

000001

1993/56

74898

K i v o n a t



LEFOLYÓRENDSZER ÉPÜLETEN BELÜLI SZENNYVIZELVEZETÉSHEZ,
RÖGZÍTETT KÜLSŐ ÉS CSERÉLHETŐ BELSŐRÉSSZEL

NIVELLI PASQUALE, Bellizzi /Salerno/, Olaszország

A bejelentés napja: 1994. 05. 20.

Elsőbbsége: 1994. 01. 24. /MI94A 000104/

Olaszország

A nemzetközi bejelentés száma: PCT/IT 94/00066

A nemzetközi közzététel száma: WO 95/20077

Az épületeken belül keletkezett szennyviz elvezetéséhez szolgáló lefolyórendszer a szaniter-berendezésekkel, azaz a mosdókagyló /23/, WC-csésze /24/, fürdőkád /22/ szennyvizelvezető csövével /70/ speciális falú flexibilis csövek /103, 113/ útján összeköttetésben lévő szifondobozokkal /30, 80/ rendelkezik, a szennyviz elosztásához és elvezetéséhez. A rendszer két alrendszerre van osztva, éspedig egy, az épületszerkezeten belül fixen beépített alaprendszerre /15/, továbbá egy másik, cserélhető rendszerre /16/, amely az előbbi belsejében helyezkedik el. A cserélhető rendszer /16/ kialakítása megfelel a fix alaprendszerének /15/.

2. ábra/

370/4

Bevezetés

1997/96

29571

Képviselő: Dr. Jalsovszky Györgyné ügyvéd

Társképviselő: Dr. Tóth-Urbán László ügyvéd

KÖZZÉTÉTELI
PÉLDÁNY

A

LEFOLYÓRENDSZER ÉPÜLETEN BELÜLI SZENNYVIZELVEZETÉSHEZ,
RÖGZÍTETT KÜLSŐ ÉS CSERÉLHETŐ BELSŐRÉSSZEL

NIVELLI PASQUALE, Bellizzi /Salerno/, Olaszország

A feltaláló azonos a bejelentővel

A bejelentés napja: 1994. 05. 20.

Elsőbbsége: 1994. 01. 24. /MI94A 000104/

Olaszország

A nemzetközi bejelentés száma: PCT/IT 94/00066

A nemzetközi közzététel száma: WO 95/20077

A találmány tárgya szennyvizelvezető, lefolyórendszer polgári és ipari épületekben, csatlakozással a szaniter-berendezés/ek/hez és a szennyvizelvezető csőhöz, amely rendszer tartalmaz egy, a WC-csészéből érkező vizet összegyűjtő fő dréncsövet; egy, a többi szaniter-berendezés/ek/ből érkező vizet összegyűjtő első szifondobozt;

egy, a fürdőből, zuhanyozóból és hasonlóból érkező vizet összegyűjtő második szifondobozt; a szaniter-berendezések/et, valamint a második szifondobozt az első szifondobozzal összekötő csöveket, továbbá az első szifondobozt, valamint a WC-csészét a fő dréncsővel összekötő csöveket.

Ismeretesek a polgári vagy ipari épületekben kialakított lefolyórendszerek, melyeknél szintetikus anyagból készített csövek vannak elhelyezve a falakban és a padlózat alatt.

Ha a rendszer valamely részében törés vagy dugulás keletkezik, akkor a falat vagy a padlózatot - még ha teljesen jó állapotban is van -, fel kell bontani a hiba megkereséséhez, javításához vagy a részek kicseréléséhez.

Ez, a gyakran értékes burkolatanyagokkal való illesztés, jelentős kiadásokkal jár, a cserén felül.

A jelentős javítási munka elkerülését szolgáló összeillesztő anyagok beszerzése nehéz problémát jelent. Ha márvány, kő, fa vagy egyéb költséges anyagokról van szó, szinte lehetetlen az eredetivel egyező vagy hasonló anyagot találni annak érdekében, hogy az eredetileg használt anyag jellemzőit változatlanul megtartsuk.

Jelenleg a létesítményeknél két, egyvonalban elhelyezkedő cső közötti összekötéshez olyan csöveket használnak, amelyeknek vége ki van tágitva a csatlakozáshoz, aminek belső átmérője nagyobb, mint a cső egyéb részeinek és másik végének külső átmérője. Így az összekötést úgy hozzák létre, hogy egy cső normál méretű végét behe-

lyezik a másik cső csatlakozáshoz formált végébe.

A GB-A-1,282,325 számú leírás olyan eljárást ismertet, amelynél a csövek közötti összekötéshez műanyag csatolásokat alkalmaznak. Ez a csatolás feleslegessé teszi a csövek végének kibővítését, kiegyenliti azon eltéréseket, melyek adódhatnak mind az egyenesvonalú, mind a szögbeli beépítésnél, továbbá lehetővé teszi az összekötött csövek hosszváltozását a hőmérsékletváltozás következtében, végül könnyűvé teszi a cső hosszának az épületszerkezethez való hozzáigazítását.

Az ezen szabadalom szerint megvalósított létesítmény azonban nem biztosít előnyt akkor, amikor a csövek összenyomódnak vagy megsérülnek, ami általános jelenség az ilyen létesítményeknél, s ugyancsak nem lehetséges valamely megsérült rész vagy akár az egész rendszer cseréje.

A jelen találmány célja és feladata olyan lefolyórendszer létrehozása a szennyviz elvezetéséhez, amely a jelenleg használatoshoz hasonló megbízhatóságú csővezetéket alkalmaz, azonban úgy van kialakítva, hogy lehetővé váljon a könnyű ellenőrzés, megfigyelés és szükség esetén a sérült csőrész vagy cső kicserélése anélkül, hogy a falat vagy a padlót fel kellene törni.

A találmány tehát olyan szennyvizelvezető lefolyórendszerre vonatkozik polgári és ipari épületekben, szaniter-berendezésekhez, valamint egy fő szifonhoz csatlakoztatva, és egy szennyvizelvezető csőbe bekapcsolva, ahol a rendszer tartalmaz egy fő dréncsövet, amely össze-

gyűjti a WC-csészből érkező vizet; tartalmaz egy első szifondobozt a szaniter-berendezésből jövő víz összegyűjtésére; van egy második szifondoboza a fürdőkádból, zuhanyozóból és hasonlóból származó víz összegyűjtésére; el van látva a szaniter-berendezés lefolyóját, valamint a második szifondobozt az első szifondobozzal összekötő csővezetékekkel, továbbá az első szifondobozt és a WC-csészét a fő dréncsővel összekötő csővezetékekkel.

A találmány szerinti lefolyórendszer két alrendszerre különül el, egyik a másikban elhelyezve:

Az első alrendszer dobozalakú szifonokat és csöveket tartalmaz, melyek meghatározott helyre vannak beépítve az épületszerkezetbe.

A második alrendszer szintén dobozalakú szifonokat és csöveket foglal magába, melyek hasonlóak az első alrendszeréihez és abban helyezkednek el.

Az első és a második alrendszer olyan csőszerelvényekhez csatlakozik, melyek ott találhatók, ahol a csövek kilépnek az épületszerkezetből és csatlakoznak a szaniter-berendezés lefolyóihoz vagy öblítőcsövéhez, avagy a fő dréncsőhöz. A második alrendszer, melynek méretei eltérnek az első alrendszerétől, reteszelő-rögzítő alkatrészekkel rendelkezik, hogy lehetővé váljék az első alrendszerbe történő könnyű berszerelése és hogy törés esetén gyorsan és könnyen ki lehessen cserélni a második alrendszer egyes részeit, vagy akár az egészet.

A szifondobozok, akár a külső fix, akár a belső cserélhető alrendszerhez tartoznak, az oldalaikon szájnyi-

lásokkal vannak ellátva. A fix szifondobozok szájnnyilásai egyvonalban helyezkednek el a belső, cserélhető szifondobozok szájnnyilásaival és rendelkeznek a csövekhez szolgáló csőszerelvényekkel, valamint olyan fedelekkkel, melyek egyszintben helyezkednek el az épületszerkezet külső síkjával. Szükség esetén az említett fedelek süllyesztettek azért, hogy helyet biztosítsunk a burkolóréteg számára, amely azonos a már egyéb helyen alkalmazott burkolattal.

A műanyag csővezés flexibilis és spirális hullámossággal rendelkezik, ami külső és belső menetet alkot; a cserélhető rendszerhez tartozó csövek a fix rendszer csőveibe vannak behelyezve.

A fix rendszer részét képező szifonok csőszerelvényei külső hengeres csőcsatlakozókból állnak, melyek a szájnnyilásokon helyezkednek el és olyan külső menettel rendelkeznek, amely megfelel a fix rendszerhez tartozó fix csövek belső menetének és így lehetővé válik a csőcsatlakozók és a csövek összekapcsolása.

A cserélhető rendszerben a szifonokhoz való csatlakozások azok szájnnyilásaiban lévő csőcsatlakozókból állnak, melyek a belső oldalukon összetartó kúppal rendelkeznek, külső oldalukon pedig külső menet található, amelyre hollandi anya csavarható fel; a hollandi anya tengelyirányú hengeres testtel rendelkezik, s ezt egy fej veszi körül, amelyben hengeres üreg van, a csőcsatlakozók menetével egyező menettel.

A csőcsatlakozók belsejében tömítés van, amely részben belenyúlik a szifondobozba és belső kúpos részük

megfelel az említett szájnnyilásokénak, belső átmérője pedig megfelel a cserélhető rendszer részét képező cső külső átmérőjének.

Ebből következik, hogy a hollandi anya csavarásával az említett tömitést a csőcsatlakozó belsejébe kényszerítve az egymással szemben lévő kúpok által, erősen megfogja a csövet a hollandi ^{anya} tengelyirányú testében lévő menetek által, s így stabil összeköttetést hoz létre.

Az épületszerkezetben kialakított szájnnyilásoknál lévő szerelvények, melyek a fix rendszer részét képezik, hengeres csatlakozóból állnak, melynek külső menete megfelel a fix csövön lévő belső menetnek; ez a csatlakozó, melyet be kell helyezni az épületszerkezetbe, tartalmaz egy perforált fejet, melynek nagyobb az átmérője és kapcsolatot hoz létre az épületszerkezet külső felületével.

A cső ily módon rögzítve van az említett csatlakozóhoz a csavarmenet által.

Az említett fejben kialakított nyílás nagyobb, mint a cserélhető rendszer csővezetékének maximális átmérője és így lehetővé válik a csővezeték szabad kiemelése az épületszerkezetből.

Változatként, a fix rendszernek az épületszerkezetben kialakított szájnnyilásokon lévő szerelvényei egy belső menetes hengeres csatlakozóból állnak, ahol a belső menet ugyanolyan, mint a fix csővezetéken lévő külső menet; az említett csatlakozó az épületszerkezetben helyezkedik el és el van látva egy karimával, amely kapcsó-

lódást létesít az épületszerkezet külső felületével.

Ilyen módon a fix csővezeték a menetei útján kapcsolódik az említett csatlakozóhoz, miközben a cserélhető rendszer csővezetéke szabadon kiemelhető az épületszerkezetből.

A szaniter-berendezésekhez - fürdőkád, mosdókagyló, bidé és hasonlók - szolgáló csőszerelvények a szaniter-berendezések dréncső-csatlakozáshoz rögzített csatlakozóból állnak, melynek külső menete egy menetes reteszelőgyűrű felvételére szolgál és egyik végének külső átmérője megfelel a cserélhető rendszer csővezetéke kisebb belső átmérőjének.

Az említett reteszelőgyűrű belsejében egy menetes nyílás van, amellyel az említett gyűrűt rá lehet csavarni a csatlakozóra; ezen nyílás egy kúpos részben végződik, amely a külső felületén egy megfelelő kúpot tartalmazó tömitést tartalmaz, valamint van egy belső hengeres nyílása, melynek átmérője megfelel a cserélhető rendszerben lévő csővezeték maximális átmérőjének.

A reteszelő gyűrű külső menettel van ellátva és erre egy hollandi anya van rácsavarva, amelyben tengelyirányú nyílás van, s ezen áthalad a csővezeték.

Ebből adódóan, a hollandi anya csavarásával a tömités bekényszerül a csatlakozás belsejébe és az áttelleges kúpok által erősen szorítja a csővezetéket a csatlakozáshoz és ily módon stabil összeköttetést létesít.

A WC-csészéhez szolgáló dréncsővön lévő szerelvény gyűrűs anyából áll, melynek belső menete megfelel a

fix rendszerhez tartozó csővezeték külső menetének, továbbá van egy lapos karimája a padlózathoz való csatlakozáshoz; áll továbbá egy tömítésből, amelyben van egy nyílás, és ennek átmérője megfelel a WC-csészéhez szolgáló dréncső csatlakozó külső átmérőjének, a maximális külső átmérő nagyobb, mint a karima belső átmérője, továbbá van egy belső spirális gyűrűalakú hornya, amely megfelel a cserélhető rendszerhez tartozó csővezeték méretének és alakjának.

Ezért azután lehetséges a fix rendszer csővezetékének rögzítése a külső menetnek a gyűrűs anya menetére való rácsavarása által, továbbá a cserélhető rendszerhez tartozó csővezeték rögzítése azáltal, hogy a tömítésben lévő spirális horonyba szereljük be annak végét.

A WC-csésze dréncsőve tartalmaz egy speciális részt, amelyben szájnnyílások vannak, s ezek a cserélhető rendszer csővezetékében lévő belső menetnek megfelelő külső menettel vannak ellátva.

Az említett csővezeték ezért úgy rögzíthető, hogy a tömítésen lévő menetet becsavarjuk a csővezeték belső menetébe. Az említett speciális rész a mellette lévő felső részhez csatlakozik harmonikaszzerű flexibilis összekötés útján, úgyhogy lehetséges a WC-csésze dréncsővénel valamely alakváltozás, valamint könnyebbé válik a speciális rész cseréje.

A fürdőkádhoz vagy a zuhanyozóhoz és a többi szaniter-berendezéshez szolgáló dréncsővek hasonló csatlakozással rendelkeznek a többi szifondobozokhoz, melyek

lehetővé teszik a csatlakozást - és pedig két szájnnyílással -, a WC-csésze lefolyócsövéhez, illetve a túlfolyócsövéhez, miközben a szaniter-berendezések szerelvényének dugóit azon csővezetékben elhelyezkedő húzórud működteti, amely csővezeték összeköti az említett szifondobozt a túlfolyóval.

A találmány előnyei nyilvánvalóak:

A fix külső rendszer egyszerű "burkolatot" vagy hordozószerkezetet valósít meg a cserélhető rendszer részére, melynek funkciója egyenértékű a jelenleg használatos rendszerekével.

Törés vagy eldugulás esetén nemcsak a hiba megvizsgálása megy gyorsan és könnyen, hanem a sérült rész, vagy akár az egész belső rendszer is kicserélhető.

Ezt anélkül lehet megtenni, hogy megsérülne a fal vagy a padló burkolóanyaga, ami ily módon nincs kitéve a legkisebb feszítésnek vagy feszültségnek.

Előregyártott épületeknél főleg a fix rendszer alkatelemei az építés során beépíthetők. A cserélhető rendszert azután lehet behelyezni, miután a szerkezeti részek már az állandó helyükre kerültek.

Mindez jelentős megtakarítást jelent, amikor javítás válik szükségessé, továbbá a jelenlegi rendszerekhez képest esztétikai előnyöket is nyújt, megtakarítást eredményez az összes költségek tekintetében, mivel a cserélhető rendszer beépítése a kőművesmunka befejezése után történik, így elkerülhető a sérülés és könnyebbé válik a munka.

A találmányt és annak műszaki jellemzőit a továbbiakban példaképpen kiviteli alakok kapcsán ismertetjük részletesebben a csatolt rajzok segítségével, ahol:

- az 1. ábra a találmány szerinti lefolyórendszer perspektivikus képe fürdőszobából való szennyvízelvezetéshez;

- a 2. ábrán hosszmetsetben látható a rendszer szifondoboza, a WC-csésze lefolyócsövéhez szolgáló szerelvénnel;

- 3. ábránk a szifondobozt felülnézetben, nagyrészt kitöréssel mutatja;

- 4. ábránkon a 2. ábra szerinti szifondoboz egy részlete nagyított léptékben látható;

- az 5. ábra hosszmetsetben mutatja be egy mosdókagyló fali lefolyóját;

- a 6. ábrán hosszmetsetben láthatjuk a WC-csészenek egy felső öblítőtartálytól a falban haladó lefolyócsövet;

- 7. ábránkon hosszmetsetben láthatjuk egy fürdőkád szifondobozát;

- a 8. ábra a fürdőkád szifondobozát vízszintes metsetben mutatja;

- a 9. ábrán hosszmetsetben látható egy elosztószifon;

- 10. ábránk az elosztószifont felülnézetben, kitöréssel mutatja;

- a 11. ábra egy WC-csészétől jövő lefolyócső, valamint ezen lefolyócsőhöz szolgáló csökötés - hollandi

anya - hosszmet szete; végül

- a 12. ábrán a WC-csésze lefolyóját vízszintes metszetben láthatjuk.

Rátérve mármost az egyes ábrákra, az 1. ábrán látható lefolyórendszer a 10 fürdőszobában van kiépítve, amelynek 11 padlózata és 12 fala van. A lefolyórendszer két részből áll, és pedíg a rögzített 15 részből, amely állandó jelleggel be van építve az épületszerkezetbe, valamint egy cserélhető, eltávolítható 16 részből, amely a 15 rögzített részen belül helyezkedik el.

A 15 rögzített résznek van egy téglá-alakú 30 szifondoboza négy 31, 32, 33 és 34 szájnyílással a négy oldalán, s ezek el vannak látva egy-egy 41, 42, 43 és 44 csőszerelvénnyel, melyek a WC-csésze fő 72 dréncsővéhez csatlakoznak a 102, 103 és 104 csővezetékeken át, melyek a 22, 23, illetve 24 szaniter-berendezéshez vezetnek.

A 30 szifondobozt 37 fedél zárja le a 38 kereten, 29 csavarokkal.

A 37 fedél 39 felhajlított vállal rendelkezik, amely egyszintben van a 11 padlózattal. Ilymódon, ha a 37 fedélre egy 17 sima burkolóanyag-lapot helyezünk, amely azonos a 11 padlózat 18 burkolólapjának anyagával, akkor a 37 fedél szinte teljesen eltüntethető.

A flexibilis 102, 103 és 104 csővezetékek spirális hullámokkal rendelkeznek és ezek külső, illetve belső menetet képeznek.

A 31 szájnyíláson lévő 41 csőszerelvény tartalmaz egy kúposan keskenyedő 60 csőcsatlakozót, melyen 61

karima helyezkedik el, 62 átmenő nyílásokkal.

A 70 szennyvizelvezető cső egymás fölé helyezett 71 részből, valamint 74 karimás 73 csőcsatlakozással ellátott 72 részből áll, továbbá van egy 78 csőcsatlakozója a 25 WC-csészével való összekötésre. A 72 csőrész helyett 205 részt /lásd 11. és 12. ábrát/ használhatunk, mint ezt a későbbiekben elmagyarázzuk.

A 74 karimában menetes furatok vannak, melyek egyvonalba esnek a 61 karimában lévő 62 nyílásokkal, a két karimát pedig 63 csavarok és 65 tömitések kapcsolják össze.

A 42, 43 és 44 csőszerelvény tartalmaz egy-egy hengeres 35 csőcsatlakozót 36 külső menettel, mely megfelel a 102, 103 és 104 csövön lévő belső menetnek.

A 102, 103 és 104 csővezeték összeköti a 42, 43, illetve 44 csőszerelvényt a 22 fürdőkád részére szolgáló 140 dréncsövön lévő 45 csőszerelvénnel, valamint a 10 fürdőszoba 12 falán lévő 46 és 47 csőszerelvénnel. Ezek a fali 46 és 47 csőszerelvények hengeres 120 csőcsatlakozással rendelkeznek, amely egy félgömb-alakú 122 sapkához van rögzítve, 121 külső menete pedig megfelel a 103 és 104 csövön lévő belső menetnek, 123 belső átmérője viszont megegyezik a 113 cső külső átmérőjével.

Az 50 és 51 fali szerelvény hasonló a 46 és 47 csőszerelvényhez és hengeres 130 csőcsatlakozójuk van, a 12 fal belsejébe szerelt 131 külső menettel, ilymódon stabilan csatlakoztatható a 132 félgömb-alakú sapka 133 galériájához.

Ezen 133 gallér tengelye átmegy a 132 sapka középpontján és annak átmérősjával 45^0 -os szöget zár be. Ezen csőszerelvények összeköttetést létesítenek a kívülről felszerelt 26 öblítőtartály, valamint a 25 WC-csésze között a fix 106 cső által, továbbá az 52 és 53 csőszerelvény között, a cserélhető 116 cső útján.

Az 53 csőszerelvény 195 tömitést tartalmaz, melynek 196 menete megegyezik a 116 csövön lévő menettel.

A 15 rögzített részen belül elhelyezkedő 16 cserélhető rész téglalakú 80 szifondobozt tartalmaz, amely a fix 30 szifondobozban lehet beszerelve és a 76, illetve 77 hordozó bordákon fekszik fel.

A 80 szifondobozban négy darab 81, 82, 83, 84 szájnnyilás található, a 30 szifondoboz 31, 32, 33, 34 szájnnyilásainak megfelelően, valamint van négy 91, 92, 93, illetve 94 szerelvénye is. Ezek a 70 szennyvizelvezető csőhöz, valamint a 112, 113 és 114 csövön keresztül a további 22, 23, illetve 24 szaniter-berendezéshez csatlakoznak.

A 81 szájnnyiláson elhelyezkedő 91 szerelvény egy hengeres 55 csőcsatlakozót tartalmaz, melynek kúposan keskenyedő 56 külső fala megfelel a 30 szifondobozon lévő 60 csőcsatlakozó kúpos részének és vizzáró összeköttetést biztosít az említett 55 csőcsatlakozóhoz, és pedig egy 58 karimával ellátott 57 kúpos tömités segítségével.

A 92, 93 és 94 szerelvény tartalmaz egy-egy szét-tartóan kúpos 85 csőcsatlakozót hengeres külső fallal, valamint 86 menettel, amelyre 87 hollandi anya van rácsavarva, ugyanakkor a 87 hollandi anya 88 belső menete megegye-

zik a 85 csőcsatlakozó 86 menetével. Az említett szerelvények tartalmazznak továbbá tengelyirányú 89 csőalakú részt.

Ezen 89 csőalakú rész külső átmérője megegyezik a 112, 113, illetve 114 cső belső átmérőjével, mely csöveket a fix 102, 103, illetve 104 csővezeték belsejébe helyezünk be. Ugyancsak az említett fix csöveknél a 112, 113 és 114 cső külső átmérője kisebb, mint a fix csövek belső átmérője, s így az előbbi csövek könnyen mozoghatnak az utóbbi csövek belsejében és szükség esetén kicserélhetők.

A 85 csőcsatlakozó és a 87 hollandi anya között 66 tömítés helyezkedik el. A 66 tömítés 67 belső fala megfelel a 112, 113, illetve 114 cső külső átmérőjének, 68 külső fala pedig olyan kúpossággal van kialakítva, amely megegyezik a 85 csőcsatlakozó kúposságával.

A 37 fedél alatti 38 keret megfelel a fix 30 szifondoboz és a cserélhető 80 szifondoboz közötti térnek. A 40 tömítés a 37 fedél és a cserélhető 80 szifondoboz között helyezkedik el.

A fali csatlakozó 46 csőszerelvényén keresztül kapcsolódik a 23 mosdókagyló a 30 szifondobozhoz a 113 cső és a 48 csőszerelvény útján.

Ez a 48 csőszerelvény tartalmaz egy 170 összekötőtagot és 171 karimát, amely a 170 összekötőtagnak a 28 nyílás élére való rögzítését szolgálja a mosdókagylóban, aholis a 171 karima 172 külső menettel rendelkezik, amelyre a 176 belső menettel ellátott 175 gyűrűs anya van rácsavarva. Ez a 175 gyűrűs anya belső 178 kúpos össze-

kötéssel, valamint egy második 177 külső menettel rendelkezik a szabad végén. Ennek a 178 kúpos összekötésnek a belsejében 180 tömítés van, amely kifelé kúposan van kialakítva, s amelyen át egy tengelyirányú nyílás halad, lehetővé téve a 113 cső behelyezését.

A 181 hollandi anya rá van csavarva a 177 külső menetre; a 181 hollandi anyán tengelyirányban egy nyílás található, lehetővé téve a 113 cső áthaladását, továbbá 182 belső menettel van ellátva.

A 181 hollandi anya rácsavarásával kifejtett nyomás, valamint az egymással szemben elhelyezkedő kúpos felületek a 180 tömítés összehúzódását idézik elő, miáltal az megtartja a 113 csövet, amely a tömítés és a 170 összekötőtag közé van bepréselődve.

A 26 öblítőtartály alatt lévő 52 csőszerelvény 190 csőcsatlakozót, 191 gyűrűs anyát, 192 hollandi anyát és 193 tömitést tartalmaz; ezek lényegileg azonosak a már ismertetett 51 szerelvény 170 összekötőtagjával, 175 gyűrűs anyájával, 181 hollandi anyájával és 180 tömítésével.

A 25 WC-csészén lévő 53 csőszerelvény, amely a 26 öblítőtartályból érkező vízhez szolgál, tartalmazza a 25 WC-csészéhez való 27 csőcsatlakozót, a 195 tömitést - melynek 196 belső menete megfelel a 116 csövön lévő külső menetnek -, továbbá a 198 reteszelő-karimát. A 22 fürdőkádhoz szolgáló fix 140 szifon átellenes 141 és 142 szájnyílásokkal rendelkezik, melyek az előzőekben ismertetett 42 és 44 csőszerelvényekhez hasonló 45 és 54 csőszerelvényekkel vannak ellátva.

A fix, azaz rögzített, beépített 105 cső összeköti az 54 csőszerelvényt a 153 túlfolyóval az 55 szerelvényen át.

A 140 szifondobozon belül van elhelyezve a 153 csavarok útján rögzített kicserélhető 150 szifondoboz, ahol a 153 csavarok a fix 140 szifondoboz aljánál lévő 154 menetekbe vannak becsavarva.

A cserélhető 150 szifondobozban 151 és 152 szájnnyilások találhatók, melyek egyvonalban helyezkednek el a fix 140 szifondoboz 141 és 142 szájnnyilásaival, amelyek a cserélhető 112 és 115 csöveknél ismerttetett 42, 43, illetve 44 csőszerelvényekhez hasonló 56 és 57 csőszerelvényekkel vannak ellátva.

Amint a 7. és 8. ábrán látható, a 22 fürdőkád aljánál lévő 28 nyílásban 155 szifon van, melynek 156 felső karimája a 22 fürdőkádban kialakított lefolyó 28 nyílás éléhez illeszkedik, továbbá van egy 157 oszlop, a 150 szifondoboz aljánál lévő 159 ülékbe beillesztett alsó 158 csapfejjel.

A 157 oszlop hordozza a 161 fürdőkád-dugó 160 csapját, a 161 fürdőkád-dugót működtető 162 készülék pedig a cserélhető 115 cső belsejében elhelyezett 163 húzó-rúd útján működtethető, amely a 153 túlfolyóhoz csatlakozik.

Ennél nagyobb számú szaniteregység csatlakoztatása esetében a 9. és 10. ábrán bemutatott, 220 és 230 jelzőszámú alkatelemekhez hasonló, szifondobozzá összepattintott szifonpárok vannak a 30 és 80 szifondobozokon

túlmenően alkalmazva a 10 fürdőszoba 15, 16 lefolyórendszerében.

Ezen szifondobozok fő műszaki jellemzője ugyanaz, mint a szifondoboz-pároké, azaz a fix 30 szifondoboz és a cserélhető 80 szifondoboz alkalmazásáé, amint ezt már ismertettük.

A 221, 222, 223 és 224 szájnyílás, a 225, 226, 227 és 228 csőszerelvény, valamint a 220 szifonon lévő 239 fedél alkotják a fix rendszer részeit, amint látható, továbbá a cserélhető 230 szifondobozhoz szolgáló 231, 232, 233 és 234 szájnyílás, a 235, 236, 237 és 238 csőszerelvény hasonlóak a már ismertetett 32, 33, 34 szájnyíláshoz, a 82, 83 és 84 szájnyíláshoz, valamint a 42, 43 és 44 csőszerelvényhez. Az összeköttetéseket a 108 és 118 csövek alkotják, melyek a már az előzőekben ismerttetettekhez hasonlóak. Az ábrákon láthatóan a 239 fedél egyszintben van a 11 padlózat szintjével. A 70 szennyvizelevezető cső és maga a 25 WC-csésze közötti összeköttetést a fix 107 csővel hozhatjuk létre, amely egyesíti a 200 vízszintes szerelvényt a 201 függőleges szerelvénnel a 11 padlózat alatt /lásd a 11. és 12. ábrát/. Ezek a szerelvények rendelkeznek egy 203 belső menetes 202 hollandi anyával, ahol a 203 menet megfelel a 117 csövön lévő külső menetnek, van továbbá a 13 függőleges falhoz, illetve a 11 padlózathoz rögzített 204 karimája. A 70 szennyvizelevezető cső tartalmaz egy 205 speciális részt, mely négy, 207 csőcsatlakozókkal ellátott 206 szájnyílással rendelkezik, amelyeknek 208 külső menete megfelel a 117 csövek belső menetének.

A 117 csövek gyűrűalakú 213 tömítés és 214

fémkapcsok útján vannak csatlakoztatva a 206 csőcsatlakozókhoz.

A 205 speciális rész a felső 72 részhez és a függőleges 76 csőcsatlakozóhoz egy harmonika-típusú hajlékony 209 csatlakozó útján kapcsolódik, melyet 215 fémkapocs tart a helyén.

A cserélhető 117 cső, mely hasonló a korábban már említett 112, 113 és 114 csövekhez, összeköti a 206 csőcsatlakozót a 25 WC-csészén lévő 27 csőcsatlakozóval a 210 tömités útján. Ezen 210 tömités trapezoid-keresztmetszetű, 211 nyílással, melynek helyzete megfelel a 25 WC-csésze 27 csőcsatlakozójának belső faláéval és rendelkezik egy belső 212 spirális horonnyal, amelyre a 117 cső van rácsavarva, mint ez a 11. ábrán látható.

A hajlékony, flexibilis 209 csatlakozó felveszi a WC-csésze lefolyócsövének esetleges elmozdulását, úgy, hogy a 205 speciális rész ily módon kicserélhető.

Világos tehát, hogy az egész 16 cserélhető rész kicserélhető, mivel a cserélhető szifondobozt ki lehet emelni a fix szifondobozból egyszerűen a fedelek eltávolításával, továbbá mivel a csatlakozócsövek komplett módon és könnyen kihúzhatók.

Szabadalmi igénypontok

1. Szennyvizelvezető rendszer polgári és ipari épületekben, csatlakozással a szaniter-berendezés/ek/-hez és a szennyvizelvezető csőhöz /70/, amely rendszer tartalmaz egy, a WC-csészéből /25/ érkező vizet összegyűjtő fő dréncsövet /72/; egy, a többi szaniter-berendezés/ek/-ből /23, 24/ érkező vizet összegyűjtő első szifondobozt /30, 80/; egy, a fürdőkádból /22/, zuhanyozóból és hasonlóból érkező vizet összegyűjtő második szifondobozt /140, 150/; a szaniter-berendezés/ek/e/t /23, 24/, valamint a második szifondobozt /140, 150/ az első szifondobozzal /30, 80/ összekötő csöveket /102, 103, 104, 105, 106, 107; 112, 113, 114, 115, 116, 117/; továbbá az első szifondobozt /30, 80/, valamint a WC-csészét /25/ a fő dréncsővel /72/ összekötő csöveket /73, 116/, a z z a l j e l l e m e z v e , hogy a rendszer két egymásban elhelyezett alrendszerre /15, 16/ van szétválasztva, ahol az első alrendszer /15/ szifondobozokból /30, 140/ és olyan csövekből /102, 103, 104, 105, 106, 107/ áll, melyek rögzítettek, azaz meghatározott helyzetben vannak beépítve az épületszerkezetbe /11, 12/, míg a második alrendszer /16/ szifondobozokból /80, 150/, valamint olyan csövekből /112, 113, 114, 115, 116, 117/ áll, melyek hasonlóak az első alrendszer csöveihez /102, 103, 104, 105, 106, 107/ és azokba bele vannak helyezve; az első és második alrendszer /15, 16/ csövei /102, 103, 104, 105, 106, 107; 112, 113, 114, 115, 116, 117/ csőszerelvényekhez /46, 47, 50, 51, 200, 201/ csatlakoznak azokon a helyeken, ahol az említett

csövek kilépnek az épületszerkezetből /11, 12/ és a szaniterberendezések /23, 24, 25/ lefolyó vagy öblítőcsövéhez, vagy pedig a fő dréncsőhöz /72/ kapcsolódnak; a második alrendszer /16/ mérete eltérő az első alrendszerétől /15/ és rögzítőrészeket tartalmaz az első alrendszer /15/ belsőjébe történő könnyű beszereléshez, valamint törés esetén a második alrendszer egy részének, vagy teljes egészének gyors és könnyű eltávolításához és cseréjéhez; - akár a külső fix, akár a belső cserélhető alrendszer szifondobozai az oldalaikon szájnnyilásokkal rendelkeznek, ahol a fix, rögzített szifondobozok /30, 140/ szájnnyilásai /31, 32, 33, 34; 141; 221, 222, 223, 224/ egyvonalban helyezkednek el a belső, cserélhető szifondobozok /80, 150/ szájnnyilásaival /81, 84, 151, 152, 231-232, 233, 234/ és csőszerelvényekkel /41, 42, 43, 44, 45; 54; 225, 226, 227, 228 és 91, 92, 93, 94; 56; 235, 236, 237, 228/ rendelkeznek a csövekhez /102, 103, 104, 105, 106, 107; 112, 113, 114, 115, 116, 117/, végül van fedelük /37/, amely egy szintben helyezkedik el az épületszerkezet /11, 12/ külső síkjával, vagy szükség esetén be van süllyesztve és így hely marad a burkoló anyaglap /17/ számára, amelyet általában használnak.

2. Az 1. igénypont szerinti szennyvizelvezető rendszer, a z z a l j e l l e m e z v e , hogy a csövek /102, 103, 104, 105, 106, 107, 108; 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118/ flexibilis szintetikus anyagból vannak spirális hullámokkal, amelyek külső és belső meneteket alkotnak, továbbá hogy a cserélhető rendszer /16/

csövei /112, 113, 114, 115, 116, 117, 118/ a rögzített, fix rendszer /15/ csöveiben /102, 103, 104, 105, 106, 107, 108/ helyezkednek el.

3. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti szennyviz-elvezető rendszer, a z z a l j e l l e m e z v e , hogy a rögzített, fix rendszer /15/ szifondobozain /30, 140, 220/ lévő csőszerelvények /41, 42, 43, 44, 45; 54; 225, 226, 227, 228/ hengeres csőcsatlakozók /35/ a szájnyílásokon /31, 32, 33, 34; 141, 142; 221, 222, 223, 224/ kívülről elhelyezve és külső menettel /36/ rendelkeznek, mely megfelel a fix rendszer /15/ fix csövein /102, 103, 104, 105, 106, 107, 108/ lévő belső menetnek, úgyhogy összeszereléskor a csőcsatlakozón /35/ lévő menet becsavarható a csövek /102, 103, 104, 105, 106, 107, 108/ menetébe.

4. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti szennyviz-elvezető rendszer, a z z a l j e l l e m e z v e , hogy a kicserélhető rendszer /16/ szifondobozain /80, 150, 230/ lévő szerelvények /91, 92, 93, 94; 56, 57; 235, 236, 237, 238/ a szájnyílásokban /82, 82, 83, 84; 151, 152; 231, 232, 233, 234/ lévő belső csőcsatlakozókat /85/ tartalmaznak, melyeknek belső kúpja a belsejük felé haladva széttartó, továbbá hogy külső menetük^{re}/86/ hollandi anya /87/ van szerelve, ahol ez a hollandi anya /87/ tengelyirányú hengeres résszel /89/ rendelkezik, amit egy fej vesz körül, melyben hengeres üreg található egy olyan belső menettel /88/, mely megfelel a csőcsatlakozón /85/ lévő menetnek; a hengeres rész /89/ külső átmérője megfelel a cserélhető rendszer /16/ részét képező csövek /112, 113,

114, 115, 116, 117, 118/ kisebb átmérőjének; a csőcsatlakozó /85/ belsejében van egy tömités /66/, mely részben a szifondoboz /80, 150, 230/ belseje felé nyúlik; a tömités /66/ külső kúpos fala /68/ megfelel a csőcsatlakozó /85/ kúpos falának, átmérője pedig megegyezik a cserélhető rendszer /16/ részét képező csövek /112, 113, 114, 115, 116, 117, 118/ külső átmérőjének, úgyhogy a hollandi anya /87/ felcsavarásával a tömités /66/ belekényszerül a csőcsatlakozó /85/ belsejébe és az egymással szemben lévő kúpos részek következtében a csöveket /112-118/ nekinyomja a hollandi anya /87/ tengelyirányú testének és ráilleszkedve annak menetére /88/ stabil összekötést alkot.

5. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti szennyvizelvezető rendszer, a z z a l j e l l e m e z v e , hogy a fix rendszer /15/ részét képező és az épületszerkezetben /11, 12/ kialakított szájnyílásokon lévő szerelvények /46, 47; 50, 51; 200, 201/ hengeres csatlakozóból /120/ állnak, melynek külső menete /121/ megfelel az épületszerkezetbe /11, 12/ beépített fix csövek /102, 103, 104, 105, 106, 107, 108/ belső menetének; az említett csatlakozónak nagyobb átmérőjű perforált feje /122/ van, amely érintkezésben van az épületszerkezet /11, 12/ külső felületével, miközben a csöveken /102-108/ lévő menet a csatlakozóval /120/ van összekötve; a fejben /122/ lévő nyílás nagyobb, mint a cserélhető rendszerhez /16/ tartozó csövek /112-118/ legnagyobb átmérője, ami által az említett csövek /112-118/ szabadon kiemelhetők az épületszerkezetből /11, 12/.

6. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti szennyviz-elvezető rendszer, a z z a l j e l l e m e z v e , hogy a fix rendszernek /15/ az épületszerkezetben lévő szájnnyiláson elhelyezett szerelvényei /200, 201/ hengeres csatlakozóból /202/ állnak, melyeknek belső menete /203/ ugyanolyan, mint az épületszerkezetbe /12/ helyezendő fix csövek /107/ külső menete, továbbá hogy a csatlakozónak van egy karimája /204/, amely érintkezik az épületszerkezet /12/ külső felületével, úgyhogy a menetek segítségével a fix cső /107/ összeköttetésben van az említett csatlakozóval /202/, miközben a cserélhető rendszer részét képező cső /117/ szabadon kiemelhető az épületszerkezetből /12/.

7. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti szennyviz-elvezető rendszer, a z z a l j e l l e m e z v e , hogy a szaniterberendezés/ek/en - mint a mosdókagyló /23/, bidé /24/ és a többi - lévő szerelvények összekötőtagot /170/ tartalmaznak, amely hozzá van erősítve a mosdókagylótól /23/ jövő lefolyócsövön lévő csőcsatlakozóhoz; az említett összekötőtagnak egy reteszelőanya /175/ felvitelére szolgáló külső menete /172/ van és egyik végének külső átmérője megfelel a cserélhető rendszer /16/ részét alkotó cső /113/ kisebb átmérőjének, továbbá hogy a reteszelőanya /175/ belső menetes /176/ nyilással rendelkezik az összekötőtag /170/ befogadására, ahol ez a nyílás egy kúpos összeköttetésben /178/ végződik, amely egy, a külső falán megfelelő kúppal /167/ ellátott tömitést /180/ fogad be, mely belső hengeres nyilással rendelkezik, s ennek

átmérője megfelel a cserélhető rendszer /16/ csöve /113/ maximális átmérőjének; az említett anya /175/ külső menettel /177/ rendelkezik, amelyre hollandi anya /181/ van rácsavarva, s ez a hollandi anya tengelyirányú nyílással rendelkezik a cső /113/ áthaladása számára, úgyhogy a hollandi anya /181/ csavarásával a tömítés /180/ nekinyomódik az összekötőtagnak /170/ és az egymással szemben elhelyezkedő kúpos összekötés /167, 178/ következtében a csövet /113/ az összekötőtagnak /170/ szorítva stabil összekötést hoz létre.

8. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti szennyviz-elvezető rendszer, a z z a l j e l l e m e z v e , hogy a WC-csészén /25/ lévő lefolyó-szerelvény tartalmaz egy gyűrűs anyát /202/, amelynek belső menete /203/ megfelel a fix rendszer /15/ részét képező csövön /107 lévő külső menetnek; a gyűrűs anya /202/ lapos karimával /204/ rendelkezik, ami érintkezik a fallal /12/ és tartalmaz egy tömítést /210/, melynél a belső nyílás /211/ átmérője megfelel a WC-csésze /25/ lefolyóján lévő csőcsatlakozó /27/ külső átmérőjének, amelynek maximális külső átmérője nagyobb, mint a karima /204/ belső átmérője és el van látva tengelyirányú belső, spirális gyűrűs horonnyal /212/, melynek méretei és alakja megfelel a cserélhető rendszer /16/ részét képező csőének /117/, úgyhogy a fix rendszerhez /15/ tartozó cső /107/ összekapcsolható a gyűrűs anyával /202/, külső menetének az anya menetébe való becsavarásával, miközben a cserélhető rendszer /16/ csöve /117/ összekapcsolható a végének a tömítésben /210/ lévő

spirális horonyba /212/ való bejuttatása által.

9. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti szennyviz-elvezető rendszer, a z z a l j e l l e m e z v e , hogy a WC-csészéhez /25/ szolgáló szennyvizelvezető cső /70/ tartalmaz egy speciális részt /205/, amely szájnnyilásokkal /206/ és csőcsatlakozóval van ellátva, s ennek külső menete /208/ megfelel a cserélhető rendszer /16/ részét képező cső /117/ belső menetének, úgyhogy az említett cső /117/ összeköthető azáltal, hogy a csőcsatlakozó /207/ menete becsavarható az említett cső /117/ belső menetébe; a speciális rész /205/ össze van kötve a drén-cső /72/ közvetlen felette lévő részével egy harmonika-típusú flexibilis csatlakozó /209/ útján, amely kiegyenliti a szennyvizelvezető csőnél bekövetkező alakváltozást, valamint megkönnyíti a speciális rész /205/ kicserélését.

10. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti szennyviz-elvezető rendszer, a z z a l j e l l e m e z v e , hogy a fix rendszer /15/ szifondoboza /30/ a szennyviz-elvezető cső /70/ fő dréncsőven /72/ lévő karimával csatlakozik a csőcsatlakozóhoz /73/ egy szájnnyilás /31/ útján, amelynek összetartó belső kúpos csőcsatlakozója /60/ csavarok /63/ által össze van kötve az említett fő dréncsőhöz /72/ vezető csőcsatlakozón /73/ lévő átellenes karimával /74/, miközben a cserélhető rendszer /16/ részét képező szifondoboz /80/, amely az első szifondobozban /30/ helyezkedik el, össze van kötve a fix rendszer /15/ részét képező szifondoboz /30/ szájnnyilásán /31/ lévő kúpos csőcsatlakozóval /60/, éspedig egy külső kúppal /56/

ellátott csőcsatlakozó /55/ útján, ahol az említett kúp megfelel a fix rendszer /15/ szifondobozán /30/ lévő csőcsatlakozó /60/ belső kúpjának, s így kölcsönösen illeszkednek az átellenes kúpok a tömítés /57/ közbejöttével, mely egy külső és egy belső kúppal, valamint egy lapos, gyűrűalakú alappal rendelkezik.

11. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti szennyviz-elvezető rendszer, a z z a l j e l l e m e z v e , hogy a fürdőkád /22/ szifondobozának /140/ műszaki jellemzői hasonlóak a szifondoboz /30/ és az elosztószifon /220/ műszaki jellemzőihez és így lehetővé válik két szájnyílás /141, 142/ útján az összekötés a szennyvizelvezető csőhöz /70/, illetve a túlfolyóhoz /153/, miközben a fürdőkádlefolyó dugója /161/ - amennyiben alkalmazva van a fürdőkád /22/ lefolyójához - egy húzórúd /163/ útján működtethető, amely azon cső /115/ belsejében halad, amely a szifondoboz /140/ belsejében elhelyezkedő szifondobozt /150/ összeköti a túlfolyóval /153/.

26 old + 7 rajz (12 dbn)

Atty

A meghatalmazott

1993.08.11. 11/a.
OTP Székhely: 210-03015
14542-2



Alkalmazott hivatkozási jelek

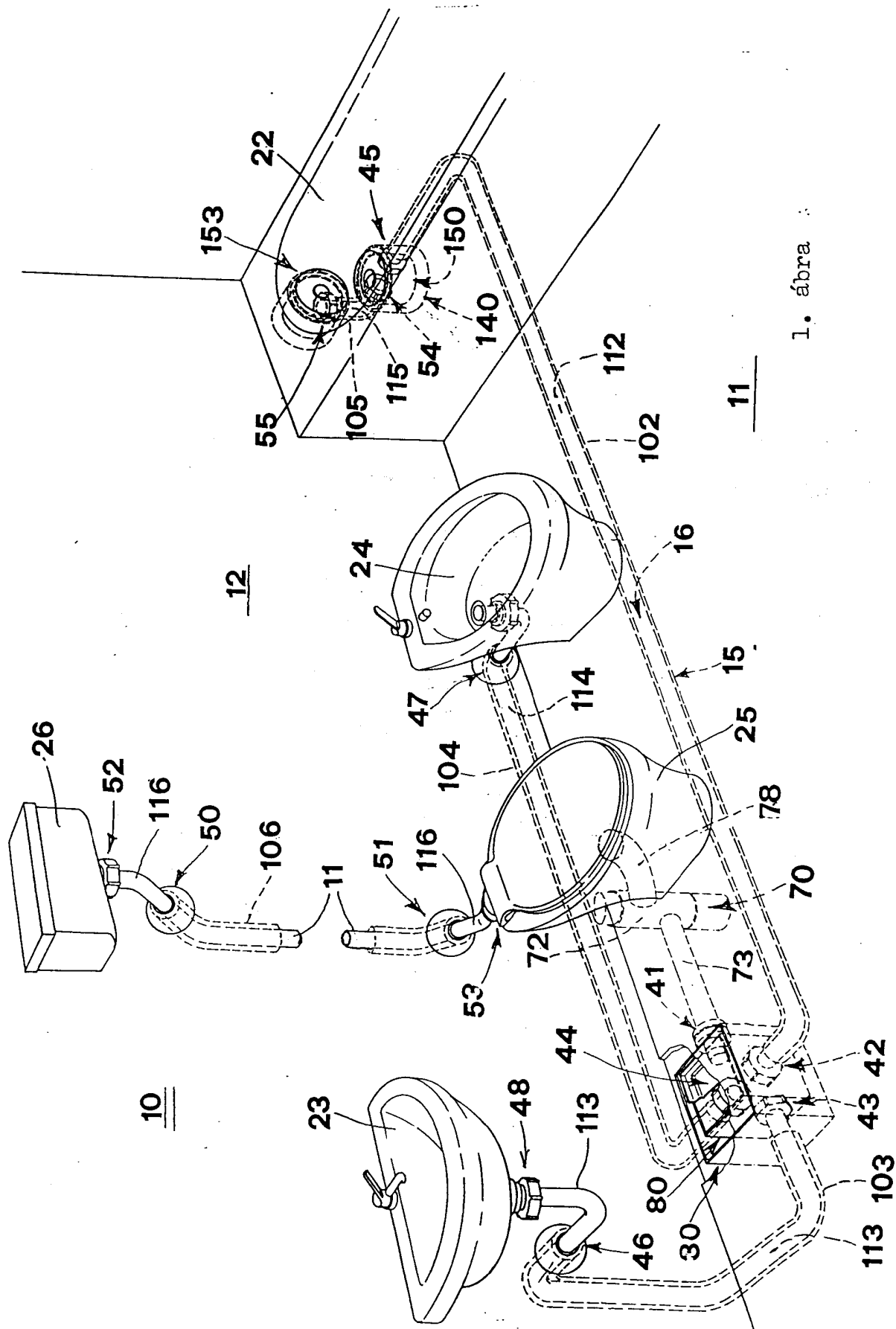
10	fürdőszoba	40	tömités
11	padlózat; csővezeték	41	csőszerelvénny
12	fal	42	csőszerelvénny
13	függőleges fal	43	csőszerelvénny
15	/rögzített/ rész	44	csőszerelvénny
16	/cserélhető/ rész	45	csőszerelvénny
17	burkolóanyag-lap	46	csőszerelvénny
18	burkolóanyag-lap	47	csőszerelvénny
22	fürdőkád	48	csőszerelvénny
23	mosdókagyló	50	/fali/ szerelvénny
24	bidé	51	/fali/ szerelvénny
25	WC-csésze	52	csőszerelvénny
26	öblítőtartály	53	csőszerelvénny
27	csőcsatlakozó	54	csőszerelvénny
28	nyílás	55	csőcsatlakozó
29	csavar	56	külső fal; csőszerelvénny
30	szifondoboz	57	kúpos tömités; cső-
31	szájnyílás		szerelvénny
32	szájnyílás	58	karima
33	szájnyílás	60	csőcsatlakozó
34	szájnyílás	61	karima
35	csőcsatlakozó	62	átmenő nyílás
36	külső menet	63	csavar
37	fedél	65	tömités
38	keret	66	tömités
39	felhajlitott szél	67	belső fal

68	külső fal	105	/fix/ cső
70	szennyvizelvezető cső	106	/fix/ cső
71	rész	107	/fix/ cső
72	dréncső, rész	108	/fix/ cső
73	csőcsatlakozó	112	cső
74	karima	113	cső
75	menetes furat	114	cső
76	hordozó borda; csőcsatlakozó		
77	hordozó borda	115	cső
78	csőcsatlakozó	116	/cserélhető/ cső
80	szifondoboz	117	cső
81	szájnyílás	118	/cserélhető/ cső
82	szájnyílás	120	csőcsatlakozó
83	szájnyílás	121	külső menet
84	szájnyílás	122	félgömb-alakú sapka
85	csőcsatlakozó	123	belső átmérő
86	menet	130	csőcsatlakozó
87	hollandi anya	131	külső menet
88	belső menet	132	félgömb-alakú sapka
89	csőalakú rész	133	gallér
91	szerelvény	I	
92	szerelvény	140	dréncső, szifondoboz
93	szerelvény	141	szájnyílás
94	szerelvény	142	szájnyílás
I		I	
102	csővezeték	150	szifondoboz
103	csővezeték	151	szájnyílás
104	csővezeték	152	szájnyílás



153	csavar; túlfolyó	191	gyűrűs anya
154	menet	192	hollandi anya
155	szifon	193	tömítés
156	csőszerelvény; felső karima	195	tömítés
157	csőszerelvény; oszlop	196	menet
158	csapfej	198	reteszelő-karima
159	ülék	200	vízszintes szerelvény
160	csap	201	függőleges szerelvény
161	fürdőkád-dugó	202	hollandi anya; csatlakozó
162	/működtető/ készülék	203	belső menet
163	húzórud	204	karima
I		205	speciális rész
167	kúpos összekötés	206	szájnyílás
I		207	csőcsatlakozó
170	összekötőtag	208	/külső/ menet
171	karima	209	/hajlékony/ csatlakozó
172	külső menet	210	tömítés
I		211	nyílás
175	gyűrűs anya	212	spirális horony
176	belső menet	213	tömítés
177	külső menet	214	fémkapocs
178	kúpos összekötés	215	fémkapocs
180	tömítés	I	
181	hollandi anya	220	szifon
182	belső menet	221	szájnyílás
I		222	szájnyílás
190	csőcsatlakozó	223	szájnyílás

224	szájnyílás	233	szájnyílás
225	csőszerelvény	234	szájnyílás
226	csőszerelvény	235	csőszerelvény
227	csőszerelvény	236	csőszerelvény
228	csőszerelvény	237	csőszerelvény
230	szifondoboz	238	csőszerelvény
231	szájnyílás	239	fedél
232	szájnyílás		



1. ábra :

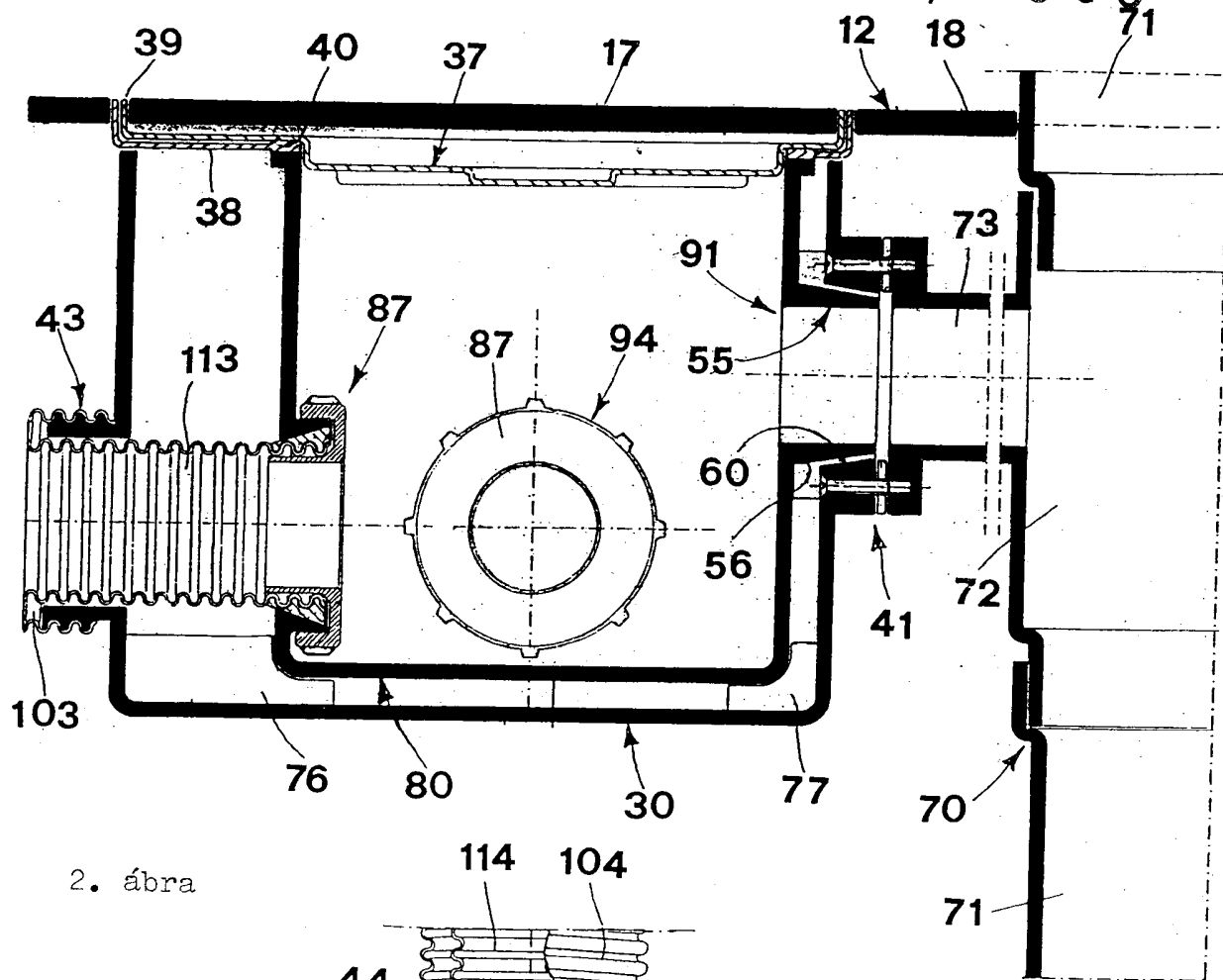
1943/96

MEZÉSTÉTEL
1943/96

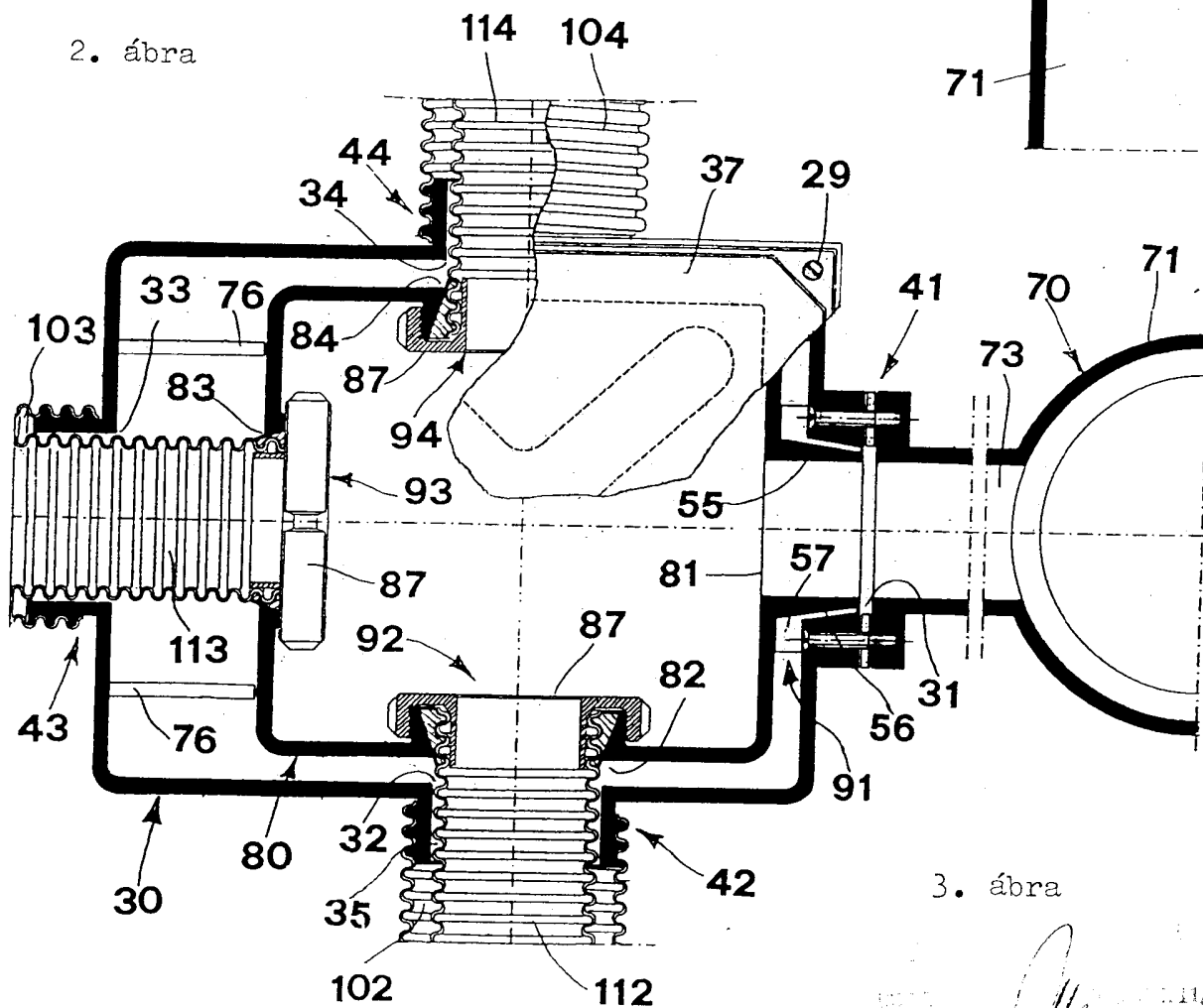
28571

7/2

74898

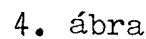


2. ábra

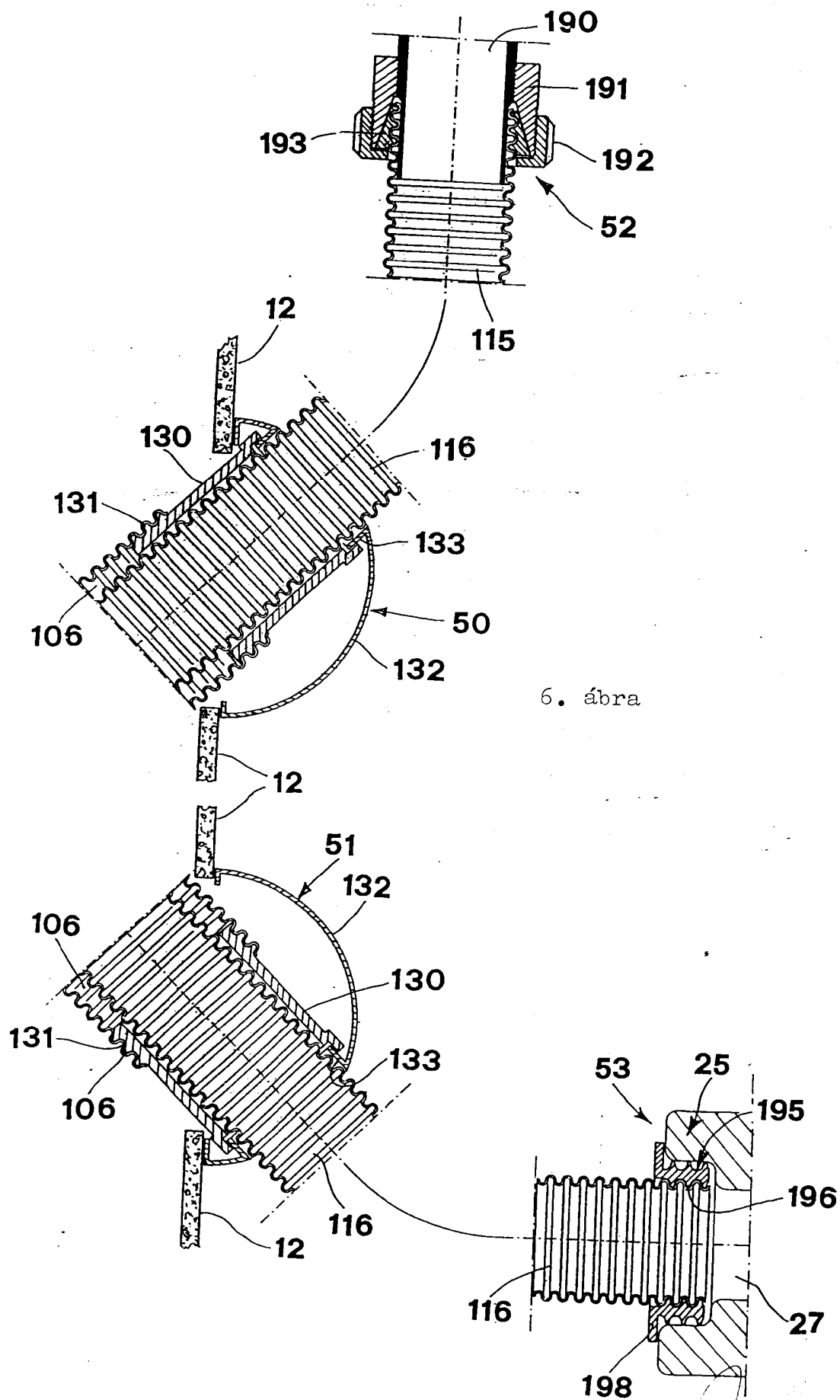


3. ábra

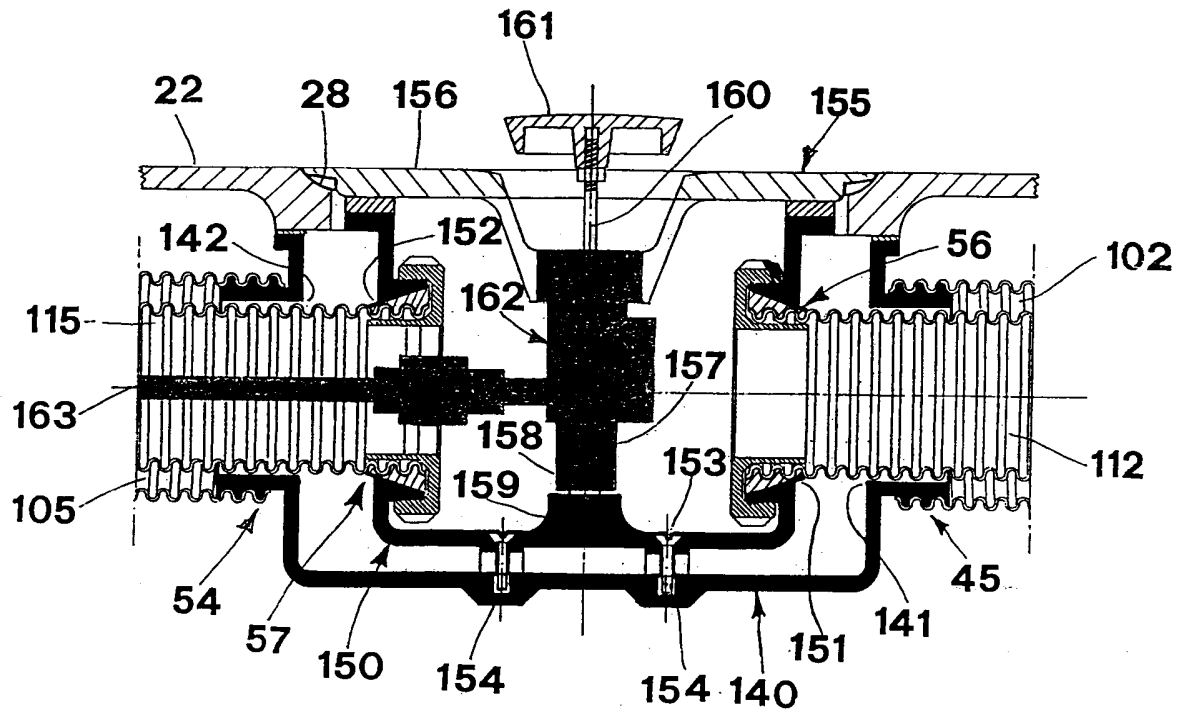
11/3.
119422



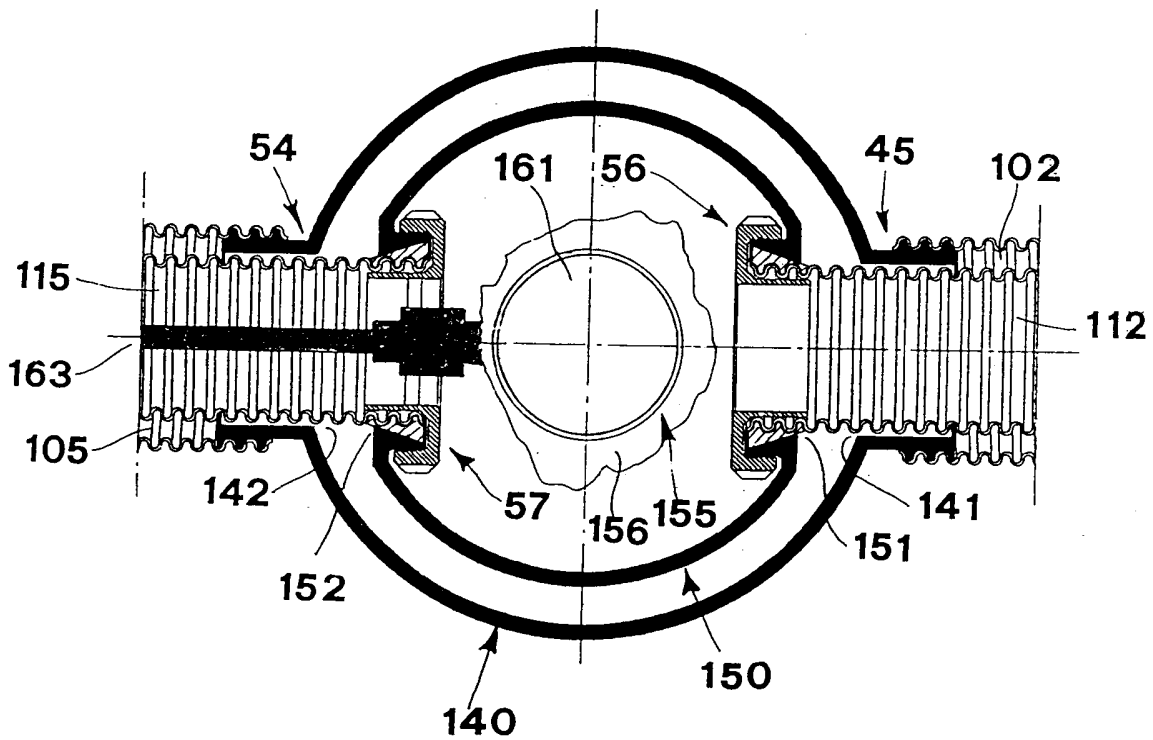
1993/96



6. ábra

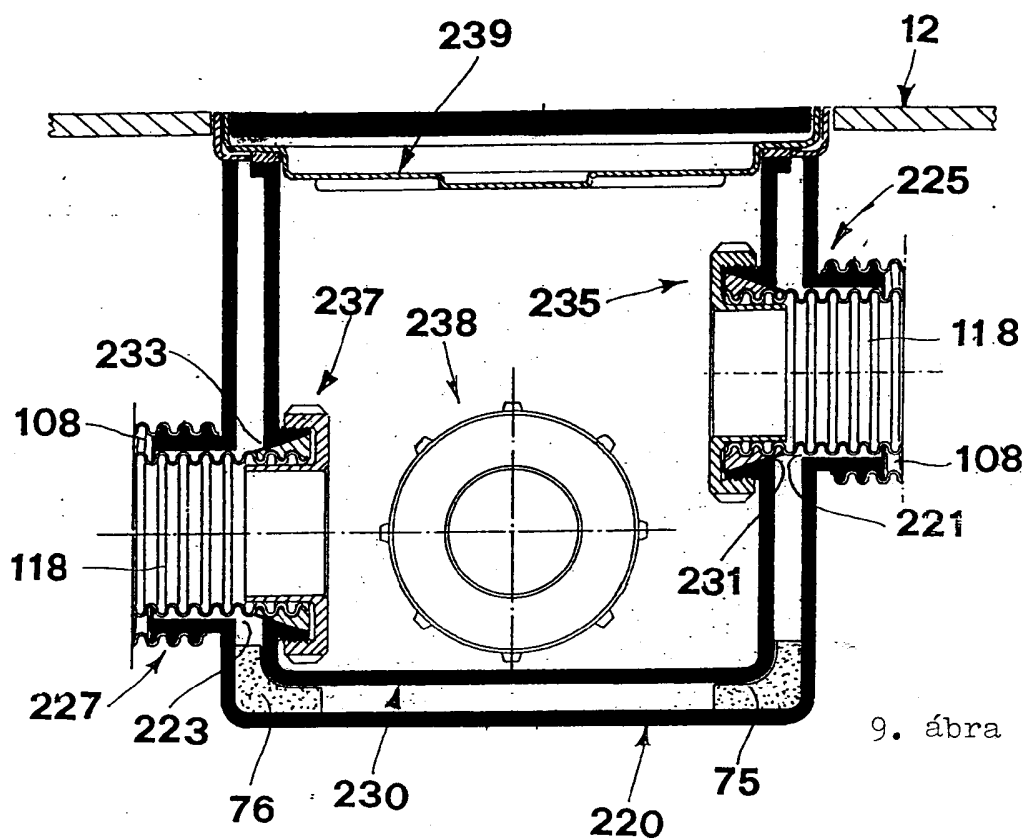


7. ábra

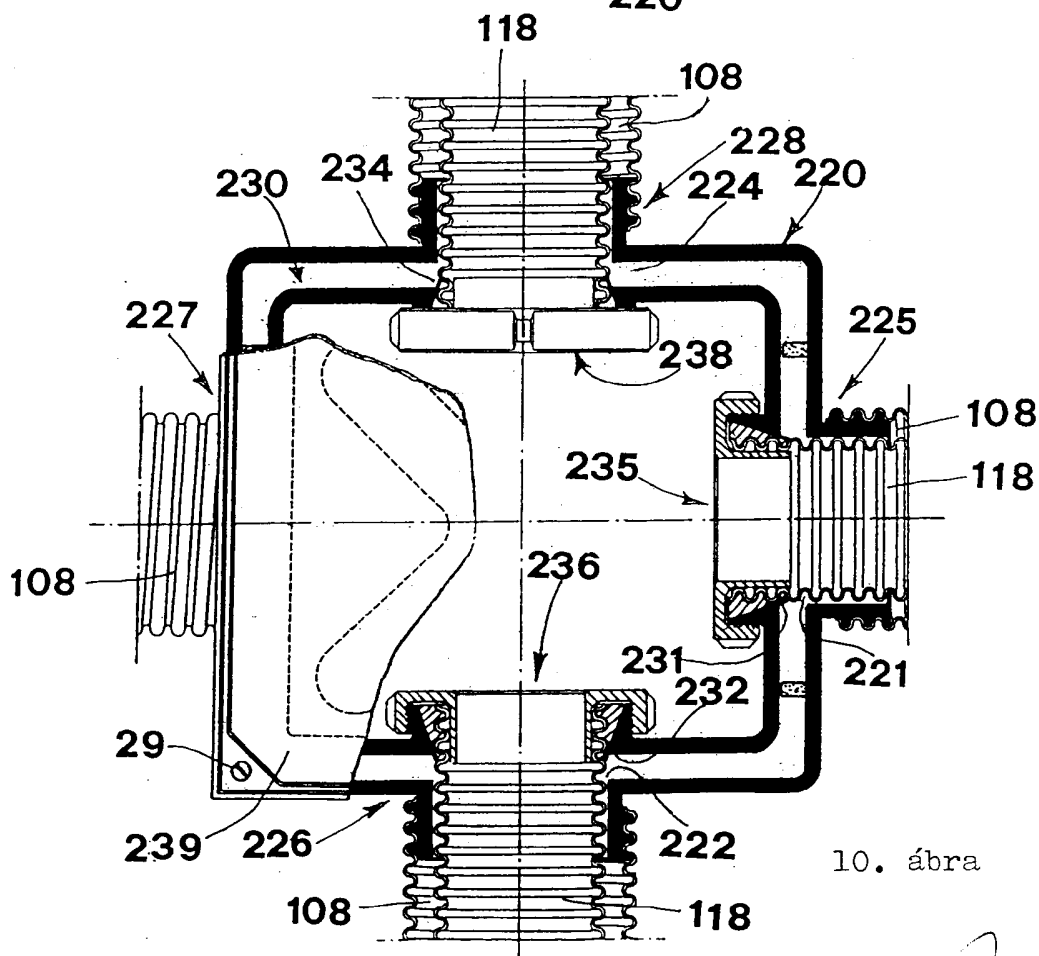


8. ábra

111a.
14342-2



9. ábra



10. ábra

Handwritten signature and stamp at the bottom right of the page.

