

**KÉTREKESZES TÁROLÓESZKÖZ, ITALTÁROLÓ TARTÁLY, VALAMINT
ELJÁRÁS ÍZESÍTŐ ANYAGNAK ITALBA VALÓ BELEKEVERÉSÉRE****KIVONAT**

Kétrekeszes tárolóeszköz, amely alsó alkotórészből (1) és felső alkotórészből (10) áll, amelyek közül legalább az egyik olyan oldalsó falakkal (3, 4) van ellátva, hogy

a) a felső alkotórésznek (10) az alsó alkotórészhez (1) való csatlakoztatásával az alsó alkotórész (1) belső része, a belső oldalsó fal – amely egy körülzáró belső oldalsó falat képez – és a felső alkotórész (10) belső része által meghatározott első rekesz (6), valamint az alsó alkotórész (1) külső része, a belső oldalsó fal, a külső oldalsó fal és a felső alkotórész (10) külső része által meghatározott második rekesz (7) van kiképezve, ahol a második rekesz (7) felső része és/vagy a külső oldalsó fala legalább egy kis méretű nyílást (8) tartalmaz, vagy

b) a kétrekeszes tárolóeszköz lényegében henger alakú, ahol a körülvevő külső oldalsó fal kör alakú, míg a belső oldalsó fal egyenes vonalú és a tárolóeszköz belsejét két rekeszre (6, 7) osztóan van elrendezve, amely rekeszek alapja félkör alakú.

A találmány tárgya továbbá a kétrekeszes tárolóval ellátott italtároló tartály.

A találmány tárgya még eljárás ízesítő anyagnak közvetlenül italforgasztás előtt italtároló tartályban lévő italba való belekeverésére.

1a ábra

01.04.15. 4

**KÉTREKESZES TÁROLÓESZKÖZ, ITALTÁROLÓ TARTÁLY, VALAMINT
ELJÁRÁS ÍZESÍTŐ ANYAGNAK ITALBA VALÓ BELEKEVERÉSÉRE**

5

A találmány tárgya kétrekeszes tárolóeszköz, amely italtároló tartályban lévő főitallal közvetlenül az italtároló tartály nyitását követően összekeverendő ízesítő anyag befogadására alkalmasan van kiképezve, ahol a kétrekeszes tárolóeszköz egyik rekesze a benne uralkodó nyomás és a kétrekeszes tárolóeszközön kívül uralkodó nyomás között lényegében lassú nyomás-
10 kiegyenlítést lehetővé tevő kis nyílással van ellátva, ahol továbbá a két rekesz – a két rekesz közötti gáz- vagy folyadékcserét megakadályozó – belső fal által egymástól külön van választva. A kétrekeszes tárolóeszköz italtárolóban alkalmazható, segítségével két termék közvetlenül a belőlük készítendő
15 keverék kívánt fogyasztásáig szeparáltan tárolható. Ez biztosítja, hogy a fogyasztásra kerülő keverék friss és ivásra ideális állapotban legyen. A találmány tárgya továbbá italtároló tartály, amely felső falrészén kiképzett oldható lezárással van ellátva, és amely a találmány szerinti, az italtároló tartályban lévő főitallal közvetlenül az italtároló tartály nyitását követően összekeverendő
20 ízesítő anyag befogadására alkalmas kétrekeszes tárolóeszközzel van ellátva. A találmány tárgya továbbá eljárás ízesítő anyagnak italba való belekeverésére, amelynek során az ízesítő anyagot közvetlenül italfogyasztás előtt italtároló tartályban lévő italba keverjük bele.

Közismert az olyan eljárás, amelynek során italban való buborékelő-
25 állításhoz kis kapszulát vagy hasonlót alkalmaznak, ahol az ital széndioxidot és adott esetben nitrogént tartalmaz. Az ilyen kapszulák különösen arra szolgálnak, hogy a frissen kitöltött sör tetején habos réteget hozzanak létre. A buborékokat az alábbiak szerint lehet előállítani: az italtároló tartály töltési folyamata során egy csepp folyékony nitrogént vagy hasonlót juttatnak az italtároló tartályba, mielőtt ezt azonnal lezárnák. A folyékony nitrogén elpárolog és a jelenlévő széndioxiddal együtt az italtároló tartályban túlnyomást hoznak
30



létre, azaz az említett nitrogén révén. Az italtároló tartályon belül elhelyezkedő kapszula, amely az italtároló tartály fenékrészéhez vagy annak közelében van rögzítve, legalább egy nyílással van ellátva, amely nagyon kicsi nyílás. Közvetlenül az italtároló tartály zárását követően az utóbbit fejjel lefelé állítják, úgyhogy a kapszula kis nyílása az ital fölött lévő felső üreggel közlekedő kapcsolatba kerül. Ekkor az ital fölötti felső üreg és a kapszula belseje között nyomáskiegyenlítődés valósul meg. A nyomás alatt lévő gáz a kapszulába addig hatol be, amíg a belső nyomás és a külső nyomás egyenlővé nem válik. Ezt követően az italtároló tartályt „normál”, azaz fejjel felfelé mutató helyzetbe juttatják. Az ital felületi feszültsége miatt a kapszulába egyáltalán nem vagy csak kevés folyadék jut. Az italtároló tartály nyitásával a benne uralkodó nyomás gyorsan a környezeti nyomás eléréséig csökken és ezáltal a kapszula belsejében és a kapszulán kívül uralkodó nyomások között nyomáskülönbség keletkezik. Ennek hatására a kis nyíláson (nyílásokon) keresztül kis buborékok távoznak, amelyek az ital kívánt felső részében a kívánt habos réteg kialakulását elősegítik.

Kis nyílások helyett a kapszula különböző szelepeszközökkel lehet ellátva, amelyek az italtároló tartály nyitásával létrehozott említett nyomáskülönbségre reagálnak. Ilyen esetekben nincs szükség arra, hogy az italtároló tartályt fejjel lefelé mutató helyzetbe juttassuk, viszont az előállítási költségek nagyobbak. Ezenkívül az ilyen kapszulák gázzal való töltése és lezárása túlnyomás alatt történik.

A WO 91/07326 számú közzétételi irat ilyen jellegű kapszulát ismertet. Az itt ismertetett kapszula zárt üreges (az italtároló tartályba való behelyezésre alkalmas) betétként van kiképezve, amelynek az italtároló tartály nyitására reagáló eszköze van, amely a tárolóeszköz nyitásának hatására a betét belseje és a tartályban tárolt ital között közlekedő kapcsolatot létesít. A kapszula falában lévő nyílás a kapszula alsó felében van kiképezve és alkalmas módon egy alsó falban, előnyösen a kapszula legalsó pontján (pontjain) vagy ehhez (ezekhez) közel van kiképezve. A kapszula zárószerkezetet, például felszakítható nyelvet, tartalmazhat, amely a kapszula belsejében uralkodó nyo-

más és a tartály belsejében annak nyitása során vagy nyitása után uralkodó környezeti nyomás közötti nyomáskülönbség hatására nyílást létrehozva felszakad. A zárószervezet alternatív módon egy manuálisan nyitható szelepet vagy lyukasztóeszközt tartalmazhat, amely a tartály lezáróeleméhez van csatlakoztatva. Egy másik változat szerint a zárószervezet egy nyomásra érzékeny szelepet tartalmazhat, amely nyit, amikor a kapszula belsejében uralkodó nyomás és a tartály nyitását követően a tartályban uralkodó környezeti nyomás közötti nyomáskülönbségre reagálva nyit. A szelep nyílásban végződő furatból és a furat belsejébe illeszkedő, a kapszula külső oldalán elrendezett lezáróelemet tartalmaz, amely a tartály nyitása során létrehozott nyomáskülönbség hatására a furatból kilöködik. A hivatkozott leírás a szelep vonatkozásában további kiviteli alakokat is ismertet.

A PCT/EP94/02491 lajstromszámú iratban azt javasolják, hogy az ilyen ismert betétet egy második folyadék befogadására alkalmas kapszulaként alkalmazzák, amely második folyadékot a tartályban lévő italnak a kitöltése vagy fogyasztása előtt az italhoz kívánják keverni. Azt javasolják, hogy az említett kapszula a második itallal részben legyen megtöltve és ezáltal ezen folyadék fölött egy második üreget hoznak létre. Amikor az italt tartalmazó tartályt nyitják és az italtartó tartályban lévő italfolyadék fölött elhelyezkedő első üregben uralkodó nyomás a környezeti nyomásra csökken, a második üregben uralkodó nyomás és a külső nyomás közötti nyomáskülönbség a nyomásra érzékeny zárószervezetet arra kényszeríti, hogy a kapszula falában kiképzett nyílást nyisson, amely nyílás a kapszula falában a kapszula alsó felében van kiképezve. Az említett nyomáskülönbség továbbá a második folyadékot a kapszulából az első folyadékba kényszeríti.

A kapszula előnyösen a környezeti nyomásnál nagyobb nyomással van előfeszítve. Ebben az esetben a kapszula ezen nyomás alatt tartható, miközben ezt a tartályba juttatják és az egész tartály és a kapszula ezen nyomás alatt tartható, miközben ezt az első folyadékkal megtöltik. A kapszula belsejének előre történő nyomás alá helyezését megakadályozó szelep alkalmazása miatt az ilyen kapszula előállításának költségei meglehetősen magasak.

Az említett bejelentésnek megfelelően lehetőség van arra is, hogy a kapszulát előnyomásnak nem tesszük ki. Ebben az esetben az italt tartalmazó tartályon belül a kapszula belseje és a kapszulán kívüli tér között közlekedő kapcsolatot kell létrehozni, amely szennyezést okozhat (például a második folyadék kiszivárgása), vagy pedig a kapszulában bizonyos fizikai változásoknak kell bekövetkeznie, például zsugorodás, lágyítás vagy hasonló. Nyilvánvaló, hogy az ilyen járulékos eljárási lépések és az ezekhez való megfelelő anyag kiválasztása szintén járulékos költségek felmerüléséhez vezetnek.

10 Mivel az italtároló tartályokat nagy számban állítják elő, kívánatos, hogy az ilyen kapszulákkal kapcsolatos költségeket csökkentsük.

Ennek megfelelően a feladat megoldására olyan kétrekeszes tárolóeszközt hoztunk létre, amely italtároló tartályban lévő főitallal közvetlenül az italtároló tartály nyitását követően összekeverendő ízesítő anyag befogadására alkalmasan van kiképezve, ahol a kétrekeszes tárolóeszköz egyik rekesze a benne uralkodó nyomás és a kétrekeszes tárolóeszközön kívül uralkodó nyomás között lényegében lassú nyomáskiegyenlítést lehetővé tevő kis nyílással van ellátva, ahol továbbá a két rekesz – a két rekesz közötti gáz- vagy folyadékcserét megakadályozó – belső fal által egymástól külön van választva, ahol a találmány szerint a kétrekeszes tárolóeszköz egy körülvevő külső oldalsó fallal és egy belső oldalsó fallal van ellátva és alsó alkotórészből, valamint felső alkotórészből áll, amelyek közül legalább az egyik olyan kiterjedésű oldalsó falakkal van ellátva, hogy

a) a felső alkotórésznek az alsó alkotórészhez való csatlakoztatásával az alsó alkotórész belső része, a belső oldalsó fal – amely egy körülzáró belső oldalsó falat képez – és a felső alkotórész belső része által meghatározott első rekesz, valamint az alsó alkotórész külső része, a belső oldalsó fal, a külső oldalsó fal és a felső alkotórész külső része által meghatározott második rekesz van kiképezve, ahol a második rekesz felső része és/vagy a külső oldalsó fala legalább egy kis méretű nyílást tartalmaz, vagy



- b) a kétrekeszes tárolóeszköz lényegében henger alakú, ahol a körülvevő külső oldalsó fal kör alakú, míg a belső oldalsó fal egyenes vonalú és a tárolóeszköz belsejét két rekeszre osztóan van elrendezve, amely rekeszek alapja félkör alakú.

5 Olyan kétrekeszes tárolóeszközt hoztunk létre, amelyet nem kell előre nyomás alá helyezni, mielőtt az italtároló tartályba helyezzük. A két rekesz egyike (első rekesz) az ízesítő anyaggal teljes mértékben feltöltendő, míg a másik rekesz (második rekesz) csak gázzal töltendő meg. Az ízesítő anyag lehet egy második italfolyadék, szörp vagy szilárd állapotú anyag, például por
10 vagy granulátum alakjában. A gázt tartalmazó rekesz (második rekesz) a külső oldallal van közlekedő kapcsolatban, azaz az italtároló tartály un. elsődleges kamrájával. Ezt a közeledő kapcsolatot legalább egy nyílás segítségével hozzuk létre, amely olyan alakú, hogy a gázáramlást lényegesen csökkenti, úgyhogy egyrészt a gázáram a rekeszen belül és kívül uralkodó nyomás közötti nyomáskülönbséget az italtároló tartály lezárását követően egy megfelelő időtartamon belül, például néhány másodperc és egy félóra vagy egy óra közötti időtartamon belül, lassan kiegyenlíti és másrészt az italtároló tartály
15 elsődleges kamrájában (annak nyitását követően) végbemenő hirtelen nyomáscsökkenéssel a gáz nem tud olyan gyorsan eltávozni, hogy a nyomáscsökkenést ugyanolyan időtartam alatt ki tudja egyenlíteni, amilyen időtartam alatt ez az italtároló nyitásával bekövetkezett (azaz egy másodperc század- és tizedrésze közötti időtartam alatt).

A kétrekeszes tárolóeszköznek az ízesítő anyagot tartalmazó első rekesze és az italtároló tartály elsődleges kamrája között nincs közeledő kapcsolat. Az első rekesz teljesen tömören le van zárva. Előnyös, ha ez a rekesz teljes mértékben a második folyadékkal, porral, granulátummal vagy hasonlóval van megtöltve.
25

A találmánynak egy előnyös kiviteli alakja esetén a kétrekeszes tárolóeszköz legalább két alkotórészből áll, egy felső alkotórészből és egy alsó alkotórészből, amelyek közül legalább az egyik a másik felé oly módon kiterjedő oldalsó falakkal van ellátva, hogy a két rész összekapcsolásával két re-
30

kesz keletkezzen. Két különböző kiképzésű oldalsó fal alakítható ki.

A kétrekeszes tárolóeszköznek a külső körülvevő oldalsó fala a gázt tartalmazó rekesz (második rekesz) külső falát határozza meg és a szemben lévő alsó alkotórészhez vagy felső alkotórészhez zárószerkezeten keresztül csatlakoztathatóan van kiképezve vagy csatlakoztatva van. Ez a zárószerkezet úgy van kiképezve, hogy hirtelen kialakuló nyomáskülönbség hatására felnyílik vagy feltörik, amely hirtelen nyomáskülönbség azonnal létrejön, mielőtt az italtároló tartály lezáróelemét nyitjuk és a tartályba levegő jut, ami által a túlnyomás a környezeti nyomás értékére csökken. A nyomás lassú kiegyenlítésére szolgáló, a gázt tartalmazó rekeszen kiképzett nyílás(ok) úgy van(nak) szűkítve, hogy a hirtelen nyomásezés során a gáz ne tudjon ezen nyílás(ok)on eltávozni, hogy a nyomást kiegyenlítse. Így az italtároló tartály nyitásával létrehozott nyomáskülönbség teljes mértékben az említett zárószerkezetre hat. Mivel ezen nyomáskülönbség által kifejtett erőnek nem tud ellenállni, a zárószerkezet felnyílik vagy feltörik.

A kétrekeszes tárolóeszközön belül lévő két különböző rekeszt különválasztó belső oldalsó fal egy hézagmentes fal, amely a szemben lévő alkotórészhez (alsó alkotórész vagy felső alkotórész) szorosan illeszkedik addig, amíg a kétrekeszes tárolóeszköz két alkotórésze össze van kapcsolva. Ennek köszönhetően a két rekesz teljes mértékben külön van választva és nem fordulhat elő, hogy a gáz vagy más folyadék a rekeszből eltávozzon és a másik rekeszbe behatoljon. Azonban a belső oldalsó fal és a kétrekeszes tárolóeszköz hozzátársított szemben lévő alkotórésze között nincs zárószerkezet vagy csak meglehetősen gyenge lezárás van megvalósítva, úgyhogy a külső oldalsó fal és a szemben lévő alsó alkotórész vagy felső alkotórész közötti kapcsolat oldásával vagy szétszakításával a belső oldalsó fal már nem illeszkedik szorosan a tárolóeszköz szemben lévő alkotórészához, hanem tőle különválik. Ennek következtében az ízesítő anyag szabadon eltávozhat a rekeszből.

A kétrekeszes tárolóeszköz gázt tartalmazó rekeszének belseje és annak külső oldala közötti lassú nyomáskiegyenlítést biztosító, legalább egy, kis

méretű nyílás felső fojtott nyílásként lehet kiképezve, amely a külső falnak egy felső szakaszában vagy annak felső részében lehet kiképezve. A fojtott nyílás olyan méretű, hogy, amennyiben a tartályban lévő folyadékkal van kapcsolatban, a folyadék egyáltalán ne vagy csak kis mértékben tudjon behatolni.

- 5 Ez a felületi feszültség erőhatása által biztosított „buborék ponthatás”-nak köszönhető. A fojtott nyílás azonban, ahogy a fentiekben leírtuk, a belső és külső tér között lassú nyomáskiegyenlítést tesz lehetővé. A „lassú kiegyenlítés” alatt néhány másodperc és egy félóra vagy egy óra közötti időtartam alatt végbemenő kiegyenlítést értjük. Feltételezzük, hogy egy csepp folyékony nitrogén, amelyet közvetlenül az italtároló tartály lezárása előtt adunk hozzá, hozzávetőleg 15 másodperc alatt elpárolog. Példaként említjük, hogy ugyanennyi idő alatt a nyomáskülönbség 80 %-a kiegyenlítődhet, amennyiben a fojtott nyílás az italtároló tartály gáznemű közeget tartalmazó felső üregével van közlekedő kapcsolatban (például az italtároló tartály fejjel lefelé mutató helyzetében, ha a kétrekeszes tárolóeszköz annak fenékrészéhez van rögzítve).
- 10 A teljes kiegyenlítődés általában akkor fejeződik be teljes mértékben vagy majdnem, miután adott esetben végbemenő pasztörizálás befejeződött (például 0,5-1 óra alatt).

- A fojtott nyílás a kétrekeszes tárolóeszköz vonatkozó alkotórészének
- 20 felső részén vagy falán átvezető keskeny nyílásként lehet kiképezve. Egy másik változat szerint a nyílás az alábbi elemekből állhat: a nyílás körül a felső alkotórész felülete egy lényegében hengeres beugró részt képezve be van mélyítve, amely hengeres beugró rész alapjából kiindulva a felső alkotórész magasságáig terjedő vagy felé mutatóan csonkakúp alakúan szűkített rész
- 25 van kiképezve. A fojtott nyílás az említett csonkakúp alakúan szűkített rész felső részén van kiképezve. Egy további kiviteli példa esetén a felső alkotórész belseje kis méretű hengeres testtel van ellátva, amely azonos anyagból készült. Ezen hengeren és a felső alkotórészen keresztül egy kis méretű áttörés vezet, amely a felső alkotórész felületén a nyílást képezi.

- 30 A körülvevő külső fal zárószerkezete például átfedéses illesztés, pattintásos illesztés vagy membrán alakjában lehet kiképezve. A pattintásos il-

lesztésnek szoros illesztést kell biztosítani, azonban az illesztésnek elegendően gyengének kell lennie, hogy a pattintásos illesztés nyitásához szükséges erők (azaz súrlódási erő és alakváltoztatási erő) kisebbek, mint az italtároló tartály nyitásával létrehozott nyomáskülönbség által okozott erők. Ideális esetben a kétrekeszes tárolóeszköz olyan anyagból készült, amely elegendő mértékben flexibilis, hogy kisebb alakváltoztatási erőkkel szemben elegendően flexibilis legyen, például polialkilénekből, előnyösen polipropilénből készült. Ez az anyag előnyösen alkalmazható a teljes kétrekeszes tárolóeszköz elkészítéséhez, mivel ez egy hidrofób anyag, amely a kívánt felületi feszültségjellemzőket biztosítja. Egy speciális kiviteli alak esetén a kétrekeszes tárolóeszköz azon részeinek felülete, amely részek a pattintásos illesztést biztosítják, súrlódáscsökkentő anyaggal vagy kenőanyaggal vannak bevonva. Amennyiben a zárószervezetet átfedéssel illesztés képezi, úgy a kétrekeszes tárolóeszköz alsó alkotórésze a külső oldalsó falnak egy alsó részét (azaz integráltan vagy nem különválasztva szerelve vagy csatlakoztatva) tartalmazza és a felső alkotórész megfelelően a külső oldalsó falnak egy felső részét tartalmazza. Az illesztést az oldalsó fal felső és alsó részeinek átlapolásával hozzuk létre. Az oldalsó fal két része közötti átfedéssel illesztés nyitásához szükséges erőnek megfelelően kicsinek kell lennie és kisebbnek, mint azon erők, amelyek az italtároló nyitásával létrehozott, a fentiekben említett nyomáskülönbség által okozott erők. Az átfedéssel illesztés tömített lezárását vagy csak az egymást átfedő falrészek vagy járulékosan egy tömítés vagy tömítőgyűrű biztosítja. Egy másik kiviteli alak esetén a zárószervezetet vékony membrán képezi. Ez a membrán képezheti a kétrekeszes tárolóeszköz felső alkotórészét vagy alsó alkotórészét és a vonatkozó külső fal végeihez gyenge kötéssel lehet hozzákötve. Ennek megfelelően erősnek kell lenni, hogy a belső fallal való illesztéssel kapcsolat felnyíljon abban az esetben, ha a hirtelen nyomáskülönbség hatására a külső fal végeihez való lezárás felszakad vagy feltörik.

30 A kétrekeszes tárolóeszköz szemben lévő alkotórészéhez szorosan illesztett belső fal zárószervezet nélkül készülhet. A külső oldalsó fal és a

szemben lévő alkotórész közötti kapcsolat megszüntetésével így a folyadék vagy por vagy hasonló rekeszből szabadon eltávozhat. A találmánynak egy másik kiviteli alakja zárószerkezettel van ellátva, amely szoros illesztést képezően van kialakítva. Ezen zárószerkezetnek azonban gyengének kell lennie és a külső oldalsó fal zárószerkezetének szétnyitásával együtt kell kinyílnia. Például átfedéssel illesztésként lehet kiképezve, amelynek átfedési tartománya kisebb, mint a körülvevő külső fal részei közötti átfedéssel illesztése. Amikor az italtároló tartály nyitásával létrehozott nyomáskülönbség által kifejtett erők a külső falrészek közötti átfedéssel illesztést nyitásra kényszerítik, a belső fal átfedéssel tartományának kisebb hossza miatt szükségképpen ez az átfedéssel illesztés is nyit.

Egy előnyös kiviteli alak esetén a kétrekeszes tárolóeszköz a felső részből, a belső falból és a körülvevő külső falból álló felső alkotórészrel van ellátva. A falak alsó végei az alsó alkotórészhez illeszkednek és annak külső körülvevő fala pattintással illesztést biztosító eszközzel van ellátva, ugyanúgy, mint a kétrekeszes tárolóeszköz fenékrésze. Az ilyen tárolóeszköz töltése érdekében ezt fejjel lefelé mutató helyzetbe hozzuk.

Egy további előnyös kiviteli példa esetén a kétrekeszes tárolóeszköz lényegében henger alakúra van kiképezve, ahol a fenékrész kör alakú lemezként (vagy domború részként) van kiképezve, amely kifelé meg van hosszabítva. A külső fal és a fenékrész (vagy egy másik kiviteli példa esetén a felső rész) zárószerkezettel van ellátva és a lezárás a kétrekeszes tárolóeszköz fenékrésze mentén teljes körben van megvalósítva. A kétrekeszes tárolóeszköznek az ízesítő anyaggal megtöltendő első rekesze a második rekeszen belül lehet elrendezve. Ebben az esetben egy belső fal (amely négyszög alakban vagy hasonló alakban elrendezett négy falból állhat, azonban előnyösen kör alakúra van kiképezve) van kiképezve. Így egy első és második rekeszt különválasztó belső fal nem nyúlik ki a külső falig, úgyhogy a gázzal megtöltendő második rekesz az első rekeszt teljes mértékben körülvevően van kiképezve. Ez utóbbi kiviteli alak különösen előnyös kiviteli alak, amely előnyösen kör alakú belső és külső falakkal van ellátva. Az ilyen tárolóeszköz

zők előnyösen kis költséggel állíthatók elő. Nem feltétlenül szükséges, hogy a külső vagy második rekesznek a magassága azonos legyen a belső rekeszé-
vel. Előnyös lehet, ha ez alacsonyabb. Ebben az esetben a két rekesz felső
részei lépcső vagy váll által külön vannak választva.

5 A találmányt az alábbiakban előnyös kiviteli példák kapcsán a mellé-
kelt rajzra való hivatkozással részletesebben is ismertetjük, ahol a rajzon az

1a ábrán a jelen találmánynak a külső fal zárószerkezete-
ként kiképzett pattintásos illesztéssel ellátott két-
rekeszes tárolóeszközt képező kiviteli alakja rész-
beni metszetben, az

10

1b ábrán a falak és a zárószerkezet elrendezését szemlél-
tető vázlatos nézet, a

2. ábrán ugyanaz a tárolóeszköz a zárószerkezetének nyi-
tását vagy feltörését követően, a

15

3a és 3b ábrákon a jelen találmánynak egy második kiviteli alakját
képező kétrekeszes tárolóeszköz metszetben,
ahol a körülzáró külső oldalfal zárószerkezete át-
fedéses illesztésként van kiképezve és a belső ol-
dalfal a rekesz fenékrészéhez szintén átfedéses
illesztésen keresztül van szorosan illesztve és
ahol ezen utóbbi átfedéses illesztés a külső falé-
hoz képest kisebb átfedési tartománnyal rendel-
kezik, a

20

4a és 4b ábrákon a kétrekeszes tárolóeszköz további kiviteli alakjai
keresztmetszetben, ahol a felső rész membránból
áll, és az

25

5. ábrán a kétrekeszes tárolóeszköznek egy további kiviteli
alakja látható, ahol a belső és külső rekesz kü-
lönböző magasságú.

30

Az 1a ábrán egy kétrekeszes tárolóeszköz látható, amelynek alsó 1 al-
kotórésze felső 10 alkotórészéhez csatlakozik, amelynek 2 felsőrésze, külső

3 falai és belső 4 falai vannak. A tárolóeszköz továbbá 5 zárószerkezettel van ellátva, amely pattintásos illesztésként van kiképezve. Az alsó 1 alkotórész kissé domborodóan van kiképezve, hogy a vonatkozó italtároló tartály fenékrészéhez illeszkedjen. A 4 falak egy belső 6 rekeszt határolnak, amely ízesítő anyag befogadására szolgál. A sötét vonalak az említett ízesítő anyagot jelölik. Az első vagy belső 6 rekeszt körülvevő második vagy külső 7 rekesz gáz befogadására szolgál. A 2 felsőrésznek a külső, második 7 rekeszt képező része fojtott 8 nyílást tartalmaz, amelyen keresztül a belső és külső oldal között nyomáskiegyenlítés valósítható meg. A bemutatott tárolóeszköz továbbá hajlított 9 peremet tartalmaz, amely azonban a jelen találmány létrehozásához nem feltétlenül szükséges. Az 1b ábrán látható a belső 4 fal és a külső 3 fal köralakja. Megjegyezzük, hogy a külső 3 falat csupán kör alakú vonalként ábrázoltuk.

A 2. ábrán ugyanez a kétrekeszes tárolóeszköz látható az italtároló tartályban annak lezáró szerkezetének nyitását követő, ugrásszerűen végbe-
menő nyomáscsökkenés után. A 3 fal 5a vége és a kétrekeszes tárolóeszköz alsó 1 alkotórészén kiképzett megfelelő részek közötti pattintásos illesztésként megvalósított 5 zárószerkezet az ábrázolt helyzetben nyitva van és miután a belső 4 fal és az alsó 1 alkotórész között nincs tömítő lezárás, az ízesítő anyag szabadon távozhat az italt tartalmazó részbe.

A 3a ábrán egy kétrekeszes tárolóeszköz látható, amely műanyagból, előnyösen polipropilénből, készült két 1, 10 alkotórészből áll. A felső 10 alkotórész a belső oldalsó 4 falhoz és a külső oldalsó 3 fal felső részéhez integráltan csatlakoztatott 2 felsőrészből áll. Az alsó 1 alkotórész 12 fenékrésszel van ellátva, amelynek a belső (első) 6 rekesz tartományában megfelelő 13 lépcsőt képezve megnövelt vastagságú része van, ahol az alsó 1 alkotórész továbbá alsó külső oldalsó 3' falakkal rendelkezik. A körülzáró külső oldalsó 3, 3' falak végei 11 tartományban egymást átfedően vannak elrendezve és így átfedéssel illesztést képeznek. Az átfedéssel tartományban csak a súrlódási erők gondoskodnak az átfedés fenntartásáról. A belső oldalsó 4 fal az alsó 1 alkotórész 13 lépcsőjét lapolja át úgy, hogy a belső oldalsó 4 fal szorosan



illeszkedik a 12 fenékrészhez és így átfedéssel illesztést hoz létre, amelynek hossza a külső 3, 3' falak által létrehozott átfedéssel illesztés hosszának hozzávetőleg egyharmadát teszi ki. Így ha a külső 3, 3' falak közötti átfedéssel illesztést nyitjuk, a belső 6 rekeszben lévő ízesítő anyag szabadon eltávozhat. A külső 3 fal felső részében fojtott 8 nyílás van kiképezve.

A 3b ábrán látható kiviteli alak a 3a ábrán láthatótól abban különbözik, hogy egy járulékos 16 O-gyűrűvel van ellátva, amely az átfedéssel illesztésen belül van elrendezve. Ez a 16 O-gyűrű előnyösen gumiból vagy teflonból készült.

10 A 4a ábra a találmánynak olyan kiviteli alakját mutatja, amelynél a kétrékeszes tárolóeszköz felső 10 alkotórésze membránból áll, amely a belső oldalsó 3 fal és a külső oldalsó 4 fal felső végéhez van tömítetten csatlakoztatva úgy, hogy a 2 felsőrész csonkakúp alakúra van kiképezve. Ennek az alaknak köszönhetően a membrán szorosan illeszkedik a belső 3 fal végeihez kiegészítő tömítőelemek alkalmazása nélkül. A membrán a külső oldalsó 4 falhoz, például tömítőgyűrű segítségével tömítetten csatlakozik. A membrán flexibilis vagy merev membránként lehet kiképezve.

20 A 4b ábra egy másik kétrékeszes tárolóeszközt mutat, amelynek membránja van és amelynél az oldalsó 3, 4 falak hossza azonos. A membránnak elegendően merevnek kell lennie, úgyhogy a lezárás felszakítása egyben a belső 6 rekesz nyitásához is vezet. Előnyös, ha a membrán mind a két 3, 4 fal végéhez tömítetten csatlakozik.

Az 5. ábra hasonlóképpen, mint az 1. ábra, egy kétrékeszes tárolóeszközt mutat, amely alsó 1 alkotórészből és felső 10 alkotórészből áll. A belső vagy első 6 rekesz meg van nagyítva, míg a második vagy külső 7 rekesz csökkentett méretű az 1. ábrán bemutatott tárolóeszközhöz viszonyítva. A belső 6 rekesz oldalfala részben a két 6, 7 rekeszt különválasztó belső oldalsó 4 falból, részben pedig egy külső oldalsó 3 falból (a 6 rekesz felső részében) áll. Az alsó 1 alkotórész beugró középső résszel van ellátva, a 12 fenékrész külső 13 része révén az italt tartalmazó tartály alsó részéhez van csatlakoztatva. A bemélyített beugró rész által kiképzett 14 lépcső a belső oldalsó

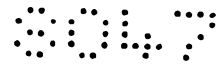


4 falhoz átfedéssel illesztés révén van tömítetten csatlakoztatva. Egy külső átfedéssel 15 illesztés a külső 3 fal alsó vége és a 12 fenékrész megfelelően kialakított része között van megvalósítva. Az átfedéssel 15 illesztés átfedési tartománya a 14 lépcsőnél lévő átfedéssel illesztésével összehasonlítva nagyobb.

A kétrészes tárolóeszköz belső 6 rekeszébe tetszőleges ízesítő anyag (aroma) tölthető, amelyet közvetlenül az ital elfogyasztása előtt a külső vagy főfolyadékhoz kívánunk hozzákeverni. A főital lehet sör, víz széndioxiddal vagy anélkül, tetszés szerint szénsavas juice vagy hasonló. Egy előnyös kiviteli példa esetén a főital sör, például német „Weissbier” sör és az ízesítő anyag lehet ízesített szirup (szörp), például szörp, amely szagos mügével vagy málnával van ízesítve. Ilyen esetben a kétrészes tárolóeszköz úgy van kiképezve, hogy ennek az ízanyagnak az együttes mennyiségét tartalmazza. A találmány arra is alkalmas, hogy koncentrált gyümölcs juice-t vagy más, tetszés szerint erősen színezett, ízesített szörpöt vízbe keverjünk. Ez olyan esetben lehet előnyös, amelyeknél a gyümölcs juice hígított szörpe nem stabil. Ezenkívül abban az esetben, ha a két italfolyadék stabil különválasztását biztosító átlátszó italtároló tartályt alkalmazunk, a két folyadék keveredése a fogyasztó szeme láttára megy végbe. A keveredés teljessége a két folyadék viszkozitásától függ. Bár az is előnyös lehet, ha nem valósul meg teljes keveredés. Például a fentiekben említett „Weissbier” és ízanyag kombinálása esetén a nyert italt „Berliner Weisse”-nek hívják, amely azzal jellemezhető, hogy az ital egyes részeinek sörízűnek kell lenniük, míg más részek a szagosmüge- vagy málnaíz által erősen édesítve vannak. Más kiviteli alakok esetén az első rekesz ízesítő por vagy granulátum vagy hasonló által van megtöltve.

Az alábbiakban a találmány működését ismertetjük részletesebben:

A kétrészes tárolóeszközt általában két alkotórészből állítjuk elő, éspe- dig a felső 10 alkotórészből és az alsó 1 alkotórészből. Bizonyos kiviteli példánál ezen 1, 10 alkotórészeknek csak az egyike rendelkezik belső és külső falakkal (azaz a falak integráltan vagy nem különállóan vannak csatlakoztat- va). Lehetőség van arra, hogy az említett 1, 10 alkotórészek egyike a külső



fallal, míg a másik a belső fallal rendelkezik. Alapvetően, ahogy a fentiekben különösen az átfedéssel kapcsolatban ismertettük, a felső 10 alkotórész rendelkezik a belső és/vagy külső oldalsó falak egyikének felső részével, míg az alsó 1 alkotórész a kiegészítő alsó falrészeket tartalmazza. A vonatkozó alkalmas részt izanyaggal töltjük meg, majd a két részt a zárószerkezen keresztül egymással összekapcsoljuk. Ezt nitrogén vagy más védőgáz környezetében hajtjuk végre, így hozzuk létre az említett gázzal töltött második vagy külső rekeszt. Ezt követően a kétrekeszes tárolóeszközt az italt tartalmazó tartályba helyezzük. Ezt a behelyezést a tartálynak az első itallal (fő-
10 ital) való megtöltése előtt hajtjuk végre és a kétrekeszes tárolóeszközt ragasztás útján vagy más módon a tartály belső oldalához, például az említett tartály fenékrészének belső oldalához, rögzítjük. A rögzítést (befogás) az italtároló tartály fenékrészében és a kétrészes tárolóeszköz alsó alkotórészében kialakított megfelelő szerkezetek, például pattintásos illesztést vagy hasonló
15 biztosító szerkezetek, segítségével valósíthatjuk meg. Ezt követően a tartályt itallal töltjük meg. Egy másik kiviteli alak esetén az italtároló tartályt először az italfolyadékkal töltjük meg és csak ezután helyezzük be a kétrekeszes tárolóeszközt. Ebben az esetben ez szabadon úszik vagy mozog az italban és a fajlagos súlyától függően abba vagy bemerül vagy úszik.

20 Ezután az italtároló tartályt lezárjuk. Ezt ismert módon valósíthatjuk meg, például kettős hegesztési varratot létrehozva hegesztés útján, miután az italtároló tartály belsejében uralkodó nyomás növelésére alkalmas eszközt, például folyékonynitrogén-cseppet, helyeztünk be. A hegesztést követően a kétrekeszes tárolóeszköz második vagy külső 7 rekeszét az italtároló tartály-
25 ban kialakult felső üregben lévő gáznemű közeggel érintkezésbe kell hozni, például oly módon, hogy az italtároló tartályt fejjel lefelé mutató helyzetbe juttatjuk, amennyiben a kétrekeszes tárolóeszköz annak fenékrészére van rögzítve. Ennek következtében a felső üregben lévő gáz a kétrekeszes tárolóeszköz második vagy külső rekeszébe áramlik. A gáz a fojtott nyíláson keresztül hatol be. A külső és belső nyomás közötti nyomáskiegyenlítés a fojtott
30 nyílásnak köszönhetően lassú lefolyású, ahogy a fentiekben leírtuk. A folya-



dék behatolását a felületi feszültség és a nyílás megfelelő alakja révén szinte teljes mértékben megakadályozzuk. A nyomás kiegyenlítését követően a két-részes tárolóeszköz külső rekeszének belsejében uralkodó nyomás a környezeti nyomás felett van. Ily módon a tartály „telítve” van. Ez hasonlóképpen
5 van megvalósítva, mint a sörtartályban a buborékréteg létrehozása érdekében alkalmazott gáztároló eszköz megtöltése. Mivel a belső fal a szemben lévő alsó alkotórészhez vagy felső alkotórészhez szorosan van illesztve, a belső és külső rekesz gáz- vagy folyadékcserét lehetetlenné tevően teljes mértékben egymástól külön van választva és így a tartályban tárolt terméktől az
10 ízesítő anyag külön van tartva.

Nyitás hatására az italtároló tartály azonnal levegőt ereszt ki és a tartályban uralkodó nyomás ugrásszerűen a környezeti nyomásnak megfelelő értékre csökken. A kétrekeszes tárolóeszközön belül uralkodó nyomás viszont a tartályban a nyitás előtt uralkodó nyomásértékén vagy ehhez közeli
15 értéken marad, mivel a gáz a fojtott nyíláson keresztül igyekszik eltávozni. Ez a nyomás elegendő nagy erőt hoz létre a mechanikus lezárás, például a patintásos illesztés, átfedésszerű illesztés vagy membrán-fal kapcsolat nyitására vagy felszakítására. A nyitással, felszakítással vagy feltöréssel a tárolóeszköz két alkotórésze egymástól különválnak. Mivel a belső oldalsó fal és a szemben lévő felső vagy alsó alkotórész között csak gyenge lezárás van megvalósítva, az ízanyag szabadon eltávozhat a vonatkozó rekeszből és az első ital-folyadékba áramlik be.
20

Mivel a tárolóeszköz mind az alsó, mind a felső alkotórészének – amelyek közül valamelyik a falakat tartalmazza – nagyobbak kell lennie, mint az
25 italtároló tartály végnyílása, nem fordulhat elő, hogy a tárolóeszköz valamelyik részét a fogyasztó lenyeli.

Abban az esetben, ha a kétrekeszes tárolóeszköz a tartály fenékrészéhez vagy oldalsó falához van rögzítve annak felső alkotórésze a zárószervezetnek – az italtároló tartály nyitása következtében történő – felnyílása vagy feltörése révén meglazul (kioldódik). Ez a fogyasztó számára hallható jelként
30 szolgál arra, hogy a keverés sikeresen befejeződött.



SZABADALMI IGÉNYPONTOK

1. Kétrekeszes tárolóeszköz, amely italtároló tartályban lévő főitallal közvetlenül az italtároló tartály nyitását követően összekeverendő ízesítő anyag befogadására alkalmasan van kiképezve, ahol a kétrekeszes tároló-
5 eszköz egyik rekesze (7) a benne uralkodó nyomás és a kétrekeszes tárolóeszközön kívül uralkodó nyomás között lényegében lassú nyomáskiegyenlítést lehetővé tevő kis nyílással (8) van ellátva, ahol továbbá a két rekesz (6, 7) – a két rekesz (6, 7) közötti gáz- vagy folyadékcserét megakadályozó – belső fal (4) által egymástól külön van választva, **azzal jellemezve**, hogy
10 a kétrekeszes tárolóeszköz egy körülvevő külső oldalsó fallal (3) és egy belső oldalsó fallal (4) van ellátva és alsó alkotórészből (1), valamint felső alkotórészből (10) áll, amelyek közül legalább az egyik olyan kiterjedésű oldalsó fallakkal van ellátva, hogy
- a) a felső alkotórésznek (10) az alsó alkotórészhez (1) való csatlakoztatásával az alsó alkotórész (1) belső része, a belső oldalsó fal – amely egy
15 körülzáró belső oldalsó falat képez – és a felső alkotórész (10) belső része által meghatározott első rekesz (6), valamint az alsó alkotórész (1) külső része, a belső oldalsó fal, a külső oldalsó fal és a felső alkotórész (10) külső része által meghatározott második rekesz (7) van kiképezve,
20 ahol a második rekesz (7) felső része és/vagy a külső oldalsó fala legalább egy kis méretű nyílást (8) tartalmaz, vagy
- b) a kétrekeszes tárolóeszköz lényegében henger alakú, ahol a körülvevő külső oldalsó fal kör alakú, míg a belső oldalsó fal egyenes vonalú és a tárolóeszköz belsejét két rekeszre (6, 7) osztóan van elrendezve, amely
25 rekeszek alapja félkör alakú.
2. Az 1. igénypont szerinti kétrekeszes tárolóeszköz, **azzal jellemezve**, hogy a körülvevő külső oldalsó fal a rekeszen belüli nyomás és a kétrekeszes tárolóeszközön kívül uralkodó nyomás közötti hirtelen kialakuló nyomáskülönbség révén kinyíló vagy felszakadó zárószerkezeten (5) keresztül a szemben lévő alsó alkotórészhez (1) vagy felső alkotórészhez (10) csat-
30



lakoztathatóan van kiképezve, ahol a belső oldalsó fal kiterjedése úgy van megválasztva, hogy az említett alkotórészek (1, 10) összekapcsolása révén a belső oldalsó fal a szemben lévő alsó alkotórészhez (1) vagy felső alkotórészhez (10) szorosan illeszkedik.

5 3. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti kétrekeszes tárolóeszköz, **azzal jellemezve**, hogy a felső alkotórész (10) tartalmazza az oldalsó falakat (3, 4).

 4. Az 1-3. igénypontok bármelyike szerinti kétrekeszes tárolóeszköz, **azzal jellemezve**, hogy a zárószerkezet (5) pattintásos illesztésként, átfedé-
10 des illesztésként vagy membránként van kiképezve.

 5. Az 1-4. igénypontok bármelyike szerinti kétrekeszes tárolóeszköz, **azzal jellemezve**, hogy a zárószerkezet (5) átfedé-
 lávva és a belső oldalsó fal is kisebb átlapolási tartományú átfedé-
 tésen keresztül szorosan a szemben lévő alsó alkotórészhez (1) vagy felső
15 alkotórészhez (10) van illesztve.

 6. Az 1-5. igénypontok bármelyike szerinti kétrekeszes tárolóeszköz, **azzal jellemezve**, hogy mind az alsó alkotórész (1), mind a felső alkotórész
 (10) műanyagból, előnyösen polialkilénből kiválasztott műanyagból, még
 előnyösebben polipropilénből készült.

20 7. Italtároló tartály, amely felső falrészén kiképzett oldható lezárással van ellátva, és amely az 1-6. igénypontok bármelyike szerinti, az italtároló
 tartályban lévő főitallal közvetlenül az italtároló tartály nyitását követően ösz-
 szekeverendő ízesítő anyag befogadására alkalmas kétrekeszes tárolóesz-
 közzel van ellátva, **azzal jellemezve**, hogy a kétrekeszes tárolóeszköz
25 alkotórészei (1, 10) egymáshoz vannak csatlakoztatva és a rekeszek (6, 7)
 egyike ízesítőanyaggal van megtöltve, míg a másik vagy második rekesz (7)
 főleg vagy tisztán gázt tartalmaz.

 8. A 7. igénypont szerinti italtároló tartály, **azzal jellemezve**, hogy
 a kétrekeszes tárolóeszköz az italtároló tartály fenékrészére előnyösen ra-
30 gasztó vagy mechanikus illesztés útján van rögzítve.

 9. A 7. igénypont szerinti italtároló tartály, **azzal jellemezve**, hogy



a kétrekeszes tárolóeszköz az italtároló tartályon belül szabadon úszóan vagy mozgóan helyezkedik el.

10. A 7-9. igénypontok bármelyike szerinti italtároló tartály, **azzal jellemezve**, hogy a kétrekeszes tárolóeszköz alsó alkotórésze (1) és felső alkotórésze (10) – az italtároló tartálynak az ital kitöltését lehetővé tevő felnyitását követően az alkotórészeknek (1, 10) nyíláson keresztül történő kijutását megakadályozóan – van méretezve.

11. A 7-10. igénypontok bármelyike szerinti italtároló tartály, **azzal jellemezve**, hogy italdobozként van kiképezve.

10 12. Eljárás ízesítő anyagnak italba való belekeverésére, amelynek során az ízesítő anyagot közvetlenül italfogyasztás előtt italtároló tartályban lévő italba keverjük bele, **azzal jellemezve**, hogy az alábbi lépéseket hajtuk végre:

- 15 a) az 1-6. igénypontok bármelyike szerinti kétrekeszes tárolóeszköz első rekeszét ízesítő anyaggal töltjük meg,
- b) adott esetben a kétrekeszes tárolóeszköz második rekeszét gázzal, előnyösen nitrogénnel öblítjük,
- c) a tárolóeszköz két alkotórészét zárószerkezet segítségével tömören lezárjuk,
- 20 d) a kétrekeszes tárolóeszközt az italtároló tartályba helyezzük és adott esetben annak fenékrészéhez rögzítjük a következő lépés előtt vagy után,
- e) a tartályt az itallal megtöltjük,
- f) az italtároló tartályt lezárjuk, miközben nyomás alatt – az italtároló tartály belsejében a környezeti nyomásnál nagyobb nyomást biztosítóan – az italtároló tartályban az első ital fölött felső üreget hozunk létre,
- 25 g) a kétrekeszes tárolóeszköz második rekeszének belseje és az italtároló tartály elsődleges kamrája között lassú nyomáskiegyenlítést valósítunk meg,
- 30 h) az italtároló tartályt az oldható lezárás oldásával nyitjuk, aminek révén az italtároló tartályban uralkodó nyomást ugrásszerűen a környezeti



- nyomás értékére csökkentjük,
- i) a kétrekeszes tárolóeszközben a második rekeszen belül és kívül uralkodó nyomások közötti hirtelen nyomáskülönbség létrehozásával a zárszerkezetet feltörjük és ezáltal a kétrekeszes tárolóeszköz alsó alkotórészét és felső alkotórészét egymástól szétválasztjuk és az ízesítő anyagot az első italba engedjük.

10

01.04.15. y

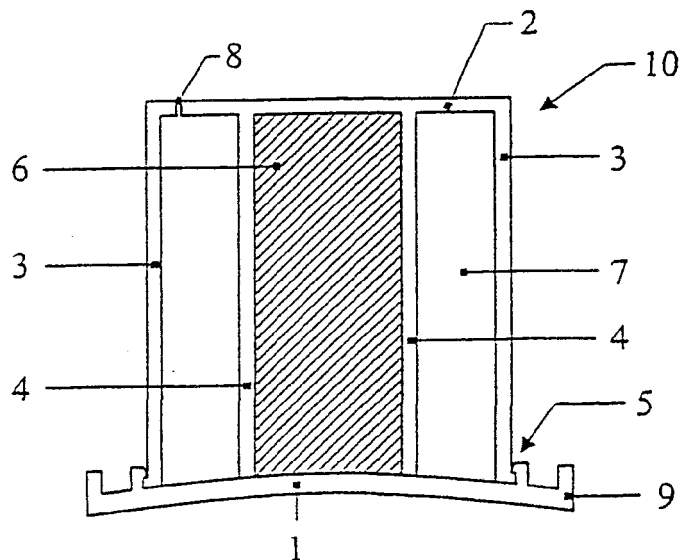
A meghatalmazott:

DANUBIA
Szabadalmi és Védjegy Iroda Kft
Kis Kovács Ferencné
szabadalmi ügyvivő

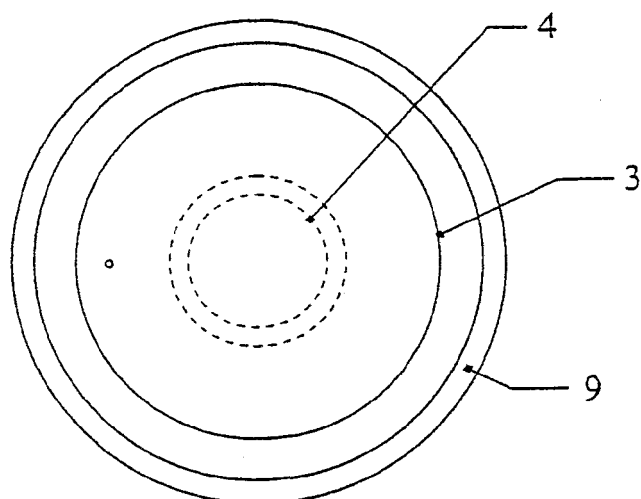
HIVATKOZÁSI JELEK JEGYZÉKE

	1	alkotórész
5	2	felsőrész
	3	fal
	3'	fal
	4	fal
	5	zárószerkezet
10	5a	vég
	6	rekesz
	7	rekesz
	8	nyílás
	9	perem
15	10	alkotórész
	11	tartomány
	12	fenékrész
	13	lépcső
	14	lépcső
20	15	illesztés
	16	O-gyűrű

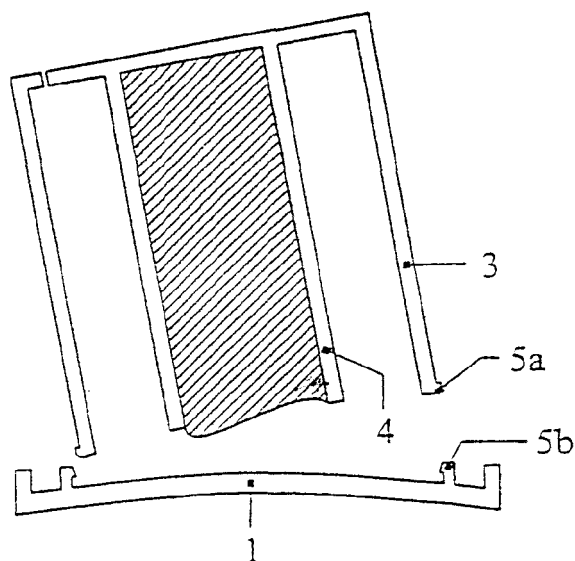
1a ÁBRA



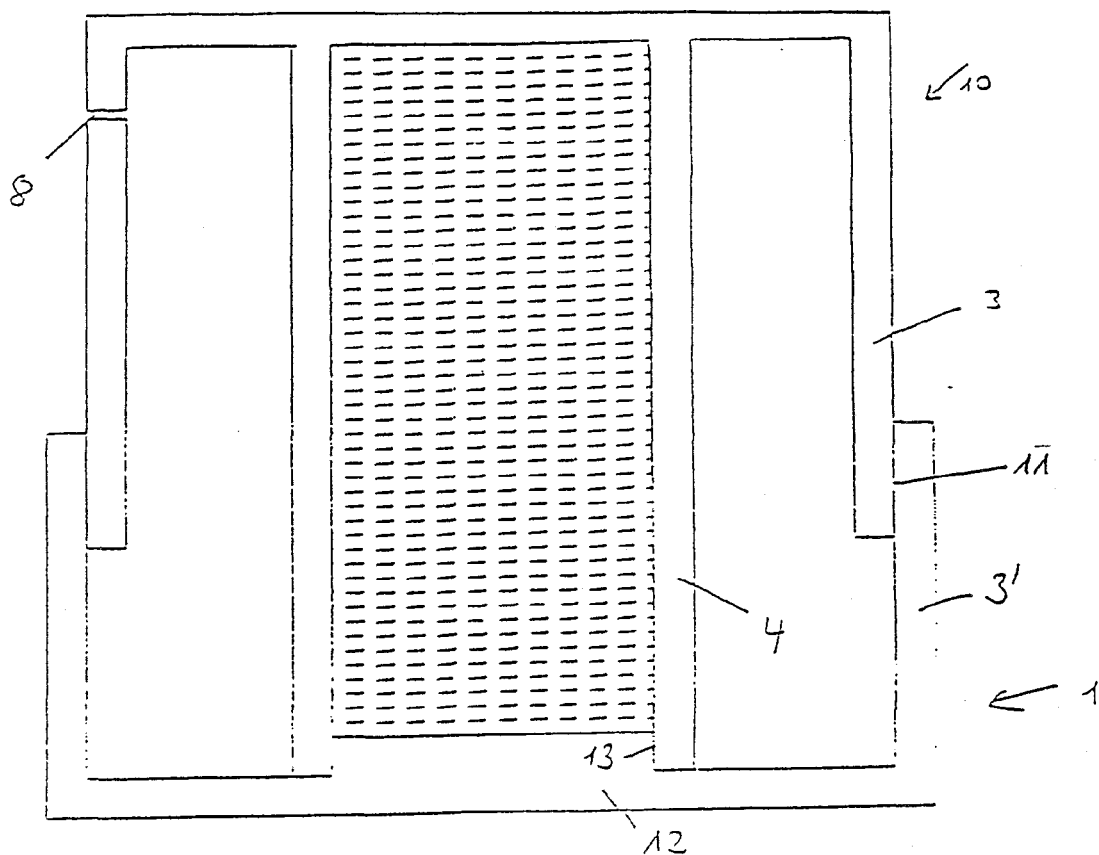
1b ÁBRA



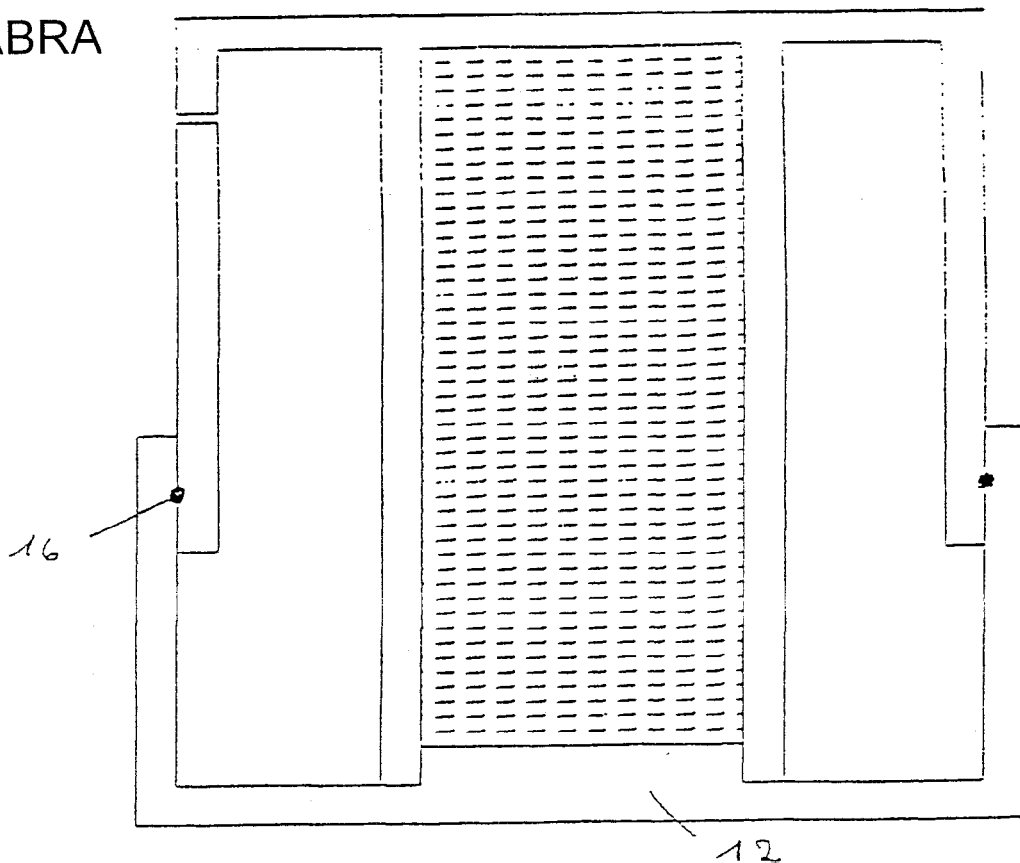
2. ÁBRA



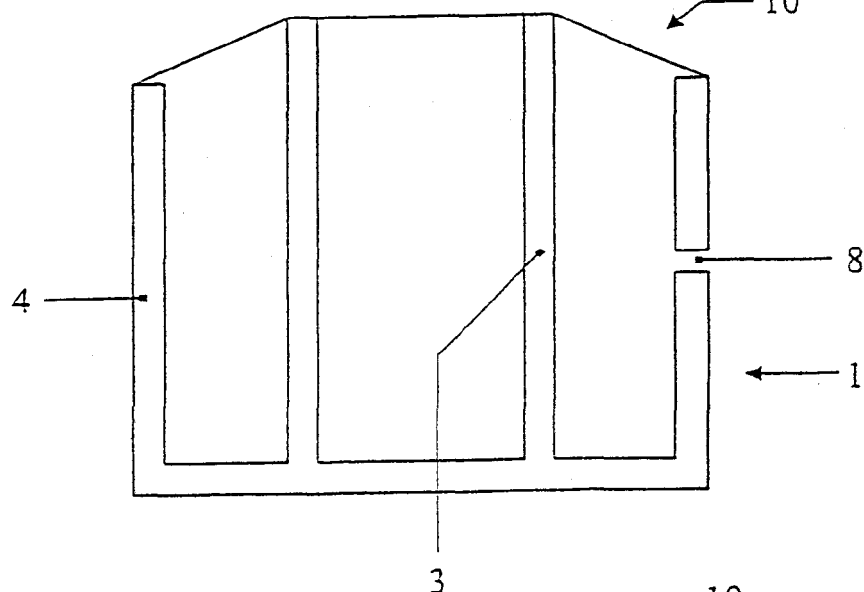
3a ÁBRA



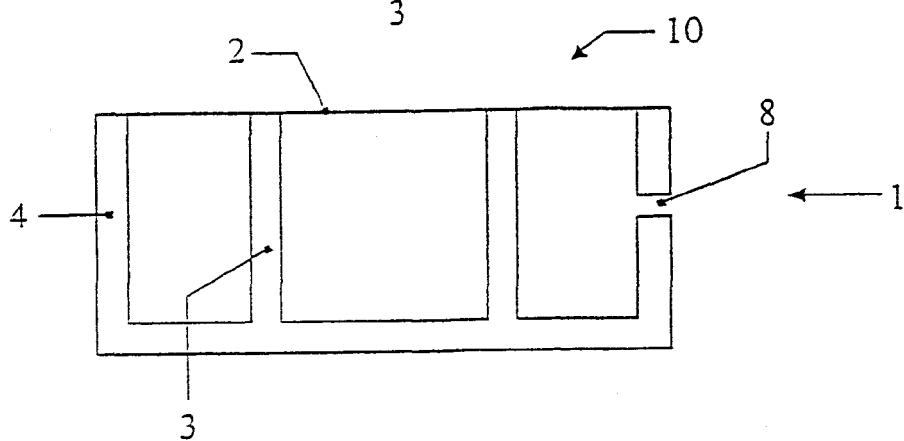
3b ÁBRA



4a ÁBRA



4b ÁBRA



5. ÁBRA

