P02 00836

NYÍLÁSZÁRÓ **Közzétételi példány**

KIVONAT

A találmány tárgya nyílászáró, amely keretből (1) és ebben elforgathatóan ágyazott – legalább egy reteszelő szerkezeten (5) keresztül a kerethez (1) rögzíthető – szárnyból (2) áll. A kereten (1) vagy a szárnyon (2) legalább egy tömítés (17, 18) van elrendezve, amely a szárnnyal (2), illetve a kerettel (1) együttműködő kapcsolatban van, illetve ezen felfekszik és a szárny (2) és a keret (1) között lévő rést (10) eltömíti. A tömítés (17, 18) aktiválható és – a rés (10) lezárása érdekében – a szárny (2) vagy a keret (1) felé mozgóképes tömítésként (17, 18) van kiképezve. Az egyik kapcsolási helyzetben (A) a tömítés (17, 18) aktivált állapotban van, a kereten (1) és szárnyon (2) felfekszik, és a szárny (2) a reteszelő szerkezet (5) által a kerethez van rögzítve. Másik kapcsolási helyzetben (C) a tömítés (17, 18) deaktivált állapotban van, és a szárny (2) a reteszelő szerkezet (5) által szabaddá van téve. Egy további helyzetben (B) a tömítés (17, 18) deaktivált állapotban van és a szárny (2) és a keret (1) közötti rés (10) a tömítés (17, 18) által szabaddá van téve, míg a szárny (2) a kerethez (1) a reteszelő szerkezet (5) által rögzítve van.

3. ábra

R. Csepei

P02 00836

Közzétételi példány

NYÍLÁSZÁRÓ

A találmány tárgya nyílászáró, amely keretből és ebben elforgathatóan ágyazott – legalább egy reteszelő szerkezeten keresztül a kerethez rögzíthető – szárnyból áll, ahol a kereten vagy a szárnyon legalább egy tömítés van elrendezve, amely a szárnnyal, illetve a kerettel együttműködő kapcsolatban van, illetve ezen felfekszik és a szárny és a keret között lévő rést eltömítően van elrendezve, ahol a tömítés aktiválható és – a rés lezárása érdekében – a szárny vagy a keret felé mozgóképes tömítésként van kiképezve, aholis a tömítés egyik kapcsolási helyzetben aktivált állapotban van, a kereten és szárnyon felfekszik, és a szárny a reteszelő szerkezet által a kerethez van rögzítve, míg másik kapcsolási helyzetben a tömítés deaktivált állapotban van, és a szárny a reteszelő szerkezet által szabaddá van téve. Nyílászáró alatt ajtót vagy ablakot értünk.

Ilyen jellegű nyílászárót képező ablakot ismertet például a DE 17 09 345 C2. Ennél a megoldásnál a teljes ablakot a tömítésen keresztül reteszelik el. Ennek érdekében az aktiválható tömítés merev reteszelő elemmel van ellátva, amely egy felfújható tömlőn van elrendezve. Aktivált tömítés, azaz felfújt tömlő esetén a reteszelő elemet a felfújt tömlő nyomása az álló keretben kiképzett ellenhoronyba kényszeríti, ami a szárnyat a kerethez képest elreteszeli. A szárnynak a kerethez való megfelelő hozzászorítását azzal biztosítják, hogy az ellenhorony ellentámasz-felülete a szárnyfalchoz képest ferdén van kiképezve és a reteszelő elem szintén ferdén van elrendezve. A ferde elrendezés révén a szárnynak egy erőkomponense a rögzített keret irányában fejt ki hatást.

A DE 17 59 697 C2 lajstromszámú iratból továbbá ismert, hogy szárny és különálló vasalatrészek közös nyomóközegforrás segítségével működtethetők. Ebben az esetben a nyomóközeggel vezérelt tömlő és a nyomóközeg segítségével működtetett vasalatrészek kombinációja révén egy sor kapcso-

lási helyzetet biztosítanak, úgyhogy a szárny például forgó-billenő ablakként lehet kiképezve.

A DE 19 09 345 C2 és a DE 17 59 697 C3 szerinti megoldásoknál azonban hátrányos, hogy szellőztetési helyzet biztosítása érdekében a reteszelést a tömítésen keresztül meg kell szüntetni. Ezért nem állítható be a szárnynak olyan szellőztetési helyzete, amelyben a szárnyat megbízhatóan a kereten tartják.

Hagyományos forgó-billenő ablakok a zárt helyzet mellett, amelyben a szárny a kerethez van rögzítve, billenést lehetővé tevő helyzetet is biztosítanak, amelyben a szárny egy alsó vízszintes tengely körül elforgatható. Ebben a kapcsolási helyzetben a szárny gyakorlatilag nyitva van és betörő által könnyen nyitható. A forgó-billenő ablakok más kiviteli alakjai például ún. résszellőztetési szerkezeteket javasolnak, amelynél egy járulékos kapcsolási helyzetben a szárny és a keret között különleges reteszelő szerkezetek fejtik ki hatásukat, míg a reteszelt helyzetben hatékony reteszek és reteszbefogadó eszközök egymással nem működnek együtt. Ezért az ún. résszellőztetési helyzetben lévő forgó-billenő szárny betörő által könnyen nyitható.

A találmány révén megoldandó feladat, hogy olyan nyílászárót, azaz ajtót vagy ablakot, hozzunk létre, amelynél biztosan elreteszelt nyílászáró esetén is szellőztetési helyzet hozható létre.

A feladat megoldására olyan nyílászárót hoztunk létre, amelynél a találmány szerint egy további helyzetben a tömítés deaktivált állapotban van és a szárny és a keret közötti rés a tömítés által szabaddá van téve, míg a szárny a kerethez a reteszelő szerkezet által rögzítve van.

Ezen intézkedés révén olyan ablakot vagy ajtót hoztunk létre, amelynél egy első kapcsolási helyzet mellett, amelyben a szárny és a keret eltömítve és elreteszelve egymáson fekszik fel, egy második kapcsolási helyzet is létrehozható, amelyben a szárny és a keret között lévő résen keresztül szellőztetés valósítható meg annak ellenére, hogy a reteszelő szerkezet a szárnyat a kerethez rögzíti. A találmány tehát az eltömítési funkciót és a reteszelési funkciót különválasztja, úgyhogy a reteszelő szerkezet a hagyományos és ismert

reteszelő szerkezetekkel szemben leegyszerűsítve lehet kialakítva. Nincs szükség arra, hogy a reteszelő szerkezet a szárny eltömítésére befolyást gyakoroljon, úgyhogy ebben az esetben is a reteszelő szerkezetnek kisebb erőket kell kifejteni. Végül a találmány szerinti elrendezéssel lehetővé válik, hogy a nyílászárót olyan szellőztetési helyzetbe hozzuk, amelyben a nyílászáró betörési kísérlettel szemben azonos ellenállást fejt ki, mint a zárt helyzetben.

A találmánynak egy előnyös kiviteli alakja úgy van kiképezve, hogy a reteszelő szerkezet két aktiválható tömítés között van elrendezve. Ezáltal a reteszelő szerkezetre ható időjárási befolyásokat megbízhatóan elkerülhetjük, másrészt pedig a szárnyfalc tartományában kondenzátum lerakódását megakadályozzuk, úgyhogy a reteszelő szerkezet önmagában egyszerű módon alakítható ki és ezen tartományban harmatvízképzés kizárt.

Az aktiválható tömítésnek egy egyszerű kiviteli alakja úgy van kiképezve, hogy tömítőtömlőből áll, amely nyomólevegővel van megtöltve. Kisméretű nyomólevegő-szivattyúk számos kialakításban ismertek. Ezek vagy központosan egy épületen belül vagy decentralizáltan lehetnek elrendezve, ahol minden egyes ablakon decentralizált elrendezés esetén a nyílászáróhoz vezető tápvezetékek elrendezésétől el lehet tekinteni.

Célszerű, ha mind az aktiválható tömítés, mind a reteszelő szerkezet a rögzített kereten van elrendezve. Ezáltal a szárnyhoz vezető látható vezeték elrendezésétől el lehet tekinteni, míg a kerethez vezető vezetékek rejtve a nyílászáró bélésfalában oldalt lehetnek elrendezve.

A reteszelő szerkezetnek egy különösen egyszerű kialakítása esetén a reteszelő szerkezet a nyílászáró síkjában – szárnyfalcra, illetve keretfalcra merőlegesen – mozgatható reteszelőcsapból áll, amely legalább az egyik kapcsolási helyzetben – a zárási helyzetben – a szárny megfelelő nyílásába bemerülően helyezkedik el. Ez a kiviteli alak különösen előnyös, mivel a reteszelő szerkezetek felszereléséhez csak megfelelő furatokat kell a keretben elrendezni. A reteszelőcsap a szárny elfordulási nyitási helyzetében szinte láthatatlan, úgyhogy a keret és a szárny falcfelületei egyszerű módon tisztít-

hatók.

Előnyös továbbá, ha a tömítőtömlő rögzítési szakasszal van ellátva, amely a rögzített kerethez van hozzárendelve és egy, ehhez csatlakozó összekötő szakaszon keresztül nyomóközeggel megtöltött tömlőszakaszban folytatódik, amely oldalt a tömlőkeresztmetszeten túl kiálló ajkakkal van ellátva. Ezáltal a tömítőtömlő alakstabil kialakítással rendelkezik és egyszerű módon a kerethez rögzíthető.

A tömítőtömlő, illetve a tömítés szinte láthatatlan elrendezése azzal biztosítható, hogy a tömítés a rögzített keret keretfalcának felületében kiképzett horonyban van elrendezve és az ajkak deaktivált állapotban a keretfalc felületén felfekvően és a horonyt lefedően helyezkednek el. Az elfordítással nyitott szárnyat szemlélő személy számára így teljesen sima, könnyen tisztítható keretfalc áll rendelkezésre, ami különösen ajtóküszöbök mozgáskorlátozottak igényeinek megfelelő kialakítása szempontjából különös járulékos előnnyel rendelkezik. Egyben a falcfelületen felfekvő ajkak révén a szennyező anyagoknak a horonyba való behatolását megakadályozzuk.

Előnyös, ha a reteszelő szerkezet szintén nyomólevegő segítségével van meghajtva. Ezáltal adott esetben a felhasználó számára a teljes szárny szinte erőmentes működtetése válik lehetővé.

A találmánynak egy további előnyös kiviteli alakja úgy van kiképezve, hogy a szárnynak a kerethez képesti párhuzamos felületű helyzetében a szárny és a keret között rés van. Ezen rés révén deaktivált tömítés esetén a szellőztetés elősegíthető. Ez például furatok vagy hasonlók alakjában valósítható meg, amelyek a helyiség belseje felől a falc környezete felé, azaz a keresztfalc és a szárnyfalc közötti tér felé nyílásokat nyitnak.

Ezen rés nem feltűnő elrendezése azzal biztosítható, ha a rés a szárnyélen kiképzett bemélyedések által van kiképezve, amely szárnyél párhuzamos felületű helyzetben a keret helyiségoldali látható felületén fekszik fel. Ebben a tartományban a szárnyél a rögzített keretet fedi le és a szárnynak a kereten való körülfutó felfekvéséről gondoskodik. Ezen általában borításnak nevezett szárnyélben kiképzett bemélyedések révén szabályszerű táv-

közökben vagy a szárny szinte teljes szélessége, illetve magassága mentén végigmenően láthatatlan résnagyobbítás valósítható meg.

A reteszelő szerkezet reteszelő hatása azzal valósítható meg, hogy a reteszelőcsap a szárnyon elrendezett furatba merül be. Ezáltal a reteszbefogadó eszközök a szárnyon kiképzett profilhornyok vagy furatok segítségével valósíthatók meg.

Egy további szellőztetési helyzet azzal hozható létre, hogy egy első nyíláshoz egy vele párhuzamosan, a szárnyfalc felületén elrendezett második nyílás van hozzárendelve. Ezáltal a reteszelőcsap az első kapcsolási helyzetben – a zárt helyzetben – az első nyílásba merülhet be és a szárny és a keret párhuzamos felületű elrendezése esetén reteszelést biztosíthat. Egy további kapcsolási helyzetben azonban ugyanez a reteszelőcsap az első nyílással párhuzamosan elrendezett második nyílásba kapcsolódhat, amikoris a szárny kis mértékben történő elfordításával meg van nyitva. A reteszelőcsap ebben az esetben az alsó vagy a felső vízszintes keretszáron vagy a csuklópánttal szemben lévő keretszáron lehet elrendezve. Ebben az esetben a szárny annál tovább van megnyitva, minél közelebb kerül a reteszelőcsap a csuklópánthoz.

A szárny megsérülésének a megakadályozása érdekében olyan kiviteli alak hozható létre, amelynél a nyílások szájrésszel vannak lefedve, amely a reteszelőcsap befogadására alkalmasan furatokkal vagy hasonlókkal van ellátva.

A nyílászáró további szellőztetési helyzetei azzal hozhatók létre, hogy a tömítések szakaszai egyenként aktiválhatóan vannak kiképezve.

Ezáltal egymáshoz képest eltoltan elrendezett tömítések deaktivált állapotba hozhatók, úgyhogy a rés részben a szárny köré vezet. Ezáltal ez a szellőztetési helyzet a zajcsillapításhoz is hozzájárulhat. Ez egyetlenegy tömítés jelenléte esetén is előnyös.

Ebben az esetben különösen előnyös az olyan szellőztetési helyzet, amelynél két tömítés, a külső tömítésen egy felső és a belső tömítésen egy alsó szakasz egyidejűleg inaktív állapotba hozható. Ezáltal záporeső ellen

biztosított szellőztetési helyzet állítható be.

A találmányt az alábbiakban előnyös kiviteli példák kapcsán a mellékelt rajzra való hivatkozással részletesebben is ismertetjük, ahol a rajzon az

1. ábrán egy találmány szerinti ablak vázlatos nézete, a
2. ábrán az 1. ábrán bejelölt II-II vonal mentén vett metszet, a
3. ábrán az 1. ábrán bejelölt III-III vonal mentén vett metszet, a
4. ábrán az 1. ábrán bejelölt IV-IV vonal mentén vett metszet, ahol a szárny szellőztetési helyzetben van, az
5. ábrán a találmánynak egy további kiviteli alakja a 2. ábrának megfelelően, a
6. ábrán az 5. ábra szerinti kiviteli példa a 4. ábra szerinti metszetben, a
7. ábrán az 1. ábrán bejelölt VII-VII vonal mentén vett metszet egy további szellőztetési helyzetben, és a
8. ábrán egy további szellőztetési helyzet vázlatosan látható.

Az 1. ábrán álló 1 kerettel és 2 szárnnyal ellátott ablak látható, ahol a 2 szárny részletesebben be nem mutatott 3 csuklópántokon keresztül elfordíthatóan az 1 kereten van ágyazva.

A 2 szárny normál esetben üvegből készült 4 betéttel van ellátva. Ahogy az 1. ábrán látható, a 2 szárny a 3 csuklópánt által képzett függőleges tengely körül elfordítható, úgyhogy a belső tér szellőztetéséhez a 2 szárny adott esetben elfordítással nyitható.

A 2 szárnynak az 1 kerethez képesti elreteszelése érdekében 5 reteszelő szerkezet van elrendezve, amelyre az alábbiakban még részletesebben is kitérünk. A 2 szárnynak az 1 kerethez képesti eltömítése tömítés segítségével van megvalósítva, amelynek felépítését és helyzetét a 2. ábra alapján ismertetjük.

Ahogy a 2. ábrából kitűnik, az 1 keret és a 2 szárny között 10 rés van, amely 11 keretfalc és 12 szárnyfalc között helyezkedik el. Az 1 keretet a 2 szárny 13 szárnyéllel a helység felöli homlokfelületen részben lefedi, úgyhogy a 10 rés a helység belseje felől nem látható.

A 11 keretfalcban két, egymástól távköznyire elrendezett 15, 16 horony van kiképezve, amelyek téglalap alakú vagy négyzetes keresztmetszetűek. A 15, 16 hornyokban 17, 18 tömítések vannak elrendezve, amelyek – a bemutatott kapcsolási helyzetben – 19 szakasszal a 12 szárnyfalcon fekszenek fel.

A 17, 18 tömítések aktiválhatók és a 3. ábrán látható deaktivált helyzetből a 2. ábrán látható aktivált helyzetbe juttathatók. Ennek érdekében a tömítés 20 tömítőtömlőként van kiképezve, amely nyomólevegővel ellátható 21 üreget tartalmaz. A 21 üreggel ellátott tömítőtömlő szakaszhoz 22 összekötő szakasz csatlakozik, amely toldalék által képezett 23 rögzítő szakaszban végződik.

A 17, 18 tömítés a rögzítő szakasszal a 15, 16 horony horonyfenekében van rögzítve. Ennek érdekében a 23 rögzítő szakasz oldalt kiálló, rugalmasan deformálható ajkakkal van ellátva, amelyek a 17, 18, tömítéseknek a 15, 16 hornyokba való behelyezése során a rajzban felfelé mutató felállított helyzetbe kerülnek és a tömítés kivételét megnehezítik.

A 19 szakaszon oldalt kiálló 24 ajkak vannak elrendezve, amelyek, ahogy a 3. ábrán látható, a 11 keretfalcon fekszenek fel. Ezáltal a 15, 16 hornyok le vannak fedve és a szennyező anyagok vagy nedvesség a 15, 16 hornyokba való behatolását megakadályozzuk. Egyben egy könnyen tisztítható sík 11 keretfalc keletkezik.

Ahogy a 3. ábrán továbbá világosan kitűnik, a két aktiválható 17, 18 tömítés között 5 reteszelő szerkezet van elrendezve. Az 5 reteszelő szerkezet a 17, 18 tömítések közötti elrendezése révén az épület külső oldala vagy a helység belső oldala felől ható befolyások ellen védve van. Egyben a 17, 18 tömítések kettős elrendezésével a belső tér az épület külseje felé optimálisan le van árnyékolva. Természetesen egyetlenegy 18 tömítés is elrendezhető, amely a 11 keretfalc külső oldalán helyezkedik el.

Az 5 reteszelő szerkezet a bemutatott kiviteli példa esetén az ablaksíkban – tehát a 11 keretfalchoz, illetve 12 szárnyfalchoz képest merőlegesen – mozgatható 31 reteszelőcsapból áll, amely a biztosított szellőztetési helyzet-

nek a 3. ábrán bemutatott B kapcsolási helyzetében a 2 szárnynak egy megfelelő 32 nyílásába vagy hornyába merül be.

Ahogy a 3. ábrából kitűnik, a 31 reteszelőcsap és a 32 nyílás között elegendő hézag van, úgyhogy a 2 szárnynak az 1 kerethez képesti párhuzamos helyzetében a 31 reteszelőcsap szinte érintésmentesen a 32 nyílásba merülhet be. Ezáltal a 31 reteszelőcsap szinte erőmentes és már a jelölt 33 erőtárolón keresztül 32 nyílásba helyezhető, ahol a 33 erőtároló a bemutatott példa esetén nyomórugóként van kiképezve. Az 5 reteszelő szerkezet kioldása nyomólevegő vagy mechanikus szerkezetek segítségével történik, amelyek az 1 keret befogadó 32 hornyában (2. ábra) helyezkednek el és az 1. ábrán bemutatott 5 reteszelő szerkezeteket egymással összekapcsolják. A legegyszerűbb kiviteli példa esetén ez például nyomólevegő segítségével történhet, amely egyébként is a 17, 18 tömítések aktiválásához szükséges. Az 5 reteszelő szerkezeten ezért előnyös módon egy megfelelően kiképzett, önmagában ismert mechanizmus van elrendezve, amely a 31 reteszelőcsapnak nyomás hatására történő mozgatását biztosítja. Ezáltal a 33 erőtároló reteszelt állapotban szinte feszültségmentes és az ablak önműködő kioldása a nyomólevegő-ellátás kiesése esetén is megakadályozható. Járulékosan gondoskodhatunk arról, hogy a 31 reteszelőcsap rögzítő szerkezet segítségével reteszelő helyzetben legyen tartva. Ez a rögzítő szerkezet például rugóval terhelt gömbből áll, amely a 31 reteszelőcsap kerületi hornyába hatol be.

Egy előnyös kiviteli példa esetén az 5 reteszelő szerkezet 31 reteszelőcsapját villamos állítómotor vagy emelőmágnes segítségével mozgatjuk. A 2. ábrán bemutatott kapcsolási helyzetben a 2 szárny az 1 kerettel szemben el van reteszelve és a 17, 18 tömítéseken keresztül körös-körül az összes szárny-, illetve keretszár mentén el van tömítve. Ezen A kapcsolási helyzetben a 2 szárny tehát el van reteszelve és el van tömítve, mivel egyrészt a 17, 18 tömítések aktiválva vannak és másrészt az 5 reteszelő szerkezet a 2 szárnyat az 1 kerethez rögzíti. Egy második, a 3. ábránál látható B kapcsolási helyzetben a tömítés deaktiválva van és a 2 szárny és az 1 keret közötti 10 rést szabaddá teszi. Ebben a B kapcsolási helyzetben a ház külső oldala és a

helység belseje közötti levegőcsere a 10 résen keresztül válik lehetővé. Az ablak tehát egy biztosított, kívülről fel nem ismerhető szellőztetési helyzetben van, amelyben az 5 reteszelő szerkezetek teljes mértékben és hatékonyan a 2 szárnynak az 1 kerethez képesti mozgását megakadályozzák.

Egy harmadik, itt be nem mutatott C kapcsolási helyzetben az 5 reteszelő szerkezet is deaktivált állapotban van, úgyhogy a 2 szárny az 1 kerethez képest elfordíthatóvá válik. Ez a nyitási helyzet például szellőztetés céljából vagy a 4 betét külső oldalának tisztítása céljából szükséges lehet.

A 4. ábrán egy további szellőztetési helyzet – D kapcsolási helyzet – látható. Ezen D kapcsolási helyzetben az 5 reteszelő szerkezet, az alsó, felső vagy a csuklóspántokkal szemben lévő keretélen elrendezett 5 reteszelő szerkezet egy második 40 nyíláshoz van hozzárendelve, amely második 40 nyílás az első 32 nyílással párhuzamosan helyezkedik el.

A második szárnyat elforgási nyitási szögében a második 40 nyíláshoz hozzárendelt 5 reteszelő szerkezet korlátozza, úgyhogy a 2 szárny teljes mértékű nyitása nem lehetséges. Ebben az esetben az 5 reteszelő szerkezet elrendezésének van különleges jelentősége. Amennyiben az 5 reteszelő szerkezet az elülső függőleges, a 3 csuklópánttal szemben lévő keretélen van elrendezve, a 2 szárny az 1 kerethez képest csak kis nyitási szögben helyezkedhet el. Amennyiben viszont az 5 reteszelő szerkezet az alsó és/vagy felső keretrúdon van elrendezve, úgy a 3 csuklópánt által képzett tengelyhez való közelítéssel a beállítható nyitási szög tetszőlegesen megnövelhető. Ebben az esetben a D kapcsolási helyzetben csak egy vagy két 5 reteszelő szerkezet működik együtt megfelelő 40 nyílásokkal. Az összes többi 5 reteszelő szerkezetnek (1. ábra) nem szabad a 3. ábrának megfelelő reteszelő helyzetet elfoglalnia. Amennyiben két 5 reteszelő szerkezet a szárnyat a biztosított elfordulási nyitási helyzetben, tehát D kapcsolási helyzetben biztosítja, úgy szükség van arra, hogy ezek mind a ketten az álló, a 3 csuklópont által képzett tengellyel szemben lévő keretrúdon helyezkedjenek el, vagy pedig – amennyiben vízszintes keretrúdon vannak elrendezve – pontosan egymással szemben helyezkedjenek el, hogy a 2 szárny elcsavarását megakadályoz-

zák.

Ez a D kapcsolási helyzet ezáltal az ezidáig a forgó-billenő ablakoknál alkalmazott billenési nyitási helyzetet helyettesíti, amelynél a 3 szárnyat egy alsó vízszintes tengely körül forgatják el. Ezáltal szükséges kitámasztó szerkezetek alkalmazásától eltekinthetünk, amelyek a 2 szárnyat a billenési nyitási helyzetben biztosítanák. Ezáltal az ablaknál a 3. ábrán bemutatott szellőztetési helyzeten kívül egy második szellőztetési helyzet lehetséges, amelynél a szellőztetési keresztmetszet tehát azon keresztmetszeti felület, amelyen keresztül friss levegő juthat a ház külső oldaláról a helység belsejébe, lényegesen nagyobb.

Míg a 3. ábra szerinti B kapcsolási helyzet egy távolléti szellőztetést biztosít, amely tehát a lakók távollétében működik, addig a D kapcsolási helyzetnek megfelelő szellőztetési helyzet csak akkor lehetséges, ha a vonatkozó helységben személyek tartózkodnak, mivel az ablak részben nyitva van és a reteszelő szerkezetnek csak egy része van aktivált helyzetben.

Annak érdekében, hogy a 3. ábra szerinti B kapcsolási helyzetben a szellőztetési keresztmetszetet megnöveljük, a 2 szárny és az 1 keret között az 1 szárnynak az 1 kerethez képesti párhuzamos felületű helyzetben 42 rés van elrendezve, amelyet a 13 szárnyélen kialakított 43 bemélyedés képez. A 42 rés az egyébként is a 2 szárny és az 1 keret között a 13 szárnyél és a helységoldali 14 homlokfelület közötti távolságot megnöveli. Ez a távolság egyedül a 31 reteszelőcsapnak a 32 nyílásba való illesztési hézag alapján adódik. A 43 bemélyedések vályúszerű bemélyedések, amelyek megközelítően a 12 szárnyfalcig érnek és a helységoldali 14 homlokfelülethez hozzárendelt 13 szárnyélen a helység belseje felől rejtve vannak, és például marással vannak előállítva. A 43 bemélyedések a 2 szárnyon tetszőleges számban vannak kiképezve, ahol a számuk és méretük növekedésével a rendelkezésre álló szellőztetési keresztmetszet növelhető.

A bemutatott kiviteli példa esetén a függőleges és az alsó vízszintes rúd viszonylag rövid 43 bemélyedésekkel van ellátva. A felső rúd ezzel szemben szinte végigvezető 43 bemélyedést tartalmaz. Ez a 2 szárny előállítá-

sát megkönnyíti, mivel csak a saroktartományt nem kell a bemélyedéssel ellátni.

Lehetőség van arra is, hogy a teljes 2 szárnyat olyan profillal lássuk el, hogy ez a 13 szárnyéllel nem lép érintkezésbe. A 2 szárnynak az 1 kerethez való meghatározott hozzászorított helyzetét, például a saroktartományban elrendezett távtartók segítségével biztosíthatjuk, amelyek a 13 szárnyél és a 14 homlokfelület között megfelelő távolságról gondoskodnak. A távtartó elrendezése az előállítást tekintve lényeges leegyszerűsítést tesz lehetővé, mivel nem kell 43 bemélyedéseket létrehozni.

Ahogy a 2. ábrából továbbá kitűnik, a 20 tömítőtömlő különleges keresztmetszetű. A 24 ajkak tartományában az anyag felhalmozódása révén a felső, a 2 szárnyhoz hozzárendelt 19 szakasz a 20 tömítőtömlő 45 oldalfalaihoz képest meg van vastagítva. Ezért a 20 tömítőtömlő nyomólevegővel való ellátása esetén főleg a 11 keretfalcra merőleges irányú mozgást hajt végre, míg a 45 oldalfalak mindenkor megközelítően a 15, 16 horony oldalfalainál maradnak. Ezáltal továbbá megakadályozzuk, hogy az elfordítással nyitott szárny esetén a 10 hézagba került szennyező anyagok az ablak A kapcsolási helyzetében lévő állapotában a 15, 16 hornyokba kerüljenek. Járulékosan gondoskodtunk arról, hogy a keretnek a helységen kívüli oldalán 46 esősín van elrendezve, amely esővíz elvezetésére szolgál. A 46 esősín befelé irányított 47 szárral van ellátva, amelynek a 11 keretfalctól való távolsága úgy van méretezve, hogy a 24 ajak aktivált 18 tömítés esetén a 47 szár alsó oldalán feküdjön fel. A felfelé irányított, befelé mutató szár és az ezen felfekvő 18 tömítés révén a teljes ablak záporeső elleni biztonsága lényegesen javul. Behatoló víz nem juthat a 10 résbe és nagy szélnyomás esetén a tömítés oldalirányban sem csúszhat el, mivel a szélnyomás által létrehozott erőkomponens megközelítően függőlegesen felülről a 18 tömítésre hat. Járulékosan gondoskodtunk arról, hogy a 2 szárnyban a 19 szakaszok befogadására alkalmas lapos 48 hornyok legyenek kiképezve. Ezáltal azt is megakadályozzuk, hogy esetlegesen meglévő kondenzátum a tömítések érintkezési felületeinek tartományában összegyűljön és adott esetben bizonyos hőmérsékletfeltételeknél

eljegesedéshez és ezáltal a 17, 18 tömítéseknek a szárnyhoz való hozzáragadásához vezessenek.

Adott esetben lehetőség van arra is, hogy a 20 tömítőtömlőt a 19 szakaszon hozzávulkanizált fémfóliával lássuk el, amely a 17, 18 tömítések deaktivált helyzetében is kis íveltséggel rendelkezik, ezzel szemben viszont nagyobb mechanikus stabilitást eredményez és könnyebb tisztítást tesz lehetővé.

A teljesség kedvéért még megjegyezzük, hogy a 17, 18 tömítéseknek a fentiekben leírt, nyomólevegővel történő aktiválása mellett további alternatív megoldások is léteznek. Így például folyadékok villamos vagy mechanikus szivattyúk segítségével vihetők be, tehát a tömítések hidraulikus úton aktiválhatók, ami a mindenkori alkalmazási területtől függően különösen előnyösnek bizonyulhat. Különösen a hidraulikus aktiválás és az alkalmazott közeg összenyomhatatlansága miatt lényeges stabilizálás biztosítható a 17, 18 tömítéseken keresztül is. Alternatív módon lehetőség van arra is, hogy a 20 tömítőtömlőt alkalmas géllel töltsük meg, amely feszültség hatására kitágul. Az ilyen gélek különböző kiviteli alakokban már ismertek és ezek a szükséges ráfordítást lényegesen csökkentik, mivel tömlők vagy hasonlók alakjában kiképzett tápvezetékeket nem igényelnek.

Ezenkívül lehetőség van arra is, hogy a 17, 18 tömítések aktiválását például egy különleges, alakra emlékező tulajdonságú ötvözet felfűtése révén valósítsuk meg, amely a 17, 18 tömítésbe van beépítve. Alakra emlékező tulajdonságú ötvözetek erőtároló révén első helyzetbe hozhatók, felfűtés, például alkalmas fűtőfeszültség segítségével történő feltűtés, után egy alkalmas második helyzetet vesznek fel, úgyhogy az aktiválási, illetve deaktiválási folyamat egyszerű kapcsolási elrendezés segítségével hajtható végre. Természetesen ebben az esetben az 5 reteszelő szerkezet aktiválása, illetve deaktiválása is egy ilyen jellegű, alakra emlékező tulajdonságú ötvözet és a 31 reteszelőcsap megfelelően kiképzett elrendezése révén valósítható meg.

A találmánynak az 5. ábrán bemutatott kiviteli példája esetén az előbbiekben ismertetett kiviteli példáktól eltérően a 2 szárny és az 1 keret egy sík-

ba esően vannak egymáshoz képest elrendezve. Ebben az esetben a 2 szárnynak és az 1 keretnek a külső látható felületei megközelítően egy síkban fekszenek az 52 esősínnel, amely ennek érdekében egy megközelítően függőlegesen elhelyezkedő 53 bordával van ellátva. A 18 tömítés ebben az esetben a 24 ajakkal az 52 esősínnek egy belső, szintén függőlegesen elhelyezkedő 54 száron fekszik fel. Adott esetben az 54 száron egy befelé mutató, a tömítés felé irányított borda lehet elrendezve, amely a 24 ajakkal járulékos tömítést biztosítóan együttműködik.

A bemutatott kiviteli példa esetén továbbá az 5 reteszelő szerkezet egy, a 11 keretfalc felé nyitott 55 furatban van befogadva, amely a 15, 16 hornyokat legalább szakaszonként nyitja. A különböző 5 reteszelő szerkezetek összeköttetése ebben az esetben vagy a 17, 18 tömítéseken, vagy pedig az egyébként is meglévő 15, 16 hornyokon keresztül van megvalósítva. Adott esetben az 1 keretben ennek érdekében speciális horony is ki lehet képezve. Az 55 furat tartományában az 5 reteszelő szerkezet a 15, 16 hornyok között lévő anyagrészt képezi.

Az 5 reteszelő szerkezet működése az 1-4. ábrákon bemutatottnak felel meg.

Az 5. ábrán bemutatott kiviteli példa esetén különösen előnyös, hogy az 5 reteszelő szerkezetek tápvezetékei az ablak összeszerelése után is hozzáférhetők. Ennek köszönhetően az 5 reteszelő szerkezetek karbantartása egyszerű módon valósítható meg.

A 6. ábra a 4. ábrán bemutatott D kapcsolási helyzet alapján járulékos 56 szájrész alkalmazását mutatja, amely a 32 nyílás megerősítésére és a 40 nyílás képzésére szolgál. Az 56 szájrész lemezből áll, amely a 12 szárnyfalcra van rögzítve, és amely a 31 reteszelőcsap csatlakoztatására alkalmasan furatokkal vagy hasonlókkal van ellátva. Az 56 szájrész a 32, 40 nyílások megerősítésére szolgál, mivel, ahogy a kiviteli példánál látható, a 40 nyílás úgy van elrendezve, hogy csak kis falvastagságú 57 borda marad fenn, amely a 2 szárny szakszerűtlen kezelése esetén vagy betörési kísérlet esetén kitörhetne. Az 56 szájrész révén egyben a 32, 40 nyílások lefedését biztosítjuk,

úgyhogy az adott esetben elrendezett furatok peremtartománya le van fedve és a 2 szárnyon tapasztalható elhasználódási nyomok elkerülhetők.

A 7. és 8. ábrán az ablaknak egy további szellőztetési helyzete látható. Ennek érdekében, ahogy a 7. ábrán látható metszet és a 8. ábrán vázlatosan bemutatott 17, 18 tömítések alapján felismerhető, a 18 tömítés felső rúdján egy 60 szakasz inaktív állapotban van, úgyhogy a ház külseje felől levegő hatolhat a 10 résbe. A belső 17 tömítés azonban a felső tartományban aktív állapotban van, tehát a 11 szárnyfalcon fekszik fel. A kívülről bevezetett levegőáram ezért a függőleges rudak mentén a 12 szárnyfalc és a 11 keretfalc között áramlik és a belső 17 tömítésnek egy szintén inaktív 62 szakaszán keresztül a helység belsejébe kerül. A vonatkozó levegőáram pályáját 61 levegőút jelöli. A mindenkor aktív, illetve inaktív tömítési szakaszok vezérléséhez ebben az esetben az 1 keret saroktartományában a 17, 18 tömítések szakaszai között erre alkalmas, villamosan működtethető szelepek vannak elrendezve.

A tömítéseknek gélen vagy emlékező ötvözeten keresztül történő aktiválása esetén az aktiválások természetesen alkalmas vezérlések és bevezető vezetékek segítségével valósíthatók meg.

A 7. és 8. ábrán bemutatott kiviteli alaknak egy különleges előnye abban van, hogy az ablak szellőztetési helyzetben is záporeső ellen tömören lezár és az összes 5 reteszelő szerkezet kapcsolódásban van. Egyidejűleg az ablak megnövelt zajcsillapítással jellemezhető, mivel a ház külső oldala és a belső tér között közvetlen szellőztetési út nincs megvalósítva. A szárnyfalc- és keresztfalc-felületek zegzúgos szellőztető csatornát képeznek, amely a zajszigeteléshez hozzájárul.

A 17, 18 tömítéseknek az ábrákon bemutatott kiviteli példái különösen előnyös módon szenzorokkal alkalmazhatók. Ezáltal a szellőztetési helyzetek beállítása a helység levegő-paraméterektől függően biztosítható. Így például a 3. ábrának megfelelő szellőztetési helyzet a 7., illetve 8. ábrának megfelelő szellőztetési helyzetbe változtatható át, ha a 46, illetve 52 esősín alsó tartományában elrendezett nedvesség-érzékelő esőt állapít meg. Azonos módon

alkalmas zajérzékelő is alkalmazható, amely a belső tér zajterhelését állapítja meg, és a reteszelési állapot változtatását indítja, ha az épület belső vagy külső oldalán lévő speciális zajforrások ezt szükségessé teszik.

Az összes ilyen érzékelő járulékosan természetesen alkonykapcsolókkal vagy hasonlókkal kombinálható, úgyhogy a tömítési funkciók éjjeli megszüntetése nem következik be.

SZABADALMI IGÉNYPONTOK

1. Nyílászáró, amely keretből (1) és ebben elforgathatóan ágyazott – legalább egy reteszelő szerkezeten (5) keresztül a kerethez (1) rögzíthető – szárnyból (2) áll, ahol a kereten (1) vagy a szárnyon (2) legalább egy tömítés (17, 18) van elrendezve, amely a szárnnyal (2), illetve a kerettel (1) együttműködő kapcsolatban van, illetve ezen felfekszik és a szárny (2) és a keret (1) között lévő rést (10) eltömítően van elrendezve, ahol a tömítés (17, 18) aktiválható és – a rés (10) lezárása érdekében – a szárny (2) vagy a keret (1) felé mozgóképes tömítésként (17, 18) van kiképezve, aholis a tömítés (17, 18) egyik kapcsolási helyzetben (A) aktivált állapotban van, a kereten (1) és szárnyon (2) felfekszik, és a szárny (2) a reteszelő szerkezet (5) által a kerethez van rögzítve, míg másik kapcsolási helyzetben (C) a tömítés (17, 18) deaktivált állapotban van, és a szárny (2) a reteszelő szerkezet (5) által szabaddá van téve, **azzal jellemezve**, hogy egy további helyzetben (B) a tömítés (17, 18) deaktivált állapotban van és a szárny (2) és a keret (1) közötti rés (10) a tömítés (17, 18) által szabaddá van téve, míg a szárny (2) a kerethez (1) a reteszelő szerkezet (5) által rögzítve van.

2. Az 1. igénypont szerinti nyílászáró, **azzal jellemezve**, hogy a reteszelő szerkezet (5) két aktiválható tömítés (17, 18) között van elrendezve.

3. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti nyílászáró, **azzal jellemezve**, hogy az aktiválható tömítés (17, 18) tömítőtömlőből (20) áll, amely nyomólevegővel van megtöltve.

4. Az 1-3. igénypontok bármelyike szerinti nyílászáró, **azzal jellemezve**, hogy mind az aktiválható tömítés (17, 18), mind a reteszelő szerkezet (5) a rögzített kereten (1) van elrendezve.

5. Az 1-4. igénypontok bármelyike szerinti nyílászáró, **azzal jellemezve**, hogy a reteszelő szerkezet (5) a nyílászáró síkjában – szárnyfalcra (12), illetve keretfalcra (11) merőlegesen – mozgatható reteszelőcsapból (31) áll, amely legalább az egyik kapcsolási helyzetben (A) – a zárási helyzetben

– a szárny (2) megfelelő nyílásába (32) bemerülően helyezkedik el.

6. Az 1-5. igénypontok bármelyike szerinti nyílászáró, **azzal jellemezve**, hogy a tömítőtömlő (20) rögzítési szakasszal (23) van ellátva, amely a rögzített kerethez (1) van hozzárendelve és egy, ehhez csatlakozó összekötő szakaszon (22) keresztül nyomóközeggel megtöltött tömlőszakaszban folytatódik, amely oldalt a tömlőkeresztmetszeten túl kiálló ajkakkal (24) van ellátva.

7. A 6. igénypont szerinti nyílászáró, **azzal jellemezve**, hogy a tömítés (17, 18) a rögzített keret (1) keretfalcának (11) felületében kiképzett horonyban (15, 16) van elrendezve és az ajkak (24) deaktivált állapotban a keretfalc (11) felületén felfekvően és a horonyt (15, 16) lefedően helyezkednek el.

8. Az 1-7. igénypontok bármelyike szerinti nyílászáró, **azzal jellemezve**, hogy a reteszelő szerkezet (5) nyomólevegő segítségével vagy hidraulikusan van meghajtva.

9. Az 1-8. igénypontok bármelyike szerinti nyílászáró, **azzal jellemezve**, hogy a szárnynak (2) a kerethez képesti párhuzamos felületű helyzetében a szárny (2) és a keret (1) között rés (42) van.

10. A 9. igénypont szerinti nyílászáró, **azzal jellemezve**, hogy a rés (42) a szárnyélen (13) kiképzett bemélyedések (43) által van kiképezve, amely szárnyél (13) párhuzamos felületű helyzetben a keret (1) helyiségoldali látható felületén (14) fekszik fel.

11. Az 5. igénypont szerinti nyílászáró, **azzal jellemezve**, hogy a reteszelőcsap (31) a szárnyon (2) kiképzett nyílásba (32, 40) bemerülően helyezkedik el.

12. A 11. igénypont szerinti nyílászáró, **azzal jellemezve**, hogy az első nyíláshoz (32) egy vele párhuzamosan elrendezett második nyílás (40) van hozzárendelve.

13. A 11. vagy 12. igénypont szerinti nyílászáró, **azzal jellemezve**, hogy a nyílások (32, 40) szájrész (56) által le vannak fedve, amely a retesze-

lőcsap (31) befogadására alkalmas furatokkal vagy hasonlókkal van ellátva.

14. Az 1-13. igénypontok bármelyike szerinti nyílászáró, **azzal jellemezve**, hogy a tömítések egyenként aktiválható szakaszokkal vannak ellátva.

15. A 14. igénypont szerinti nyílászáró, **azzal jellemezve**, hogy a tömítésen (18) egy felső és a belső tömítésen (17) egy alsó szakasz egyidejűleg inaktív állapotba hozhatóan van kiképezve.

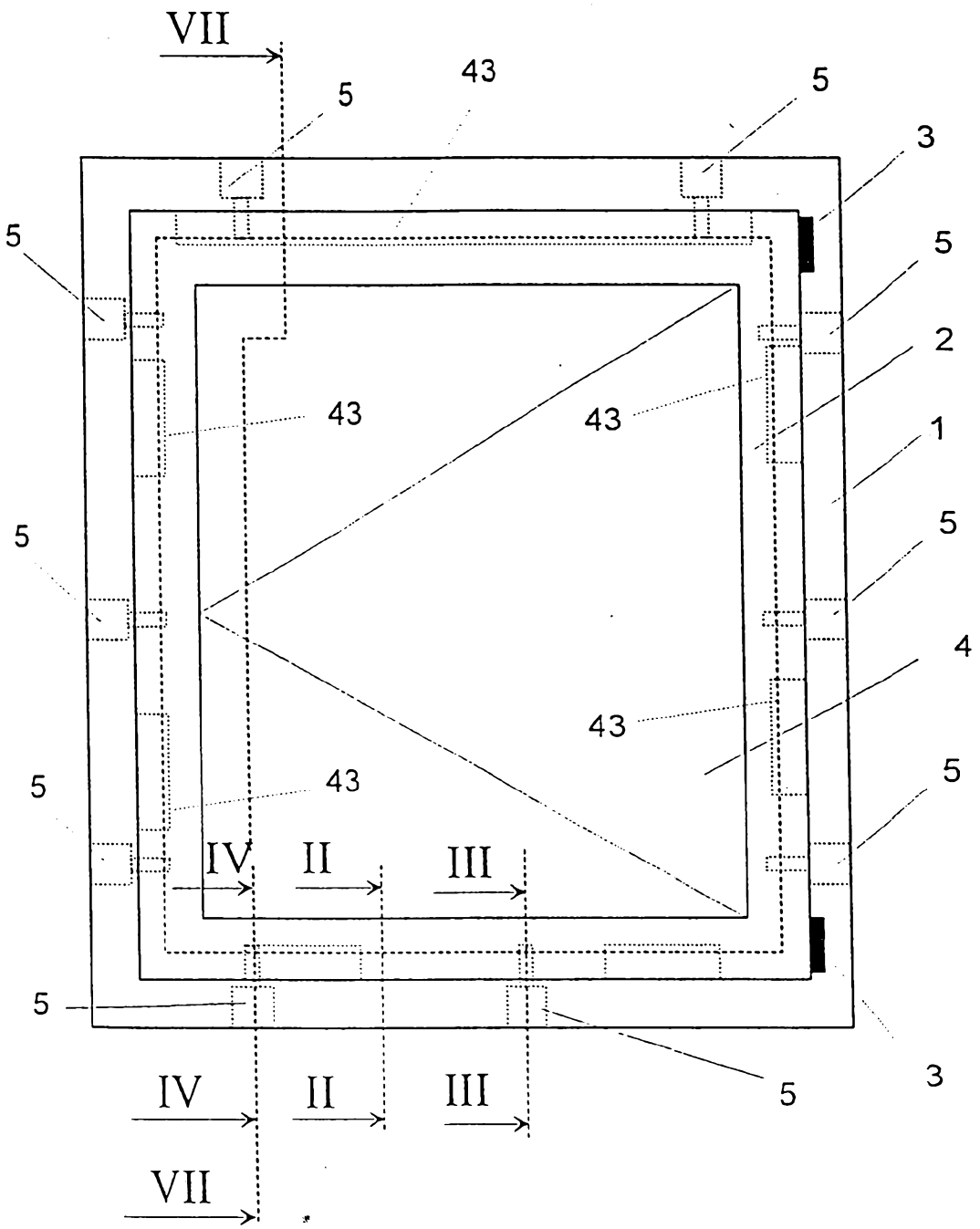
A meghatalmazott:

DANUBIA
Szabadalmi és Védjegy Iroda Kft.
Kis Kovács Ferencné
szabadalmi ügyvivő

HIVATKOZÁSI JELEK JEGYZÉKE

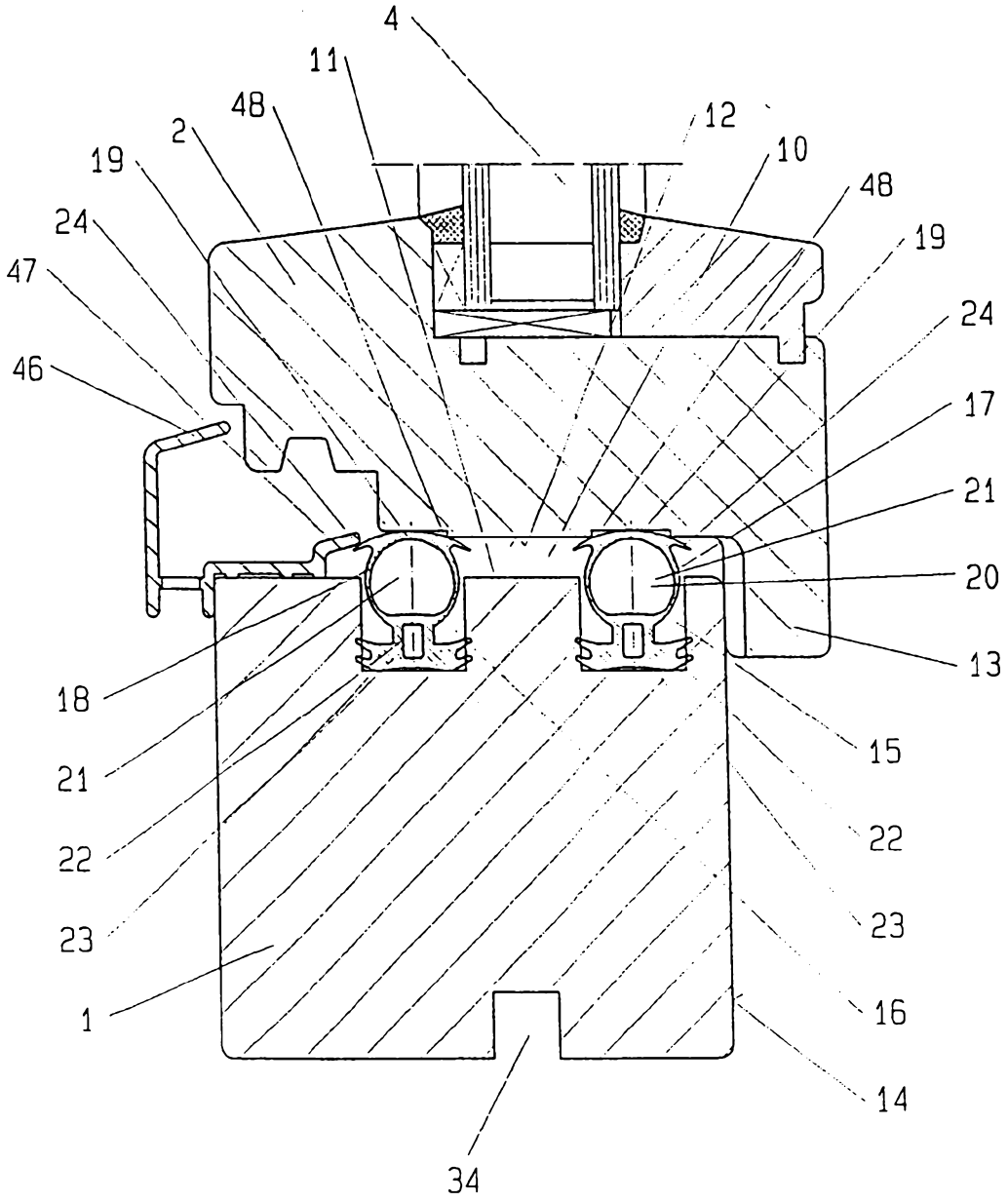
1	keret
2	szárny
3	csuklópánt
4	betét
5	reteszelő szerkezet
10	rés
11	keretfalc
12	keretfalc
13	szárnyél
14	homlokfelület
15	horony
16	horony
17	tömítés
18	tömítés
19	szakasz
20	tömítőtömlő
21	üreg
22	összekötő szakasz
23	rögzítő szakasz
24	ajak
31	reteszelőcsap
32	nyílás
33	erőtároló
34	horony
40	nyílás
42	rés
43	bemélyedés
45	oldalfal
46	esősín
47	szár
48	horony
52	esősín
53	borda
54	szár
55	furat
56	szájrész
57	borda
60	szakasz
61	levegőút
62	szakasz

Közzétételi példány



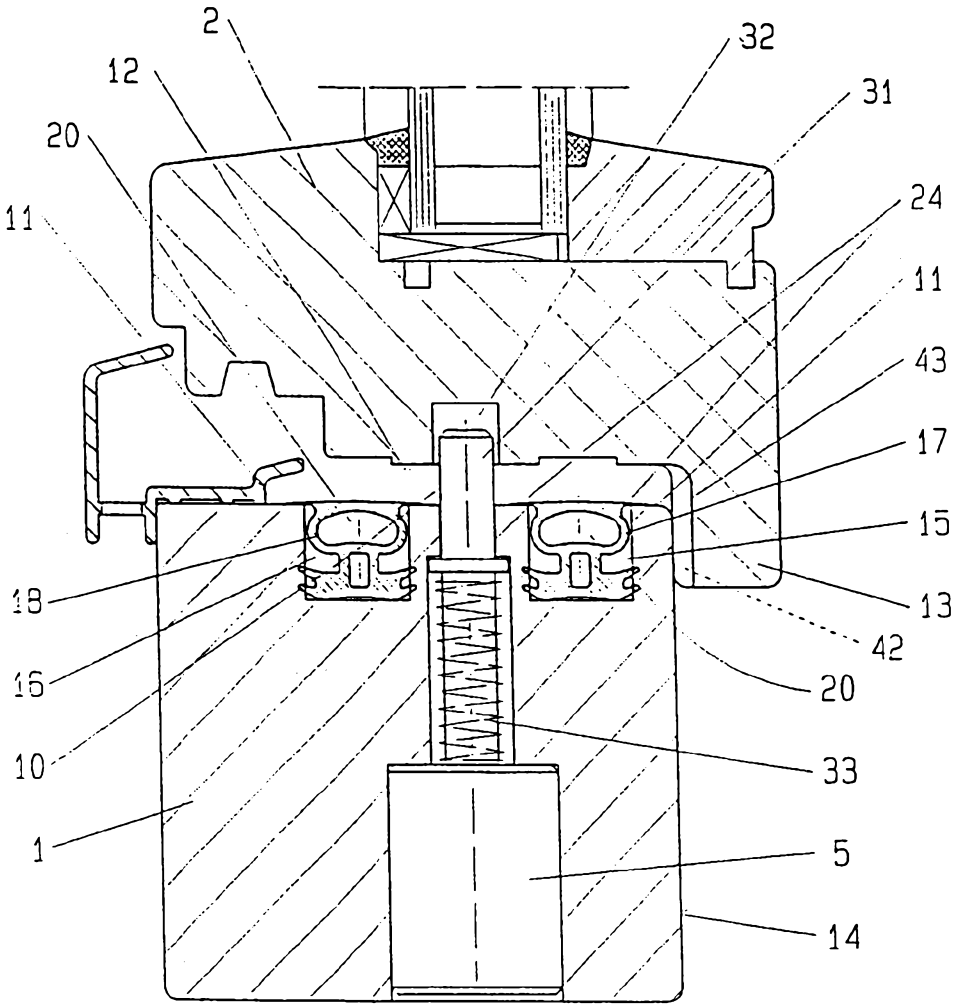
1. ÁBRA

Közzétételi példány



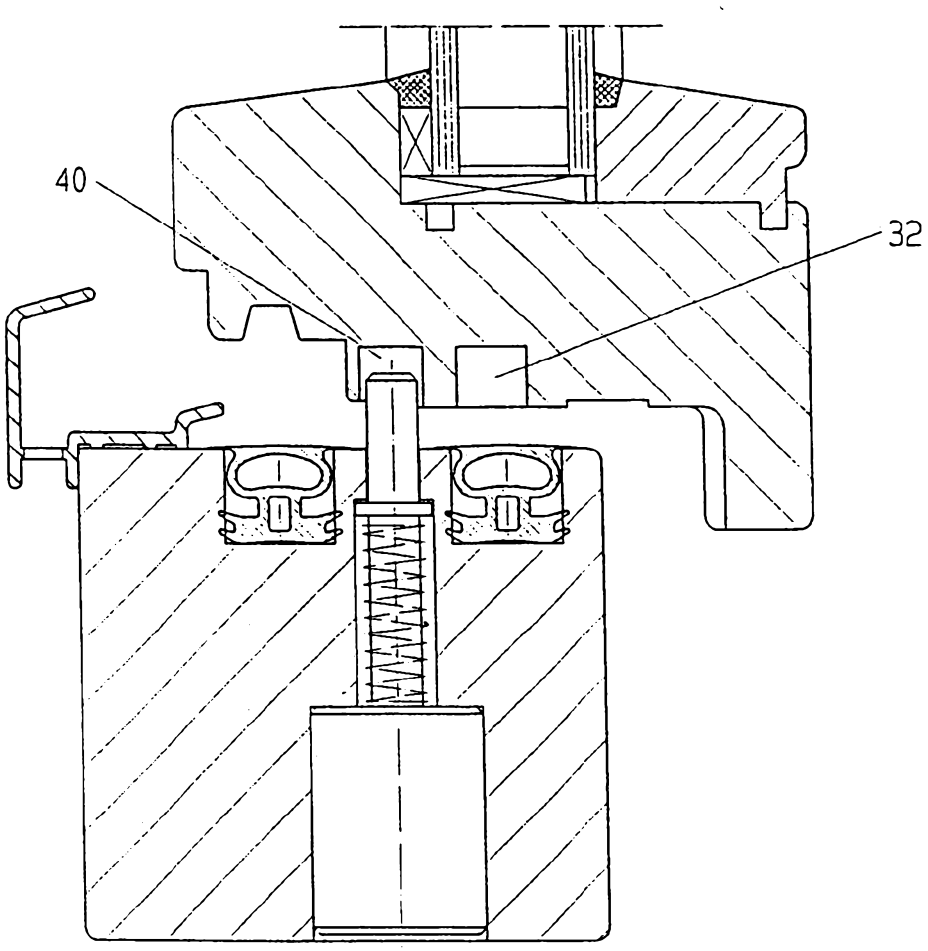
2. ÁBRA

Közzétételi példány



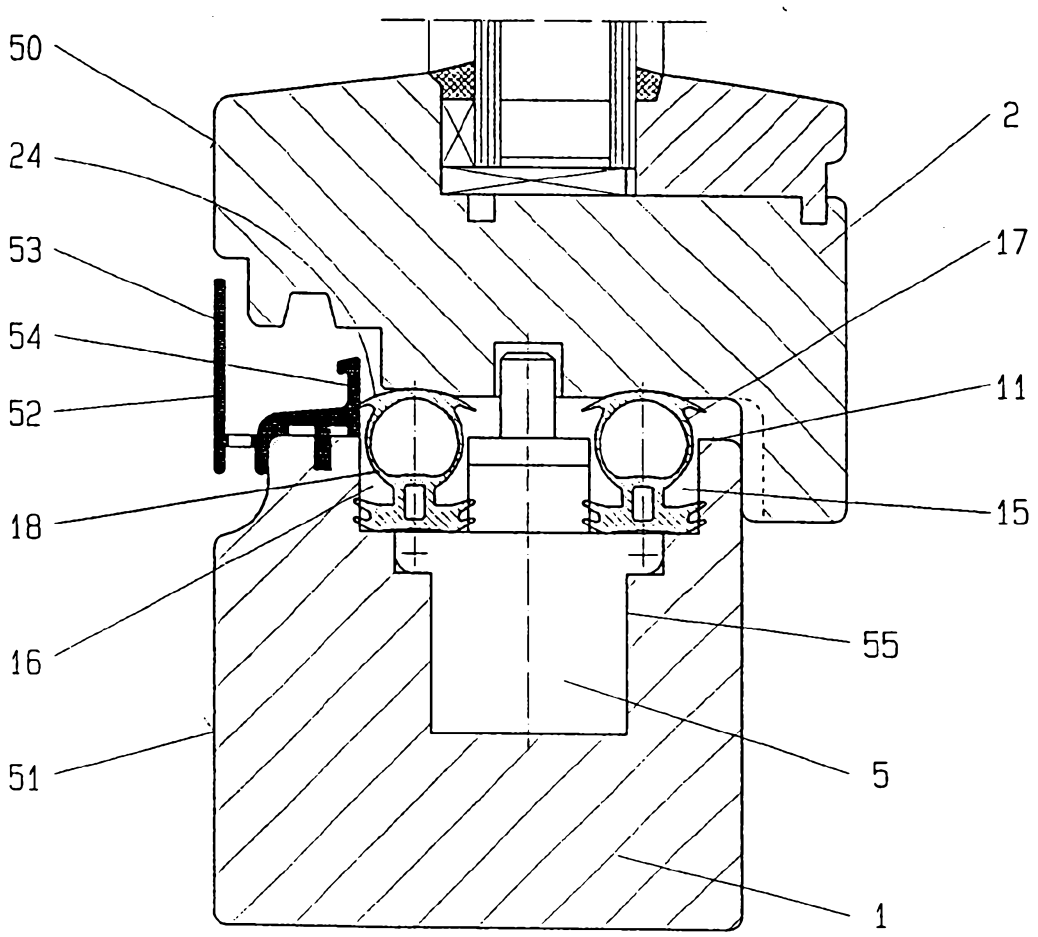
3. ÁBRA

Közzétételi példány



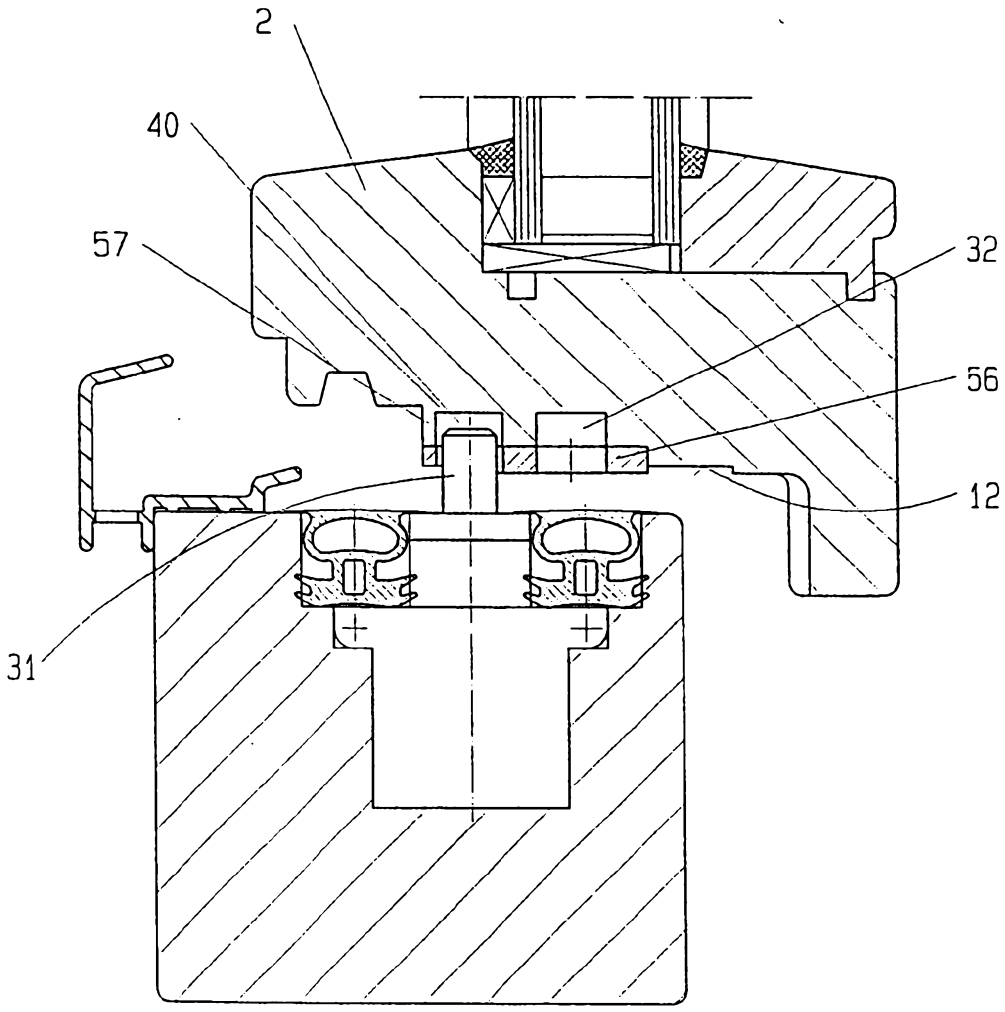
4. ÁBRA

Közzétételi példány



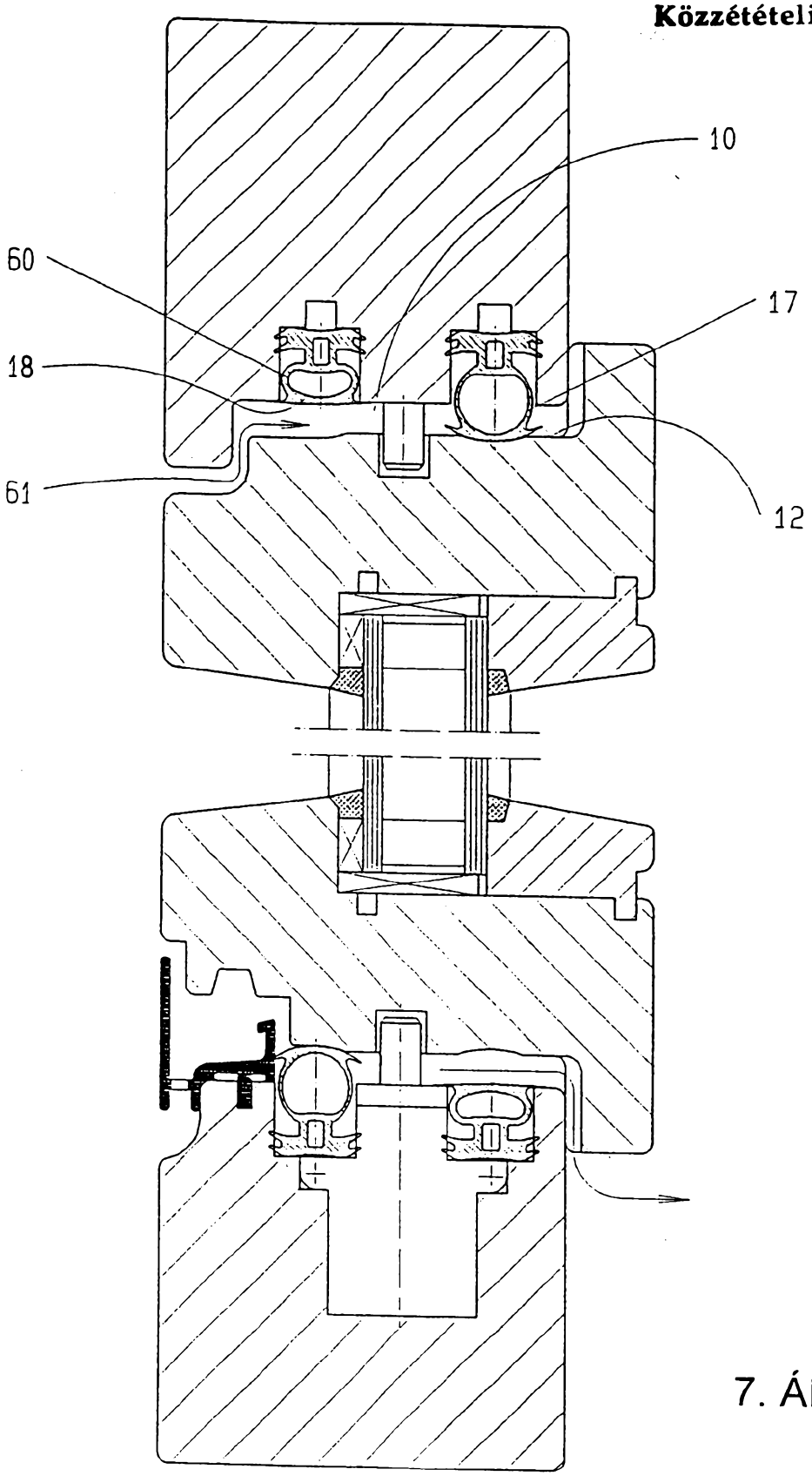
5. ÁBRA

Közzétételi példány



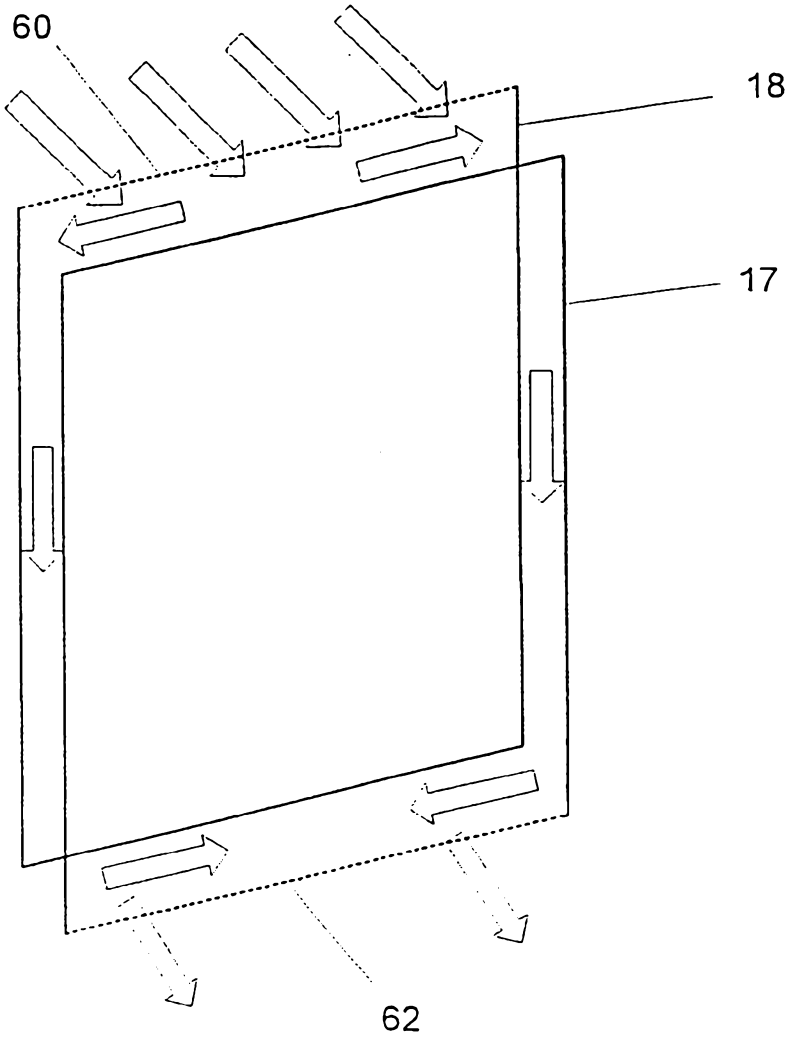
6. ÁBRA

Közzétételi példány



7. ÁBRA

Közzétételi példány



8. ÁBRA