

(19) HU

SZABADALMI LEÍRÁS

(11)

187813

MAGYAR
NÉPKÖZTÁRSASÁG



ORSZÁGOS
TALÁLMÁNYI
HIVATAL

B

A bejelentés napja: (22) 1982. XI. 16. (21) 3676/82

A bejelentés elsőbbsége: (33) DD (32) 1981. XII. 17.

(31) WP C 14 C/235 884/1

Nemzetközi
osztályjelzet:
(51) NSZO,

C 14 C 15/00

A közzététel napja: (42) 1984. XII. 28.

Megjelent: (45) 1987. IX. 30.

(72) Müller Lothar, mérnök, Freiberg, dr. Pestel Karl, mérnök
Karl-Marx-Stadt, Seifert Dieter, mérnök, Müller Harald, okl.
mérnök, Geissler Helmut, okl.mérnök, Forst, DD

(73) VEB Kombinat Textima, Karl-Marx-Stadt, DD

(54)

Berendezés állati bőrok és szőrmék kezelésére

(57) KIVONAT

A találmány szerint a kitűzött feladat megoldására olyan berendezést fejlesztettünk ki, amely az átfuttatóelv alapján működik és amely a bőrok és szőrmék átfutási idejét lerövidíti. Ez a találmány szerint azáltal érhető el, hogy az átfuttatógép szelvényekből, amely mindig átadószerkezettel ellátott dobokból, ellátó és leeresztővezetékkel és hőmérsékletszabályozóval ellátott fűtőberendezésből áll és minden szelvény vezetékén át közvetlenül az előkészítőhellyel van kapcsolatban, minden dob perforált vagy nem perforált, a házon szennylevegőcsonkok találhatók, az előkészítőhely fűdőtisztítóberendezéssel és a fűdőkonzentráció előállítására szolgáló berendezéssel van felszerelve.

Fig. 1

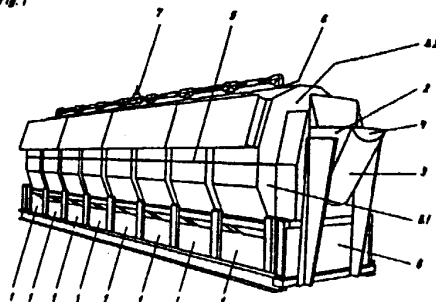
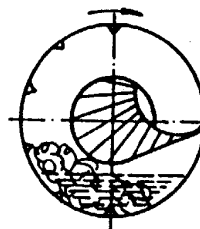


Fig. 5



A találmány tárgya berendezés az állati bőrök és szőrmék kezelésére, azaz bőr és szőrmeáru előállításához, valamint annak tartósítására. Ismeretesek olyan berendezések, amelyek a bőr és szőrmeáru előállításával, valamint a bőrök és szőrmék tartósításával foglalkoznak.

Állati bőrök és szőrmék kezelésénél például csigaszerkezet mind a bőr kikészítésénél, mind a tartósításnál ismert. A betáplálás a homlokoldalon a vízszintes tengely körül forgathatóan elhelyezett csőalakú átfuttatógépen történik, amelynek üritése a bőrök automatikus kidobóján keresztül a homlokoldallal ellentétesen fekvő oldalon történik. Az átfuttatógép belső fala archimedesi spirálban (csigaalakban) van kialakítva, amely a magashengert szelvényekben megosztja. A bőrök és a szőrmék kezelése vegyszerekkel, előnyösen nedves közegben (fürdő) bolygómozgású átfuttatógépen történik. Egy teljes körülforduláskor a bőrök mindig a kidobószerkezet egy szelvényében mozognak és ily módon a legutolsó szelvényből kidobódnak. (Pauligk) Hagen: „Bőrelőállítás” VEB Fachbuchverlag 1973 S. 78; Krasnov, B. Ja.: „Anyagok bőrből készült termékek számára”, Verlag. Könnyű- és Élelmiszeripar, Moszkva S. 27 orosz.

Ennek a berendezésnek az a hiányossága, hogy a fürdő hőmérsékletet nem lehet beállítani és szabályozni. Emiatt nem lehetséges a kezelési eljárást technológiailag a legkedvezőbb hőmérsékletnél, a szobahőmérsékletnél megvalósítani. Ebből hosszú reakcióidő származik, ami nagy üzemi költségfordításhoz vezet és károsan befolyásolja a bőrműködést, mint pl. a megnövekedett felületi rücsköség.

További hiányosságai a berendezésnek a cserző és segédanyaggal történő ellátása és különösen annak eltávolítása, mely során az előnyösen nedves fürdőt a szelvényekhez oda, majd attól elvezetik.

Jóllehet az egyes szelvényeknek a különböző anyagokkal való ellátása megfelelő számú szabadon szállító csővezetéken keresztül üreges tengelyben elvileg lehetséges, de a nagyobb csőátmérő a fürdő gyors odavezetésére, ami a rövid reakcióidőhöz szükséges, az üreges tengely átmérőjének megnövelésén keresztül az átfuttatógép hasznos mennyiségének csökkenését eredményezi.

A fenti megoldások további hiányossága, hogy a fürdőt a szelvényekből a berendezés leállítása nélkül nem lehet leereszteni.

Ismeretes a bőr előállításának kezelési eljárásához olyan átfuttatógép („Darmstädter” átfuttató-eljárás”), ahol a bőröket egyesével kézzel rúdra függesztik. („Das Leder” c. dolgozat 1980. 31. 8. 68. Eduard Roether Verlag Darmstadt.) Ennek az eljárásnak hiányossága, hogy nagy kézi munkaigényű. Ezenkívül a bőröket a rúdról való lecsúszással szemben védeni kell.

A bőrök és a szőrmeáru előállításának kezelésére forgatható, perforált belső dobbal, helybenálló, folyadéktömített házzal ellátott berendezést is al-

kalmaznak. A fürdő felfűtése a forgó dob és az álló ház között történik. A fürdőhőmérséklet szabályozható. Ezáltal víz, folyékony és szilárd vegyszerek automatikus hozzávezetése és az egyes eljárási fokozatoknak program szerinti önműködő feldolgozása lehetséges. Ennek a berendezésnek hiányossága, hogy a betáplálás és a bőrök leeresztése azonos dob és a ház nyíláson keresztül történik. Ehhez a berendezést le kell állítani és a dobot úgy kell rögzíteni, hogy a dob és a ház nyílása egybeessen. Különösen a bőröknek a berendezésből kézi úton történő eltávolítása jelent nehéz testi munkát és ez az értékes termelőeszköz jelentékeny állásidejét követeli meg. Ezzel a berendezéssel folyamatos üzemmód nem lehetséges. További hiányossága a berendezésnek, hogy minden folyamat számára jelentős fürdőmennyiség, a feldolgozandó hőtömeg legalább 30-40% szükséges.

A 2 648 057. sz. NSZK-beli közrebocsátási irat szerint a fürdő nélküli eljárás ennél a berendezésnél nem lehetséges.

A találmánnyal célunk a fenti hiányosság kiküszöbölése, azaz olyan berendezés létrehozása, amely alkalmas gazdaságos módon az állati bőrök és szőrmék és a bőr- és szőrmeáruk jó minőségű kezelésére, továbbá ezek tartósítása garantálható, továbbá, amellyel lehetséges az eljárási idő csökkentése, a termelési felületen a vízterhelés és a vízforgatás csökkentése, elektromos energia megtakarítása, a munkatermelékenység növelése és a munkakörülmények megjavítása.

A találmánnyal a megoldandó feladat tehát az állati bőrök és szőrök kezelésére és a bőr- és szőrmeáruk előállítása és tartósítása céljára olyan berendezést előállítani, amely az átfuttatás elvén működik és alkalmazásával ésszerűbb technológia lehetséges. A technológia legkedvezőbb eljárásának megvalósításához a reakcióhőmérséklet beállíthatósága és szabályozhatósága szükséges. Ez mind a hosszabb, mind a tetszés szerinti rövidebb fürdő és fürdő nélküli feldolgozásnál szükséges.

A fürdő és a szilárd vegyszerek hozzávezetése és a fürdő leválasztása a bőrányagtól a berendezés futása alatt olyan gyorsan kell, hogy történjen, hogy a rövididejű folyamat keresztülvihető legyen, a bőrök és szőrmék átfuttatása lényegesen lecsökkenjen. A fel nem használt cserzőanyagot és a vegyi segédanyagot vissza tudjuk nyerni, fel tudjuk újítani és használni tudjuk. A berendezésnek automatikusan kell dolgoznia.

A kitűzött feladatot a találmány szerint úgy oldottuk meg, hogy az átfuttatógépet szelvényekből alakítottuk ki, mely szelvények mindig átadóberendezéssel rendelkező dobblal, bemenettel rendelkező ellátóvezetékkel, a fürdőfolyókészülékkel ellátott fűtőkészülékből állnak és minden szelvény vezetéken át közvetlenül az előkészítőhellyel van összeköttetésben, minden dob perforált, továbbá perforálatlan lehet, a szennylevegő csanak a házon van, amely a szennylevegő gyűjtővezetékbe van becsat-

lakoztatva, és hogy az előkészítőhely fűrdőtisztító berendezéssel és a fűrdő koncentrációt előállító berendezéssel van felszerelve.

A szelvények száma a technológia vezetésétől a dobok hasznos térfogatától és a teljesítőképesség per időegységtől függ.

Legalább egy dob úgy van perforálva, hogy a fűrdő rövidebb idő alatt a perforáláson keresztül a bőrökhöz juthat és hasonló úton a bőrökről le tudjuk választani. A szelvények a perforált dobokhoz tartozó folyadéktömített házzal állnak csövezeteken keresztül egy, vagy több fűrdőelőkészítőhely házával kapcsolatban. Ezáltal lehetséges, hogy a feldolgozófolyamatot ellenáramú eljárással megvalósítsuk. A fűrdőkád magassága ismert módon a hozzávezetés megszakításán keresztül, az előre megadott fűrdőmagasság elérésénél, vagy az átfutás által szabályozható. A fűrdő leeresztése a házból a ház legmélyebb pontján elhelyezett lefolyón keresztül történik.

Az átfolyásból és a lefolyásból a szennyvizet teljesen, vagy részben az újrafelhasználás céljából a fűrdőelőkészítőhelyre visszavezetjük. A piszkos fűrdőt a fűrdőelőkészítőhelyen az idegen anyagtól, elsősorban a szőrszálaktól megtisztítjuk. A visszaverődés előtt a fűrdőelőkészítőhely tartályában a fűrdőt pótlólag a szükséges fűrdőkoncentrációt előállító berendezésen vezetjük keresztül.

A fűrdőnek a bőrökről és szőrmékről történő gyors leválasztása útján elérhető, hogy a bőranyagot a hozzákapcsolt fűrdő nélküli térbe szállítsuk. Ott a bőranyagon megtapadt fűrdő a dobperforáción keresztül lefolyik, mialatt a fűrdőt éppen használt szelvények, adott esetben a hatóanyag feljavitása után a következő adag bőranyag azonnali kezelésére készen állnak. A lefolyó fűrdőt, ahogy azt az előzőekben leírtuk, tetszés szerint, vagy a szennyvízhez vagy a fűrdőtisztítóhoz vezetjük.

A találmány lényeges jellemzője, hogy a berendezés a nem perforált dobbal felszerelve a kis fűrdő és a fűrdő nélküli eljárás megvalósítására is alkalmas. A fűrdőnek vagy a szilárd vegyszereknek a hozzávezetése ebben az esetben a berendezés betáplálónyílásán keresztül, a maradék fűrdőnek a bőranyagtól való elválasztása egy hozzákapcsolt szelvény perforált dobján keresztül történik. Ha a maradék fűrdőt felújítva kell használnunk, akkor a hozzákapcsolt szelvényt célszerűen nem vízfűrdővel vagy mással tápláljuk úgy, hogy a nem hígított fűrdő a bőranyagról a perforáción keresztül lefolyik és a fűrdőelőkészítőbe vezetjük vissza. Ezzel szemben, ha a maradékfűrdőt nem nyerjük vissza, a hozzákapcsolt szelvényt vízfűrdővel vagy mással tápláljuk a maradék fűrdőnek a bőranyagról történő gyors leválasztására.

Az átadóberendezést, egy lapátalakúan lehajlított gépelemet erősen perforálunk, hogy a bőrök és szőrmék továbbításakor a következő szelvényben kevés magával ragadott fűrdő legyen, vagy perforálás nélkül készítjük, a nem perforált doból a bőr-

anyagot az összegyűjtött fűrdővel a következő szelvénybe szállítjuk. A szelvényeket nem perforált dobokkal egyszerűsített házzal vagy ház nélkül szereljük.

A fűrdő beállítása és szabályozása az önmagában ismert módon közvetlenül, vagy közvetett úton a házban lévő fűtéssel történik, amely a dob és a házfenék között található. Emellett figyelembe véve, hogy a fűrdőhőmérsékletet már az előkészítőhely tartályában beállítjuk úgy, hogy a fűtés lényeges hőmérsékletvesztését a házban a vezetésen és a sugárzáson keresztül kiegyenlítjük, továbbá a teremhőmérséklettel odavezetett bőranyag fűrdőhőmérsékletet kiegyenlítjük. A reakcióhőmérséklet beállítása és szabályozása a nem perforált dobban meleg vízzel történik, amelyet az előkészítőhely házából kivezetünk és/vagy az önmagában ismert módon hőszugárzással ill. a dob induktív melegítésével végzünk. A fűrdő nélküli szelvényben perforált dobokkal a bőranyag hőmérsékletét meleg levegőnek a házba történő befúvásával állíthatjuk és szabályozhatjuk be.

A berendezéshez tartozik egy előkészítőhely, amely egy, vagy több tartályból, önmagában ismert mérő- és fűtő- és kezelőegyszerszerek koncentrációbeállításának mérésére szolgáló hőmérsékletszabályozó készülékből, továbbá a fűrdő melegítéséhez hőmérsékletszabályozóból áll és csövezeteken keresztül a szelvényekkel van összekötve. A fűrdő-visszavezetés és az újrafelhasználás számára az előkészítőhely szivattyúval, fűrdőtisztítóberendezéssel, előnyösen szűrőkkel és a hatóanyag koncentráció szabályozására a fűrdőben a fűrdőkoncentráció előállítására szolgáló berendezéssel van felszerelve.

A kezelendő bőröket és szőrméket egy beadagolóberendezéssel az első dobba vezetjük, amibe a fűrdő és/vagy szilárd vegyszereket előzőleg már belehelyeztük. Az eljárás alatt az automatikusan vezérelt hajtás egy vagy több dobja meghatározott, kevesebb, mint 360°-ot kitevő forgásszöggel mozog a forgási irányban és utána hasonló szög körül, ami előnyösen 180° és 200°-ot tesz ki, a másik irányban. A lengőmozgás alatt a bőranyag az elvívőelemen keresztül mint pl. keresztborda és/vagy csapon át megemelkedik és a dörzsölés és a nehézségi erő függvényében egy meghatározott magasság elérése után a dob aljára visszaesik. Az egymás fölé ejtett bőrök és szőrmék gyúró mozgása elősegíti a hatóanyag diffúzióját a bőranyagba vagy a bőranyagból eltávolított anyag kimosását. A bőranyag kíméléséhez a lengőmozgást megszakítjuk úgy, hogy a berendezés egy meghatározott ideig leáll. A dob teljes körbefordulásánál kidobóforgásirányban a lapátalakú átadóberendezés megragadja a dobban található bőröket és szőrméket és a doból kiszállítja. A berendezés több szelvényből áll, a bőrök mindig a következő dobba kerülnek, mielőbb az utolsó dob kidobja őket. Minden dob hasonló időpontban, vagy a legutolsó dobtól kezdődően egymás után a teljes fordulat alatt a kidobás irányban kive-

zetődik.

Az is lehetséges, hogy több berendezés automatikus átadásra, a bőröknek és szőrméknek a berendezéstől történő továbbítására egymás után, egymás mellé, vagy más módon egymáshoz helyezve felállítsunk. Ezáltal a termelősort a teremviszonyokhoz igazíthatjuk és több nem perforált dobót a kezelővegszerrel feltölthetünk.

A találmányt részletesebben a rajzok alapján ismertettjük, amelyeken a találmány szerinti átfuttatóberendezés példakénti kiviteli alakjait tüntettük fel. A rajzon:

Az 1. ábra a találmány szerinti berendezés perspektivikus nézete a betáplálóoldaltól;

a 2. ábra a találmány szerinti berendezés sematikus ábrázolása az előkészítőhellyel és a csővezetőrendszerrel;

a 3. ábra a dob oldalnézete AA és B-B metszettel;

a 4. ábra a dob perspektivikus ábrázolása;

az 5., 6. és 7. ábra a dob különböző állásainak sematikus ábrázolása a feldolgozófázisnál, ahol az 5 és 7 szélsőséges, a 6 közepes állásnak felel meg;

a 8. és 9. ábra a dob állásai a kezelendő anyag átadása ill. a kidobása alatt;

a 10. ábra a berendezés meghajtását mutatja.

Amint az 1. ábrán látható a folyamatosan működő berendezés bőrök és/vagy szőrmék kezeléséhez egy sor egyedi 1 szelvényből áll, amelyek száma a bőrátaladási teljesítmény technológiai és mennyiségi követelményeitől függ. A betáplálónyíláson van a betöltő 2 csúszda elhelyezve, amely megfelelően, ív alakúra hajlított 3 fenékfalból és 4 zárófalból áll. A bőrök és/vagy szőrmék egy a rajzon nem ábrázolt, de önmagában ismert szállítóberendezésen keresztül jutnak a betöltőcsúszdába.

Az egyes szelvények felépítése lényegében hasonló és 5 házból alsó és felső 5.1 illetve 5.2 kádból, 6 szennylevegőcsonkból áll, amely szennylevegőgyűjtő 7 vezetékébe torkollik. A 5 ház és 9 dob 8 támasztó- és tartószerkezeten fekszik fel, amelyek egyszerű módon alapcsavaron keresztül a padlóval ill. alappalattal vannak összekötve.

A 2. ábrán a találmány szerinti berendezés perforált és nem perforált dobokkal van ábrázolva. A 9.1 és 9.2 dobok a rövid fürdőeljáráshoz (20% fürdő és bőrtömeg) nem perforált, a hengeres 9.3-tól-9.8 dobok 10 dobköpenye a hosszúfürdőeljáráshoz (120% fürdő és bőrtömeg) perforált. A perforálás lehetséges a fürdő keringtetésével az ismert módon a 9 dob 10 dobköpenyen keresztül. A 11 oldalfalon, a 10 dobköpenyen és 12 átadószerkezeten keresztül, amelyek mereven, előnyösen hegesztve, egymással össze vannak kötve, lett a 9 dob kialakítva. Az 1 szelvények az alsó 5.1 kád és a 9 dob között önmagában ismert hőfokszabályozóval ellátott 13 fűtőegységgel van felszerelve.

A 14 előkészítőműhely 15 csővezetékrendszeren keresztül van a berendezéssel összekötve. A rajzon

nem ábrázolt, megemelt emelvényen 17 tartályok vannak elrendezve. Onnan a fürdő, ill. víz szabad esésben a 15 csővezetékrendszeren keresztül a mindenkor 1 szelvényhez hozzávezethető. A 9.1 dobhoz külön 19 csővezetéken keresztül vezethetjük a bőrányag kezeléséhez a hatóanyagot. A 17 tartály tartalmazza a 20 fűtő- és hőmérsékletszabályozó berendezést. A 13 fűtőegységgel összekapcsolt 5 házban biztosítjuk, hogy a bőrök és/vagy szőrmék kezeléséhez folyamatosan a technológiailag legkedvezőbb hőmérsékletet megvalósítsuk és a legrövidebb kezelési időnél ezáltal a végtermék legjobb minőségét érjük el. A 9.1 és 9.2 dobokban a bőrányagot és fürdőt közvetlenül a meleg vízen keresztül az 5 házban a technológiai követelményeknek megfelelően temperáljuk.

Mindig a ház legmélyebb pontján a 21 lefolyó található. Onnan a fürdő a 16 csővezetőrendszeren keresztül tetszés szerint levezethető és a szennyvizet szennyvízelőkészítő, vagy 24 szivattyún keresztül a 17 szedőtartályba vezetjük felújításra.

A használt fürdő visszavezetése a 23 szűrőn keresztül történik, a szőrszálak leválasztása céljából. A részben elhasznált, felhígult fürdőt a szükséges koncentráció beállítására az újbóli használatra fürdőkoncentráció előállító 25 egységen vezetjük keresztül.

A felső 5.2 kádon elhelyezett 6 szennylevegőcsonk a 7 szennylevegőgyűjtővezetékbe torkollik, amelyre előnyösen szellőző ventilátor van építve.

A 9 dobok belső tereiben, amint a 3. ábrán látható, nagyszámú, a 10 dobköpenyen axiális irányban elhelyezett V-alakú bordák vannak kiképezve, amelyek a 10 dobköpennyel és 11 oldalfallal vannak összekötve. Ezek az ékalakú, a 9 doból kiálló 26 bordák úgy működnek, hogy a kezelendő bőrök és/vagy szőrmék a 9 dob forgómozgásánál meghatározott szöggel megemelkednek és a megemelt magasságból a legmélyebb dobvonal irányában visszaesnek. A bőrányag és a fürdő átforgatásával a hatóanyagnak a bőrrel való reakcióját meggyorsítjuk.

A 4. ábra a 9 dobót ábrázolja perspektivikus nézetben, a hajlított, lapát alakú 12 átadószerkezettel.

Az 5-9. ábrákon a 12 átadóberendezéssel ellátott 9 dob módjait ábrázoltuk. A dobót a bőrök kezelésére egy imbolygó támolygó mozgású szélső helyzetből (5. ábra) a középhelyzeten keresztül (6. ábra) szélső helyzetbe (7. ábra) vezetjük vissza. A V-alakú 26 bordák a bőrányagot felemelik és a legmélyebb dobhelyzetbe ejtik vissza.

Az átadóberendezésnek a működésmódját a 8. és 9. ábra mutatja. A köpeny befogószerkezetében a bőrök és/vagy szőrmék a következő 9 dobba ill. a berendezés kidobónyílásából 180°-os szög körül kifelé mozognak a szélsőséges helyzeten át (5. ábra) az óramutató forgásirányában és a 8. ábra szerinti helyzeten keresztül a 9. ábra szerinti helyzetbe magával ragadnak minden bőrt és/vagy szőrmét és

továbbítják azokat.

A 10. ábra a berendezés hajtását ábrázolja. A dobok közgyűrűn keresztül vannak egymással mereven összekötve, ahol a hajtás 27 hajtómotoron keresztül háromszoros 28 görgősláncon át, 29 irányváltó görgőn és 30 fogkoszorún keresztül előnyösen a berendezés első és utolsó dobját hajtja. A dobok 31 támasztógörgőkön vannak csapágyazva, amelyek a 32 tartószerkezettel mereven össze vannak kötve.

A 9.1 dobban rövid fürdőben kezelt bőrányagokat például 10 perces kezelés után a fürdőben a 12 átadószerkezettel összegyűjtjük és a 9.2 dobba szállítjuk. Ott a bőrányag kezelése minden további 9 dobban 10-10 percig tart. Azután a bőrányagot a fürdőben összegyűjtjük és az üres perforált 9.3 dobba továbbítjuk. Ott a még jelentősen csepegő koncentrált fürdőmaradvány 10 perc alatt a bőrtömegtől a 23 szűrőn keresztül a 24 szivattyúhoz lefolyik és a fürdőkoncentrációt beállító 25 egységen át a 17 szedőedénytartályba vezetjük felújításra. A bőrányag kezelése alatt felhasznált anyag a 17 szedőedénytartályban egyenlítődik ki. A 9.4 dobba már a berendezés üzemkezdetekeor öblítővízzel töltjük fel és a bőrányagot négy ciklusban öblítjük. Az öblítővíz mennyiséget úgy adagoljuk, hogy egy ciklusban 100 kdb bőrtömegre 50 l öblítővizet a 17 tartályból 10 perces átfolyással lefolyatunk. Az öblítővizet 22 lefolyóvezetéken keresztül távolítjuk el a rendszerből. A 9.5 dobban csöpögnek le az öblített bőrök, hogy a kezelővegszereket a 9.6 és 9.7 dobban a bőrökön tapadt öblítővíz ne higítsa fel. A 9.5 dobba a lecsöpögött öblítővizet a 22 lefolyóvezetéken keresztül a rendszerből leeresztjük. A 9.6 és 9.7 dobokban a fürdőt a 17 tartályon keresztül a körfolyamatba vezethetjük. Mérő és adagolóberendezésen keresztül a 17 tartályban a hatóanyagkoncentrációt a hatóanyag kiegyenlítésen keresztül mindig a szükséges koncentráción tarthatjuk. A 9.8 dob ismételt lecsepegésre szolgál. A 9.8 dob házában összegyűlt kezelővegszereket 23 szűrőn keresztül a 14 előkészítőhelyre vezethetjük újra. A változtató folyamatot 10 perces időközönként a kezelendő bőrányag újabb adagjával ismételtetjük. A nem ismertett 17 szedőedénytartály a dobok és házuk tisztításához szükséges. A bőrányagot és a fürdőt a 9.1 és 9.2 dobokban a 17 szedőedénytartályból jövő melegvíz által temperáljuk, amelyet az 5 házban található 13 fűtőegységen keresztül a szükséges kezelési hőmérsékletre beállíthatunk.

Szabadalmi igénypontok

1. Berendezés állati bőrök és szőrmék kezelésére legalább a hossz tengelye által forgathatóan csapágyazott és folyadék-tömör házzal körülvett dobbal, amely a homlokoldalon elhelyezett kör alakú beadagolónyílással és a szemben lévő oldalon kido-
bonyílással, *azzal jellemezve*, hogy szelvényekből

(1) áll, amelyeknek egy-egy átadószerkezettel (12) ellátott dobja (9), ellátó és beömléssel (18) rendelkező csővezetékrendszere (15) ürítő lefolyóval (21), csővezetékrendszere (16) hőfokszabályozós egységgel (13) felszerelt, amelynél minden szelvény (1) vezetéken (15, 16) át közvetlenül előkészítőhellyel (14) összeköttetésben van elhelyezve, a dob 9 előnyösen perforált, a ház (5) szennylevegőcsont (6) van, amely szennylevegőgyűjtővezetőbe (7) csatlakozik, továbbá előkészítőhelye (14) van, amely szűrővel (23) és fürdőkoncentrációt beállító egységgel (25) van felszerelve.

2. Az 1. igénypont szerinti berendezés kiviteli alakja, *azzal jellemezve*, hogy átadószerkezet (12) dobköpenyen (10) kezdődik és ívelt kialakítású, amely lényegében kúpos részbe átmenően, a kilépőnyílás kör alakú pereméhez van csatlakoztatva és perforálás nélkül van kiképezve.

3. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti berendezés kiviteli alakja, *azzal jellemezve*, hogy dobban (9) a bőrök gyűrűmozgásának fokozására különböző nagyságú bordák (26) és/vagy csapok vannak elhelyezve.

4. Az 1-3. igénypontok bármelyike szerinti berendezés kiviteli alakja *azzal jellemezve*, hogy a dob (9) perforációja különböző módon, előnyösen kör alakúra van kialakítva.

5. Az 1-4. igénypontok bármelyike szerinti berendezés kiviteli alakja, *azzal jellemezve*, hogy a dob (9) 360°-os forgásszögénél kisebb, előnyösen 180° és 200° közötti imbolygó mozgását szabályozó kapcsolói vannak.

6. Az 1-5. igénypontok bármelyike szerinti berendezés kiviteli alakja, *azzal jellemezve*, hogy a hőfokszabályozós fűtőegység (13) a szelvényben (10), előnyösen a ház (5) és dob (9) között a hőmérsékletszabályozós fűtőkészülék (20) pedig az előkészítőhely (14) tartályaiban (17) van elrendezve.

7. Az 1-6. igénypontok bármelyike szerinti berendezés kiviteli alakja, *azzal jellemezve*, hogy a nem perforált dobok (9) hőmérsékletszabályozására a szelvény vízzel van töltve és a közvetett fűtéshez a dobköpeny (10) illetve a perforált dobok (9) forró levegő és/vagy sugárzó hőforrással vannak kapcsolatban.

8. Az 1-7. igénypontok bármelyike szerinti berendezés kiviteli alakja, *azzal jellemezve*, hogy a fürdőmaradék feldolgozására szűrője (230) van, amely előnyösen a lefolyó (21) és az előkészítőműhely (140) szivattyúja (24) között helyezkedik el.

9. Az 1-8. igénypontok bármelyike szerinti berendezés kiviteli alakja *azzal jellemezve*, hogy fürdőkoncentrációt beállító egysége (25) van, amely a szűrő (23) és a tartály (17) között van elhelyezve.

10. Az 1-9. igénypontok bármelyike szerinti berendezés kiviteli alakja *azzal jellemezve*, hogy a dobok (9) legalább egy hajtással (27) vannak kapcsolatban.

11. Az 1-10. igénypontok bármelyike szerinti berendezés kiviteli alakja *azzal jellemezve*, hogy min-

den dob (9) mereven, illetve rugalmasan felfüggesztett görgőkön van ágyazva, amelyek gyűrűvel (33) vannak kapcsolatban.

10 db ábra

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Kiadja az Országos Találmányi Hivatal
A kiadásért felel: Himer Zoltán osztályvezető
Szedte a Nyomdaipari Fényszedő Üzem (877842/09)

Kódex

Fig. 1

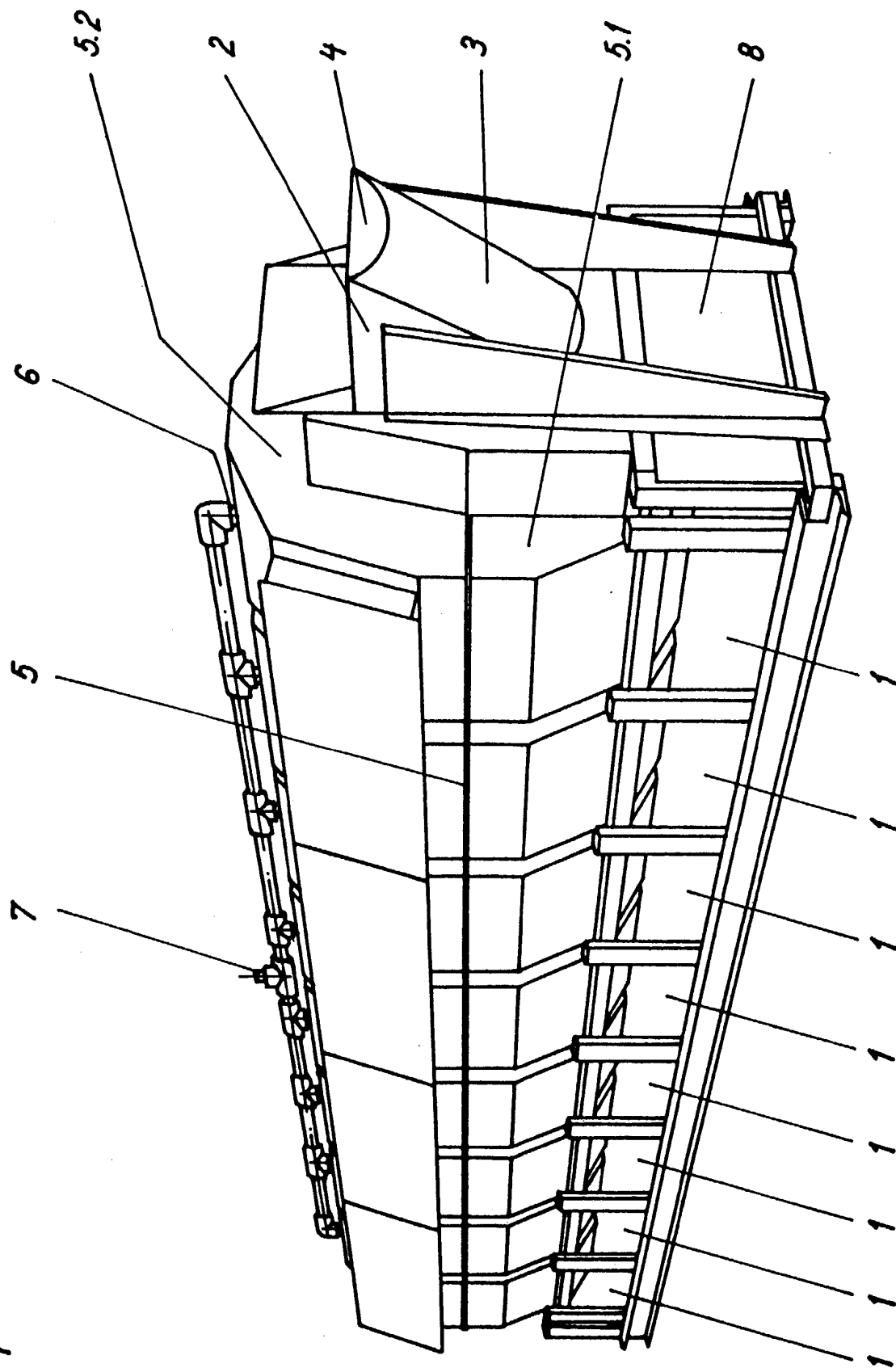


Fig. 2

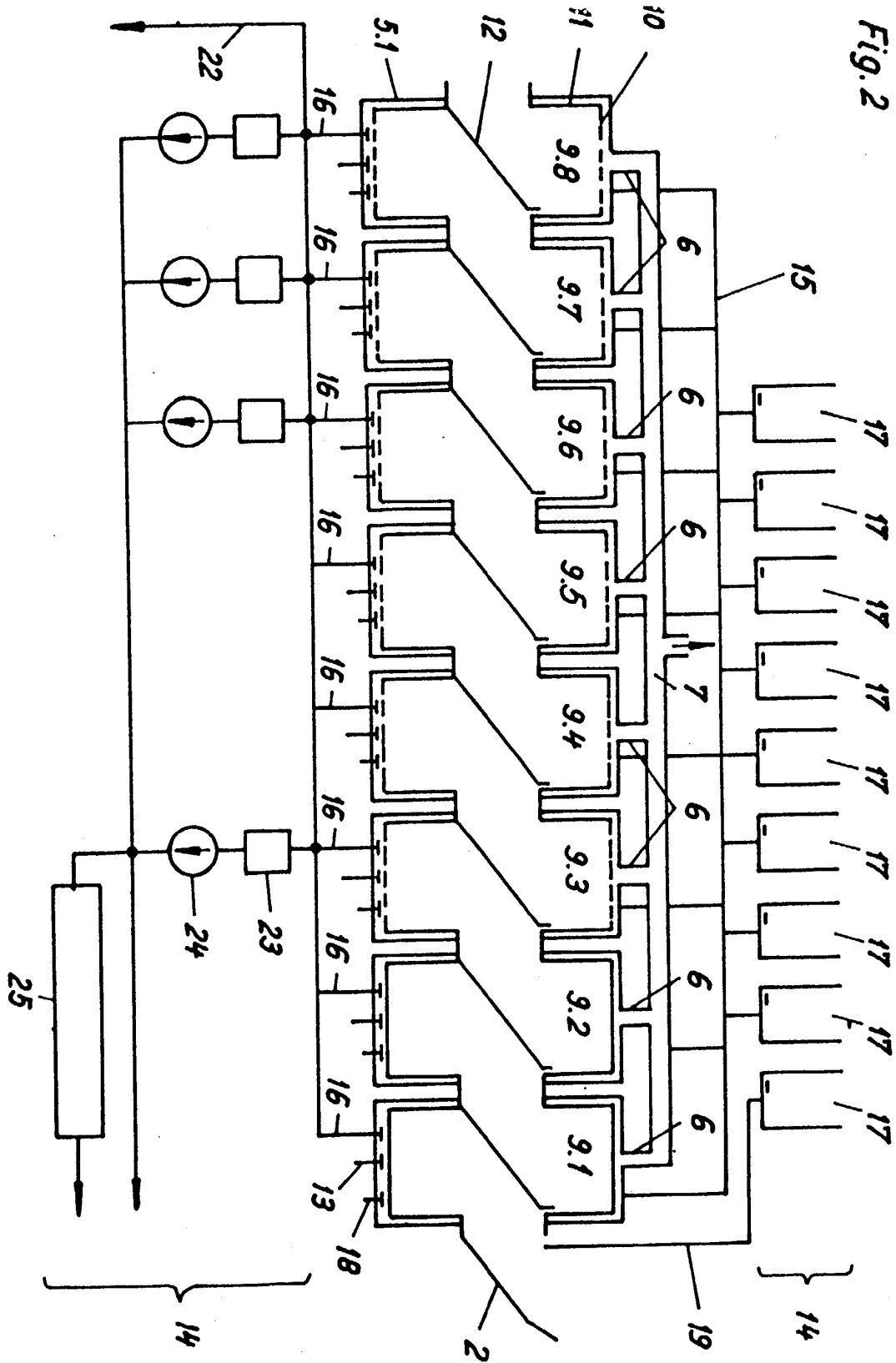
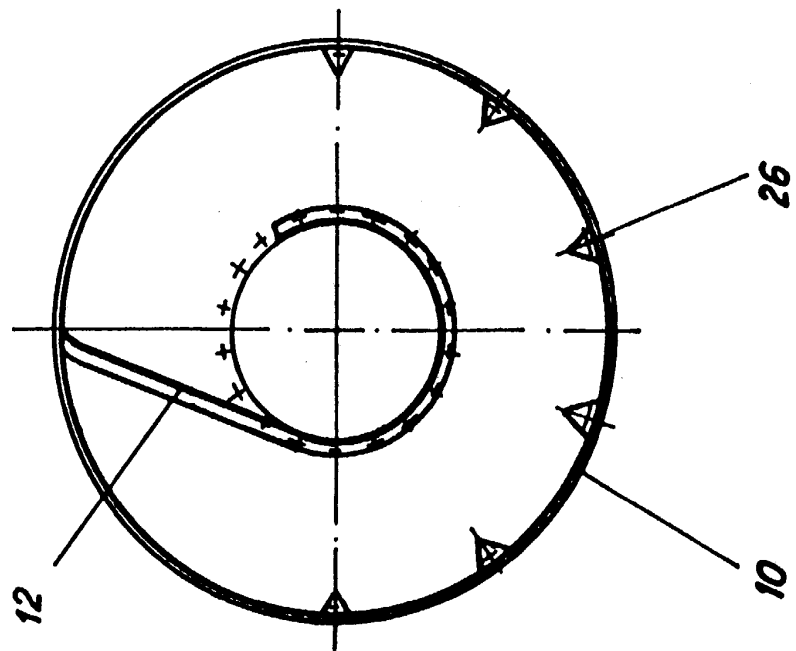


Fig. 3

Schnitt B-B



Schnitt A-A

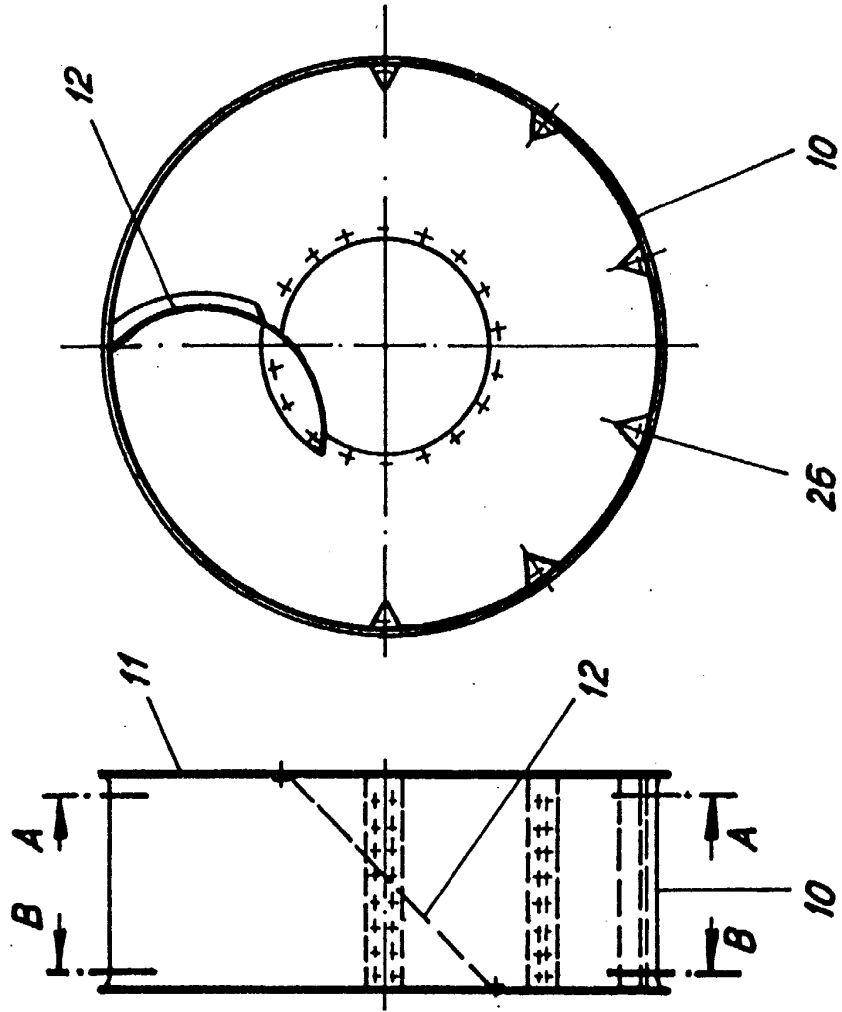


Fig. 4

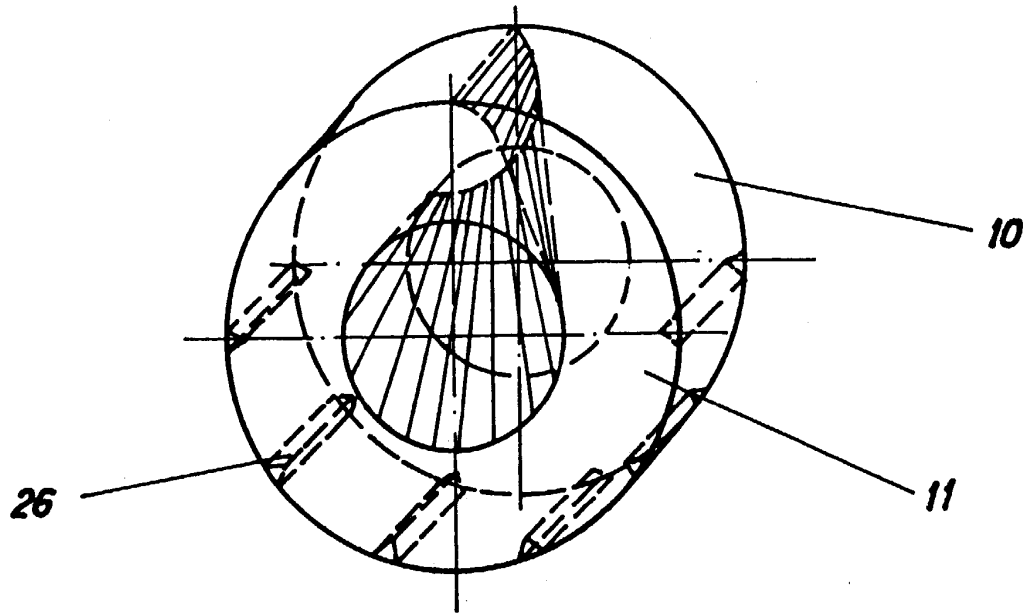


Fig.5

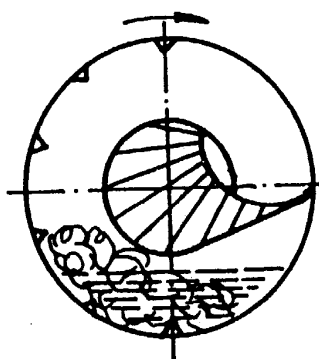


Fig. 6

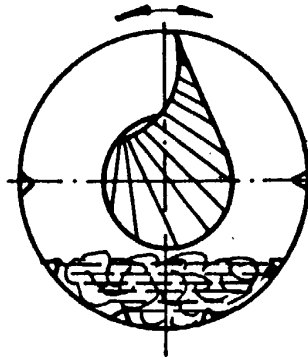


Fig.7

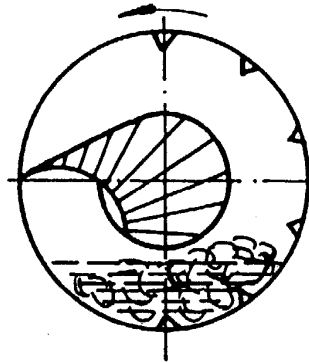


Fig. 8

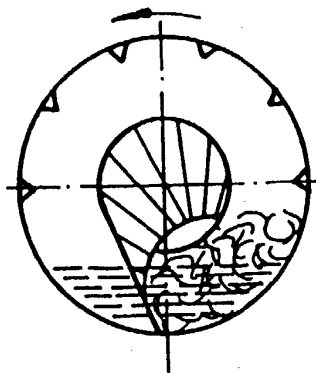


Fig. 9

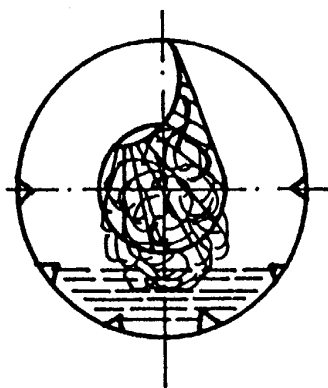


Fig.10

