

BERENDEZÉS KELMÉK KEZELÉSÉRE

K I V O N A T

A találmány tárgya berendezés kelmék kezelésére egy szárítóban, több szárítási ciklus alatt, amely berendezés egy tartályt tartalmaz a kelme kezelésére szolgáló összetétel tárolására, és a tartályból a kelme kezelésére szolgáló összetételt a szárítóban fejlesztett légáramlásnak kitevő és/vagy a szárítóban lévő kelmével közvetlenül érintkeztető eszközt tartalmaz és ezáltal a kelme kezelésére szolgáló összetétel egy részét a szárítási ciklus alatt a szárítóban lévő kelmére átviszi, és azzal érintkezteti.

(5. ábra) jellemző

Fig.

KÖZZÉTÉTELI
PÉLDÁNY

BERENDEZÉS KELMÉK KEZELÉSÉRE

98659-2227 KH

A találmány tárgya berendezés kelmék kezelésére egy szárítóban, különösen pedig egy berendezés, amely újra felhasználható és a szárító ajtajának belsejéhez van csatlakoztatva.

Kelmék kezelésénél egy szárítóban ismert, hogy egy vagy több kondicionálószer adagolnak be. Így például a kelmék lágyítása érdekében a szárítóban lévő kelméket flexibilis hordozókkal keverik össze, amelyek általában szilárd kelmekondicionáló szer hordoznak. Ilyen megoldást ismertet a CA 1,005,204 sz. szabadalmi leírás. A kelmék összekeverése impregnált hordozókkal szükségessé teszi, hogy a szárítóban való kezelés után a hordozókat a kelméktől elválasszák. Különösen flexibilis hordozók alkalmazása esetén ez az elválasztás gyakran időigényes, mert a hordozók helyzetét nem lehet könnyen megállapítani. Ilyen termékek további hiányosságai, hogy egyenlőtlen termék-eloszlást mutatnak, annak következtében, hogy a hordozó a kelmével összekeverül, ami a kelmén zsíros foltokat okozhat és olyan tendenciát, hogy ezeket a hordozókat a szárító nyílása fölött helyezték el, ami gyakorlatilag azt jelenti, hogy a szárítás alatt ennek semmilyen hasznos hatása sincs a kelmére. Továbbá ezek a termékek egyetlen használatra vannak tervezve és ezért minden szárítási ciklus után pótolni kell azokat.

Ennek a problémának a megoldására a GB 2,066,309 és az US 3,634,947 számú szabadalmi leírások azt javasolják, hogy olyan kondicionáló szereket alkalmazzanak, amelyek eszközt tartalmaznak ahhoz, hogy a hordozót a szárító falához lehessen kapcsolni. Egy további javaslat, amely a GB 1,399,728 számú leírásban van ismertetve, különálló eszköz alkalmazását említi, amellyel a kondicionáló cikket a szárító falához lehet csatlakoztatni.

Az EP-B-361593 számú szabadalmi leírás olyan változatot ismertet, amelynél a kelme-kondicionáló cikk egy hordozó és egy kelme-kondicionáló

összetétel kombinációjából áll, a hordozó porózus anyag, amelynek előírt üres térfogata és cellaszáma van. Az ebben a szabadalomban ismertetett gyártmány arra való, hogy a szárító falához tapadjon.

A találmány feladata egy olyan megoldás létrehozása, amely a szárítóban lévő kelmék kezelésére alkalmas.

Ezt a feladatot a találmány értelmében egy olyan berendezéssel oldjuk meg, amely egy tartályt tartalmaz a kelme kezelésére szolgáló összetétel tárolására, és a tartályból a kelme kezelésére szolgáló összetételt a szárítóban fejlesztett légáramlásnak kitevő és /vagy a szárítóban lévő kelmével közvetlenül érintkeztető eszközt tartalmaz és ezáltal a kelme kezelésére szolgáló összetétel egy részét átviszi a szárítási ciklus alatt a szárítóban lévő kelmére és azzal érintkezésbe hozza.

Előnyösen kapcsoló elemeket tartalmaz, amelyekkel a berendezés a szárító ajtajához kapcsolható. A kapcsoló elemek alkalmazásának számos előnye van az ismert berendezésekhez képest. A felhasználó számára egyszerűbb egy berendezés rögzítése a szárító ajtajának belsejére, amely kinyílik úgy, hogy szemben álljon a felhasználóval a szárító megtöltésekor és ürítésekor, mint egy berendezés rögzítése a szárító dobjának belsejébe, ahogyan az az ismert megoldásoknál történik. Ha egyszer a találmány szerinti szerkezet a szárító ajtajának belsejére van rögzítve, akkor az világosan látható a szárító megtöltése és ürítése alatt.

A találmány szerinti berendezés eszközöket tartalmaz, amely a felhasználó számára jelzik, ha a kelme kezelésére szolgáló összetétel elhasználódott, aminek az az előnye, hogy a felhasználó meg tudja állapítani azt, ha a kelme kezelésére szolgáló összetételt pótolni kell, vagy a berendezést magát ki kell cserélni.

Egy további előny, amely a találmány szerinti berendezésnek a szárító ajtajához való csatlakoztatásából adódik, az, hogy a berendezést könnyebb kicserélni vagy újratölteni, ha a kelme kezelésére szolgáló összetétel elfogyott,

mint azoknál az ismert szerkezeteknél, amelyek a szárító dobjához vannak csatlakoztatva.

A találmány szerinti szerkezet egy tartályt tartalmazhat, amely cserélhető, amikor a kelme kezelésére szolgáló összetétel kifogy. A tartály kialakítható például eldobható műanyag tartályként, palackként, vagy dobozként, vagy összelapuló zacskóként, amelynek lefejthető fedele lehet.

Egy más változatnál a tartály újra tölthető egy új kelme kezelésére szolgáló összetétellel, ha erre szükség van. Ebben az esetben a tartálynak egy nyitható része van, amelyen keresztül a kelme kezelésére szolgáló összetételt be lehet vezetni, vagy ki lehet üríteni. Így például a tartály kialakítható egy nyitható kamraként, amelybe egy félig áteresztő zacskóból készült blokk helyezhető be. A tartály számára megfelelő anyag lehet például a polipropilén.

Előnyösen a berendezésnek sima külső profilja van, amikor az ajtó falához van csatlakoztatva. Ennek a jellemzőnek az az előnye, hogy megakadályozza, vagy legalábbis csökkenti annak a veszélyét, hogy a berendezés megkárosítsa a kelmét, amikor az a szárítón keresztül mozog. Nem lényeges, hogy a berendezés csatlakozó része is sima legyen, ha ez nincs szabadon, amikor a berendezés a helyére van rögzítve. Egy előnyös kivétel esetében a külső profil félgömb alakú.

A kelme kezelésére szolgáló összetétel lehet folyékony, szilárd vagy gél alakú. Az összetétel előnyösen legalább egy illatszer komponenst tartalmaz és adott esetben vizet és tartalmazhat azonkívül egy vagy több illatszert oldó szert. Így módon az összetétel frissítő összetételként is alkalmazható.

Adott esetben a kelme kezelésére szolgáló összetétel kondicionálásra és/vagy a kelme más előnyös hatására is felhasználható a szárítón belül a szárítási ciklus alatt.

Az illat oldódását elősegítő szerek közül alkalmazhatunk felületaktív anyagokat, különösen nem-ionos felületaktív anyagokat, például alkohol-etoxilátokat, de alkalmazhatunk anionos, kationos, ikerionos vagy amfoter felü-

letaktív anyagokat is amelyet használhatunk egyedül vagy egymással vagy nem-ionos felületaktív anyagokkal kombinálva.

Az egyéb illat oldódást elősegítő anyagok közül megemlíti a szemipoláros oldószereket, ilyen például a dipropilén-glikol, a butil-diglikol, a polietilén-glikol, a propilén-glikol-monobutil-éter és az említettek kombinációi.

Alkalmazhatunk azonban oldható (például vízzoldható) illatot is a kelme kezelésére szolgáló összetételben, ebben az esetben nem feltétlenül kell alkalmaznunk illatanyag oldódást elősegítő szert.

A kelme kezelésére szolgáló összetételben adott esetben alkalmazható egyéb komponensek közül (amelyek kondicionáló hatásúak vagy egyéb jótékony hatásúak) az alábbiakat említjük:

Antisztatizáló szerek:

például felületaktív anyagok, különösen kationos felületaktív anyagok, foszfát-észterek, szilikonok, polimerek.

Ruhaápoló szerek:

Lágyítószer, például kationos lágyítók, kvaterner sók, különösen di-hosszú szénláncú észter kvaterner sók, nem-ionos lágyítószer, zsírsavak, alkoholok és aminok, agyagok.

Formatartást elősegítő szerek, például hőre lágyuló elasztomerek (például PMMA – polimetilmetakrilsav), kationos anyagok, kvaterner sók, polimerek, tárhálósított polimerek.

Vasalást könnyítő szerek:

Gyűrődésgátló szerek, például szilikonok, poliolefin diszperziók, keményítő, hidrofil polimerek, tárhálósított polimerek.

A vasaló csúszását elősegítő szerek, például szilikonok, észter olajok, szénhidrogének, kenőanyagok.

Diszpergálást elősegítő szerek: például szerves vegyületek: zsírsavak és zsírsav szappanok, polietilén-glikolok és polietilén-glikol-észterek, zsíralkoholok és zsírsav-észterek, különösen szorbit zsírsav-észterek és hasonló. A szer-

vetlen vegyületek néhány csoportja is alkalmazható, ilyenek például az agyagok, például a szmektitek és bentonitok, valamint a kolloid szilícium-dioxidok, például a cab-o-sil (kereskedelmi elnevezés).

Javított tisztítóhatású szerek:

A szennyezés újra lerakódását gátló szerek, például SCMC (nátrium-karboximetilcellulóz), PVP (polivinilpirrolidon), PET/POET (polietilén-tereftalát/polietoxi-tereftalát, (például Aquaperle).

Szennyeződés/folt kivevő szerek, például cellulóz-éterek, SCMC, fluor-szénhidrogének.

Fluoreszkáló anyagok, például Tinopal DMS-X-Tinopal CBS-X.

Száritást gyorsító szerek, például amino-szilikonok, hidrogének, szerves oldószerek, gőznyomás módosító módosítók (például alkoholok és poli-alkoholok).

Színtartást elősegítő szerek:

Fibrillációt csökkentő szerek, például kvaterner sók, kationos polimerek, cellulóz polimer enzimek (például cellulóz típusúak).

Festék átvitelt csökkentő szerek, például PVP, PVI (polivinil-imidazolin), PVP-NO (polivinil-piridin-N-oxid).

Festék fixálók, például aminocsoportot tartalmazó polimerek, polimer kvaterner sók, fémionok.

Hamu csökkentő szerek, például poliakrilátok, komplexképzők (például EDTA (etiléndiamin-tetraecetsav), EDDS (etiléndiamin-diborostyánkősav), EHDP (etán-1-hidroxi-1,1-difoszfonsav)).

UV fény elnyelő szerek, például Parsol MCX, Uvinul, Tinuvin 871.

Komplexbépzők, például nehézfémek megkötő anyagok (például rezet), Dequest 2047, EDDS.

Klór megkötő szerek, például ammónium-sók, tioszulfát.

Higiéniával kapcsolatos szerek:

Baktériumellenes/gombaellenes szerek, például Triclosan, Dickosan, TCC (triklórkarbanilidek).

Antioxidánsok, például BHT (butilezett hidroxitoluol), C-vitamin, E vitamin.

Szagsemlegesítők, például cikloldextrinek, dezodor illatanyagok, aktív szén, bikarbonátok, zeolitok, vermikulitok.

Illatjavítók, például cikloldextrinek, ásványi olajok, észter olajok, szilikonok.

Gépápoló szerek:

Korróziógátlók, például szilikátok, BTA (benzotriazol), kenőanyagok.

Bőrápolószerek:

Nedvesítő komponensek, például szilikonok, észter olajok, glicerín, poliolok, karbamid, kationos polimerek.

Segédanyagok:

Konzerválószerke, például Kathon, BIT (1,2-benz-izotiazolin-3-on), miacid, benzil-alkohol, fenoxietol, parabének, sikosítószerek.

Sűrítő polimerek vagy szerek, különösen viszkozitást módosítók, például a poliakrilátok, karbomer, cellulózéterek, CMC (karboximetil-cellulóz), xantángumi, guar gumik, elektrolitok.

Hidrotróp anyagok, például etanol, IPA (izopropil-alkohol), propilén-glikol, DPG (dipropilén-glikol), glicerín, SXS (nátrium-xilol-szulfonát), SCS (nátrium-kumol-szulfonát), karbamid.

Oldószerek, például alkoholok, poliolok, szénhidrogének, éterek, észterek.

A kelme kezelésére szolgáló összetételt a kelmének kitevő eszköze egy átvivő eszközt tartalmazhatnak. Ez a berendezés testének és/vagy tartályának része lehet. A jelen esetben az átvivő eszköz bármilyen szerkezetű lehet, amely alkalmas arra hogy aktívan vagy passzívan átvigye az összetételt a tartályból, hogy a szárítóban a levegőnek legyen kitéve, vagy hogy a szárítóban lévő kelmével közvetlen érintkezésbe kerüljön. Az átvivő eszköz lehet például egy membrán vagy egy félig-áteresztő anyagból készült réteg, azonban nincs egy vékony héjra korlátozva. Így például az átvivő eszköz bármilyen vastagságú

habanyagot tartalmazhat. Az átvivő eszköznek különálló rétegekből vagy részekből álló összetett szerkezete lehet és az egy vagy több réteg vagy rész különböző szerepeket tölthet be, így például lehet egy vastag habréteg viszonylag nagy pórus mérettel, és ez össze lehet kötve egy második, vékonyabb, gyengébb anyagból lévő réteggel, amelynek viszonylag kis pórus mérete van.

Az átvivő eszköz helyében rögzíthető a kerülete mentén és előnyösen 500-2500 mm hatékony felülete van.

A tartály eltávolítható a házról vagy testről, amelyben egy membránrész van és ez a tartállyal folyadék összeköttetésben van. Ezt a folyadék összeköttetést egy összekötő csatorna vagy vezeték hozza létre.

A folyadék összeköttetéshez előnyösen egy beömlő nyílás vagy beömlő csatorna van kialakítva, amely előre meghatározott mennyiségű összetételt fogad a tartályból, amely mennyiség elegendő egy előre meghatározott számú ciklushoz, adott hőmérsékleten, időben és terhelésnél, továbbá tartalmazhat egy betápláló nyílást vagy csatornát, vagy rést, amely közvetlenül a membrán mögött van elhelyezve, a membrán folyamatos táplálására vagy terhelésére.

A kelme kezelésére szolgáló összetételt a kelmének kitevő eszközök egy-szerűen egy vagy több nyílásból állhatnak a tartályban, például egyetlen nyílásból, abban az esetben, ha a tartály eldobható műanyag csésze alakjában van kialakítva, egy lefejthető fedéllel, és abban egy kelme kezelésére szolgáló összetétel szilárd alakban van jelen. Ebben az esetben, a tartály a szárító ajtajának a belsejéhez van csatlakoztatva és a fedél le van fejtve, hogy ezáltal a benne lévő kelme kezelésére szolgáló szilárd összetétel a kelmének ki legyen téve. Előnyös lehet ebben az esetben, ha valamilyen visszatartó eszközt alkalmazunk, például rács vagy szita alakjában a kelme kezelésére szolgáló összetétel felett, hogy megakadályozzuk azt, hogy a szilárd termék kiessen a tartályból használat közben.

Egy más változatnál a tartálynak több nyílása lehet, amelyeken keresztül a kelme kezelésére szolgáló összetételt meg lehet figyelni. Így például a tartály

kialakítható ketrec alakban is, amelynek legalább az egyik felületén több réselt nyílás van, amelyek lehetővé teszik a levegő beáramlását és kiáramlását a tartályból. Ebben az esetben a tartály úgy van kialakítva, hogy több alkalommal újra felhasználható és egy nyitható és újra bezárható része van, amelyen keresztül a kelme kezelésére szolgáló összetételt be lehet táplálni és ki lehet üríteni a tartályból.

Ismét egy további kivitelnél a tartály legalább egy nyílása sok nagyon kis nyílásból állhat, mint abban az esetben, amikor a tartály egy része egy félig átteresztő membránnal van ellátva, amelyen keresztül a kelme kezelésére szolgáló összetétel távozni tud, hogy érintkezzen azzal a levegővel, amely a membrán külső felülete felé áramlik. Az erre a célra megfelelő félig-áteresztő anyag lehet a GORETEX és az ACCUREL. Más félig-áteresztő anyagok a nyitott céljű habok, habkő vagy zsugorított anyagok. Más változatban a tartály fala egy sorozat kapilláris furatot tartalmazhat.

A kelme kezelésére szolgáló összetétel átvitele a szárítóban lévő kelmére kizárólag a szárítóban létrehozott levegőárammal történik. A szárító típusától, valamint a beállított programtól függően a szárítóban létrehozott hőmérséklet nedves ruhák esetében egészen 100° C-ig növekedhet a szárítón belül, általában 30°C - 80°C-ig a legtöbb szárítási ciklusesetében. A szárítóban lévő fűtőelem által létrehozott meleg levegő 150°C lehet, általában 110°C- 120°C. Ezenkívül a kelme kezelésére szolgáló összetételt a kelmének kitevő eszközök össze vannak vonva és úgy vannak elhelyezve, hogy a szárítóban lévő kelme és a kelme kezelésére szolgáló összetétel között közvetlen érintkezés legyen, annak érdekében, hogy a kelme kezelésére szolgáló összetétel átvitele a kelmére egyszerűbb legyen.

Egy másik változatban a tartály fala legalább egy nyílással van ellátva, amely lényegében egy visszatartott, forgatható gömbbel van lezárva, aminek következtében a tartályból jövő kelme kezelésére szolgáló összetétel a gömb felületével érintkezik, amely forogni tud, hogy az összetételt a tartály belsejében

létrehozott meleg levegőnek tegye ki és/vagy közvetlen kapcsolatba hozza a kelmével. A visszatartott gömb úgy működik, mint egy golyóstoll, vagy görgős dezodor kiadagoló. A gömb forgatása a szárítón belül a gép vibrációja által és/vagy a forgó ruhákkal való érintkezés által jöhet létre.

A tartályban bármennyi szárítási ciklus számára elegendő kelme kezelésére szolgáló összetétel van, de a tartály tartalmazhat egyetlen ciklus számára elegendő összetételt is. Ezzel az elrendezéssel különböző összetételek alkalmazhatók, különböző szárítási ciklusok esetében, ami a felhasználó számára nagy flexibilitást jelent.

A berendezés tartálya más változatban, vagy kiegészítőleg a szárító több szárítási ciklusához való kelme kezelésére szolgáló összetételt tartalmazhat. Ebben az esetben a tartály legalább hat, előnyösen legalább tíz szárítási ciklusra való, még előnyösebben legalább 20 ciklusra való összetételt tartalmaz. A berendezés tartalmazhat eszközöket a kelme kezelésére szolgáló összetétel egy egységnyi adagjának a kiadagolására a tartályból a szárítási cikluskor vagy annak megindulása előtt, amely egységnyi adag elegendő ahhoz, hogy biztosítsa azt a kelme kezelésére szolgáló összetétel mennyiségét, amelyre szükség van a szárítási ciklus alatt.

A tartály több üregre, vagy kamrára osztható fel, amelyek mindegyike tartalmaz kelme kezelésére szolgáló összetételt és minden egyes üreg tartalma szakaszosan átvihető az eszközökhöz, hogy a kelme kezelésére szolgáló összetételt a kelmének kitegyük, vagy szakaszosan kitehetők a meleg levegő hatásának a szárítóban azáltal, hogy a fedelet eltávolítjuk.

Egy további kivitelnél a találmány szerinti berendezés eszközt tartalmaz, amely a kelme kezelésére szolgáló összetételt a tartályon belül az összetételt a kelmének kitevő eszközök felé kényszeríti. Ez a kényszerítő eszköz előnyösen egy dugattyú lehet, amely a kelme kezelésére szolgáló összetételt a tartályból egy szivacsra, vagy egy különálló kamrába adagolja ki, amelyben egy membrán, egy rés vagy kapilláris furatok vannak és az összetétel ezeken keresztül

tud haladni és így a szárítóban lévő forró levegőnek lesz kitéve. Ilyen kivitelek-nél a felhasználó egyszerűen a szivattyút működteti egy egyszerű nyomó mű-velettel, hogy a kelmét kitevő eszközt újra töltsse a szárítási ciklus indulásakor. Ha szükséges egy visszafolyó szelepet lehet elhelyezni a szivattyú és a kelmét kitevő eszköz közé.

A berendezést a szárító ajtajának belsejéhez csatlakoztató eszköz tapadó eszköz lehet, például tapadó párnák alakjában, amelyek a tartály egyik felüle-tére vannak elhelyezve. Más változatnál szívóeszközöket alkalmazhatunk, pél-dául szívópárnák alakjában. Más megfelelő csatlakoztató eszközök lehetnek, pl. kampók, horgok és Velcro. Célszerű egynél több típusú csatlakoztató esz-közt alkalmazni a berendezésen, hogy az különböző szárítási környezetekben is alkalmazható legyen. Így például egy szívó típusú csatlakoztató elem meg-felelő lehet ahhoz, hogy a berendezést egy szokásos szárító üveg/műanyag/fém ajtajához csatlakoztassuk, amelynek általában egy külső nyílása van. A modern szárítók közül többnek van azonban több kis furata az ajtó belsejében, hogy ezek lehetővé tegyék a szárító dobból kilépő nedvesség kondenzálódását egy alatta elhelyezett tálcában, vagy a gép külseje felé szel-lőztetve. Ebben az esetben egy kampós vagy kapcsos csatlakoztatás megfele-lőbb. Azonban nem mindig áll fenn annak az esete, hogy a kondenzáló gépek egy kampó típusú rögzítőt és a szellőztetett gépek egy szívókorongot igényel-nek. Néhány gép úgy van kialakítva, hogy a szívókorong működik jobban és fordítva.

Más mód is van arra, hogy a berendezést az ajtóhoz rögzítsük, például mágneses- vagy bajonettzár segítségével, ragasztással, vagy kitolható karok segítségével, amelyeknek megmunkálatlan dugattyú alakjuk van. A berendezés tartalmazhat egy szerelő keretet a szárító ajtajához való csatlakoztatáshoz, amelyhez azután a találmány szerinti berendezés csatlakoztatható.

Az eszközök, amelyek a felhasználó számára jelzik, ha a kelme kezelé-sére szolgáló összetétel kifogyott, előnyösen egy látható jelzésből állnak, amely

a berendezéshez van társítva. Az egyik kivitelnél a felhasználó egyszerű megfigyeléssel megállapíthatja a berendezésben maradó összetétel mennyiségét azáltal, hogy a tartályon lévő nyílások legalább az egyikén átnéz a benne lévő összetétel ellenőrzésére. Más változatnál az összetétellel egy szilárd anyag lehet átitatva, amely a külső megjelenését, például a színét változtatja, ha az egész összetételt mennyiség elhasználódott. Ismét egy másik kivitelnél a tartály átlátszó vagy áttetsző anyagból készülhet, hogy a tartály belsejében lévő összetétel mennyiségét szemmel meg lehessen állapítani.

Amennyiben a tartály flexibilis anyagból készül, akkor a berendezés egy vagy több rugalmas elemmel lehet ellátva, amelyek úgy vannak elhelyezve, hogy a tartállyal kapcsolódjanak használat közben és a tartály tartalmát az abban lévő legalább egy nyílás felé kényszerítsék.

A találmány szerinti berendezés azonkívül tartalmazhat egy áramlásszabályozót is, amely lehetővé teszi, hogy a felhasználó a kelme kezelésére szolgáló összetétel mennyiségét, amely a szárítóban egy szárítási ciklus alatt a meleg levegővel érintkezik, szabályozza.

Azonkívül a találmány vonatkozik egy eljárásra is kelmék kezelésére egy szárítóban több szárítási ciklus alatt, amelynek lényege, hogy egy találmány szerinti berendezést csatlakoztathatunk egy szárító ajtajának belsejéhez és egy szárítási eljárást viszünk végbe a szárítóban lévő kelmékkel.

A találmány tárgya továbbá egy szárító, amelyhez a találmány szerinti berendezés van csatlakoztatva.

A találmányt részletesebben a rajzok alapján ismertetjük, amelyek a találmány szerinti berendezés példakénti kiviteli alakját tüntetik fel.

Az 1. ábra a berendezés első kivitelének vázlatos ábrája.

A 2. ábra a berendezés egy más változatának vázlatos hátulnézete.

A 3a-3g ábrák az 1. ábra szerinti berendezésről leválasztott tartály különböző vázlatos nézetei.

A 4a – 4d ábrák az 1. ábra szerinti berendezés vázlatos nézetei.

Az 5. ábra a találmány szerinti berendezés harmadik kivitelének vázlatos nézete.

A 6. ábra a találmány szerinti berendezés negyedik kivitelének vázlatos nézete.

A 7. ábra a találmány szerinti berendezés ötödik kivitelének vázlatos nézete.

A 8. ábra a találmány szerinti berendezés hatodik kivitelének vázlatos nézete.

A 9. ábra a találmány szerinti berendezés hetedik kivitelének vázlatos nézete.

A 10. ábra a találmány szerinti berendezés nyolcadik kivitelének vázlatos nézete.

A 11. ábra a találmány szerinti berendezés kilencedik kivitelének vázlatos nézete.

A 12. ábra a találmány szerinti berendezés tizedik kivitelének vázlatos nézete.

A 13. ábra a találmány szerinti berendezés tizenegyedik kivitelének vázlatos nézete.

A 14. ábra a találmány szerinti berendezés tizenkettedik kivitelének vázlatos nézete.

A 15. ábra a találmány szerinti berendezés tizenharmadik kivitelének vázlatos nézete.

A 16. ábra a találmány szerinti berendezés tizennegyedik kivitelének vázlatos nézete.

A 17. ábra a találmány szerinti berendezés tizenötödik kivitelének vázlatos nézete.

A 18. ábra a találmány szerinti berendezés tizenhatodik kivitelének vázlatos nézete.

Az 1. ábrán a 200 berendezés látható, amely függőlegesen áll és előlről van bemutatva, és amely egy merev, dóm alakú 202 testet tartalmaz, amelyben egy 204 mélyedés van egy eltávolítható 206 tartály bepattanó beillesztésére. A 204 mélyedés a 202 test felső felének nagyobb részét képezi, ha a 200 berendezés álló helyzetben van.

A 200 berendezésnek egy 208 beömlőnyílása és egy kamrája van, amely egy frissítő folyadék előre meghatározott térfogatát tudja tárolni, amely kapacitás ennél a kivitelnél 1,5 ml, amely mennyiség egyetlen, egy óra hosszat tartó, 60°C-on végbemenő szárítási ciklusra elegendő. A 208 beömlőnyílásnak azonban elegendő térfogata lehet bármennyi számú ciklus számára. A 208 beömlőnyílás, - amennyiben a 200 berendezés úgy van irányítva, mint amikor az a szárító ajtájához van csatlakoztatva, - akkor a 204 mélyedés közelében helyezkedik el és azzal folyadék összeköttetésben van, hogy lehetővé tegye, hogy a folyadék a 206 tartályból belépjen a 208 beömlőnyílásba, amikor a 206 tartály a 204 mélyedésben a helyére van téve.

A 206 tartály egy polipropilén palackot tartalmaz, amelynek testrésze és nyakrésze van. A testrész három fő, lényegében ívelt alakú felületből áll, egy 222 homlokfelületből, egy 224 hátsó felületből és egy 226 vállfelületből. A 222 homlokfelület és 224 hátsó felület a 226 vállfelület szembenfekvő széleiből nyúlik ki és így egy közös ívelt 228 szélben találkoznak. A 224 hátsó felület ívének sugara kisebb, mint a 222 homlokfelületé.

A 204 mélyedésnek egy ívelt 230 hátsó fala, 232 alapfala és 234 felső fala van, amelyek alakjukban megfelelnek a 222 hátsó felületnek, a 226 vállfelületnek és a 228 szélnek úgy, hogy a 206 tartályt a 204 mélyedésben a 230, 232 és 234 falak tartják, valamint a 202 test túlnyúló szélei és a 214 nyakrész kapcsolódása a 208 beömlőnyílással. A 214 nyakrész úgy van kialakítva, hogy a 208 beömlőnyílással tudjon kapcsolódni bármilyen tömítés esetén. A 208 beömlőnyílás tartalmazhat egy gyűrű alakú, rugalmas, termoplasztikus elasztó-

merből álló 216 tömítést, hogy biztosítsa a 206 tartály és a 208 beömlőnyílás szivárgásmentes kapcsolódását.

A 206 tartálynak előnyösen egy, a rajzon nem ábrázolt csapfurata van a 228 szél tartományában vagy a 222 homlokfelületen vagy a 224 hátsó felületen úgy, hogy amikor folyékony frissítő hagyja el a palackot, az levegővel helyettesíthető fokozatosan úgy, hogy ne találkozzon a folyadék fokozatos áramlásával a membrán felé. Ennek az az előnye, hogy az összetétel kiszállításában állandóságot biztosít.

A beillesztés vagy eltávolítás meg van könnyítve azért, hogy az újratöltő palacknak és a berendezés testének korlátozott flexibilitása van úgy, hogy bepattintó beszerelést és eltávolítást lehet végrehajtani még akkor is, ha a berendezés a szárító ajtájához van csatlakoztatva, amint azt a későbbiekben fogjuk megmagyarázni.

A berendezés hátsó része hornyolt és egy 240 szívókorongot tartalmaz, amely csak a 4. ábrán látható, hogy egy szokásos szárítót és egy 242 kampót lehessen hozzá csatlakoztatni, hogy ezáltal a szárító ajtáját vagy egy kondenzáló szárítót csatlakoztatni lehessen, amely utóbbinál az ajtóban rések, vagy furatok vannak. Egy lehetséges kampó alakot ábrázoltunk a 4a ábrán a 242 hivatkozási számmal jelölve, amelynek meghosszabbított karja van és ez egy 244 csap körül tud elfordulni kb. 90°-ban egy olyan helyzet, amelyben a 242 kampó a hátsó horonyba van bezárva és egy közbenső helyzet között, amelyben a 242 kampó kinyúlik a készülékből. A 242 kampó csak ott ívelt, ahol a berendezéssel kapcsolódik, a másik végén egyenes, mivel az enyhe ív blokkolja a berendezés szűrőjének az eltávolítását néhány gépnél, ezért azt el kell távolítani ezeknek a gépeknek a tervezésekor.

A következőkben ábrázolt berendezés egy átvivő eszközt tartalmaz, amely polipropilénből készült 210 membránból áll. Az egyik kivitelnél ennek vastagsága 160 μ és pórus mérete 0,2 μ . Természetesen más vastagság és pórus méret is alkalmazható és a membrán megfelelő pórus mérete és vastagsága a

kelme kezelésére szolgáló összetétel viszkozitásától és a szükséges szárítási sebességtől függ.

A membrán a kerülete mentén előnyösen ultrahangos hegesztéssel van rögzítve és a jobb tömítés biztosítása érdekében egy lényegében folyamatos hegesztéssel van a 212 ablakkerethez erősítve, annak érdekében, hogy a kelme kezelésére szolgáló összetétel szivárgását megakadályozzuk. Bizonyos esetekben a 208 beömlőnyílás a 212 ablakkerettel egy darabból állhat ismét azért, hogy szivárgásmentes rendszert hozzunk létre. A kerettel ellátott membrán előállítása abból áll, hogy felfelé álló bordákat olvasztunk rá a keretre ultrahangos hegesztéssel úgy, hogy ezeket a membrán kerületéhez hegesztjük. A kerettel ellátott 210 membrán a berendezés 202 testéhez van csatlakoztatva, ugyancsak ultrahangos hegesztéssel, amelyet a helyszínen végzünk. A hegesztett kerületen belüli terület képezi a tulajdonképpeni membránfelületet, azaz az átvivő eszköz, jelen esetben a membrán hatékony részét. Az 1. és 2. ábrákon látható kivitelnél ez a felület $40 \times 27 \text{ mm} = 1080 \text{ m}^2$. Egy másik nem ábrázolt kivitelnél ez a felület nagyobb, $50 \times 27 \text{ mm} = 1350 \text{ m}^2$ vagy még nagyobb, $80 \times 30 = 2000 \text{ m}^2$. Előnyösen az átvivő membrán hatékony részének a felülete $500\text{-}5000 \text{ m}^2$ között van.

A membrán mögött megfelelő alakú horony van, amelynek kissé kiugró kerülete van úgy, hogy ahhoz a membrán keretét hozzá lehessen kapcsolni és így a membrán és a horony fala között egy rés képződjön. Ebbe a keskeny részbe, amely kb. 2-3 mm, kis mennyiségű frissítő folyadék tud összegyűlni a membrán folyamatos táplálására, anélkül, hogy szivárgás lépne fel.

Fontos, hogy a kelme kezelésére szolgáló összetétel szivárgását megakadályozzuk, mivel ez a kelmék foltossá tevéséhez vezethet.

Használat közben a tartály úgy van elhelyezve, hogy a nyakrésze lefelé mutat és a beömlőnyílással kapcsolódik úgy, hogy a tartályból a folyadék a nehézségi erő hatására, a kiömlőnyíláshoz folyik, majd a membránhoz, ahonnan elpárolog vagy átvivődik a szárítóba.

A kelme kezelésére szolgáló összetétel bármilyen megfelelő alakú lehet, mint ahogyan azt a következő kiviteleknel ismertetni fogjuk, például szilárd, folyékony vagy gél alakú, szobahőmérsékleten.

A további ábrákon további kivitelekét ábrázoltunk.

Az 5. ábrán merev műanyagból lévő 1 tartály látható, amely ék alakú 2 konténert tartalmaz és ennek ívelt felületében réselt 3 nyílások vannak, amelyek lehetővé teszik, hogy meleg levegő lépjen be az 1 tartályba, illetve lépjen ki abból. A kelme kezelésére szolgáló összetétel szilárd 4 blokk alakjában vagy félig áteresztő 5 zacskók alakjában alakítható ki és helyezhető be az 1 tartály belsejébe, adott esetben egy 6 háló belsejébe. Az 1 tartályt ezután egy szárító 7 ajtajához rögzítjük, hasonlóképpen, mint ahogyan az az 1. ábrán látható.

A 6. ábrán látható kivitelnél a 8 tartály merev 9 edény alakjában van kialakítva, amelynek lefejthető 10 teteje van. A kelme kezelésére szolgáló összetétel egy szilárd 11 blokk, amely a 9 edény belsejében van elhelyezve és 12 rudakkal van a helyén tartva a 9 edény fő nyílása fölött keresztben.

A 7. ábrán látható kivitelnél a tartály merev műanyagból lévő 14 tartályként van ábrázolva, amelynek több 14a kamrája van, és ezek tartalmazzák a kelme kezelésére szolgáló folyékony 15 összetételt. Mindegyik 14a kamrának egy lefejthető 15a fedele van, amely eltávolítható, hogy a 15 összetételt a kelmének kitegye.

A 8. ábrán a kelme kezelésére szolgáló összetétel egy abszorbens 16 szivacs belsejébe van beadagolva, amelyet a 17 tartály belsejébe helyezünk, mielőtt azt a szárító 18 ajtajához rögzítenénk.

A 9. ábrán egy merev 19 tartály látható, amely egy 20 membrán alapot és 21 kanóc alapot tartalmaz, amelynek a belsejében a kelme kezelésére szolgáló folyékony 22 összetétel van elhelyezve. Ebben az esetben a 19 tartály átlátszó vagy áttetsző anyagból készül, hogy a felhasználó számára láthatóan jelezze, ha a kelme kezelésére szolgáló 22 összetétel kifogyott.

A 10. ábrán látható 23 berendezés középtől távol eső 24 felületén szívókapcsolat létesítésére való 25 kapcsoló eszközzel van ellátva, amelyet a 23 berendezés oldalára szerelt 26 emelőkar működtet. A 23 berendezésben egy 27 kamra van, amely az összetételt tartalmazó 28 zacskó befogadására alkalmas. A 28 zacskónak az egyik felületén egy félig áteresztő 29 membránrész van. A 28 zacskó becsúszik a 27 kamrába és a zacskó tartalmát egy 30 rugalmas elem a félig áteresztő 29 membránrész felé kényszeríti. A 28 zacskó áttetsző anyagból készül, hogy látható jelzést adjon arra, hogy meglehessen állapítani, ha a kelme kezelésére szolgáló összetétel elfogyott és újra kell tölteni. A kelme kezelésére szolgáló összetétel mennyisége, amely rendelkezésre áll a légárammal való érintkezésre a szárítóban, a felhasználó által szabályozható, ha a 28 zacskó helyzetét a 27 kamrában állítja. A flexibilis 28 zacskó lefelé nyomása azt okozza, hogy a zacskó a 30 rugalmas elem hátsó oldala köré csavarodik, és ily módon megakadályozza, hogy a 28 zacskó beburkolt része a jelenlévő meleg levegővel érintkezzen.

A 11. ábrán egy 31 berendezés látható, amely a középtől távol eső 32 felületén 33 szívó kapcsoló eszközökkel van ellátva, amelyeket a 31 berendezés elejére szerelt emelőkar mozgat. A 31 berendezés 34 kamrát tartalmaz, amely a kelme kezelésére szolgáló összetételből álló 35 zacskót tudja befogadni. A 35 zacskónak egy félig áteresztő membránrésze van az egyik felületén. A 35 zacskó a 34 kamrába csúszik be, és 37 kapcsolóelem tartja azt a helyén, amely a 33 szívó kapcsoló eszközök rúdjaival kapcsolódik. A 35 zacskó áttetsző anyagból készül, hogy vizuális jelet képezzen, vagy hogy vizuálisan mutassa, ha a kelme kezelésére szolgáló összetétel elfogyott és pótlásra szorul. A kelme kezelésére szolgáló összetétel mennyisége, amely rendelkezésre áll a levegővel való érintkezésre a szárítóban a felhasználó által szabályozható azáltal, hogy a forgó 38 hüvely helyzetét beállítja úgy, hogy a 35 zacskó egy kiválasztott részét fedje a levegőárammal való érintkezéstől.

A 12. ábra egy 39 berendezést mutat, amelynek a középtől távol eső 40 felületén 41 szívó kapcsoló eszközökkel van ellátva, amelyeket a 31 berendezés elejére szerelt 42 emelőkar működtet. A 39 berendezés 43 tartályt tartalmaz, amelynek két különálló része van. Az első 44 rész egy üreges kamrát tartalmaz a 42 emelőkar belsejében, amely kamrának egy 45 beömlőnyílása van a kelme kezelésére szolgáló összetétel számára, továbbá egy félig áteresztő 46 membránrésze, amely lehetővé teszi, hogy a kelme kezelésére szolgáló összetétel a 44 részen belül érintkezésbe lépjen a szárítóban lévő levegőárammal és 47 áramlásszabályozó eszköze van a 45 beömlőnyílás méretének szabályozására. Egy második 48 rész egy áttetsző 49 tartályt tartalmaz, amelynek 50 kiömlőnyílása az első 44 rész 45 beömlőnyílásával kapcsolódik. A második 48 rész egy kelme kezelésére szolgáló folyékony összetételt tartalmaz és kicserélhető, ha az összetétel elfogyott.

A 13. ábra egy 51 berendezést ábrázol, amelynek bepattintható 52 tartálya van egy félig áteresztő 53 membránrésszel és egy 54 kamrával, amelyeket kanóc választ el egymástól. Az áramlás szabályozása úgy történik, hogy az 52 tartályt az 51 berendezésben forgatjuk.

A 14. ábra egy további berendezés szétszedett nézetét ábrázolja. A berendezés egy 60 testből áll, amely a szárító ajtajához van rögzítve a rajzon nem ábrázolt kapcsolóelemekkel, például tapadó párnával, szívó párnával, stb. A 62 tartálynak 64 kiömlőnyílása van és olyan alakja, hogy a 60 test belsejébe tudjon kapcsolódni. A kelme kezelésére szolgáló összetétel a 62 tartályból egy, a 60 test alsó felében lévő 66 kamrába jut. A 66 kamrának a külső falában több 68 kapilláris furat van, amelyeken keresztül a kelme kezelésére szolgáló összetétel áthalad úgy, hogy közben légáramnak van kitéve és a szárítóban lévő kelmével érintkezik. A berendezés átlátszó műanyagból készülhet úgy, hogy a tartalma jól látható legyen és a 62 tartály cserélhető vagy megtölthető legyen, ha a berendezés üres.

A találmány egy további nem ábrázolt kivitelénél a 66 kamra falában lévő 68 kapilláris furatokat egy zsugorított anyag helyettesíti, amely lehetővé teszi, hogy azon a kelme kezelésére szolgáló összetétel áthaladjon.

A 15. ábrán látható berendezés hasonló a 14. ábrán látható berendezéssel, azzal a különbséggel, hogy a 68 kapilláris furatokat egy 70 kiömlőnyílás helyettesíti, amelynek egy visszatartott forgó 72 gömbje van. A kelme frissítésére szolgáló összetétel a 62 tartályból a 66 kamrába jut, ahol a 72 gömb felületével érintkezik. A 72 gömb forgatása vibráció útján, vagy a szárítandó ruhákkal való érintkezés által, a kelme kezelésére szolgáló összetételt a szárítóban létrehozott levegőáramnak teszi ki.

A 16. ábra egy 74 berendezést ábrázol, amelynek 76 tartálya van és ez a kelme kezelésére szolgáló 78 összetételt tartalmazza, valamint a 76 tartálytól különálló 80 kiadagoló kamrája van, amely az előzővel egy 82 visszafolyószelep útján közlekedik. A 80 kiadagoló kamrának egy külső fala van, amely egy félig áteresztő 84 membránt tartalmaz. A 76 tartály egy vázlatosan ábrázolt 86 szivattyúval van ellátva. Üzem közben a 86 szivattyút úgy működtetjük, hogy lefelé nyomjuk és így átkényszerítjük a kelme kezelésére szolgáló 78 összetételt a 76 tartályból a 82 visszafolyószelepen keresztül a 80 kiadagoló kamrába. A kelme kezelésére szolgáló 78 összetétel lassan halad át a 84 membránon és a levegőáramnak van kitéve a szárítóban. A 84 membrán flexibilis és dóm alakúra púposodik ki, amikor a kelme kezelésére 78 összetételt a 80 kiadagoló kamrába szivattyúzzuk be.

A 17. ábra egy olyan berendezést ábrázol, amely hasonló a 16. ábrán bemutatotthoz, úgy hogy azonos részeket azonos hivatkozási számmal jelölünk. A 17. ábra szerinti 74 berendezésnél a kelme kezelésére szolgáló 78 összetételt a 76 tartályból egy 88 vezetéken át szivattyúzzuk be egy szivacsból vagy habból készült 90 párnába. A 90 párna a kelme kezelésére szolgáló 78 összetétellel telítődik és ezáltal az összetételt a szárítóban létrehozott levegőáramnak teszi ki.

A 18. ábra egy olyan berendezést ábrázol, amelynél a 100 tartályban több 102 kamra van. Az ábrázolt kivitelnél hat kamra van, de ez a szám változhat. Mindegyik 102 kamra a kelme kezelésére szolgáló összetételt tartalmaz, és egy fedéllel van lezárva, amely filmből vagy 104 fémfóliából készül. A 100 tartály forgathatóan van beszerelve a berendezés 106 testébe és egy kiálló 108 gombja van, amely annak kézzel való forgatását teszi lehetővé. A berendezés egy 110 szivacsot tartalmaz, amelyhez minden 102 kamra odakerül a 100 tartály forgása során.

Használat közben a 100 tartályt forgatjuk úgy, hogy egy 102 kamra kerüljön kapcsolatba a 110 szivaccsal. A kelmének való kitevés azáltal érhető el, hogy a 102 kamra 104 fedelét visszahajtjuk, amint azt a 112 helyen ábrázoltuk, vagy a fedelet itt perforálni lehet, lehetővé téve így, hogy a kelme frissítő bejusson a 102 kamrába és érintkezésbe kerüljön a 110 szivaccsal. A kelme frissítő telíti a 110 szivacsot és így az a szárító belsejében létrehozott levegőáramnak lesz kiteve. Amikor az egyik 102 kamrában lévő kelme frissítő elfogy, a 100 tartály elfordul, hogy a következő 102 kamra kerüljön érintkezésbe a 110 szivaccsal.

Szabadalmi igénypontok:

1. Berendezés kelmék kezelésére egy szárítóban, több szárítási ciklus alatt, amely berendezés egy tartályt tartalmaz a kelme kezelésére szolgáló összetétel tárolására, és a tartályból a kelme kezelésére szolgáló összetételt a szárítóban fejlesztett légáramlásnak kitevő és/vagy a szárítóban lévő kelmével közvetlenül érintkeztető eszközt tartalmaz és ezáltal a kelme kezelésére szolgáló összetétel egy részét a szárítási ciklus alatt a szárítóban lévő kelmére átviszi és azzal érintkezteti.

2. Az 1. igénypont szerinti berendezés, **azzal jellemezve**, hogy a kelme kezelésére szolgáló összetétel legalább egy illatszer komponenst tartalmaz.

3. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti berendezés, **azzal jellemezve**, hogy kapcsoló elemeket tartalmaz, amelyekkel a berendezés a szárító ajtajához kapcsolható.

4. Az 1.- 3. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, **azzal jellemezve**, hogy a berendezésnek merev testrésze van és a kapcsoló eszközök ezen vannak elhelyezve és egy hornya van a tartály befogadására.

5. Az 1.- 4. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, **azzal jellemezve**, hogy a tartály cserélhető, amikor a kelme kezelésére szolgáló összetétel kifogy.

6. Az 1.- 5. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, **azzal jellemezve**, hogy a tartály újratölthető, amikor a kelme kezelésére szolgáló összetétel kifogy.

7. Az 1.- 6. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, **azzal jellemezve**, hogy a tartályban lévő kelme kezelésére szolgáló összetételt a kelmének kitevő eszköz egy átvivő eszköz, amely folyadék összeköttetésben van a tartállyal.

8. Az 1.- 7. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, **azzal jellemezve**, hogy a testrésznek egy beömlő kamrája van a kezelő összetétel átvitelére a tartályból az átvivő eszközhöz.

9. A 8. igénypont szerinti berendezés, **azzal jellemezve**, hogy a beömlőnyílás a tartály egy részével, például a nyakával kapcsolódik és így lehetővé teszi a kelme kezelésére szolgáló összetétel átvitelét a kettő között.

10. A 8. vagy 9. igénypont szerinti berendezés, **azzal jellemezve**, hogy a beömlőnyílás közvetlenül az átvivő eszköz mögött van elhelyezve.

11. A 8. - 10. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, **azzal jellemezve**, hogy a beömlőnyílás az átvivő eszközhöz képest központosan van elhelyezve.

12. A 8.- 11. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, **azzal jellemezve**, hogy a beömlő kamra úgy van méretezve, hogy annyi kelme kezelésére szolgáló összetételt tartalmazzon, amely egy előre meghatározott számú szárító ciklushoz elegendő.

13. A 8.- 12. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, **azzal jellemezve**, hogy a beömlő kamra térfogata 1,5 ml.

14. Az 1.- 13. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, **azzal jellemezve**, hogy az átvivő eszköz úgy van elhelyezve, hogy annak nagyobb felülete a merev testtől távolságban helyezkedik el, hogy a kettő között rés képződjék.

15. Az 1.- 14. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, **azzal jellemezve**, hogy az átvivő eszköz pórus mérete 0,1-10 μ között van.

16. Az 1.- 15. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, **azzal jellemezve**, hogy az átvivő eszköz polipropilén anyagot tartalmaz.

17. Az 1.- 16. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, **azzal jellemezve**, hogy az átvivő eszköz zsugorított anyagot tartalmaz.

18. Az 1.- 17. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, **azzal jellemezve**, hogy az átvivő eszköz szövött anyagot, pl. poliésztert tartalmaz.

19. Az 1.- 18. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, **azzal jellemezve**, hogy az átvivő eszköz félig áteresztő anyagot tartalmaz.

20. Az 1.- 19. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, **azzal jellemezve**, hogy az átvivő eszköz habanyagot tartalmaz.

21. Az 1.- 20. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, **azzal jellemezve**, hogy az anyagrétegekből vagy részekből egy vagy több egymástól távolságban van elhelyezve, hogy közöttük rés képződjön.

22. Az 1.- 21. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, **azzal jellemezve**, hogy az átvivő eszköz egy membránt vagy félig áteresztő anyagot tartalmaz, ami egy rugalmas anyagra, mint pl. habra vagy gumira van szerelve.

23. Az 1.- 22. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, **azzal jellemezve**, hogy az átvivő eszköz hatékony felülete $500-5000 \text{ mm}^2$.

24. Az 1.- 22. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, **azzal jellemezve**, hogy az átvivő eszköz hatékony felülete 1080 mm^2 .

25. Az 1.- 22. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, **azzal jellemezve**, hogy az átvivő eszköz hatékony felülete 1350 mm^2 .

26. Az 1.- 22. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, **azzal jellemezve**, hogy az átvivő eszköz hatékony felülete 2400 mm^2 .

27. Az 1.- 26. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, **azzal jellemezve**, hogy a tartályban a szárító egy vagy több szárítási ciklusa számára elegendő kelme kezelésére szolgáló összetétel van.

28. Az 1.- 27. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, **azzal jellemezve**, hogy a tartályban a szárító legalább tíz, előnyösen húsz szárítási ciklusa számára elegendő kelme kezelésére szolgáló összetétel van.

29. Az 1.- 28. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, **azzal jellemezve**, hogy a kapcsoló eszközök szívóelemeket tartalmaznak.

30. Az 1.- 29. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, **azzal jellemezve**, hogy a kapcsoló eszközök kampókat tartalmaznak.

31. Az 1.- 30. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, **azzal jelle-**

mezve, hogy a kapcsoló eszközök ragasztóanyagot tartalmaznak.

32. Az 1.- 31. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, **azzal jellemezve**, hogy a kelme kezelésére szolgáló összetétel kifogyását jelző eszköze van.

33. A 32. igénypont szerinti berendezés, **azzal jellemezve**, hogy a tartály tartalma látható a felhasználó számára a szárító megtöltésekor vagy ürítésekor, hogy jelezze a felhasználónak, ha a kelme kezelésére szolgáló összetétel elfogyott.

34. A 30. igénypont szerinti berendezés, **azzal jellemezve**, hogy a tartály tartalma, annak legalább egy részén át vagy egy benne lévő nyíláson át látható.

35. A 33. vagy 34. igénypont szerinti berendezés, **azzal jellemezve**, hogy a tartálynak legalább egy része átlátszó vagy áttetsző anyagból készül.

36. Eljárás kelmék kezelésére egy szárítóban több szárítási ciklus alatt, **azzal jellemezve**, hogy az 1.-35. igénypontok szerinti berendezést egy szárító ajtajának belsejéhez csatlakoztatjuk és a szárító belsejében lévő kelmével szárító eljárást végzünk.

37. A 36. Igénypont szerinti eljárás, **azzal jellemezve**, hogy a szárítót úgy működtetjük, hogy 100° C-os hőmérsékletet érjünk el.

38. A 36. igénypont szerinti eljárás, **azzal jellemezve**, hogy a szárítót úgy működtetjük, hogy 30-80° C-os hőmérsékletet érjünk el.

39. Az 1- 35. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, **azzal jellemezve**, hogy a kelme kezelésére szolgáló összetétel illatosítószer tartalmaz.

40. Az 1- 35. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, **azzal jellemezve**, hogy a kelme kezelésére szolgáló összetétel illatosítószer és illatosítószer oldó szer tartalmaz.

41. Az 1 - 35. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, **azzal jellemezve**, hogy a kelme kezelésére szolgáló összetétel egy vagy több jótékony hatású szer tartalmaz.

42. Az 1 - 35. Igénypontok bármelyike szerinti berendezés, **azzal jelle-**

mezve, hogy a jótékony hatású szert az alábbiakból választjuk: antisztatikus szerek, kelmelágyító szerek, vasalást megkönnyítő szerek, pecsét eltávolító szerek, színt élénkítő szerek, u.v. sugárzást elnyelő szerek, bőrápoló szerek, antibakteriális szerek és antioxidálók, viszkozitás módosítók, porlasztást elősegítők, szárítást gyorsítók, illatképződést növelők.

43. Az 1 - 35. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, **azzal jellemezve**, hogy a kelme kezelésére szolgáló összetétel szoba hőmérsékleten és nyomáson szilárd.

44. Az 1 - 35. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, **azzal jellemezve**, hogy a kelme kezelésére szolgáló összetétel szoba hőmérsékleten és nyomáson folyékony.

45. Az 1 - 35. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, **azzal jellemezve**, hogy a kelme kezelésére szolgáló összetétel szoba hőmérsékleten és nyomáson egy gél.

46. Az 1 - 35. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, **azzal jellemezve**, hogy a tartálynak egy furata van, amely úgy van elhelyezve, hogy levegő juthasson be a tartályba, amikor a kelme kezelésére szolgáló összetétel kifogy.

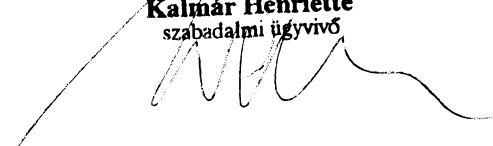
47. Az 1 - 35. igénypontok bármelyike szerinti berendezés, **azzal jellemezve**, hogy a berendezés külső profilja általában félgömb.

48. Szárító, amelybe az 1-47. igénypontok szerinti berendezés van csatlakoztatva.

49. Tartály az 1-48. igénypontok szerinti berendezéssel együtt való használatra.

50. A 49. igénypont szerinti tartály, **azzal jellemezve**, hogy egy teste van, amely három vagy több, lényegében íves vagy szegmens alakú felületből áll.

A meghatalmazott:
DANUBIA
Szabadalmi és Védjegy Iroda Kft.
Kalmár Henriette
szabadalmi ügyvivő



Hivatkozási számok jegyzéke

1 tartály	29 membránrész
2 konténer	30 rugalmas elem
3 nyílás	31 berendezés
4 blokk	32 felület
5 zacskó	33 szívó kapcsoló eszköz
6 háló	34 kamra
7 ajtó	35 zacskó
8 tartály	37 kapcsolóelem
9 edény	38 hüvely
10 tető	39 berendezés
11 blokk	40 felület
12 rúd	41 szívó kapcsoló eszköz
14 tartály	42 emelőkar
14a kamra	43 tartály
15 összetétel	44 rész
15a fedél	45 beömlőnyílás
16 szivacs	46 membránrész
17 tartály	47 áramlásszabályozó eszköz
18 ajtó	48 rész
19 tartály	49 tartály
20 membrán alap	50 kiömlőnyílás
21 kanóc alap	51 berendezés
22 összetétel	52 tartály
23 berendezés	53 membránrész
24 felület	54 kamra
25 kapcsoló eszköz	60 tartó
16 emelőkar	62 tartály
27 kamra	64 kiömlőnyílás
28 zacskó	66 kamra

68 kapilláris furat	230 hátsó fal
70 kiömlőnyílás	232 alapfal
72 gömb	234 felső fal
74 berendezés	240 szívókorong
76 tartály	241 kampó
78 összetétel	244 csap
80 kiadagoló kamra	
82 visszatérítő szelep	
84 membrán	
86 szivattyú	
88 vezeték	
90 párna	
100 tartály	
102 kamra	
104 fémfólia	
106 test	
108 gomb	
110 szivacs	
200 berendezés	
202 test	
204 mélyedés	
206 tartály	
208 beömlőnyílás	
210 membrán	
212 ablakkeret	
214 nyakrész	
216 tömítés	
222 homlokfelület	
224 hátsó felület	
226 vállfelület	
228 szél	

Fig.1.

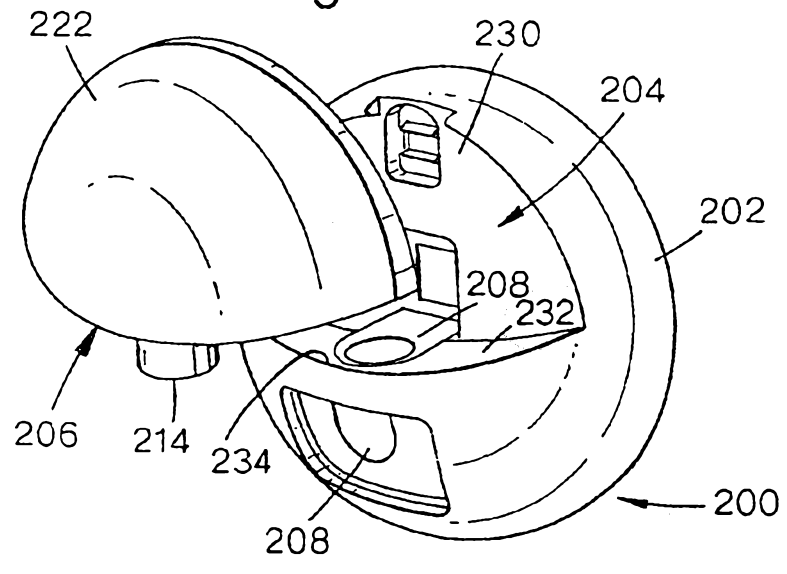
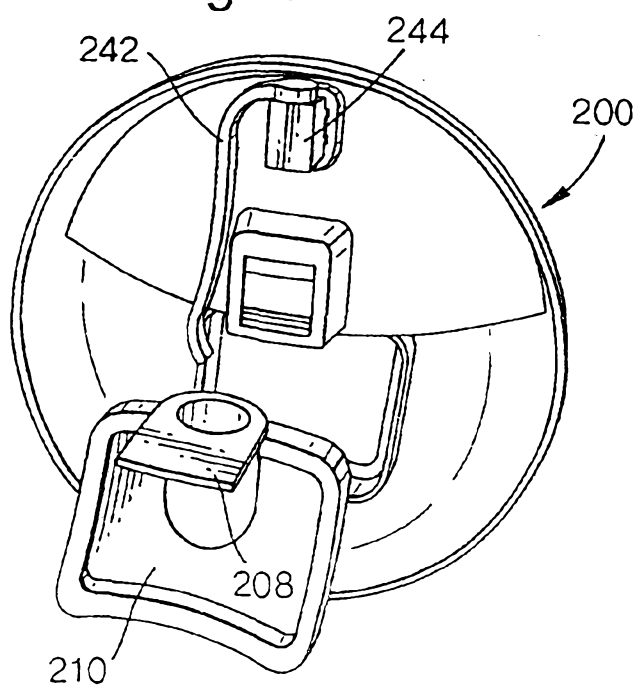


Fig.2.



2/13

Fig.3a.

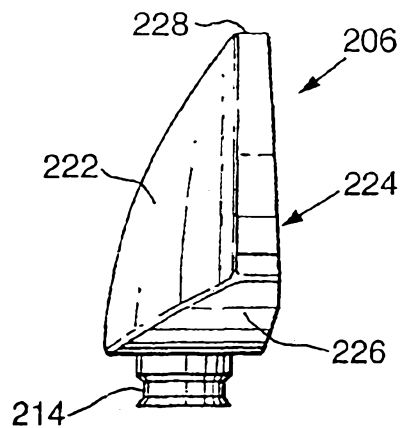


Fig.3b.

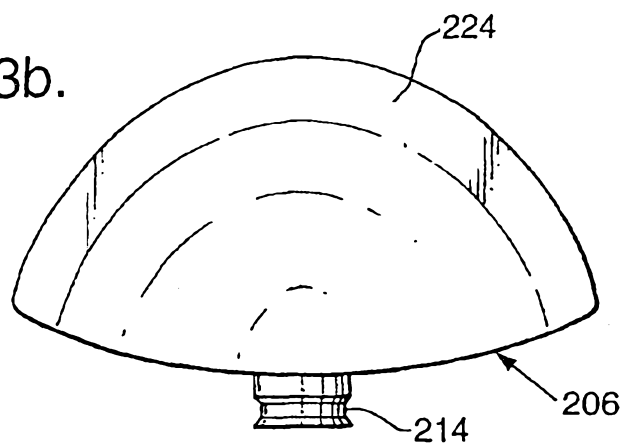


Fig.3c.

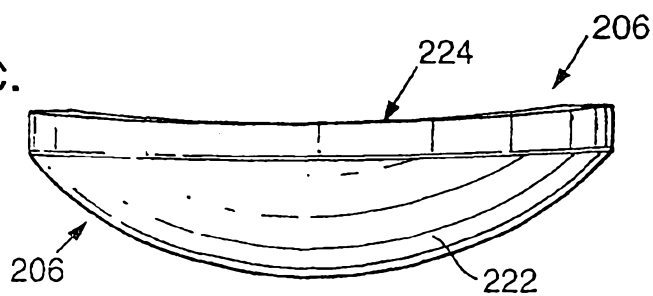
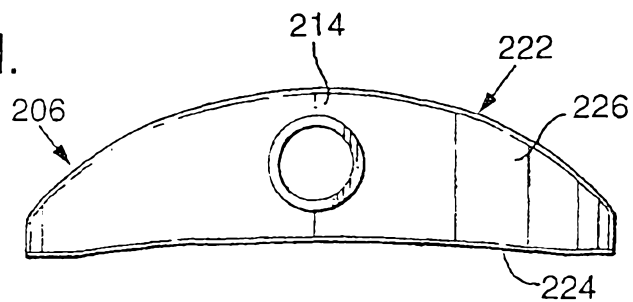


Fig.3d.



3/13

Fig.3e.

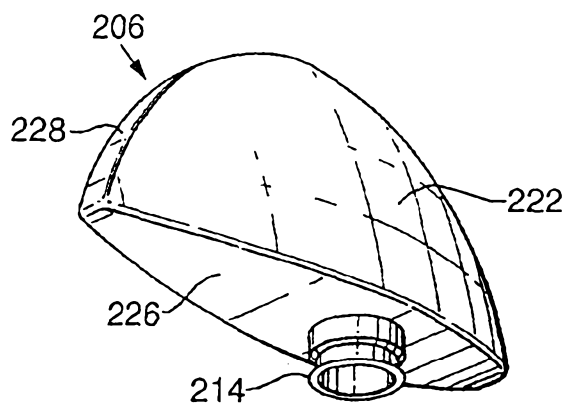


Fig.3f.

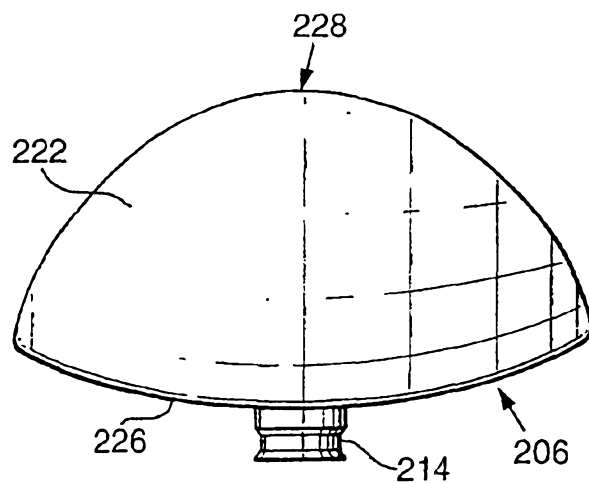
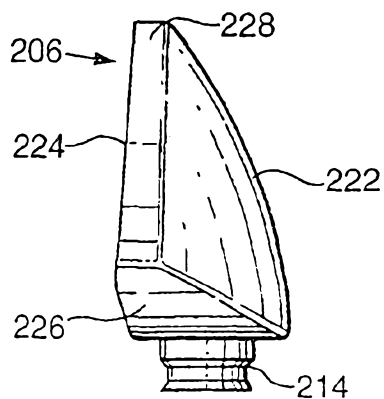


Fig.3g.



4/13

Fig.4a.

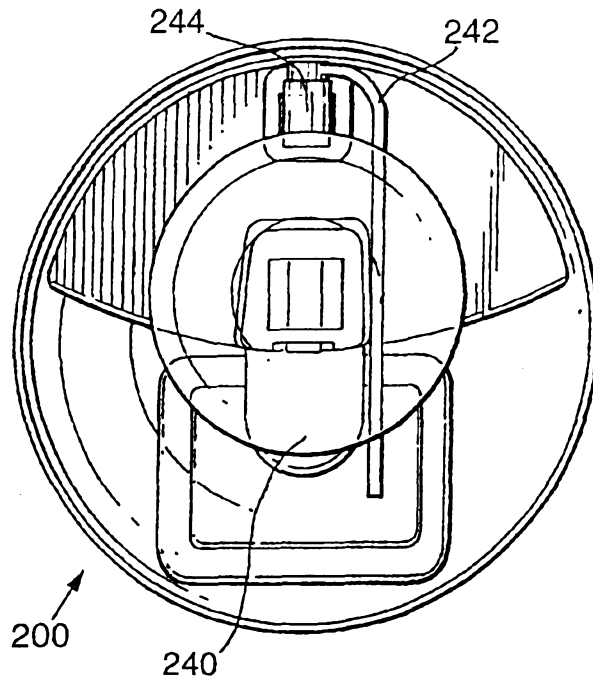


Fig.4b.

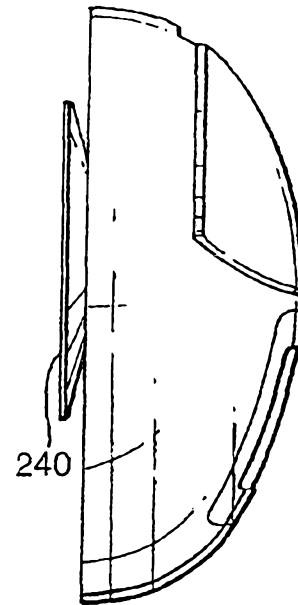


Fig.4c.

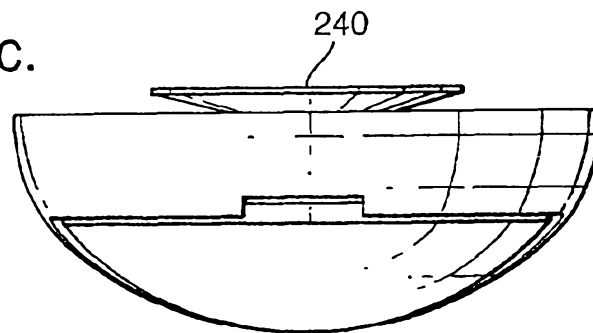
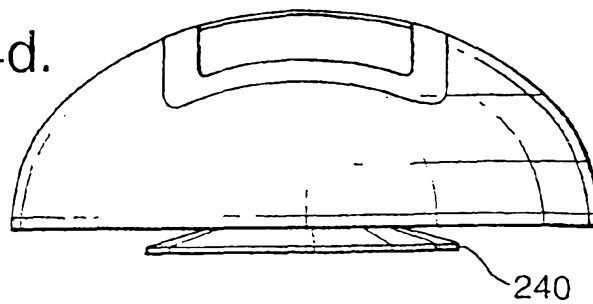


Fig.4d.



5/13

Fig.5.

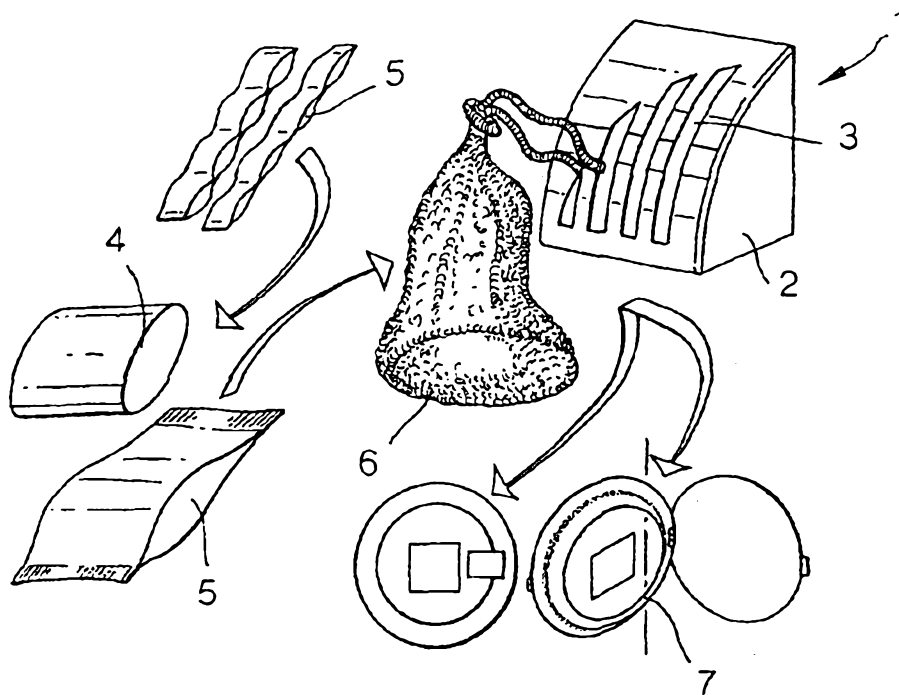
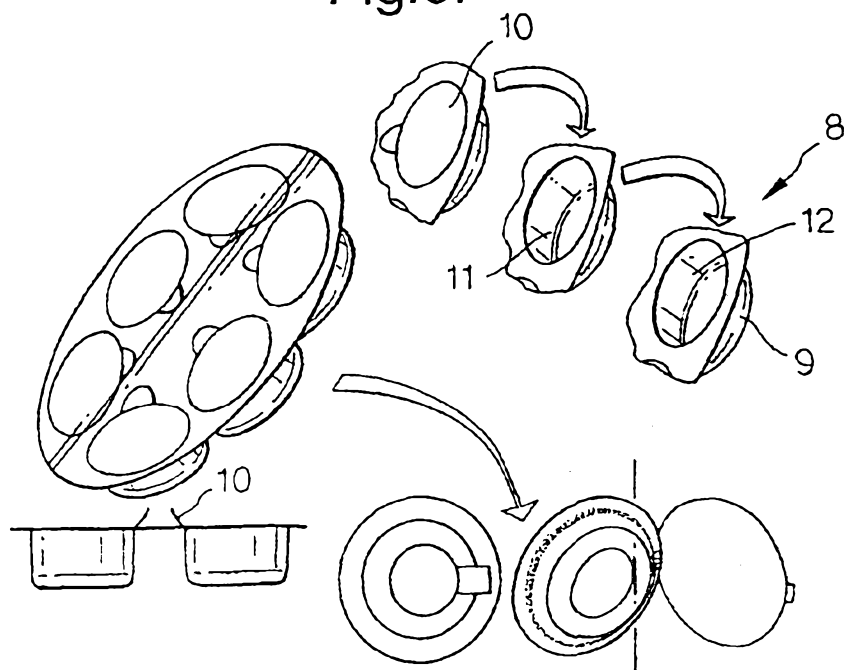


Fig.6.



6/13

Fig.7.

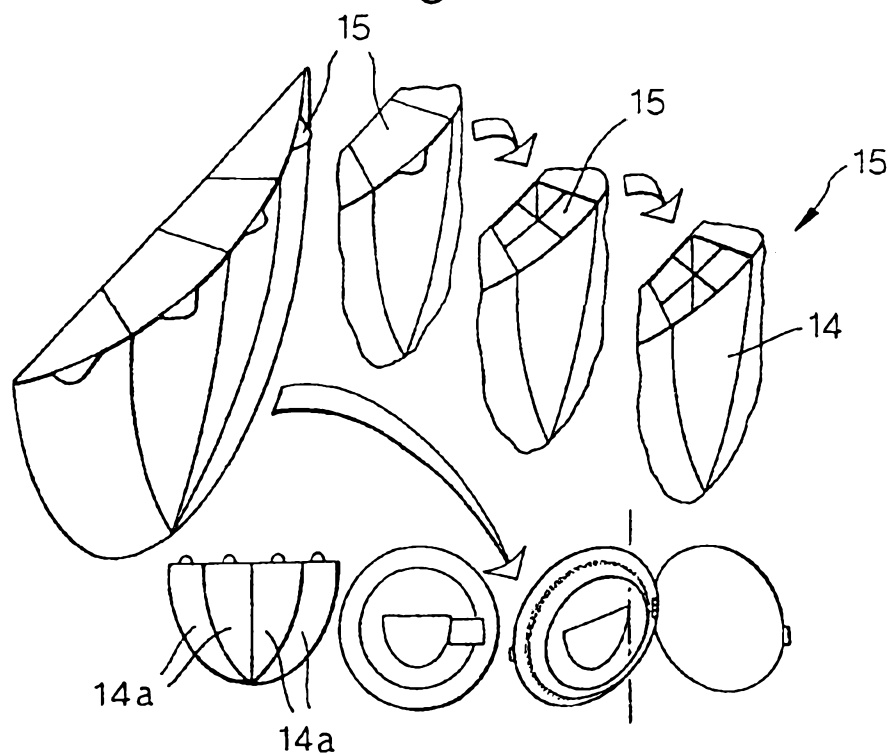
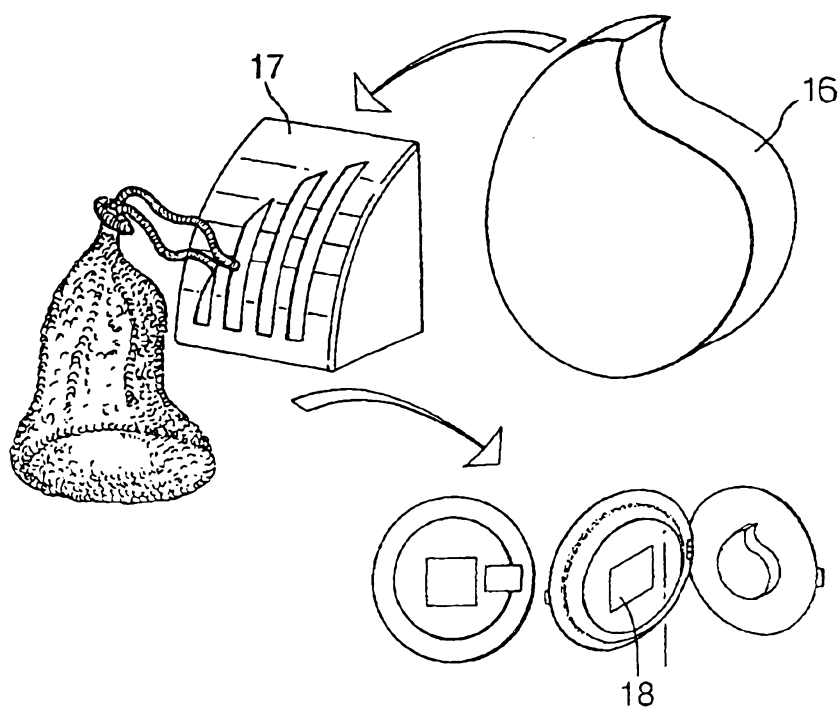


Fig.8.



7/13

Fig.9.

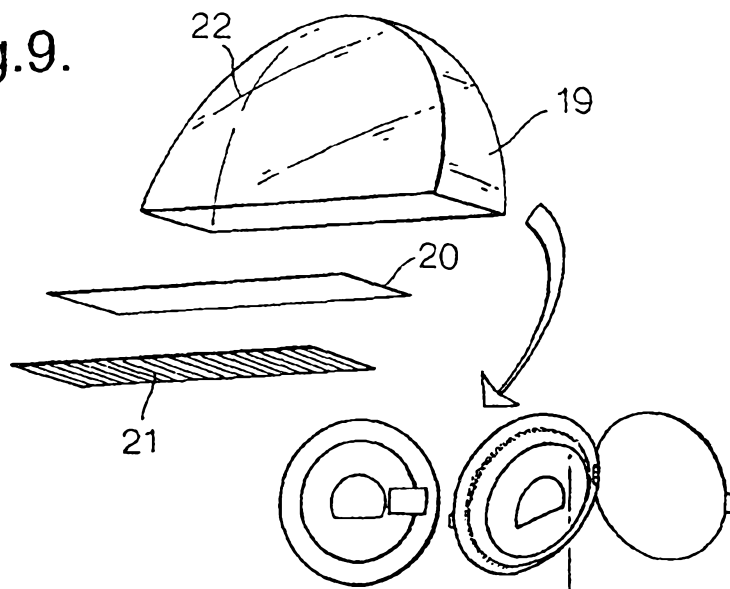
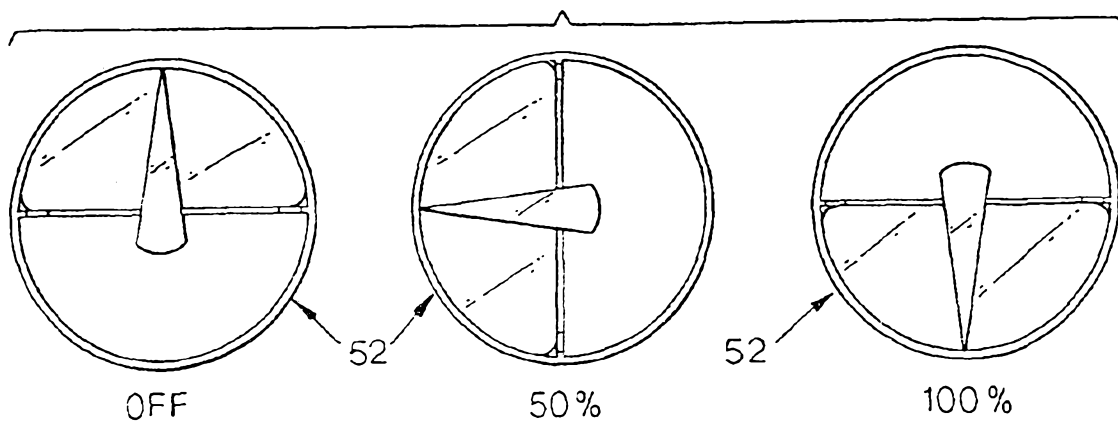
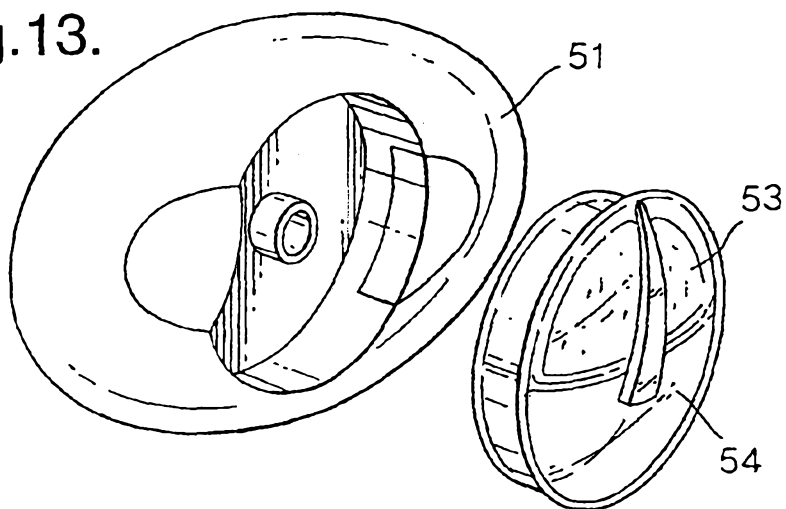
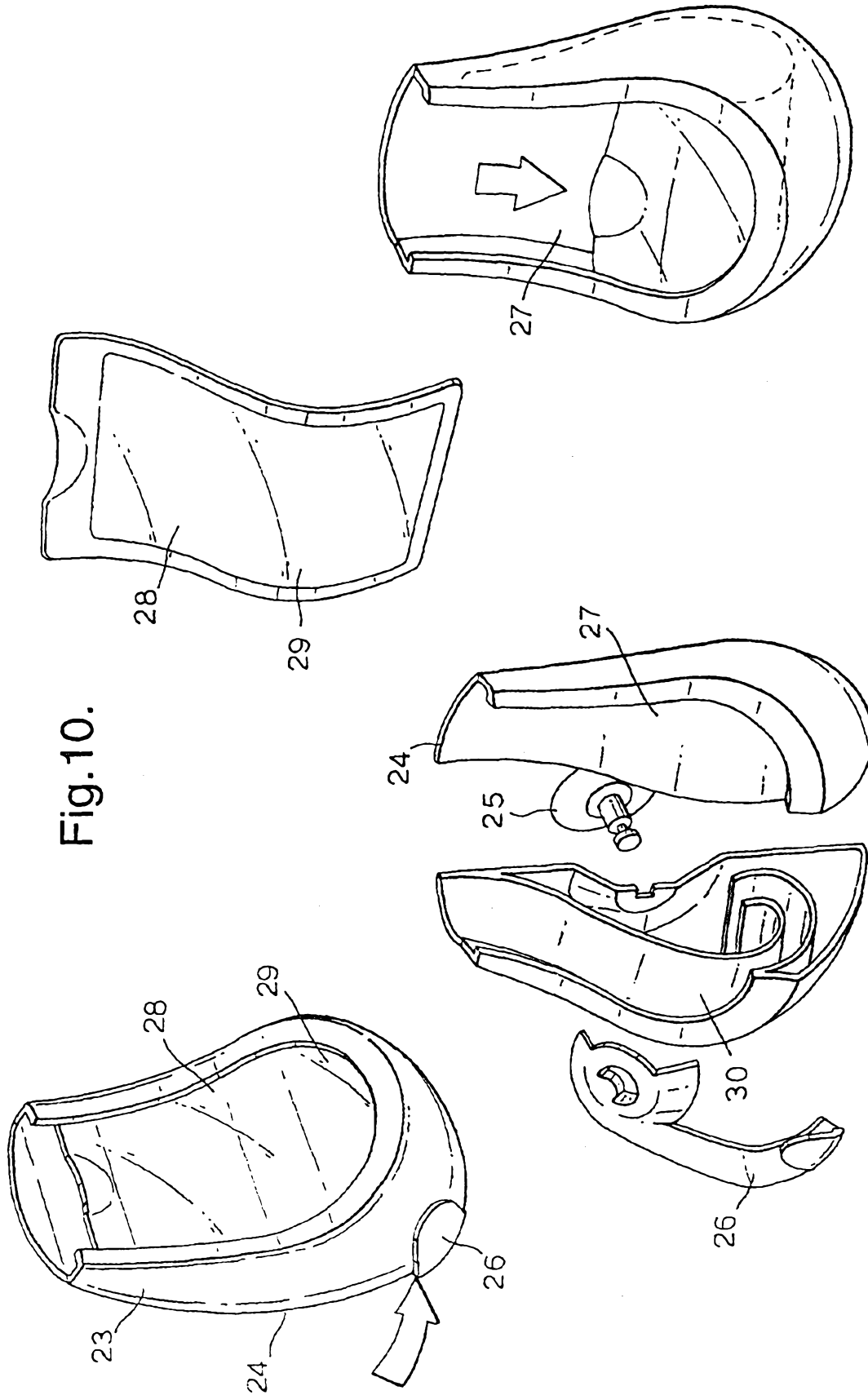


Fig.13.



8/13



9/13

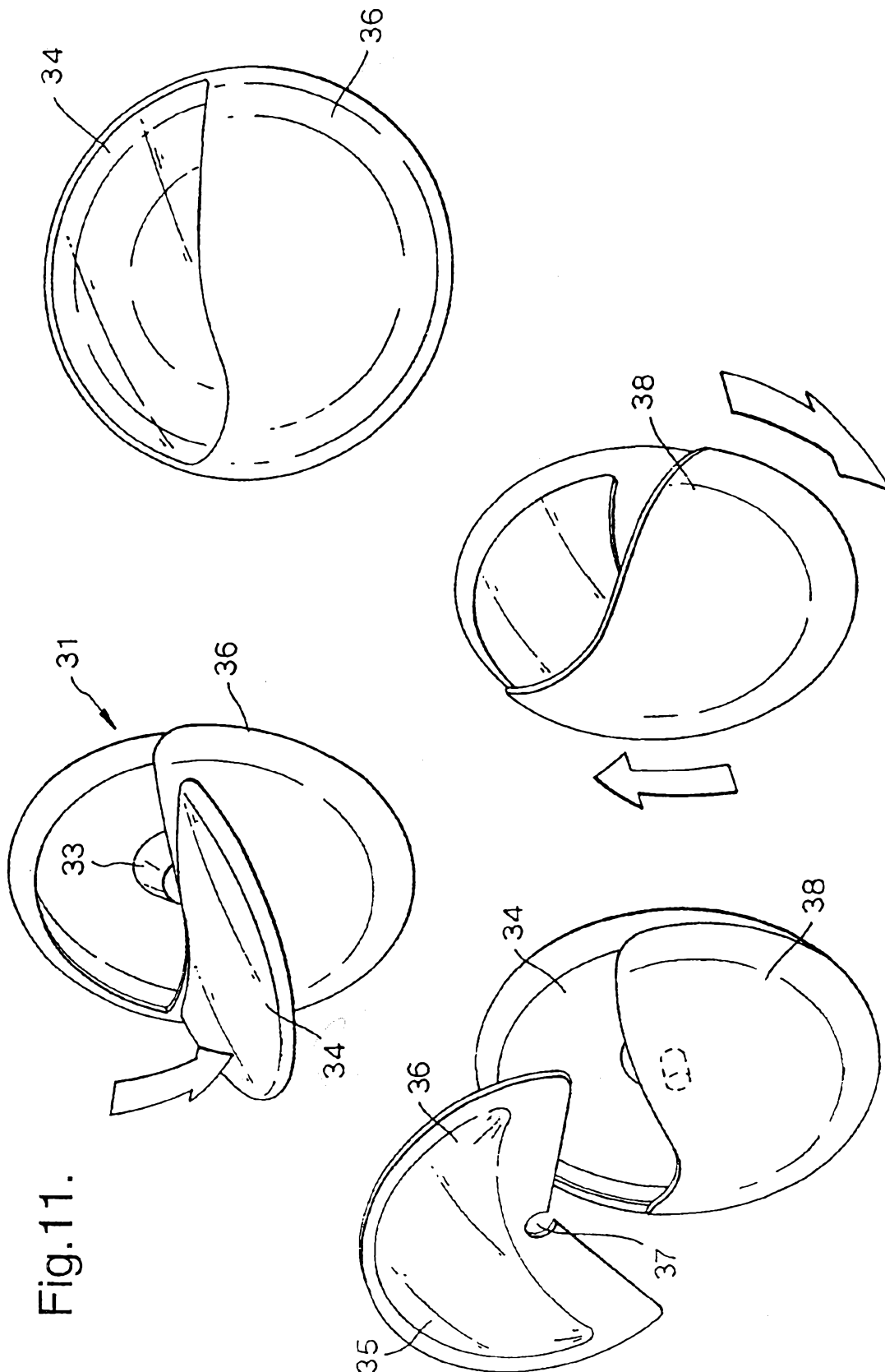
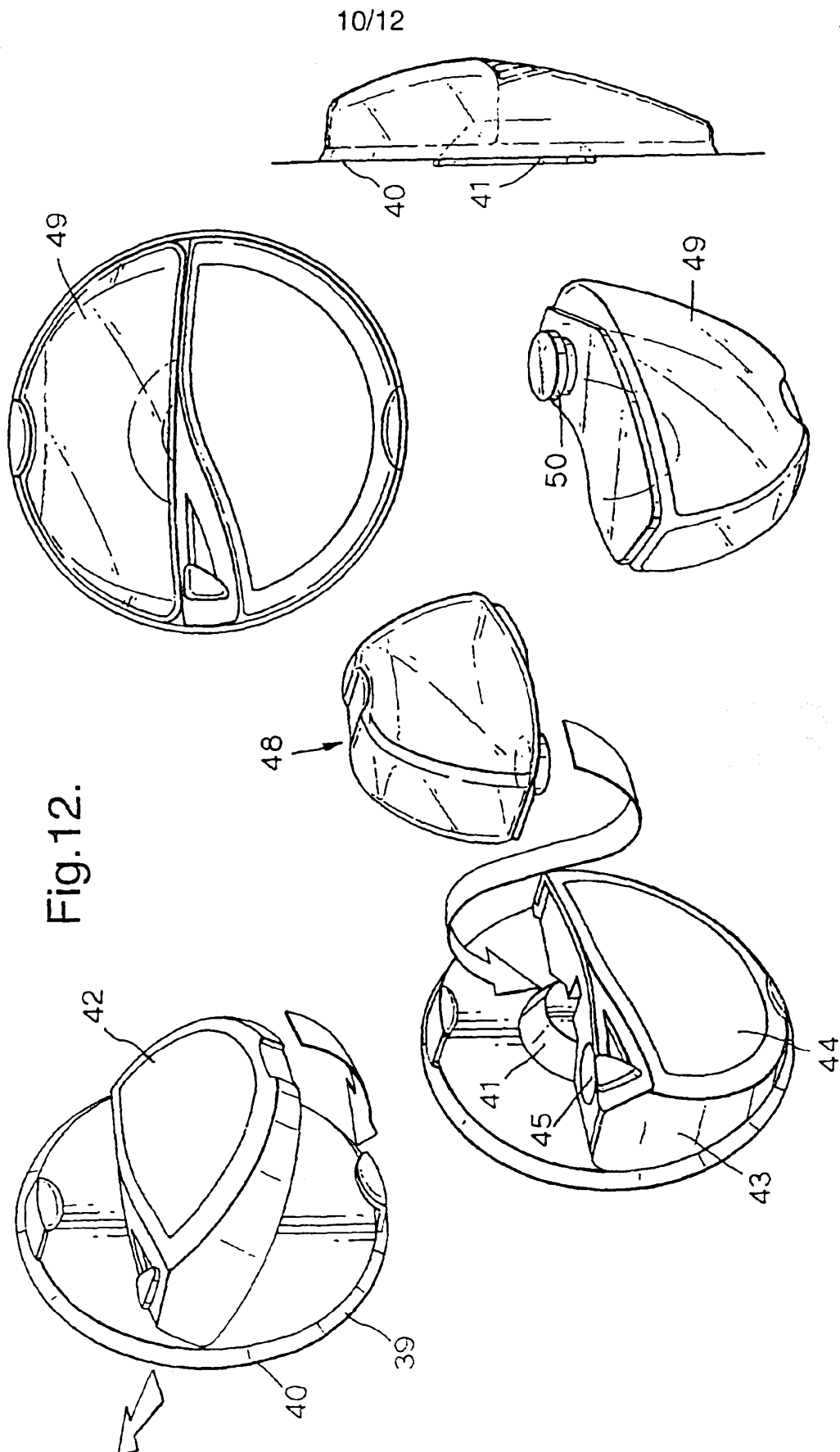


Fig. 11.



11/13

Fig.14.

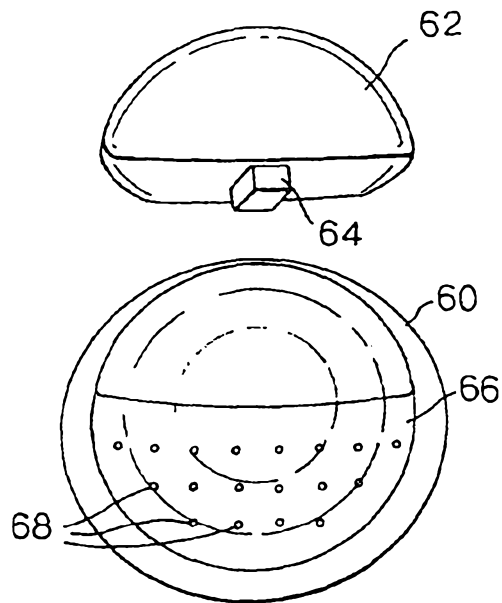


Fig.15.

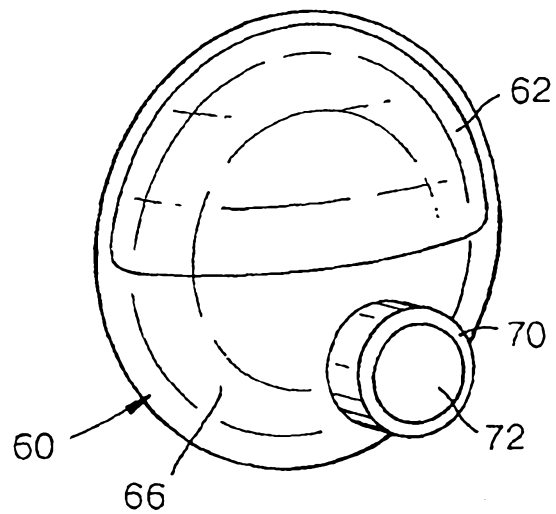
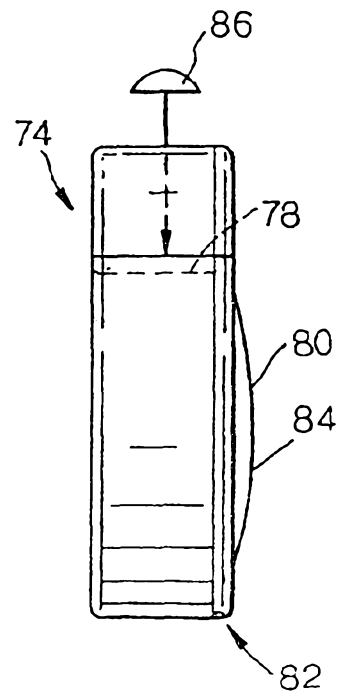
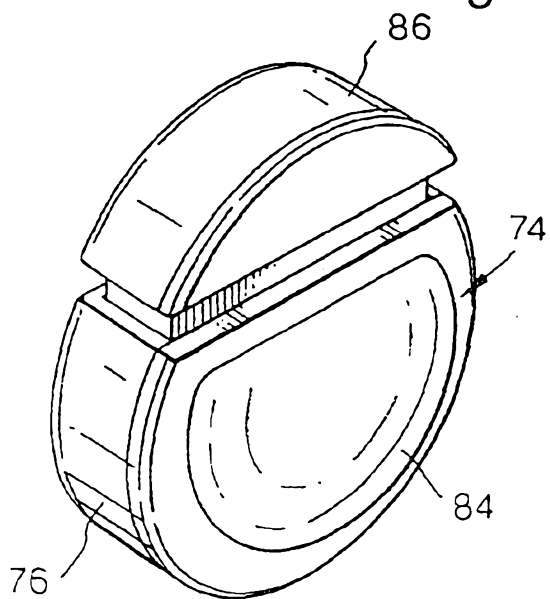
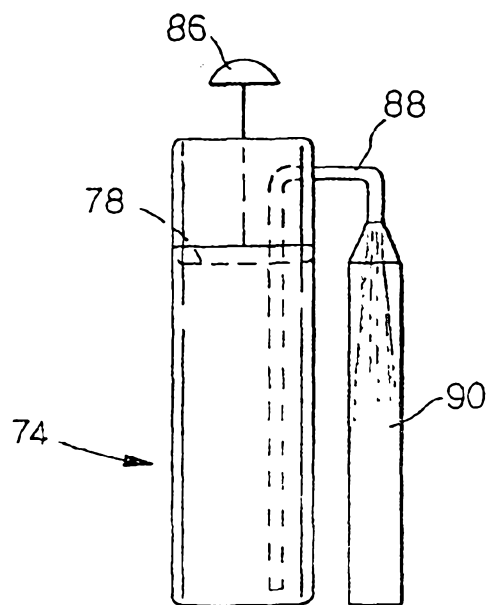
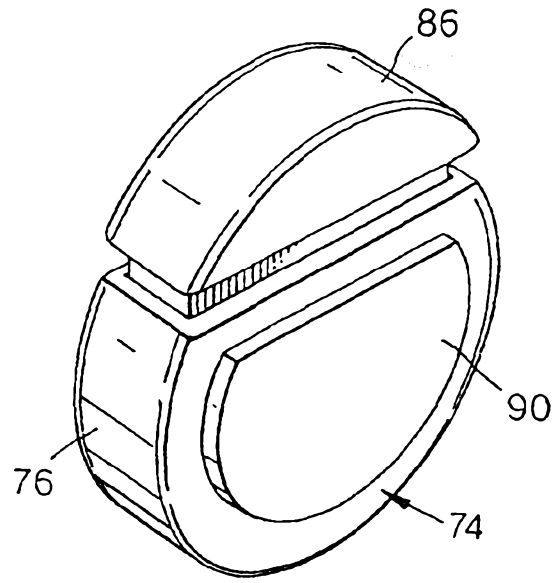


Fig.16.



12/13

Fig.17.



13/13

Fig.18.

