

3553/35

KÖZZÉTÉTELI
PÉLDÁNY

69501

Képviselő: SWORKS Szellemi Termékek és Tulajdon Műhelye BT, Budapest

Szolgálati Találmány

Kivonat

ISZAP- ÉS OLAJLEVÁLASZTÓ

Bejelentő : RAT Rieder Abwassertechnik Ges.m.b.H.
A-5431 Kuchl ~~Garnier 133~~ (Solebury)
~~Ausztria, AT~~

Feltaláló: Hubert OFNER
lakcíme: -- Klein Feiting 24
-- A-8413 St. Georgen/Stiefig (AT)
állampolgársága: osztrák
foglalkozása: technikus

A bejelentés napja: 1994. december 12.

Az uniós elsőbbség napja: 1993. december 13. (A 2509/93 AT)

Az uniós elsőbbség országa: Ausztria, AT

Az uniós elsőbbséget megalapozó bejelentés aktaszáma: A 2509/93
dátuma: 1993. december 13.

Iszap- és olajleválasztó szennyvízhez, amely áll leválasztómedencéből (2), amelyben hozzáfolyóval (4) bíró durvaleválasztó-tértől (3) túlfolyón (7) keresztül finomleválasztó-tér (6) van elkülönítve, amely finomleválasztó-tér (6) lemezes-leválasztóberendezéssel (18) rendelkezik, amely több, egymás felett elhelyezett leválasztólemezt (19) tartalmaz, amely finomleválasztó-térből (6) áramlásirányban a lemezes-leválasztóberendezés (18) mögött kifolyó (9) indul ki.

Hogy ésszerű és karbantartásbarát módon a leválasztóhatást fokozni lehessen, a finomleválasztó-tér (6) két, áramlási csatornával (14) egymással összekötött kamrára, egy elülső olajleválasztó-kamrára (10) és egy hátsó lefolyókamrára (11) van felosztva, az áramlási csatorna (14) lefelé vezet és lemezes-leválasztóberendezést (18) foglal magában és a lemezes-leválasztóberendezésnek (18) ferdén lefelé futó, finomiszapcsapdaként szolgáló fenékrész (16) felett végződő leválasztólemezei (19) vannak.

Jellemző ábra: 1. ábra.

Arts J

KÖZZÉTÉTELI
PÉLDÁNY

1134
A

Képviselő: SWORKS Szellemi Termékek és Tulajdon Műhelye BT

1134 Budapest

Dévai u. 22-26/B

~~szabadalmi ügyvivő: Mester Tamás~~

Szolgálati Találmány

ISZAP- ÉS OLAJLEVÁLASZTÓ

Bejelentő:

RAT Rieder Abwassertechnik Ges.m.b.H.

A-5431 Kuchl ~~Garnier 133~~

~~Osztrák Köztársaság, AT~~

Feltaláló:

Hubert OFNER, 1)

Klein Feinting 24

A-8413 St. Georgen/Stiefing

~~Osztrák Köztársaság, AT~~

A bejelentés napja:

1994. december 12.

Az uniós elsőbbség napja:

1993. december 13. (A 2509/93 AT)

~~Az uniós elsőbbség országa: Ausztria, AT~~

~~Az elsőbbséget megalapozó bejelentés:~~

Dátuma: 1993. december 13.

Aktajele: A 2509/93

A találmány tárgya iszap- és olajleválasztó szennyvízhez, amely leválasztómedencéből áll, amelyben hozzáfolyóval bíró durvaleválasztó-tértől túlfolyón keresztül lemezes-leválasztóberendezéssel bíró finomleválasztó-tér van elkülönítve, amely lemezes-leválasztóberendezés több egymás felett elhelyezett leválasztólemezzel

rendelkezik, amelynél a finomleválasztó-tértől áramlási irányban a lemezes-leválasztóberendezés mögött kifolyó indul ki.

Hogy szilárd- és könnyűfolyadékrezecskékkel dúsított szennyvizet tisztítani lehessen, vannak már iszap- és olajleválasztók, amelyeknek a szennyvizet mind a szilárd rezecskéktől, mind könnyűfolyadék rezecskéktől meg kell tisztítaniuk. Ehhez egy leválasztó térben egy durvaleválasztó-tér mellett egy finomleválasztó-tér is el van helyezve, amelyben egy lemezes-leválasztóberendezés van a még jelenlévő szilárd és könnyűfolyadék rezecskék leválasztására betervezve. Az ismert leválasztók ehhez vízszintesen egymás fölött elrendezett hullámlemezekkel mint leválasztólemezekkel rendelkeznek, amelyek a hullámhegyek tetőterületein átáramlási nyílásokat tartalmaznak a könnyűfolyadék rezecskék számára. A hullámprofilokhoz képest keresztben áramló szennyvízből az olajrezecskék a hullámlemez felső tetőterületein és a szilárd rezecskék a hullámlemezek alsó hullámvölgyein választódnak ki, úgy hogy az átáramlási utak különösen szennyezettebb víz esetén nagyon gyorsan eltömődnek és ezek a lemezleválasztók rendkívüli módon karbantartásigényesek. Ehhez hozzáadódik, hogy a kiválasztott olajrezecskéknek az egyik hullámlemez átáramlási nyílásain át a másikig kell vándorolniuk, hogy fel tudjanak úszni a vízfelszínre, ami az leválasztóhatást jelentősen hátrányosan befolyásolja. Ezenkívül a leválasztott olaj és tisztított szennyvíz egymástól csak elégtelenül választhatók el egy, a lemezleválasztó területén betervezett túlfolyásgát révén, ami a kifolyóvíz újbóli szennyezésének veszélyéhez vezet. Ezen kívül az egész leválasztó a nagy teret igénylő lemezleválasztó miatt csekély hatásfoka ellenére sok helyet igényel és viszonylag költségesen építhető.

A találmány alapjául ennél fogva az a feladat szolgál, hogy ezeket a hiányosságokat kiküszöböljük, és hogy a bevezetőben ábrázolt építési módú iszap- és olajleválasztót alkossunk, amely egy kompakt építési mód és mindenekelőtt egy, mind az iszap-, mind az olajkiválasztás tekintetében kimagasló hatásfoka révén, egyidejűleg karbantartásbarát jellemzőkkel tűnik ki.

A találmány a feladatot az által oldja meg, hogy a finomleválasztó-tér két részre, egy áramlási csatornával egymással összekötött kamrákra, egy elülső olajleválasztó-kamrára és egy hátsó kifolyókamrára van felosztva, úgy, hogy az áramlási csatorna az olajleválasztó kamrától lefelé a kifolyási kamrához vezet és a lemezes-leválasztóberendezést foglalja magában és hogy a lemezes-leválasztóberendezésnek ferdén lefelé futó, egy finomiszapcsapdaként szolgáló fenékrész fölött végződő leválasztólemeze van. A durvaleválasztó-térben a nehézségi erőnek megfelelően a süllyedő anyagok, mint homok, iszap, kavics és ehhez hasonlók ülepítése révén az

előtisztított szennyvíz az olajleválasztó túlfolyásán keresztül a finomkiválasztó-tér elülső kamrájába kerül, amelyben a gravitáció révén a szilárdanyagú részecskék és könnyűfolyadék részecskék leválasztása folytatódik, amelynél a könnyűfolyadék részecskék kezdenek felúszni. A szennyvíz ennél a lemezes-leválasztóberendezés olajleválasztó-kamráján keresztül az áramlási csatornában áramlik, amelynek ferdén irányított leválasztólemezei azután a víznek a maradék szilárd anyagoktól és könnyűfolyadéktól való messzemenő megtisztítását biztosítják. A lemezes-leválasztóberendezésen belül a részecskék a lejtős lemezen felcsapódnak és leválasztódnak, aminél a könnyűfolyadék részecskék mindig a lemezek alsó részein az áramlási irány ellenében magasra emelkednek, az olajleválasztóban felúsznak, a szilárd részecskék ellenben a lemezek felső felületeire lesüllyednek, áramlási irányban lefelé mozognak és finomiszapcsapdaként betervezett fenékrészben lerakódnak. A magas leválasztóhatásfok ellenére ezáltal a lemezes-leválasztóberendezés öntisztító hatása áll elő és a leválasztólemezek hosszabb üzemidőn keresztül is messzemenően tiszták maradnak. A felúszó olajrészecskék az olajleválasztó-kamra vízfelszínén, amely olajgyűjtőtérként is szolgál, vannak összegyűjtve és szükséglet szerint ártalmatlanítva. Hasonló érvényes a fenékrészen lerakódó szilárdtest részecskékre is, amelyek a fenékrész által adott finomiszapcsapda megfelelő kitöltésének elérésekor el vannak távolítva. A lemezes-leválasztóberendezésből kiáramló szennyvíz messzemenően megtisztítva a kifolyókamrába kerül, ahol még az utolsó szilárd részecskék ki tudnak válni és egy felső áteresztőcsövön vagy hasonlóan keresztül a kifolyóba kerül. Biztosítva van egy egymástól elkülönített finomiszap- és olajleválasztó magas hatásfokkal, amelynél a lemezesleválasztó öntisztító hatása révén egyszerû karbantartás és gazdaságos tartós üzem lehetséges.

A finomleválasztó-tér megosztása az olajleválasztó- és kifolyókamrára a leválasztómedence alkalmas válaszfalainak segítségével történhetne, előnyös azonban, ha a kamrák aknaszerűen vannak kiképezve és az áramlási csatornán keresztül fenékoldalon egymásba átmenetet képeznek, amelynél az olajleválasztó-kamra egy felső, beömlőperemeivel a túlfolyót képező beömlőnyílástól lefelé az áramlási csatornához vezet és a felfelé vezető kifolyókamra az áramlási csatornához és a fenékrészhez csatlakozik. A kamrák aknaszerű építési módja a szennyvíz optimális áramlásvezetését biztosítja a leválasztási művelet alatt és elkerüli a holtterek kialakulását, amely nagy átfolyási teljesítmény mellett is kitűnő hatásfokhoz vezet. Ehhez járul még, hogy az aknakialakítás miatt a finomleválasztó-tér nagyon kompakt építési módja lehetséges és viszonylag helytakarékos módon felettébb hatékony iszap- és olajleválasztás érhető el.

Ha a leválasztólemezek mintegy 60° -os szög alatt lefelé futnak, akkor olyan lemezferdeség adódik, amely fokozott öntisztítóhatás mellett a legjobb hatásfokot biztosítja a könnyűfolyadék- és szilárdanyagú részecskék leválasztására.

Ha az olajleválasztó-kamra a beömlőnyílás magasságában a beömlőperemeken belül egy olajelvezetőcsőhöz vezető olajharanggal rendelkezik, amely egy olajgyűjtőtérbe torkollik, az elválasztott olajrészecskék már csekély mennyiségben is az olajleválasztó-kamrából elvonhatók és alkalmas olajgyűjtőtérbe elvezethetők, ami az olajgyűjtőkapacitást megnöveli és karbantartásbarát voltát növeli.

Hogy erre az olajgyűjtőterre ne kelljen szükségtelen teret pazarolnunk, az olajgyűjtőtér előnyös módon az olajleválasztó-kamra és a kifolyókamra között lehet betervezve.

A találmány további kialakítása szerint a finomleválasztó-tér építési egységet képez, amely a leválasztómedencében a beömlőnyílásával mintegy átmérőirányban a durvaleválasztó-tér hozzáfolyásával szemközt van elhelyezve. Ezáltal nem csak a leválasztó előállítása és szerelése lesz lényegesen egyszerűbb, hanem gondoskodás történik egy kielégítően nagy csillapítómedencével rendelkező durvaleválasztó-térről a durvaleválasztás számára. Ebben történik a nehezebb szilárdanyagú részecskék üleptése, amelyek a szennyvíz felfelé irányuló áramlása által, amely a merülőcsőként betervezett hozzáfolyás és a túlfolyás alapján finomleválasztó-tér beömlőperemem át valósul meg, előnyösen befolyásolódik. A finomleválasztó-tér megfelelően nagyra méretezett beömlőnyílása a folyási sebesség csökkenéséhez vezet alulról felfelé, ami által a még le nem ülepedett részecskék mindaddig felfelé magukkal vitetnek, amíg a szennyvíz áramlási sebessége éppen a süllyedési sebességének felel meg és egy lebegő, szilárdanyagú részecskeréteg képződik, amely kisebb diszpergált részecskék számára szűrőként hat. A szűrési folyamat nagyobb részecskékhez vezet, amelyek azután a folyási irány ellenében lerakódhatnak. Így a szennyvíz nagyon hatékony előtisztítására kerül sor, amely ezt követően a finomleválasztó-tér kamráiban tovább tisztul. Ha a hozzáfolyás úszóval működtetett elzárószervezettel rendelkezik, amelynek úszója az olajgyűjtőtér olajtúlfolyójára van rákötve és egy túlduzzasztásbiztosítóként kialakított légtelenítőcsővel van ellátva, egy nagyon egyszerű biztonsági berendezés áll elő, amely az olajgyűjtőtér túltöltésénél éppúgy, mint a leválasztómedencében a víztükör mértéken felüli emelkedésénél a hozzáfolyást azonnal megszünteti és a leválasztó környezetet veszélyeztető üzemzavarait elkerüli.

A rajzon a találmány tárgya példákon keresztül van megvilágítva, mégpedig, a rajzok ábrázolják:

1. ábra egy találmány szerinti iszap- és olajleválasztót fedél nélkül a 2. ábra I - I függőleges metszetében;
2. ábra ez a leválasztó felülnézetben;
3. ábra a 2. ábra III - III keresztmetszete;
4. és 5. ábra egy találmány szerinti iszap- és olajleválasztó további kiviteli példája az 5. ábra függőleges IV - IV metszetében felülnézetben levett fedéllel.

Egy 1 iszap- és olajleválasztó hengeres 2 leválasztómedencéből áll, amely merülőcsővel, mint 4 szennyvízhozzáfolyóval ellátott 3 durvaleválasztó-teret, képez. A 3 durvaleválasztó-tértől 5 válaszfalal 6 finomleválasztó-tér van elkülönítve, amely egyrészt 7 túlfolyón keresztül a 3 durvaleválasztó-térhez, másrészt 8 merülőcsövön keresztül 9 kifolyóhoz csatlakozik. A 6 finomleválasztó-tér túlfolyóoldali 10 olajleválasztó-kamrára és kifolyóoldali 11 kifolyókamrára van felosztva, amelynél 12, 13 válaszfalak között mindkét 10, 11 kamra áramlási összekötéséhez 14 áramlási csatorna van betervezve. A túlfolyásoldali 12 válaszfal ennél a fenéktől felfelé az 14 áramlási csatorna 15 beömlőnyílásáig húzódik és a kifolyóoldali 13 válaszfal 16 fenékrész felett távolsággal az 14 áramlási csatorna 17 torkolati nyílásától a 2 leválasztómedence felső peremterületéig húzódik. Ezáltal az 10 olajleválasztó-kamrából lefelé a 11 kifolyókamrába vezető 14 áramlási csatorna keletkezik, amely 18 lemezes-leválasztóberendezést foglalja magában, amely egyes, egymástól távolságban elrendezett, ferdén lefelé húzódó 19 leválasztólemezekből áll.

A tisztítandó szennyvíz a 4 hozzáfolyáson keresztül 3 durvaleválasztó-térbe kerül, amelyben a durvább szilárdanyagú részecskék leülepednek és előtisztításra kerül sor. Ez az előtisztított szennyvíz azután a 7 túlfolyón keresztül a 6 finomleválasztó-térbe áramlik, ahol először az 10 olajleválasztó-kamrába kerül. Itt folytatódik a szilárdanyagú részecskék ülepedése és az olajleválasztás megkezdődik, amelynél a kivált olajrészecskék felúsznak, úgy hogy a víztükör feletti tér az olajleválasztó-kamrában olajgyűjtőként szolgál. A szennyvíz ezután a 15 beömlőnyíláson keresztül az 14 áramlási csatornába hatol be és ezen keresztül a csatlakozó 11 kifolyókamrába áramlik. Ennél azonban keresztül kell áramlania a 18 leválasztóberendezés ferdén lefelé vezető 19 leválasztólemezein, ahol a maradékolaj-leválasztás és a végleges finomanyag-leválasztás megtörténik. A víznek a leválasztólemezek mentén történő lefelé áramlása révén az olajrészecskék és szilárdanyagú részecskék szétválasztása következik be, amely részecskék a nehézségi

erőnek megfelelően egyrészt a leválasztólemezek alsó oldalán, másrészt a leválasztólemezek felső oldalán szeparálódnak. Az olajrészecskék azután az áramlási irány ellenében felfelé visszavándorolnak az olajleválasztó-kamrában, míg a szilárdanyagú részecskék az áramlással lefelé vándorolnak és a finomiszapcsapdaként szolgáló 16 fenékrészre az áramlási csatorna 17 torkolati nyílása alatt lesüllyednek. A megtisztított víz a kifolyókamrában magasra emelkedik és a 8 merülőcsövön keresztül a 9 kifolyóba kerül, amelynél a 8 merülőcső egyidejűleg próbavételi aknaként is kialakítható.

A 7 túlfolyó olajelzáró szerkezetként 20 úszószeleppel van felszerelve, úgy hogy az olajállás bizonyos határmagasságánál a szennyvízhozáfolyást megállítja és olajeltávolításról lehet gondoskodni.

A 4. és 5. ábra szerinti kiviteli példa szerint a 1 leválasztó hengeres 2 leválasztómedencébe 21 építési egység mint 6 finomleválasztó-tér van elhelyezve, amely 21 építési egység 22 beömlőnyíláson keresztül a megmaradó medenceterülettel, amely a 3 durvaleválasztó-teret képezi, áramlási összeköttetésben áll, amelynél a 22 beömlőnyílás 23 beömlőperemei túlfolyót képeznek. A 6 finomleválasztó-tér a 22 beömlőnyílásból lefelé vezető aknaalakú 24 olajleválasztó-kamrából, arra csatlakozó 25 áramlási csatornából és egy megint felfelé vezető 26 kifolyókamrából áll, amelynél az 25 áramlási csatornában 27 lemezes-leválasztóberendezés van elhelyezve egymás felett párhuzamosan elhelyezett, de mintegy 60° -os α szög alatt ferdén lefelé vezető 28 leválasztólemezekkel. Ezek a 28 leválasztólemezek a finomiszapcsapdaként szolgáló 29 fenékrész felett végződnek és az 25 áramlási csatorna a lemezferdeségnek megfelelően az 24 olajleválasztó-kamrához képest megfelelő szögben alakítható ki.

A 22 beömlőnyílás területén a 23 beömlőperemeken belül 30 olajharang van betervezve, amely egy ferdén felfelé vezető 31 harangfedéssel az 24 olajkiválasztó-kamrából 32 olajgyűjtőtérbe vezető 33 olajelvezetőcsőbe vezet, amelynél az 32 olajgyűjtőtér az 21 építési egységen belül az 24 olajkamra és a 26 kifolyókamra között van elhelyezve.

A 26 kifolyókamrából a felső részen 34 túlfolyócső indul ki, amely 35 mintavételi tartályon keresztül a 9 kifolyóba torkollik.

A 4 hozzáfolyóhoz 36 elszáróberendezés van hozzárendelve, amely 37 úszón keresztül működtethető, amelynél az 37 úszóra az 32 olajgyűjtőtérből kiinduló 38 olajtúlfolyóvezeték van csatlakoztatva és az 37 úszó ezenkívül a 2

leválasztómedencén belül végződő 39 légtelenítőcsővel, mint túlduzzasztásbiztosítással van ellátva.

Az 21 építési egység lényegében prizmatikusan van kialakítva és a 4 hozzáfolyóra van irányítva, úgy hogy egyrészt a 4 hozzáfolyó és másrészt a 22 beömlőnyílás a leválasztómedencében egymással átmérőirányban szemközt fekszenek.

A tisztítandó szennyvíz itt is a 4 hozzáfolyón keresztül 3 durvaleválasztó-térbe kerül, amelyben a durvább szilárdanyagú részecskék leülepednek, amelynél az anyagrészecskék ülepedése a merülőcső torkolatától a 22 beömlőnyíláshoz felfelé irányuló az áramlási keresztmetszetek alapján lassuló áramlás által támogatva van. A 3 durvaleválasztó-térben előtisztított szennyvíz azután a 22 beömlőnyílás 23 beömlőperemein keresztül a 6 finomleválasztó-tér 24 olajleválasztó-kamrájába áramlik, ahol úton a 27 lemezes-leválasztóberendezésbe az olajleválasztás megindul. A maradékolaj-leválasztásra és finomanyag-leválasztásra ehhez kapcsolódóan a 27 lemezes-leválasztóberendezés szolgál, amelyben a 28 leválasztólemezek mentén az olajrészecskék leválnak és felfelé emelkednek, a szilárdanyagú részecskék ezzel szemben leülepednek és lesüllyednek. Az olajrészecskék felúsznak, az 30 olajharangba és onnan az 33 olajvezetőcsövön keresztül az 32 olajgyűjtőtérbe kerülnek. A szilárdanyagú részecskék 27 lemezes-leválasztóberendezésen át a 29 fenékrészbe lesüllyednek és finomiszapként begyűjtetnek. Az így megtisztított szennyvíz a 26 kifolyókamrában magasra emelkedik és a 34 túlfolyócsövön keresztül leeresztetik.

Ha az 32 olajgyűjtőtér tele van, az olaj az 38 olajtúlfolyóvezetéken keresztül, az 37 úszókba hatol, amelyek ez által lesüllyednek és a 4 hozzáfolyót lezárják. Ha a szennyvíz a 2 leválasztóberendezésben túlságosan megemelkedik, ez a víz a 39 légtelenítőcsőbe kerül és ezáltal a 4 hozzáfolyót ugyanacsak lezárja, úgy hogy az üzemzavarok messzemenően elkerülhetők.

Előáll egy térrel takarékosan bánó, kevés erőforrást igénylő, karbantartásbarát és ugyanakkor nagyon hatékony iszap- és olajleválasztó.

Hivatkozási jelölések jegyzéke:

1	leválasztó
2	leválasztómedence
3	durvaleválasztó-tér
4	hozzáfolyó
5	válaszfal

6	finomleválasztó-tér
7	túlfolyó
8	merülőcső
9	kifolyó
10, 24	olajleválasztó-kamra
11, 26	kifolyókamra
12, 13	válaszfalak
14, 25	áramlási csatorna
15	beömlőnyílás
16, 29	fenékrész
17	torkolati nyílás
18, 27	lemezes-leválasztóberendezés
19, 28	leválasztólemez
20	úszószelep
21	építési egység
22	beömlőnyílás
23	beömlőperem
30	olajharang
31	harangfedés
32	olajgyűjtőtér
33	olajelvezetőcső
34	túlfolyócső
35	mintavételi tartály
36	elzáróberendezés
37	úszó
38	olajtúlfolyó-vezeték
39	légtelenítőcső
α	szög

Szabadalmi igénypontok:

1. Iszap- és olajleválasztó szennyvízhez, amely áll leválasztómedencéből (2), amelyben hozzáfolyóval (4) bíró durvaleválasztó-tértől (3) túlfolyón (7) keresztül finomleválasztó-tér (6) van elkülönítve, amely finomleválasztó-tér (6) lemezes-leválasztóberendezéssel (18) rendelkezik, amely több, egymás felett elhelyezett leválasztólemezt (19) tartalmaz, amely finomleválasztó-térből (6) áramlásirányban a lemezes-leválasztóberendezés (18) mögött kifolyó (9) indul ki, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy

a finomleválasztó-tér (6) áramlási csatorna (14, 25) által, két, egymással összeköttetésben álló kamrára, elülső olajleválasztó-kamrára (10, 24) és hátsó kifolyókamrára (11, 26), van felosztva, hogy az áramlási csatorna (14, 25) az olajleválasztó-kamrától (10, 24) lefelé a kifolyókamrához (11, 26) vezet és a lemezes-leválasztóberendezést (18, 27) foglalja magában és hogy a lemezes-leválasztóberendezésnek (18, 27) ferdén lefelé futó, finomiszapcsapdaként szolgáló fenékrész (16, 29) felett végződő leválasztólemezei (19, 28) vannak.

2. Az 1. igénypont szerinti iszap- és olajleválasztó, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a kamrák (24, 26) aknaszerűen vannak kialakítva és az áramlási csatornán (25) keresztül fenékdoldalian egymásba átmenetet képeznek, ahol az olajleválasztó-kamra (24) felső, a beömlőperemeivel (23) a túlfolyót képező beömlőnyílástól (22) lefelé az áramlási csatornához (25) vezet és a felfelé vezető kifolyókamra (26) az áramlási csatornához (25) és a fenékrészhez (29) csatlakozik.

3. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti iszap- és olajleválasztó, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a leválasztólemezek (19, 28) mintegy 60°-os szögben futnak lefelé.

4. A 2. vagy 3. igénypont szerinti iszap- és olajleválasztó, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy az olajleválasztó-kamra (24) a beömlőnyílás (22) magasságának környékén a beömlőperemeken (23) belül olajelvezetőcsőhöz (33) vezető olajharangot (30) foglal magában, amely olajelvezetőcső (33) olajgyűjtőtérbe (32) torkollik.

5. A 2-től 4-ig terjedő igénypontok bármelyike szerinti iszap- és olajleválasztó, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy az olajgyűjtőtér (32) az olajleválasztó-kamra (24) és a kifolyókamra (26) között helyezkedik el.

6. Az 5. igénypont szerinti iszap- és olajleválasztó, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a finomleválasztó-tér (6) építési egységet (21) képez, amely építési egység (21) a leválasztómedencében (2) az építési egységnek (21) beömlőnyílásával (22) mintegy

átmérőirányban helyezkedik el a durvaleválasztó-térhez (3) való hozzáfolyóhoz (4) képest.

7. Az 1-től 6-ig terjedő igénypontok bármelyike szerinti iszap- és olajleválasztó, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy a hozzáfolyó (4) úszó által működtethető elzáróberendezéssel (36) rendelkezik, amelynek úszója (37) az olajgyűjtőtér (32) olajtúlfolyó-vezetékére (38) csatlakozik és túlduzzasztásbiztosítóként kiképzett légtelenítőcsővel (39) van ellátva.

10 oldal 2. rész

Ummán Dalkó

Méreg

4. ÁBRA

FIG. 4

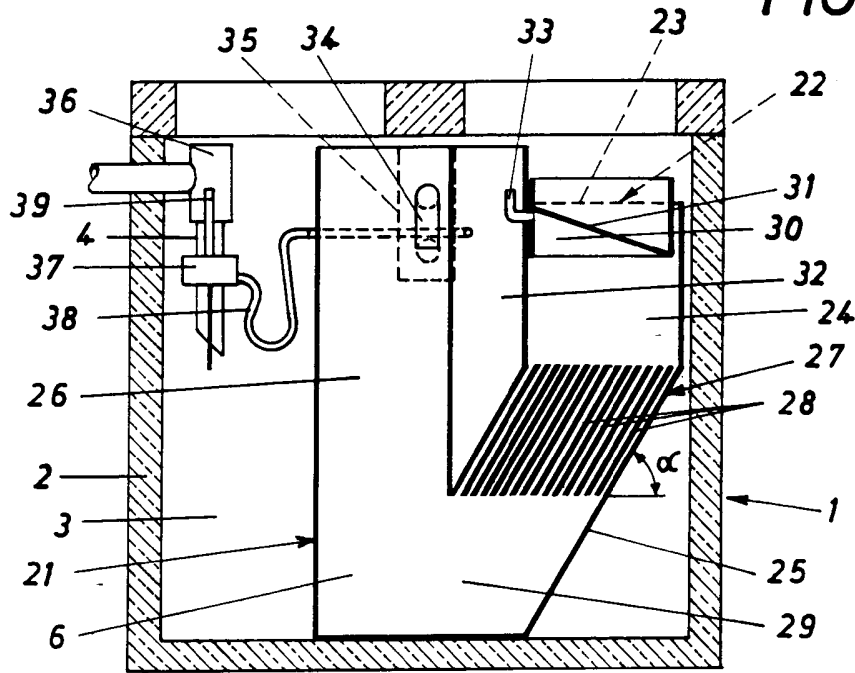
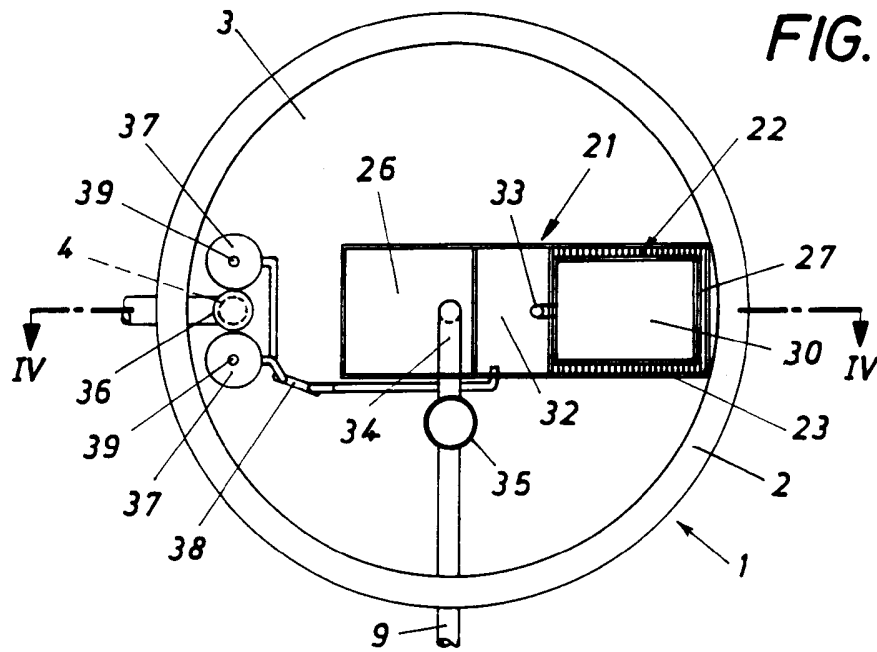


FIG. 5



5. ÁBRA