



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2012 00183

(22) Data de depozit: 15.03.2012

(41) Data publicării cererii:
30.07.2012 BOPI nr. 7/2012

(71) Solicitant:
• POPA PETRE, 1050 B ST. 1801,
SAN DIEGO, CALIFORNIA, US

(72) Inventatori:
• POPA PETRE, 1050 B ST. 1801,
SAN DIEGO, CALIFORNIA, US

(54) INSTALAȚIE HIDROTEHNICO-ARHITECTURALĂ DE
ANIHLARE A VALURILOR "TSUNAMI"

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o instalație hidrotehnică- arhitecturală de anihilare a valurilor "tsunami", destinată în principal protecției oamenilor și animalelor, infrastructurii și arhitecturii existente, a mediului înconjurător de pe coastele mărilor și oceanelor, cât și împotriva eroziunii coastelor. Instalația conform invenției cuprinde un sistem (PSS) alcătuit dintr-unul sau mai multe tuburi (A) paralelipipedice, din beton armat, pentru descărcare/vărsare/recirculare a unui val (VT) tsunami, sistemul (PSS) fiind prevăzut cu o poartă (B) de intrare a unui val (VT) tsunami și cu o poartă (C) de ieșire, plus două flotoare (D și E) ce asigură intrarea și, respectiv, ieșirea valului (VT) tsunami, sau mai multe intrări și ieșiri.

Revendicări: 6
Figuri: 25

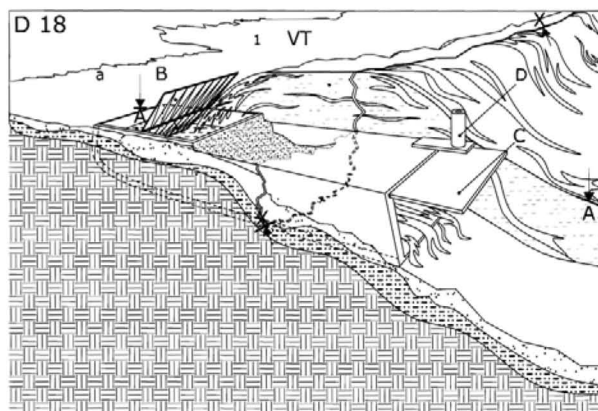


Fig. 18



Instalatie Hidrotehnic-Arhitecturala de Anihilare a Valurilor "Tsunami"

Aceasta invenție, se refera la un sistem hidrotehnic-
-arhitectural pentru anihilarea și eliminarea valurilor
"tsunami" și destinata în principal protecției oamenilor și
animalelor, infrastructurii, arhitecturii existente, mediului
înconjurător de pe coastele marilor și oceanelor ale lumii
cât și împotriva eroziunii zonelor costale.

În domeniul acesta se pare că încă nu s-a inventat
suficient, și din punctual asta de vedere anihilarea valurilor
tsunami, a rămas un subiect încă în fașă.

Avantajele unui sistem PSS ofera pe lângă protecție
totală împotriva valurilor tsunami (VT) de 10, 20, 30, 50,
100m etc. și o vedere clară și liberă a oceanului sau mării,
cât și accesul oamenilor la activități de surfing, pescuit,
inot, veiling și alte activități sportive pe/in apă sau pe plajă
total neobstructionat. PSS poate genera activități
extraordinare, idei noi și concepte de protejare împotriva
acestui fenomen cât și idei noi pentru a evita alte dezastre
naturale la nivel planetar.

Dezavantajele sunt limitate; costul de construire,
cheltuielile de întreținere, cât și investițiile ce trebuie să
facă și suportate de statul interesat pentru construcția
unei astfel de dezvoltări, necesită serviciul unui număr
mare de lucrători din mai multe domenii de activitate.

Cred că pe lângă dezavantajele sus menționate, pot fi
considerate minore, fiind conștient de faptul că pagubele
immense generate și create de către această calamitate
numită tsunami, pot fi reduse până la limita unde sunt
eliminate în totalitate.



Sistemul PSS intra in actiune numai atunci cind puterea si inaltimea valurilor marii sau oceanului depasese limita acceptata, o limita stiuta si cunoscuta de locuitorii din zonele costale respective (limita de reglare a sistemului).

La sfirsitul acestui rezumat se afla o lista de abrevieri.

In continuare, sistemul PSS este prezentat mai detaliat expunindu i se partile componente, cil si felul cum acesta functioneaza. Sistemul PSS poate fi construit pentru protejarea oamenilor, animalelor, infrastructurilor, arhitecturilor, mediului inconjurator cil si impotriva eroziunii coastelor oceanelor pe portiuni mai mici sau mai mari, functie de preferintele beneficiarului. Sistemul PSS poate fi conceput cu un singur sau mai multe tuburi de *descarcare/varsare/recirculare*, (A) prevazut(e) cu una sau mai multe *poarti/guri de intrare/descarcare* (B) lafel ca si *poarti/guri icsire/evacuare* (C), sau repetarea acest(uia)ora pe portiunea dorita de coasta. Deasemeni se pot folosi grupari de tuburi PSS, facind parte din aceeaasi structura, ce poate fi multiplicata pentru acoperirea portiunii dorite de coasta, ce urmeaza a fi protejata. Tuburile PSS pot fi confectionate din portiuni prefabricate de beton armat conectate intre ele, elansate cu garnituri speciale de cauciuc si teflon. Aceste tuburi pot fi prelungite spre largul oceanului sau marii atil cil este necesar. Tubul PSS poate avea inaltime dubla sau poate fi suprapus pentru a controla debite gigantice de apa.

Poarta/gura de intrare/descarcare poate fi construita dupa preferinta beneficiarului, mai mica sau mai mare in




2

asa fel incit, si functie de marimea acesteia sa se poata estima dimensiunile de construire a tubul PSS, pentru care mai este necesar a se lua in calcul si observatiile facute asupra marimii valurilor din zonele respective, cilt si inclinatia fundului marii sau oceanului.

Acest gen de observatii sint necesare si pentru a stabili marimea relativa a valurilor tsunami ce trebuie anihilate, la care se mai poate adauga un procentaj de supra protectie. Capacitatea de *intrare/descarcare* a PSS trebuie estimata ca fiind cel putin egala cu cea a valului tsunami ce trebuie recirculat inapoi in ocean unde volumul de apa al oceanului depaseste cu mult pe cea recirculata. De retinut ca atunci cind nivelul de apa din interiorul tubului PSS atinge nivelul maxim de reglare al flotorului (E), este activat si acesta deblocheaza poarta de *iesire/evacuare* (C). Poarta de *iesire/evacuare* este goala pe dinauntru si odata deblocata face ca punga de aer din interiorul acesteia sa se deschida singura forzata in sus de presiunea apei marii, rotindu-se in jurul axei sale orizontale, care se afla la partea superioara (a tubului PSS): aceasta trebuie ca sa nu se deschida niciodata in pozitie perfect orizontala.

In momentul formarii primului val tsunami, este cel mai indicat ca tubul PSS sa fie deja gol in interior, facind posibil ca imense cantitati de apa sa fie eliminate imediat. VT, activeaza *flotorul/pompa* (D), si acesta descuie poarta de *intrare/golire* inainte ca valul tsunami sa ajunga in zona acesteia. Dupa terminarea fenomenului



3

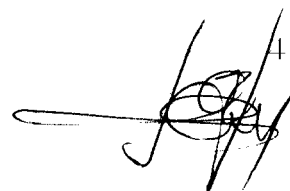
tsunami. apa ramasa in interiorul tubu(lui)rilor PSS trebuie este evacuată cel mai repede. La asta participa flotorul de deschidere (D) al portii de intrare/descarcare ce este prevazut si cu o pompa de aer ce prin miscarea acestuia in sus si in jos, pompeaza aer in interiorul tubului PSS; este necesar ca acest tub sa fie inchis ermetic pentru a nu si pierde presiunea de aer din interior. Este important ca flotorul de deschidere al portii de intrare/descarcare sa fie reglat ca sa activeze la o anumita inaltime a valului tsunami de unde pericolul de distrugere incepe sa creasca; atunci PSS intra in actiune.

Odata ce poarta de *intrare/descarcare* a fost deblocata (deschisa) de catre *flotorul/pompa*, se deschide automat pentru ca partea din spate a acesteia este mai mare si mai grea decat partea din fata. Poarta se roteste si se opreste in pozitia deschis la un unghi de circa 60°-70° cu suprafata normala a apei, unghi la care apa se varsa natural, nefortind poarta de intrare catre spate.

Flotorul/pompa, pompeaza aer printr un tub de inox care se extinde pina in interiorul tubului PSS. Acest system de pompare permite ca aerul sa intre in interiorul tubului PSS, dar nu permite iesirea acestuia pina cind toata apa din interior nu a fost evacuate prin alta teava.

Un alt punct important este ca *flotorul/pompa* poate fi activat si in cazul in care apa oceanului se retrage inainte de formarea valului tsunami, si in cazul in care valul tsunami se formeaza fara ca apa oceanului sau marii sa se retraga inainte de formarea acestuia.

Dupa ce urgia fenomenului tsunami a trecut, portile



trebuie inchise de catre angajatii pentru intretinerea sistemului PSS, fie manual, fie electromecanic cu ajutorul unor moloare electrice, sau al unui sistem cu presiune de aer obtinut de acelas *flotor/pompa*. Aici va fi expus un sistem simplu manual. Aceasta operatiune este necesara cu scopul de a pregatii sistemul PSS pentru un viitor incident.

Tubul PSS trebuie sa contina si o gura de vizitare care deasemeni trebuie sa fie inchisa etans (ermetic).

Pentru a face inteles cit mai bine felul cum sistemul PSS functioneaza, vor fi prezentate desenele acestuia in numar de 26... intr o ordine secventiala a fenomenului tsunami si anihilarii acestuia, cit si cel al sistemului de functionare PSS.

♦ Desnul Nr. 1 prezinta partile componente ale sistemului PSS, care este impartit in cinci parti (sections), numerotate de la stinga la dreapta cu numerele romane, I, II, III, IV, V;

I, reprezinta o zona comerciala, rezidentiale si o portiune de plaja.

II, plaja o portiune a tubului PSS (A) unde la partea superioara, este poarta/gura de intrare (B) deschisa la approx. 60%.

III, reprezinta continuarea tubului PSS (A) pina la extremitatea cea mai indepartata de coasta, unde tubul PSS are poarta/gura (C) de iesire/evacuare a debitului de apa colectat apartinut *valului tsunami* VT.

IV, reprezinta *creasta valului tsunami* CVT, la baza



carcia se poate distinge *nivelul mării/oceanului retras* NMR, și creșta valului tsunami.

V, arată continuarea valului tsunami urmat de o scădere a nivelului apei. În Desenul Nr. 1 mai pot fi distinse cele două floatoare (D) și (E) care folosesc la deschiderea (descucirea sau deblocarea) celor două porți (B) și (C).

♦ Desenul Nr. 2 prezintă cele patru faze ale oceanului, înainte și în timpul formării VT.

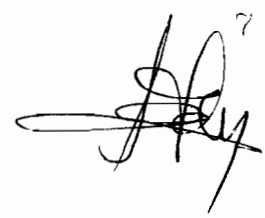
- a. Nivelul normal al mării/oceanului în timpul fluxului NMF. Aici trebuie considerată diferența de nivel al fluxului și refluxului
- b. Nivelul apei mării/oceanului la retragere NMR trebuie estimat cel de cel dacă e posibil, pentru a se lua în calcul parametrii înclinăției tubului PSS.
- c. Nivelul unde VT urmează să acționeze *flotorul/pompa* (D), vezi: D 18, pentru a debloca închizătoarea *portii/gurii de intrare/descarcare* ca atunci când VT a ajuns la *poarta/gura de intrare/descarcare* (B), aceasta să fie deschisă, și VT să patrundă în interiorul tubului PSS (A).
- d. Nivelul unde se află CVT *creșta valului tsunami*; și punctual unde deja VT trebuia să fie reinters.

♦ Desenul Nr. 3 reprezintă prima parte (secțiune) I.

- a. Dezvoltarea costală (rezidențială și comercială)
- b. Plajă

c. NMF *Nivelul Marii* in timpul *Fluxului*.

- ◆ Desenul Nr. 4 reprezinta intr-o forma simpla Tubul PSS (A) si Poarta de *intrare/descarcare* (B). Se poate observa ca baza gurii de intrare (a) se afla sub nivelul NMF, pe cind Poarta de intrare (B) se ridica la nivelul VT Valului Tsunami, preferabil peste nivelul CVT.
- ◆ Desenul Nr. 5 reprezinta Partea a III-a (Section III) a Desenului Nr. 1, sau continuarea Tubului PSS, si extremitatea unde se afla Poarta de Iesire/evacuare (C).
- ◆ Desenul Nr. 6 reprezinta formarea VT, dupa ce apa oceanului s-a retras, acesta incepe punctual cheie, pentru ca sistemul PSS indiferent ca apa oceanului sau marii se retrage sau nu, trebuie sa intre in actiune deschizind Poarta de intrare (B).
- ◆ Desenul Nr. 7 arata o scadere de nivel al VT, ce lasa sa se inteleaga ca va fi urmat de un alt VT.
- ◆ Desenul Nr. 8 infatisaza poarta de intrare (B) care niciodata nu trebuie sa se deschida la 90°, sau in pozitie verticala. Ranforsarile triunghiulare ale portii folosesc si la ghidarea apei a VT. Daca VT depaseste in inaltime poarta (B), atunci restul de apa curge pe spatele *portii de intrare* (B) si se varsa in tubul PSS continuindu-si cursul in interiorul acestuia.
 - a. Axul de rotire al portii de intrare.



- b.** Ferma de ranforsare.
- c.** Lagar blama.

◆ Desenul Nr. 9 arata o vedere frontala a felei de jos a portii de intrare, si una laterala (B). I1>I2 pentru a permite deschiderea acesteia odata ce a fost deblocata.

◆ Desenul Nr. 10 arata ca partea din spate sau de jos a portii de intrare, I1>I2 pentru a permite acesteia sa se deschida singura automat atunci cind este dezarmata/descuiata.

Dealfel Poarta de *intrare/descarcare* ca si cea de *iesire/evacuare*, sint prevazute in zona de inchidere sau de contact cu ramele acestora, cu niste arcuiri puternice pentru a le forta deschiderea.. Litera (a) reprezinta axul de rotire, (b) ferma de ranforsare si (c) lagar/balama al portii de *intrare/descarcare*.

◆ Desenul Nr. 11 reprezinta un sistem simplu de balama pentru poarta de *intrare/descarcare*. Aceasta poate fi inlocuita si cu un system cu rulmenti capsulati.

◆ Desenul Nr. 12 sus, reprezinta (a) valurile normale ale marii sau oceanului. Deasemeni mai poate fi observant si curentul apei in interiorul valului care se roteste. Miscarea de rotatie este generata de forta tangential a vintului (b) cu creasta valului, cil si de frecarea apei in contact cu fundul marii,

ceace face ca valul sa se sparga inainte de atingerea larmului; figura de jos, arata miscarea curentului (c) al VT care se deplaseaza in linie dreapta catre larm, si face ca VT sa creasca in inaltime si sa si propage toata forta peste larm. Ghidarea VT inapoi catre larg prin tubul PSS unde volumul de apa este mult mai mare, face ca cei doi curenti *cel ce vine* si *cel ce pleaca* sa se roteasca unul pe celalalt, fapt ce duce la reducerea vitezei liniare a VT si chiar la reducerea debitului de apa al acestuia.

- ◆ Desenul Nr. 13 infatisaza o reprezentare tehnica a volumului unui VT, si deplasarea acestuia catre larm, prin literele(a), (b), (c) ..., iar (λ) reprezinta lungimea intre creste si (h) este inaltimea lui.
- ◆ Desenul Nr. 14 deasemeni indica o reprezentare tehnica a debitului fiecarui VT, pentru a intelege mai bine efectul acestuia prin tubul PSS. (a), (b), si (c) reprezinta debitul unui VT in trei faze. Numarul (2) reprezinta debitul de apa al unui VT captat in interiorul tubului PSS, care a intilnit un alt VT (1) unde dealfel se produce rotirea lor.
- ◆ Desenul Nr. 15 Reaminteste fiecaruia dintre noi despre principiul vaselor comunicante, fenomen important pentru functionarea sistemul PSS.

9


- ◆ Desenul Nr. 16 reprezinta ceva similar cu desenul Nr. 14, deci ea intr-o maniera diferita, unde h este inaltimea VT intre punctul maxim al CVT si NMF.

- ◆ Desenul Nr. 17 infalisaza *putin mai artistic* venirea VT, dupa ce apa oceanului s-a retras. In acest moment *flotorul/pompa* (D) a fost activat din cauza retragerii apei oceanului pentru ca flotorul (D) s-a lasat in jos si a *dezarmat/descuiat* poarta de intrare (B). Poarta de *evacuare/iesire* (C) este inca blocata, si va fi deblocata cind flotorul (E) din interiorul tubului PSS va fi actionat de nivelul apei din interiorul acestuia. Aici, Nr. "1" reprezinta linia tarmului in vedere aeriana ori nivelul normal al marii/oceanului NMF, Nr. "2" reprezinta nivelul apei retrase al marii/oceanului NMR, inainte ca VT sa se formeze sau baza acestuia, si "3" este nivelul VT cu aproximatie.

- ◆ Desenul Nr. 18 arata Poarta de *intrare/descarcare* (B), in pozitia deschis la $60^{\circ}-70^{\circ}$, pregatita deja pentru a bloca trecerea VT catre tarm, si deasemeni pentru a ghida si permite debitului de apa al VT sa se descarce in interiorul tubului PSS (A). Poarta de *iesire/evacuare* (C) aici, a fost deja activata (descuiata) de catre flotorul (E) din interiorul tubului PSS (A) (vezi D 22) care la rindul lui a fost activat de nivelul apei (a) din interiorul tubului PSS (A). In acest moment urmatoarele VT au deja



“terenul” pregătit pentru reînnoirea lor acolo unde au început să se formeze.

Se știe că presiunea hidrostatică la suprafața unui lichid în echilibru este uniformă.

În mod normal, forța curentului de apă care este evacuată prin tubul PSS (a cărei înclinare permite creșterea vitezei de înnoire a debitului de apă ce aparține VT, acum un curent controlat), este mai mare decât cea a curentului unui VT normal.

Odată ce VT își uneste masa cu apa din interiorul tubului PSS forțează debitul acestuia către afară.

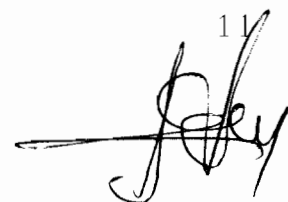
Presiunea hidrostatică la suprafața unui lichid se păstrează în *balans* atâta timp cât nu există diferențe de nivel:

$$p = \rho gh$$

p este *presiunea*, ***ρ*** reprezintă densitatea care în acest caz este aceeași în tot debitul de apă, ***g*** este greutatea și ***h*** este înălțimea debitului de apă. Când tubul PSS este în plină acțiune se creează un *inbalans* hidrostatic, unde presiunea este definită de formula:

$$\Delta p = \rho g \Delta h$$

unde ***Δp*** reprezintă diferența de presiune funcție de diferența de înălțime ***Δh***. La această presiune se mai poate adăuga (eventual) în unele cazuri și forța de gravitație ***G*** exercitată asupra debitului de apă din interiorul tubului PSS atunci când un nou

11


VT este precedat iaras de retragerea apei marine de la linia costala, dincolo de poarta (C) facind ca acesta (PSS) sa se goleasca rapid.

- ◆ Desenul Nr. 19 infatisaza o parte din sistemul de deblocare al portii de *intrare/descarcare* (B) in tubul PSS, (A). Poarta de *intrare/descarcare* (B) este inchisa dar deblocata dupa cum arata desenul. Zavorul (d) este retras din poarta (B) si este actionat de furca (c), care la rindul ei este activata de tija (e). Litera (a) reprezinta gura de vizitare a tubului PSS apoi (b) este dopul care inchide camera de acces la sistemul *incuc/descuc* poarta (B), si (f) este garnitura portii (B) pentru etansarea acesteia.

- ◆ Desenul Nr. 20 infatisaza *flotorul/pompa* (D) cu *bratele de activare* ale acestuia (a) si (b); (a) care deblocheaza poarta (B) la actiunea de presare a *flotorului/pompa* (D) (in cazul cind apa oceanului se retrage), si (b) care deblocheaza poarta (B) prin actiunea de tragera in sus a acesteia de catre *flotorul/pompa* (D), (in cazul cind VT vine pe neasteptate) si actioneaza *flotorul/pompa* ridicindu l dincolo de limita maxima de la care a fost reglat sa *deschida/deblocheze* poarta (B). Litera (c) reprezinta *axul de ghidare* al *flotorului/pompa* (D), (d) este *axul de tragere* al bratului (b), (e) este *furca de conectare* a bratelor (a) si (b), (f) este *bucsa de conectare* a furcii (e) cu bratele de activare (a) si (b), (g) este *tija de conectie* a

112


bratelor (a) si (b) si (h) *lija principala de activare*.

- ◆ Desenul Nr. 21 ofera cileva detalii despre Poarta de *iesire/evacuare* (C). Litera (a) reprezinta *urechea balama* a portii (C), (b) este *bucsa de rezistenta* si ungeri a axului portii (c), (d) este gaura (in beton) de trecere a *lijei principale de actionare* a sistemului de *deblocare/deseuie* a portii (C). Litera (e) reprezinta fierul beton din structura tubului PSS (A), (f) este *garnitura de clansare* a portii de *iesire/evacuare* (C), (g) este roata fulie a sistemului de *inchidere/blocare* a portii (C) si (h) este *cablul de blocare* al portii (C).

- ◆ Desenul Nr. 22 expune intreg sistemul de deblocare al portii de *iesire/evacuare* (C), unde *flotorul interior* (E) este impins in sus de catre nivelul apei din tubul PSS si activeaza sistemul de deseuie al portii (C), iar (c) reprezinta flotorul care mentine cablul de inchidere al portii (C) la suprafata pentru incuiera portii (C) dupa inctarea fenomenului Tsunami.

- ◆ Desenul Nr. 23 ofera detalii despre roata scripete (e) de limitare si inchidere a portii de evacuare (C). Aici, in acest desen trebuie remarcat inspecial cablul (f) care limiteaza deschiderea *portii de evacuare* (C) si inchiderea acesteia, cil si unul dintre opritoare (g)

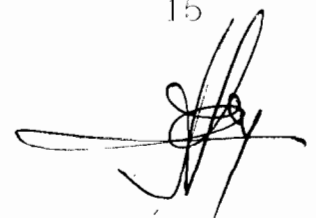
care se afla in interiorul peretelui tubului PSS. Celelalte elemente au fost prezentate ulterior dar pentru o posibila adaugare de detalii in viitor este bine ca sa fie numerotate si acestea.

- ◆ Desenul Nr. 24 ofera extra detalii despre flotorul (D) unde sint prezentate deasemeni cîteva detalii. Litera (a) reprezinta *axul de ghidare* al flotorului (D), care este prevazut cu un ax filetat (spinglu) (b), pentru reglarea *flotorului/pompa* (D) la o inaltime (limita) anumita, odata ce VT depaseste in inaltime aceasta limita, *flotorul/pompa* (D) este impins in sus si *deblocheaza/descuie* poarta (B). Poarta (B) mai poate fi deschisa si in cazul in care apa oceanului se retrage inainte de formarea VT; *Flotorul/pompa* dealtfel se lasa si n jos, si activeaza sistemul de *deblocare/descuicre* a portii (B). Literele (c) si (d) reprezinta ghidul de miscare in sus/jos a flotorului (D) care nu permite rotirea flotorului in jurul propiei axe (a). Litera (b) reprezinta *spinglul* (surubul) de reglare a inaltimii flotorului (D).

- ◆ Desenul Nr. 25 arata o portiune din *flotorul/pompa* (D), unde pompa (a) cu tot ansamblul ei de parti constituie sistemul de pompare al aerului prin conducta (*duct*) (g), valva (f) si (e) in interiorul tubului PSS (A) pentru a forta apa din interiorul acestuia sa iasa afara prin conducta (*duct*) (e), si al golii in sensul de al pregatii pentru anihilarea unui viitor tsunami.

ABREVIERI

- (A) PSS Tube
- (B) Poarta/Gura de *intrare/descarcare* ori seurge
- (C). Poarta/Gura de *iesire/evacuare*
- (D). Flotor/Pompa si Dezarmare Poarta de intrare
- (E). Flotor Dezarmare Poarta/gura de iesire
- PSS Protection Screening System
- NMF Nivelul Marii in timpul Fluxului
- NMR Nivelul Marii Retruse
- CVT Creasta Valului Tsunami
- VT Valu(l)rile Tsunami
- FM – Fundul Marii (Sea Floor)
- FO – Fundul Oceanului (Ocean Floor)



Revendicari

1. Sistem hidrotehnic actionat de *nivelul apei marine* la/fara retragerea acesteia de la tarm inainte de formarea "*valurilor tsunami*" VT, de catre nivelul VT, cil si de nivelul apei marii patrunse in incinta sistemului hidrotehnic "*P Squared System*", PSS. este caracterizat prin aceea ca, in scopul protejarii oamenilor si animalelor, infrastructurii, arhitecturii si ecosistemului existent din aceste zone de coasta, cil si protejarea impotriva eroziunii coastelor, este alcatuit dintr-un tub de beton PSS sau mai multe tuburi PSS, prin intermediul caruia volumul de apa al VT (pe o portiune), este recirculat inapoi in mare.

2. Sistem hidrotehnic PSS conform revendicarii 1 care este caracterizat prin aceea ca, pentru a obtine o eficienta marita pentru protejarea celor sus mentionate, este necesar ca acesta sa fie format dintr-un tub sau mai multe tuburi PSS (A), asezate adiacent unul linga altul prevazut(e) cu (o) poart(a)i de intrare/descarcare (B) a debitului de apa al valului tsunami VT. unde la cealalta extremitate are o poarta de iesire/evacuare (C) pentru evacuarea apei colectate din valu(l)rile tsunami.

3. Sistem hidrotehnic conform revendicarilor 1 si 2 caracterizat prin aceea ca este prevazut si cu 2 *flotoare* (D) si (E), actionate de inasa-si fenomenul tsunami si de nivelul apei acestuia patrunsi in incinta tubului PSS, poate asigura functionarea automata a sistemului PSS de anihilare a VT. in scopul protectiei totale impotriva acestuia, indiferent de marimea pe care o are.

1


4. Sistem hidrotehnic, conform revendicarilor 1, 2 si 3, caracterizat prin aceea ca pe langa faptul ca este foarte efficient, pastreaza si ofera in acelasi timp o vedere clara si libera a oceanului sau marii, si mai ofera oamenilor si acces neobstructionat la activitatile de surfing, pescuit, inot, veiling si alte activitati sportive atat pe/in apa cit si pe plaja.

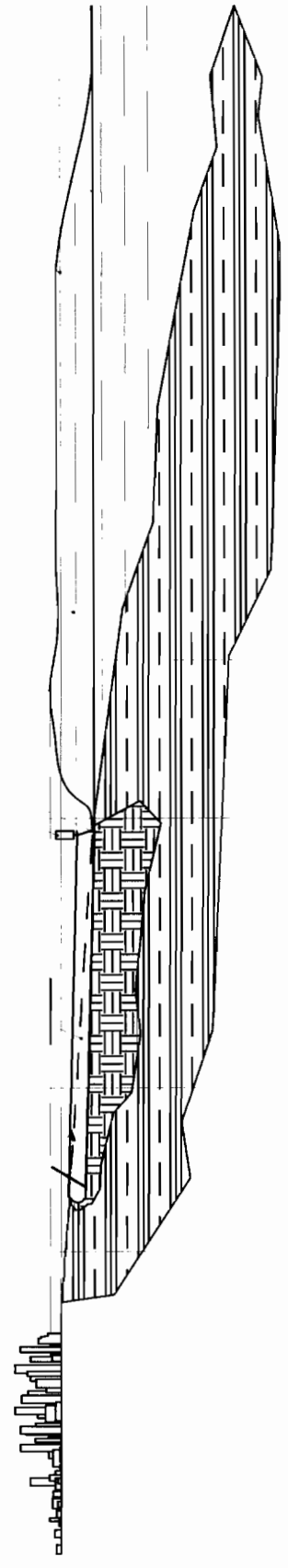
5. Sistem hidrotehnic conform revendicarilor 1, 2, 3 si 4, caracterizat prin aceea ca, permite construirea acestuia la/de diferite dimensiuni, permite multiplicarea lui pe orice suprafata de coasta, cit si posibilitatea de suprapunere a tubu(lui)rilor PSS, pentru cresterea eficientei acestuia.

6. Sistem hidrotehnic conform revendicarilor 1, 2, 3, 4, si 5, caracterizat prin aceea ca, sistemul PSS permite si asimilarea altor aplicatii tehnice: de eliminare a apelor create de inundatii, canalizare, cercetare a vietii marine, de forare, cit si altor sisteme de protejare.



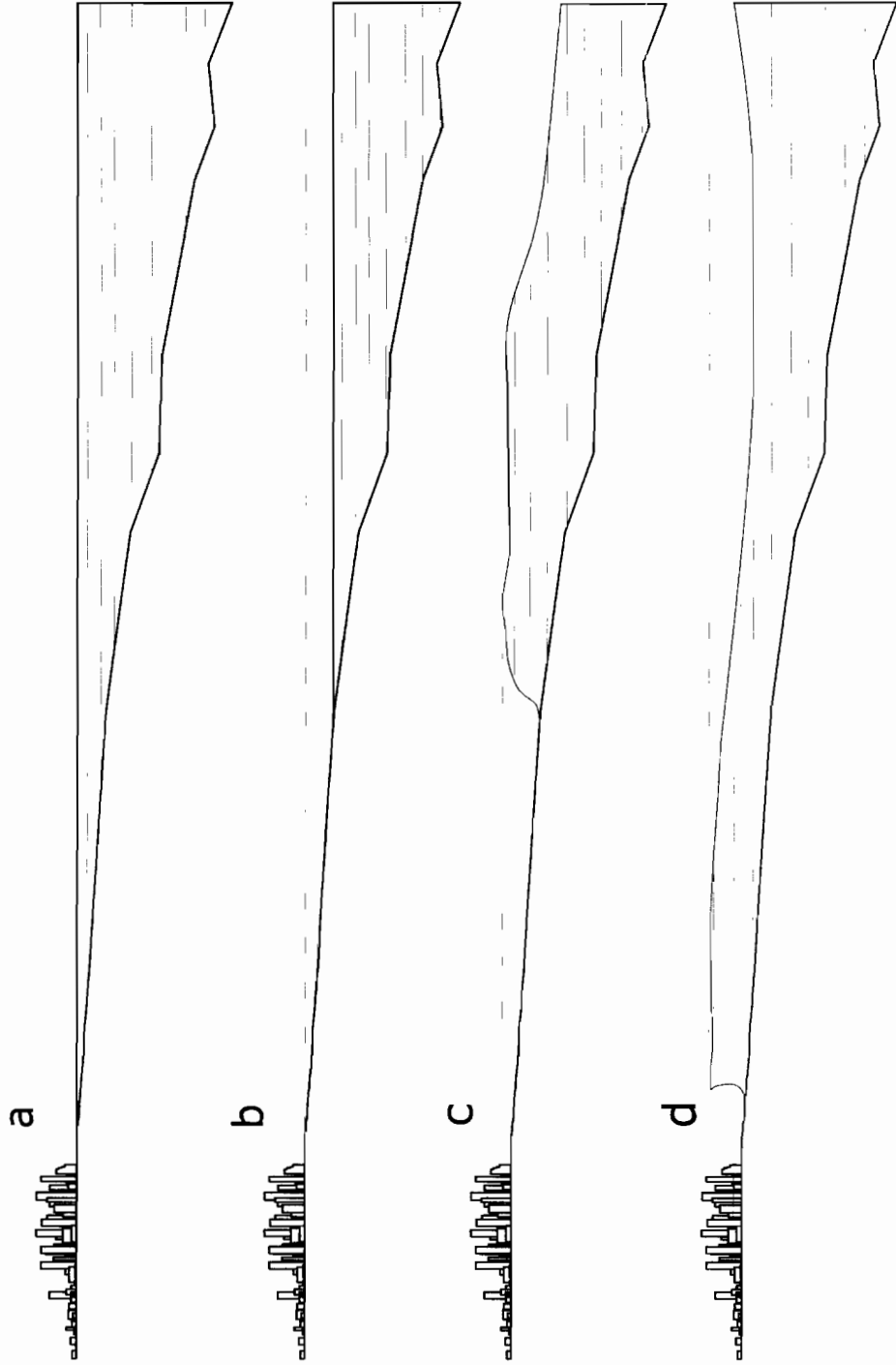
D 1

BE A DC CVT VT NMF NMR



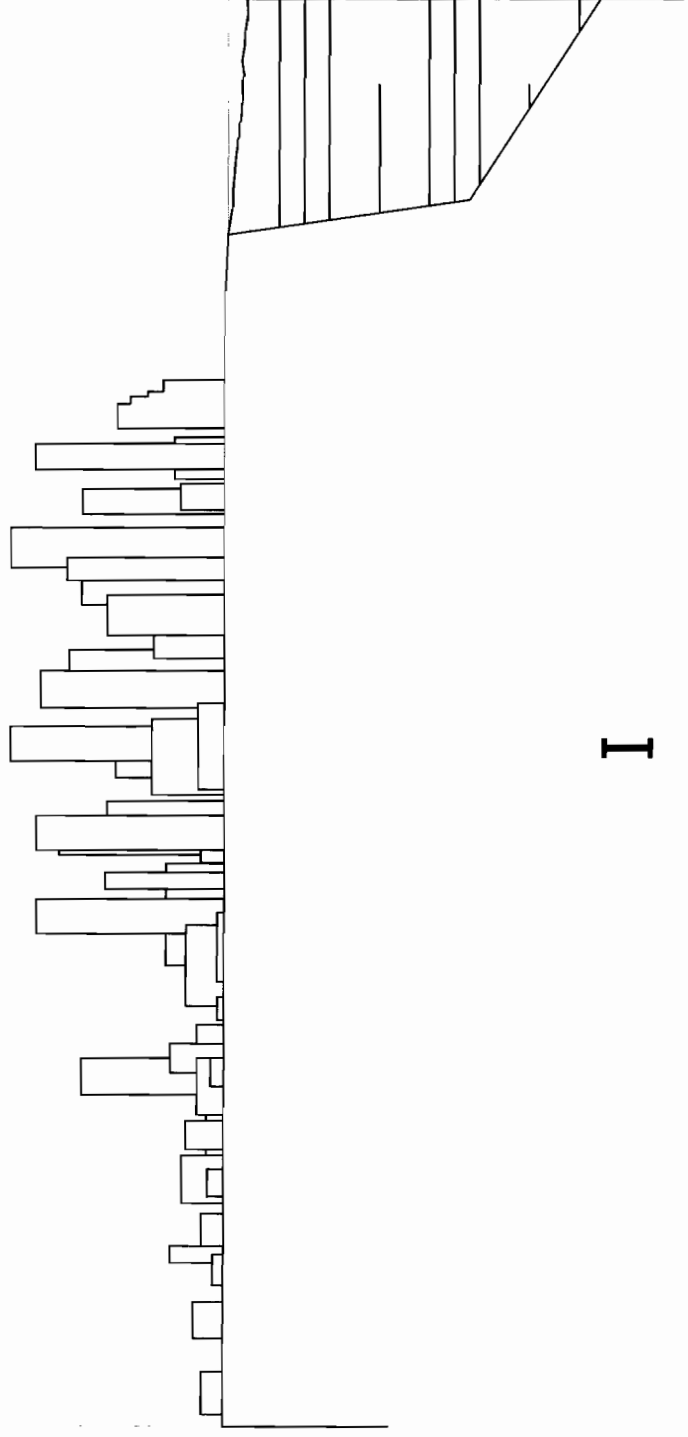
I II III IV V

D 2

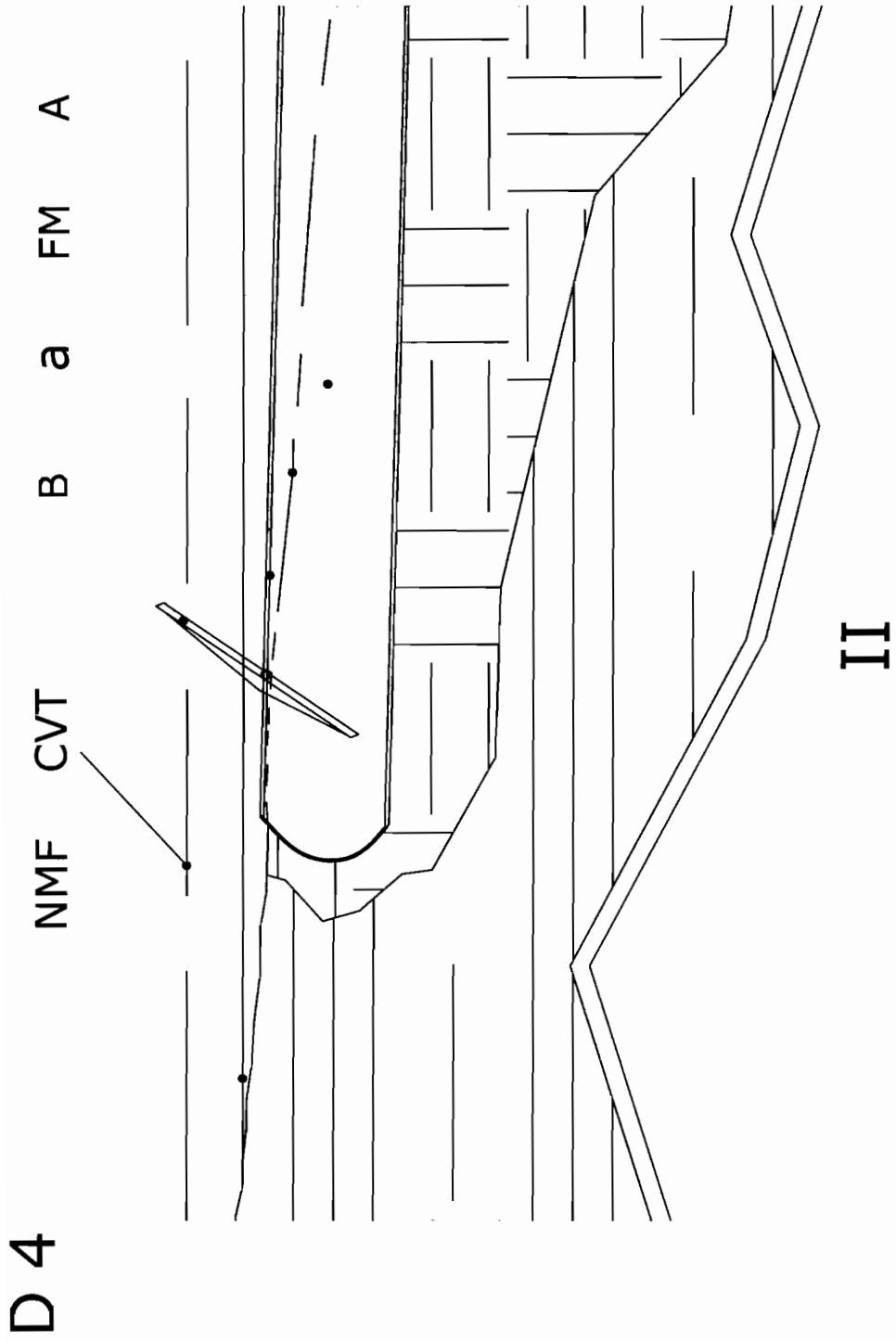


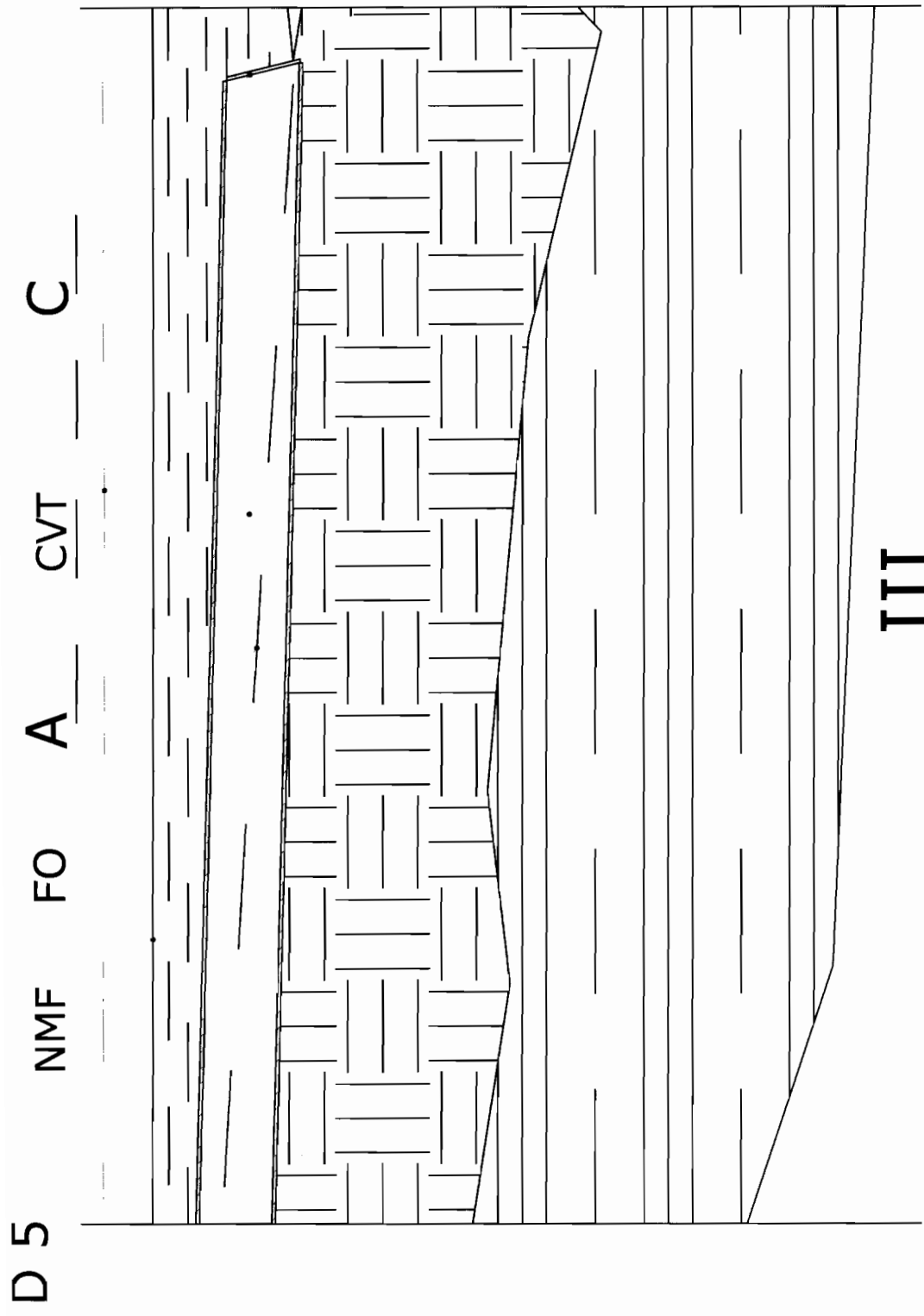
D 3

a b c

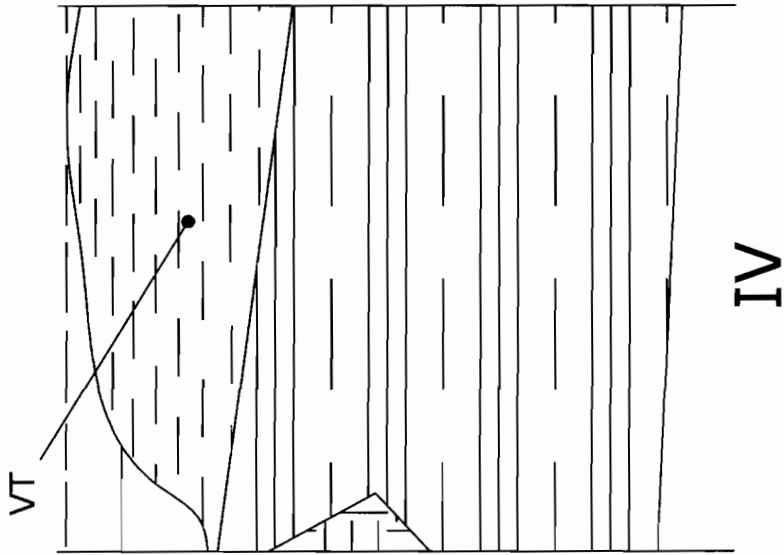


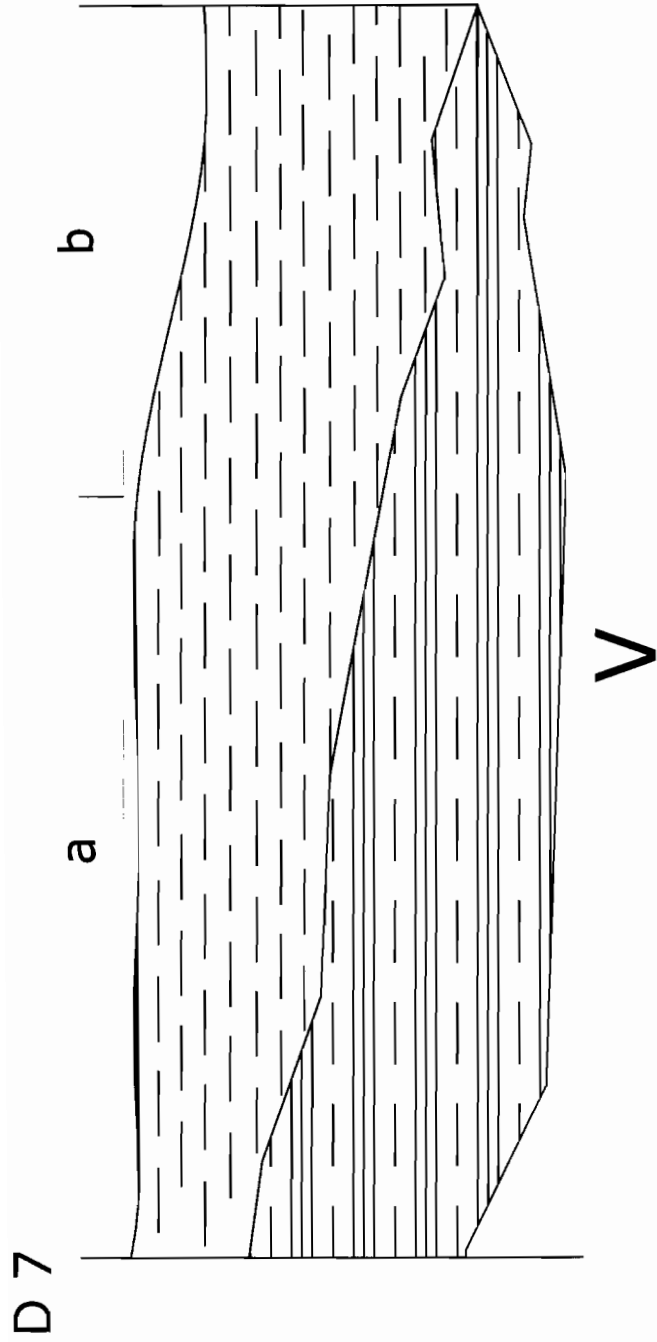
I



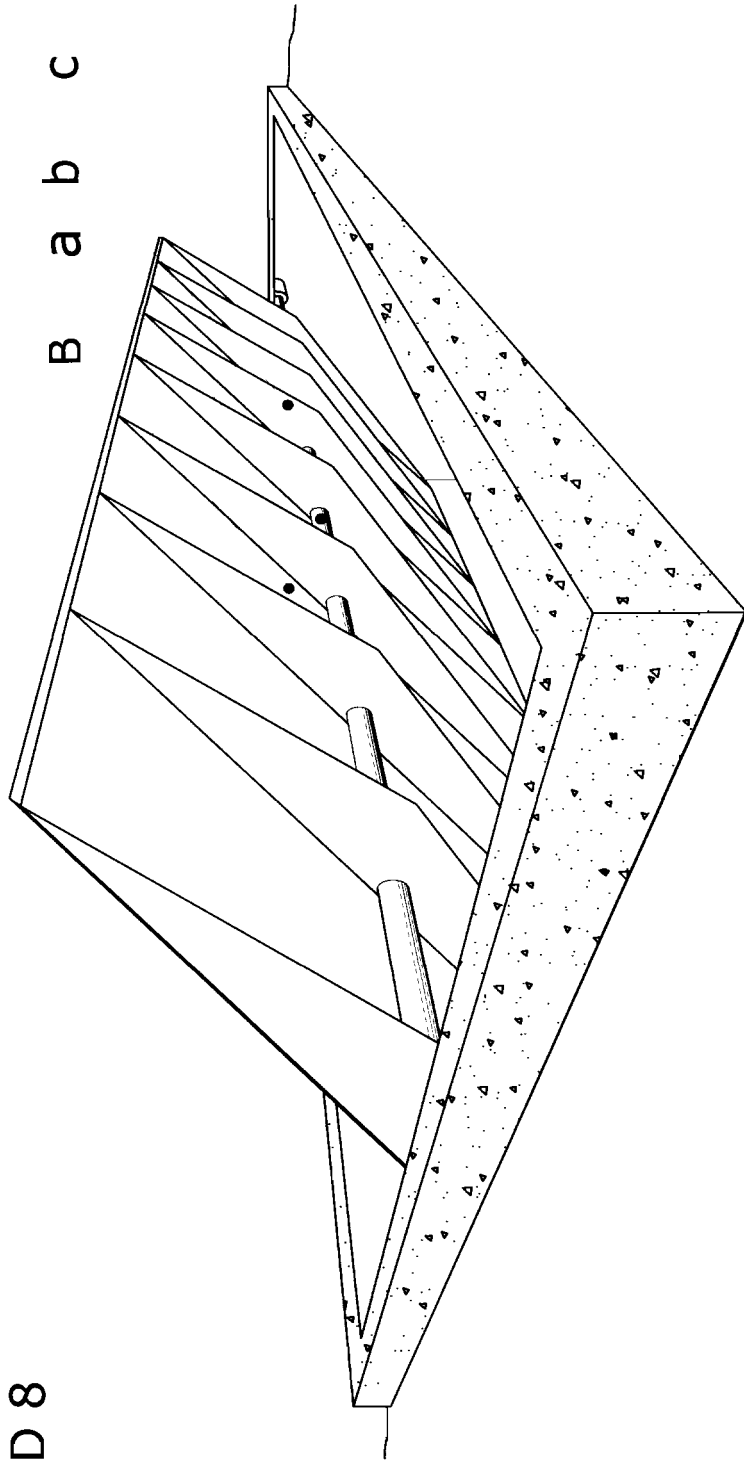


D 6

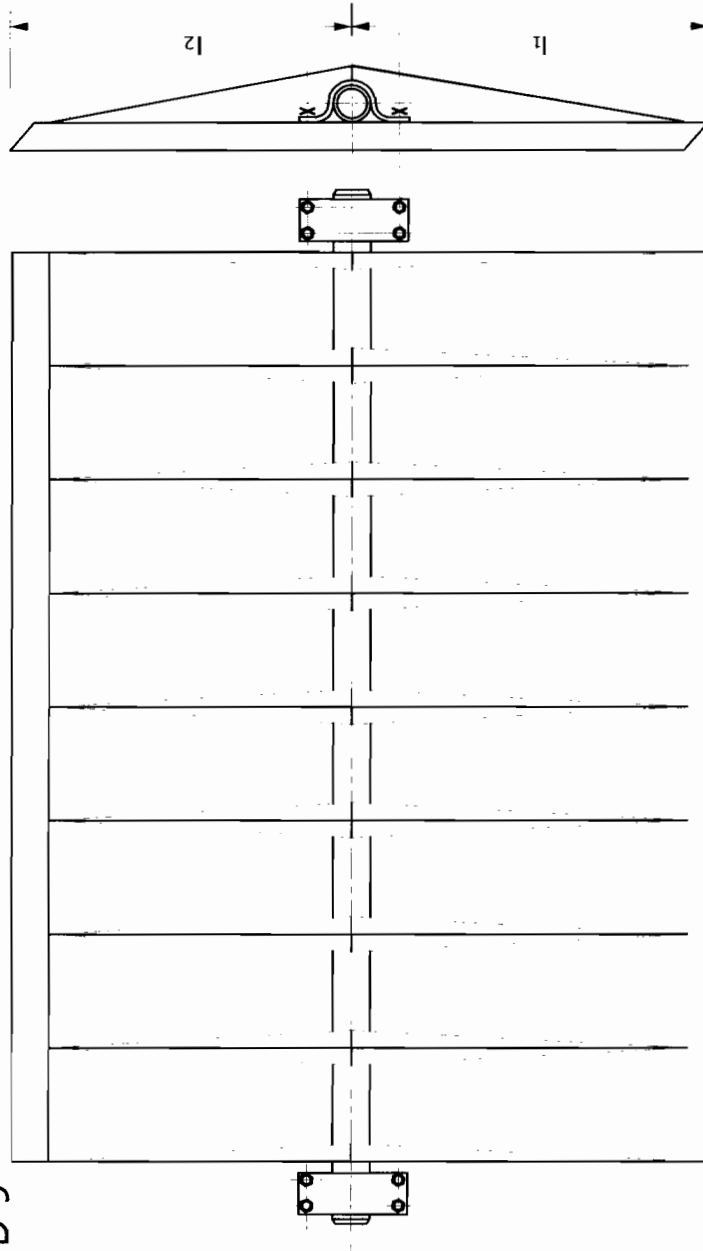


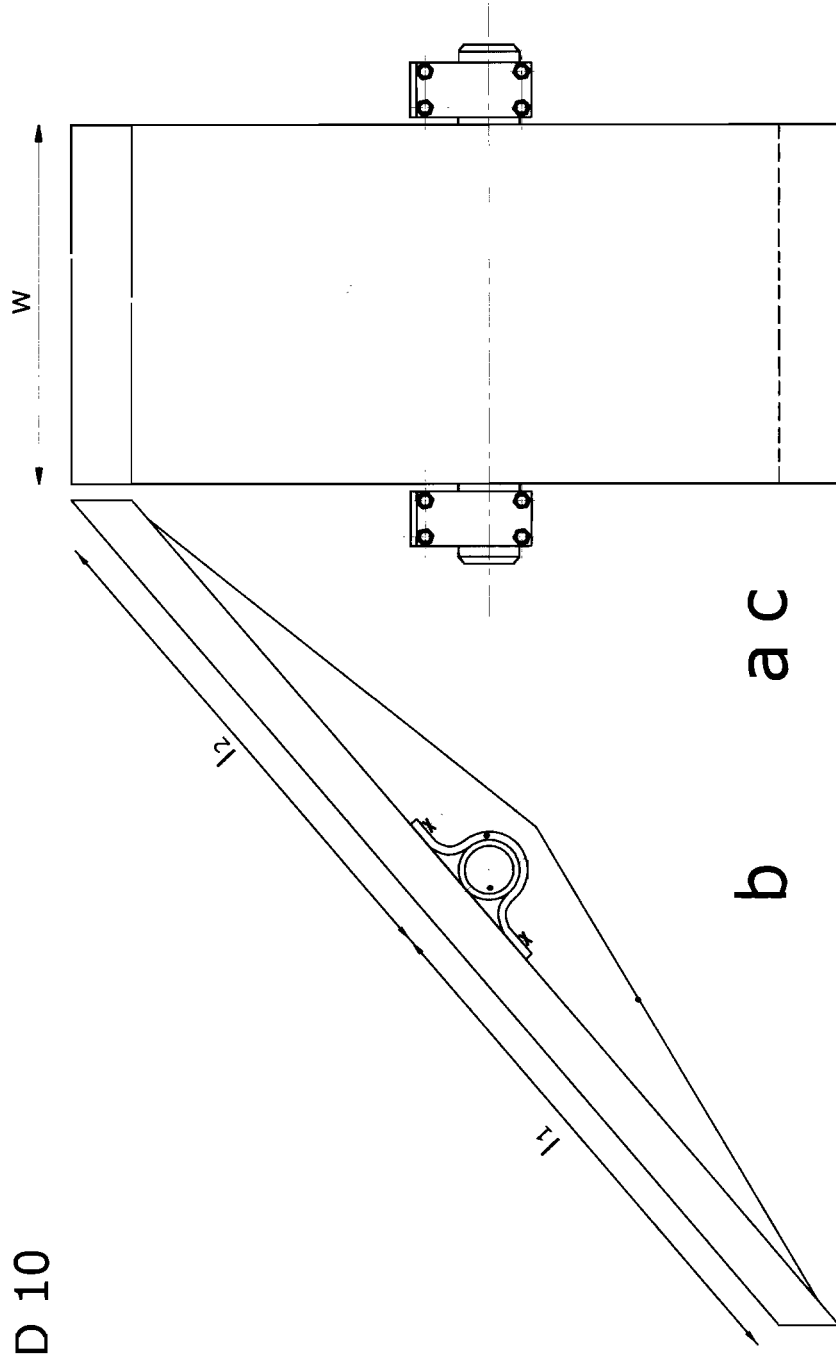


A handwritten signature or set of initials, possibly 'AJ', located in the bottom right corner of the page.

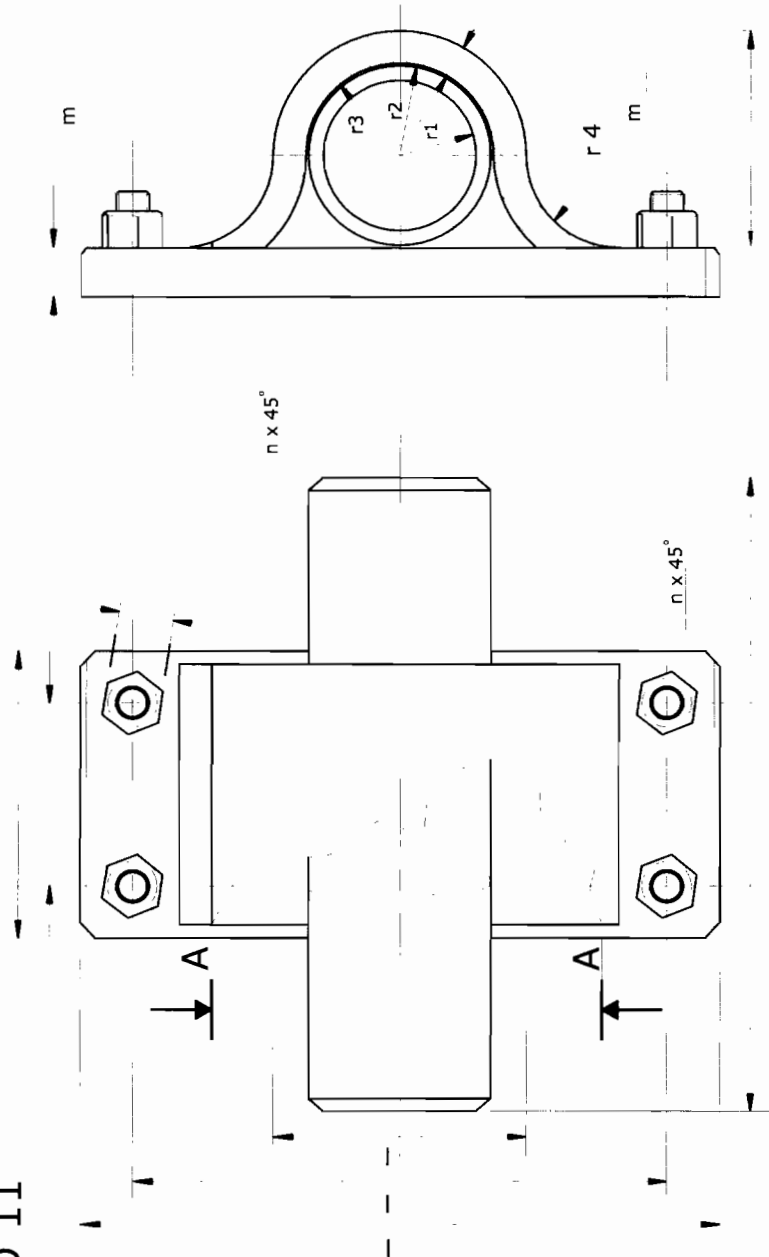


A handwritten signature or mark, possibly a stylized 'A' or 'B', located in the bottom right corner of the page.

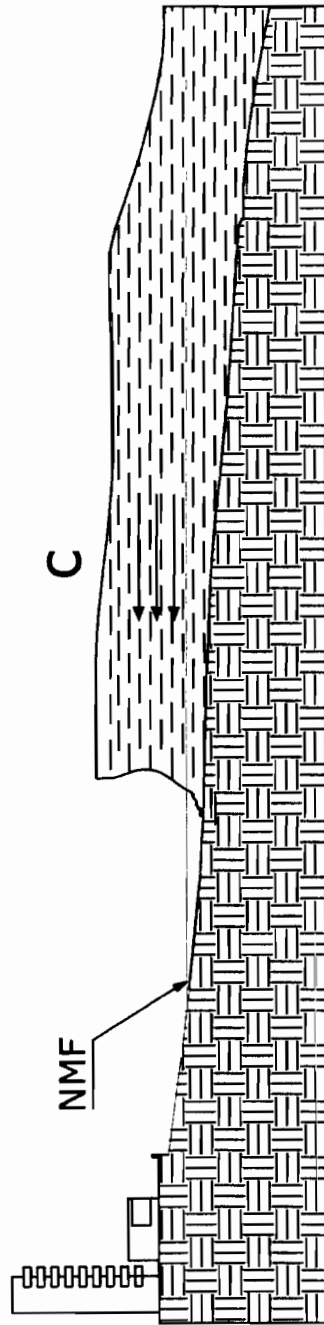
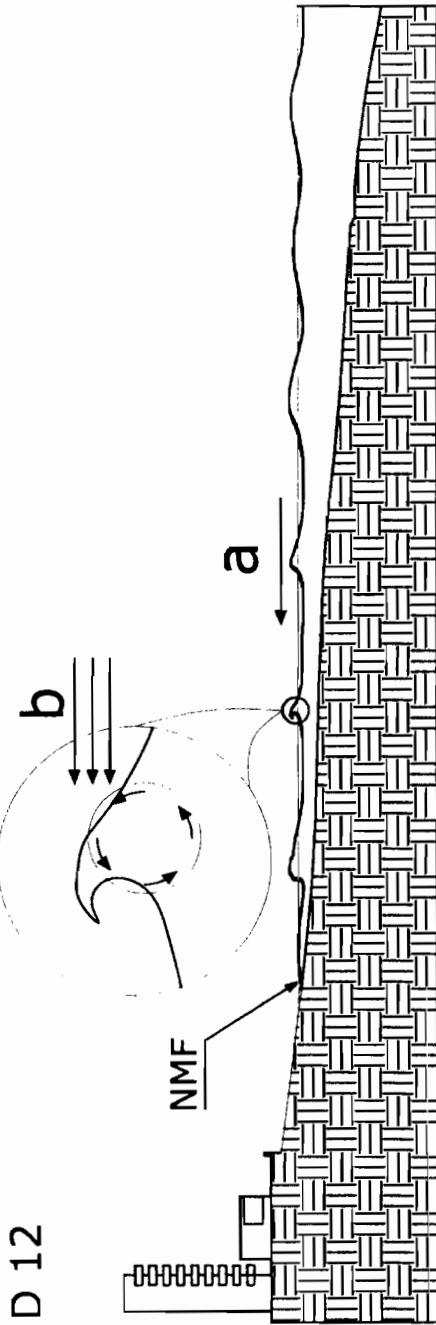




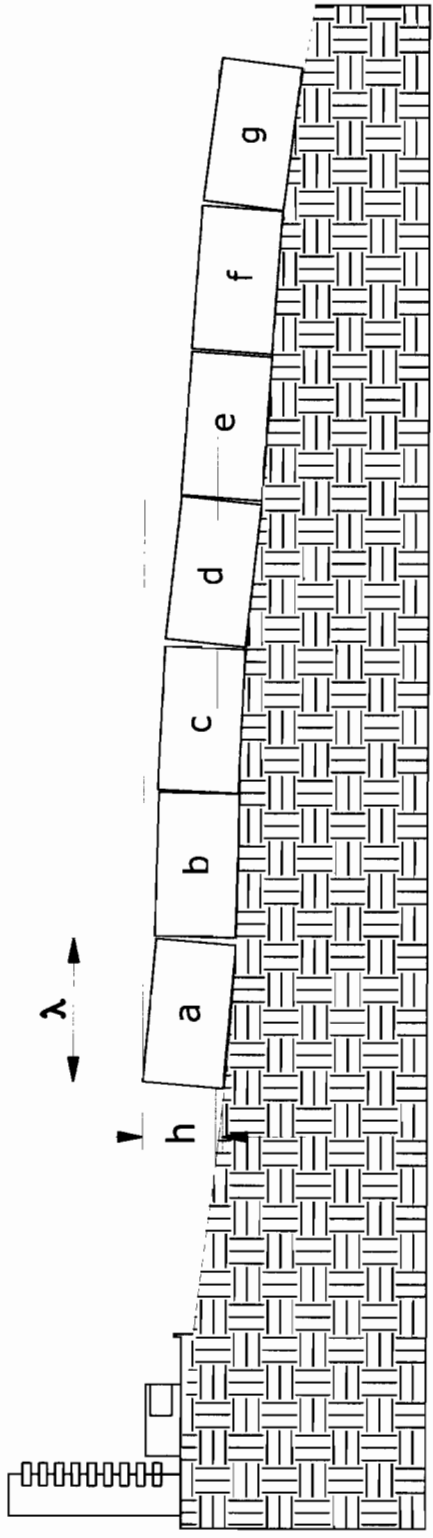
D 11



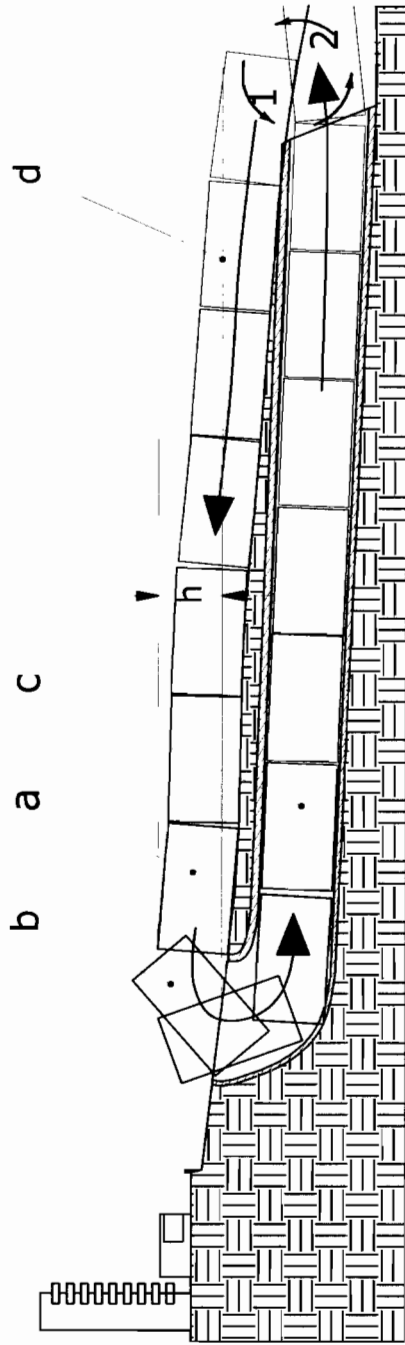
Section A - A



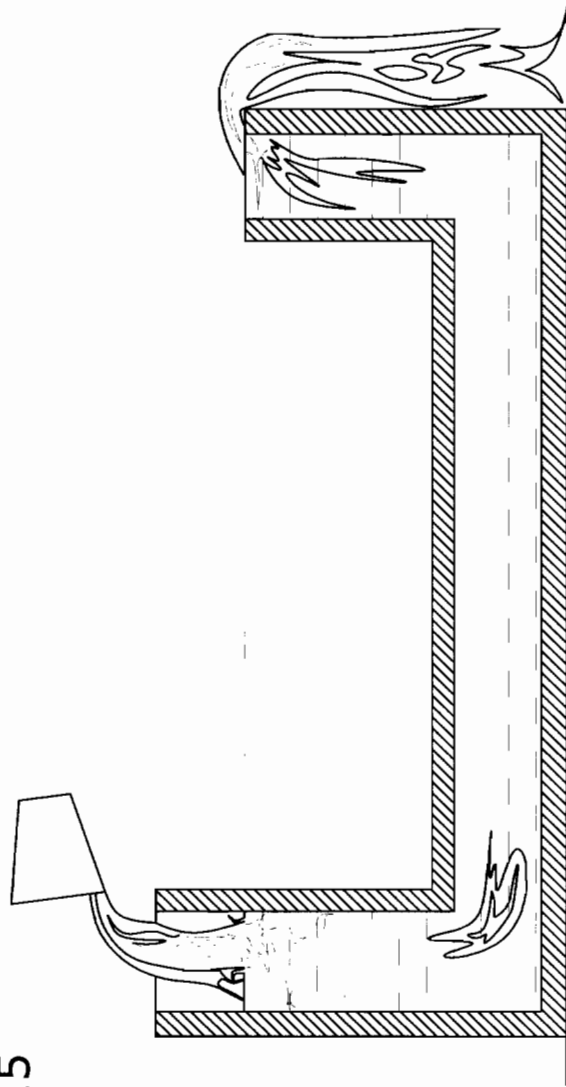
D 13



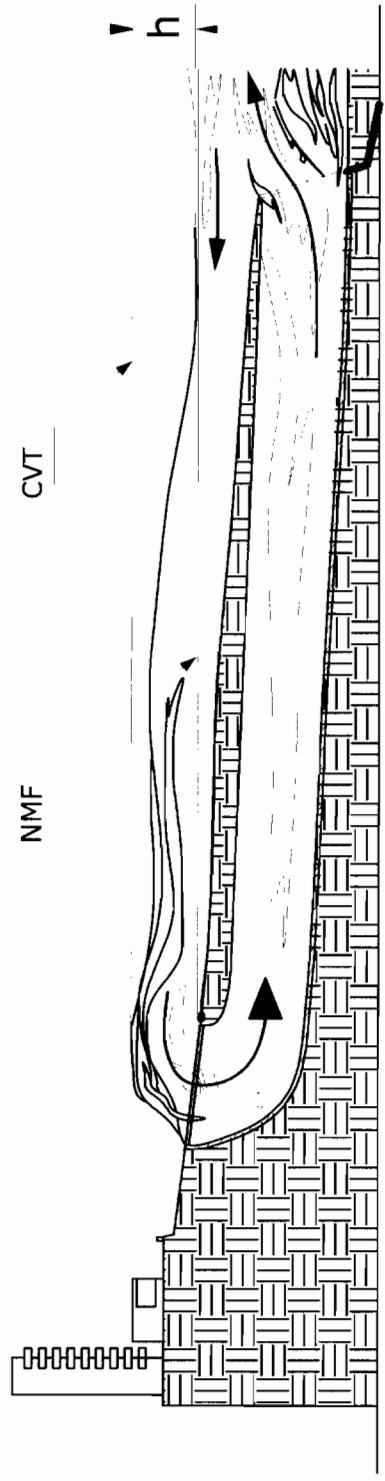
D 14

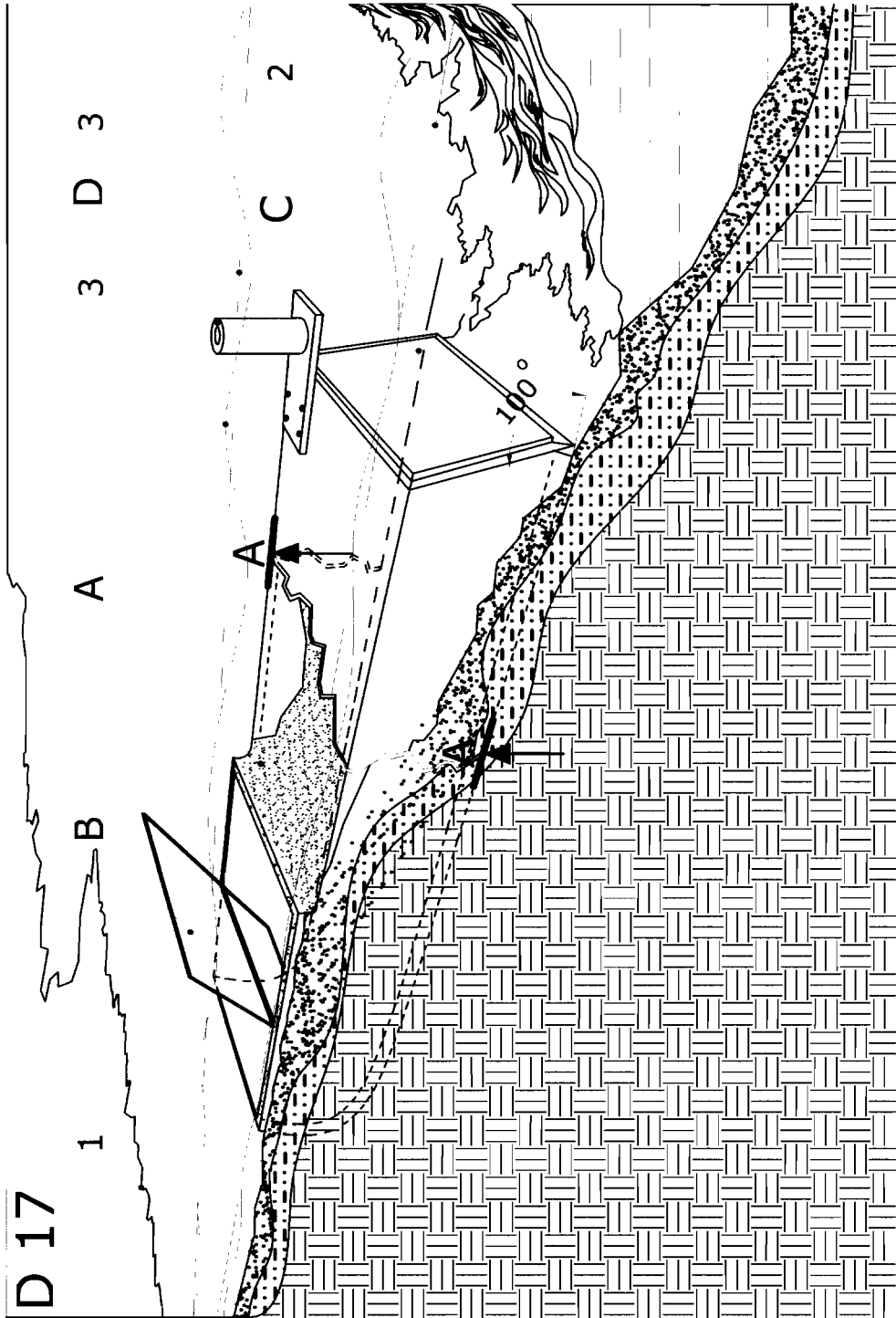


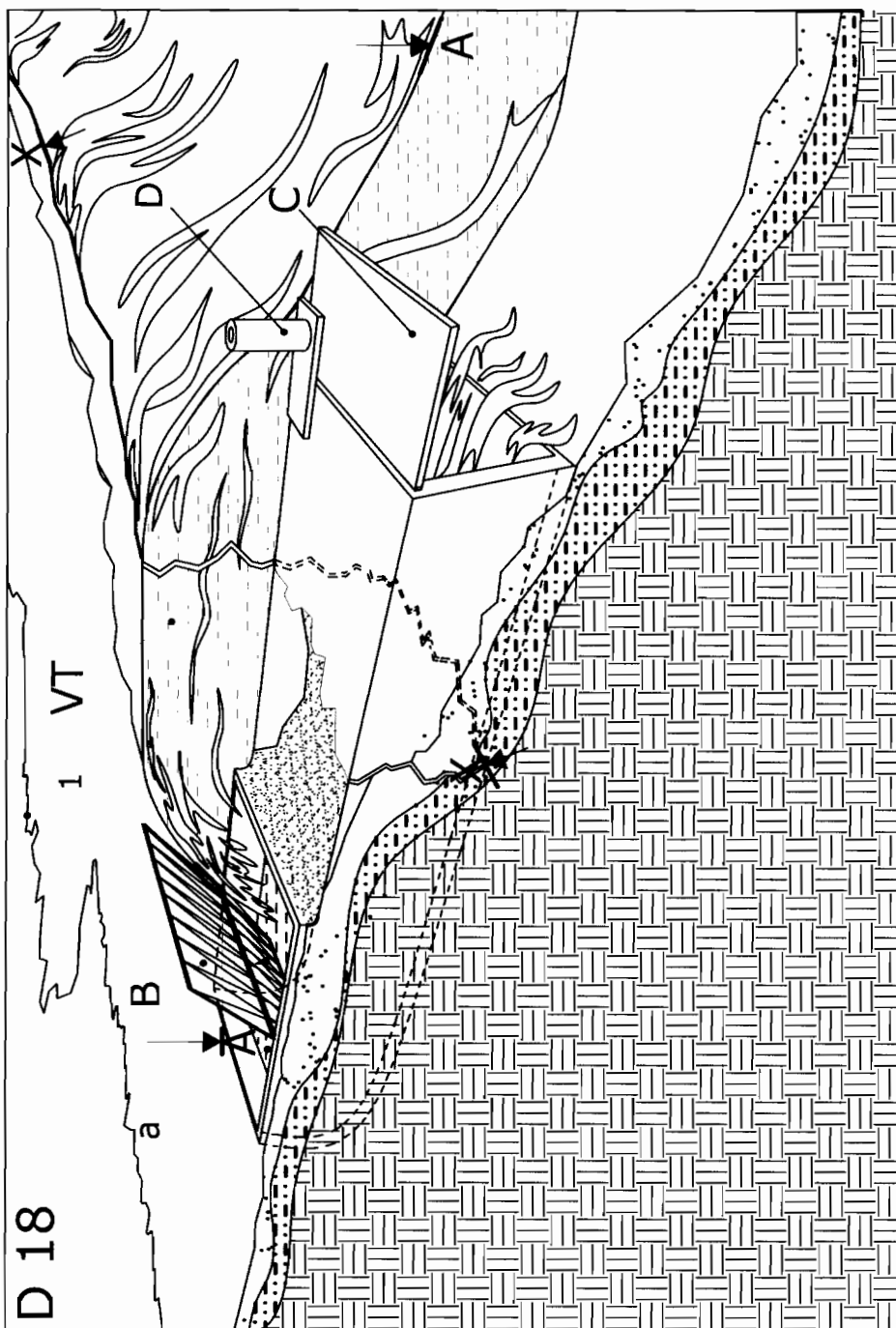
D 15



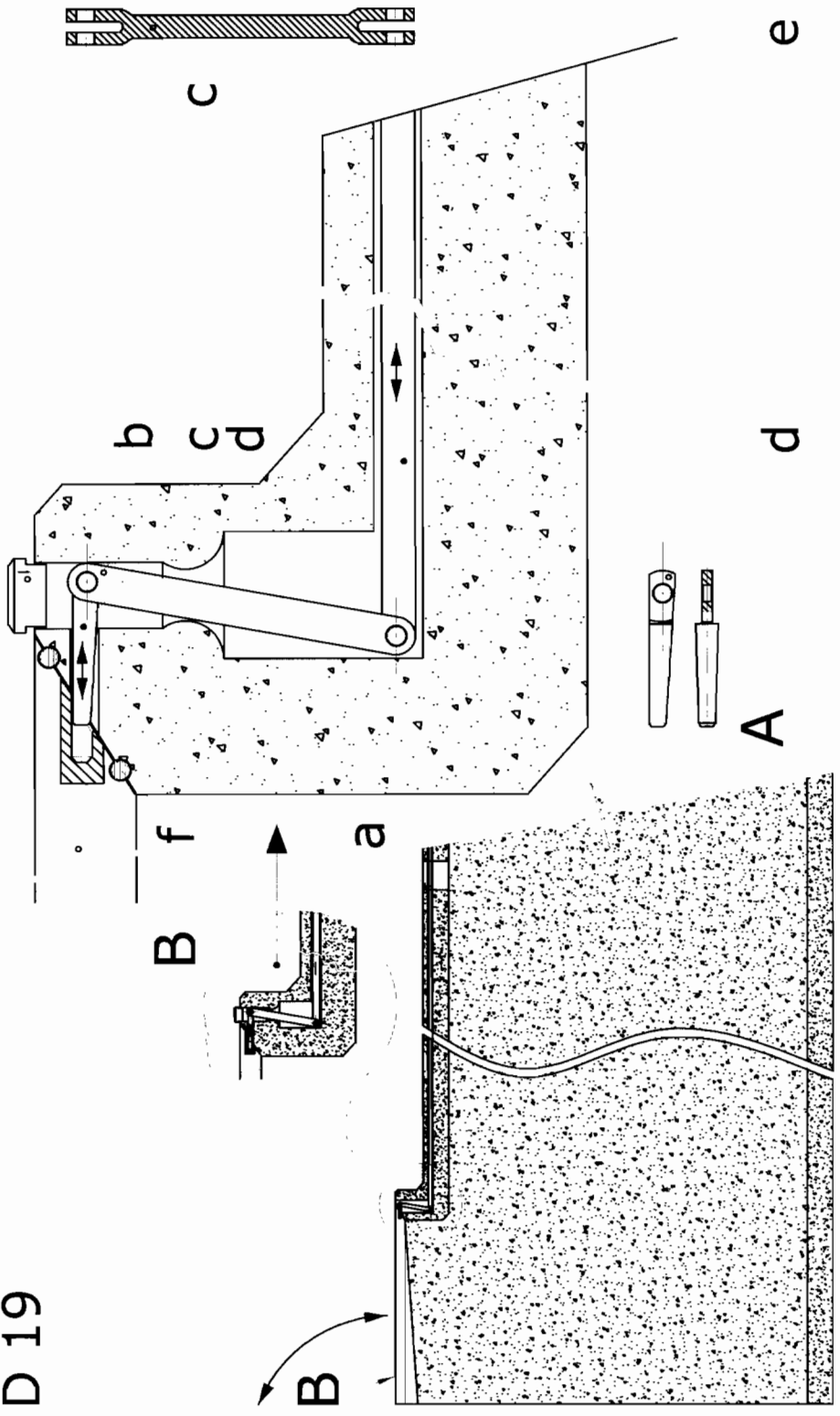
D 16



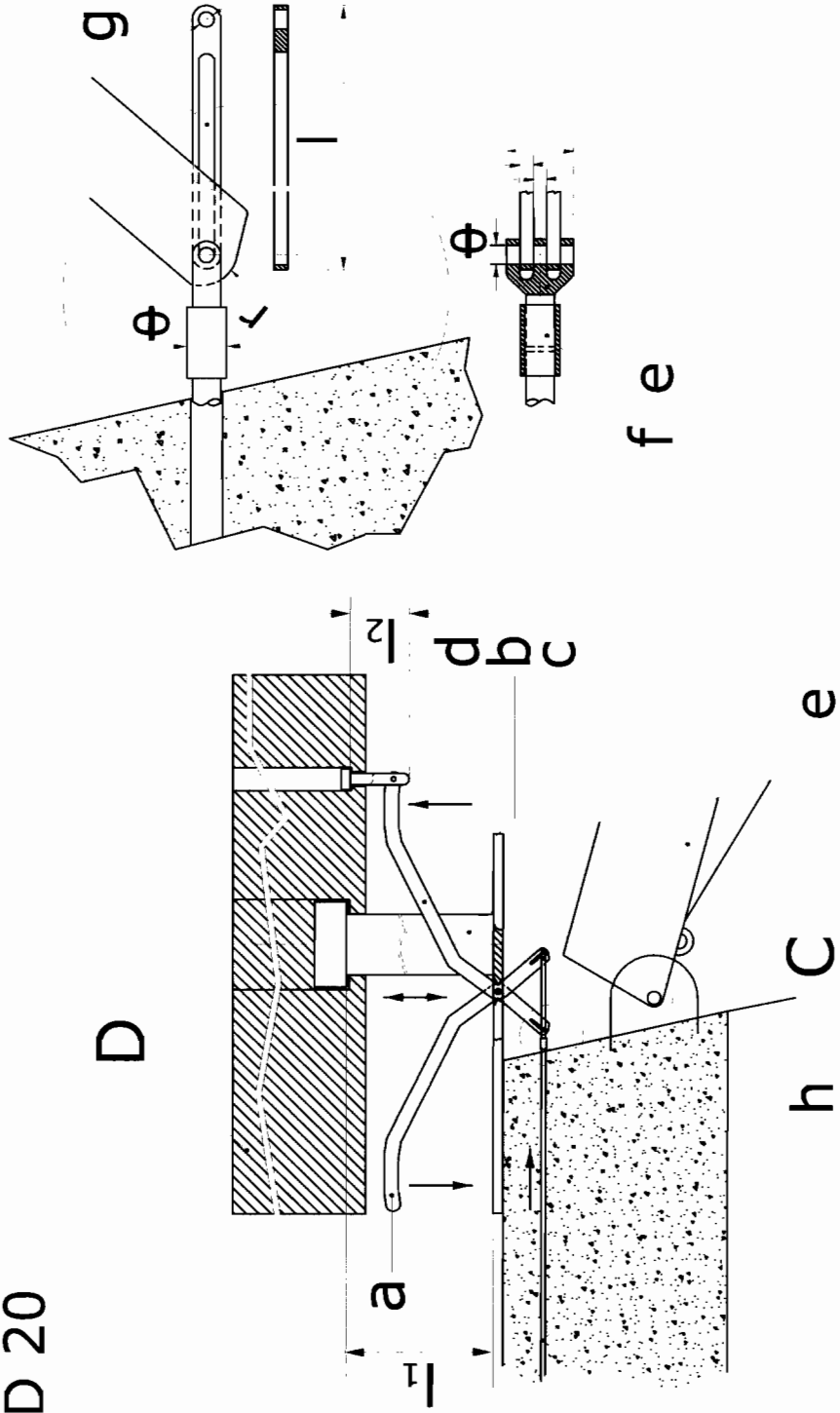




D 19

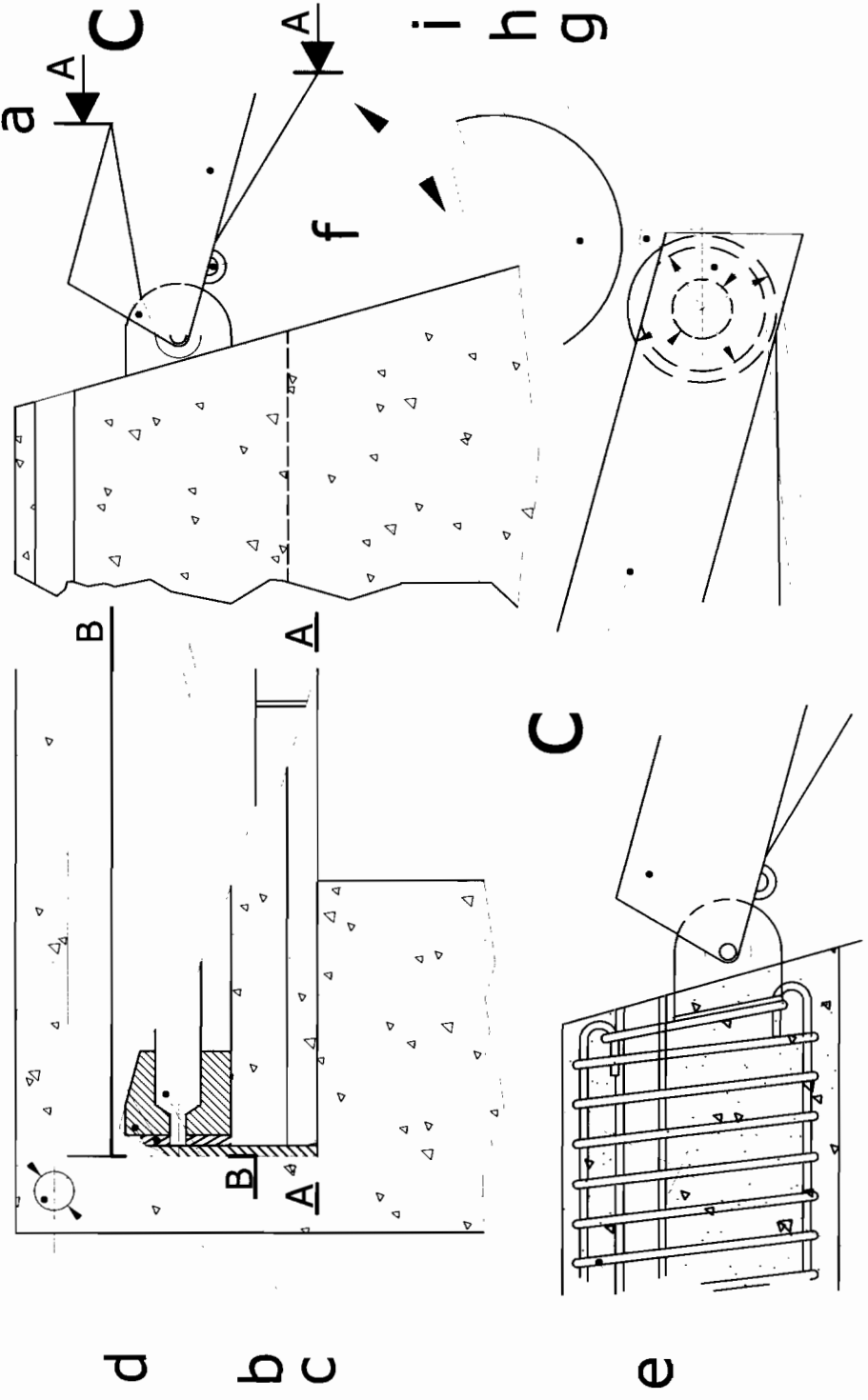


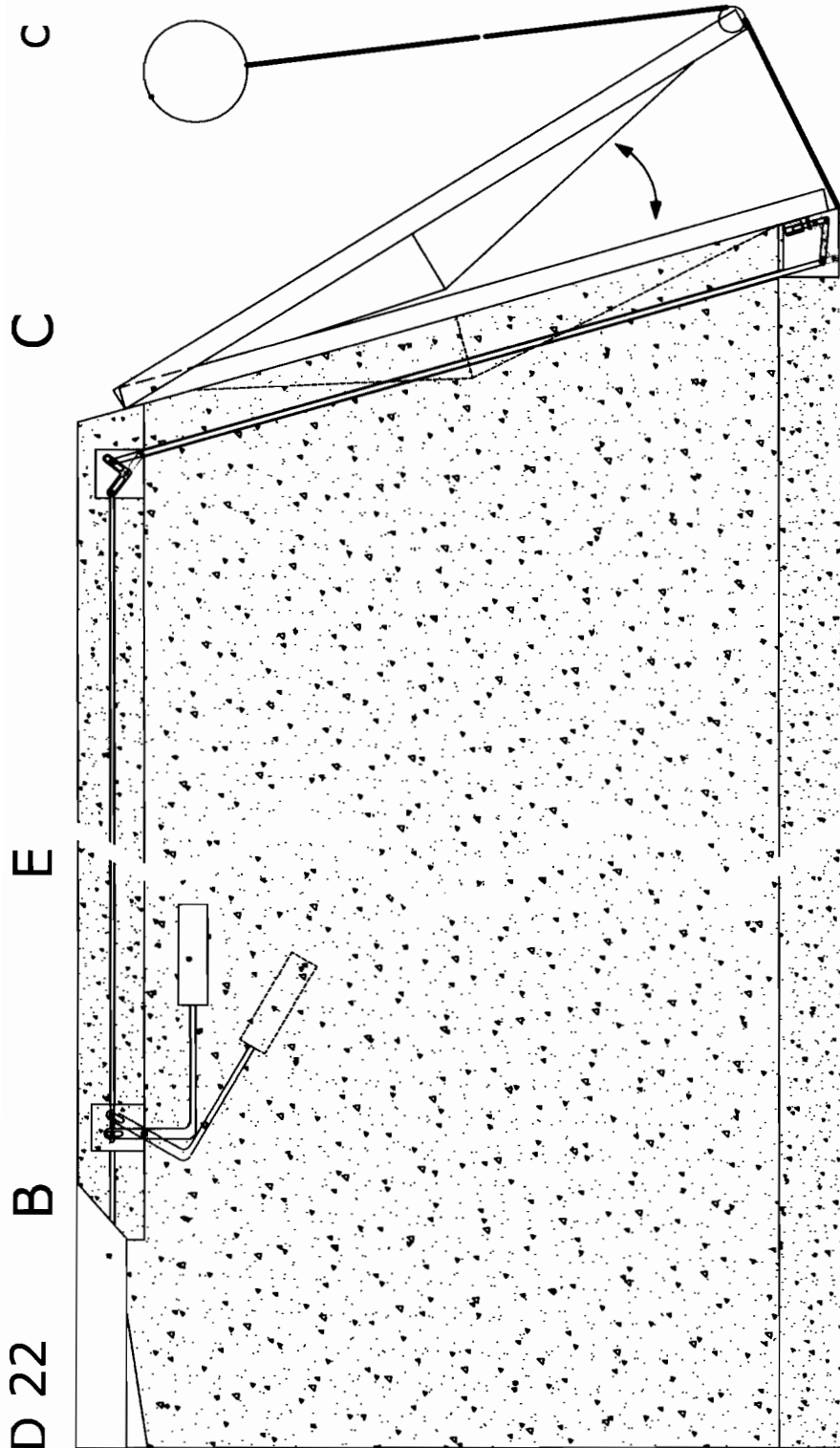
D 20



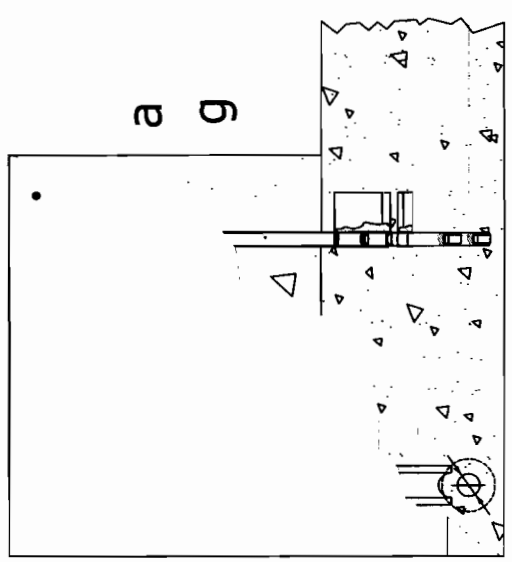
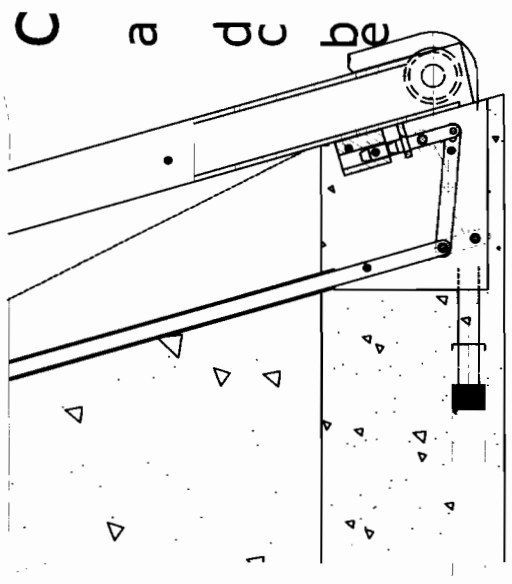
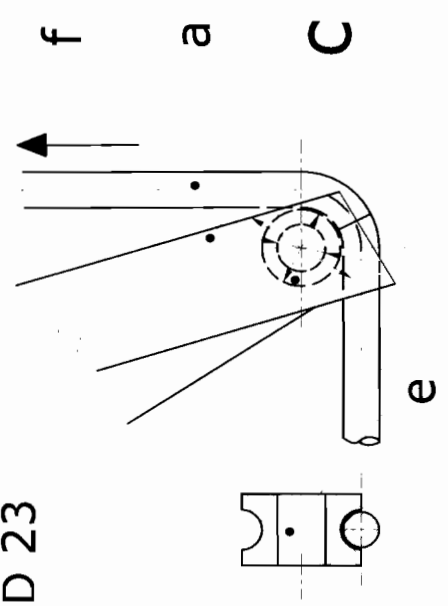
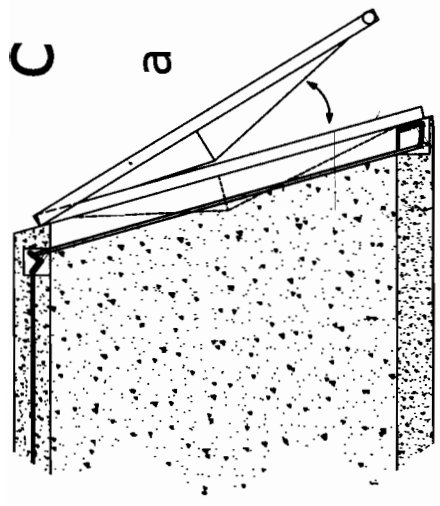
D 21

a





D 23



D 24

