

SZABADALMI LEÍRÁS

(19) HU

MAGYAR
NÉPKÖZTÁRSASÁG



ORSZÁGOS
TALÁLMÁNYI
HIVATAL

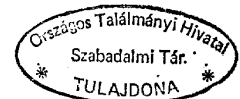
(11)

191 022

Nemzetközi
osztályjelzet:
(51) NSZO,

A 61 K 9/24

A 61 K 9/44



A bejelentés napja: (22) 1980. III. 25. (22) 697/80

A bejelentés elsőbbsége:

(33) US (32) 1979. III. 26. 1980. II. 14. (31) 024 139 121 615

A közzététel napja: (42) 1983. X. 28.

Megjelent: (45) 1987. XI. 28.

(72)

Ullman Michael, K., vegyész, David Stephen T., vegyész,
Gallian Claude E., vegyész, Evansville, US

(73)

Bristol-Myers Company, New York, US

(54)

Többrészes tabletta

(57)KIVONAT

A találmány szerinti tabletta egységes testből áll, amely egymással szemben lévő első és második, lényegében vízszintes felületekkel rendelkezik, amelyek lényegében függőleges falakhoz kapcsolódnak, mivellett az első vízszintes felületen, vagy a második vízszintes felületen, vagy lényegében függőleges falak bármelyikén legalább két átlós osztórovátka van kialakítva és a felületek vagy a falak közül legalább egy egyetlen másik átlós osztórovátkát foglal magában, amelyek segítségével az egységes test legalább két egyenlő részes vagy három egyenlő részes fogyasztási egységre szétbontható.

A tabletta előnye az, hogy a speciálisan elhelyezett osztórovátkák segítségével könnyen több alegységre törhető szét.

A találmány többrészes tablettára vonatkozik. A találmány tárgya közelebbről megjelölve speciálisan kialakított, több osztórovátkával ellátott tablettaszerkezet, amely könnyen szétválasztható részeket tartalmazó egységadagot alkot. Ezek pontosan feloszthatók és kényelmesen több részből álló kisebb egységadagra bonthatók a beadás kívánalmainak megfelelően. A tabletták a felső és alsó felületén egyaránt el van látva osztórovátkákkal. Ezen túlmenően osztórovátkák a tabletták ellentétes függőleges oldalfelületei mentén is kialakíthatók.

Jól ismert a gyógyszergyártás területén a tabletták homyokkal vagy osztórovátkákkal való készítése annak megkönnyítése érdekében, hogy azok kisebb egységadagokra szétválaszthatók legyenek. Ezek a tabletták kör alakúak és felső felületükön osztórovátkákkal vannak ellátva, így a tabletták megválaszthatók. Ilyen tablettákat ismertetnek a 3,883.647 számú amerikai szabadalmi leírásban. Ugyancsak kör alakú tabletták vannak leírva a 3,723.614 számú amerikai szabadalmi leírásban, de a felületi osztórovátkák máltai keresztként vannak kialakítva és így a tablettákat négy egyenlő részre osztják.

Valamely koronggal ellátott tablettának pontos, előre meghatározott részekre való törésénél mutatkozó nehézségek miatt számos különféle kísérletet végeztek a szakterületen olyan tablettaszerkezetek keresése során, amelyek könnyen törhető kisebb adagolási egységekre mérsékelt közeli nyomás alkalmazásával. Ilyen példa van leírva a 3,336.200 számú amerikai szabadalmi leírásban, ahol a nagy mértékben elvékonyított felső felületen egy rovátka a tablettát átmérője mentén két részre osztja. A kényelmes kezelhetőségre és arra irányuló kísérletek, hogy a homyolt tabletták előre meghatározott részekre szétválaszthatók legyenek, csak korlátozott sikerre vezettek.

Ezzel együtt jár az a probléma, hogy a homyolt kör alakú tabletták törésénél nehézségek jelentkeznek a keménység miatt, amely a tablettáformáló nyomásból ered. Ehhez kapcsolódik az, hogy a kis méret miatt nem könnyű azok kezelése vagy törése. Egy jellegzetes próbálkozás az ilyen kör alakú tabletták éles késsel vagy hasonló eszközzel való szétválasztása, amely a legtöbb esetben azt eredményezi, hogy a tabletták nem kívánt sok apró darabra esik szét. Olyan esetekben, ahol a két darabra való szétválasztás sikerül, a rovátka mentén alkalmazott nyomás miatt a két rész gyakran elugrik és ezért gondosan ügyelni kell arra, hogy a töréskor a két rész a helyén maradjon.

Annak érdekében, hogy a kör alakú tabletták törésénél jelentkező és a keménységből, valamint a kis méretből eredő problémát megoldják, végeztek kísérleteket olyan téglalap alakú tabletták kialakítására is, amelyeknél keresztirányban osztórovátkákat alakítottak ki a felső felületen. Ilyen tabletták vannak leírva a 2,052.376 számú amerikai szabadalmi leírásban. Ezek a téglalap alakú tabletták is csak korlátozott sikerhez vezettek, mivel nem biztosították azt, hogy a tablettákat könnyen és pontosan lehessen egységes kisebb alegységekre bontani. Jóllehet ezek a tabletták téglalap alakúak megjelenésükben, az átlós keresztmetszeti alakjuk jellegzetesen hengeres. Ez az alakzat hátrányokkal rendelkezik, mivel nagy mennyiségű hatóanyagot tartalmaz olyan alakzatban, amelyet a beteg nagy mennyiségben fogyaszt.

Valamely könnyen osztható tabletták elismert előnyeinek egyike abban van, hogy lehetővé teszi

nagy számú osztott dózis-egységben való adagolást a tablettáknak és így elkerülhető, hogy minden egyes adagolási egységet külön-külön tablettaként kelljen elkülöníteni, ami költséges.

Azt találtuk, hogy olyan tablettáegységeket készíthetünk, amelyek jellegzetes osztórovátkákkal vannak ellátva és amelyek lehetővé teszik ezeknek a tablettáegységeknek kisebb alegységekre történő kényelmes és pontos szétválasztását. A találmány szerinti tabletták kidolgozásával sikerült kiküszöbölni számos olyan hátrányt, amely a korábbi kísérleteknél jelentkezett és a tabletták pontos alegységekre való szétválasztását lehetővé, így a beteg azt kényelmesen fogyaszthatja.

A találmány tárgya általában több osztórovátkával ellátott új, javított tabletták, amelyek olyan könnyen szétválasztható részeket tartalmazó egységadagot alkot, amelyek pontosan feloszthatók és kényelmesen több részből álló alegység-adagra bonthatók.

A találmány szerinti tabletták osztórovátkákkal vannak ellátva, amelyek tetszés szerint az egységes tablettatest felső, alsó és függőleges felfelületén vannak kialakítva.

Egy más általános kiviteli alakban a találmány szerinti több részre osztható tabletták sokszögű szerkezettel rendelkeznek és átlós osztórovátkák vannak kialakítva mind a felső, mind az alsó felületén.

Egy további általános kiviteli alakban a találmány szerinti több részre osztható tabletták közelítőleg derékszögű és két átlós, nagyjából egyenlően elhelyezett osztórovátka van kialakítva mind a felső, mind az alsó felületén és közöttük az ellenkező vagy a függőleges oldalfalzakas mentén osztórovátkák vannak elhelyezve.

Más általános kiviteli alakban a találmány szerinti több részre osztható tabletták közelítőleg derékszögű és két átlós osztórovátka van kialakítva annak felső felületén, így közelítőleg egyenlő háromrészes egységadagot határoz meg, ugyanakkor a tabletták alsó részén egy hosszanti osztórovátka van elhelyezve és közelítőleg egyenlő kétrészes egységadagot határoz meg.

Egy további általános kiviteli alaknál a találmány szerinti több részre osztható tabletták közelítőleg körös vagy ellipszis alakú függőleges falalakzattal rendelkeznek és két átlós osztórovátka van kialakítva közelítőleg egyenlő távolságban a tabletták ellentétes függőleges oldalfalzakasai mentén, mimellett a tabletták felső és alsó felületein közben osztórovátkák vannak elhelyezve.

Egy újabb általános kiviteli alaknál a találmány szerinti több részre osztható tabletták közelítőleg körös vagy ellipszis alakú függőleges falalakzattal rendelkeznek és két átlós osztórovátka van kialakítva annak felső felületén és így közelítőleg három egyenlő egységadagot határoz meg, míg a tabletták alsó felületén egy hosszanti osztórovátka van elhelyezve és közelítőleg két egyenlő egységadagot határoz meg.

A találmány tárgya továbbá olyan több részre osztható egységadagban készült tablettaszerkezet, amely tetszés szerint elhelyezett osztórovátkákat tartalmaz és így a tabletták kényelmesen többrészes adagolási egységekre törhető szét az adagolás kívánalmainak megfelelően.

A találmány kiterjed olyan több részre osztható egységes tablettatestre is, amely könnyen előállítható hagyományos tablettáformáló présekkel és speciálisan kialakított osztórovátkákat helyezhetünk el a

tablettán úgy, hogy a tablettaeegység könnyen és kényelmesen szétbontható legalább két részből vagy három részből álló adagolási egységekre a kívánalmaknak megfelelően.

A találmány tárgya és előnye könnyen és részletesebben megismerhető az előnyös kiviteli alakok leírásából, valamint a csatolt rajzokból, ahol a hasonló elemeket ugyanazzal a hivatkozási számmal láttuk el.

Az 1. ábra a találmány szerinti több részre osztható gyógyszerészeti tablettá egy kiviteli alakjának a távlati képét szemlélteti,

a 2. ábra az 1. ábra szerinti gyógyszerészeti tablettá felső homlokzati képét mutatja,

a 3. ábra a 2. ábra szerinti gyógyszerészeti tablettának a 3-3 vonal menti átlós keresztmetszeti képét ábrázolja,

a 4. ábra a 2. ábra szerinti gyógyszerészeti tablettának a 4-4 vonal menti hosszanti keresztmetszeti képét ábrázolja,

az 5. ábra a találmány szerinti gyógyszerészeti tablettá egy más változatának a távlati képét szemlélteti,

a 6. ábra az 5. ábra szerinti gyógyszerészeti tablettá felső homlokzati képét mutatja,

a 7. ábra a 6. ábra szerinti gyógyszerészeti tablettának a 7-7 vonal menti átlós keresztmetszeti képét ábrázolja,

a 8. ábra a 6. ábra szerinti gyógyszerészeti tablettának a 8-8 vonal menti hosszanti keresztmetszeti képét ábrázolja,

a 9. ábra a találmány szerinti több részre osztható gyógyszerészeti tablettá egy további kiviteli alakjának a távlati képét szemlélteti,

a 10. ábra a 9. ábra szerinti gyógyszerészeti tablettá felső homlokzati képét mutatja,

a 11. ábra a 9. ábra szerinti gyógyszerészeti tablettá alsó homlokzati képét mutatja,

a 12. ábra a 10. ábra szerinti gyógyszerészeti tablettának a 12-12 vonal menti hosszanti keresztmetszeti képét ábrázolja,

a 13. ábra a 10. ábra szerinti gyógyszerészeti tablettá végének a képét szemlélteti,

a 14. ábra a találmány szerinti több részre osztható gyógyszerészeti tablettá egy másik kiviteli alakjának a felületi távlati képét mutatja,

a 15. ábra a 14. ábra szerinti gyógyszerészeti tablettá szemközti képét ábrázolja,

a 16. ábra a találmány szerinti több részre osztható gyógyszerészeti tablettá ismét más kiviteli alakjának a felületi képét szemlélteti,

a 17. ábra a 16. ábra szerinti gyógyszerészeti tablettá alsó részének a képét ábrázolja, és

a 18. ábra a 16. ábra szerinti gyógyszerészeti tablettának a 18-18 vonal menti hosszanti keresztmetszeti képét mutatja.

Az A ábra a találmány szerinti több részre osztható gyógyszerészeti tablettá kiviteli alakjának a távlati képét szemlélteti,

a B ábra az A ábra szerinti gyógyszerészeti tablettá felső felületi képét mutatja,

a C ábra az A ábra szerinti gyógyszerészeti tablettá alsó felületi képét ábrázolja,

a D ábra a B ábra szerinti gyógyszerészeti tablettának a D-D vonal menti átlós keresztmetszeti képét szemlélteti,

az E ábra a találmány szerinti több részre osztható tablettá más kiviteli alakjának a távlati képét szemlélteti,

az F ábra az E ábra szerinti gyógyszerészeti tablettá

alsó részének a képét ábrázolja,

a G ábra az E ábra szerinti gyógyszerészeti tablettának a G-G vonal menti hosszanti keresztmetszeti képét ábrázolja,

a H ábra a találmány szerinti több részre osztható gyógyszerészeti tablettá más kiviteli alakjának a távlati képét mutatja,

az I ábra a H ábra szerinti gyógyszerészeti tablettának az I-I vonal menti hosszanti képét szemlélteti,

a J ábra a H ábra szerinti gyógyszerészeti tablettá felületi képét ábrázolja,

a K ábra a találmány szerinti több részre osztható gyógyszerészeti tablettá egy másik kiviteli alakjának a távlati képét mutatja,

az L ábra a K ábra szerinti gyógyszerészeti tablettának az L-L vonal menti átlós keresztmetszeti képét szemlélteti,

az M ábra a K ábra szerinti gyógyszerészeti tablettá felületi képét ábrázolja,

az N ábra a találmány szerinti több részre osztható gyógyszerészeti tablettá további kiviteli alakjának a távlati képét mutatja,

az O ábra az N ábra szerinti gyógyszerészeti tablettá felületi képét mutatja,

a P ábra az N ábra szerinti gyógyszerészeti tablettá alsó képét szemlélteti,

a Q ábra a találmány szerinti több részre osztható gyógyszerészeti tablettá ismét más kiviteli alakjának a távlati képét mutatja,

az R ábra a Q ábra szerinti gyógyszerészeti tablettá felületi képét ábrázolja,

Az S ábra a Q ábra szerinti gyógyszerészeti tablettá alsó felületi képét szemlélteti,

A T ábra a találmány szerinti több részre osztható gyógyszerészeti tablettá további kiviteli alakjának a távlati képét ábrázolja,

Az U ábra a T ábra szerinti gyógyszerészeti tablettá felületi képét mutatja,

a V ábra a T ábra szerinti gyógyszerészeti tablettá alsó felületi képét szemlélteti,

A W ábra a találmány szerinti több részre osztható gyógyszerészeti tablettá újabb kiviteli alakjának a távlati képét mutatja,

az X ábra a W ábra szerinti gyógyszerészeti tablettá felületi képét ábrázolja, és

az Y ábra a W ábra szerinti gyógyszerészeti tablettá alsó felületi képét szemlélteti,

Az 1-4. ábrák által bemutatott gyógyszerészeti tabletták 22 ferdére vágott széllel rendelkeznek a fenné szegélyéle körül és 24 ferdére vágott széllel vannak ellátva a tető szegélyéle körül. Ezek a ferdére vágott szélek kívánt esetben körülbelül 25° és 50° között változhatnak a vízszintes síkhoz viszonyítva. A 20 gyógyszerészeti tablettát egy 26 függőleges fal, amelyen közbensőleg 28 függőleges osztórovátka van kialakítva, és egy 30 második függőleges fal határozza meg. Hasonló módon a 20 gyógyszerészeti tablettá ellenkező oldala lényegében ugyanilyen kiképzésű amelyet a 32 függőleges fal, amelyen közbensőleg 34 függőleges osztórovátka van elhelyezve, és egy 36 második fal határoz meg. A 20 tablettá végzakaszait 44 és 46 függőleges falak határozzák meg.

A 20 gyógyszerészeti tablettá felső és alsó felületei közelítőleg megkétszereződnek a 38 vízszintes sík felület által meghatározott felső felülettel, a 40 közbenső vízszintes sík felülettel és a 42 második vízszintes sík felülettel. A 38 vízszintes sík felület a 40 közbenső vízszintes sík felülettel egy átlósan elhelyezett 48

felső osztórovátka útján kapcsolódik, míg a 40 köz-benső vízszintes sík felület a 42 második vízszintes sík felületéhez egy átlósan elhelyezett 50 második felső osztórovátkán keresztül csatlakozik. Hasonló módon a 20 gyógyszerészeti tabletta alsó felületét egy 52 alsó vízszintes sík felület határozza meg, amely az átlósan elhelyezett 54 alsó osztórovátkához és az 56 alsó köz-benső vízszintes sík felületéhez kapcsolódik. Ez utóbbi felület egy második átlósan elhelyezett 58 alsó osztórovátkához és egy második vízszintes sík felületéhez csatlakozik.

Fogyasztási célokra a 20 gyógyszerészeti tabletta egységadagként adható be. Abban az esetben, ha fél adagra van szükség, akkor a tabletta eltörhető a 28-34 osztórovátkák mentén, míg egy harmadnyi adagoknál a tablettát a 48-54 és az 50-58 osztórovátkák mentén három részre oszthatjuk és így adagolhatjuk. Magától értetődik természetesen, hogy egy harmadnyi adagot úgy adhatunk be, hogy a tablettát eltörjük például a 48-54 osztórovátka mentén, míg a visszamaradó kétharmad egységet külön adhatjuk be.

Az 5-8. ábrák a találmány szerinti tabletta 62 kiviteli alakját szemléltetik. Ezek a tabletták is, hasonlóan a 20 tablettához, 64 ferdére vágott széllel rendelkeznek a fenék külső szegélye körül és 66 ferdére vágott széllel vannak ellátva a tető külső szegélye körül. A 62 gyógyszerészeti tablettát egyik oldalon a 68 függőleges fal, amelyen köz-bensőleg 70 függőleges osztórovátka van kialakítva, és egy 71 második függőleges fal határozza meg. Hasonló módon a 62 gyógyszerészeti tabletta ellenkező oldala lényegében ugyanilyen kiképzésű, amelyet egy 73 függőleges fal, amelyen köz-bensőleg egy 72 függőleges osztórovátka van elhelyezve, és egy 74 második függőleges fal határoz meg.

A 62 tablettaszerkezet lényeges eltérése a 20 tablettaszerkezethez képest a 70-72 osztórovátkák jelentős mértékű mélységében mutatkozik meg. Ezek az osztórovátkák a ferdére vágott szélén túli mélységig lehetnek besajtolva, szemben a 28-34 osztórovátkákkal, amelyek lényegében a 20 tabletta tető- és fenékrészeinek a vízszintes sík felületéig nyúlnak. A 70-72 osztórovátkák körülbelül 40-50°-os, előnyösen 45°-os, V-alakú homyok és a tablettavastagságnak 1/4-1/3 részéig nyúlnak be.

A 62 gyógyszerészeti tabletta felső és alsó felületei közelítőleg megkétszereződnek a 76 vízszintes sík felület által meghatározott felső felülettel, a 78 köz-benső vízszintes sík felülettel és a 80 második vízszintes sík felülettel. A 76 vízszintes sík felület a 78 köz-benső vízszintes sík felülettel egy átlósan elhelyezett 82 felső osztórovátka útján kapcsolódik, amely megfelelő a 48 osztórovátkához, míg a 80 második vízszintes sík felület a 80 második vízszintes sík felületéhez egy átlósan elhelyezett 84 második felső osztórovátkán keresztül csatlakozik. Hasonlóan a 62 gyógyszerészeti tabletta alsó felületét egy 90 alsó vízszintes sík felület határozza meg, amely az átlósan elhelyezett 92 alsó osztórovátkához és a 94 alsó köz-benső vízszintes sík felületéhez kapcsolódik. Ez utóbbi felület egy második átlósan elhelyezett 96 alsó osztórovátkához és egy 98 második vízszintes sík felületéhez csatlakozik. A 62 tabletta végfalait a 86 és 88 függőleges falak képviselik.

Fogyasztási célokra a 62 gyógyszerészeti tabletta szintén egységadagként adható be. Abban az esetben, ha fél adagra van szükség, akkor a tabletta eltörhető a 70-72 osztórovátkák mentén, míg egy harmadnyi

adagoknál a tablettát a 82-93 és a 84-96 osztórovátkák mentén három részre oszthatjuk és így adagolhatjuk. Magától értetődik természetesen, hogy egy harmadnyi adagot úgy adhatunk be, hogy a tablettát eltörjük például a 82-92 osztórovátka mentén, míg a visszamaradó kétharmad egységet külön adhatjuk be.

A 9-12. ábrák a találmány szerinti tabletta 100 kiviteli alakját szemléltetik. Ezek a tabletták 102 ferdére vágott széllel rendelkeznek a tető külső szegélye körül. A 100 gyógyszerészeti tabletta egyik oldalát a 104 függőleges fal, amelyen köz-bensőleg 106 függőleges osztórovátka van kialakítva és egy ugyanolyan 108 függőleges fal határozza meg. Hasonlóan a 100 gyógyszerészeti tabletta ellenkező oldala lényegében ugyanilyen kiképzésű, amelyet ugyanilyen 124 függőleges fal, amelyen köz-bensőleg egy 126 függőleges osztórovátka van elhelyezve és egy ugyanolyan 128 második függőleges fal határoz meg. A 100 tabletta végszakaszai lényegében a 120 és 122 függőleges falfelületek.

A 100 tabletta 106 és 126 függőleges osztórovátkái megfelelnek a 62 tabletta 70 és 72 osztórovátkáinak. A rovátkák mérete és szögdimenziói ugyan-csak hasonlóak gyakorlati konstrukciós célokra.

A 100 gyógyszerészeti tabletta felső és alsó felülete jelentős mértékben különbözik egymástól, mivel a felső felületet egy 110 vízszintes sík felület határozza meg, emellett egy 112 köz-benső vízszintes sík felület és egy második 114 vízszintes sík felület alkotja. A 110 vízszintes sík felület a 122 köz-benső vízszintes sík felülettel egy átlósan elhelyezett 118 felső osztórovátka útján kapcsolódik, míg a 112 köz-benső sík felület a 114 második vízszintes sík felületéhez egy átlósan elhelyezett 116 második felső osztórovátkán keresztül csatlakozik.

A 116 és 118 osztórovátkák mélyen homyolt bevágások, amelyek V-alakúak és horonyszögük körülbelül 55-65°, előnyösen 45°. A V-alakú homyok a tablettavastagságnak körülbelül 1/4-5/8 részéig nyúlhatnak be.

A 100 gyógyszerészeti tabletta alsó felületét gyengén ívelt 130 felület határozza meg, amely átlósan elhelyezett 132 fenékróvátkához és egy 134 köz-benső felületi rovátkához kapcsolódik. Ez utóbbi felület egy 136 második átlósan elhelyezett fenékróvátkát és 138 második gyengén ívelt felületet köt össze.

A V-alakú 132 és 136 homyolt osztórovátkák horonyszöge körülbelül 55 és 65° között változik, előnyösen 60°. A 132 és 136 osztórovátkák azonban kifejezetten csak gyengén bemélyítve vannak kialakítva a 100 tabletta alsó felületén. Ezek a tablettavastagság körülbelül 1/8-1/4 részéig nyúlnak be a tablettába.

Fogyasztási célokra a 100 gyógyszerészeti tabletta egységadagként adható be. Abban az esetben, ha fél adagra van szükség, akkor a tabletta eltörhető a 106-102 osztórovátkák mentén, míg egy harmadnyi adagoknál a tablettát a 118-132 és 116-136 osztórovátkák mentén három részre oszthatjuk és így adagolhatjuk. Magától értetődik természetesen, hogy egy harmadnyi adagot úgy adhatunk be, hogy a tablettát eltörjük például a 118-132 osztórovátkák mentén, míg a visszamaradó kétharmad egységet külön adhatjuk be.

A 14-15. ábrák a találmány szerinti tabletta egy más kiviteli alakját mutatják, amelyet 140-es hivat-

közési számmal látunk el. Ez a tabletta megközelíti a 62 tabletta alakját azzal az eltéréssel, hogy a megfelelő felső és oldalsó osztórovátkák 90 fokkal vannak eltolva az oldal és alsó felülethez képest. A fennmaradó alsó és ellenkező oldali osztórovátkák szintén ugyanilyen mértékben vannak eltolva.

A 14 gyógyszerészeti tabletta 142 ferdére vágott széllel rendelkezik a tető külső szegélye körül, azaz hasonló a 20 tabletta 24 ferdére vágott szegélyéhez.

A 140 gyógyszerészeti tabletta felső és alsó felületei megfelelően vannak kialakítva. A felső felületet egy 144 vízszintes sík felület és egy 148 második vízszintes sík felület határozza meg. A 144 vízszintes sík felület egy 146 átlósan elhelyezett felső osztórovátka útján kapcsolódik a második vízszintes sík felülethez.

A 140 gyógyszerészeti tabletta szemközti és hátsó felülete közelítőleg megkétszereződik a 154 függőleges felület által meghatározott szemközti felülettel, a közbenső függőleges felület a 16 közbenső függőleges felülettel a 158 osztórovátka útján kapcsolódik, míg a közbenső függőleges felület a 164 második függőleges felülethez a 162 második osztórovátkán keresztül kapcsolódik. Hasonlóan a 140 gyógyszerészeti tabletta ellenkező oldali felületét egy 166 függőleges síkfelület határozza meg, amely a 168 első osztórovátkához és a 170 közbenső függőleges felülethez kapcsolódik. Ez utóbbi felület egy 172 második osztórovátkához és egy 174 második függőleges felülethez csatlakozik.

A 140 tabletta sarokvégei szintén ferdén levágva vannak kialakítva és a 156 elemek közelítőleg 45°-os szöget alkotnak.

A 158, 162 172 osztórovátkák megfelelően V-alakú hornyokkal vannak ellátva és a V hajlásszög körülbelül 40–50°, előnyösen 45°, és a V-alakú hornyok a tablettavastagságnak körülbelül 1/4-1/3 részéig nyúlnak be.

A 146 és 178 osztórovátkák hasonló módon lehetnek kialakítva, mint a 62 tabletta 82 megfelelő osztórovátkái.

A 140 tablettából kapható adagok megfelelnek a 62 tabletta adagjainak, de a 90°-os felületeltolás figyelembe vételével.

A 16–18. ábrák a találmány szerinti gyógyszerészeti tabletta 186 kiviteli alakját mutatják be. A tabletták 118 ferdére vágott széllel rendelkeznek a felső rész külső szegélye körül és 205 ferdére vágott széllel vannak ellátva a fenék külső szegélye körül. Ezek a ferdére vágott szélek kívánság szerinti és jellegzetesen körülbelül 25–50°-al hajlanak a vízszintes síkhoz. A 186 gyógyszerészeti tablettát egyik oldalon egy 200 függőleges fal és a másik, szembenlevő, oldalon egy 204 függőleges fal határozza meg. Hasonló módon a 186 tabletta homlokfelületét a 206 függőleges fal, az ellenkező hátul levő részt a 208 függőleges fal határozza meg.

A 186 gyógyszerészeti tabletta felső felülete egyedi módon eltér a tabletta alsó felületétől. A felső felületet a 190 vízszintes sík felület, a 192 közbensőleg elhelyezett vízszintes sík felület és a 194 második vízszintes sík felület határozza meg. A 190 sík felület a 192 közbenső vízszintes sík felülethez a 196 osztórovátka útján kapcsolódik, míg a 192 közbenső sík felület a 194 második vízszintes sík felülethez a 198 második osztórovátka közvetítésével csatlakozik.

A 186 gyógyszerészeti tablettát egy 210 első alsó

sík felület határozza meg, amely 216 hosszanti irányban elhelyezett osztórovátka útján egy 214 második alsó sík felülethez kapcsolódik.

A 196, 198 és 216 osztórovátkák hasonló V-alakú hornyok és hasonló konstrukciós célokat szolgálnak, mint a 20 tabletta 48 és 50 osztórovátkái, amelyek hasonló kiképzésűek.

Fogyasztási célokra a 186 gyógyszerészeti tabletta egységadagként adható be. Abban az esetben, ha fél adagra van szükség, akkor a tabletta eltörhető a 216 osztórovátka mentén, míg egyharmadnyi adagoknál a tablettát a 196 és 198 osztórovátkák mentén osztjuk el. További alegységadagokat is beadhatunk, ha a tablettát például a 196, 198, valamint a 216 osztórovátkák mentén törjük el.

Az A-D ábrák 230 gyógyszerészeti tablettát szemléltetnek. A tabletta 232 ferdére vágott széllel rendelkezik a fenék külső szegélye körül és 234 ferdére vágott széllel van ellátva a tető külső szegélye körül. Ezek a ferdére vágott szélek kívánság szerint és jellegzetesen körülbelül 25–50°-al hajlanak a vízszintes síkhoz. A 230 gyógyszerészeti tablettának az oldal-falai közelítőleg egy ötszöget határoznak meg a 236 falfelületek útján. A 230 tabletta 235 felső felületén a 238 és 240 osztórovátkák vannak kialakítva, amelyek a 242 függőleges falszéltől indulnak és egy csúcsot alkotnak, majd a szemben lévő 244 és 246 függőleges falszegélyeknél végződnek az ötszög 247 alap-falát meghatározva.

A 230 gyógyszerészeti tabletta 248 alsó felülete egy 250 rovátka-vonalat foglal magában, amely közelítőleg párhuzamos a 247 alapfallal.

Fogyasztási célokra a 230 gyógyszerészeti tabletta egységadagként adható be. Abban az esetben, ha egy részadagra van szükség, a tablettát kényelmesen eltörhetjük a 238 osztórovátka mentén, míg körülbelül egyharmadnyi adagoknál a tablettát a 238 és 240 osztórovátkák mentén törhetjük szét és így adhatjuk be. Amennyiben féladagnyi akarunk beadni, akkor a tablettát a 250 osztórovátka mentén ketté törhetjük. Akkor, ha valamennyi osztórovátka mentén, így a 238, 240 és 250 osztórovátkák segítségével szétörjük a tablettát, úgy hat részadagot kapunk.

Az E-G ábrák a találmány szerinti tabletta egy 252 kiviteli alakját mutatják be. A tabletta 254 ferdére vágott széllel rendelkezik, mint a 230 tabletta, a fenék külső szegélye körül és 256 ferdére vágott széllel van ellátva a tető külső szegélye körül.

A 252 gyógyszerészeti tablettát hexagonális függőleges falakkal ábrázoljuk, a 258 faltagok körülbelül ugyanolyan hosszúak, és 260 rövidebb párhuzamos falakkal vannak ezek összekötve, így egyenlő háromrészes egységeket alkotnak, ha a 262 és 264 osztóvonalak mentén eltörjük a tablettát. Magától értetődik természetesen, hogy a 26 párhuzamos falak egyenlő hosszúak vagy valamivel hosszabbak lehetnek kívánt esetben, mint a 258 faltagok. Előnyös a két függőleges faltag, így a 260 falak, párhuzamosak, ha a tabletta az E-G ábráknak felel meg. Ez a megoldás elősegíti a tabletta eltörését a 261 tetőfelületeken a 262 és 264 osztórovátkák segítségével, amelyek ahhoz a csúcshoz kapcsolódnak, amelynél a 260 párhuzamos falak egyesülnek a 258 faltagokkal.

A 252 gyógyszerészeti tabletta 266 alsó felületén egy 268 osztórovátka van elhelyezve, amely azt a két csúcst köti össze, ahol a 258 falfalok egyesülnek.

Abban az esetben, ha a 252 tablettát több adagra akarjuk szétvágni, ezt a szétvárást a 262 és 264 osztó-

vonalak mentén végezhetjük, amelynek eredményeként három többadagos részt kapunk, vagy a 268 osztórovátka mentén két részre oszthatjuk a tablettát és így két többadagos részhez jutunk. Kívánt esetben a 252 tablettát a felső és alsó osztórovátkák mentén egyaránt elvégezhetjük és így hat többadagos részt kapunk.

A H-J ábrák a találmány szerinti tablettá 270 gyógyszerészeti tablettáformáját mutatják be, amely ellipszis alakú. A tablettának az oldalát a 272 függőleges falak alkotják, a 274 felső felület 276 ferdére vágott széllel van ellátva és a 278 alsó felület 280 ferdére vágott széllel rendelkezik. A ferdére vágott szélek felépítésükben hasonlítanak az A-D ábrákon bemutatott 230 gyógyszerészeti tablettá ferdére vágott széleihez.

A 270 gyógyszerészeti tablettá tetőfelületén két – 282 és 284 – osztórovátka van kialakítva, közbensőleg pedig a 286 és 288 függőleges osztóvonalak vannak elhelyezve. A 286 és 288 osztóvonalak körülbelül egymással szemben vannak a 272 függőleges falakon.

A H-J ábrákon bemutatott ellipszis alakú tablettatest széttörését a 282 és 284 osztóvonalak mentén végezhetjük, és így három egyenlő töbdózisú részt kapunk, vagy a 286 és 288 osztóvonalak mentén törhetjük el a tablettát és így két egyenlő töbdózisú részhez jutunk.

A K-M ábrák a találmány szerinti tablettá egy másik kiviteli alakját szemléltetik. Ez a 290 hivatkozási számú és ugyancsak ellipszis alakú gyógyszerészeti tablettá 292 függőleges fallal van körülveve, a 294 felső felület 296 ferdére vágott széllel van ellátva és a 298 alsó felület 300 ferdére vágott széllel rendelkezik. A ferdére vágott szélek felépítésükben hasonlítanak az A-D ábrákon bemutatott 230 gyógyszerészeti tablettá ferdére vágott széleihez.

A 290 gyógyszerészeti tablettá tetőfelületén egy 302 közbenső osztórovátka van kialakítva, továbbá az oldalfalon két függőleges osztóvonal, a 304 és 306, valamint a 308 és 310, van elhelyezve. A 304 és 306 osztóvonalpár közelítőleg szemben van elhelyezve a 292 függőleges falon a 308 és 310 második osztóvonalpárhoz képest.

A K-M ábrákon bemutatott ellipszis alakú gyógyszerészeti tablettá széttörését a két osztóvonalpár, így a 304 és 306, valamint a 308 és 310, osztórovátkák mentén végezhetjük és így három egyenértékű többadagos részt kapunk, de elvégezhetjük a széttörést a 302 osztórovátka mentén is, amely két egyenértékű többadagos részt eredményez.

Az N-P ábrák a találmány szerinti tablettá ismét más kiviteli alakját mutatják be. Ez a 312 gyógyszerészeti tablettá szintén ellipszis alakú és 314 függőleges oldalfalak fogják körbe. A tablettá 316 felső felülete 318 ferdére vágott széllel, a 320 alsó felülete pedig 322 ferdére vágott széllel van ellátva. A ferdére vágott szélek felépítésükben hasonlítanak az A-D ábrákon bemutatott 230 gyógyszerészeti tablettá ferdére vágott széleihez.

A 312 gyógyszerészeti tablettá felső felületének két osztórovátka, a 324 és 326 osztóvonal, van kialakítva, közbensőleg pedig az alsó felületen a 328 osztórovátka van elhelyezve.

Az N-P ábrákon bemutatott 312 ellipszis alakú gyógyszerészeti tablettá széttörését a 324 és 326 osztórovátkák mentén végezhetjük, így három egyenértékű többadagos részt kapunk, de széttörhetjük

a 328 alsó osztórovátka mentén is, ekkor két egyenértékű többadagos részhez jutunk.

A Q-S ábrák a találmány szerinti tablettá egy körkörös alakját szemléltetik. A körkörös alakú 330 gyógyszerészeti tablettá 332 függőleges fallal van ellátva, a 334 felső felület 336 ferdére vágott széllel rendelkezik, a 338 alsó felület pedig 340 ferdére vágott széllel van ellátva. A ferdére vágott szélek felépítése itt is hasonló az A-D ábrákon bemutatott 230 gyógyszerészeti tablettá ferdére vágott széleihez.

A 330 gyógyszerészeti tablettá 334 tetőfelületén két osztórovátka, a 342 és 344 osztóvonal, van elhelyezve, a függőleges falon pedig a 346 és 348 osztórovátkák vannak kialakítva. A 342 és 344 osztórovátkák a tablettá felület menti átlós széttörését teszi lehetővé. A 348 és 346 osztóvonalak közelítőleg szemben vannak elhelyezve a 332 függőleges falfelületen.

A Q-S ábrákon bemutatott 330 körkörös gyógyszerészeti tablettá széttörését a 342 és 344 osztóvonalak mentén végezhetjük és így három egyenértékű többadagos részhez jutunk, vagy a 346 és 348 osztóvonalak mentén két külön részre törhetjük szét a tablettát és ekkor két egyenértékű többadagos részt kapunk. Kívánt esetben a 330 tablettát mind a 342 – 344, mind pedig a 34 – 348 osztóvonalak mentén széttörhetjük és így hat többadagos részhez jutunk.

A T-V ábrák a találmány szerinti tablettá egy másik körkörös kiviteli alakját mutatják be, amelyet 350 hivatkozási számmal jelölünk. A 350 gyógyszerészeti tablettá 352 függőleges falakkal van körülveve, a 354 tetőfelület széle 356 ferdére vágott széllel van ellátva, a 358 alsó felületét pedig a 360 ferdére vágott szél fogja körül. A ferdére vágott szélek felépítése itt is hasonló az A-D ábrákon bemutatott 230 gyógyszerészeti tablettá ferdére vágott széleihez.

A 350 gyógyszerészeti tablettá 354 felső felületén két osztóvonal, a 362 és 364 osztórovátka van kialakítva, míg a függőleges falon a 366 és 368 osztórovátkák vannak elhelyezve a 362 és 364 osztórovátkák között prahuzamosan. A 366 és 368 osztórovátkák közelítőleg egymással szemben vannak a 352 függőleges falfelületen.

A T-V ábrákon bemutatott 350 körkörös gyógyszerészeti tablettá széttörését a 362 és 364 osztóvonalak mentén végezhetjük és így három egyenértékű többadagos részhez jutunk, vagy a 366 és 368 osztóvonalak mentén két egyenértékű többadagos részre törhetjük el a tablettát.

A W-Y ábrák a találmány szerinti tablettá egy további körkörös kiviteli alakját mutatják be, amelyet a 370 hivatkozási számmal jelölünk. A 370 gyógyszerészeti tablettá 372 függőleges falakkal van körülveve, a 374 felső felülete 376 ferdére vágott széllel van ellátva, az alsó felülete pedig, amelyet a 378 hivatkozási szám jelöl, 380 ferdére vágott széllel rendelkezik. A ferdére vágott szélek felépítése itt is hasonló az A-D ábrákon bemutatott 230 gyógyszerészeti tablettá ferdére vágott széleihez.

A 370 gyógyszerészeti tablettá 374 felső felületén egy osztóvonal, a 382 osztórovátka van elhelyezve, míg az alsó felületen két osztórovátka, a 384 és 386 osztóvonal van kialakítva a 382 osztórovátka keresztirányában.

A W-Y ábrákon bemutatott 370 körkörös gyógyszerészeti tablettá széttörését a 382 osztórovátka mentén végezhetjük és így két egyenértékű többada-

gos részhez jutunk, vagy a 384 és 386 osztóvonalak mentén törjük szét a tablettát és így három egyenértékű többadagos részt kapunk. Kívánt esetben a 370 tablettát mind a 382, mind pedig a 384 és 386 osztórovátkák mentén szétöröghetjük és ebben az esetben hat többadagos részt kapunk.

Az osztórovátkák V-alakú homya 40–65° hajlásszöggel rendelkezik, az előnyös hajlásszög 45° és 60° között van, míg a V alakú homyok a tablettaszélesség vagy vastagság 1/8-1/3 részéig nyúlnak be a tablettába.

A találmány szerinti többrészes tablettaszervezet speciálisan elhelyezett osztórovátkákkal rendelkezik, amelyek segítségével a tablettát a megfelelő többrészes frakcióra törhető szét.

A találmány szerinti tabletták a hatóanyag mellett különböző anyagokat tartalmazhatnak, így egy vagy több más hatóanyagot, töltőanyagot, csúsztatóanyagot, vívőanyagot, szagosító és ízesítő anyagot, valamint más anyagot tartalmaznak.

A többrészes találmány szerint tablettaszervezet megkülönböztetés végett jelölhető vagy színezhető annak érdekében, hogy az adagolást megkönnyítsük. Ezenkívül a tablettát a tablettakészítésnél szokásosan alkalmazott anyagokkal be is vonhatjuk.

A találmány meghatározott kiviteli alakokra van leírva, ez azonban nem jelenti azt, hogy kisebb változtatások nem végezhetők anélkül, hogy túllépne a találmány körén.

Szabadalmi igénypontok

1. Többrészes tabletták, amelyek a z z a l j e l l e m e z v e , hogy egységes testből áll, amely egymással szemben lévő első és második, lényegében vízszintes felületekkel rendelkezik, amelyek lényegében függőleges falakhoz kapcsolódnak, mimellett az első vízszintes felületen, vagy a második vízszintes felületen, vagy a lényegében függőleges falak bármelyikén legalább két átlós osztórovátka van kialakítva és a felületek vagy a falak közül legalább egy egyetlen másik átlós osztórovátkát foglal magában, amelyek segítségével az egységes test legalább két egyenlő részes vagy három egyenlő részes fogyasztási egységre szétöröghető. (Elsőbbsége: 1980. II. 14.)

2. Az 1. igénypont szerinti többrészes tabletták kiviteli alakja, amelyek a z z a l j e l l e m e z v e , hogy az első és második felületek ferdére vágott szélekkel vannak ellátva és az osztórovátkák a ferdére vágott szél meghatározó vonal mélységével azonos mélységűek. (Elsőbbsége: 1979. III. 26.)

3. A 2. igénypont szerinti többrészes tabletták kiviteli alakja, amelyek a z z a l j e l l e m e z v e , hogy a ferdére vágott szélek 25° és 50° közötti szöggel hajlanak a vízszintes síkhoz. (Elsőbbsége: 1979. III. 26.)

4. A 3. igénypont szerinti többrészes tabletták kiviteli alakja, amelyek a z z a l j e l l e m e z v e , hogy a ferdére vágott szél hajlásszöge 30–45°. (Elsőbbsége: 1979. III. 26.)

5. Az 1. igénypont szerinti többrészes tabletták kiviteli alakja, amelyek a z z a l j e l l e m e z v e , hogy az osztórovátkák V-alakú homyok, amelyeknek a nyílásszöge 40° és 50° között van és a V-alakú homyok a tablettaszélesség 1/4-1/3 részéig nyúlnak be a tablettába. (Elsőbbsége: 1979. III. 26.)

6. Az 1. igénypont szerinti többrészes tabletták

kiviteli alakja, amelyek a z z a l j e l l e m e z v e , hogy az első és második felületek a tetőfelületet és a fenékelületet határozzák meg. (Elsőbbsége: 1979. III. 26.)

7. Az 1. igénypont szerinti többrészes tabletták kiviteli alakja, amelyek a z z a l j e l l e m e z v e , hogy a lényegében függőleges falak egy derékszögű egységes tetet határoznak meg. (Elsőbbsége: 1979. III. 26.)

8. A 7. igénypont szerinti többrészes tabletták kiviteli alakja, amelyek a z z a l j e l l e m e z v e , hogy az első lényegében vízszintes felületen két párhuzamos osztórovátka van kialakítva, amelyek közelítőleg egyenlő háromrészes adagolási egységet határoznak meg, és a második lényegében vízszintes felületen egyetlen osztórovátka van elhelyezve, amely közelítőleg egyenlő két adagolási egységet határoz meg, mimellett az egységes test legalább két egyenlő részes vagy három egyenlő részes fogyasztási egységre törhető szét. (Elsőbbsége: 1979. III. 26.)

9. Az 1. igénypont szerinti többrészes tabletták kiviteli alakja, amelyek a z z a l j e l l e m e z v e , hogy a lényegében függőleges falak ötszögű egységes testet határoznak meg. (Elsőbbsége: 1980. II. 14.)

10. A 9. igénypont szerinti többrészes tabletták kiviteli alakja, amelyek a z z a l j e l l e m e z v e , hogy az első lényegében vízszintes felületén két osztóvonal átlósan van elhelyezve egy csúcspól kiindulva és egy közös függőleges alapfalszakasz által meghatározott szembenlévő csúcsokkal kapcsolódó függőleges falszakaszokat határoznak meg és lehetővé teszik az egységes test három részre való szétöröghetését, míg a második lényegében vízszintes felületen egyetlen osztórovátka van elhelyezve és az egységes test két részre való átlós szétöröghetését biztosítja. (Elsőbbsége: 1980. II. 14.)

11. Az 1. igénypont szerinti tabletták kiviteli alakja, amelyek a z z a l j e l l e m e z v e , hogy a lényegében függőleges falak egy hatszögű alakzatot határoznak meg. (Elsőbbsége: 1980. II. 14.)

12. A 11. igénypont szerinti tabletták kiviteli alakja, amelyek a z z a l j e l l e m e z v e , hogy az első lényegében vízszintes felület két párhuzamos osztóvonalal van ellátva, amelyek közös függőleges falszerkezetek által meghatározott szembenlévő csúcsokból kiindulva átlósan vannak elhelyezve, és a második lényegében vízszintes felületen egyetlen osztóvonal van kialakítva lényegében a két párhuzamos osztóvonalra merőlegesen. (Elsőbbsége: 1980. II. 14.)

13. Az 1. igénypont szerinti tabletták kiviteli alakja, amelyek a z z a l j e l l e m e z v e , hogy a lényegében függőleges falak egy ellipszis alakot határoznak meg. (Elsőbbsége: 1980. II. 14.)

14. A 13. igénypont szerinti tabletták kiviteli alakja, amelyek a z z a l j e l l e m e z v e , hogy az első lényegében vízszintes felület egy osztórovátkával van ellátva, és a függőleges falak két szemben elhelyezett függőleges osztóvonalal rendelkeznek a vízszintes felület osztóvonalán kívül. (Elsőbbsége: 1980. II. 14.)

15. A 13. igénypont szerinti tabletták kiviteli alakja, amelyek a z z a l j e l l e m e z v e , hogy az első lényegében vízszintes felület két párhuzamos osztórovátkával van ellátva, és a második lényegében vízszintes felületen egy közbeeső osztórovátka van kialakítva a két párhuzamos osztórovátka között. (Elsőbbsége: 1980. II. 14.)

16. Az 1. igénypont szerinti tabletták kiviteli alakja, amelyek a z z a l j e l l e m e z v e , hogy a lényegében függőleges falak körkörös alakot határoznak meg. (Elsőbbsége: 1980. II. 14.)

17. A 16. igénypont szerinti tabletták kiviteli alakja, amelyek a z z a l j e l l e m e z v e , hogy az első lényegében

vízszintes felületen két párhuzamos osztóvonal van kialakítva és a függőleges falak két szemben elhelyezett függőleges falak két szemben elhelyezett függőleges osztórovátkával rendelkeznek a két párhuzamos osztórovátkához képest a merőleges irányú széttörés megkönnyítésére. (Elsőbbsége: 1980. II. 14.)

18. A 16. igénypont szerinti tabletta kiviteli alakja, a z z a l j e l l e m e z v e , hogy az első függőleges felület két párhuzamos osztórovátkával van ellátva és a függőleges falak két szemben elhelyezett függőleges osztórovátkát tartalmaznak a két párhuzamos

osztórovátka között. (Elsőbbsége: 1980. II. 14.)

19. A 16. igénypont szerinti tabletta kiviteli alakja, a z z a l j e l l e m e z v e , hogy az első lényegében vízszintes felület egyetlen osztórovátkával rendelkezik, és a második lényegében vízszintes felület két párhuzamos osztórovátkával van ellátva merőlegesen kialakítva az első vízszintes felületen lévő osztórovátkához viszonyítva. (Elsőbbsége: 1980. II. 14.)

5

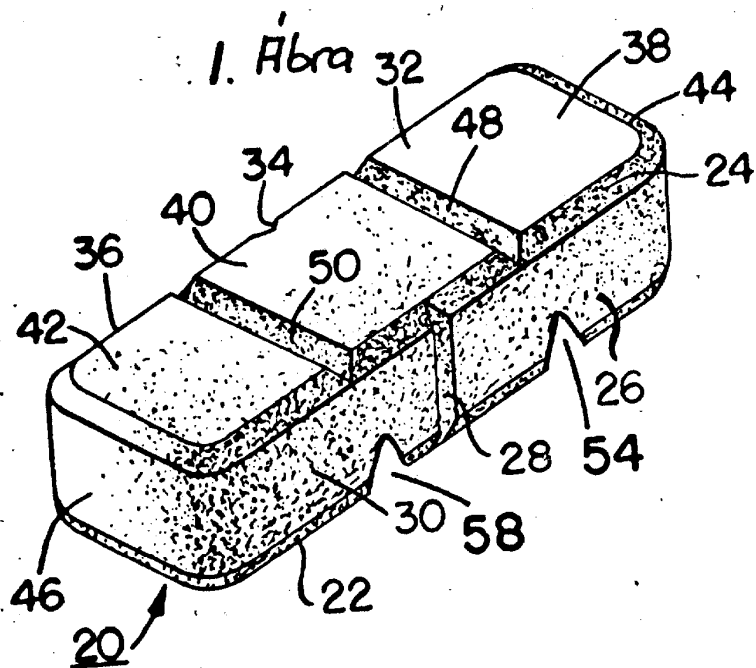
10

43 db ábra

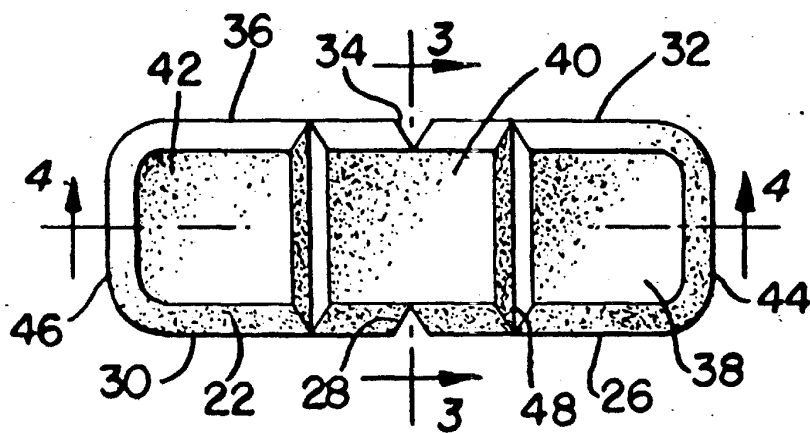
Országos Találmányi Hivatal
F.k.: Himer Zoltán

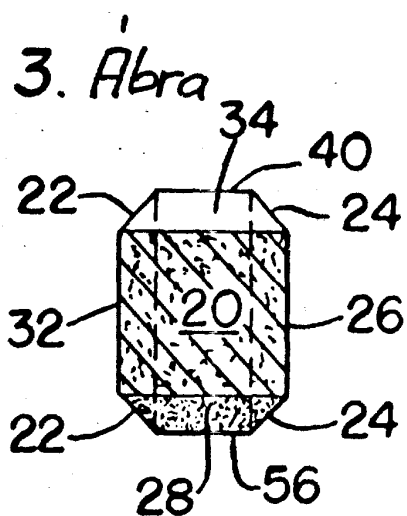
Kódex

8:

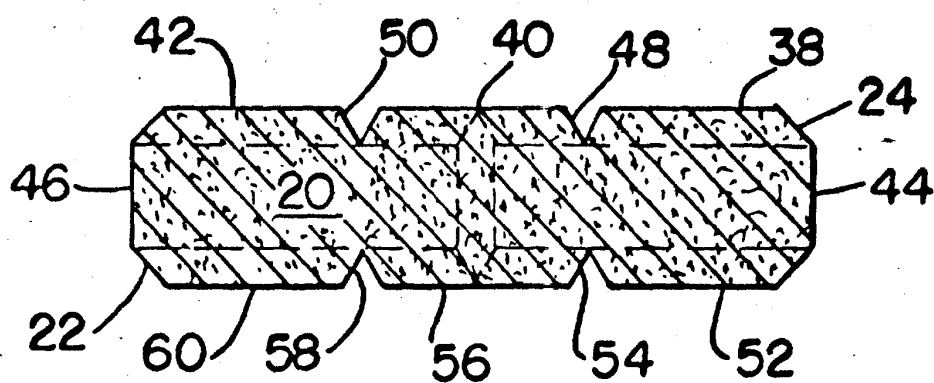


2. Ábra

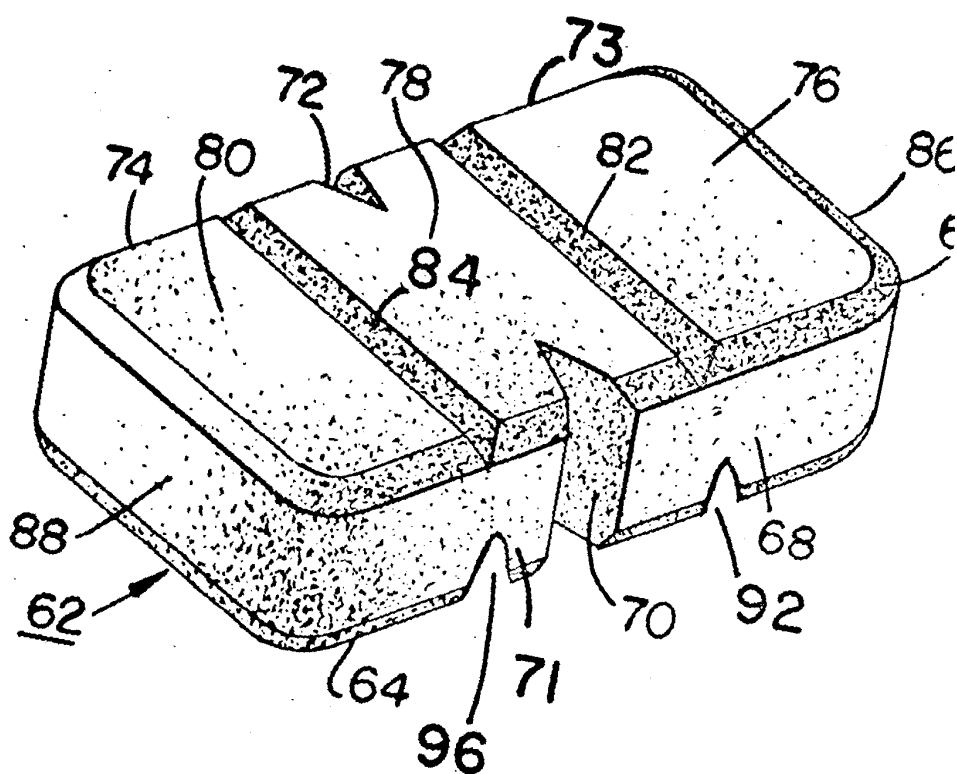




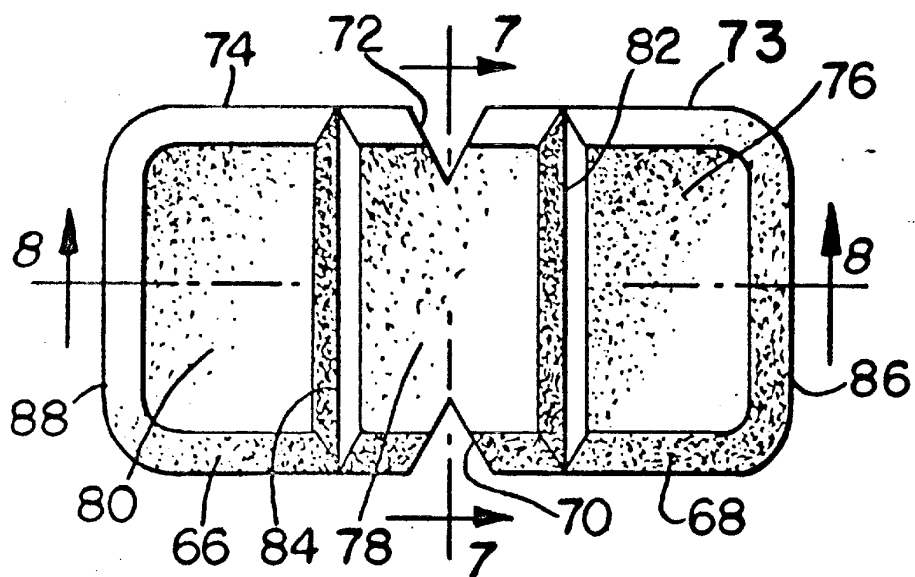
4. Ábra

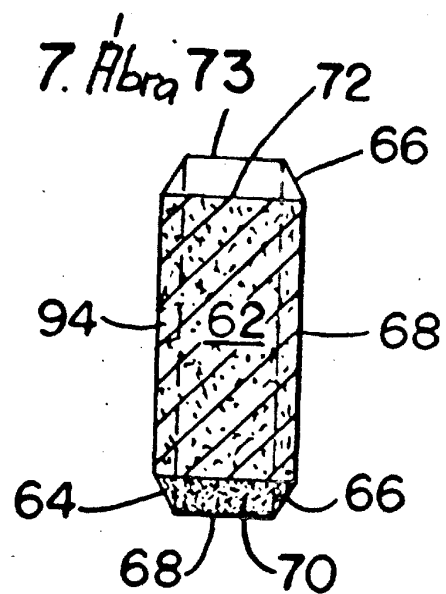


5. Ábra

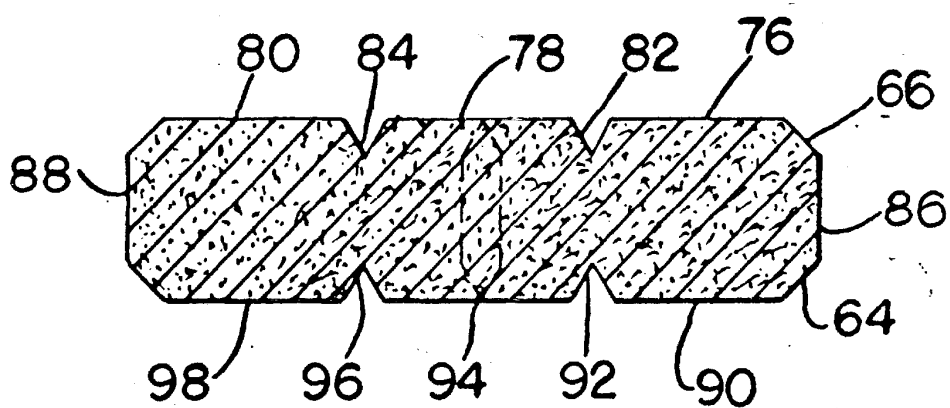


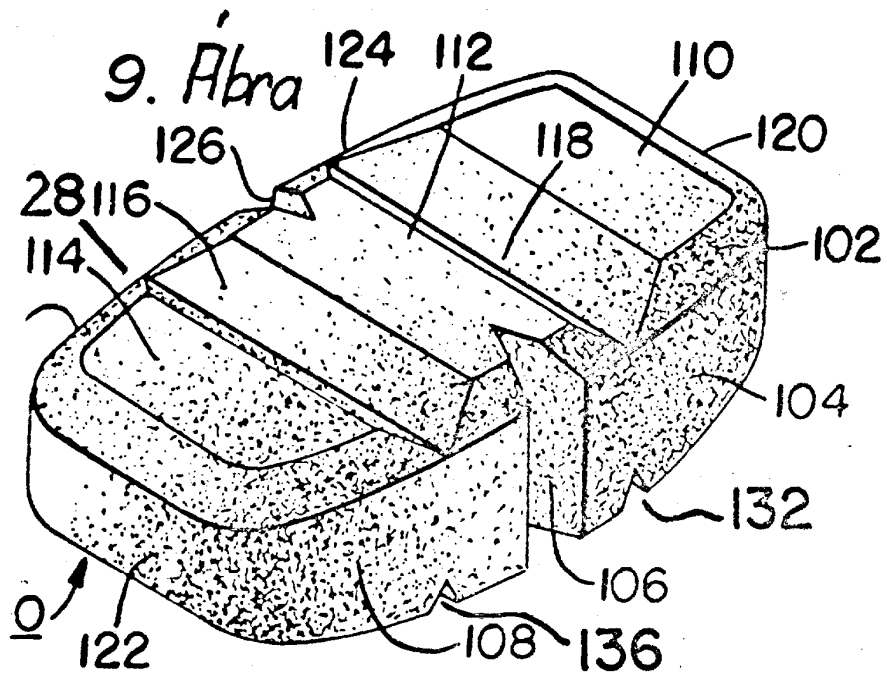
6. Ábra



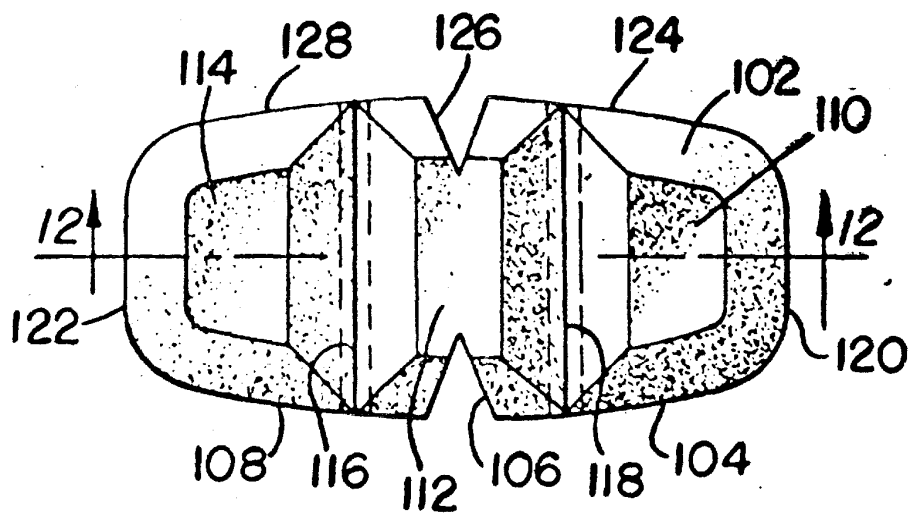


8. Ábra

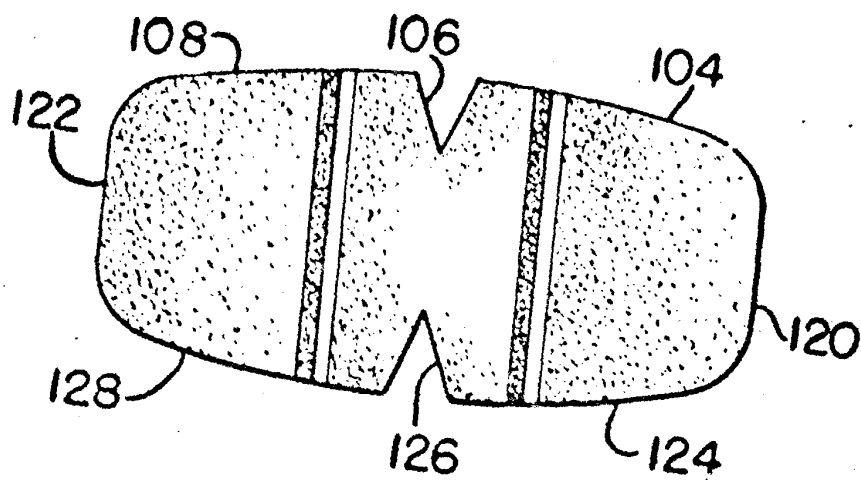




10. Ábra

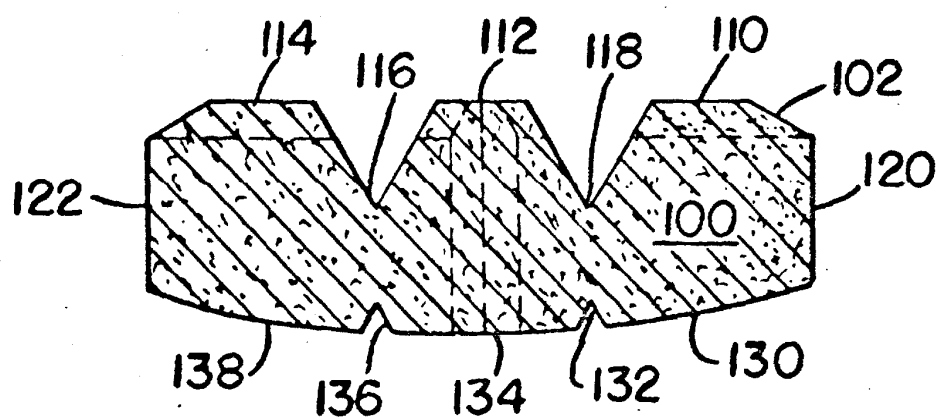


191.022
Nemzetközi osztályszám: A 61 K 9/24
A 61 K 9/44

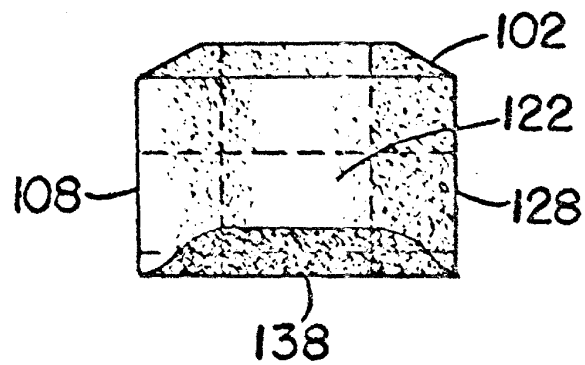


II. Ábra

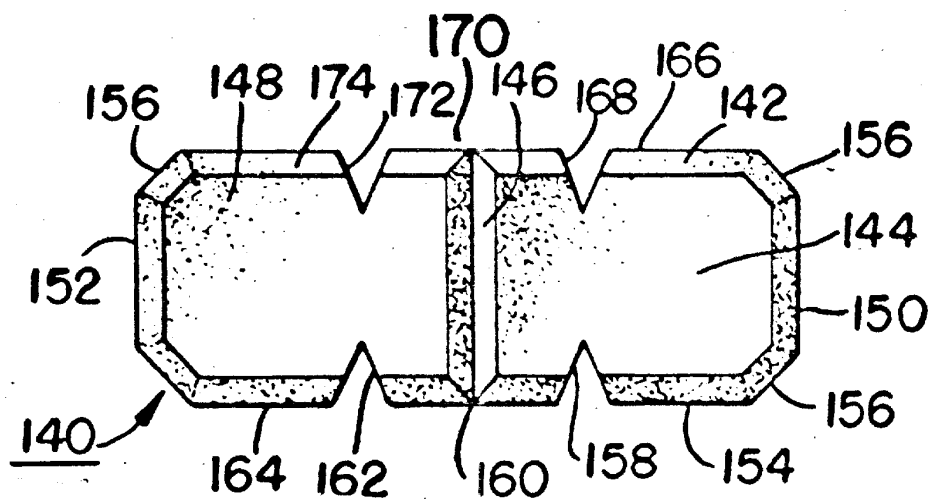
12. Ábra



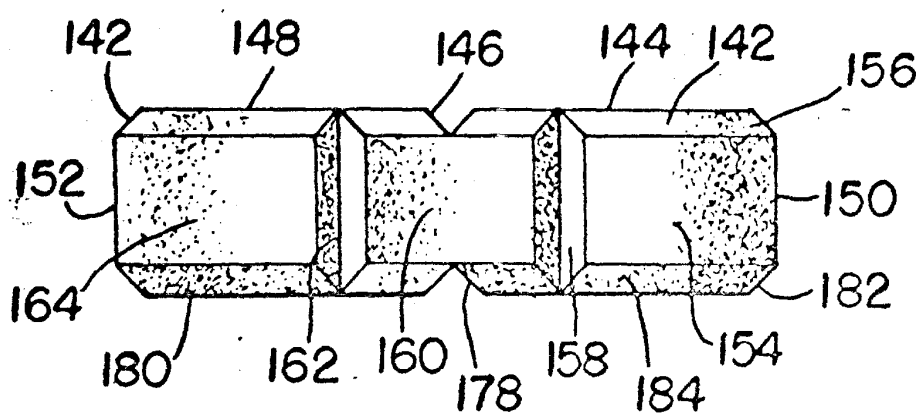
13. Ábra

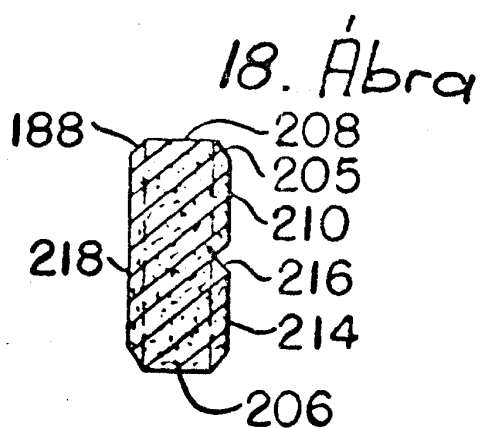
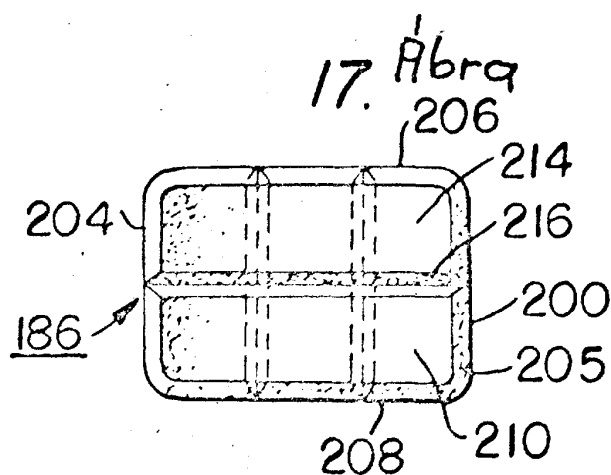
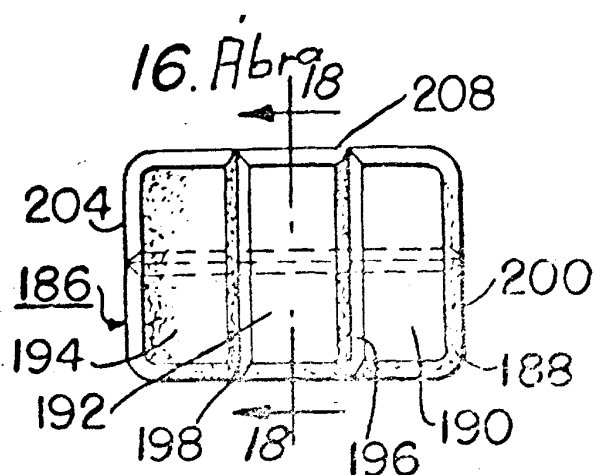


14. Ábra

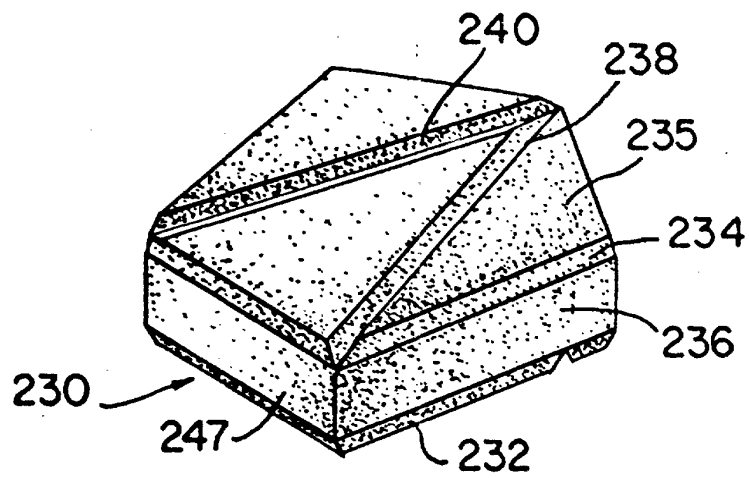


15. Ábra

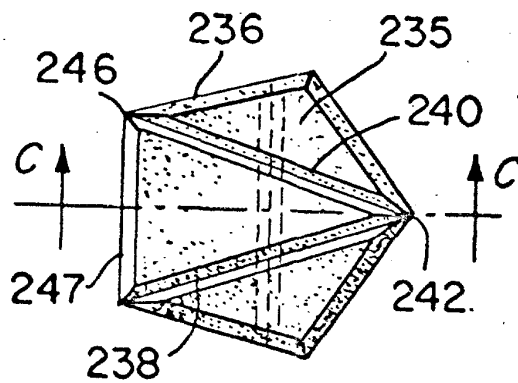




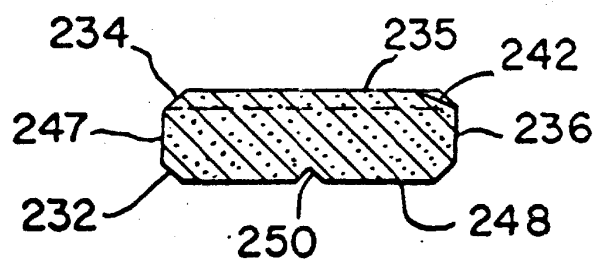
A. Ábra



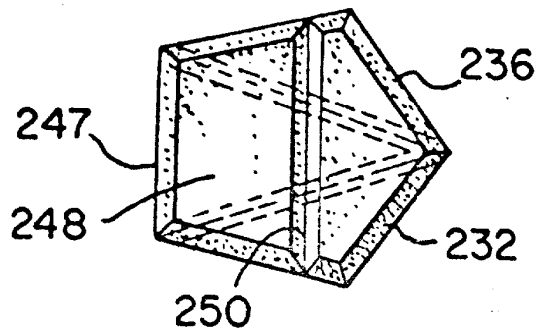
B. Ábra



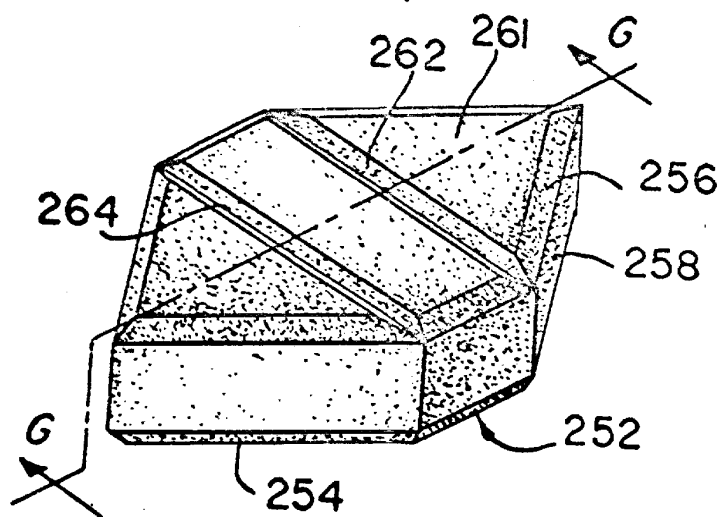
C. Ábra



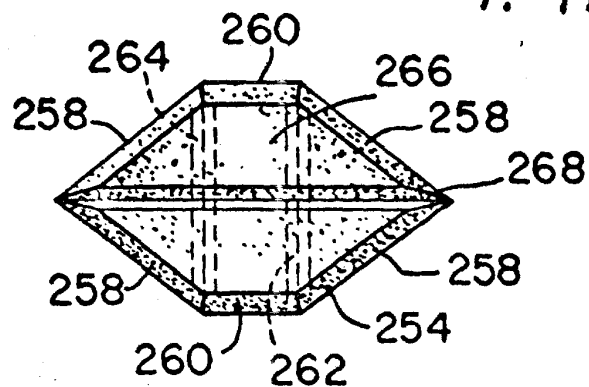
D. Ábra



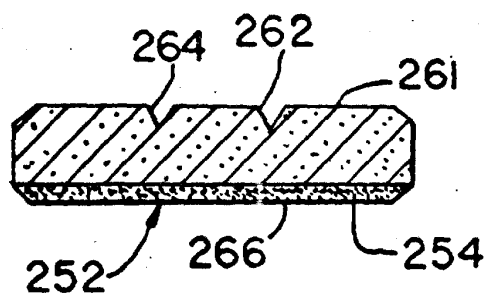
E. Ábra

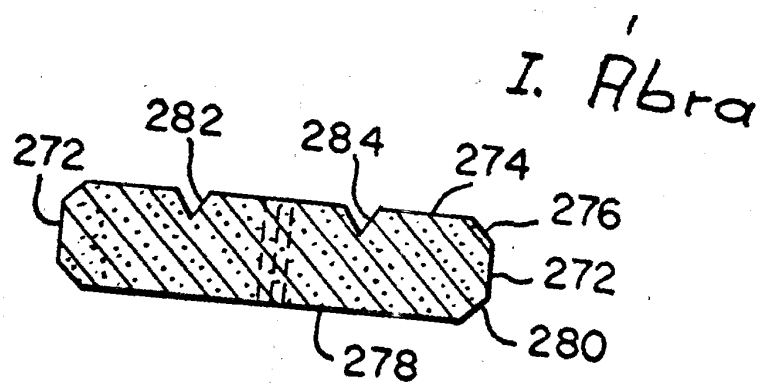
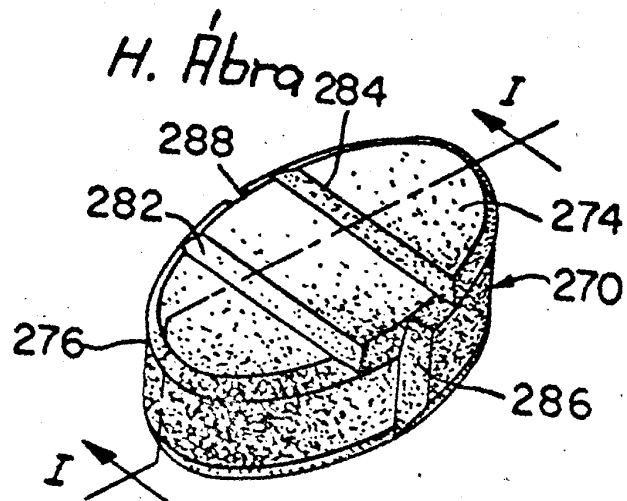


F. Ábra

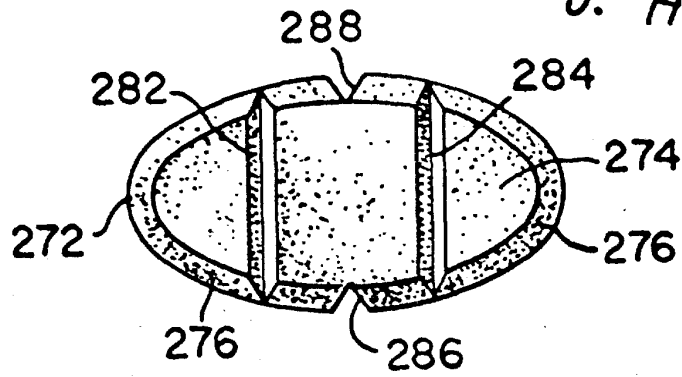


G. Ábra

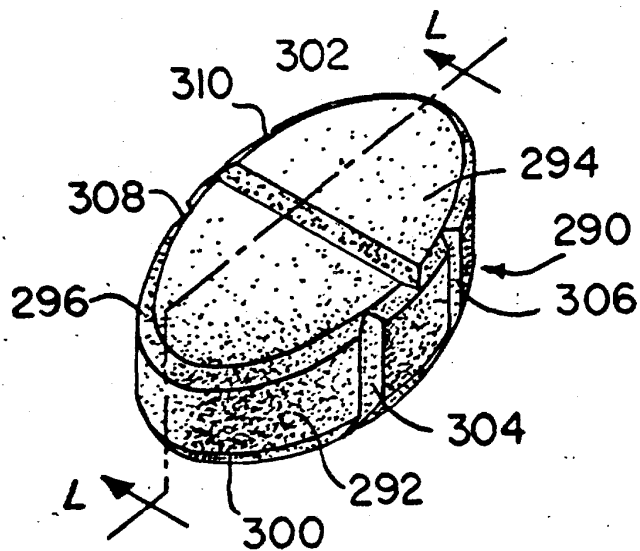




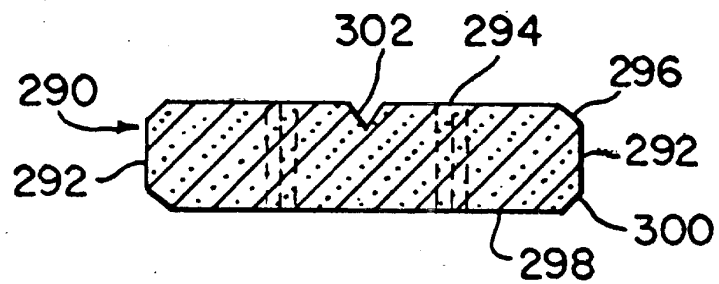
J. Ábra



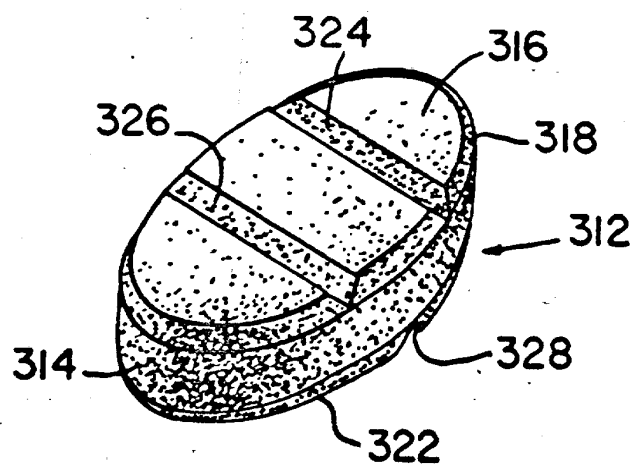
K. Ábra



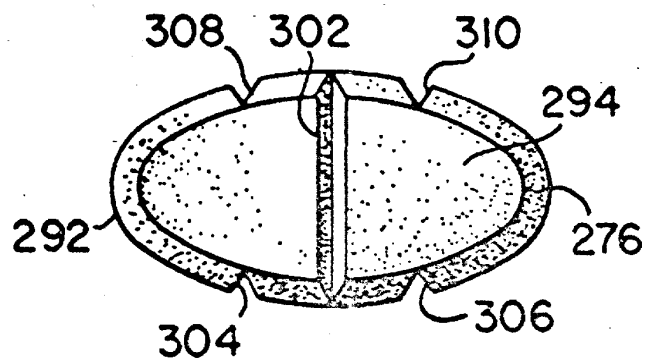
L. Ábra



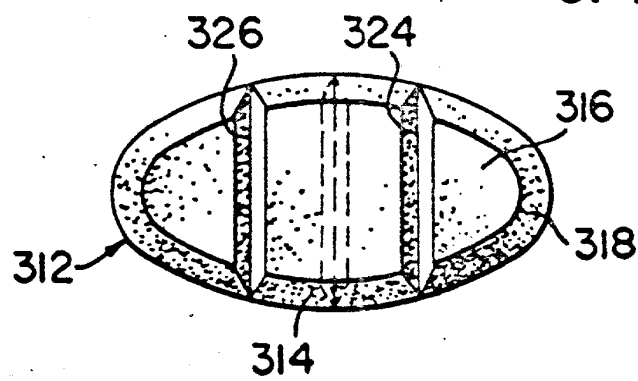
N. Ábra

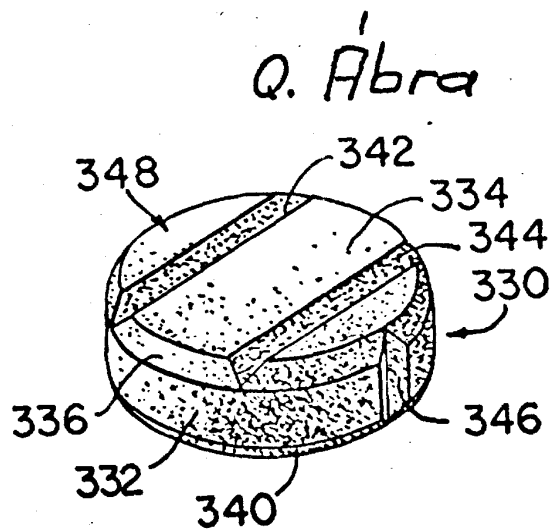
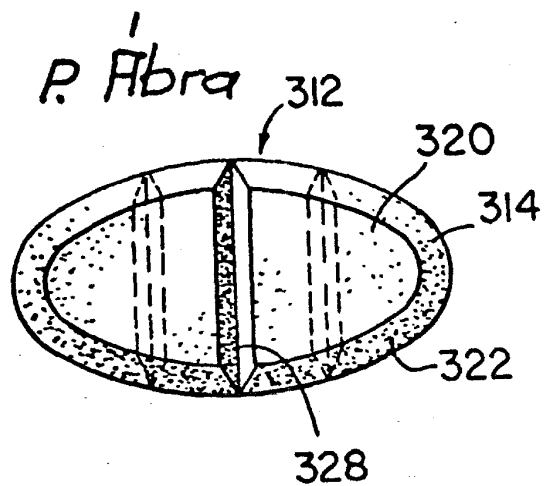


M. Ábra

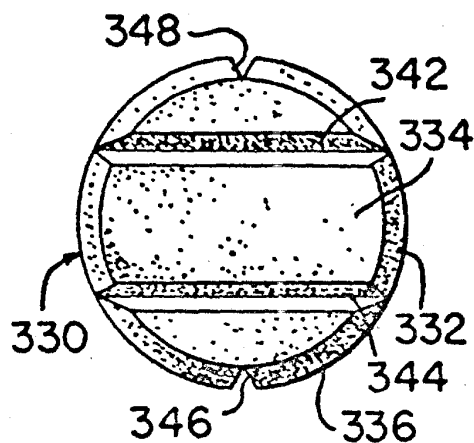


O. Ábra

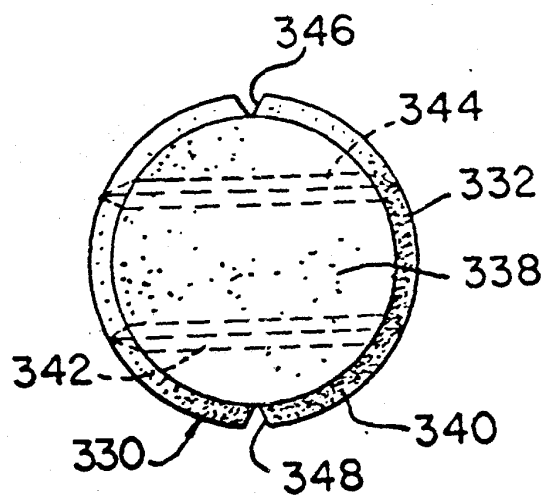




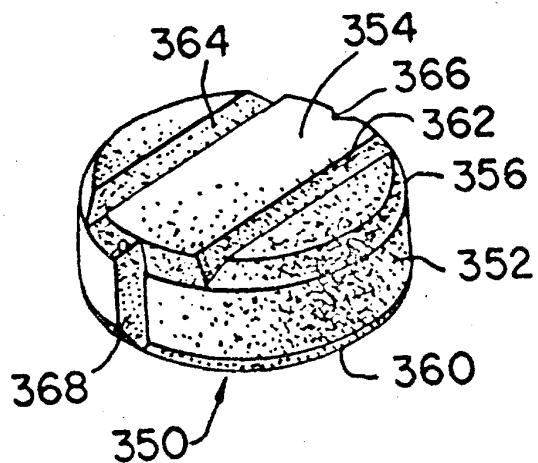
R. Ábra



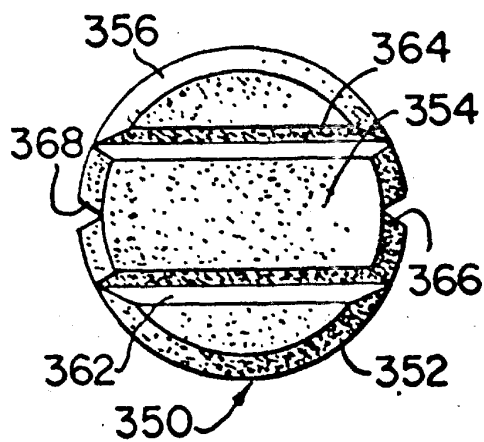
S. Ábra



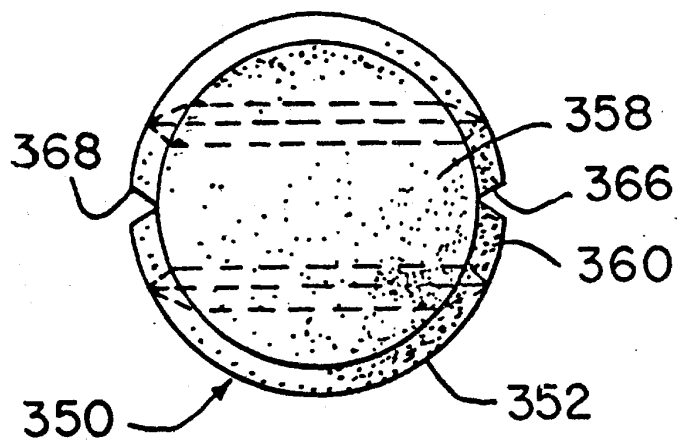
T. Ábra



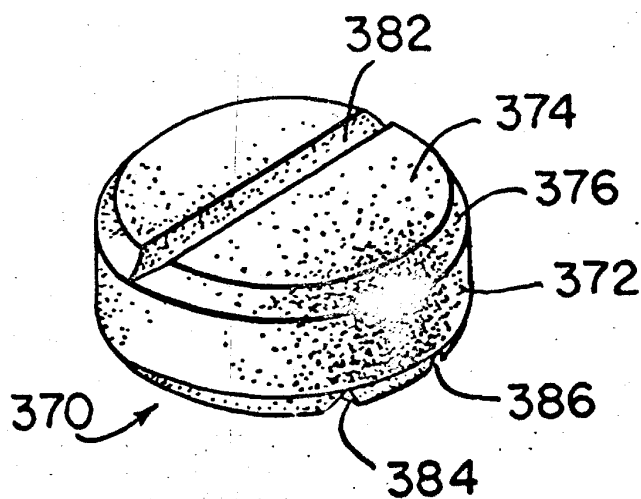
U. Ábra



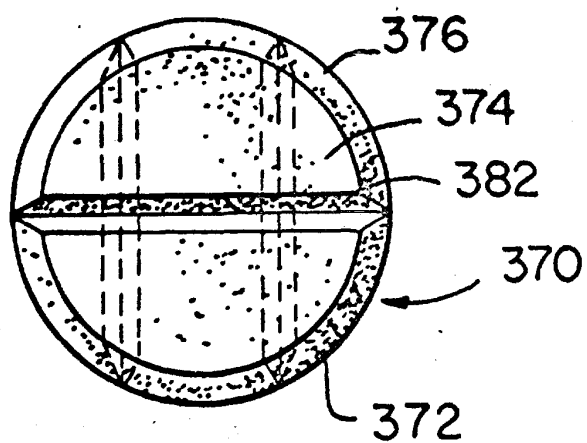
V. A'bra



W. A'bra



X. Ábra



Y. Ábra

