

23828

RÖGZÍTÉS ÖSSZETETT ÜVEGEZÉS SZÁMÁRA

P0203234

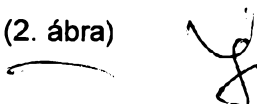
ÖSSZETÉTELI
PÉLDÁNY

KIVONAT

A találmány tárgya rögzítés (1), összetett üvegezés (2) tartására, amely üvegezés egy üvegelemből (5,7,6) és egy ezzel egyesített kiegészítő üveglapból (8) áll, különösen egy tűzálló üvegezés számára egy alépítményen, és amely biztonsági elemeket (42) tartalmaz a kiegészítő üveglap (8) befogadására az üvegelemmel (5,7,6) való egyesítésének meghibásodásakor.

A találmány lényege, hogy a rögzítés (1) legalább egy pontszerű támaszt (3, 4) tartalmaz, amely az üvegelemet (5, 7, 6) erővel vagy az alépítményhez való pozitív kapcsolódással rögzíti, és hogy a biztonsági elemek (42) egy fogadósíkot képeznek, amely a kiegészítő üveglaptól (8) mentes főfelülettől távol-ságban helyezkedik el.

(2. ábra)





KÖZZÉTÉTELI
PÉLDÁNY

96377-1526S-KH

RÖGZÍTÉS ÖSSZETETT ÜVEGEZÉS SZÁMÁRA

A találmány tárgya rögzítés összetett üvegezés számára, amely üvegezés egy üvegelemből és egy ezzel egyesített kiegészítő üveglapból áll, különösen egy tűzálló üvegezés számára egy alépítményen, amely biztonsági elemeket tartalmaz a kiegészítő üveglap befogadására az üvegelemmel való egyesítésének meghibásodásakor.

Ezek a jellemzők az EP 0 528781 számú szabadalmi leírásból ismertek. Ez a szabadalom egy tűzálló védőüvegezést ismertet, amely egy üvegelemet tartalmaz és egy rögzítő keretben van elhelyezve egy előfeszített szilikátüvegből lévő üveglappal együtt, amely a tűz oldalról van ráragasztva és a rögzítő kerettől bizonyos távolságban végződik. A rögzítő keretre egyedi kiugró rögzítő nyelvek vannak helyezve, hogy a szilikátüvegből lévő kiegészítő üveglapot megtámasszák és azt rugalmasan rányomják a főfelületre. Tűz esetén a kiegészítő üveglap egyenletes felmelegedést biztosít és hozzájárul a hőenergia abszorbeálásához úgy, hogy a mögötte lévő üvegelem hosszabb ideig ellenáll a tűznek. A kiegészítő üveglap felragasztásához alkalmazni lehet például polivinil butírt vagy más megfelelő szerves anyagot. A hő hatására a ragasztóréteg megolvad úgy, hogy a kötés nem tart. A kiegészítő üveg ekkor nem marad meg helyzetében, csak mechanikusan a rögzítőcsíkok tartják. Annak következtében, hogy ezek a rögzítőcsíkok pontszerűen vannak elhelyezve, nincs egy olyan kiterjedt ernyő, amely a kiegészítő üveglapot védené, így ez egyenletesen felmelegszik, amiből az következik, hogy az üveg belsejében nem képződnek veszélyes hőmérséklet különbségek, következésképpen veszélyes feszültségek sem.

Ennek az ismert megoldásnak a hiánya, hogy olyan keretet és rögzítőcsíkokat alkalmaz, amelyek a látványt rontják, és bonyolulttá teszik a



tisztítást. Az üvegezés felülete azonkívül össze van repedezve a háttérben lévő kiegészítő üveglap csatlakozásaitól.

A találmány feladata egy jobb rögzítés létrehozása az összetett üvegezés számára, amelyeket különösen tűzzel szembeni védekezésnél vagy tűzálló üvegezésnél alkalmaznak.

Ezt a feladatot a találmány értelmében azáltal valósítjuk meg, hogy a rögzítés legalább egy pontszerű támaszt tartalmaz, amely az üvegelemet erővel vagy az alépítményhez való pozitív kapcsolódással rögzíti, és hogy a biztonsági elemek egy fogadó síkot képeznek, amely a kiegészítő üveglaptól mentes fő felülettől távol van. A pontszerű támaszok általában önmagában jól ismert rögzítőelemek, amelyek az összetett üvegezés felületének belsejébe kapcsolódnak és eszközökkel vannak ellátva, hogy ki tudják egyenlíteni a szerkezet tűréseit, valamint szabadságfokokkal vannak ellátva, hogy az üvegezésre ható belső és külső erőket egyensúlyban tudják tartani.

Ilyen pontszerű támaszok alkalmazása lehetővé teszi, hogy az összetett üvegezést vagy üvegelemet szegélyező keretet elhagyjuk. Ily módon lehetőség van arra, hogy ugyanolyan méretű kiegészítő üveglapot alkalmazzunk, mint az üvegelem. Szükség esetén a kiegészítő üveglap túlmehet vagy kisebb lehet, mint az üvegelem egy vagy több széle.

Üvegelem alatt értendő minden fajta szokásos üvegezés egy épületben, azaz üvegelemként alkalmazható egy lemezes üvegelem, egy szigetelő üvegezés, vagy egy egyedi üveglap. Egy lemezes vagy szigetelő üvegezés belsejében az egyes üvegek lehetnek egyszerű lebegtetett üvegek, vagy előfeszített vagy, részben előfeszített üvegek. Egy lemezes vagy szigetelő üvegezés egyedi üvegeit elkészíthetjük szintetikus anyagból.

Mivel a kiegészítő üveglap nincs közvetlenül egy vagy több pontszerű támasszal az alépítményhez csatlakoztatva, az üvegelemhez más független rögzítőeszközökkel kell rögzíteni. Egy előnyös rögzítési mód a ragasztás. Például ahhoz, hogy az üvegelemet és a kiegészítő üveglapot egyesítsük egy



termoplasztikus ragasztófilmet alkalmazunk, amely előnyösen polivinilbutíralból készülhet. Az egyesítés ekkor a szokásos módon történik, hő és nyomás alkalmazásával.

Kiegészítő üveglapként alkalmazhatunk egy egyedi üveglapot lebegtetett üvegből. Különleges alkalmazás esetén előnyös, hogy ha a kiegészítő üveglap több egyedi üveglapból tevődik össze, amelyek egymással egyesítve vannak. Annak érdekében, hogy az előírt feszültségeket elérjék, vagy a fajlagos biztonsági követelményeknek megfeleljenek, az üveglapok lehetnek előfeszítettek, vagy részben előfeszítettek. Kiegészítő üveglapként alkalmazhatunk egy tűzálló üveget, hogy ily módon a hővel szemben nagyobb ellenállást érjünk el. Egy tűzvész kezdetekor a kiegészítő üveglap a hőenergia egy részét abszorbeálja, egy másik részét visszaveri és ily módon védi az alépítményhez rögzített üvegelemet minden nem elfogadható felmelegedéssel szemben. Abban az esetben, ha a rögzítés a kiegészítő üveglap és az üvegelem között a felmelegedés következtében többé nem tart, a kiegészítő üveglap lesüllyed a biztonsági elemekre, amelyek a szabad föfelülettől bizonyos távolságban vannak elhelyezve. Ily módon egy kiegészítő tér képződik a tűzálló üveglap és az üvegelem között, amely tér gázzal telik meg és szigetelő hatása van minden járulékos hőbevitellel szemben. Egy ilyen találmány szerinti rögzítéssel ellátott összetett üvegezés előnye, hogy tűz esetén az összeragasztott egyesítés meghibásodását jelzi azáltal, hogy a kiegészítő üveglap lesüllyed a biztonsági elemekre.

A kiegészítő üveglap ellátható egy olyan burkolással, amely visszaveri a hőt, hogy az alépítményt és/vagy az üvegelemet jobban védje egy hőforrással szemben és így ezeket hosszabb időtartamig védje egy el nem fogadható felmelegedéssel szemben. A kiegészítő üveglap szabad felületét saját megítélésünk szerint elláthatjuk hővisszaverő burkolattal, mert ez van a hőforrás felé fordítva tűz esetén. Ilyen alkalmazás céljából kielégítőnek mutatkoztak a fém-oxid alapú, vékony, átlátszó rétegek.



A kiegészítő üveglapot legalább egy mélyedéssel láthatjuk el, amelyen keresztül egy tartó megy át a biztonsági elemek számára. A mélyedés lehet egy átmenő nyílás, amely kör alakú, de más alakja is lehet, mint például négyszögletes, vagy ellipszis alakú. A mélyedés kialakítható elvileg a kiegészítő üveglap szélénél is.

Ha a biztonsági elemeket rögzíteni akarjuk, előnyösen közvetlenül a pontszerű támaszokra, akkor a kiegészítő üveglapban egy mélyedést kell kialakítani a szóban forgó pontszerű támasz tartományában.

A pontszerű támasz rögzíthető a mélyedésen keresztül az üvegelemhez, például úgy, hogy egy nyílást képezünk ki az üvegelemben és ez utóbbit erővel egyesítjük egy csavar és egy anya segítségével a pontszerű támasznál. Ebben az esetben a menetes csavar a pontszerű támasznál beilleszthető az alépítmény oldaláról a nyíláson át és az ellenkező oldalról egy anyával az üvegelemre szorítható. Természetesen a szokásos tartókat és/vagy csatlakozásokat alkalmazzuk az üvegelem felszerelésekor.

A biztonsági elemek elhelyezhetők közvetlenül az anyán oly módon, hogy azok a fogadósíkot bizonyos távolságban tartsák a kiegészítő üveglap szabad felületétől. Amennyiben a kiegészítő üveglapban egy nyílás van a mélyedésben, a biztonsági elemek megfelelő módon gyűrű alakú csatlakozókból, tárcsából, vagy gyűrű vagy tárcsa szegmensekből vannak kialakítva, amelyeknek külső átmérője vagy kerülete nagyobb, mint a nyílásé. A biztonsági elemek kialakíthatók talpak vagy kampók alakjában is. Egy másik megvalósítás esetében a biztonsági elemek kábelek vagy rudak lehetnek, amelyek acélból készülnek és két vagy több pontszerű támasz között helyezkednek el.

A rögzítő elemeket nem kell közvetlenül közvetve az üvegelemhez rögzíteni a pontszerű támaszok segítségével, hanem azok elvileg a pontszerű támaszoktól függetlenül közvetlenül az üvegelemre rögzíthetők úgy, hogy a peremén vagy a felületén a kiegészítő üveglap felé mutasson.



A találmány szerinti rögzítések a legelőnyösebben üvegezéseknél alkalmazhatók, különösen nagy felületű és/vagy keret nélküli, ferde üvegezéseknél, fej feletti vagy mennyezeteknél, olyan környezetben, amelynél fennáll a tűzvész veszélye.

Végül a találmány tárgya egy tűzálló üvegezés, amely a találmány szerinti rögzítést alkalmazza, és amelynél tűz esetén és az üvegelem és a kiegészítő üveglap egyesítésének meghibásodásakor a kiegészítő üveglapot a biztonsági elemek fogják föl és tartják azáltal, hogy egy közbenső kiegészítő szigetelő terület képeznek az üvegelem számára.

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

Az 1. ábrán egy összetett üvegezés találmány szerinti rögzítése látható egy felragasztott tűzálló üveglappal, kiegészítő üveglapként.

A 2. ábrán az összetett üvegezés rögzítése látható a ragasztóréteg meghibásodása után, tűz esetén.

A 3. ábrán egy nagyfelületű üvegezés metszete látható, amelynél a találmány szerinti rögzítést alkalmazzuk.

Amint az 1. ábrán látható a 2 összetett üvegezés 1 rögzítése egy 3 támaszból és egy 4 szorítócsavarból áll, amelyek egy pontszerű támaszt képeznek. A 2 összetett üvegezés tűzálló üvegezésként van kialakítva, amikor is két 5 és 6 üveglap, amelyek részben előfeszített lebegtetett üvegből állnak egy polivinilbutiralból lévő termoplasztikus 7 ragasztófilmre vannak laminálva, hogy egy összetett 5,7,6 üvegelemet képezzenek. Erre az üvegelemre van ragasztva 8 kiegészítő üveglapként ismét egy tűzálló üvegezés, erősen előfeszített szilikát üvegből, ugyancsak egy polivinilbutiral 9 ragasztófilm segítségével.

A 3 támasz például bevezethető és behegeszthető egy alépítmény R csövébe, amely alépítmény szabad végével a 2 összetett üvegezéssel szemben látható. Ennél a nagyon leegyszerűsített módon ábrázolt összeszerelésnél alkalmazhatók a szokásos eszközök is a tűrések és/vagy rugalmas deformációk



kiegyenlítésére, amelyek a külső erők és a hőtágulások következményei. Magától értetődik, hogy a pontszerű 3,4 támaszok száma, amelyeket egy összetett üvegezésnél alkalmazni kell, az összetételt méreteitől és súlyától függ. Általában mindegyik összetett üvegezés több rögzítést igényel a kívánt szabadságfokok miatt.

Az 1 rögzítés a lemezes 5,7,6 üvegelemmel egy csiptető csatlakozással van egyesítve. Ebből a célból a lemezes 5,7,6 üvegelemben egy 10 nyílás van kialakítva, amelyen egy külső menettel ellátott csapszeg megy át, amelyet a rajzon vázlatosan ábrázoltunk, és amely a 4 szorítócsavarra van szerelve. A csapszeg a 3 támaszban lévő megfelelő belső menetbe van becsavarozva, amelyet ugyancsak vázlatosan ábrázoltunk. Annak érdekében, hogy az 1 rögzítés ne kapcsolódjon a lemezes 5,7,6 üvegelemmel, egy kerek 11 mélyedés található a 8 kiegészítő üveglapban, amelyen a 4 szorítócsavar úgy hatol át, hogy azzal nem érintkezik.

A 3 támasz és az 5 üveglap, valamint a 4 szorítócsavar és a 6 üveglap közé 12 és 13 tömítések vannak elhelyezve, amelyek gyűrű alakúak. Ezek készülhetnek rugalmas szintetikus anyagból, vagy aramid szál alapú anyagból és céljuk az, hogy hermetikusan elzárják a 10 nyílást és védjék az 5 és 6 üveglapok felületét az 1 szorítócsavarból származó erők által létrehozott károsodással szemben. A tömítéseknek normál körülmények között meg kell akadályozniuk a nedvesség behatolását, biztosítaniuk kell a levegővel szembeni tömítettséget, tűz esetében pedig a lángok és a füstgázok behatolását az alépítmény felé a lehető leghosszabb ideig késleltetniük kell.

Egy 42 biztonsági elem van a 4 szorítócsavarra rögzítve egy közbe helyezett 41 távolságtartó gyűrű útján, amely a 8 kiegészítő üveglap oldalán van elhelyezve. Több ilyen 42 biztonsági elem képezi a fogadósíkot, amely a 8 kiegészítő üveglap szabad felületétől távol helyezkedik el. A 41 távolságtartó gyűrű a 42 biztonsági elem alátámasztására szolgál és átmegy a 8 kiegészítő üveglap síkján.



Az összekötések a 4 szorítócsavar, a 41 távolságtartó gyűrű, és a 42 biztonsági elem között megvalósíthatók például hegesztéssel, úgy hogy a 4 szorítócsavar felcsavarásakor a 42 biztonsági elem egyidejűleg felszerelésre kerül. A 42 biztonsági elemet az ábrázolt kivitelnél egy olyan csavarként ábrázoltuk, amelynek átmérője nagyobb, mint a kerek 11 mélyedés átmérője, úgy, hogy a 8 kiegészítő üveglapot megtartsa akkor is, ha a 9 ragasztófilm meghibásodik. Egy ilyen fogadósík azonban létrehozható olyan biztonsági elemekből is, amelyek megfelelő külső átmérőjű kör alakú gyűrűkből, kifelé mutató egyedi kiugrásokból, vagy távolságtartó gyűrűkön lévő kampókból, vagy két távolságtartó gyűrű között kábelek beszorításából, stb. vannak kialakítva. Abban az esetben, ha a biztonsági elemek kívülről láthatók, vagy ha erre szükség van, akkor az egy vagy több összetett üvegezéssel ellátott üvegezés általános megjelenési formájához szerkezeti elemként is alkalmazhatók, oly módon, hogy azok számát, alakját, és/vagy színét változtatjuk.

A 2. ábrán az 1 rögzítés és a 2 összetett üvegezés látható, miután a 9 ragasztófilm meghibásodott, tűz hatására keletkező hő következtében. A tűz kezdetekor, amely a 8 kiegészítő üveglap oldalánál kezdődik, az 1 rögzítéssel szemben, ez a hőenergia nagy részét abszorbeálja úgy, hogy teljes térfogata fel tud melegedni olyan mértékben, hogy a szomszédos polivinilbutíralból lévő 9 ragasztófilm megolvad (kb. 105° C-tól kezdve). A ragasztással létrejött egyesítés az 5,7,6 üvegelem és a 8 üveglap között meglazul, a 8 üveglap lesüllyed a 42 biztonsági elemre, amely kb. 20 mm távolságban van beszerelve. A ragasztással való egyesítés meghibásodása azáltal következik be, hogy az üveglapok és a polivinilbutíral film hővezetése rossz egy korai stádiumban, amikor a lemezes 5,7,6 üvegelem még nem lett kitéve kritikus hőmérsékleteknek. Egyébként az egyedi 5 és 6 üveglapok szétválását még a 7 ragasztófilm esetleges meglágyulása esetén is megakadályozza a rögzítés a pontszerű 3,4 támaszok közös megszorításával. Amikor a 8 kiegészítő üveglap lesüllyed a 42 biztonsági elemre egy gázzal teli Z közbenső tér képződik az 5,7,6 üvegelem és



a 8 kiegészítő üveglap között, ami többek között szigetelésként szolgál az 1 rögzítésre, az alépítményre és az 5,7,6 üvegelemre ható járulékos hőbevitel ellen. A szigetelőhatás olyan erős, hogy még ha esetleg a 8 kiegészítő üveglap meg is olvad, az 5,7,6 üvegelemet és annak 1 rögzítését a tűz hője lényegesen nem befolyásolja. A 9 ragasztófilm esetleges égéstermékei a képződött Z köz-benső térbe és a lángban álló térbe tudnak megszökni, anélkül, hogy a 6 és 8 üveglapok között túlnyomást hoznának létre.

A 3. ábrán egy nagy felületű üvegezés metszete látható, amely az előzőekben említett összetett üvegekből van kialakítva, különösen két 2 összetett üvegezés közötti átmeneti tartomány látható, amelyek a találmány szerint vannak rögzítve és biztosítva és amelyeknek csatlakozását egy 50 tömítőszerkezet segítségével tömítetté tettük. Ez az 50 tömítőszerkezet három egyedi elemből áll, mégpedig egy rugalmas, profilos 51 garnitúrából, egy nem éghető 52 szalagból és egy 53 szilikonragasztóból.

A rugalmas, profilos 51 garnitúra készülhet gumiból, kaucsukból, vagy hasonló anyagból és arra való, hogy biztosítsa az üvegezés tömítettségét a 8 kiegészítő üveglap oldaláról ható környezettel szemben. Egy alakzattal, amely az 51 garnitúra profiljának felel meg, ez a megfelelő részbe történő egyszerű befűzéssel rögzíthető. A nem éghető 52 szalag, amely kerámiai anyagból készül, mint például kerámiai papírból, tűzvész esetén a hőmérséklet számára olyan akadályt képez, hogy az az 53 szilikonragasztót minden nem elfogadható felmelegedés ellen védi. Az 53 szilikonragasztó célja, hogy tűz esetén biztosítsa az üvegezés tömítettségét a füstgázokkal szemben, míg normál körülmények között az 52 szalagot a nedvességtől és az alépítmény oldaláról behatoló szennyeződésektől védi.

Egy megfelelő tömítőberendezés alkalmazható természetesen a falak közötti csatlakozások tartományában is.



- 9 -

Bizonyos körülmények között két összetett üvegezés szomszédos tartományai tömítette tehetők egyetlen garnitúra segítségével is, például úgy, hogy a csatlakozásokat szilikonnal vagy egy befűzhető profillal töltjük ki.



Szabadalmi igénypontok:

1. Rögzítés, összetett üvegezés tartására, amely üvegezés egy üveg-elemből és egy ezzel egyesített kiegészítő üveglapból áll, különösen egy tűzálló üvegezés számára egy alépítményen, amely biztonsági elemeket tartalmaz a kiegészítő üveglap befogadására az üvegelemmel való egyesítésének megbí-
básodásakor, **azzal jellemezve**, hogy a rögzítés (1) legalább egy pontszerű támaszt (3, 4) tartalmaz, amely az üvegelemet (5, 7, 6) erővel vagy az alépít-
ményhez való pozitív kapcsolódással rögzíti, és hogy a biztonsági elemek (42) egy fogadósíkot képeznek, amely a kiegészítő üveglaptól (8) mentes főfelülettől távolságban helyezkedik el.
2. Az 1. igénypont szerinti rögzítés, **azzal jellemezve**, hogy a kiegészítő üveglap (8) az üvegelemre (5, 7, 6) rá van ragasztva.
3. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti rögzítés, **azzal jellemezve**, hogy a biztonsági elemek (42) legalább közvetve az üvegelemre (5, 7, 6) vannak rögzítve.
4. Az 1-3. igénypontok bármelyike szerinti rögzítés, **azzal jellemezve**, hogy a kiegészítő üveglapban (8) legalább egy mélyedés (11) van, amelyen a biztonsági elemek (42) egy tartója megy át.
5. Az 1-4. igénypontok bármelyike szerinti rögzítés, **azzal jellemezve**, hogy a biztonsági elemek (42) egy-egy pontszerű támaszra (3, 4) vannak rögzítve, a kiegészítő üveglap (8) síkján áthaladva.
6. A 3-5. igénypontok bármelyike szerinti rögzítés, **azzal jellemezve**, hogy a mélyedések (11) nyílások, amelyek a kiegészítő üveglapba (8) átmennek és a biztonsági elemek (42) gyűrűként, tárcsaként, gyűrű szegmensként vagy tárcsa szegmensként vannak kialakítva, amelyeknek külső átmérője nagyobb, mint a nyílás, amelyen áthaladnak.
7. Az 1-6. igénypontok bármelyike szerinti rögzítés, **azzal jellemezve**, hogy a kiegészítő üveglap (8) előfeszített, vagy részben előfeszített.



- 11 -

8. Az 1-7. igénypontok bármelyike szerinti rögzítés, **azzal jellemezve**, hogy a kiegészítő üveglap (8) legalább két, egymással egyesített üveglemezből áll.

9. Az 1-8. igénypontok bármelyike szerinti rögzítés, **azzal jellemezve**, hogy a kiegészítő üveglap (8) hőt visszaverő burkolattal van ellátva.

10. Az 1-9. igénypontok bármelyike szerinti rögzítés, **azzal jellemezve**, hogy a kiegészítő üveglap (8) tűzálló monolit üvegből vagy többrétegű üvegből áll.

11. Az 1-10. igénypontok bármelyike szerinti rögzítés, **azzal jellemezve**, hogy az üvegelem (5, 7, 6) egy üveglemezekből álló üveglap.

12. Az 1-11. igénypontok bármelyike szerinti rögzítés, **azzal jellemezve**, hogy az üvegelem (5, 7, 6) egy szigetelő üvegezés, amely legalább két üveglapból áll, amelyek egy távolságtartó kerettel vannak egymással egyesítve.

13. Az 1-12. igénypontok bármelyike szerinti rögzítés, **azzal jellemezve**, hogy az üvegelem (5,7,6) legalább egy előfeszített, vagy részben előfeszített üveglapot tartalmaz.

14. Az 1-13. igénypontok bármelyike szerinti rögzítés alkalmazása üvegezéshez, különösen ferde üvegezéshez, vagy nagy felületű és/vagy keret nélküli mennyezetekhez.

15. Tűzálló üvegezés, amely az 1-13. igénypontok bármelyike szerinti rögzítést alkalmazza, és amelynél tűz esetén, az üvegelem (5,7,6) és a kiegészítő üveglap (8) egyesítésének (9) meghibásodásakor, a kiegészítő üveglapot a biztonsági elemek (42) fogják föl és tartják azáltal, hogy egy közbenső kiegészítő szigetelő teret (Z) képeznek az üvegelem (5, 6, 7) számára.

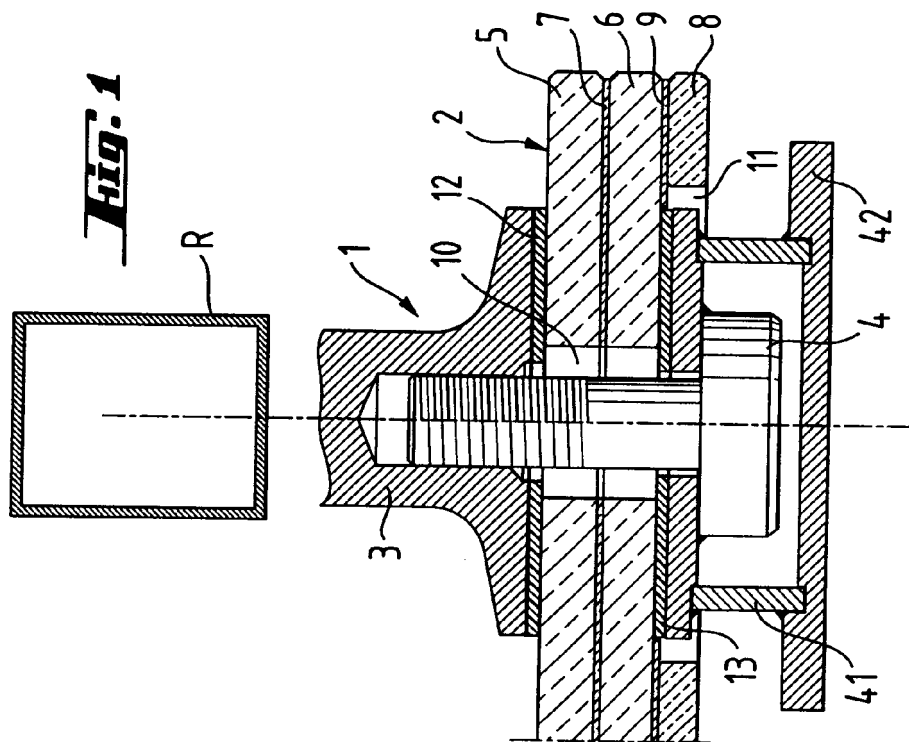
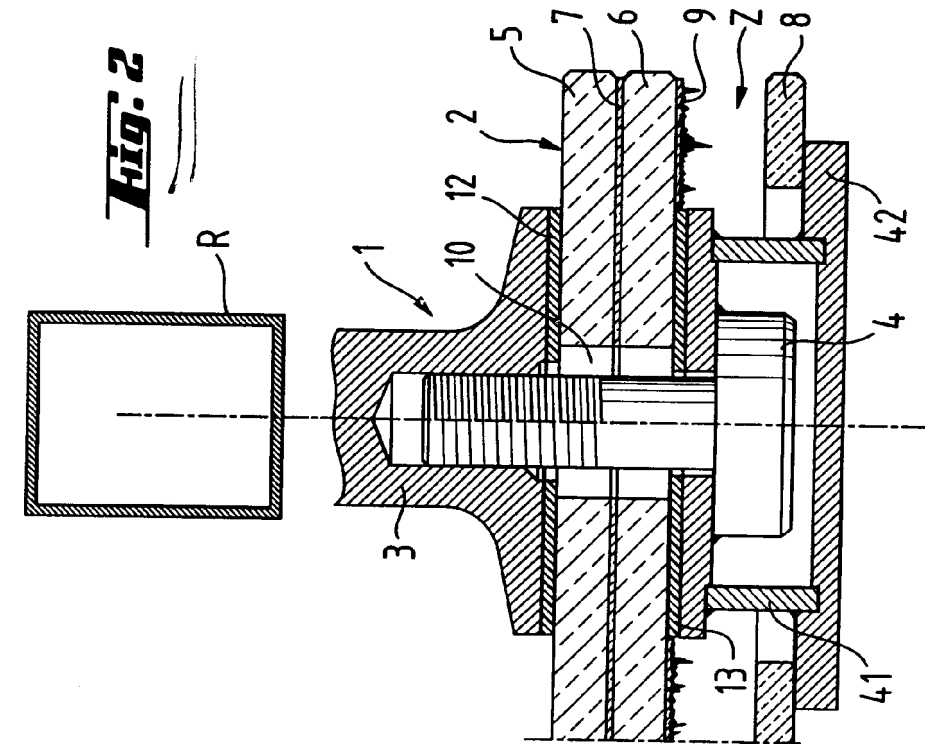
A meghatalmazott:

DANUBIA
Szabadalmi és Védjegy Iroda Kft.
Kalmár Henriette
szabadalmi ügyvivő

000000

KÖZZÉTÉTELI
PÉLDÁNY

P0203234



KÖZZÉTETELI
PÉLDÁNY



P0203234

Fig. 3

