savo galu standžiai įtvirtinta horizontalioje apkrovimo svirtelėje (10), o kitu galu standžiai įtvirtinta spyruoklės įtempimą ar suspaudimą distanciniu būdu reguliuojančiame apkrovimo mechanizme (27) – variklio paleidimo, stabdymo ir reguliavimo įrenginyje, kuris, savo ruožtu, yra standžiai įtvirtintas apkrovimo jungtyje (24).

Variklio sudedamųjų dalių parametrai, skaičius, satelitinių vamzdelių (2) konfigūracijos, ilgis, jų ilgio ir atitinkamo to paties spindulio ilgio apskritimo ilgio santykis (gali būti vienas ketvirtadalis, vienas aštuntadalis, du, trys, keturi ketvirtadaliai ir pan.), satelitinio velenėlio (1) bei vamzdelio (2) diametras, satelitinio velenėlio (1) stangrumas (susiukimui), apkrovimo svirtelės (10) ilgis, krūvio (11) gravitacinis svoris, sunkis, apkrovimo būdas, dydis, satelitinio vamzdelio (2) tvirtinimo variklio sukimosi ašyje (8) būdas (viršutinis jo galas (7) gali būti įtvirtintas jo sukimosi ašyje (8) taip, kad jis laisvai sukasi joje, o apatinis galas (9) gali būti įtvirtintas papildomoje apkrovimo jungtyje (24) ar atremtas į ją ir pan.), satelitinio vamzdelio (2) tvirtinimo vieta (jis gali būti tvirtinamas bet kuriame atstume nuo jo sukimosi ašies (8) eilinėje papildomoje apkrovimo jungtyje ir net taip, kad apkrovimo ratuko (13) ašelė (12) ar rutulio (23) centras yra variklio, satelitinio vamzdelio (2) sukimosi ašies (8) tęsinyje, o žiediniai diskai (17, 18) yra paprasčiausi diskai), satelitinio velenėlio (1) apatinio galo tvirtinimo vieta (jis gali būti atitinkamai tvirtinamas tiesiai variklio, satelitinio vamzdelio (2) sukimosi ašyje (8), jos centre,

atitinkamai ją išlenkus toje vietoje, o ne satelitinio vamzdelio (2) apatiniame gale (9), kas ypač aktualu, kai standus satelitinis vamzdelis (2) savo viršutiniu galu (7) yra standžiai įtvirtintas variklio sukimosi ašyje (8), o ne eilinėje apkrovimo jungtyje (24) ir savo horizontalioje projekcijoje (6) yra atitinkamo spindulio ilgio apskritimo (ovalo) formos), variklio paleidimo, stabdymo ir reguliavimo būdas bei priemonės, variklio konstrukcinis valdymo būdas, nenustatomi. Variklio sukimosi ašies pusiausvyra (išlygintos variklio sudedamųjų dalių išcentrinės, simetriškos variklio ar atitinkamos ašies atžvilgiu, jėgos) yra išlyginta balansyrais (28) ir/arba simetrišku variklio sukimosi ašies atžvilgiu (to paties svorio) įrenginiu, įtvirtintu ant variklio sukimosi ašies taip, kad abu įrenginiai suka tą ašį sumariniai ta pačia kryptimi.

Gravitacinis variklis veikia šiuo principu:

Žmogaus raumenų jėga ar mechanine jėga, rankenos (21) pagalba nuleidus žiedinių diskų (17, 18) laikiklį (19) žemyn, viršutinis žiedinis diskas (18) per apkrovimo ratuką (13) spaudžia žemyn apkrovimo svirtelę (10), kuri, savo ruožtu, suka prieš laikrodžio rodyklę lankstųjį velenėlį (1), kuris, savo ruožtu, per satelitinį vamzdelį (2) suka jo sukimosi ašį (8) prieš laikrodžio rodyklę adekvačia svirtelės (10) apkrovimui jėga, o dėka aprašytos satelitinio vamzdelio (2) konfigūracijos, satelitinio vamzdelio (2) sukimo apie jo viršutinį horizontalų galą (7) satelitiniu lanksčiuoju velenėliu (1) per tą pačią apkrovimo svirtelę (10) jėga yra neutralizuojama sukimo ašyje (8) ir ji šios ašies (8) sukime nedalyvauja, kas absoliučiai išreikšta variklio modifikacijoje, kai satelitinis vamzdelis (2) savo horizontalioje projekcijoje (6) yra atitinkamo spindulio ilgio apskritimo – keturių ketvirtadalių lankų ilgių sumos, lygios atitinkamo išorinio spindulio ilgio minėto tariamo vertikalaus cilindro išoriniam apskritimui ilgiui - formos. Variklis sustabdomas atvirkštiniu veiksmu rankenos (21) atžvilgiu.

Be to, yra galima variklio modifikacija, kai standus satelitinis vamzdelis (2) jau sulenktas duoto spindulio apskritimo lanku vertikaliajoje plokštumoje taip, kad jo viršutinė liestinė (3) yra horizontali, o apatinė liestinė (4) yra vertikali, yra analogiškai sulenktas vertikalia kryptimi pagal (galima prieš) laikrodžio rodyklę tokio spindulio ilgio tariamo horizontalaus cilindro išoriniu paviršiumi taip, kad standaus satelitinio vamzdelio (2) viršutinė horizontali liestinė (3), kuri yra statmena apkrovimo svirtelei (10), sutampa su tariamo horizontalaus cilindro šonine sudaromąja, vienodai nutolusia nuo to tariamo cilindro viršutinės ir apatinės šoninių sudaromųjų, o apatinė standaus vamzdelio (2) liestinė (4) yra horizontali, t.y. vertikali plokštuma, kurioje yra variklio

sukimosi ašis (8), standaus satelitinio vamzdelio (2) viršutinė horizontali liestinė (3) ir tariamo horizontalaus cilindro minėta šoninė sudaromoji sudaro su horizontalia plokštuma, kurioje yra standaus vamzdelio (2) apatinė horizontali liestinė (4) ir tariamo horizontalaus cilindro apatinė šoninė sudaromoji, 90 laipsnių kampą, kuris nenustatomas ir kuris gali kisti nuo 0 laipsnių iki 360 laipsnių, t.y. standaus satelitinio vamzdelio (2) apatinė liestinė (4), pereidama palaipsniui iš vertikalios padėties į horizontalią ir periodiškai atvirkščiai, konfigūruojant standaus satelitinio vamzdelio (2) eilinę formą, ties to vamzdelio (2) apatiniu galu (9) gali liesti bet kurią minėto tariamo horizontalaus cilindro, mažėjant jo išorinio spindulio ilgiui eilinės tolimesnės konfigūracijos metu, šoninę sudaromąją. Aktuali yra tokia variklio modifikacija, kai standaus satelitinio vamzdelio (2) viršutinė horizontali liestinė (3) ir jo vėl vertikali apatinė liestinė (4), ties jo apatiniu galu (9) liečia (pirmoji sutampa) tariamo horizontalaus cilindro atitinkamas, labiausiai nutolusias viena nuo kitos, šonines sudaromasias, kurios, duotu atveju, yra vienoje horizontalioje plokštumoje. Visų modifikacijų varikliui, tame tarpe ir aprašomam, veikiant, standžiai įtvirtintas standus satelitinis vamzdelis (2) variklio sukimosi ašyje (8) ar eilinėje papildomoje apkrovimo jungtyje (24), savo ruožtu, standžiai įtvirtinoje toje ašyje (8), nekeičia savo padėties nei suteiktos formos, konfigūracijos, apkrovimo svirtelė (10) yra horizontali arba artima šiai padėčiai (kai sukimosi ašis (8) yra vertikali), todėl satelitinio lankstaus velenėlio (1) apatinio galo standus tvirtinimas standaus satelitinio vamzdelio (2) apatiniame gale (9) konkrečiam apkrovimo svirtelės (10) (maksimaliam) apkrovimui, apkrovimo diapazonui dėl satelitinio lankstaus velenėlio (1) atsparumo susisukimui yra sureguliuotas arba reguliuojamas, t.y. lankstaus velenėlio (1) apatinis galas užsibaigia skersiniame pjūvyje daugiabriauniu, kuris yra atitinkamai standžiai patalpintas į atitinkamo dydžio ir formos skersiniame pjūvyje tuščiavidurę įvorę, kuria užsibaigia standaus satelitinio vamzdelio (2) apatinis galas (9) ir pan., reguliavimo mechanizmas nenustatomas. Ant vienos sukimosi ašies (8) gali būti atitinkamai įtvirtinti keli su vienodais ar skirtingais maksimaliais apkrovimais, materialiais krūviais (11) varikliai. Variklio eksploatavimas yra ekologiškai švarus, nes nekelia triukšmo, nereikalauja kuro, todėl stabilizuoja klimato kaitą, prisideda prie planetos Žemė išsaugojimo Visatos mastu. Jo naudojamas energijos šaltinis – materialių kūnų tarpusavio sąveikos, gravitacijos jėgos – yra neišsenkantis, neišsemiamas, kas sumažina bet kurios šalies ekonominį pavergimą kita šalimi.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

1. Gravitacinis variklis, pagrįstas gravitacinių jėgų ir jas imituojančių jėgų veikimu, dirbantis ilgalaikės nepusiausvyros režime ir turintis sukimosi ašį (8), įtvirtintą atramoje (14), jėgos perdavimo krumpliaratį (25), jo sukimosi ašies bei kitų besisukančių variklio dalių pusiausvyros išlyginimo balansyrus (28), spyruoklę (26), apkrovimo jungtį (24), krūvį (11) variklio sukimosi judesiui aktyvinti, satelitinį apskritimo lanko formos vamzdelį (2), satelitinį strypelį-vežimėlį (1) **b e s i s k i r i a n t i s** tuo, kas šis satelitinis strypelis-vežimėlis yra satelitinis lankstus velenėlis (1), viela, troselis, lynas ar spiralė, laisvai besisukantis satelitiniam duoto spindulio ilgio, kuris nenustatomas, vieno ketvirtadalio apskritimo ilgio lanko formos satelitiniam vamzdelyje (šarve) (2), t.y. pirma tiesus duoto ilgio vamzdelis (2) yra sulenktas atitinkamo spindulio ilgio apskritimo lanku vertikaloje plokštumoje taip, kad jo viršutinė liestinė (3) yra horizontali, o apatinė liestinė (4) yra vertikali, kurio ilgis, jo tiesės formos horizontalioje projekcijoje (5), yra lygus minėto duoto apskritimo spindulio ilgiui, o po to gautos formos satelitinis vamzdelis (2) yra analogiškai sulenktas horizontalia kryptimi prieš (galima pagal) laikrodžio rodyklę atitinkamo spindulio tariamo vertikalaus cilindro išoriniu paviršiumi taip, kad jo ilgis jo apskritimo lanko formos horizontalioje projekcijoje (6) nesikeičia, t.y. išlieka toks pat kaip ir jo tiesės formos horizontalioje projekcijoje (5), tačiau yra lygus vienam ketvirtadaliui apskritimo, kurio spindulys yra lygus minėto tariamo cilindro išoriniam spinduliui, ilgio.

2. Gravitacinis variklis pagal 1 punktą **b e s i s k i r i a n t i s** tuo, kad aprašytas unikalios konfigūracijos satelitinis vamzdelis (2) savo viršutinio galo (7) apatine dalimi yra standžiai įtvirtintas vertikaloje jo sukimosi ašies (8) viršuje taip, kad jo viršutinė liestinė (3) yra horizontali, apatinė liestinė (4) vertikali, o gautos unikalios formos satelitiniam vamzdelyje (šarve) (2) yra patalpintas satelitinis lankstus velenėlis (1), kuris laisvai sukasi jame ir kurio išorinis diametras yra lygus vidiniam satelitinio vamzdelio (2) diametrai ir kurio apatinis galas yra standžiai įtvirtintas satelitinio vamzdelio (2) apatiniame gale (9), o ant satelitinio velenėlio (1) viršutinio galo, ties satelitinio vamzdelio (2) viršutiniu galu (7), jo sukimosi ašies (8) išcentrinio spindulio kryptimi bei statmenai satelitinio vamzdelio (2) viršutiniam galui (7), yra standžiai vienu galu įtvirtinta horizontali apkrovimo svirtelė (10), ant kurios, savo ruožtu, yra standžiai įtvirtintas materialus krūvis (11) (jis gali būti laisvai

slankiojamas ant tos ašelės); be to, materialų krūvį galima (tikslinga) pakeisti imitaciniu, kadangi materialaus krūvio (11) išcentrinė jėga, variklio sukimosi ašiai (8) sukantis, pradeda viršyti jo gravitacinio svorio, sunkio jėgą, variklio sukimosi ašis yra nebesukama (kurį laiką ji sukasi tik iš energijos), kol materialaus krūvio (11) gravitacinio svorio, sunkio jėga pradeda viršyti to krūvio sukimosi išcentrinę jėgą, t.y. materialaus krūvio (11) gravitacinio svorio, sunkio jėga, pereidama į jo sukimosi išcentrinę jėgą, keičia variklio, satelitinio vamzdelio (2) sukimosi ašies (8) sukimosi pagreitį, o kintant krūvio (11) gravitacinio svorio, sunkio jėgos ir jo sukimosi išcentrinės jėgos santykiui, variklio sukimosi ašies (8) sukimosi pagreičio mažėjimas bei didėjimas kartojasi periodiškai (toks variklio veikimo būdas kai kuriais atvejais gali būti ir naudingas), todėl apkrovimo svirtelės (10) kitame gale, jos tęsinio, išcentrinio spindulio kryptimi yra standžiai įtvirtinta ašelė (12), ant kurios yra įtvirtintas rombo formos (skersiniame pjūvyje) satelitinis apkrovimo ratukas (13) taip, kad jis laisvai sukasi ant tos ašelės ir negali pasislinkti išilgai jos.

3. Gravitacinis variklis pagal 1-2 punktus *b e s i s k i r i a n t i s* tuo, kad variklio, satelitinio vamzdelio (2) sukimosi ašis (8) yra įtvirtinta atramoje (14) taip, kad ji laisvai sukasi joje, yra vertikali ir negali pasislinkti jos išilgine, duotu atveju vertikalia kryptimi, o gretimoje atramoje (15) yra standžiai įtvirtintas vertikalus, lygiagretus variklio sukimosi ašiai (8) keturbriaunis (daugiabriaunis skersiniame pjūvyje) stovas (16), ant kurio yra užmautas tarpusavyje lygiagrečių horizontalių apatinio (17) ir viršutinio (18) žiedinių diskų laikiklis (19) – variklio paleidimo, stabdymo ir reguliavimo įrenginys (apkrovimo mechanizmas) per jame padarytą atitinkamo dydžio ir formos išimį, kiaurymą (20) taip, kad laikiklis su žiediniais diskais (17, 18), rankenos (21), standžiai įtvirtintos laikiklyje (19), pagalba gali laisvai judėti, pasislinkti stovu (16) tik vertikalia kryptimi aukštyn arba žemyn sukimosi ašies (8) plokštumoje, o satelitinis apkrovimo ratukas (13) yra tarp žiedinių diskų (17,18), neliėčiančių satelitinio vamzdelio (2) ir liečia tik vieną iš žiedinių diskų arba nė vieno; be to, apkrovimo svirtelė (10) varikliui veikiant ar neveikiant yra/gali būti fiksuota atitinkamoje jos horizontalumo atžvilgiu, padėtyje apkrovimo ratuko (13) ir žiedinių diskų (17, 18) pagalba jų laikiklio (19) fiksatoriumi (22) stovė (16), o vietoj apkrovimo ratuko (13) gali būti naudojamas atitinkamai apkrovimo svirtelėje (10) įtvirtintas rutulys (23) taip, kad jis joje laisvai sukasi.

4. Gravitacinis variklis pagal 1-3 punktus *b e s i s k i r i a n t i s* tuo, kad variklio sukimosi ašyje (8) virš jo sukimosi ašies atramos (14) yra standžiai įtvirtinta

horizontali apkrovimo jungtis (24) taip, kad ji yra vienoje vertikaloje plokštumoje su apkrovimo svirtele (10), o žemiau šios atramos yra standžiai įtvirtintas jėgos perdavimo krumpliaratis (25) (skriemulys, žvaigždutė, frikcinis ratukas, elektros variklio, generatoriaus rotorius ir pan.); be to, vietoj krūvio (11) taip pat gali būti naudojama (krūvį gali imituoti) įtempta ar suspausta spyruoklė (26) (įskaitant ir jos pakaitalus – suspaustą ar išretintą orą, magnetines bei elektromagnetines jėgas ir pan.), vienu savo galu standžiai įtvirtinta horizontalioje apkrovimo svirtelėje (10), o kitu galu standžiai įtvirtinta spyruoklės įtempimą ar suspaudimą distanciniu būdu reguliuojančiame apkrovimo mechanizme (27) – variklio paleidimo, stabdymo ir reguliavimo įrenginyje, kuris, savo ruožtu, yra standžiai įtvirtintas apkrovimo jungtyje (24); be to, žmogaus raumenų jėga ar mechaninė jėga, rankenos (21) pagalba nuleidus žiedinių diskų (17, 18) laikiklį (19) žemyn, viršutinis žiedinis diskas (18) per apkrovimo ratuką (13) spaudžia žemyn apkrovimo svirtelę (10), kuri, savo ruožtu, suka prieš laikrodžio rodyklę lankstųjį velenėlį (1), kuris, savo ruožtu, per satelitinį vamzdelį (2) suka jo sukimosi ašį (8) prieš laikrodžio rodyklę adekvačia svirtelės (10) apkrovimui jėga, o dėka aprašytos unikalios standaus satelitinio vamzdelio (2) konfigūracijos, satelitinio vamzdelio (2) sukimo apie jo viršutinį horizontalų galą (7) satelitiniu lanksčiuoju velenėliu (1) per tą pačią apkrovimo svirtelę (10) jėga yra neutralizuojama sukimo ašyje (8) ir ji šios ašies sukime nedalyvauja, kas absoliučiai išreikšta variklio modifikacijoje, kai satelitinis vamzdelis (2) savo horizontalioje projekcijoje (6) yra atitinkamo spindulio ilgio apskritimo – keturių ketvirtadalių lankų ilgių sumos, lygios atitinkamo išorinio spindulio ilgio minėto tariamo vertikalaus cilindro išoriniam apskritimui ilgiui – formos, o variklis sustabdomas atvirkštiniu veiksmu rankenos (21) pagalba.

5. Gravitacinis variklis pagal 1-4 punktus *b e s i s k i r i a n t i s* tuo, kad variklio sudedamųjų dalių parametrai, skaičius, satelitinių vamzdelių (2) konfigūracijos, formos, ilgis, jų ilgio ir atitinkamo to paties spindulio ilgio apskritimo ilgio santykis (gali būti vienas ketvirtadalis, vienas aštuntadalis, du, trys, keturi ketvirtadaliai ir pan.), satelitinio velenėlio (1) bei vamzdelio (2) diametras, satelitinio velenėlio (1) stangrumas (susiukimui), apkrovimo svirtelės (10) ilgis, krūvio (11) gravitacinis svoris, sunkis, apkrovimo būdas, dydis, satelitinio vamzdelio (2) tvirtinimo variklio sukimosi ašyje (8) būdas (viršutinis jo galas (7) gali būti įtvirtintas jo sukimosi ašyje taip, kad jis laisvai sukasi joje, o apatinis galas (9) gali būti įtvirtintas papildomoje eilinėje apkrovimo (24) jungtyje ar atremtas į ją ir pan.),

satelitinio vamzdelio (2) tvirtinimo vieta (jis galibūti tvirtinamas bet kuriame atstume nuo jo sukimosi ašies eilinėje papildomoje apkrovimo jungtyje ir net taip, kad apkrovimo ratuko (13) ašėlė (12) ar rutulio (23) centras yra variklio, satelitinio vamzdelio (2) sukimosi ašies (8) tęsinyje, o žiediniai diskai (17, 18) yra paprasčiausi diskai), satelitinio velenėlio (1) apatinio galo tvirtinimo vieta (jis gali būti atitinkamai standžiai tvirtinamas tiesiai variklio, satelitinio vamzdelio (2) sukimosi ašyje (8), jos centre, atitinkamai ją išlenkus toje vietoje, o ne satelitinio vamzdelio (2) apatiniame gale (9), kas ypač aktualu, kai standus satelitinis vamzdelis (2) savo viršutiniu galu (7) yra standžiai įtvirtintas variklio sukimosi ašyje (8), o ne eilinėje papildomoje apkrovimo jungtyje (24) ir savo horizontalioje projekcijoje (6) yra atitinkamo spindulio ilgio apskritimo (ovalo) formos), variklio paleidimo, stabdymo bei reguliavimo būdas bei priemonės, variklio konstrukcinis valdymo būdas, nenustatomi, o variklio sukimosi ašies (8) pusiausvyra (išlygintos variklio sudedamųjų dalių išcentrinės, simetriškos variklio sukimosi ašies atžvilgiu, jėgos) yra išlyginta balansyrais (28) ir/arba simetrišku variklio sukimosi ašies atžvilgiu (to paties svorio) įrenginiu, įtvirtintu ant variklio sukimosi ašies (8) taip, kad abu įrenginiai suka tą ašį sumariniai ta pačia kryptimi; be to, yra galima variklio modifikacija, kai standus satelitinis vamzdelis (2) jau sulenktas duoto spindulio apskritimo lanku vertikaloje plokštumoje taip, kad jo viršutinė liestinė (3) yra horizontali, o apatinė liestinė (4) yra vertikali, yra analogiškai sulenktas vertikalia kryptimi pagal (galima prieš) laikrodžio rodyklę tokio spindulio ilgio tariamo horizontalaus cilindro išoriniu paviršiumi taip, kad standaus satelitinio vamzdelio (2) viršutinė horizontali liestinė (3), kuri yra statmena apkrovimo svirtelei (10), sutampa su tariamo horizontalaus cilindro šonine sudaromąja, vienodai nutolusia nuo to tariamo cilindro viršutinės ir apatinės šoninių sudaromųjų, o apatinė standaus vamzdelio (2) liestinė (4) yra horizontali, t.y. vertikali plokštuma, kurioje yra variklio sukimosi ašis (8), standaus satelitinio vamzdelio (2) viršutinė horizontali liestinė (3) ir tariamo horizontalaus cilindro minėta šoninė sudaromoji sudaro su horizontalia plokštuma, kurioje yra standaus vamzdelio (2) apatinė horizontali liestinė (4) ir tariamo horizontalaus cilindro apatinė šoninė sudaromoji, 90 laipsnių kampą, kuris nenustatomas ir kuris gali kisti nuo 0 laipsnių iki 360 laipsnių, (t.y. standaus satelitinio vamzdelio (2) apatinė liestinė (4), pereidama palaipsniui iš vertikalios padėties į horizontalią ir periodiškai atvirkščiai, konfigūruojant standaus satelitinio vamzdelio (2) eilinę formą, ties to vamzdelio (2) apatiniu galu (9) gali liesti bet kurią minėto tariamo horizontalaus cilindro, mažėjant

jo išorinio spindulio ilgiui eilinės tolimesnės konfigūracijos metu, šoninę sudaromąją, todėl aktuali yra tokia variklio modifikacija, kai standaus satelitinio vamzdelio (2) viršutinė horizontali liestinė (3) ir jo vėl vertikali apatinė liestinė (4), ties jo apatiniu galu (9) liečia (pirmoji sutampa) tariamo horizontalaus cilindro atitinkamas, labiausiai nutolusias viena nuo kitos, šonines sudaromasias, kurios, duotu atveju, yra vienoje horizontalioje plokštumoje ir atitinkamai vertikaliose, tarpusavyje lygiagrečiose plokštumose), o visų modifikacijų varikliui, tame tarpe ir aprašomam, veikiant, standžiai įtvirtintas satelitinis vamzdelis (2) variklio sukimosi ašyje (8) ar eilinėje papildomoje apkrovimo jungtyje (24), savo ruožtu, standžiai įtvirtintoje toje ašyje (8), nekeičia savo padėties nei suteiktos formos, konfigūracijos, apkrovimo svirtelė (10) yra horizontali arba artima šiai padėčiai (kai sukimosi ašis (8) yra vertikali), todėl satelitinio lankstaus velenėlio (1) apatinio galo standus tvirtinimas standaus satelitinio vamzdelio (2) apatiniame gale (9) konkrečiam apkrovimo svirtelės (10) (maksimaliam) apkrovimui, apkrovimo diapazonui dėl satelitinio lankstaus velenėlio (1) atsparumo susisukimui yra sureguliuotas arba reguliuojamas, t.y. lankstaus velenėlio (1) apatinis galas užsibaigia skersiniame pjūvyje daugiabriauniu, kuris yra atitinkamai standžiai patalpintas į atitinkamo dydžio ir formos skersiniame pjūvyje tuščiavidurę įvorę, kuria užsibaigia standaus satelitinio vamzdelio (2) apatinis galas (9) ir pan., reguliavimo mechanizmas nenustatomas, ant vienos sukimosi ašies (8) gali būti atitinkamai įtvirtinti keli su vienodais ar skirtingais maksimaliais apkrovimais, materialiais krūviais (11) varikliai.

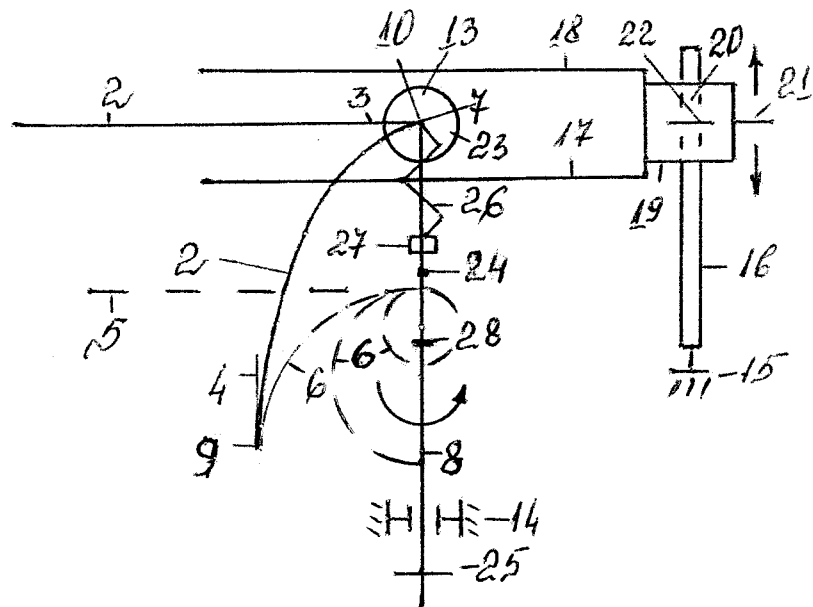


fig. 1

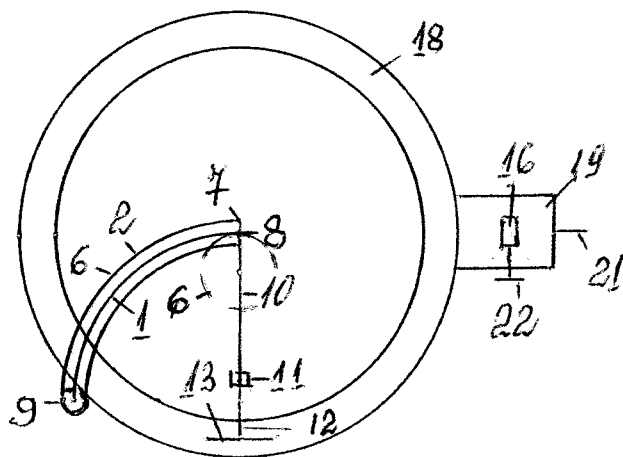


fig. 2