



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2011 00187

(22) Data de depozit: 28.02.2011

(41) Data publicării cererii:
30.08.2012 BOPI nr. 8/2012

(71) Solicitant:
• CÎNCIU VASILE, ȘOS. PANTELIMON
NR. 235, BL. 67, SC. B, ET. 1, AP. 99,
SECTOR 2, BUCUREȘTI, B, RO

(72) Inventatori:
• CÎNCIU VASILE, ȘOS. PANTELIMON
NR. 235, BL. 67, SC. B, T. 1, AP. 99,
SECTOR 2, BUCUREȘTI, B, RO

(54) FUNDAȚIE MECANICĂ, ANTISEISMICĂ

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o fundație mecanică, antiseismică, destinată protecției construcțiilor civile, industriale, militare, viaducte și poduri, prin capacitatea acestora de menținere în poziția stabilită, fără a fi influențată de efectele devastatoare, produse de cutremurele de pământ. Fundația (K) conform invenției este o construcție mecanică, mixtă, amplasată într-o cuvă (C) betonată, formată dintr-o platformă (Z) modulată, cu două niveluri, care este susținută pe părțile laterale de niște mecanisme (X) cu trei grade de mobilitate, cuplate articulat la niște fundații (A) din beton armat, iar, în zona centrală, niște fundații (B) armate susțin niște mecanisme (Y) elastice, de sprijin și protecție antișoc, care sunt ghidate de niște corpuri (O) fixate într-o structură (L) de bază, în partea superioară aceste mecanisme (Y) elastice, de sprijin și protecție antișoc, susținând o structură (I) de sprijin superioară, pe care este fixată o structură (D) de rezistență a construcției edilitare, industriale sau strategice, supusă mișcărilor terenului, produse de cutremurele de pământ.

Revendicări: 9
Figuri: 22

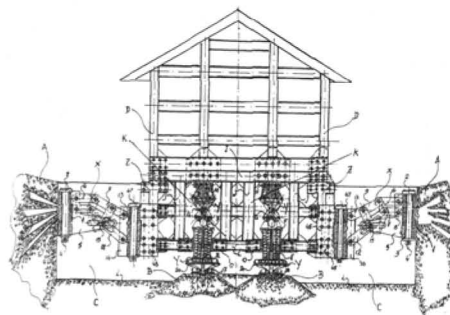
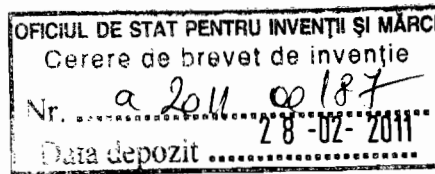


Fig. 1





Fundatie mecanica antiseismica.

Inventia se refera la o fundatie mecanica antiseismica destinata protectiei constructiilor civile, industriale militare, viaducte si poduri ,prin capacitatea acesteia de mentinere in pozitia stabilita fara a fi influentata, de efectele devastatoare produse de cutremurele de pamint.

Inventia se refera la o fundatie mecanica antiseismica destinata si la mentinerea in plan orizontal a unor platforme ce pot fi folosite pentru aterizarea elicopterelor pe puntile navelor ce naviga pe mari si oceane supuse miscarilor de ruluu si tangaj.

Se cunosc diferite sisteme, constructi si fundatii folosite pentru protectia antiseismica, care au in compunere: fundatii de beton armat, amplasate in teren la mari adancimi, fie cu piloni din metal sau beton ce patrund foarte adanc in teren. De asemenea, constructiile strategice sunt protejate cu zeci de arcuri elicoidale plasate sub fundatii mixte metalice si beton armat.

Aceste sisteme de protectie prezinta costuri de realizare foarte mari, costisitoare iar in cazuri de cutremure de pamant cu grad ridicat de seismicitate, pot ceda, producandu-se mari dezastre umane si materiale.

Problema tehnica pe care o rezolva inventia, consta in realizarea unei fundatii mecanice antiseismice formata dintr-o platforma modulata cu doua nivele, sustinuta lateral de mecanisme cu trei grade de mobilitate articulate cu semibalamale incastrate in fundatii armate laterale. In zona centrala platforma modulata cu doua nivele, este sustinuta si de mecanisme elastice de sprijin si protectie antisoc sprijinite de fundatii armate turnate in pardoseala unei cuve betononate, care,asigura spatiu ce permite miscari independente a sistemelor de mecanisme de sustinere si protectie a plaformei modulata cu doua nivele,pe care este fixata o structura de rezidenta a constructiei edilitare, industriale sau strategice care trebuie protejata, astfel, ca acestea sa nu fie supusa dezastrului produs de efectele a unor seisme.

Fundatia mecanica antiseismica, rezolva problemele tehnice aratate mai sus prin aceia ca, intr-o cuva betonata in terenul dislocat, sunt amplasate fundatii de beton armat laterale, in care au fost incastrate cite o semibalama fixa, prevazuta cu, ax de oscilatie si sustinere, saiba plata si bolt de asigurare, care se cupleaza la un mecanism plan cu trei grade de mobilitate printr-o semibalama mobila cu gauri verticale in care patrunde axul de oscilatie si sustinere, formind o cupla de rotatie in plan orizontal.

In configuratia semibalamalei mobile au fost prevazute: doua gauri patruse in care sint montate bucsi de uzura prin care patrund axe de sustinere si oscilatie a pirghiilor de articulatie orizontale; o prelungire de sustinere, prevazuta cu o degajare longitudinala pe axa, prin care o articulatie de rotatie a pirghiilor articulate are si o miscare liniara, ce poate fi impusa de miscarile haotice produse de cutremurele de pamint.

Fundatia mecanica antiseismica, inlatura dezavantajele aratate mai sus prin aceea ca: un mecanism plan cu trei grade de mobilitate, cu un numar de zece cuple cinematice inferioare de rotatie si un numar de trei cuple superioare de rotatie, realizand astfel gradul de mobilitate trei, evidentiind posibilitatea ca elementul de executie sa poata ocupa orice pozitie in planul mecanismului si la extremitatile cursei, cele trei cuple superioare de rotatie vor avea gradul de mobilitate zero.

Mecanismul plan cu trei grade de mobilitate este format din : patru parghii orizontale, doua parghii inclinate superioare, doua parghii inclinate inferioare cu degajare circulara doua parghii verticale inclinate, doua parghii verticale intermediare, doua parghii inclinate de capat superioare, doua parghii de capat cu gauri patruse, bucese de alunecare axe de articulatie orizontale, o gaura patrusa vertical, prin care trece un ax de articulatie formind o cupla mecanica oscilanta si de sustinere, intre mecanismul plan cu trei grade de mobilitate si o platforma modulata cu doua nivele.

Fundatia mecanica antiseismica rezolva problemele tehnice aratate mai sus prin aceea ca, in pardoseala cuvei betonata, sunt amplasate simetric pe doua randuri fundatii armate, in care sunt incastrate prezoane care trec prin gaurile unei flanse incastrata, prevazuta in centru cu un locas semisferic in care patrunde capul sferic al unui pivot oscilant, fixat in locasul sferic, cu doua semiflanse cu gauri prin care patrund prezoanele incastrate, care sint prevazute cu piulite si contrapiulite toate aceste componente fixeaza articulatia mecanismului elastic de sprijin si protectie antisoc de fundatia armata de sprijin.

Fundatia mecanica antiseismica, rezolva problemele tehnice aratate mai sus prin aceea ca, un mecanism elastic de sprijin si protectie antisoc, format din, suport de impingere compus din: pivot cu cap sferic cu guse sudate, placa circulara de sustinere, corp cu lacas cilindric cu inaltime joasa, in care se rotesc corpuri sferice de sustinere, care sunt acoperite de un capac cilindric scurt, prevazut cu suporti sudati cilindrici port arc in care sint positionati, arcuri de compresie, care fac legatura cu un corp de legatura si de ghidare, prevazut cu cilindrii port arc sudati in care patrund capetele arcurilor de compresie, care fac corp comun cu o placa sudata de impingere in forma de U, prevazuta la cele doua capete cu cite un ax transversal de legatura si impingere care, asigura cuplarea cu mecanismul elastic cu parghii, format din: parghii articulate port arc, care

la capetele inferioare sint prevazute cu cate o degajare alungita in care patrunde axele trasversale de legatura, ce pot culisa, producand miscarea de tip foarfeca si o micare trnslatie pe verticala a parghiilor port arc, tot in aceiasi zona sint exacutate si gauri de trecere filetate, in care patrund cite un ax filetat port arcuri, a caror capete prevazute gauri de trecere in care patrund capetele arcurilor de extensie. La parte de mijloc, parghiile port arcuri are prevazuta o gaura de trecere prin care patrunde un ax de articulatie si ghidare ce asigura aceiasi miscarea tip foarfeca, si o miscare pe verticala a intregului mecanism elastic de sprijin si protectie antisoc, iar muchiile capetelor superioare ale pirghiilor port arcuri au ca sprijin corpul de capat.

Corpul de capat, se compune din : brida in cruce dubla, formata din semibrida dreapta si semibrida stanga care imbraca corpul de sprijin, care face corp comun prin nituri trasversale si suruburi port arcuri. prevazute la capete cu gauri in care patrund capetele arcurilor de extensie, care fac legatura elastica intre capetele parghiilor port arcuri si corpul de capat. La partea inferioara, semibridele au prelucrari alungite ce sint taversate de axul de articulatie al pirghiilor port arcuri cu cele doua capete asigurate, facind corp comun articulata cu corpul de capat care sustine modulele de grinzi superioare unite in brida in cruce fixata cu buloane filetate si piulite, formind o structura superioara de sprijin a unei fundatii ce sustine o constructie edilitara sau strategice.

Fundatia mecanica antiseismica, rezolva problema tehnica aratata mai sus prin aceia ca, o platforma modulata cu doua nivele se compune din: structura de sprijin superioara formata din: module de grinzi trasversale, module de grinzi longitudinale interioare, module de grinzi de capat si module de grinzi longitudinal laterale care sunt unite si fixate cu buloane filetate in, bridele in cruce ,in bridele in cruce intermediare si in bridele de capat, toate fiind consolidate cu gusee sudate. Aceasta structura este sustinuta si consolidata pe verticala si orizontala si de o structura fixa transversala cu doua nivele, compusa din: stalpi de sprijin laterali, stalpi de sprijin centrali, traverse centrale de consolidare cu gusee sudate, formind astfel o constructie, ce se sprijina pe o structura de baza, cu rol de sustinere si de legaturi mecano - elastice formata din, cadrul de baza sub forma de dreptunghi cu bride de capat, care fixeaza, modulele de grinzi longitudinale exterioare, modulele de grinzi de capat, care asigura montajul modulelor de grinzi trasversale si a modulelor de grinzi longitudinale interioare, toate fiind fixate de buloane filetate si piulite, si prin intermediul bridelor in cruce intermediare. Intre cei doi suportii cu bride de capat, se monteaza o semibalama fixa de sustinere cu buloane filetate lungi cu piulite, formind corp comun cu cadrul de baza. O semibalama fixa are in componenta: ax de articulatie si sustinere, saiba plata si un bolt de siguranta. Conformatia semibalamalei



fixe, se prezinta cu o prelungire sub forma de brida, una superioara si una inferioara, acestea sustin module de semigrinzi de legatura, fixate cu buloane filetate si piulite, iar celalalt capat, de brida din componenta corpului de ghidare in forma de cruce a carui corp central e strapuns de gauri de ghidare si glisare pe verticala a unui suport de impingere.

Fundatia mecanica antiseismica rezolva problemele tehnice aratate mai sus prin aceea ca: platforma modulata cu doua nivele, amplasata intr-o cuva betonata se sprijina lateral prin intermediul cuplului, semibalama fixa, axul de articulatie si o semibalama mobila asigurandu-se astfel o legatura mecanica articulata a mecanismului plan cu trei grade de mobilitate si platforma modulata cu doua nivele, care si in zona central longitudinala este sustinuta de mecanisme elastice de sprijin si protectie antisoc, sprijinite articulat de fundatii armate din pardoseala cuvei care sint ghidate pe verticala de corpuri de ghidare. La partea superioara, mecanismele elastice de sprijin si protectie antisoc sunt fixate de catre corpurile de capat care, sustin o structura superioara, a caror module de grinzi sunt fixate cu buloane si piulite, formand impreuna un corp comun.

Avantaje,

Fundatia mecanica antiseismica, prezinta urmatoarele avantaje:

- elimina pierderile de vietii omenesti si materiale in cazuri de seisme de magnitudini cu grade de seismicitate ridicate.
- consumuri reduse de; ciment, agregate, fier beton, profile metalice, ce intra in constructiile edilitare, industriale, strategice si alte constructii supuse miscarilor de pamint in caz de cutremur.
- poate fi folosita si la consolidarea blocurilor de locuinte cu costuri reduse.

Se da in continuare un exemplu de realizare a inventiei in legatura cu Fig. 1 pina la Fig. 22 :

Fig. 1 sectiune transversal verticala R-R a fundatiei mecanice antiseismice

Fig. 2 sectiune in plan orizontal P-P al fundatiei mecanice antiseismice.

Fig. 3 sectiune transversal verticala prin fundatia din beton armat laterala,

Fig. 4 schema cinematica a mecanismului plan cu trei grade de mobilitate.

Fig. 5 sectiune trasversala verticala T-T a mecanismului plan cu trei grade de mobilitate.

Fig. 6 vedere laterala transversala a unei semibalamle mobile

Fig. 7 sectiune orizontala-longitudinala U-U a unei semibalamle mobile.

Fig. 8 vedere laterala-longitudinala a pirghiei inferioare inclinate cu degajarea circulara.

Fig. 9 vedere laterala-longitudinala a pirghiilor cu degajarea liniara pe axa.

Fig. 10 vedere lateral-longitudinala a semibalamalei de capat.

Fig. 11 sectiune in plan vertical-transversal V-V prin fundatia armata central mediana.

Fig. 12 sectiune trasversal-verticala Z-Z prin mecanismul elastic de sprijin si protectie antisoc.

Fig. 13 sectiune trasversal-verticala prin suportul de impingere port arcuri de compresie.

Fig. 14 sectiune trasversal-verticala prin corpul de legatura cu cilindrii port arcuri de compresie.

Fig. 15 vedere lateral-verticala a mecanismului cu pirghii si arcuri de extensie.

Fig. 16 vedere laterala-longitudinala a pirghiilor port arcuri.

Fig. 17 sectiune in plan longitudinal-vertical al corpului de capat.

Fig. 18 sectiune in plan trasversal-vertical W-W prin corpul de capat.

Fig. 19 vedere in sectiune plana a platformei modulate cu doua nivele.

Fig. 20 sectiune trasversal-verticala a structurii trasversale

Fig. 21 vedere lateral-verticala a semibalamalei fixe de sustinere cu axul de articulatie.

Fig. 22 vedere in plan orizontal a sectiunii corpului de ghidare si sustinere.

Fundatia mecanica (K) antiseismica, (Fig.1 pina la Fig.22) conform inventiei este formata din: mecanisme (X) cu trei grade de mobilitate, fundatii (A) armate ce au incastrate semibalamale (1) cu axe de articulatie (2), mecanisme (Y) de sprijin elastice si protectie antisoc, care sunt sustinute prin pivotul cu cap sferic (v), ce se imbrina cu locul

(k), al flansei (18) incastrata in fundatia (B), armata, aceste componente sustin o platforma (Z) modulata cu doua nivele (Fig. 1, Fig 2) toate fiind amplasate in cuva (C) betonata, ce asigura miscarea independenta a mecanismelor cu rol de preluare, anulare a miscarilor de pamint produse de seisme astfel ca, structura de rezistenta (D) a unei constructii de locuinte sau industriale, sa nu fie supuse efectelor devastatoare a cutremurului de pamint.

Fundatia mecanica (K) antiseismica, conform inventiei (Fig 1 ,Fig 2) este formata din, fundatii (A) armate laterale prevazute cu semibalama (1) fixe incastrate, axe (2) de articulatie si sustinere, saiba plata (3) de siguranta si un bolt (4) de asigurare (Fig. 3).

Fundatia mecanica (K) antiseismica, conform inventiei (Fig.1. Fig.4 Fig.5),este compusa din: mecanisme plane (X) cu trei grade de mobilitate care sint cuplate articulat si sustinute de fundatiile (A) laterale armate, prevazute cu semibalama (1) incastrate la care sint cuplate prin axele (2) de articulatie, semibalama (5) mobile, prevazute cu gauri (a) de trecere verticale si cite o degajare (b) in care patrunde corpul semibalamei (1) formind astfel o cupla de rotatie in plan orizontal. Semibalama (5) mobile, (Fig 5, Fig.6 si Fig.7) sint prevazute cu gauri (c), de trecere cu bucsa (14) de uzura, in care patrund axele de articulatie (15), in continuare , acestea au fost prevazute si cu niste prelungiri (d), de sustinere si de articulatie, care, prezinta o degajare (e) longitudinala pentru culisarea cuplei de articulatie dintre pirghiile de comonenta mecanismelor plane (X) cu trei grade de mobilitate. Un mecanism plan (X) cu trei grade de mobilitate, format din: bucsa (14) de uzura, axe de articulatie (15) cu filete la capete si asigurate cu piulite , patru pirghii (6-7) orizontale, doua pirghii (8) verticale , doua pirghii (9) inclinate superioare, doua pirghii (10) inclinate inferioare (Fig. 8) prevazute cu degajeri (f) circulare, doua pirghii (11) verticale intermediare, doua pirghii (12) de capat inferioare (Fig 9) prevazuta cu o degajare (g) liniara pe axa, doua pirghii (13) de capat inclinate, o semibalama (16) cu gauri de trecere prevazute cu bucsa (14) de uzura, patrund de axe de articulatie (15) pe care sint articulate capetele pirghiilor (12 si 13). iar o prelungire (g) prevazuta cu o gaura (h) ce asigura cuplarea articulata in plan orizontal cu o semibalama (45) fixa cu platforma (Z) modulata cu doua nivele (Fig.1 si Fig. 19).

Fundatia mecanica (K) antiseismica (Fig, 1 si Fig .2) conform inventiei este formata din : fundatii (B), armate (Fig. 11), in care sint incasate prezoane (17) , flanse (18), prevazute cu locasuri (k) semisferice care sustine un pivot cu cap sefric ce este asigurat de doua semiflanse (19) ce sint fixate de prezoanele incastrate cu piulite (u) si contra piulite ,aceste fundatiile (B) armate, sint amplasate pe doua rinduri simetric in pardoseala cuvei (C) betonate pe axa longitudinala a

acesteia, sustinind pe verticala niste mecanisme (Y) elastice de sprijin si protectie antisoc, (Fig. 1, Fig. 11 si Fig. 12).

Fundatia mecanica (K) antiseismica, are in componenta, conform inventiei si mecanisme (Y) elastice de sprijin si protectie anti soc cu rol de spijn pe verticala a platformei (Z) cu doua nivele. Mecanismul (Y) elastic de sprijin si protectie antisoc este format din: suport (E) de impingere (Fig .12 si Fig.13) prevazut la partea inferioara cu un pivot (v) cu cap sferic de sprijin care consolidat cu gusee sudate (w) de o placa (y) circulara de sustinere a corpului cilindric (20) scurt ce formeaza un locas (l) in care se rostogolesc corpuri sferice, (21) sub forma de bile, fiind ghidate de un capac (22) cilindric scurt, pe care sint fixati prin sudura si gusee, cilindrii (m) sporti port arcuri, in care se introduc arcurile (23) de compresie si de legatura elastica cu corpul (F) de legatura, care la partea inferioara are sudati cilindri (n) de ghidare port arcuri, de o placa circulara (24) continuata cu un suport in forma de U, care la cele doua capete au, axe (25) de legatura si impingere a pirghiilor port arcuri de extensie a mecanismulu (G) elastic cu pirghii (Fig. 15). format din: doua pirghii (26) subtiri port arc , intre care este pozitionata o pirghie (27) groasa port arc, (Fig. 15) acestea in partea inferioara au prelucrate degajeri (p) alungite, in care parund axele (25) de legatura si gauri (s) patrunse filetate in care patrund prin infiletare axele (28) port arc, arcuri (29) de extensie, mijlocul are executata o gaura (r) patrunsa, in care se monteaza un ax (30) de articulatie , astfel ca pirghiile (26 si 27) port arcuri devin articulate si pot executa, o miscare de tip foarfeca dar si o miscare de dute – vino pe verticala impusa de miscarile telurice produse de seisme .Axul (30) de articulatie, trverseza degajerile (t-t) verticale, practicate in partea inferioara a corpului (H) de capat (Fig. 17), fiind asigurat la cele doua capete de saibe cu sigurante, asigurandu-se astfel o legatura mecanica intre mecanismul elastic (G) cu pirghii si corpul (H) de capat.

Corpul (H) de capat (Fig. 17) este format din, brida (31) dubla in cruce cu prelungiri sub forma de, semibrida (s) stinga si semibrida (u) dreapta acestea imbraca corpul (32) de sprijin (Fig. 18), si fac corp comun prin intermediul niturilor (33), a suruburilor (34) port arcuri si a axului (29) de articulatie, acestea traverseaza capetele semibridelor (s, u) prin degajarea (t) existenta asigurand in acelasi timp ca cele 2 capete ale parghilor subtiri (26) portarc si capetele parghiei (27) groasa portarc sa fie in contact permanent cu capul de sprijin al corpului (32), iar legatura elastica intre mecanismul (G) elastic cu pirghii si corpul (H) de capat este formata din arcurile (29) de extensie si cele doua axe (28) cu filet si cu gauri de trecere la cele doua capete. (Fig. 12)

Fundatia mecanica (K) antiseismica (Fig. 1) (Fig. 2) conform inventie are in componenta o platforma (Z) modulata cu doua nivele

formata din structura (I) superioara (Fig.18 si Fig.19) care in partea centrala se sprijina pe corpurile (H) de capat prin intermediul bridelor (32) in cruce prevazute cu bride sudate (q) cu gauri, care sustin fix modulele de grinzi (36) transversale , module de grinzi (37) longitudinale interoare fixate cu buloane (35) filetate si piulite. Structura (I) superioara de sprijin a structurii (D) de rezistenta (Fig.19, Fig.20) mai are in componenta: module (38) de grinzi in forma de U de capat , module (39) de grinzi longitudinale laterale care sunt sustinute de bride (N) in cruce intermediare si si cu bride (40) de capat fiind fixate si consolidate de buloane (35) filetate . Structura (I) superioara de sprijin este sustinuta si consolidata pe verticala si orizontala de o structura (J) fixa transversala cu doua nivele (Fig.20) compusa din, stalpi (41) de spijini laterali , stalpi (42) de sprijini centrali, traverse (43) centrale de consolidare sudate intre ele. Acestea se sprijina pe o structura (L) de baza formate din, cadrul (M) de baza prevazut cu suporti (44) cu bride de capat ce unesc module (39) de grinzi lateral longitudinale, modulele (38) de grinzi U de capat, bridele (40) de capat si bridele (N) in cruce intermediare, acestea asigura consolidarea in zona centrala a cadrului (M) de baza componentele sunt fixate cu buloane (35) filetate si piulite .Un suport (44) cu bride de capat (Fig 19, Fig 20) si semibalamaua (45) fixa de sustinere si oscilatie fac corp comun prin intermediul unor buloanele (46) lungi prevazute cu piulite, acestea tranverseaza gaurile (w) existente in corpul semibalamalei (45) fixe (Fig.21) care prezinta si niste prelungiri (z') sub forma de bride cu gauri , un ax (47) de articulatie si sustinere , bucse (48) , saiba (49) de siguranta si bolt (50) de fixare si asigurare.

Cadrul (M) de baza, conform inventiei prezinta in partea mediana pe doua randuri niste bride (O) de ghidare in forma de cruce (Fig.19, Fig.22) formata din prelungiri sub forma de bride (p`) comune cu corpul central, prevazut cu gauri (o`) patrunse in care culiseza cei patru cilindrii (n) a corpului (F) de legatura, care are o miscare oscilanta pe verticala impusa de miscarea haotica a pamintului supus unui cutrmur. Brida (O) de ghidare in cruce, prin cele patru bride (p) fixeaza si consolideaza prin buloanele (35) modulele (51) de grnzi trasversale, modulele (37) de grinzi longitudinale si a grinzilor (53) scurte de capat.

Platforma (Z) modulata cu doua nivele conform inventiei este sprijinita in partile laterale prin intermediul, balamalelor (45) fixe, a axelor (47) de articulatie si sustinere, si a balamalelor (16) mobile care prin prelungirea (g) prevazuta cu gaura (h) rezolva culplarea articulata dintre platforma (Z) modulata cu doua nivele si mecanismul plan (X) cu trei grade de mobilitate ce au capacitatea de anulare a miscarilor seismice ale fundatiilor (A) din beton armat, iar in partea central mediana platforma (Z) modulata cu doua nivele, este sustinuta de mecanismele (Y) de sprijin si sustinere antisoc, ghidate de brida in cruce (O) ce asigura o

Stavros

miscare oscilanta pe verticala a acestuia fara a influenta structura (I) superioara din componenta platformei (Z) modulata cu doua nivele, eliminandu-se socurile si miscarile undulatori produse de cutremurele de pamint .

REVENDICARI

1. Fundatia mecanica (K) antiseismica este o constructie mecanica amplasata intr-o cuva (C) betonata conform inventiei, caracterizata prin aceea ca : patru fundatii (A) laterale din beton armat , au incastrate cate o semibalama (1) fixa prevazuta cu, un ax (2) de oscilatie si sustinere cu o saiba (3) plata si bolt (4) de asigurare, care se cupleaza cu un mecanism (X) plan cu trei grade de mobilitate si zece cuple cinematice inferioare de rotatie si trei cuple superioare de rotatie evidentiind posibilitatea ca elementul de executie sa poata ocupa orice pozitie in planul mecanismului .

2. Fundatia mecanica (K) antiseismica conform revendicarii 1, caracterizata prin aceea ca: mecanismul (X) plan cu trei grade de mobilitate este formata din ,doua parghii (6) orizontale, doua parghie (7) orizontale, doua piarghii (9) inclinate superioare, doua parghii (10) inclinate inferioare ce, prezinta o degajare circulara (f), doua parghii (8) vertical inclinate, doua parghii (11) vertical intermediare, doua parghii (12) inferioare de capat ce prezinta degajari (g) liniare , doua parghii (13) de capat superioare, axe (15) de articulatie si o semibalama (16) mobila prevazuta cu gauri (c) de trecere in care patrund in bucele (14), gaura (h) patrunda vertical in care patrunde un ax (47) de articulatie, ce face legatura cu o semibalama (45) fixa, formiand o cupla de rotatie si de sustinere in plan orizontal

3. Fundatia mecanica (K) antiseismica, amplasata intr-o cuva (C) betonata conform inventiei caracterizata prin aceea ca; in pardoseala (i), au fost turnate simetric pe doua randuri fundatii armate (B) in care sunt incastrate prezoanele (17), flanse (18) cu locas (k) semisferic, doua semiflanse (19) cu interior semisferic, capul sferic al unui pivot(v) cu



miscare oscilanta pe verticala a acestuia fara a influenta structura (I) superioara din componenta platformei (Z) modulata cu doua nivele, eliminandu-se socurile si miscarile undulatori produse de cutremurele de pamint .

REVENDICARI

1. Fundatia mecanica (K) antiseismica este o constructie mecanica amplasata intr-o cuva (C) betonata conform inventiei, caracterizata prin aceea ca : patru fundatii (A) laterale din beton armat , au incastrate cate o semibalama (1) fixa prevazuta cu, un ax (2) de oscilatie si sustinere cu o saiba (3) plata si bolt (4) de asigurare, care se cupleaza cu un mecanism (X) plan cu trei grade de mobilitate si zece cuple cinematice inferioare de rotatie si trei cuple superioare de rotatie evidentiind posibilitatea ca elementul de executie sa poata ocupa orice pozitie in planul mecanismului .

2. Fundatia mecanica (K) antiseismica conform revendicarii 1, caracterizata prin aceea ca: mecanismul (X) plan cu trei grade de mobilitate este formata din ,doua parghii (6) orizontale, doua parghie (7) orizontale, doua piarghii (9) inclinate superioare, doua parghii (10) inclinate inferioare ce, prezinta o degajare circulara (f), doua parghii (8) vertical inclinate, doua pargii (11) vertical intermediare, doua pargii (12) inferioare de capat ce prezinta degajari (g) liniare , doua parghii (13) de capat superioare, axe (15) de articulatie si o semibalama (16) mobila prevazuta cu gauri (c) de trecere in care patrund in bucele (14), gaura (h) patruncha vertical in care patrunde un ax (47) de articulatie, ce face legatura cu o semibalama (45) fixa, formiand o cupla de rotatie si de sustinere in plan orizontal

3. Fundatia mecanica (K) antiseismica, amplasata intr-o cuva (C) betonata conform inventiei caracterizata prin aceea ca; in pardoseala (i), au fost turnate simetric pe doua randuri fundatii armate (B) in care sunt incastrate prezoanele (17), flanse (18) cu locas (k) semisferic, doua semiflanse (19) cu interior semisferic, capul sferic al unui pivot(v) cu



gusee sudate care sustine un mecanism (Y) elastic de sprijin si protectie antisoc.

4. Fundatia mecanica (K) antisismica conform revendicarii 3 carecterizata prin aceea ca: un mecanism (Y) elastic de sprijin si protectie antisoc este format din, suport (E) de impingere port arcuri de compresie, compus din, pivot (v) cu cap sferic si gusee (w), sudate la o placa (y) circulara de sustinere, corp (20) cilindric scurt ,cu un locas (l),corpuri (21) sferice sub forma de bile, capac (22) scurt port cilindrii (m) cu locasuri, in care se introduc arcurile (23) de compresie,care patrund si in interiorul cilindrilor (n) de ghidare port arcuri al corpului (F) de legatura, prevazut cu, o placa (24) de impingere in forma de U cu capete pr vazute cu gauri de trecere in care patrund axe filetate (25) de legatura si impingere care se articuleaza cu capetele pirghiilor(26) subtiri si a pirghiei (2) groase a mecanismului (G) elastic cu pirghii port arcuri.

5. Fundatia mecanica (K) antiseismica conform revendicarilor 3 – 4 caracterizata prin aceea ca: un mecanism (G) elastic cu pirghii port arcuri, are in componenta, doua pirghii (26) subtiri, o pirghie (27) groasa, care la capetele inferioare prezinta, degajeri (p) de legatura in care patrund axele (25), gauri (s) filetate ce sustin axele (28) cu filet port arcuri, care au la capete gauri de trecere in care patrund capetele arcurilor (29) de extensie, la mijlocul celor doua pirghii este prevazuta o gaura (r) de trecere, trversata de axul (30) de articulatie si ghidare care traverseaza si degajerile (t – t) alungite prelucrate la capetele semibridelor (u – s) a corpului (H) de capat, care este format din: brida (31) dubla in forma de cruce cu semibriderile dreapta – singa (u-s) care imbraca un corp (32) de sprijin, si fac corp comun cu cele doua semibrideri prin niturile (33) transversale, suruburile (34) port arcuri cu gauri la cele doua capete in care patrund capetele celor patru arcuri (29) de extensie ce fac legatura elastica cu capetele pirghiilor (26 si 27) port arcuri a caror muchii au ca sprijn corpul (32) .

6. Fundatia mecanica (K) antiseismica conform revendicari 5 , caracterizata prin aceea ca : corpul (H) de capat, bridele (31) duble in forma de cruce si buloanele (35) sustin si fixeaza structura (I) de sprijin superioara care se formeaza si din : module de grinzi (36) transversale , module de grinzi (37) longitudinale interioare, module de grinzi (38) de capat in forma de U, module de grinzi (39) longitudinal – laterale, bride (N) in cruce intermediare si bridele (40) de capat, pe aceasta structura (I) de sprijin superioara se fixeaza o structura de rezistenta (D) a unei constuctii edilitare, strategice sau de alta natura.

7. Fundatia mecanica (K) antiseismica conform cu revendicarea 6, caracterizata prin aceea ca : structura (I) de sprijin superioara in plan transversal – vertical este sustinuta de o structura (J) verticala sudata care cuprinde : stilpi (41) de sprijin laterali, stilpi (42) de sprijin centrali, traverse (43) orizontale de consolidare fixate de gusee sudate, avind ca sprijin la partea inferioara o structura (L) de baza, care este formata din cadrul (M) de baza , cu suportii (44) cu bride de capat dreapta – stinga intre care se monteaza o semibalama (45) fixa, cu buloanele (46) lungi ce patrund prin gauri patruse (w) asigurate cu piulite.

8. Fundatia mecanica (K) antiseismica conform cu revendicarea 7 caracterizata prin aceea ca : o semibalama (45) fixa prevazuta cu un ax (47) de articulatie si sustinere, bucse (48), saiba (49) plata, un bolt (50) de siguranta si prelungiri sub forma de bride (z) de sustinere, a semigrinzilor (51) acestea la capat sint sustinute de bridele (p) care fac corp comun cu corpul (O) de ghidare si sustinere prevazut cu gauri de trecere (o) de ghidare pe verticala, bridele de capat (p) rezolva si montajul semigrinzilor (51), modulele de grinzi (37), modulul de grinzi (36) si grinzi (53) cu bride de capat, toate fixate cu buloane (35) si piulite.

9. Fundatia mecanica (K) antiseismica conform cu revendicari 1 si 2, caracterizata prin aceea ca : o platforma (Z) modulata cu doua nivele, este sustinuta pe partile laterale: de fundatii (A) semibalamale (45) fixe incastrate, mecanisme (X) cu trei grade de mobilitate, fundatii (B) armate turnate in pardoseala din partea centrala mediana a cuvei (C) betonate, pe care se fixeaza articulati, mecanismele (Y) elastice de sprijin si protectie antisoc ce sustine la rindul ei o structura (I) superioara de sprijin a unei fundatii (D) a constructiei civile, industriale sau strategice.



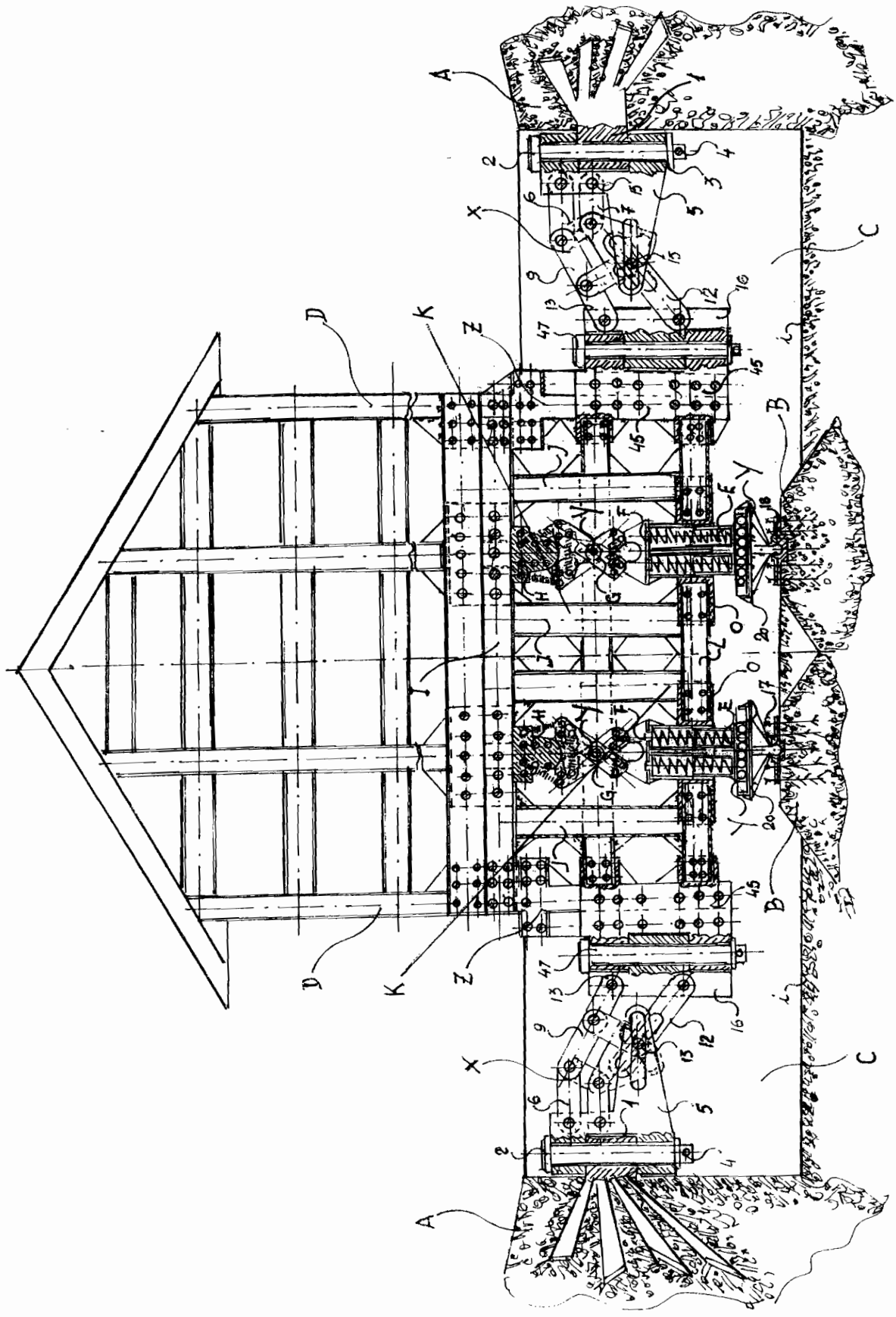


Fig. 1

2011

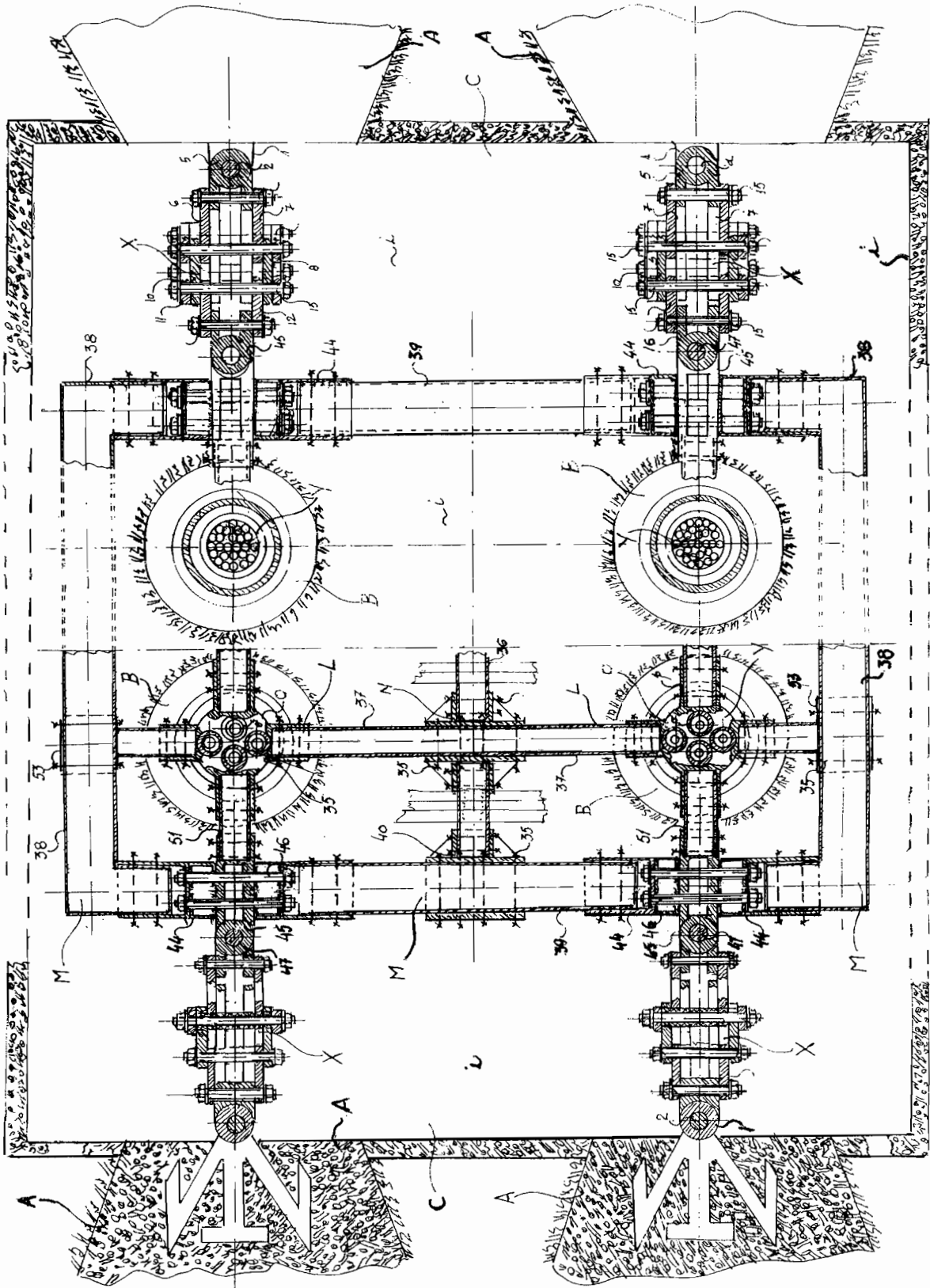


Fig. 2

See

28-02-2011

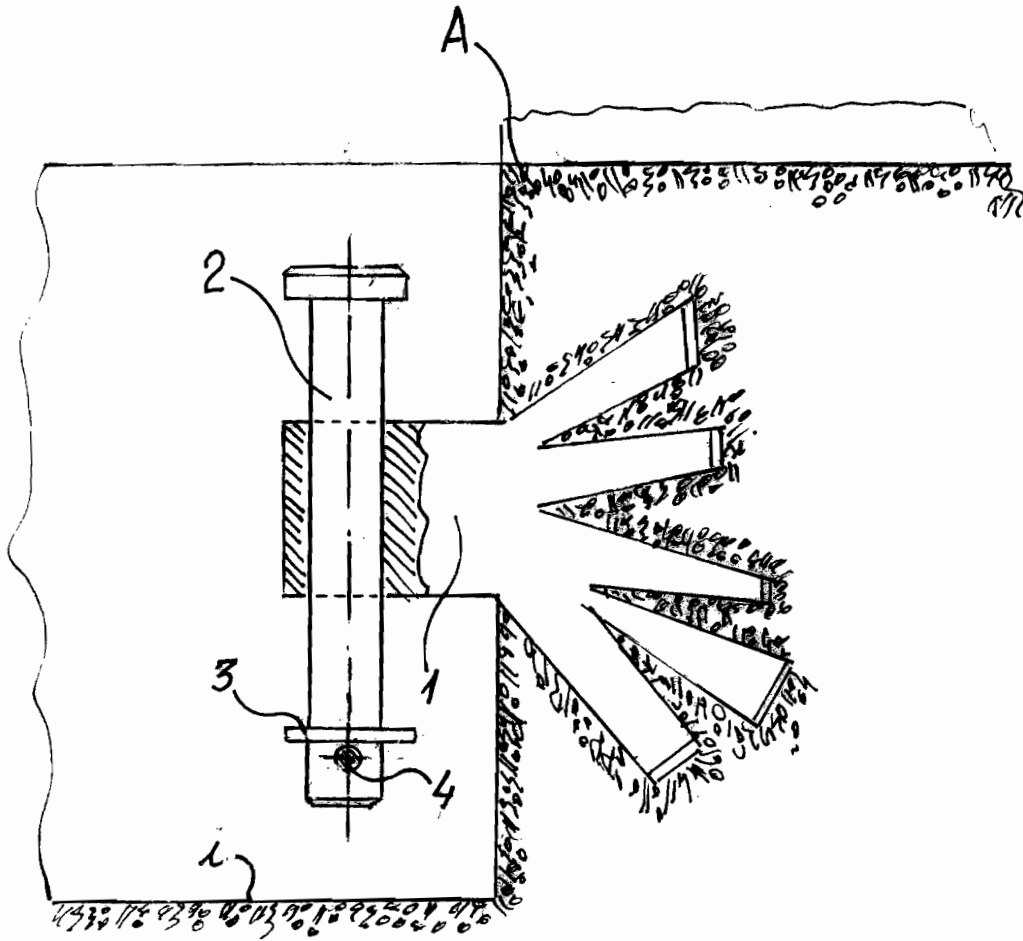


Fig. 3

Handwritten signature or mark

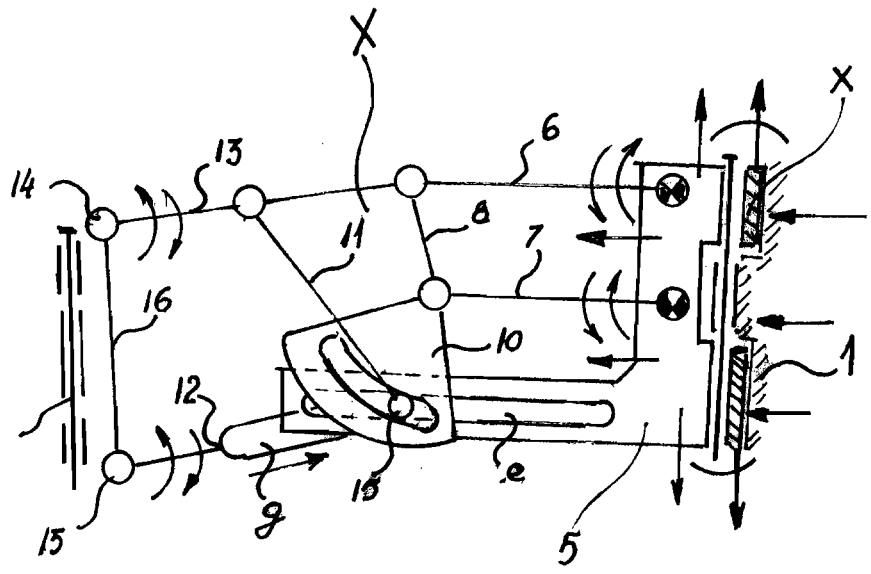


Fig.4

Force

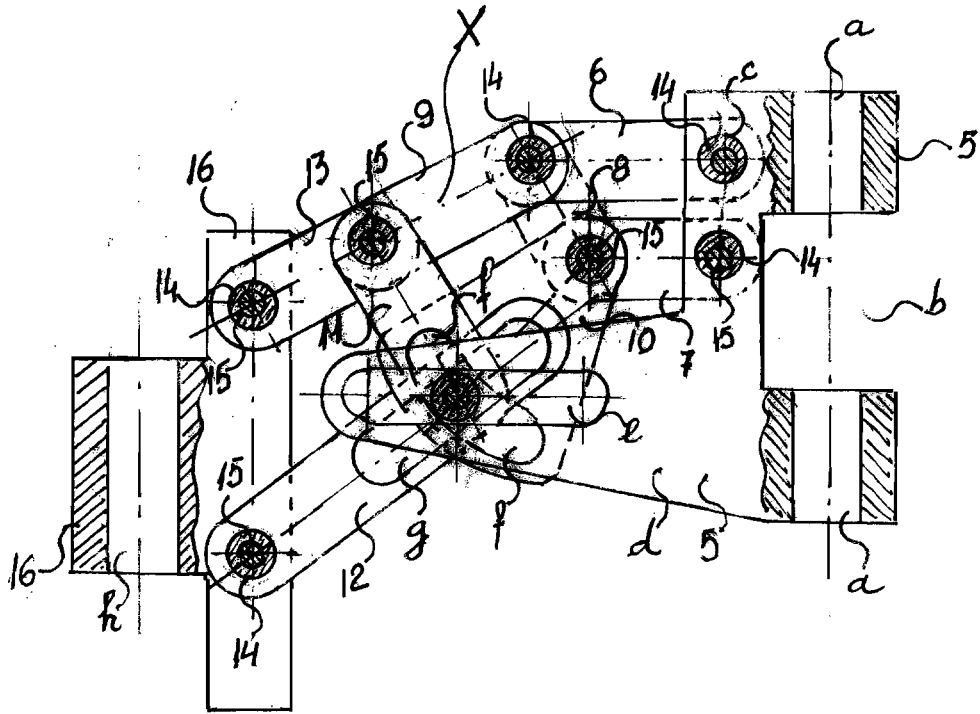


Fig.5

Handwritten signature

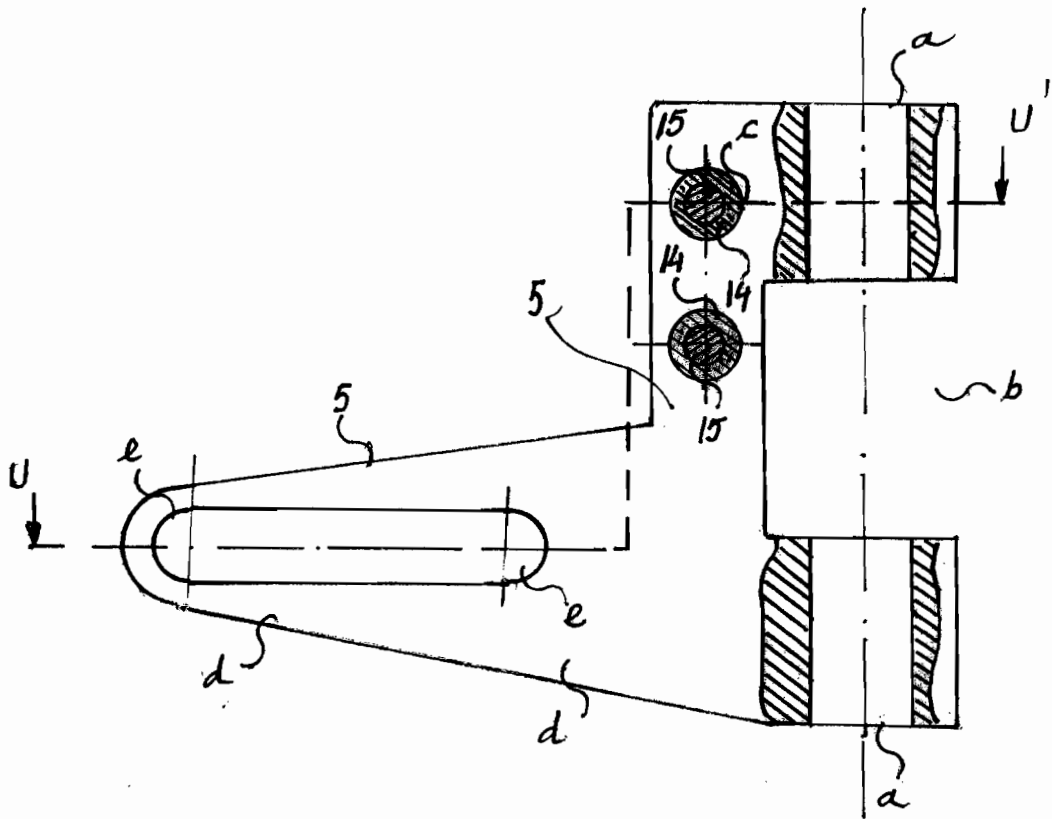


Fig.6

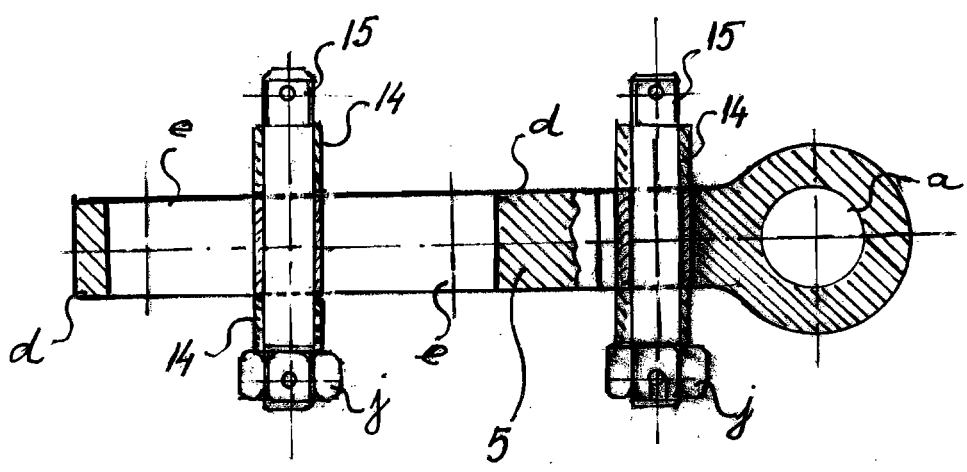


Fig.7

Handwritten signature or mark

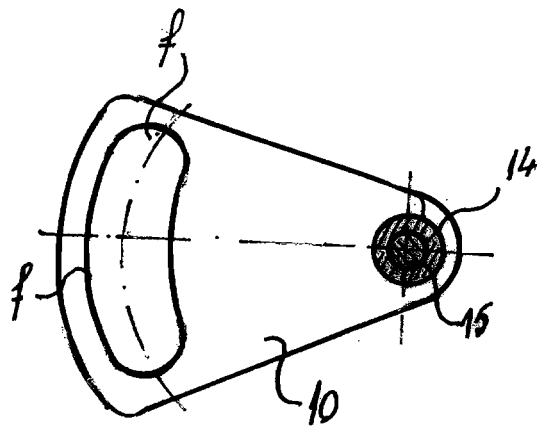


Fig. 8

Done

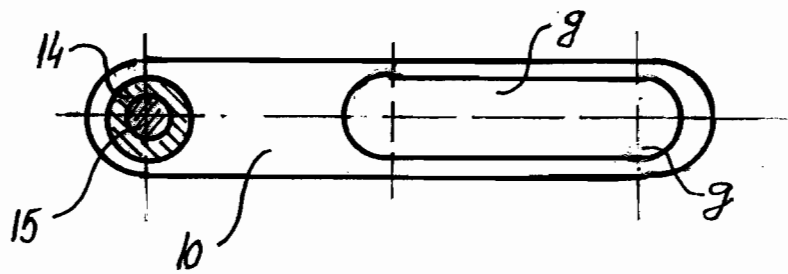


Fig. 9

Handwritten signature

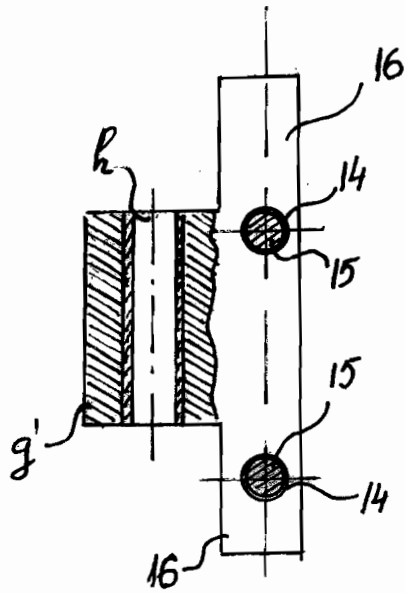


Fig.10

Handwritten signature

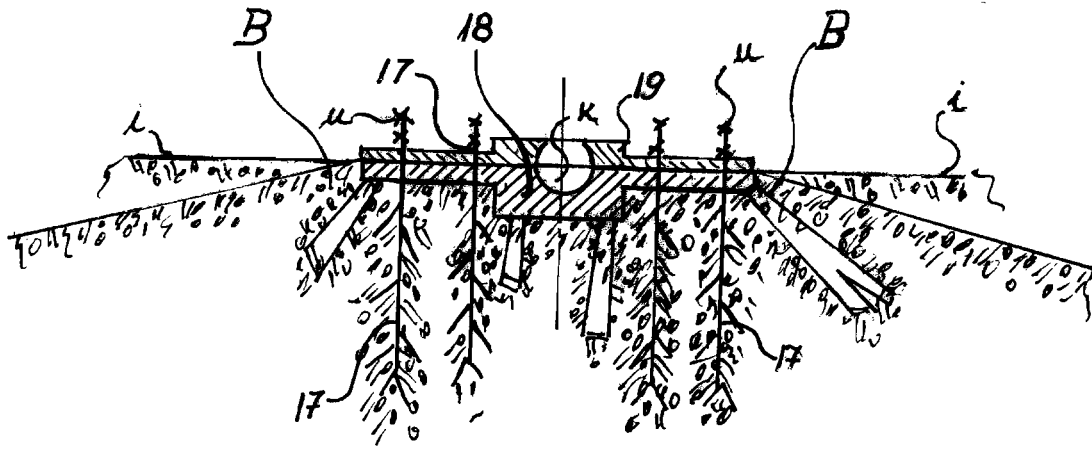


Fig.11

W. Sale

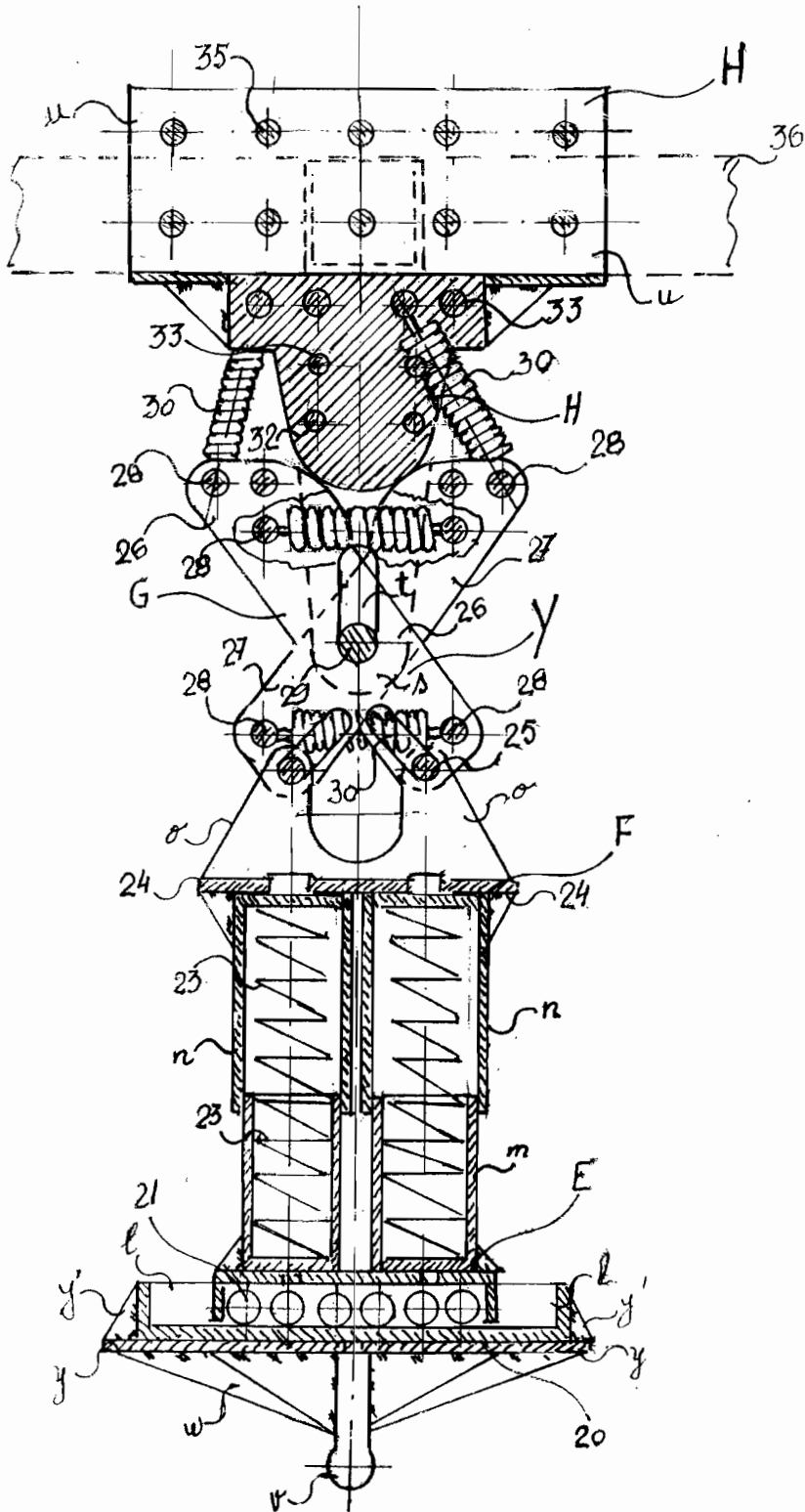


Fig. 12

Joel

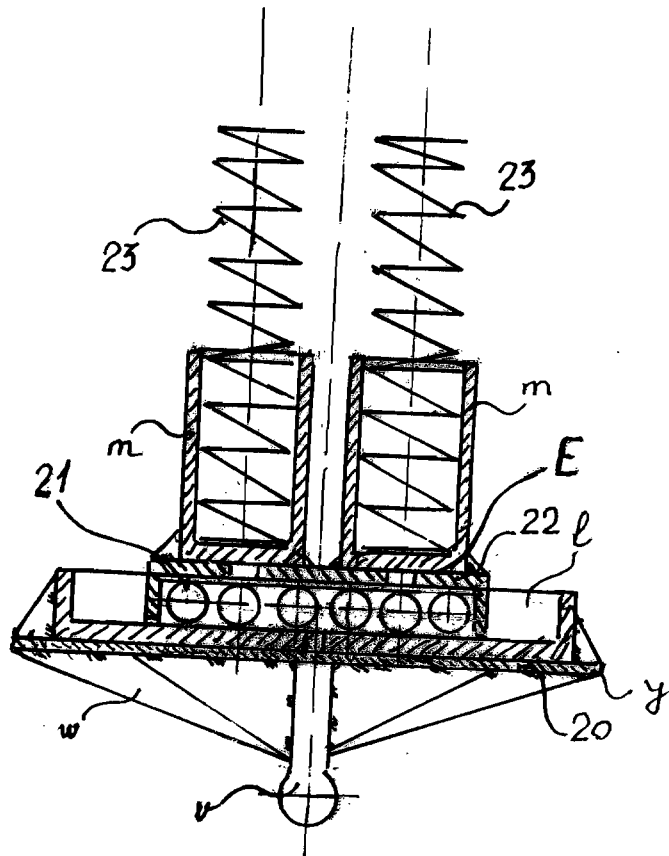


Fig. 13

~ Done

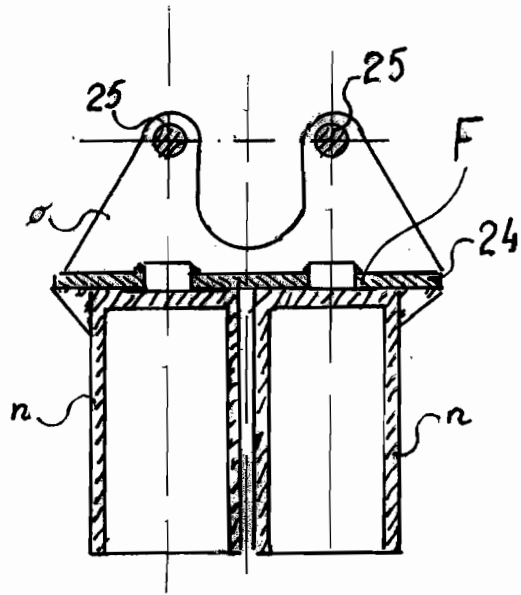


Fig.14

base

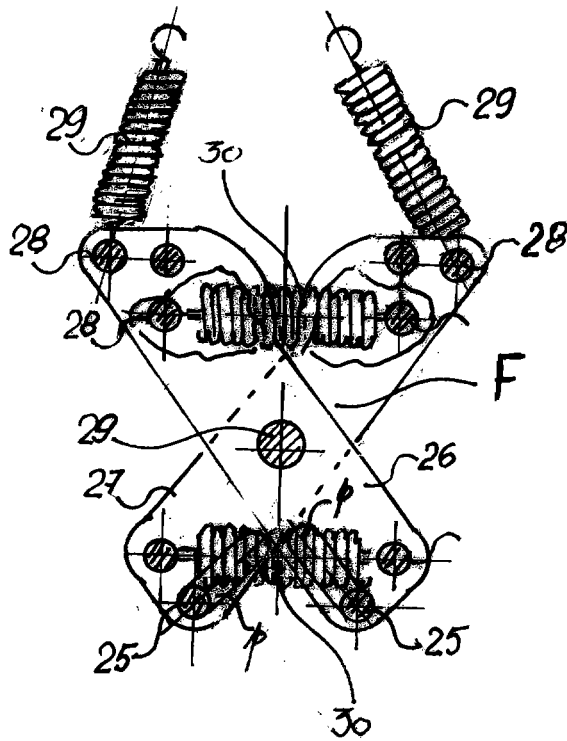


Fig 15

Handwritten signature

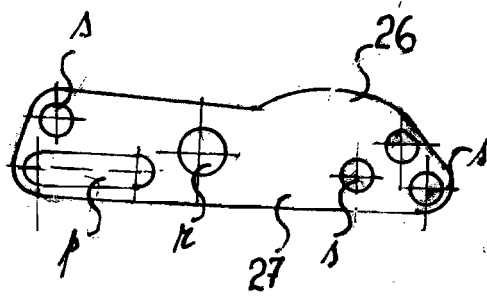


Fig.16

Handwritten signature

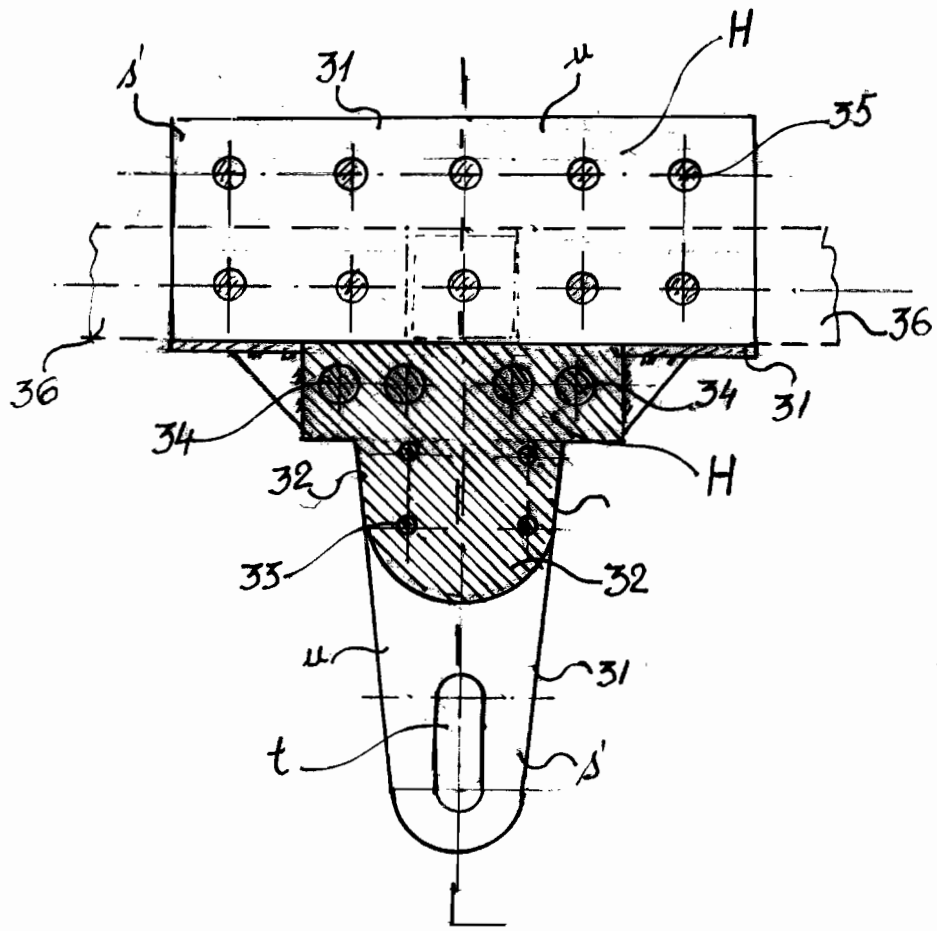


Fig.17

[Handwritten signature]

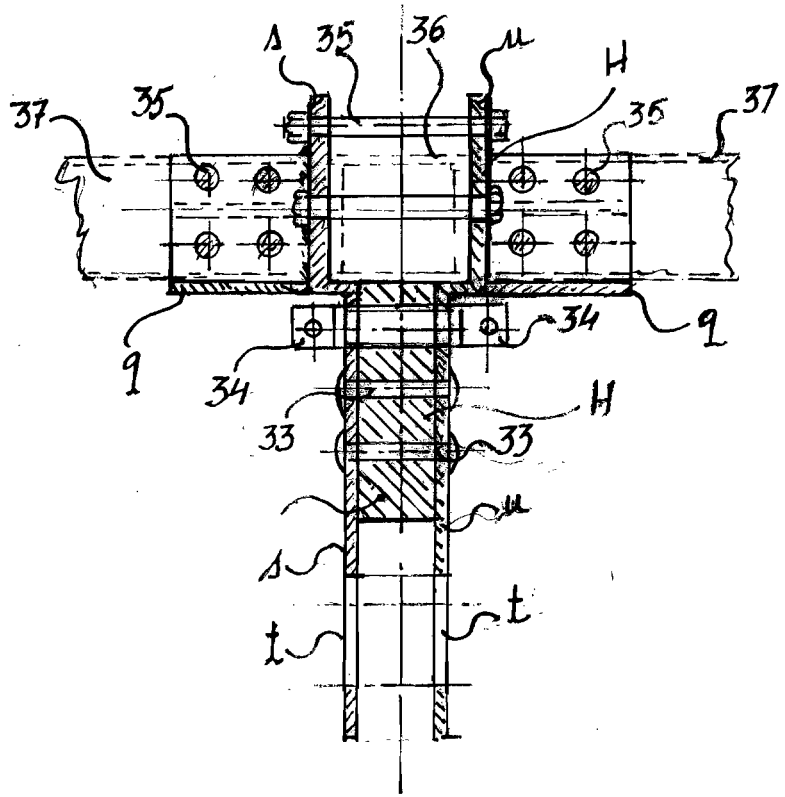


Fig.18

Handwritten signature

J

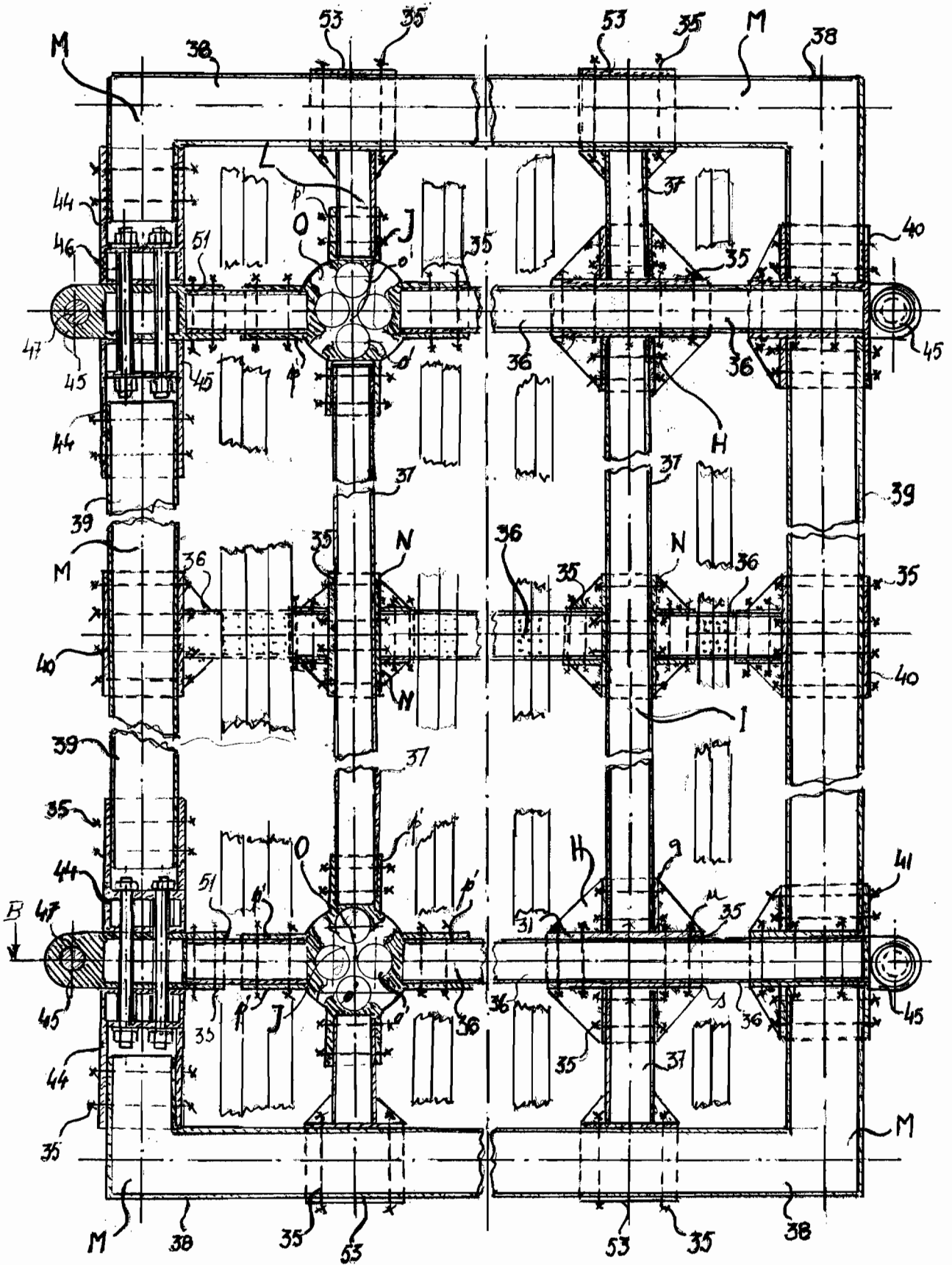


Fig. 19

Robee

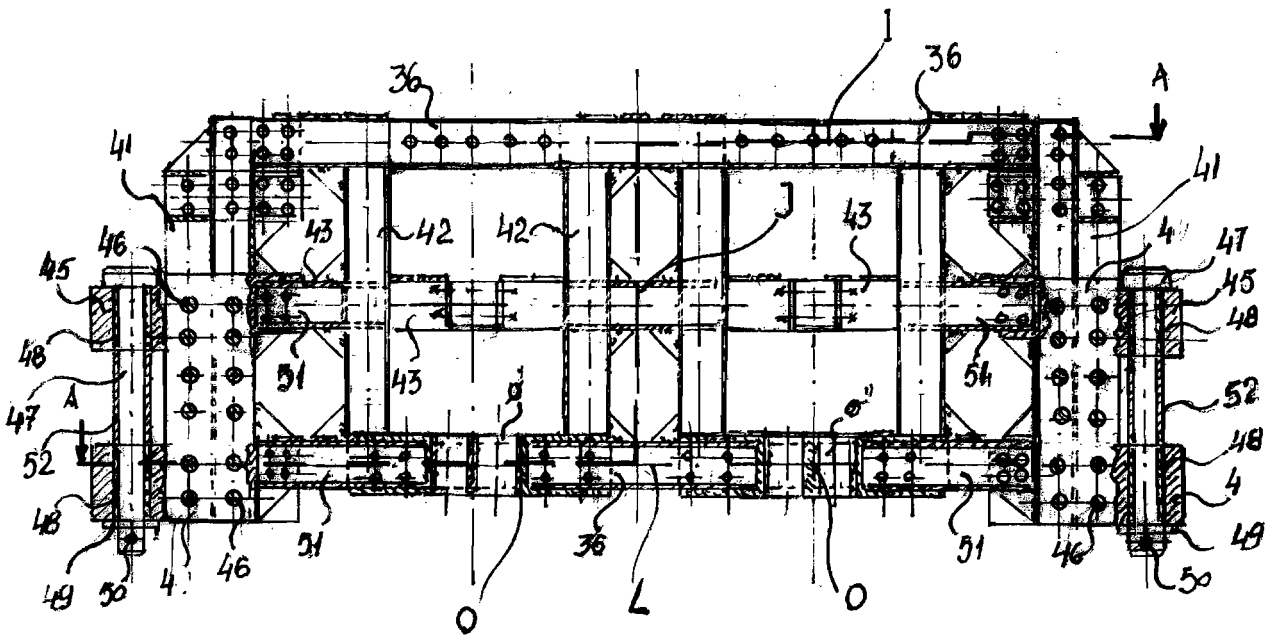


Fig. 20

Handwritten signature or mark

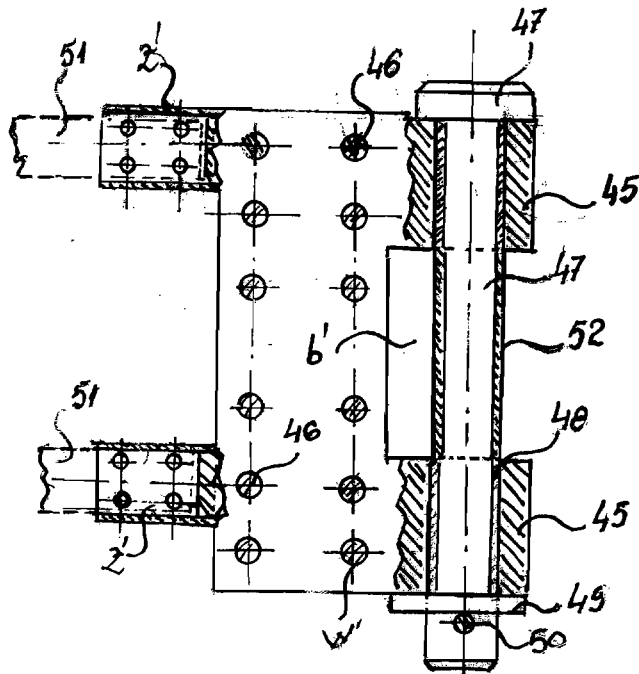


Fig. 21

Handwritten signature or mark

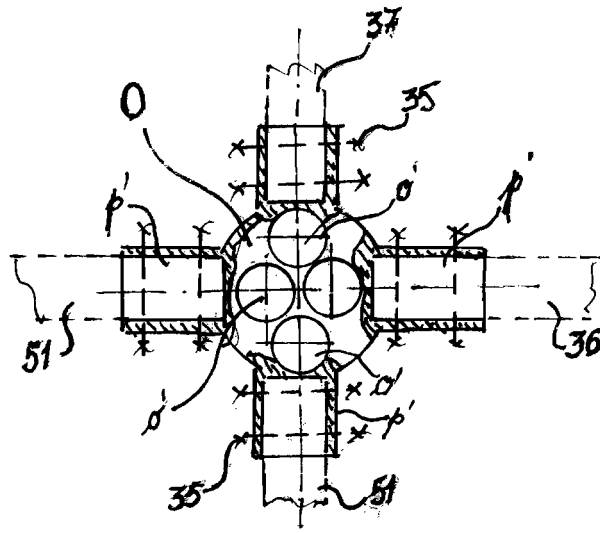


Fig.22

Ref. face