

Tisztító eszköz WC csészékhez és eljárás ennek előállítására

KIVONAT

A találmány ^{szemint} WC csészékben használatos ^t tisztító eszközre vonatkozik, amelyet általában a csésze peremére függesztenek és az öblítő rendszer minden működtetése során tisztítószer, habképző anyagot, illatosító anyagokat és ehhez hasonlókat adagol a csészébe. A találmány szerinti tisztító eszköz egy átlátszó, szilárd 10 rudat tartalmaz. A 10 rúd összetétele az első megvalósításban:

- dibenzilidén-szorbitol 1-10% mennyiségben,
- poláros oldószer, melynek oldóképessége a dibenzilidén-szorbitolnak megfelelő, 5-90 % mennyiségben,
- felületaktív anyag 1-60 % mennyiségben,

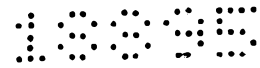
míg a második megvalósításban: ^{egy}

- zsírsav só 2-20 % mennyiségben,
- poláros oldószer, melynek oldóképessége a zsírsav sónak megfelelő, 5-40 % mennyiségben,
- felületaktív anyag 1-60 % mennyiségben.

A találmány ezen kívül eljárást is biztosít a WC csészékben használatos tisztító eszköz előállítására, amely szerint legalább a 12 tartó rész 14 alsó részét, majd az olvadt masszát ^{in öblítő} a 20 szerszám ^{ok} 18 szerszámüregébe juttatjuk, ami kihülés után az alkotóelemeiből álló 10 rudat alkotja.

Jelentő neve: (1)

[Handwritten signature]
03/08/06

**Tisztító eszköz WC csészékhez és eljárás ennek előállítására**

A találmány WC csészékben használatos tisztító eszközre vonatkozik.

Ezeket az eszközöket általában a csésze peremére függesztik, és az öblítő rendszer minden működtetése során tisztítószert, habképző anyagot, illatosító anyagokat és hasonlókat adagol a csészébe.

Az első ismert tisztító eszköz szilárd, színes rudat tartalmazott egy kosárba helyezve, amelyet a csésze peremére lehetett akasztani. A kosár nagyrészt elfedte a benne lévő rudat, eltakarva annak nem esztétikus megjelenését. Ugyanakkor az, hogy a rúd nem volt jól látható, megnehezítette, hogy megfelelő időben észre lehessen venni annak elhasználódását, és időben ki lehessen cserélni.

A második ismert tisztító eszköz átlátszó tartályt tartalmaz, amelyben a változó viszkozitású (folyékony vagy géles) folyékony halmazállapotú tisztítószert találhatók. A tartályhoz tartozik egy eszköz, amely a kimért mennyiségű anyagot adagolja az öblítő rendszer minden egyes működtetése során. Ez utóbbi eszköz esztétikailag megfelelőbb, mint a korábbi eszközök, láthatóvá teszi az előnyösen élénk színűre színezett folyadékot. A tisztítószert láthatósága lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy figyelemmel kísérhesse annak fogyását, és megfelelő időben pótolhassa a tisztítószert. Ezen utóbbi eszközök hátránya, hogy szerkezetüket tekintve rendkívül összetettek, ennek következtében nyilvánvalóan drágábbak, mint a korábbi eszközök.

A találmány célja a korábban ismertekhez képest javított jellemzőjű, azok hátrányait kiküszöbölő, WC csészékben használatos tisztító eszköz biztosítása.

A találmánynak megfelelő, WC csészékben használatos tisztító eszköz átlátszó, szilárd rudat tartalmaz. Ez a meghatározás magában foglal minden olyan rudat, ami legalább lehetővé teszi egy tárgy észlelését, még ha annak



körvonalai nem is ismerhetőek fel, a rúd tárggyal ellentétes oldalán elhelyezkedő megfigyelő számára. Előnyösen egy tartó elem csatlakozik a rúdhhoz, melynek van egy alsó része a rúd megtartására oly módon, hogy a rúd kívülről legalább részben látható legyen, és egy felső része, ami csészéhez való csatlakoztatást szolgálja, és lehetővé teszi a tartó rész felfüggesztését. A tartó rész alsó része például kosár kialakítású lehet a rúd megtartására, vagy váz alakú a rúd megtartására, amely rúd legalább részben elfedi a vázat.

A találmány egyik előnyös megvalósításában a rúd a következőket tartalmazó összetételből készül:

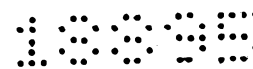
- dibenzilidén-szorbitol 0,5-10 % mennyiségben,
- poláros oldószer, melynek oldóképessége a dibenzilidén-szorbitolnak megfelelő, 5-90 % mennyiségben,
- felületaktív anyag 1-60 % mennyiségben.

Ezek – és a következőkben szereplő – százalékos mennyiségek, hacsak másként nem jelezzük, tömegre vonatkoznak, és a rúd teljes tömegére vonatkoztatottnak kell ezeket tekinteni.

A második előnyös megvalósításban a rudat legalább a következő anyagokat tartalmazó összetételből készítjük:

- zsírsav só 2-20 % mennyiségben,
- poláros oldószer, melynek oldóképessége a zsírsav sónak megfelelő, 5-40 % mennyiségben,
- felületaktív anyag 1-60 % mennyiségben.

Annak következtében, hogy a rúd teljesen átlátszó, a találmány szerinti eszköz esztétikus megjelenésű. Ugyanakkor a tény, hogy a rúd szilárd anyagból készül, lehetővé teszi, hogy a hagyományos szilárd rudakhoz hasonlóan működjön. Valójában a rúd leadja aktív összetevőjét, amely így egyszerűen kifejtheti csészetisztító hatását az öblítő rendszer által kibocsátott víz hatására, anélkül, hogy összetett adagoló rendszerre lenne szükség.



A dibenzilidén-szorbitol előnyösen 1-5 % mennyiségben, a rá nézve aktív poláros oldószer 10-60 % mennyiségben van jelen.

A poláros oldószer előnyösen a következő anyagokat tartalmazó csoportból van kiválasztva: C₃-C₅ glikolok, polialkilén-glikolok, propilén-karbonát, C₂-C₄ alkoholok, és ezek keverékei. A polialkilén-glikolok előnyösen 200-600 ismétlődő egységből állnak.

A dibenzilidén-szorbitolhoz társított felületaktív komponens előnyösen 5-45 % mennyiségben van jelen, és a következő anyagokat tartalmazó csoportból van kiválasztva: anionos, nem-ionos és amfoter felületaktív anyagok, de főként a C₈-C₁₈ alkil-szulfátokat, nátrium-alkilbenzil-szulfonátokat, szulfatált etoxilezett sziralkoholokat, alkilamido-trialkil-oxidokat és ezek keverékeit tartalmazó csoportból választhatóak.

A találmány szerinti első megvalósítás összetétele módosított cellulózokat is tartalmazhat, főként hidroxipropil-cellulózt, előnyösen 0,2-1 % mennyiségben. Ez az adalék javítja a rúd rugalmasságát és törőszilárdságát.

A fentebb említett, találmány szerinti második megvalósításban a zsírsav például sztearin és/vagy olajsav lehet, és előnyösen nátrium só formájában van jelen.

Előnyösen ez a só 5-15 % koncentrációban, a vele alkalmazható megfelelően aktív oldószer 10-30 % mennyiségben van jelen. Az oldószer előnyösen a következő anyagokat tartalmazó csoportból van kiválasztva: C₂-C₆ glikolok, polialkilén-glikolok, polialkoholok, poliszaharidok, propilén-karbonát, 2-metil-1,3-propándiol, C₂-C₄ alkoholok és ezek keverékei.

Előnyösen a felületaktív anyag 5-55 % mennyiségben van jelen, és a következő anyagokat tartalmazó csoportból van kiválasztva: anionos, nem-ionos és amfoter felületaktív anyagok, de főként az alkálifém és/vagy alkáli földfém C₈-C₁₈ alkil-szulfátokat, monoizopropanol-amin (MIPA) C₈-C₁₈ alkil-szulfátokat, trietanol-amin C₈-C₁₈ alkil-szulfátokat, szulfatált etoxilezett sziralkoholokat, kókuszszír-monoetanol-amidot és kókuszszír-dietanol-amidot,



C_{10} - C_{18} alkil-betaint, C_{10} - C_{18} alkil-amido-betaint, alkilamido-trialkil-oxidokat, lauroil-aminosav származékokat, C_8 - C_{18} alkán-szulfonátokat, C_8 - C_{18} alfa-olefin-szulfonátokat és ezek keverékeit tartalmazó csoportból választhatóak.

A zsírsav nátrium sóját, főként a sztearinsav nátrium sóját tartalmazó összetétel tartalmazhat továbbá C_{14} - C_{18} alkoholokat és ezek keverékeit, 0,2-5 % mennyiségben. Ezek az adalékanyagok lehetővé teszik a rúd gyártása során az idők, a rúd megjelenésének, és a rúd átlátszóságának beszabályozását.

A második megvalósítás szerinti összetétel különösen alkalmas megfelelő hab biztosítására, csakúgy, mint a rúd teljes feloldására, még viszonylag enyhe mechanikai hatások esetén is, mint amelyet a felületén átfolyó víz fejt ki.

A találmány szerinti eszköz rúdjának különböző megvalósításai tartalmazhatják a fertőtlenítés és tisztítás területén alkalmazott összes összetevőt. Például az összetétel tartalmazhat illatosító anyagot és/vagy szagközömbösítő anyagokat 10 % mennyiségig, előnyösen 0,1-8 % mennyiségben.

Az összetétel színezéket is tartalmazhat. Általában az a szerepe, hogy jól láthatóvá tegye a rudat, és úgy választják ki, hogy logikus kapcsolat legyen a szín és az illat között. Főként, vízben oldódó színezék alkalmazásakor a színezéket az öblítő rendszer által kibocsátott víz fokozatosan kioldja. Ha színezék mennyiségét úgy választjuk meg, hogy annak teljes kioldódása egybeessen a rúd hatóanyagának kimerülésével, a rúd elszíntelenedése indikátorként jelzi a felhasználónak a tényt, hogy az eszköz elhasználódott, ha a rúd nem oldódik fel teljesen.

A találmány további előnyei és jellemzői nyilvánvalóak lesznek a következő részletes leírásból, a nem korlátozó példákból, hivatkozással a következő ábrákra:

1. ábra: a találmány szerinti eszköz távlati nézete,
2. ábra: az 1. ábrán szereplő eszköz oldalnézete,



3. ábra: az 1. ábrán szereplő eszköz előlnézete,
4. ábra: az 1. ábrán szereplő eszköz felülnézete,
5. ábra: az előző rajzokon szereplő eszköz előállítási lépésének vázlatos ismertetése,
6. ábra: a találmány szerinti eszköz egy másik megvalósításának előlnézete,
7. ábra: a 6. ábrán szereplő eszköz oldalnézete,
8. ábra: a 6. és 7. ábrákon szereplő eszköz felülnézete,
9. ábra: a találmány szerinti eszköz egy másik megvalósításának előlnézete,
10. ábra: a 9. ábrán szereplő eszköz oldalnézete.

A WC csészékben használatos tisztító eszköz (1-4. ábrák) magában foglalja a teljesen átlátszó, szilárd 10 rudat, és a kosár kialakítású 12 tartó részt. A kosárnak van egy üreges 14 alsó része, amelyben a 10 rúd elhelyezkedik, és egy 16 felső kiálló része, amellyel rugalmasan csatlakoztató a csésze pereméhez, lehetővé téve a kosár felfüggesztését hasonlóan módon, mint az a hagyományos, szilárd, színezett rudak esetében szokásos.

Az ismertetett eszköz előállításának eljárása (5. ábra) során először is a kosaras 12 tartó rész 14 alsó részét a 20 szerszám 18 szerszámüregébe helyezük, míg a 16 felső kiálló részhez rögzített 21 fedelet nyitva tartjuk. A például az alábbiakban ismertetett összetételű olvadt 22 masszát a 24 fúvókán keresztül 18 szerszámüregbe öntjük.

1. példa

–	propilén-glikol	40 %
–	polietilén-glikol 400	20 %
–	hidroxipropil-cellulóz	1 %
–	víz	7 %

–	nátrium-szulfatált etoxilezett zsíralkohol	18 %
–	dodecilbenzolszulfonsav	7 %
–	nátrium-karbonát (30 % oldat)	3 %
–	dibenzilidén-szorbitol	2 %
–	illatosító anyag	2 %
–	színezék	100 %-ra kiegészítve.

2. példa

–	propilén-glikol	50 %
–	hidroxipropil-cellulóz	1 %
–	víz	18 %
–	nátrium-szulfatált etoxilezett zsíralkohol	20 %
–	C ₁₀ -C ₁₈ alkil-szulfát	7 %
–	dibenzilidén-szorbitol	2 %
–	illatosító anyag	2 %
–	színezék	100 %-ra kiegészítve.

3. példa

–	propilén-glikol	11 %
–	2-metil-1,3-propándiol	11 %
–	nátrium-sztearát	10 %
–	C ₁₄ alkohol	1 %
–	MIPA és nátrium-alkil-éter-szulfát	37 %
–	C ₁₀ -C ₁₄ propil-amido-betain	10 %
–	illatosító anyag	5 %
–	kókusz zsír-dietanol-amid	10 %
–	víz	5 %
–	színezék	100 %-ra kiegészítve.

4. példa

– propilén-glikol	10 %
– 2-metil-1,3-propándiol	10 %
– nátrium-sztearát	9 %
– C ₁₄ alkohol	0,5 %
– MIPA és nátrium-alkil-éter-szulfát	15,5 %
– C ₁₀ -C ₁₄ propil-amido-betain	10 %
– illatosító anyag	5 %
– kókuszszír-dietanol-amid	8 %
– alkil-amido-trialkil-oxidok	20 %
– nátrium-alkil-szulfát	4 %
– víz	8 %
– színezék	100 %-ra kiegészítve.

A 22 massa kihülve és megszilárdulva alkotja a 10 rudat. A rúd és a kosárszerű 12 tartó rész így egységes elemet képez, együtt kezelhető és tárolható, és amely kellemes látványt biztosít az üzletek polcain.

Az ismertetett előállítási eljárás azt is biztosítja, hogy a víz mosóhatásának kitett 10 rúd adagolása pontos legyen. A víz mosóhatásának kitett adag valójában megfelel a 10 rúd azon részének, melyet a 12 tartó rész elemei nem takarnak, és ami így az előre meghatározott optimális elrendezésnek megfelelően rendezhető el.

A találmány szerinti eszköz más eljárásokkal is előállítható, melyek lehetővé teszik az olvadt massa megfelelő alakú szerszámba öntését, ahol a rúd önálló darabként kialakul. Ezt azután a külön előállított kosárba helyezhetjük.

A 6-8. ábrák a találmány egy alternatív megvalósítását ismertetik, ahol számok az előző rajzokon ugyanazon számmal jelölt résszel megegyező, vagy az annak megfelelő részt jelölik.



Ebben a megvalósításban a 12 tartó rész magában foglalja a belső vázként kialakított 14 alsó részt a 10 rúdhoz. A 14 alsó rész több 26 nyúlványt tartalmaz függőlegesen egymástól távolabb elhelyezve, de egymáshoz a 28 csatlakozóelemekkel kapcsolva, melyek így alkalmasak a 10 rúd tartására. A 10 rúd, csakúgy, mint a 12 tartó rész rugalmas 16 felső kiálló részének tulajdonságai a fentebb leírtaknak megfelelőek.

A 26 nyúlványok vízszintesen hullámos alakúak, melyek így a 10 rúddal együtt, ami eltakarja őket, kellemes megjelenést biztosítanak a terméknek.

A 6-8. ábrákon bemutatott eszköz előállítási eljárása során a megolvadt masszát, melynek összetétele olyan, hogy kihülve és megszilárdulva alkalmas legyen a 10 rúd létrehozására, a szerszámba öntjük, melybe bele van helyezve a 12 tartó rész 14 alsó része. A 6. ábrát tekintve, az öntés felülről történik, a lemez síkján belül. A hűtési eljárás befejeztére a teljes eszköz elkészül, ahol a 10 rúd és a 12 tartó rész szilárdan kapcsolódik egymáshoz, a szerszámból eltávolíthatóak. Választhatóan, a megolvadt masszát tölthetjük először a szerszámba, és a 12 tartó rész 14 alsó részét csak ezután helyezzük a szerszámba, mielőtt a massa megszilárdulna, így az a 10 rúdba beépülhet.

A 9-10. ábrák a találmány egy további megvalósítását ismertetik, ahol számok az előző rajzokon ugyanazon számmal jelölt résszel megegyező, vagy az annak megfelelő részt jelölik.

A 12 tartó rész ebben a megvalósításban is tartalmaz egy belső váz kialakítású 14 alsó részt a 10 rúd számára. A 14 alsó résznek van egy lemez kialakítású 30 központi teste, ami nem szükségszerűen lapos, előnyösen egy előzetesen meghatározott tervnek megfelelően perforált, és csatlakozik a keresztirányú 32 záró falhoz. Az egész 30 központi test körgyűrű-ív kialakítású. A 10 rúd, csakúgy, mint a 12 tartó rész rugalmas 16 felső kiálló részének tulajdonságai a fentebb leírtaknak megfelelőek.

A 9-10. ábrákon bemutatott eszköz előállítási eljárása során a megolvadt masszát, melynek összetétele olyan, hogy kihülve és



megszilárdulva alkalmas legyen a 10 rúd létrehozására, a szerszámba öntjük, melybe bele van helyezve a 12 tartó rész 14 alsó része. A hűtési eljárás befejeztére a teljes eszköz elkészül, ahol a 10 rúd és a 12 tartó rész szilárdan kapcsolódik egymáshoz, a szerszámból eltávolíthatóak.

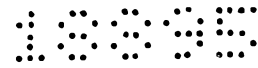
A 9. ábrát tekintve, az öntés a lemez síkjára merőleges irányban történik, ami a forma tekintetében jelentős sokoldalúságot tesz lehetővé. Főként az az él, ami az egység 14 alsó része és a 10 rúd által alkotott 34 felső él, lehet ívelt. Ez az öntési technológiai lehetővé teszi a 10 rúd vastagságának csökkentését, csökkentve ezáltal a rúd kihüléséhez szükséges időt, és lerövidítve a gyártási időt.

Természetesen, míg a találmány alapelve változatlan marad, a felépítés részletei és a megvalósítás széles tartományban változhatnak azokhoz képest, melyeket példaként ismertettünk, anélkül, hogy a találmány tárgyától eltérnének. Főként a "rúd" kifejezés nem korlátozódik pusztán a lapos, négyszögletes alakú testekre, hanem jelenthet bármely szilárd, három dimenziós elemet, tekintet nélkül annak alakjára. Ugyanakkor a tartó rész magában foglalhat lényegében bármely alakot, ami lehetővé teszi, hogy a rúd kívülről látható legyen, és használat közben megtartsa azt, megelőzve, hogy annak törmeléke a csészébe jusson. A tartó rész bármilyen dekorációt tartalmazhat. A fentebb ismertett gyártási eljárások változtathatóak, például két különböző összetételű olvadt ömledék öntésével, ezzel olyan rúd előállításával, ami például különböző színű részekből áll.

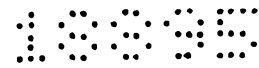


Szabadalmi igénypontok

1. Tisztító eszköz WC csészékhez, **azzal jellemezve**, hogy átlátszó, szilárd rudat (10) tartalmaz.
2. Az 1. igénypont szerinti eszköz, **azzal jellemezve**, hogy a rúd (10) összetétele a következő:
 - dibenzilidén-szorbitol 1-10% mennyiségben,
 - poláros oldószer, melynek oldóképessége a dibenzilidén-szorbitolnak megfelelő, 5-90 % mennyiségben,
 - felületaktív anyag 1-60 % mennyiségben.
3. A 2. igénypont szerinti eszköz, **azzal jellemezve**, hogy a dibenzilidén-szorbitol 1-5 % mennyiségben van jelen.
4. A 2. vagy 3. igénypont szerinti eszköz, **azzal jellemezve**, hogy a poláros oldószer 10-60 % mennyiségben van jelen.
5. A 2-4. igénypontok bármelyike szerinti eszköz, **azzal jellemezve**, hogy a poláros oldószer a C₃-C₅ glikolokat, polialkilén-glikolokat, propilén-karbonátot, C₂-C₄ alkoholokat, és ezek keverékeit tartalmazó csoportból van kiválasztva.
6. A 2-5. igénypontok bármelyike szerinti eszköz, **azzal jellemezve**, hogy a felületaktív anyag 5-45 % mennyiségben van jelen, és az anionos, nem ionos és amfoter felületaktív anyagokat tartalmazó csoportból van kiválasztva.
7. A 2-6. igénypontok bármelyike szerinti eszköz, **azzal jellemezve**, hogy a felületaktív anyag a C₈-C₁₈ alkil-szulfát anionos felületaktív anyagot, nátrium-alkilbenzolszulfonátokat, szulfatált etoxilezett zsíralkoholokat, alkilamidotrialkil-oxidokat, és ezek keverékeit tartalmazó csoportból van kiválasztva.



8. A 2-7. igénypontok bármelyike szerinti eszköz, **azzal jellemezve**, hogy az összetétel módosított cellulózt is tartalmaz, előnyösen hidroxipropil-cellulózt, 0,2-1 % mennyiségben.
9. Az 1. igénypont szerinti eszköz, **azzal jellemezve**, hogy a rúd (10) legalább a következőket tartalmazza:
 - zsírsav só 2-20 % mennyiségben,
 - poláros oldószer, melynek oldóképessége a zsírsav sónak megfelelő, 5-40 % mennyiségben,
 - felületaktív anyag 1-60 % mennyiségben.
10. A 9. igénypont szerinti eszköz, **azzal jellemezve**, hogy a zsírsav sztearinsav és/vagy olajsav, és nátrium só formában van jelen.
11. A 9. vagy 10. igénypont szerinti eszköz, **azzal jellemezve**, hogy a só 5-15 % mennyiségben, a poláros oldószer, melynek oldóképessége a sónak megfelelő, 10-30 % mennyiségben van jelen.
12. A 9-11. igénypontok bármelyike szerinti eszköz, **azzal jellemezve**, hogy az oldószer a C₃-C₅ glikolokat, polialkilén-glikolokat, polialkoholokat, poliszaharidokat, propilén-karbonátot, 2-metil-1,3-propándiolt, C₂-C₄ alkoholokat, és ezek keverékeit tartalmazó csoportból van kiválasztva.
13. A 9-12. igénypontok bármelyike szerinti eszköz, **azzal jellemezve**, hogy a felületaktív anyag 5-55 % mennyiségben van jelen, és az anionos, nem-ionos és amfoter felületaktív anyagokat, különösen a C₈-C₁₈ alkálifém és/vagy alkáli földfém alkil-szulfátokat, monoizopropanol-amin (MIPA) C₈-C₁₈ alkil-szulfátokat, trietanol-amin C₈-C₁₈ alkil-szulfátokat, szulfatált etoxilezett szíralkoholokat, kókuszszír-monoetanol-amidot és kókuszszír-dietanol-amidot, C₁₀-C₁₈ alkil-betaint, C₁₀-C₁₈ alkil-amido-betaint, alkilamidotrialkil-oxidokat, lauroil-aminosav származékokat, C₈-C₁₈ alkán-szulfonátokat, C₈-C₁₈ alfa-olefin-szulfonátokat, és ezek keverékeit tartalmazó csoportból van kiválasztva.



14. A 9-13. igénypontok bármelyike szerinti eszköz, **azzal jellemezve**, hogy az összetétel C_{14} - C_{18} alkoholokat és ezek keverékeit is tartalmazza, 0,2-5 % mennyiségben.
15. A 2-15. igénypontok bármelyike szerinti eszköz, **azzal jellemezve**, hogy az összetétel illatosító anyagot vagy szagsemlegesítő anyagot tartalmaz 10 % mennyiségig, előnyösen 0,1 - 8 % mennyiségig.
16. A 2-15. igénypontok bármelyike szerinti eszköz, **azzal jellemezve**, hogy az összetétel színezéket is tartalmaz.
17. Az 1-16. igénypontok bármelyike szerinti eszköz **azzal jellemezve**, hogy tartalmazza a tartó részt (12), melynek van egy, a rúd (10) tartására szolgáló alsó része (14), és egy, a csésze pereméhez csatlakoztatható felső, kiálló része (16), ami lehetővé teszi a tartó rész (12) felfüggesztését.
18. A 17. igénypont szerinti eszköz, **azzal jellemezve**, hogy a tartó rész (12) kosár kialakítású, melynek van egy, a rúd (10) tartására szolgáló üreges alsó része (14), és egy, a csésze pereméhez csatlakoztatható felső, kiálló része (16), ami lehetővé teszi a tartó rész (12) felfüggesztését.
19. A 17. igénypont szerinti eszköz, **azzal jellemezve**, hogy a tartó résznek (12) van egy, a rúd (10) tartására szolgáló, váz kialakítású alsó része (14), melyet a rúd legalább részben eltakar.
20. A 19. igénypont szerinti eszköz, **azzal jellemezve**, hogy a tartó rész (12) alsó része (14) több nyúlványt (26) tartalmaz, melyek lényegében vízszintes elhelyezkedésűek, egymástól függőleges irányban távolabb helyezkednek el, de a csatlakozó elemen (28) keresztül össze vannak kapcsolva, így képesek a rúd (10) megtartására.
21. A 19. igénypont szerinti eszköz, **azzal jellemezve**, hogy a tartó rész (12) alsó részének (14) van egy lemez kialakítású központi teste (30), ami csatlakozik a keresztirányú zárófalhoz (32).



22. A 21. igénypont szerinti eszköz, **azzal jellemezve**, hogy a központi test (30) körgyűrű-ív alakú.
23. A 21. vagy 22. igénypont szerinti eszköz, **azzal jellemezve**, hogy a központi test (30) lemez alakú, ami az előre meghatározott terveknek megfelelően perforálva van.
24. Eljárás a 17. igénypont szerinti eszköz előállítására, **azzal jellemezve**, hogy legalább a tartó rész (12) alsó részét (14), majd az olvadt masszát a szerszám (20) szerszámüregébe (18) juttatjuk, ami kihülés után az alkotóelemeiből álló rudat (10) alkotja.
25. Eljárás a 18. igénypont szerinti eszköz előállítására, **azzal jellemezve**, hogy az olvadt masszát a szerszám (20) szerszámüregébe (18) juttatjuk, ami kihülés után az alkotóelemeiből álló rudat (10) alkotja, majd ezt követően a rudat (10) a tartó rész (12) alsó részébe (14) helyezzük.

A meghatalmazott:

4 rajt déltel

RL

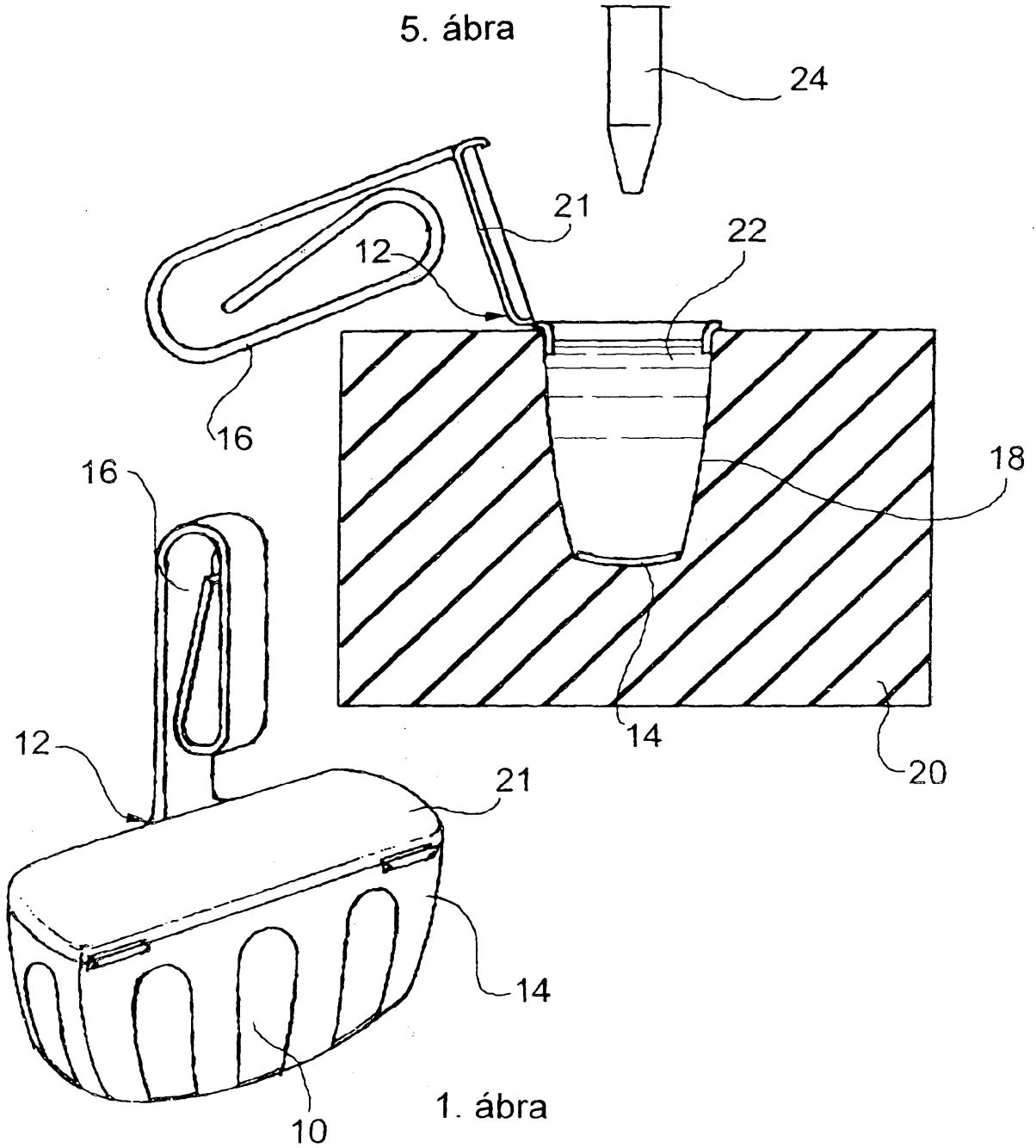
03/08/06

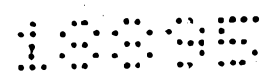
**Danubia Szabadalmi és
Védjegy Iroda Kft.**

Ravadits Imre
szabadalmi ügyvivőjelölt

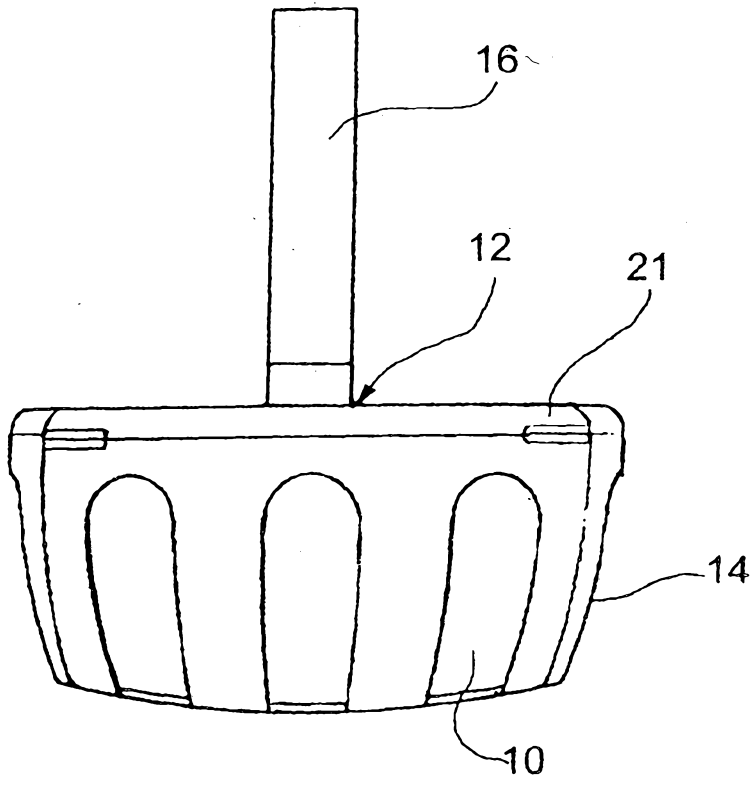


5. ábra

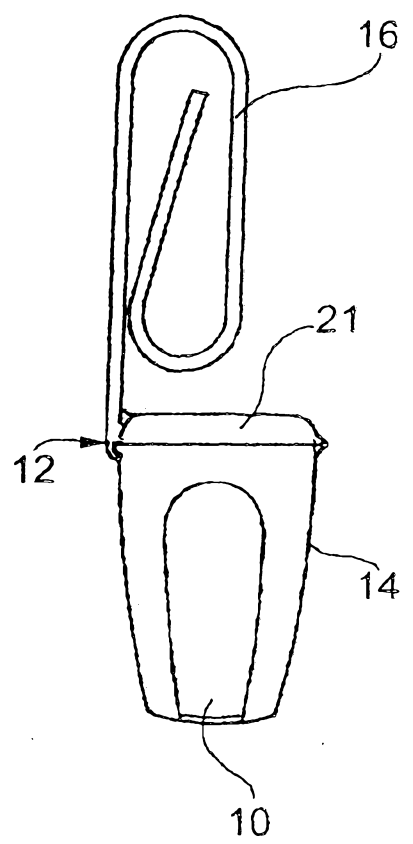




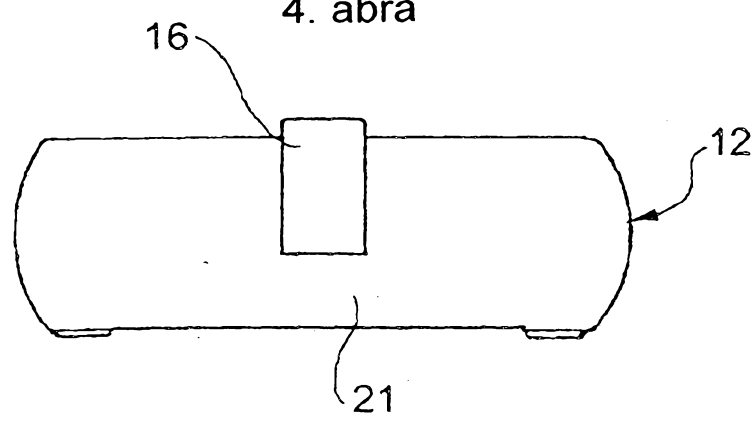
3. ábra

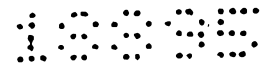


2. ábra

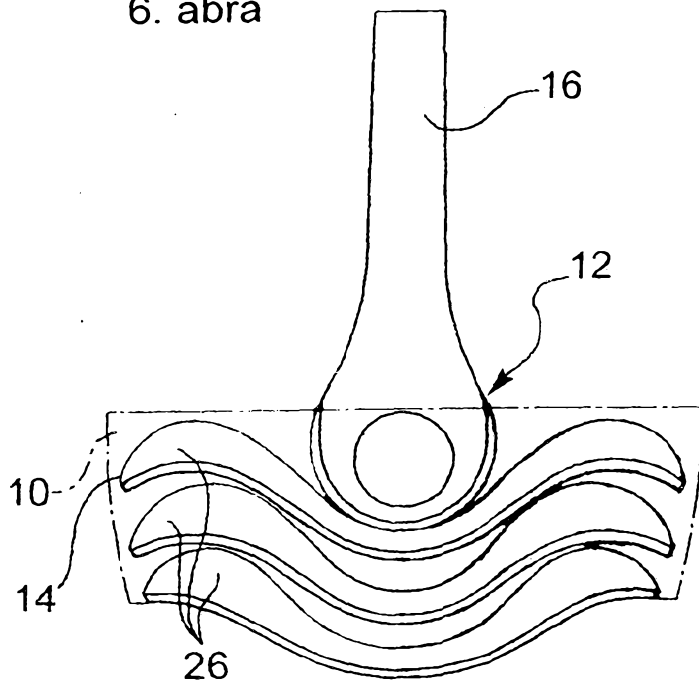


4. ábra

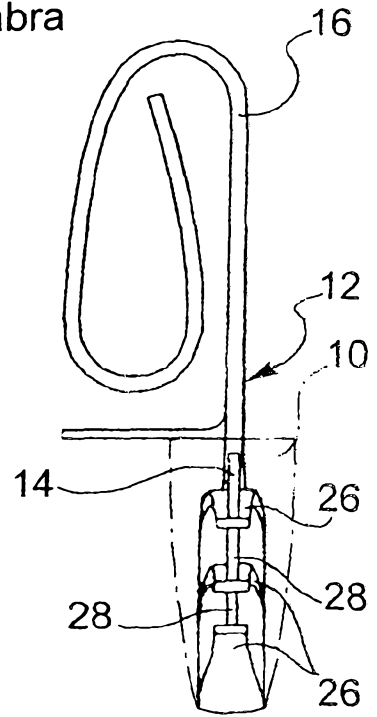




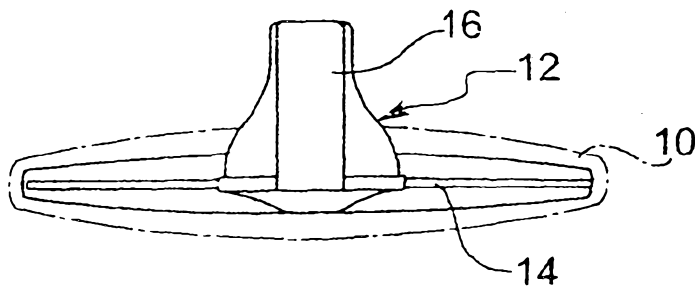
6. ábra



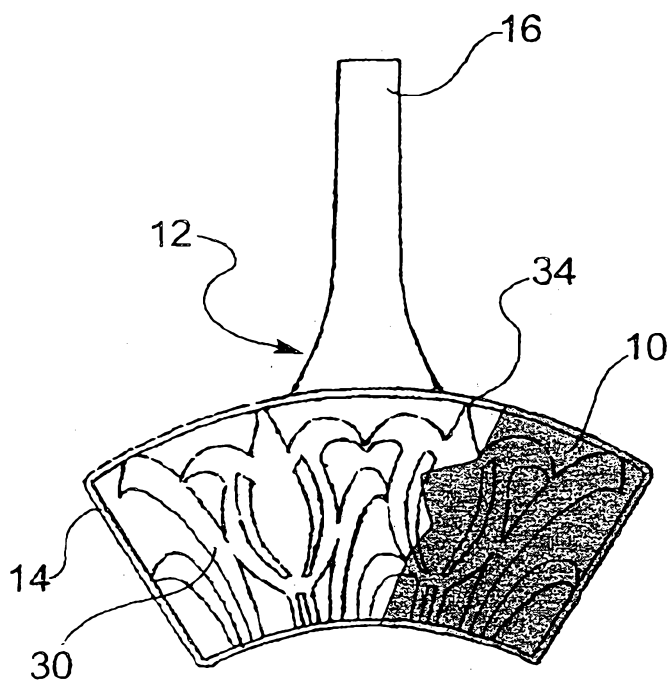
7. ábra



8. ábra



9. ábra



10. ábra

