



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2010 00556

(22) Data de depozit: 24.06.2010

(41) Data publicării cererii:
29.04.2011 BOPI nr. 4/2011

(71) Solicitant:

- SABĂU IOAN, STR. BABADAG NR. 5
BL. 16 AP. 7, TIMIȘOARA, TM, RO;
- LICĂ VÎNTURIȘ SILVIAN,
STR. PARFUMULUI NR.12, BL.A+B,
SECTOR 3, BUCUREȘTI, B, RO;
- SABĂU FLORIN, STR. BABADAG NR. 5
BL. 16 AP. 7, TIMIȘOARA, TM, RO;
- IVAN LAURA MIHAELA,
ALEEA AVRAM IMBROANE NR.27 AP.1,
TIMIȘOARA, TM, RO

(72) Inventatori:

- SABĂU IOAN, STR. BABADAG NR. 5
BL. 16 AP. 7, TIMIȘOARA, TM, RO;
- LICĂ VÎNTURIȘ SILVIAN,
STR. PARFUMULUI NR.12, BL.A+B,
SECTOR 3, BUCUREȘTI, B, RO;

- SABĂU FLORIN, STR. BABADAG NR. 5
BL. 16 AP. 7, TIMIȘOARA, TM, RO;
- IVAN LAURA MIHAELA,
ALEEA AVRAM IMBROANE NR.27 AP.1,
TIMIȘOARA, TM, RO;
- MORARIU LILIANA, STR. LABIRINT NR.5,
SC.A, ET.4, AP.17, TIMIȘOARA, TM, RO;
- RĂPAN DANIELA, ȘOS. STRĂULEȘTI
NR.60A, BL.B2, ET.1, AP.5, SECTOR 1,
BUCUREȘTI, B, RO;
- ILIESCĂ ALEXANDRINA,
STR. PARFUMULUI NR.12, BL.A + B,
SECTOR 3, BUCUREȘTI, B, RO;
- LICĂ STANCU, BD. 1 MAI NR.31, BL.C11,
SC.B, ET.8, AP.77, SECTOR, BUCUREȘTI,
B, RO

(54) AGREGAT GRAVITAȚIONAL ACȚIONAT DE PÂRGHII DE ORDIN "0"

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un agregat gravitațional acționat de pârghii de ordin "0". Agregatul conform invenției este realizat dintr-un ansamblu gravitațional cu arbori orizontali, amplasat pe niște lagăre (16) autoreglabile, alimentat prin interiorul arborelui, de la o sursă (22) de energie convențională, pentru a deplasa opt minilocomotive (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8) pe niște șine (12 și 13) speciale, cu proceduri clasice, comandate de un sistem de comandă și control automat, în așa fel încât, la fiecare ciclu care este o parte mică dintr-o rotație completă, șapte locomotive (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7) să fie într-o poziție periferică extremă în permanență numai în cadranele 1 și 4, în sens trigonometric, pentru că în permanență, la fiecare ciclu, dintre cele opt locomotive (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8) numai una se ridică pe circumferință în sens invers față de rotirea ansamblului gravitațional, agregatul fiind echipat cu lagăre (16) autoreglabile, cu un multiplicator (19) de turație, niște generatoare (20), sursa (22) de energie convențională și anexele aferente lor.

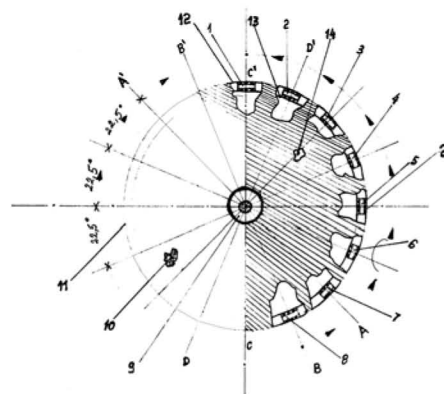


Fig. 1

Revendicări: 5
Figuri: 2

Cu începere de la data publicării cererii de brevet, cererea asigură, în mod provizoriu, solicitantului, protecția conferită potrivit dispozițiilor art.32 din Legea nr.64/1991, cu excepția cazurilor în care cererea de brevet de invenție a fost respinsă, retrasă sau considerată ca fiind retrasă. Întinderea protecției conferite de cererea de brevet de invenție este determinată de revendicările conținute în cererea publicată în conformitate cu art.23 alin.(1) - (3).



Agregat gravitacional actionat de pârgii de ordin "0"

Invenția se referă la un **Agregat gravitacional actionat de pârgii de ordin "0"** care utilizează forța de gravitație pentru producerea energiei mecanice folosită la producerea energiei electrice, în prezenta invenție energia mecanică este realizată de o construcție metalică respectiv un ansamblu gravitațional care în timpul funcționării are centrul de greutate numai în cadranele 1 și 4 în sens trigonometric. Invenția, conform fig.1, demonstrează felul în care trebuie să fie manipulate **8 minilocomotive**, în exteriorul tamburului interior 17, pe șine speciale 13, pentru a realiza 8 pârgii de ordin "0", care rotesc **agregatul gravitacional**.

În prezent nu este exploatată industrial forța de gravitație, prin prezenta invenție se va exploata pentru prima dată industrial această forță care este peste tot pe pământ și oriunde în univers, de la infinitul mic la infinitul mare. Gravitația este atracția reciprocă a tuturor corpurilor, dependentă de masa acestora și de poziția lor relativă.

Deocamdată nu există o explicație unanim acceptată a fenomenului atracției gravitaționale, se consideră că există o categorie aparte de particole: aferente, componente, purtătoare etc. ale acestei forțe uriașe, anume, particole gravitaționale.

La aprofundarea cunoașterii fenomenului au contribuții importante și următorii cercetători: Francais Lasage (1724 – 1803); Hendri Paincare, care a aprofundat teoria lui Francais Lasage; Einstein a deschis noi ferestre spre înțelegerea fizionomiei atracției universale.

În anul 1919 a pus în evidență deviația luminii printr-un câmp al atracției gravitaționale, datorită cercetărilor sale a intrat în uzul curent termenii teoriei relativității. Măsurătorile efectuate arată că undele gravitaționale constituie un fenomen ce nu poate fi surprins cu mijloace actuale. Fenomenul e complex, fiecare nou pas descoperit constituie o avansare în necunoscut, aidoma **Lucrului mecanic multiplu înregistrat la OSIM cu nr. 01384/19.12.2001 și Legea pârgiiilor de ORDIN "0"** care certifică câștigul de energie mecanică rezultat la invențiile înregistrate la OSIM, din care menționez mai puțin de jumătate, cu nr. : 0423/29.03.1993, 1465/18.11.1993, 1460/01.09.1994, 00670/11.06.1999, 00167/19.02.2002, 00013 din 11.01.2007. În locul referințelor bibliografice, fiind noutate în domeniu, invențiile de mai sus trebuie consultate pentru a înțelege prezenta invenție.

Agregatul gravitacional actionat de pârgii de ordin "0" se realizează în trei faze principale.

Pârghia sau jumătatea de pârgie, conform invenției, este un tambur la care minilocomotiva este pe circumferință simbolizând brațul lung al pârgiei egal cu diametrul util a **Agregatului gravitacional actionat de pârgii de ordin "0"**. Centrul ansamblului gravitațional ipotetic (imaginar) simbolizează brațul scurt al pârgiei.

Pentru a se roti **Agregatul gravitacional** consumă circa 3% energie convențională și circa 97% energie neconvențională, ambele se transformă în energie mecanică care prin intermediul arborelui de la ansamblul gravitațional este consumată de generatorul electric, printr-o procedură clasică.

Greutățile nu au drumul închis fiindcă suportul lor, respectiv șinele speciale, permite doar o mișcare circulară pe circumferință a minilocomotivei, care în drumul ei la urcare afectează pozitiv excentricitatea. Agregatul gravitacional actionat de pârgii de ordin "0", permite realizarea celor 8 pârgii conf. fig. 1 și fig. 2.

Fig.1, reprezintă, schița tamburului cu cele 8 minilocomotive cu greutatea inclusă în ele sau cu vagoane din plumb, care utilizează pentru deplasare doar energie convențională.

Pornirea **Agregatului gravitacional actionat de pârgii de ordin "0"** se realizează prin deblocarea lui (când minilocomotiva nr.8 ajunge în punctul A), moment în care începe primul ciclu: când ajunge minilocomotiva nr. 8 în punctul (B) începe deplasarea ei pe circumferință, până când ajunge între punctele (C') și (D') astfel începe alt ciclu la care minilocomotivele sunt plasate în felul următor pe circumferință, cu numerele: 8, 1, 2, 3, 4, 5, 6 și minilocomotiva cu nr. 7 doar câteva clipe urmând să se deplaseze pe circumferință, astfel se realizează excentricitatea permanentă, la **Agregatul gravitacional actionat de pârgii de ordin "0"**, numai în cadranele 1 și 4 în sens trigonometric, determinând rotirea **Agregatului gravitacional actionat de pârgii de ordin "0"** care produce energie mecanică care fi-va folosită la producerea energiei electrice. Inventatorul recomandă la **Agregatul gravitacional actionat de pârgii de ordin "0"** cel puțin 4 rotați pe minut și cel mult 16 rotați.

Înainte de deblocarea **Agregatului gravitacional actionat de pârgii de ordin "0"** se verifică amplasarea **minilocomotivelor** pe circumferință, astfel încât, toate cele opt minilocomotive să fie gata de acțiune, rezultând 8 pârgii la care conform fig.1, lipsește complet brațul scurt deoarece punctul de sprijin, al pârgiei, este în centrul ansamblului. Invenția conf. fig.1, este realizată din 8 minilocomotive rezultând 16 unghiuri egale a 22,5 grade fiecare. Deplasarea **Agregatului gravitacional actionat de pârgii de ordin "0"** cu ~ 22,5 grade reprezintă conf. fig.1 un ciclu. Un ciclu, la prezenta invenție, reprezintă timpul în care se deplasează una minilocomotivă, conform fig. 1, de pe circumferință. de la punctul B, la punctul C' pe circumferință, iar cele 8 minilocomotive de pe circumferință parcurge fiecare doar 22,5 grade, de unde rezultă că un ciclu este o mică parte dintr-o rotație completă.

Timpul în care se realizează un ciclu depinde de numărul de rotații pe minut al **Agregatului gravitacional actionat de pârgii de ordin "0"**.

La **Agregatul gravitacional actionat de pârgii de ordin "0"** conform fig. 1, un ciclu are mai puțin de-o secundă, timp în care avem, în permanență, opt minilocomotive pe circumferință, în permanență, inclusiv minilocomotiva care se ridică, conform fig. 1 și fig. 2.

Agregatul gravitacional actionat de pârgii de ordin "0" este asamblat într-o poziție verticală conform fig.1. Minilocomotivele sunt incluse în ansamblu fiind antrenate într-o mișcare de rotație pe șine speciale. **Agregatul** datorită excentricității permanente, realizată conform fig.1, se rotește realizând lucru mecanic multiplu.

Problema tehnică, pe care o rezolvă invenția, constă în realizarea mai multor pârgii care în timpul funcționării Agregatului gravitacional, centrul de greutate al acestuia să fie în perpendiculare pe circumferință și 4 sau 2 și 3 în sens trigonometric.

ORDONANȚA DE CĂȘTIGAT PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI
Cerere de brevet de invenție
Nr. a 2010 00556
Data depozit 24-06-2010

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including 'ch', 'Stuy', 'Stuy', 'Hew', and several other illegible signatures.

Excentricitatea permanentă se realizează prin manipularea unor 8 minilocomotive egale în greutate, cu energie convențională, conform fig.1. La deblocarea **agregatului gravitațional acționat de pârgă de ordin "0"**, conf. invenției, într-o secundă, respectiv într-un ciclu, se ridică în permanență numai o singură minilocomotivă din cele 8 minilocomotive egale în greutate. Astfel vom avea în permanență 7 minilocomotive pe circumferință, realizând excentricitatea permanentă în cadranele 1 și 4 în sens trigonometric conform fig.1, amplasate la un unghi de circa 157 grade cu o înălțime de 7m. Este cunoscut faptul că, pentru producerea energiei electrice, se utilizează și turbine cu abur ce exploatează parametrii aburului produs în centralele termoelectrice și nuclearelectrice care prezintă dezavantajele: costuri mari de producție, cu randament între circa 20% și 42%; turbinele cu aburi sunt complexe și scumpe. Invenția, conform fig.1, înlătură dezavantajele prezentate prin aceea că este realizată dintr-o construcție metalică echipată cu **8 minilocomotive** care utilizează circa 3% energie convențională pentru deplasarea lor pe șine speciale, astfel încât să poată exploata, în zona unde este folosită, forța de gravitație peste 97% pentru a atrage greutatea din plumb tractate de **minilocomotivă**, spre pământ, în timpul funcționării, având avantajele: costuri mici, ansamblul gravitațional este ușor de executat, putându-se utiliza energia mecanică de la arbore și în alte scopuri: morărit, panificație, în industria extractivă etc; materia primă utilizată este forța de gravitație: gratuită, nepoluantă și inepuizabilă, energia electrică produsă se poate folosi și pentru a produce căldură, înlocuind: cărbunele, gazul, păcura, lemnul etc. Se dă în continuare, exemple de realizare a invenției în legătură cu figurile: **1 și 2**, care reprezintă:

Fig.1, reprezentarea unei soluții constructive al **Agreatului gravitațional acționat de pârgă de ordin "0"**, care are în componență: de la poz. nr. 1 până la poziția nr. 8 minilocomotive electrice comandate pentru pornire și oprire conform procedurilor clasice de la CFR, procedurile vor fi adaptate la invenție. Alimentarea cu curent electric a celor 8 minilocomotive egale în greutate (cu sau fără vagoane de plumb) se realizează conform procedurilor clasice de la CFR, procedurile vor fi adaptate la invenție; poziția nr. 9 este arborele **agreatului gravitațional**; poziția nr. 10 sunt rigidizări între cele 10 inelele din interiorul tamburului; poziția nr. 11 sunt rigidizări între tamburul interior și cei 8 tamburi exteriori; poziția nr. 12 sunt șinele speciale asamblate pe cei 8 tamburi exteriori pentru minilocomotive; poziția nr. 13 sunt șinele speciale asamblate pe tamburul interior pentru minilocomotive; poziția nr. 14 reprezintă cele 10 inele din interiorul tamburului necesare pentru structura de rezistență a ansamblului și pentru susținerea minilocomotivelor; poziția nr. 15 este locația mijlocului de transmitere clasică a curentului electric necesar pentru manipularea minilocomotivelor; poziția nr. 16 reprezintă lagăre autoreglabile, care se obțin prin instalarea sub corpul lagărului a unor suporturi sferice, conform lagărelor folosite la turbinele cu arbori orizontali tip "BULB"; poziția nr. 17 este tamburul interior care susține cele 8 minilocomotive; poziția nr. 18 sunt cei 8 tamburi exteriori care împreună cu tamburul interior susțin cele 8 minilocomotive pe șine speciale; poziția nr. 19 este multiplicatorul de turație, care fi-va acționat la primele două roți dințate în interiorul lui direct de arborele **agreatului gravitațional** pentru al proteja; poziția nr. 20 generatoare; poziția nr. 21 roți de rulare speciale; poziția nr. 22 sursă de energie exterioră convențională.

Agreatului gravitațional acționat de pârgă de ordin "0", se realizează în principal prin sudarea inelelor 14, pe arborele 9 (sudarea inelelor se face din mijlocul arborelui unul câte unul astfel încat sa poată fi sudate toate pe rând cu sudură automată atât pe arbore și între ele cu rigidizări cât și pe tamburul interior poziția 17), continuu cu sudarea șinelor speciale pe tamburul interior 17, și pe tamburii exteriori 18, și cu rigidizările 11, avându-se în vedere posibilitatea dislocării șinelor speciale (pozițiile nr. 12 și 13 în lateral) deodată împreună cu minilocomotivele pentru înlocuire, reparații (curente, capitale etc). Minilocomotivele au lungime, lățime, înălțime și formă geometrică diversă, în raport cu minilocomotivele alese pentru **agreatul gravitațional** se face proiectarea ansamblului gravitațional necesar pentru susținerea lor.

Agreatul gravitațional acționat de pârgă de ordin "0", este caracterizat prin aceea că în prima fază este realizat dintr-un ansamblu gravitațional cu arbori orizontali, amplasat pe niște lagăre autoreglabile, alimentat prin interiorul arborelui de la o sursă de energie convențională, pentru a deplasa **opt minilocomotive** pe șine speciale poziția 12 și 13 cu proceduri clasice comandate de un sistem de comandă și control automat în așa fel încât, la fiecare ciclu care este o parte mică dintr-o rotație completă, **7 minilocomotive** să fie într-o poziție periferică extremă în permanență numai în cadranele 1 și 4 în sens trigonometric, pentru că în permanență, la fiecare ciclu, dintre cele **opt minilocomotive** numai una se ridică pe circumferință în sens invers față de rotirea ansamblului gravitațional, conform fig. 1 și fig. 2, astfel că datorită excentricității permanente **agreatul gravitațional** se rotește și prin cel de al doilea arbore energia mecanică produsă prin lucru mecanic multiplu, în a doua fază, acționează un multiplicator de turație 19, care antrenează, în ultima fază, niște generatoare 20, producând energie electrică.

Are tamburii poziția 17 și 18 cu: diametere, lungime, număr și formă geometrică variabilă în raport cu puterea instalată în MW; pentru a produce energie electrică **agreatul gravitațional acționat de pârgă de ordin "0"**, folosește **8 pârgă** realizate de **minilocomotive** pozițiile 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 și este echipat cu: lagăre autoreglabile 16, multiplicator de turație 19, generatoare cel puțin două poziția 20, sursă de energie convențională 22 și anexe aferente lor. $86400N - 16800N = 69600N$ Cu o forță excentrică de **69600N** turbina de circa 24 tone, se rotește.

Minilocomotivele se deplasează pe circumferință cu circa 1m pe secundă, menținerea în permanență a celor patru rotații pe minut se realizează prin cuplarea generatoarelor de la multiplicator astfel încât să permită în permanență creșterea cuplului de forță la arbore, fără mărirea vitezei de rotație. Dacă capacitatea de frânare a generatoarelor e depășită, frânarea agregatului gravitațional pentru menținerea turației optime se realizează prin sistemul de comandă și control, prin manipularea minilocomotivelor de la agregatul gravitațional cu energie electrică. Greutatea turbinei de circa 24 tone nu-i relevantă fiind folosită doar pentru calculele estimative.

Cele opt pârgă, conform invenție, produc exponențial mai multă energie decât consumă.

La această poziție unghiulară a **agreatului gravitațional acționat de pârgă de ordin "0"** se ridică **minilocomotiva nr. 8, conf. fig. 1 și fig. 2. Cele 8 minilocomotive sunt amplasate în felul următor:**

La ~ 90 grade, **minilocomotiva nr.1** simbolizând pârgă cu nr.1, este pe circumferință.

24-06-2010

- La ~ 67,5 grade, **minilocomativa nr.2**, simbolizând pârghia cu nr.II, este pe circumferință.
 La ~ 45 grade, **minilocomativa nr.3** simbolizând pârghia cu nr.III, este pe circumferință.
 La ~ 22,5 grade, **minilocomativa nr.4** simbolizând pârghia cu nr. IV, este pe circumferință.
 La ~ zero grade, **minilocomativa nr. 5** simbolizând pârghia cu nr.V, este pe circumferință.
 La ~ 337,5 grade, **minilocomativa nr.6** simbolizând pârghia cu nr.VI, este pe circumferință.
 La ~ 315 grade, **minilocomativa nr.7** simbolizând pârghia cu nr.VII, este pe circumferință.
 La ~ 292,5 grade **minilocomativa nr. 8** simbolizând pârghia cu nr.VIII, este pe circumferință.

A doua poziție unghiulară este localizată în cadranul 1 la circa 67,5 grade conform fig. 1, și fig. 2. Minilocomativa nr. 8 se află pe circumferință și se ridică minilocomativa nr. 7, realizându-se de la 8 pârgii circa 86400N – 16800N = 69600N rezultă un câștig de circa 69600N

- La ~ 90 grade, **minilocomativa nr. 8**, simbolizând pârghia cu nr. VIII, este pe circumferință.
 La ~ 67,5 grade, **minilocomativa nr. 1**, simbolizând pârghia nr.I, este pe circumferință.
 La ~ 45 grade **minilocomativa nr. 2**, simbolizând pârghia nr.II, este pe circumferință.
 La ~ 22,5 grade **minilocomativa nr. 3**, simbolizând pârghia nr. III, este pe circumferință.
 La ~ zero grade **minilocomativa nr. 4**, simbolizând pârghia nr. IV, este pe circumferință.
 La ~ 337,5 grade **minilocomativa nr. 5**, simbolizând pârghia nr.V, este pe circumferință.
 La ~ 315 grade **minilocomativa nr. 6**, simbolizând pârghia nr. VI, este pe circumferință.
 La ~ 292,5 grade **minilocomativa nr. 7**, simbolizând pârghia nr. VII, este pe circumferință.

A treia poziție unghiulară este localizată în cadranul 1 la circa 45 grade conform fig. 1, și fig. 2. Minilocomativa nr. 7 se află pe circumferință și se ridică minilocomativa nr. 6, realizându-se de la 8 pârgii circa 86400N – 16800N = 69600N rezultă un câștig de circa 69600N

A patra poziție unghiulară este localizată în cadranul 1 la circa zero grade și se ridică minilocomativa nr. 5 realizându-se de la 8 pârgii tot un câștig de circa 69600N

Pozițiile unghiulare analizate mai sus demonstrează că cele 8 minilocomative egale nu au drumul închis și că fiecare pârgie realizează lucru mecanic și cum toate pârgiile acționează deodată se realizează Lucru mecanic multiplu care v-a fi calculat în viitor cu una din cele 3 teoreme și 3 formule cu ajutorul cărora se v-a putea calcula Lmm. Legea pârgiilor de ORDIN "O" din invenție este nouă absolută în domeniu și are formula $F = x(G \times L)$ Coeficientul "X" se finalizează după fabricarea prototipului.

În mai puțin de-o secundă (într-un ciclu) toate cele 8 minilocomative realizează minim 69600N

Conform formulei pârgiei de ordin "0". Cele 8 minilocomative egale au împreună 8000kg. Pentru pierderi diverse luăm în calcul pe circumferință numai 7 minilocomative și avem: 8000 – 1000 = 7000kg Brațul scurt al pârgiei este exact în centrul agregatului gravitațional, pentru calcule folosim o toleranță de plus sau minus 0,4m.

Până în prezent se cunoste doar Legea pârgiilor de ORDIN 1, 2 și 3 și au aceiași formulă $F_1 \times b_1 = F_2 \times b_2$
 $f_1 =$ forța activă ; $f_2 =$ forța rezistentă ; $b_1 =$ brațul activ (brațul forței active) ; $b_2 =$ brațul forței rezistente

Legea pârgiilor de ORDIN "O" din invenție este nouă absolută în domeniu.

Formula pârgiei de ordin "O" $F = x(G \times L)$ la care este schimbat brațul lung b_1 cu L și brațul b_2 este anulat

$F =$ forța activă de la arborele turbinei gravitaționale; $X =$ coeficient variabil în raport cu: greutatea, raza, numărul rotațiilor pe minut, diametrul arborelui etc. $G =$ greutatea (de pe circumferință); $L =$ brațul lung al pârgiei (raza utilă)

Lungimea brațului scurt a fost demonstrat cu un proiect preliminar anexat la CBI nr. 00670 din 11.06.1999, la prezenta invenție brațul scurt nu mai trebuie demonstrat căci rezultă din descrierea invenției.

Agregatul gravitațional modifică parțial numai teoremele de la "Lmm".

Date pentru calcule $g = 9,8m/sec$. la pătrat ; accelerația greutateii la urcare = $7m/sec$. la pătrat ; accelerația greutateii la coborâre = $1m/sec$. la pătrat ; înălțimea greutateii este de $7m$ ($h = 7m$); folosim formula: $F = ma + mg$; 8 minilocomative egale = 8000kg ; construcția metalică = 24000kg

La urcare: $(1000 \times 7) + (1000 \times 9,8) = (7000 + 9800) = 16800N$ $F = -16800N$

La coborâre: $(8000 \times 1) + (8000 \times 9,8) = 86400N$ $86400N - 16800N = 69600N$

Cu o forță excentrică de 69600N turbina de circa 24 tone, se rotește furnizând energie mecanică.

69600 + 16000 = 85000N Momentul redus la arbore la turbina gravitațională de 24 tone este de circa $(85000 \times 2) = 170000Nm$ Estimativ calculăm pierderea pentru multiplicatorul de turație $(170000 \times 0,85) = 144500Nm$ Deși am calculat pierderea pentru multiplicator calculăm doar (cu 4 rotații/min) $Pem = (0,416 \times 144500) = 60112kw$ calculăm (cu 200 rotații/min) $Pem = (0,104 \times 200 \times 144500)$ $Pem = 3005600$ $Pem = \sim 3000MW$

Toate generatoarele de la centralele nucleare electrice, termoelectrice și hidraulice, vor fi utilizate la agregatele gravitaționale și la turbinele gravitaționale prin intermediul multiplicatorului de turație. Multiplicatoarele de turație vor fi proiectate special pentru generatoarele disponibile de la centralele: termoelectrice, hidraulice, nucleare electrice etc. Deoarece se poate realiza orice energie mecanică dorim la arbore în raport cu rotațiile pe minut necesare.

Creșterea energiei mecanice la arbore se realizează mărind greutatea excentrică sau raza utilă a agregatului gravitațional, sau ambele.

Mărirea rotațiilor pe minut, conform invenție, de la circa 10 rotații pe minut la circa: 2500 rotații/minut, etc. se face fără pierderi deoarece materia primă folosită este forța de gravitație circa 97%, gratuită, nepoluantă și inepuizabilă.

Procedura de proiectare, în astfel de cazuri, începe de la generatorul electric disponibil. Continuă cu proiectarea multiplicatorului de turație și se termină cu proiectarea agregatului gravitațional sau a turbinei gravitaționale.

dy
 S
 S
 S
 S
 S
 S

Dacă folosim formula pârghiei de ordin "0" $F = X(G \times L)$ coeficientul "x" înlocuiește împărțirea "(G x L)" la brațul scurt al pârghiei. Doar după fabricarea prototipului se poate finaliza corect valoarea coeficientului "x". Știind că una minilocomativă are 1000kg, rezultă la 7 minilocomative are circa 7000kg. Scăderea se impune pentru a echivala energia consumată pentru pierderile menționate mai sus. $(8000 - 1000) = 7000\text{kg}$.

Având în vedere că cele 8 minilocomative, în același timp, pe orizontală au brațe diferite luăm raza doar de 2,28m; $(\text{mini.4}=4\text{m})+(\text{mini.3}=3\text{m})+(\text{mini.5}=3\text{m})+(\text{mini.2}=2\text{m})+(\text{mini.6}=2\text{m})+(\text{mini.1}=1\text{m})+(\text{mini.7}=1\text{m})$ din cele 8 minilocomative am scăzut una minilocomativă, respectiv minilocomativa 8 = 0,1m și ne rămâne 7 minilocomative $(4 + 3 + 3 + 2 + 2 + 1 + 1) = 16\text{m}$ $16 : 7 = 2,28$ dar este mai mare de 2,28m, fiindcă conform reguli paralelogramului, minilocomativele se deplasează pe circumferință cu cel puțin 1m pe secundă.

După fabricarea prototipului se poate finaliza corect valoarea coeficientului "x".

$F = (7000 \times 2,28) : 0,4$ rezultă: fără coeficientul "x" $F = 33900\text{N}$ Dacă brațul scurt este de 0,001m, conform formulei pârghiei de ordin "0" fără coeficientul "x" avem o forță de: $F = (7000 \times 2,28) : 0,001$

$F = 15960000\text{N}$, deoarece greutatele se deplasează cu circa un metru pe secundă.

Mărind raza sau greutatele putem depăși cu mult 300000000N

Cele opt pârghii, de ordin "0", conform invenție, produc exponențial mai multă energie decât consumă.

Turbina este de circa 24 tone și are 4 rot/min ; Dt = 8m ; Raza = 4m ;

Momentul de pivoție e calculat la greutatea turbinei.

Pentru a calcula, corect, momentul redus la arbore e necesar să includem în calcul și forța excentrică pentru a alege corect: arborele turbinei gravitaționale; multiplicatorul de turație și generatoarele (puterea și nr. de rot/min. la arborii de ieșire din multiplicator fi-va egală cu capacitatea generatoarelor clasice utilizate) Raza turbinei este de 4m, pentru cuplul de forță la arbore o luăm de 2m conform calculului anterior.

Momentul redus la arbore la turbina gravitațională de 24 tone este de circa

$33900 + 17000 = 56900\text{N}$ $(56900 \times 2) = 113800\text{Nm}$ Estimativ calculăm pierderea pentru multiplicatorul de turație $(113800 \times 0,85) = 96730\text{Nm}$ $P_{em} = (0,104 \times 200 \times 96730) = 2011984\text{kw}$ $P_{em} \approx 2000\text{MW}$

Toate generatoarele de la centralele nucleare electrice, termoelectrice și hidraulice, vor fi utilizate la turbinele gravitaționale prin intermediul multiplicatorului de turație. Multiplicatoarele de turație vor fi proiectate special pentru generatoarele disponibile de la centralele: termoelectrice, hidraulice, nucleare electrice etc. Deoarece se poate realiza orice energie mecanică dorim la arbore în raport cu rotațiile pe minut necesare.

Creșterea energiei mecanice la arbore se realizează mărind greutatea excentrică sau raza utilă a agregatului gravitațional, sau ambele.

Mărirea rotațiilor pe minut, conform invenție, de la circa 10 rotații pe minut la circa: 2500 rotații/minut, etc. se face fără pierderi deoarece materia primă folosită este forța de gravitație circa 97%, gratuită, nepoluantă și inepuizabilă.

Procedura de proiectare, în astfel de cazuri, începe de la generatorul electric disponibil. Continuă cu proiectarea multiplicatorului de turație și se termină cu proiectarea agregatului gravitațional sau a turbinei gravitaționale.

Redactez parțial din lucrarea științifică **Lucru mecanic multiplu** doar câteva fragmente deoarece lucrarea trebuie atestată. Căci fără atestarea ei nu se poate brevetă invenția.

Este cunoscut că: "lucrul mecanic al greutății este independent de drumul parcurs de punctul material și de legea mișcării acestuia și este egal cu produsul greutății prin diferența de nivel h, dintre poziția inițială și cea finală a punctului material" Folosim formula $L = mgh$, cu datele de la turbina de 50 tone. Este cunoscut faptul că la ridicare avem $L = mgh$ și la coborâre avem $L = mgh$ de unde rezultă la un drum închis lucru mecanic egal cu "0".

Conform fig. 1 și fig. 2, se manipulează 8 minilocomotive care nu au drumul închis și are $L > 0$ Pentru a demonstra acest lucru e necesar completări la lucru mecanic.

Dacă în același timp mai multe pârghii de ordin "0". realizează simultan lucruri mecanice diferite conf. fig. 1 și fig. 2, și nu pot fi calculate prin formula clasică, atunci se impune completarea lucrului mecanic clasic cu noi teoreme și formule care să corespundă noilor cerințe de calcul.

Lucrarea științifică "LUCRU MECANIC MULTIPLU" a fost inclusă în prezenta invenție prin care în viitor fi-va cunoscut "Lmm" completând lucru mecanic clasic cu: "trei teoreme și trei formule".

Pentru formule vom folosi: $L_{mm \text{ min.}} = \text{Lucru mecanic multiplu minim}$, calcul pentru 3 minilocomotive cu formula: $L_{mm \text{ min.}} = \{Cmgh - (Umgh : 2)\} \times h$; minilocomativa care se ridică înfluențează pozitiv excentricitatea agregatului gravitațional cel puțin circa 50% din timpul necesar ridicării. $L_{mm} = \text{Lucru mecanic multiplu}$, calcul pentru circa 8 minilocomotive cu formula: $L_{mm} = x(Cmgh - Umgh^*)$; $L_{mm \text{ max.}} = \text{Lucru mecanic multiplu maxim}$, calculat cu formula: $L_{mm \text{ max.}} = x(Cmgh - Umgh^*) + y(Smgh^{**})$ Coeficienții x și y vor fi finalizați după realizarea invenției. Pentru calcule e necesar: C=puncte materiale care coboară;

U=puncte materiale care urcă; S=puncte materiale care staționează (minilocomativa la fiecare 22,5 grade);

h=înălțimea punctelor materiale care coboară; h*=înălțimea punctelor materiale care urcă; h**=înălțimea punctelor materiale care staționează; din calcule rezultă: $C=S+U$ și $h=h^{**}+h^*$; C=8, S=6, U=2 rezultând: $8 = 6 + 2$ și $h=7$, $h^{**}=0$, $h^*=7$ rezultând: $7 = 0 + 7$

1 - Lucru mecanic multiplu la agregatul gravitațional acționat de pârghii de ordin "0" și de ordin 1, este posibil numai dacă în același timp acționează cel puțin 3 pârghii de ordin "0" sau de ordin 1, în permanență numai în cadranele 1 și 4 sau 2 și 3 în sens trigonometric, cu condiția să se dimensioneze cele 3 minilocomotive ale turbinei astfel încât greutatea excentrică să poată roti turbina. Mărindu-se raza, greutatea sau ambele până când din calcul rezultă rotirea turbinei. Lmm e posibil și dacă se respectă următoarea teoremă.

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including "dy", "S", "Jury", "Hlu", and several other illegible signatures.

2. Lucru mecanic multiplu la agregatul gravitațional acționat de pârgii de ordin "0" și de ordin 1, este posibil numai dacă în același timp, cel mult, un punct material urcă, și alte cel puțin 7 puncte materiale coboară, cu condiția ca punctele materiale care coboară să realizeze o excentricitate permanentă numai în cadranele 1 și 4 sau 2 și 3 în sens trigonometric în drumul lor pe circumferință și înălțimile punctelor materiale care urcă și coboară să se anuleze reciproc, în drumul lor aparent închis. Înălțimile se anulează doar dacă punctele materiale care urcă și coboară sunt egale și de semne contrare. Conform fig.1 și 2 $L_{mm} > 0$ și la următoarea teoremă:

3. Atunci când avem punctele materiale excentrice numai în cadranele 1 și 4 sau 2 și 3 în sens trigonometric, atât la urcare cât și la coborâre, conform fig. 1 și 2 de la agregatul gravitațional acționat de pârgii de ordin "0" și de ordin 1, înălțimile punctelor materiale se anulează și rezultă: $L_{mm \max.} = x(Cmgh - Umgh^*) + y(Smgh^{**})$

Coefficienții x și y vor fi finalizați după realizarea unui agregat gravitațional conform invenției.

Coefficienții x și y sunt diferiți ca valoare în raport cu:

- Excentricitatea permanentă numai în cadranele 1 și 4 în sens trigonometric conform fig. 1
- Greutatea agregatului gravitațional și-a minilocomativelor excentrice.
- Diametrul agregatului gravitațional, diametrul arborelui, numărul rotațiilor pe minut, numărul minilocomativelor excentrice etc.

Agregatul gravitațional acționat de pârgii de ordin "0" realizează orice forță dorim, la arbore, din proiectare. Mărindu-se raza utilă, greutatea minilocomativelor excentrice sau ambele până când din calcul rezultă forța dorită la arbore. Cele opt pârgii de ordin "0", conform invenție, produc exponențial mai multă energie decât consumă. Pentru a realiza lucru mecanic multiplu, procedura de proiectare începe de la generatorul electric disponibil. Continuă cu proiectarea multiplicatorului de turație și se termină cu proiectarea agregatului gravitațional sau a turbinei gravitaționale.

Acest Lucru mecanic multiplu se realizează în permanență, secundă de secundă respectiv în fiecare ciclu, la oricare din pozițiile unghiulare în care se află agregatul gravitațional. În cadranele II și III în sens trigonometric nu avem nicio minilocomativă conform fig.1 și fig. 2. Calculele sunt realizate cu formule clasice. Datorită excentricității permanente, conform fig.1, și fig. 2 agregatul gravitațional acționat de pârgii de ordin "0" se rotește realizând lucru mecanic multiplu.

Folosind formula $L_{mm \max.} = x(Cmgh - Umgh^*) + y(Smgh^{**})$ fără a calcula coeficientul "x" și "y"
 $(7 \times 1000 \times 9,8 \times 7 - 1000 \times 9,8 \times 7) + (1000 \times 9,8 \times 4)$ rezultă $(480200 - 68600) = 411600N$
 $(411600 + 39200)$ $L_{mm \max.} = 450800N$ Coeficientul "x" și "y" fi-vor finalizați după realizarea prototipului, conform invenției. După înmulțire cu coeficientul "x" și "y" L_{mm} este mai mare decât 450800N
 Momentul redus la arbore la turbina gravitațională de 24 tone este de circa $(450800 \times 2) = 901600Nm$
 Estimativ calculăm pierderea pentru multiplicator de turație $(901600 \times 0,85) = 766360Nm$
 $P_{em} = (0,416 \times 144500) = 60112kw$ calculăm (cu 200 rotații/min) $P_{em} = (0,104 \times 200 \times 144500)$ $P_{em} = 3005600$ $P_{em} = \sim 3000MW$

Toate generatoarele de la centralele nucleare electrice, termoelectrice și hidraulice, vor fi utilizate la turbinele gravitaționale prin intermediul multiplicatorului de turație. Multiplicatoarele de turație vor fi proiectate special pentru generatoarele disponibile de la centralele: termoelectrice, hidraulice, nucleare electrice etc. Deoarece se poate realiza orice energie mecanică dorim la arbore în raport cu rotațiile pe minut necesare.

Creșterea energiei mecanice la arbore se realizează mărind greutatea excentrică sau raza utilă a agregatului gravitațional, sau ambele.

Mărirea rotațiilor pe minut, conform invenție, de la circa 10 rotații pe minut la circa: 2500 rotații/minut, etc. se face fără pierderi deoarece materia primă folosită este forța de gravitație circa 97%, gratuită, nepoluantă și inepuizabilă. Procedura de proiectare, în astfel de cazuri, începe de la generatorul electric disponibil. Continuă cu proiectarea multiplicatorului de turație și se termină cu proiectarea turbinei gravitaționale. *deschis* 23.06.2010

Pozițiile unghiulare analizate mai sus demonstrează că cele 8 minilocomotive au drumul închis și că fiecare pârgie realizează lucru mecanic și cum toate pârgiile acționează deodată se realizează Lucru mecanic multiplu care fi-va calculat în viitor cu una din cele 3 teoreme și 3 formule cu ajutorul cărora se v-a putea calcula L_{mm} .

Formulele și teoremele la L_{mm} pentru agregatul gravitațional acționat de pârgii de ordin "0" se vor finaliza după realizarea prototipului și pentru faptul că se ridică o singură minilocomotivă pe șine speciale.

Acest Lucru mecanic multiplu se realizează în permanență, secundă de secundă respectiv în fiecare ciclu, la oricare din pozițiile unghiulare în care se va afla ansamblul. În cadranele II și III în sens trigonometric nu avem nicio minilocomativă conform fig.1 și fig. 2. Calculele sunt realizate cu formule clasice. Datorită excentricității permanente, conform fig.1, și fig. 2 agregatul gravitațional acționat de pârgii de ordin "0" se rotește realizând lucru mecanic multiplu.

Lucrul mecanic multiplu fi-va diferit de "0" dar cât anume, doar după fabricarea prototipului se poate experimenta, prin manipularea minilocomotivelor parțial, respectiv unele minilocomotive nu vor face cursa completă, fiind comandate de sistemul de comandă și control.

Agregatul gravitațional acționat de pârgii de ordin "0" are drumul deschis, la coborâre are lucru mecanic motor și la urcare are lucru mecanic rezistent. Iar atunci când staționează minilocomotivă pe circumferință așteptându-și rândul să urce afectează pozitiv excentricitatea agregatului gravitațional, și ajută la realizarea Lucrului mecanic multiplu.

Această relație între minilocomotive și excentricitatea lor e posibilă doar în cazul utilizării de pârgii, conform fig. 1 și fig. 2, la care se elimină din formula pârgiei un braț, calculându-se în locul brațului conform invenție doar raza sau diametrul arborelui (acest lucru se constată după realizarea prototipului).

Alimentarea cu energie electrică se realizează printr-o procedură clasică de la o sursă de energie exterioară prin interiorul unui tambur cu rol de arbore. Pentru susținerea Agregatului gravitațional acționat de pârgă de ordin "0" se vor folosi lagăre autoreglabile, sau semilagăre cu rulmenți. În cazul în care se dorește o turație mai mare, se asamblează între turbină și generator un multiplicator de turație care este ce-a de-a doua fază, conform procedurilor clasice.

Echilibrarea Agregatului gravitațional acționat de pârgă de ordin "0" se realizează din proiectare având în vedere și folosirea contragreutăților.

Agregatului gravitațional se proiectează în raport cu puterea solicitată în MW.

Greutatea Agregatului gravitațional, greutatea excentrică și numărul de rotații pe minut determină în principal puterea instalată în MW. Greutatea și turația optimă a agregatului gravitațional acționat de pârgă de ordin "0" stabilește de beneficiar.

La faza a treia. Generatoarele sunt utilizate la multiplicatorul de turație, care este intermediar între agregatul gravitațional și cel puțin două generatoare. Generatoarele sunt clasice. Însă doar prin proiectarea multiplicatorului de turație se pot utiliza la agregatul gravitațional acționat de pârgă de ordin "0".

Sistemul de comandă și control automat electronic sau fluid se va materializa sub forma unui bloc unitar care va conține un număr corespunzător de intrări, pentru semnale informaționale, și de ieșiri pentru comenzi.

Conexiunile funcționale dintre elementele reprezentate sunt clasice și pot fi realizate prin proceduri clasice.

Conform legii conservării energiei, se produce energie mecanică prin consumarea energiei convenționale ~3% și energiei neconvenționale peste 97%, conform calculelor estimative din prezenta descriere.

Energia mecanică furnizată de agregatul gravitațional este utilizată la producerea energiei electrice conform unor proceduri clasice.

Agregatul gravitațional acționat de pârgă de ordin "0" utilizează pentru producerea lucrului mecanic multiplu pârgă de ordin "0", sau de ordin 1, chesoane sau tamburi care au brațul scurt de ordin "0" sau de ordin 1 care au brațul scurt egal cu diametrul sau raza arborelui ansamblului gravitațional și sunt echipate cu: lagăre autoreglabile, multiplicator de turație, generatoare, sursă de energie convențională și anexe aferente lor sunt revendicate cu prezenta invenție și pot fi utilizate și pentru puteri instalate mai mici: cu asamblare directă în vile, cabane, hoteluri, pe vârfuri de munte, pe nave sub apă, oaze pe apă, oaze în pustiu sau sub pământ etc. și toate ansamblurile gravitaționale indiferent de denumirea lor, care utilizează pentru producerea lucrului mecanic multiplu pârgă realizate cu chesoane sau tamburii cu: diametere, lungime, număr și formă geometrică variabilă în raport cu puterea instalată în MW; pentru a produce energie mecanică sau electrică.

Agregatul gravitațional este manipulat pe roții de rulare sau pe pernă de aer. minilocomotiva se deplasează pe circumferință cu peste 1m pe secundă, menținerea în permanență a celor patru rotații pe minut se realizează prin cuplarea generatoarelor de la multiplicator astfel încât să permită în permanență creșterea cuplului de forță la arbore, fără mărirea vitezei de rotație. Dacă capacitatea de frânare a generatoarelor e depășită, frânarea Agregatului gravitațional pentru menținerea turației optime se realizează prin sistemul de comandă și control, manipularea minilocomotivelor se realizează cu energie electrică, conform fig. 1 și fig. 2.

Agregatul gravitațional acționat de pârgă de ordin "0" are arborii orizontali și sunt solicitați, în special, la torsiune și încovoiere, au diametre variabile fiind dimensionați în raport de greutatea turbinei, greutatea excentrică etc. și de puterea instalată în MW. Pentru eliminarea erorilor de coaxialitate se vor executa lagăre autoreglabile, care se obțin prin instalarea sub corpul lagărului a unor suporturi sferice, conform lagărelor folosite la turbinele cu arbori orizontali tip "BULB" Multiplicatoarele de turație și generatoarele folosite sunt clasice.

Agregatul gravitațional acționat de pârgă de ordin "0", realizat conform invenție, prezintă următoarele avantaje:

Agregatul gravitațional acționat de pârgă de ordin "0" realizează orice forță dorim, la arbore, din proiectare. Mărindu-se raza, greutatea excentrică sau ambele până când din calcul rezultă forța dorită la arbore.

Construcția metalică este simplă și ușor de executat.

Diminuarea poluării pământului cu circa 25% prin: înlocuirea materialelor prime ce produc poluare cu curentul electric care fiind ieftin va produce (genera) și căldură. Materia primă folosită este circa 97% forța de gravitație: gratuită, nepoluantă și inepuizabilă.

Agregatul gravitațional acționat de pârgă de ordin "0" este superior oricăror turbine hidraulice sau nucleoelectrice din lume deoarece, conform invenție, realizează orice forță dorim, la arbore, din proiectare.

Fabricarea unor Agregate gravitaționale acționate de pârgă de ordin "0" cu putere mică, cu asamblarea directă în vile, cabane, hoteluri, pe vârfuri de munte, pe nave sub apă, oaze pe apă, oaze în pustiu sau sub pământ etc.

Agregatul gravitațional acționat de pârgă de ordin "0" poate fi utilizat oriunde în cosmos, fiind fabricat pe pământ, conform invenției, și transportat cu nave extraterestre pe alte planete.

REVENDICĂRI

1 – **Agregatul gravitațional acționat de pârgii de ordin "0"**, este caracterizat prin aceea că în prima fază este realizat dintr-un ansamblu gravitațional cu arbori orizontali, amplasat pe niște lagăre autoreglabile, alimentat prin interiorul arborelui de la o sursă de energie convențională, pentru a deplasa **opt minilocomotive** pe sine speciale poziția 12 și 13 cu proceduri clasice comandate de un sistem de comandă și control automat în așa fel încît, la fiecare ciclu care este o parte mică dintr-o rotație completă, **7 minilocomotive** să fie într-o poziție periferică extremă în permanență numai în cadranele 1 și 4 în sens trigonometric, pentru că în permanență, la fiecare ciclu, dintre cele **opt minilocomotive** numai una se ridică pe circumferință în sens invers față de rotirea ansamblului gravitațional, conform fig. 1 și fig. 2, astfel că datorită excentricității permanente **agregatul gravitațional** se rotește și prin cel de al doilea arbore energia mecanică produsă prin lucru mecanic multiplu, în a doua fază, acționează un multiplicator de turație 19, care antrenează, în ultima fază, niște generatoare 20, producând energie electrică.

2 – **Agregatul gravitațional acționat de pârgii de ordin "0"**, este caracterizat prin aceea că, conform revendicării 1, **agregatul gravitațional acționat de pârgii de ordin "0"**, are tamburii poziția 17 și 18 cu: diametere, lungime, număr și formă geometrică variabilă în raport cu puterea instalată în MW; pentru a produce energie electrică **agregatul gravitațional acționat de pârgii de ordin "0"**, folosește **8 pârgii** realizate de **minilocomotive** pozițiile 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 și este echipat cu: lagăre autoreglabile 16, multiplicator de turație 19, generatoare cel puțin două poziția 20, sursă de energie convențională 22 și anexe aferente lor.

3 – **Agregatul gravitațional acționat de pârgii de ordin "0"**, caracterizat prin aceea că, conform revendicării 1, **agregatul gravitațional** conform figura 1 și fig. 2, poate fi utilizat și pentru puteri instalate mai mici: **cu asamblare directă în vile, cabane, hoteluri, pe vârfuri de munte, pe nave sub apă, oaze pe apă, oaze în pustiu sau sub pământ etc.** Unde avem nevoie de un șasiu pe care se assemblează cel mult două **miniagregate gravitaționale** echipate cu: lagăre autoreglabile 16, multiplicator de turație 19, generatoare poziția 20, sursă de energie convențională 22 și anexe aferente lor.

4 – **Agregatul gravitațional acționat de pârgii de ordin "0"**, caracterizat prin aceea că, conform revendicării 1, toate ansamblurile gravitaționale indiferent de denumirea lor, care utilizează pentru producerea lucrului mecanic multiplu pârgii realizate cu chesoane sau tamburii cu: diametere, lungime, număr și formă geometrică variabilă în raport cu puterea instalată în MW; pentru a produce energie mecanică sau electrică și sunt echipate cu: lagăre autoreglabile, multiplicator de turație, generatoare, sursă de energie convențională și anexe aferente lor sunt revendicate cu prezenta invenție.

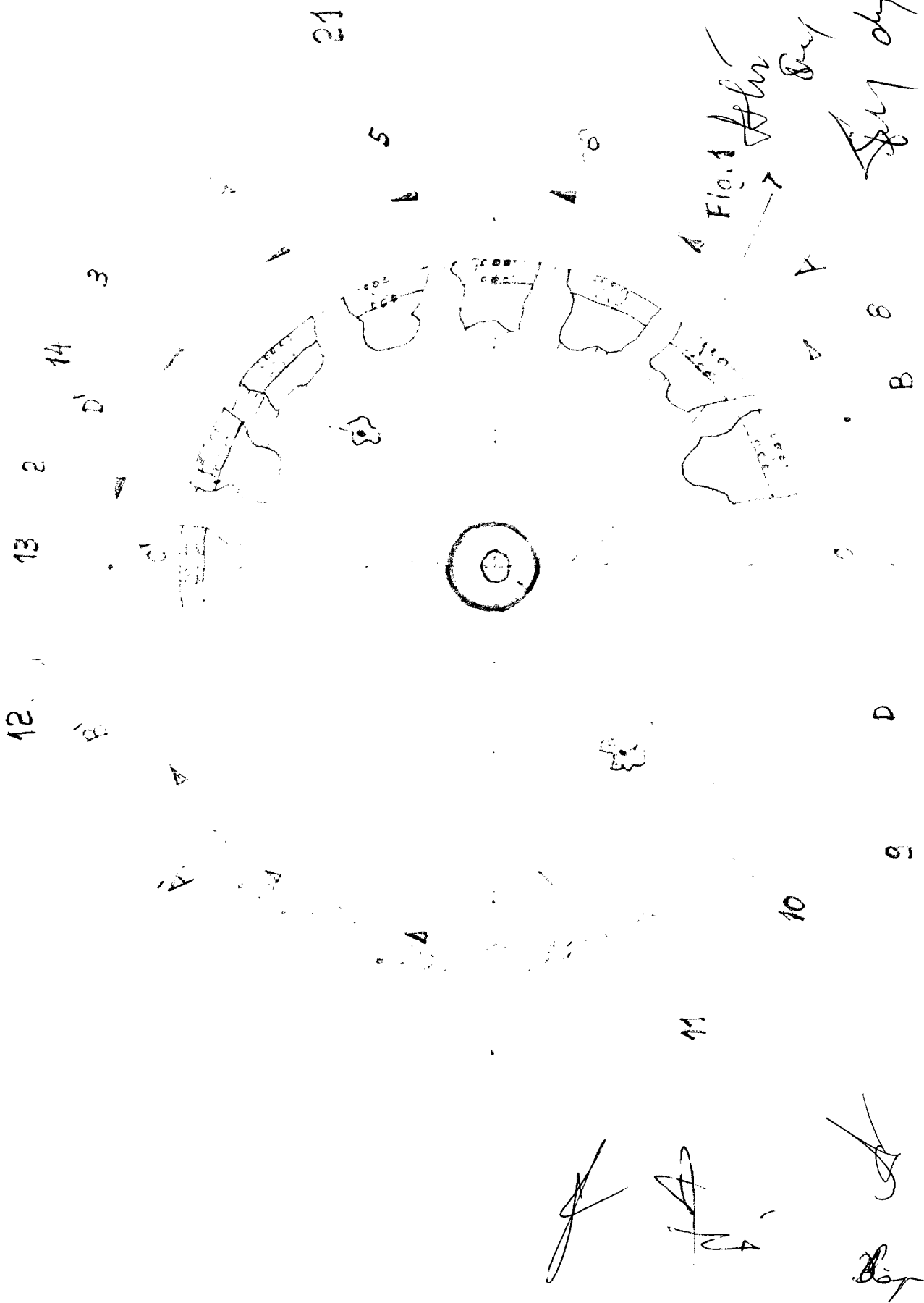
5 – **Agregatul gravitațional acționat de pârgii de ordin "0"**, caracterizat prin aceea că, conform revendicării 1, toate ansamblurile gravitaționale indiferent de denumirea lor, care utilizează pentru producerea lucrului mecanic multiplu **pârgii de ordin "0"**, sau de ordin 1, chesoane sau tamburi care au brațul scurt de ordin "0" sau de ordin 1 care au brațul scurt egal cu diametrul sau raza arborelui ansamblului gravitațional și sunt echipate cu: lagăre autoreglabile, multiplicator de turație, generatoare, sursă de energie convențională și anexe aferente lor sunt revendicate cu prezenta invenție, *indiferent de acționarea pârghiilor: electrice, pneumatice, hidraulice etc.* 23.06.2010

dy
Sey, Ben, Ashu

1

FORM. B 01 - citiți Ghidul de completare

[Handwritten signatures]



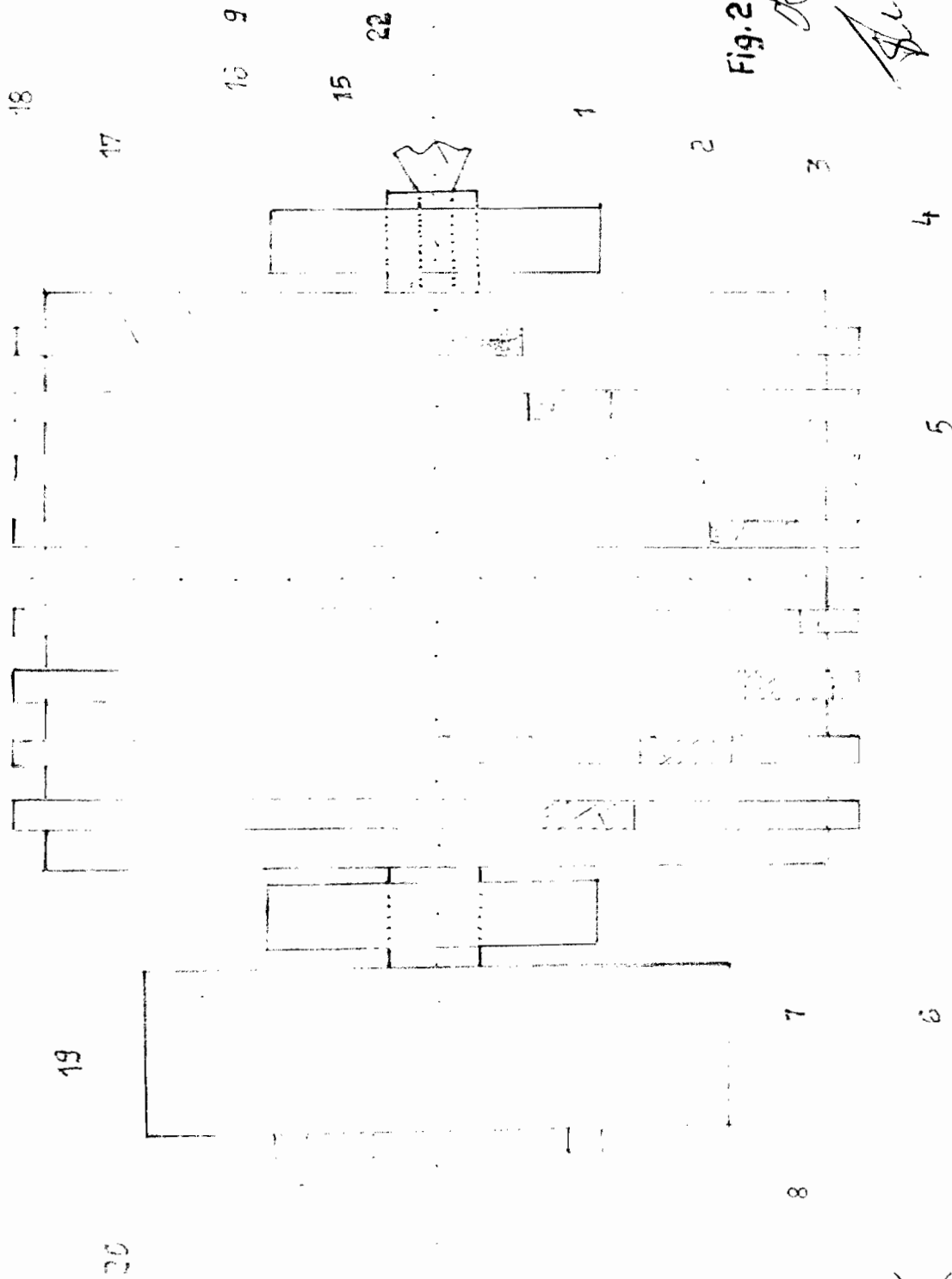


Fig. 2
Handwritten signature
Handwritten signature
Handwritten signature

Handwritten signature
Handwritten signature
Handwritten signature