



(19) Országkód:

HU



**MAGYAR
KÖZTÁRSASÁG**

**MAGYAR
SZABADALMI
HIVATAL**

SZABADALMI LEÍRÁS

(21) A bejelentés ügyszáma: P 93 03697

(22) A bejelentés napja: 1993. 12. 21.

(30) Elsőbbségi adatok:

995 607 1992. 12. 21. US

(40) A közzététel napja: 1995. 03. 28.

(45) A megadás meghirdetésének a dátuma a Szabadalmi
Közlönyben: 1997. 11. 28.

(11) Lajstromszám:

213 856 B

(51) Int. Cl.⁶

B 65 D 75/36

A 45 C 11/00

(72) Feltalálók:

Abrams, Richard, Jacksonville, Florida (US)
Ebel, James A., Jacksonville, Florida (US)
Edwards, Russell J., Jacksonville, Florida (US)
Keene, Darren S., Jacksonville, Florida (US)

(73) Szabadalmas:

Johnson and Johnson Vision Products Inc.,
Jacksonville, Florida (US)

(74) Képviselő:

DANUBIA Szabadalmi és Védjegy Iroda Kft.,
Budapest

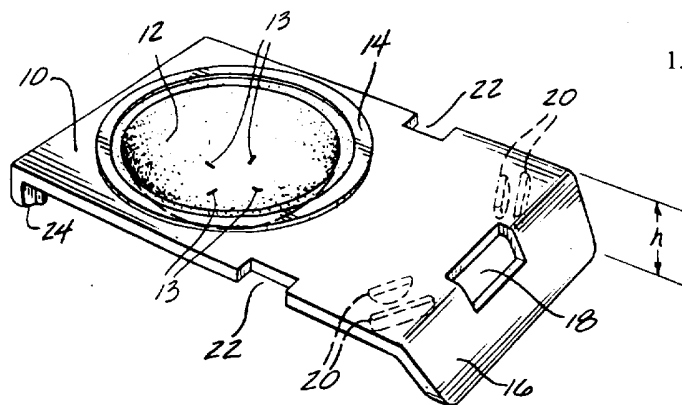
(54)

Szemészeti lencsecsomagolás

(57) KIVONAT

A találmány tárgya szemészeti lencsék ellenőrzésére, sterilizálására, tárolására és szállítására alkalmas csomagolás, amelynek egy első, lényegében sík felülete (10) és abban kiképzett homorú mélyedése (12) van. A mélyedés (12) görbületi sugara (r) meghaladja a behelyezett szemészeti lencse görbületi sugarát, lehetővé téve ezzel a behelyezett lencse központi elhelyezkedését a mélyedésen (12) belül. A mélyedés (12) körül gyűrű alakú zársáv (14) van

kiképezve, amely kismértékben kiemelkedik az első sík felületből (10) és amely a felülettel (10) lényegében párhuzamosan húzódó zárólappal (26) együttműködve hermetikusan zárt üreget hoz létre a csomagolásban. A csomagolás magtalan polimerből készül, így a mélyedésbe (12) juttatott víz hatására a polimer felület elegendően nedvesedik, hogy lényegében kismétsa a mélyedés (12) közepén a vízlencsét és ezáltal megszüntesse az így létrejövő optikai torzításokat és lehetővé tegye a torzítás mentes csomagoláson belüli lencse ellenőrzést



1. ábra

A leírás terjedelme: 6 oldal (ezen belül 1 lap ábra)

HU 213 856 B

A találmány tárgya általánosságban szemészeti lencsék, elsősorban jelentősebb mennyiségű vizet tartalmazó hidrogél kontaktlencsék tárolását, szállítását valamint lehetséges ellenőrzését biztosító szemészeti lencse csomagolás amelynek lényegében sík első felületében a csomagolást felülről nézve mélyedés van kiképezve, és a mélyedés mélysége kisebb, mint a behelyezett szemészeti lencse átmérője, továbbá az első sík felületen zársáv van kialakítva, amelyhez az első sík felülettel együtt a mélyedésbe zárt szemészeti lencsét hermetikusan lezárva tartalmazó üreget képező, az első sík felülettel lényegében párhuzamosan húzódó zárólap van rögzítve. A javasolt csomagolás egyéb kisméretű precíziós szemészeti lencsék, például szemüveglencsék ellenőrzését is lehetővé teszi.

A szemészeti lencsákat gyártó ipar növekedésével a lencsék csomagolása jelentős anyagi- és munkaráfordítást tett szükségessé, különösen a kontaktlencsénél, amelyek használata időszakos, gyakori cserét igényel. Az így és ezért előállított lencsék száma, és a lencséken keresztül az őket befogadó csomagolások száma robbanásszerűen növekedett.

Az előállított lencsék számának növekedése mellett a lencsék gyártásán kívül feltétlenül szükség van a gyártott lencsék végső ellenőrzésére is, és ez az igény szükségessé tette olyan szemészeti lencse csomagolások kialakítását, amelyek megfelelő ellenőrző eszközként szolgálnak a beléjük helyezett lencse ellenőrzésére, elkerülve ezzel azokat a külön lépéseket, költségeket, bonyolult műveleteket, eszközöket, amelyek a lencse külön ilyen célra előállított ellenőrzőeszközbe történő továbbítására majd a csomagolásba történő visszahelyezésére szolgálnak.

A jelenlegi, ismert műszaki szintet jelképező szemészeti lencse csomagolások elsődleges célja nyilvánvalóan a könnyű kezelhetőség volt, tekintet nélkül a csomagolás méretére, vagy a benne lévő lencse ellenőrzhetőségének lehetővé tételére. Az US 4 691 820 számú szabadalmi leírás olyan öntött, hólyagszerű csomagolást ismertet, amelynek sík első felülete, abban kiképzett mélyedése, azt körülvevő zársávja és az első sík felülettel együtt a mélyedésbe helyezett szemészeti lencsét hermetikusan lezárva tartalmazó üreget képező, az első sík felülettel párhuzamosan húzódó zárólapja van. A mélyedés mélysége kisebb, mint a behelyezett szemészeti lencse átmérője. A mélyedés oldalfalának egy része rámpaszerűen emelkedik a perem felé a benne lévő lencse ferde felület mentén való kicsúsztatására.

A leírthoz hasonló kialakítás ismerhető meg az US D 299 085 és US D 305 478 számú mintaleírásokból. Jóllehet a technika állásához tartozó, általunk ismert csomagolások a kitűzött célnak megfelelőek és jól használhatóak, nem elégitik ki a felhasznált anyagmennyiség minimalizálásával kapcsolatos követelményeket, nem teszik lehetővé a lencsék gyors becsomagolását és a csomagolás gyors lezárását, amely a végfelhasználó számára könnyű kezelhetőséget és felnyithatóságot biztosít, továbbá nem teszik lehetővé a bennük lévő lencse megfelelő fényforrás és vizsgáló berendezés segítségével végrehajtott végső ellenőrzését sem.

Ezért a találmánnyal célunk olyan szemészeti lencse csomagolás kialakítása, amely lehetővé teszi a szemészeti lencse és a technológiai folyadék gyors, egyszerű betöltését, a technológiai folyadék eltávolítását, majd a megfelelő vizes oldat betöltését, és amely gyorsan és egyszerűen lezárható. A csomagolás üregének így elegendően mélynek kell lennie ahhoz, hogy a lencse eltakarásához elegendő mennyiségű oldatot tudjon befogadni.

A találmány másik célja a végfelhasználó számára a könnyű kezelhetőség és felnyithatóság biztosítása. Ezért a csomagolás üregének kellően szélesnek kell lennie ahhoz, hogy a végfelhasználó ujjával egyszerű mozdulattal ki tudja tolni a lencsét. A csomagolásnak továbbá lehetővé kell tennie a végfelhasználó számára a csomagolás könnyű felnyitását és a lencse egyszerű eltávolítását.

A találmánnyal célunk továbbá olyan szemészeti lencse csomagolás kialakítása, amely szükség esetén lehetővé teszi a benne lévő lencse ellenőrzését. Ennek érdekében a csomagolás üregének kellően vékonyknak kell lennie ahhoz, hogy maximálja a folyadékkal, vízzel feltöltött csomag fókusztávolságát.

További célunk a találmánnyal olyan csomagolás létrehozása, amelyben a lencse megbízhatóan, elmozdulás nélkül a csomagoláson belüli ellenőrzés lehetővé tételére a csomagolás közepén marad.

Célunk továbbá a találmánnyal, hogy a kitűzött feladatokat a lehető legkevesebb anyagfelhasználással oldjuk meg úgy, hogy az előnyös kezelhetőséget és tulajdonságokat minőségromlás nélkül megtartsuk.

A kitűzött feladat megoldása során olyan szemészeti lencse csomagolást vettünk alapul a behelyezett szemészeti lencse kezelésére, ellenőrzésére és tárolására, amelynek lényegében sík első felületében a csomagolást felülről nézve mélyedés van kiképezve, és a mélyedés mélysége kisebb, mint a behelyezett szemészeti lencse átmérője, továbbá az első sík felületen zársáv van kialakítva, amelyhez az első sík felülettel együtt a mélyedésbe zárt szemészeti lencsét hermetikusan lezárva tartalmazó üreget képező, az első sík felülettel lényegében párhuzamosan húzódó zárólap van rögzítve. Ezt a találmány értelmében úgy fejlesztettük tovább, hogy az egy másik megoldás szerint legfeljebb 800 felületi érdesséjú belső felületű mélyedés göbbsüveg alakú és görbületi sugara a behelyezett szemészeti lencsét a mélyedésben központosítóan és a szemészeti lencse homlokoldali görbületi sugarát meghaladóan van megválasztva, továbbá a mélyedés a rajta áthaladó fényt izotropikusan átengedő áttetsző anyagból készült, és a zársáv a mélyedést határoló gyűrűként van kiképezve.

A találmány szerinti csomagolás egy előnyös kiviteli alakja értelmében a zársávot az üreg körül kiképzett, az első sík felületből kiemelkedő sík gyűrű alkotja.

A találmány szerinti csomagolás egy további előnyös kiviteli alakja értelmében az első sík felület egyik végéhez csatlakozó, annak síkjával szöget bezáró síkban húzódó második sík felület van kiképezve, amely az első sík felületből kiemelkedő üreggel azonos irányban nyúlik.

Előnyös továbbá, ha a második sík felület az első sík felületből az abból kiemelkedő üreg gömbsüvegének csúcspontjával azonos távolságra kiemelkedően az üreg gömbsüvegének csúcspontjával együtt feltámasztást képez a csomagolás számára.

Ugyancsak előnyös, ha a zárólap kézzel történő megfogását lehetővé tevő kivágást tartalmaz, amelyet az első sík felületben és a második sík felületben egymással szomszédosan kialakított kivágások alkotnak.

Előnyös továbbá a találmány értelmében, ha az első sík felületből a csomagolás megfogását biztonságosabbá tevő, az első sík felület sarkára lényegében merőlegesen húzódó nyúlványok vannak az első sík felület üreg felőli oldalán kiképezve.

Ugyancsak előnyös, ha nem-kristályos polimerből van előállítva, úgy, hogy ha az üregbe vizet juttatunk, az üreg polimer felülete elegendően nedvesíthető ahhoz, hogy lényegében kisimítva tartsa a meniszkuszt és ezáltal lecsökkentsze az optikai torzításokat.

A találmány értelmében előnyös ezen túlmenően, ha a sík felületből kiemelkedő üreg második sík felület felé eső szélső pontja valamint a második sík felület közötti távolság egy másik, felfordított csomagolás üregét befogadó módon, az üreg átmérőjét meghaladóan van kiképezve.

Előnyös továbbá, ha az első sík felületen a csomagolás jelenlétét és gyártáson való elhelyezkedését jelző elemek vannak kiképezve.

Ugyancsak előnyös, ha gyártási hordozóeszközön rögzítőelemeket tartalmaz.

A találmány szerinti csomagolás egy előnyös kiviteli alakja értelmében a csomagolást a gyártási hordozóeszközön rögzítőelemek a csomagolás gyártási jelenlétét és helyzetét jelző elemekként is szolgálhatnak.

Ugyancsak előnyös, ha az üreg belső felülete 200–800 tartományba eső felületi érdességű, tehát elegendően sima ahhoz, hogy az üregben lévő vízbe helyezett szemészeti lencse az üreg közepére hulljon és az üreg belső felülete mentén eltávolítása során könnyen el tudjon csúszni, de elegendően érdes ahhoz, hogy a szemészeti lencsét a csomagolási eljárás során a víz eltávolítása időtartamára helyén tartsa.

Előnyös továbbá, ha az üreg görbületi sugara 8,50–12,0 mm tartományba esően van kialakítva.

Előnyös a találmány szerinti csomagolás olyan kiviteli alakja, amelyben az üregben annak középpontjától távolabb elhelyezkedő kiemelkedő bordák vannak kialakítva.

A találmányt az alábbiakban csatolt rajz segítségével ismertetjük részletesebben, amelyen a javasolt szemészeti lencse csomagolás példakénti kiviteli alakját tüntettük fel. A rajzon az

1. ábra a találmány szerinti szemészeti lencse csomagolás egy lehetséges kiviteli alakjának, pontosabban annak felső részének nézete, és a

2. ábra két, 1. ábra szerinti szemészeti lencse csomagolást mutat, ahol oldalnézetben látható, miként lehet két csomagolást egymásba helyezni.

Áttérve az ábrák részletesebb ismertetésére, az egy-

szerűség érdekében nem ábrázolt szemészeti lencse befogadására alkalmas, csupán előnyös példakénti csomagolásnak lényegében sík első 10 felülete van. Ezen az első sík 10 felületen a csomagolást felülről nézve homorú 12 mélyedés van kialakítva. A 12 mélyedés belsejében több 13 borda van kiképezve. Ezek a 13 bordák egymáshoz közel, a 12 mélyedés középpontjától távolabb helyezkednek el. Minden egyes 13 borda 0,5 mm hosszú és 0,025 mm széles. A 13 bordák a csomagolás középpontjától 3,0 mm távolságban, a velük egyvonalban, átellenben kiképzett 13 bordától tehát, 6,0 mm távolságban húzódnak.

A 2. ábra oldalnézetén jobban látható, hogy a 12 mélyedés a bemutatott esetben olyan gömbsüveg alakú 12 mélyedés, amelynek r görbületi sugara nagyobb, mint a belé helyezendő szemészeti lencse görbületi sugara. Maga a 12 mélyedésbe behelyezendő szemészeti lencse olyan hidrofil kontaktlencse, amelynek optikai paramétereitől és képességeitől függő homlokoldali görbületi sugara 7,0–11,0 mm tartományba esik, jellemzően 8,50 mm értékű. Ilyen esetben a 12 mélyedés r görbületi sugara nagyobb, mint 8,50 mm, de lényegesen kis értékű, célszerűen kisebb mint 12 mm, annak érdekében, hogy a behelyezett szemészeti lencsét saját súlyánál fogva megfelelően központosítsa.

A bemutatott kiviteli alaknál a csomagolás 12 mélyedésének r görbületi sugara 9,5 mm. Harminc elvégzett kísérlet során, amelyeket 9,5–12,0 mm r görbületi sugarú, 75 mm/s sebességgel mozgatott csomagolásokkal végeztünk, a fenti méretű csomagolásban tért el a behelyezett szemészeti lencse legkevésbé az ideális középponti helytől. A kísérleteket, amelyeket CCD videokamerával végeztünk, az alábbi táblázatban foglaljuk össze:

Csomagolás r görbületi sugara (mm)	Átlagos eltérés	
	(Egy képpont)	(Három képpont)
9,5	5,0	15,1
10,0	20,5	61,6
11,0	13,5	40,5
11,5	33,0	99,1
12,0	26,4	79,3

A 12 mélyedés r görbületi sugarának nagyobbak kell lennie, mint a behelyezendő szemészeti lencse, jelen esetben kontaktlencse homlokoldali görbületi sugara, annak érdekében, hogy a behelyezett kontaktlencse a 12 mélyedést csupán egy ponton érintse, és ne lépjen fel vonal menti vagy felületi érintkezés a kontaktlencse és a 12 mélyedés között, ami járulékos sűrűlődni jelentene a lencse és a 12 mélyedés között és megakadályozná a kontaktlencse saját középpontosító mozgását a 12 mélyedésen belül.

Járulékos tulajdonság, hogy ha a 12 mélyedés r görbületi sugara lényegesen nagyobb, mint 12 mm, akkor a behelyezett lencse természetesen kielégíti azt a köve-

telményt, hogy csak egyetlen egy ponton érintkezzen a 12 mélyedéssel, azonban annak lapos volta következtében nem lenne képes arra, hogy központosítsa magát.

A 12 mélyedés belső felületének megfelelő simaságúnak, célszerűen 800-nál kisebb felületi érdességűnek kell lennie. Ez az érdesség kellően kismértékű ahhoz, hogy lehetővé tegye a csomagolásba behelyezett szemészeti lencsének a 12 mélyedés középpontjába történő behullását a már 12 mélyedésben lévő víz segítségével, valamint ahhoz, hogy a lencse a 12 mélyedés felülete mentén könnyen kicsússzon a csomagból, amikor a végfelhasználó ujjával kitolja.

A csomag a 12 mélyedés középpontja körzetében 13 bordákat tartalmaz. A szemészeti lencse a csomagban történő központosítása során átlebeg a 13 bordák felett, de azokkal végső, központi helyzetében nem érintkezik, csupán egyetlen pontban a 12 mélyedéssel. A 13 bordák arra szolgálnak, hogy helyén tartsák a lencsét a csomagolás során, a deionizált víz eltávolítása idején.

Visszatérve az 1. ábrára, a 10 felület és a benne kialakított homorú 12 mélyedés határán 14 zársáv van kiképezve. Ez a 14 zársáv az 1. ábrán láthatóan tipikusan olyan sík gyűrű, amely a 12 mélyedéssel ellentétes irányban kismértékben kiemelkedik az első sík 10 felületből.

A csomagolás részét képezi még egy olyan, az 1. ábrán nem ábrázolt 26 zárólap, például két poliészter réteg közé laminált alumínium fólia, amelyet például az ALUSUISSE, Genf, svájci cég gyárt. Ez a 26 zárólap lényegében az első sík 10 felülettel párhuzamosan helyezkedik el és lezárja a homorú 12 mélyedést, így módon olyan üreget alkotva, amely magában foglalja a lencsét valamint a 12 mélyedésbe töltött folyadékot.

Ez a kiemelkedő gyűrű alakú sík 14 zársáv megfelelő felületet biztosít a laminált műanyag 26 zárólap felhegesztésére, ami így hermetikus lezárást eredményez, mindamelllett biztosítja a könnyű eltávolíthatóságot a végfelhasználó részére.

A bemutatott előnyös kiviteli alaknál a csomagolásnak egy második sík 16 felülete is van, amely az első sík 10 felület egyik hosszanti végéhez, ahhoz a 12 mélyedés kiterjedése irányában szögben megtörtén csatlakozik. Ez a második sík 16 felület célszerűen ugyanakkora távolságra nyúlik ki a 10 felülettől, mint a 12 mélyedés gömbsüvegének csúcspontja, így, ha a csomagolást sík, vízszintes felületre helyezzük, úgy azon kellőképpen megtámaszkodik, nem billen el és így tartalma nem borulhat ki. A 12 mélyedés mélysége kisebb, mint a benne lévő szemészeti lencse átmérője, így az még a lezárt 12 mélyedésben sem tud kifordulni.

Annak érdekében, hogy az 1. ábrán nem látható 26 zárólapot könnyen megfoghassuk, az első sík 10 felület valamint a második sík 16 felület egy-egy összefüggő része el van távolítva, és 18 kivágás van kialakítva. Ez a 18 kivágás biztosítja a végfelhasználó számára, hogy az a 26 zárólapot ujjai közé fogja és hátrahajtva leszakítsa a 14 zársávról, felbontva ezzel a hermetikus lezárást.

A csomagolás ezenkívül több 20 nyúlvánnyal rendelkezhet, amelyek az első sík 10 felületből a 12 mélyedéssel azonos oldalon, az első sík 10 felület sarkára merőlegesen húzódnak és amelyek arra szolgálnak, hogy a

csomagolás felnyitása során a végfelhasználó biztonságosan tudja fogni a csomagolást, az ne csússzon ki ujjai közül.

Egy további előnyös kiviteli változat értelmében a csomagolás első sík 10 felületén a csomagolás jelenlétét és pillanatnyi helyzetét jelző elemmel, például az 1. ábrán látható 22 bevágásokkal rendelkezik. Ezek a 22 bevágások ismert módon helymeghatározó szerkezettel, például fényforrást és fotodiódát használó, precíziós helyzetmeghatározó egységgel együttműködve nagy pontossággal jelzik, ha a csomagolás a gyártósoron egy előre meghatározott, kitüntetett helyre érkezik.

Célszerű továbbá, hogy ha a találmány szerinti csomagolást a gyártósoron alkalmazott hordozóeszközben vagy hordozóeszközön, például palettán külön rögzítjük. Ezt például az 1. ábrán feltüntetett 24 helyezőnyúlványokkal oldhatjuk meg. Természetesen egy csomagolás legalább két ilyen 24 helyezőnyúlványt tartalmaz, ezek közül az egyik az 1. ábrán látható, a másik az első sík 10 felület másik sarkában helyezkedik el és nyúlik lefelé, de ez a nézeti rajzon nem látható. Szakember számára egyértelmű és kézenfekvő a 24 helyezőnyúlványok használata a csomagolás rögzítésére. Természetesen arra is lehetőség van, hogy a 24 helyezőnyúlványokon kívül a 22 bevágásokat is felhasználjuk a csomagolás rögzítésére a gyártósor hordozóeszközén, akár úgy is, hogy a 22 bevágásokat a rögzítés mellett a csomagolás pillanatnyi helyének és helyzetének korábban említett módon végrehajtott meghatározására is hasznosítjuk.

Mint a fentiekben kifejtettük a találmány szerinti csomagolás egyik fő feladata az, hogy szükség esetén lehetővé tegye a csomagolásba helyezett szemészeti lencse ellenőrzését. Ez az ellenőrzés célszerűen még a csomagolás végleges lezárása, tehát a 12 mélyedés 26 zárólapal történő lehegesztése előtt zajlik.

Olyan eljárást, amely lehetővé teszi a szemészeti lencse képének kamerával történő felvételét, valamint annak meghatározását, hogy a kamerával felvett képből meghatározzuk, vajon a szemészeti lencse minden tekintetben megfelelő-e, valamint lehetővé teszi a vizsgálati eredmények digitális adattárolását, szakember megfelelő szakirodalmi forrásokból ismerhet és hasznosíthat. Mivel ez találmányunkkal nem függ össze, itt erre nem térünk ki. A1. bemutatott előnyös kiviteli alak esetében a 12 mélyedés, és célszerűen az egész csomagolás magtalan polimerből, például Exxon PP 1 105 típusú polipropilénből készül. Ez az anyag kielégítően nedvesíthető, és megfelelően sima lesz a meniszkusz a 12 mélyedés közepén. Mivel a 12 mélyedésben lévő víz felülete lényegében nem tekinthető lencsének, mert se nem domború, se nem homorú, nem jön létre optikai torzítás a lényegében sík vízfelület miatt.

Ez az anyag éppúgy, mint bármely más, a találmány szerinti csomagolásnál használt anyag, áttetsző vagy eleendően átlátszó ahhoz, hogy a fény a 12 mélyedésen a felületek koncentrációja vagy szemcséssége miatt minimális diffúzióval vagy abszorpcióval haladjon keresztül.

Szakember számára kézenfekvő módon egy ilyen áttetsző vagy átlátszó csomagolás megfelelő fényforrás-

sal és nézőberendezéssel átvilágítható és a szemészeti lencse ellenőrizhető anélkül, hogy az ellenőrzést az alkalmazott fényforrás paraméterei befolyásolnák.

Visszatérve újból a 2. ábrára, azon a találmány szerinti csomagolás egy további célszerű jellemzőjét is feltüntettük. A 2. ábrán a csomagolást a lencse behelyezését és ellenőrzését követően tüntettük fel. Az 1. ábra kapcsán már ismertetett elemeken kívül látható a 12 mélyedést hermetikusan lezáró, ráhegesztett műanyag-fém fóliából készített 26 zárólap is. Megfigyelhető, hogy az 1. ábra szerint kialakított két csomagolás célszerű módon egymásba fordítható, mivel ezt a 12 mélyedés és a 10 felület mérete, pontosabban a 12 mélyedés széle és a második 16 felület közötti távolság lehetővé teszi.

Ez a páros csomagolás elrendezés lehetővé teszi kétszer annyi csomagolás majdnem ugyanakkora helyen történő tárolását, szállítását.

SZABADALMI IGÉNYPONTOK

1. Szemészeti lencse csomagolás a belehelyezett szemészeti lencse kezelésére, ellenőrzésére és tárolására, amelynek lényegében sík első felületében a csomagolást felülről nézve mélyedés van kiképezve, és a mélyedés mélysége kisebb, mint a belehelyezett szemészeti lencse átmérője, továbbá az első sík felületen zársáv van kialakítva, amelyhez az első sík felülettel együtt a mélyedésbe zárt szemészeti lencsét hermetikusan lezárva tartalmazó üreget képező, az első sík felülettel lényegében párhuzamosan húzódó zárólap van rögzítve, *azzal jellemezve*, hogy a mélyedés (12) gömbsüveg alakú és görbületi sugara (r) a belehelyezett szemészeti lencsét a mélyedésben (12) központositóan és a szemészeti lencse homlokoldali görbületi sugarát meghaladóan van megválasztva, továbbá a mélyedés (12) a rajta áthaladó fényt izotropikusan áttengedő áttetsző anyagból készült, és a zársáv (14) a mélyedést (12) határoló gyűrűként van kiképezve.

2. Az 1. igénypont szerinti csomagolás *azzal jellemezve*, hogy a zársávot (14) a mélyedés (12) körül kiképzett, az első sík felületből (10) kiemelkedő sík gyűrű alkotja.

3. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti csomagolás *azzal jellemezve*, hogy az első sík felület (10) egyik végéhez csatlakozó, annak síkjával szöget bezáró síkban az első sík felületből (10) kiemelkedő mélyedéssel (12) azonos irányban elnyúló második sík felület (16) van kiképezve.

4. A 3. igénypont szerinti csomagolás *azzal jellemezve*, hogy a második sík felület (16) az első sík felületből (10) az abból kiemelkedő mélyedés (12) gömbsüvegének csúcspontjával azonos távolságra (h) kiemelkedően a mélyedés (12) gömbsüvegének csúcspontjával együtt támasztékot képez a csomagolás számára.

5. A 3. vagy 4. igénypont szerinti csomagolás *azzal jellemezve*, hogy a zárólap (26) kézzel történő megfogását lehetővé tevő kivágást (18) tartalmaz, amelyet az első sík felületben (10) és a második sík felületben egymással szomszédosan kialakított részkivágások alkotnak.

6. Az 1–5. igénypontok bármelyike szerinti csomagolás *azzal jellemezve*, hogy az első sík felületből (10) a csomagolás megfogását biztonságosabbá tevő, az első sík felület (10) sarkára lényegében merőlegesen húzódó nyúlványok (20) vannak az első sík felület (10) mélyedés (12) felőli oldalán kiképezve.

7. Az 1–6. igénypontok bármelyike szerinti csomagolás *azzal jellemezve*, hogy a mélyedés (12) polimer felületét nedvesítő, ezáltal a meniszkuszt lényegében kisimítva tartó és az optikai torzításokat csökkentő magtalan polimerből van előállítva.

8. A 3. igénypont szerinti csomagolás *azzal jellemezve*, hogy a sík felületből (10) kiemelkedő mélyedés (12) második sík felület (16) felé eső szélső pontja valamint a második sík felület (16) közötti távolság egy másik, felfordított csomagolás mélyedését (12) befogadó módon, a mélyedés (12) átmérőjét meghaladóan van kiképezve.

9. Az 1–8. igénypontok bármelyike szerinti csomagolás *azzal jellemezve*, hogy az első sík felületen (10) a csomagolás jelenlétét és gyártáson való elhelyezkedését jelző elemek vannak kiképezve.

10. Az 1. igénypont szerinti csomagolás *azzal jellemezve*, hogy gyártási hordozóeszközön rögzítőelemeket tartalmaz.

11. A 10. igénypont szerinti csomagolás *azzal jellemezve*, hogy a rögzítőelemek a csomagolás gyártási jelenlétét és helyzetét jelző elemekként is szolgáló rögzítőelemek.

12. A 1. igénypont szerinti csomagolás *azzal jellemezve*, hogy a mélyedés (12) belső felülete 200–800 felületi érdességű.

13. Az 1–12. igénypontok bármelyike szerinti csomagolás *azzal jellemezve*, hogy a mélyedés (12) görbületi sugara (r) 8,50–12,0 mm tartományba esően van kialakítva.

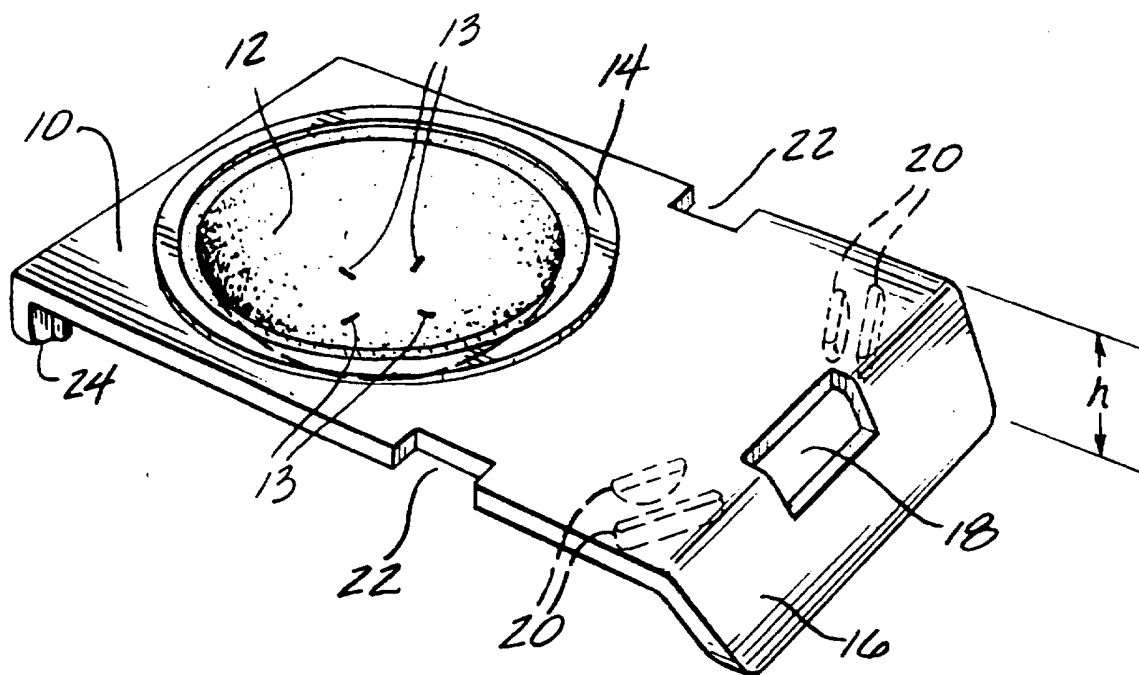
14. Az 1–13. igénypontok bármelyike szerinti csomagolás *azzal jellemezve*, hogy a mélyedésben (12) annak középpontjától távolabb elhelyezkedő kiemelkedő bordák (13) vannak kialakítva.

15. Szemészeti lencsecsomagolás a belehelyezett szemészeti lencse kezelésére, ellenőrzésére és tárolására, amelynek lényegében sík első felületében (10) a csomagolást felülről nézve mélyedés (12) van kiképezve, és a mélyedés (12) mélysége kisebb, mint a belehelyezett szemészeti lencse átmérője, továbbá az első sík felületen (10) zársáv (14) van kialakítva, amelyhez az első sík felülettel (10) együtt a mélyedésbe (12) zárt szemészeti lencsét hermetikusan lezárva tartalmazó üreget képező, az első sík felülettel (10) lényegében párhuzamosan húzódó zárólap (26) van rögzítve, *azzal jellemezve*, hogy a mélyedés (12) belső felületének felületi érdessége legfeljebb 800, a mélyedés (12) gömbsüveg alakú és görbületi sugara (r) a belehelyezett szemészeti lencsét a mélyedésben (12) központositóan és a szemészeti lencse homlokoldali görbületi sugarát meghaladóan van megválasztva, továbbá a mélyedés (12) a rajta áthaladó fényt izotropikusan áttengedő áttetsző anyagból készült, és a zársáv (14) a mélyedést (12) határoló gyűrűként van kiképezve.

désben (12) központosítóan és a szemészeti lencse homlokoldali görbületi sugarát meghaladóan van megválasztva, továbbá a mélyedés (12) a rajta áthaladó fényt

izotropikusan átengedő áttetsző anyagból készült, és a zársáv (14) a mélyedést (12) határoló gyűrűként van kiképezve.

1. ÁBRA



2. ÁBRA

