



(19) Országkód

HU



**MAGYAR
KÖZTÁRSASÁG**

**MAGYAR
SZABADALMI
HIVATAL**

SZABADALMI LEÍRÁS

(21) A bejelentés ügyszáma: P 00 04878

(22) A bejelentés napja: 2000. 12. 08.

(30) Elsőbbségi adatok:

00119069.3 2000. 09. 02. EP

(40) A közzététel napja: 2002. 04. 29.

(45) A megadás meghirdetésének dátuma a Szabadalmi
Közlönyben: 2003. 06. 30.

(11) Lajstromszám:

222 310 B1

(51) Int. Cl.⁷

A 47 L 5/00

A 47 L 9/02

A 47 L 9/06

(72) Feltalálók:

Dilger, Horst, Morsbach (DE)

Kaffenberger, Dieter, Wiehl (DE)

Lind, Thomas, Freudenberg (DE)

Steudtner, Hans-Joachim, Reichshof (DE)

(73) Szabadalmaz:

Wessel-Werk GmbH,

Reichshof-Wildbergerhütte (DE)

(74) Képviselő:

Weichinger András, DANUBIA Szabadalmi és
Védjegy Iroda Kft., Budapest

(54)

Szívófej porszívóhoz

KIVONAT

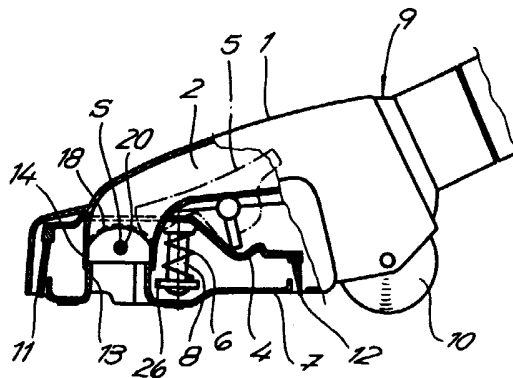
A találmány tárgya szívófej porszívóhoz

- egyrészes műanyag ház (1), amely rendelkezik egy szívócsatornával (2) és egy felső nyílással (3) egy taposó kapcsoló (5) számára,
- sörtetartó lappal (4), amely függőlegesen mozgathatóan van a műanyag házban (1) elrendezve, és a felső nyílásba (3) helyezett taposó kapcsoló (5) egy nyomórugóval (6) szembeni működtetésével lesüllyeszthető,
- a ház (1) alsó oldalán elrendezett csúszópapuccsal (7), rajta szívószájával (13), amely a szívócsatorna (2) függőleges, szekrény alakú csatlakozódarabjához (14) kapcsolódik, és a csúszópapucs (7) egy padlócsatornájába (15) torkollik,

és a műanyag ház (1) legalább egy függőleges formartartó csavarkupolája (8) van a sörtetartó lap (4) vezetésére, és ennek nyomórugója (6) van.

A találmány lényege, hogy a csúszópapucs (7) mind a szívócsatorna (2) csatlakozódarabján (14), mind pedig végével a műanyag ház (1) belső felületén (16) bilenthetően ágyazva van, továbbá a csatlakozódarabnak (14) keresztbordái (17) vannak, melyek a szívócsator-

nát (2) oldalról határolják, és amelynek alsó éle ívben lekerekített ágyazófelületként (18) van kialakítva, és a csúszópapucs (7) a csatlakozódarab (14) ívben lekerekített ágyazófelületén van támasztva, és reteszelő kapcsolattal forgathatóan a csatlakozódarabnak (14) a keresztbordákkal (17) párhuzamos felfelületéhez (14) van csatlakoztatva.



1. ábra

HU 222 310 B1

A találmány tárgya szívófej porszívóhoz egyrészes műanyag házzal, amely egy szívócsatornával rendelkezik, és egy felső nyílással egy taposó kapcsoló számára, továbbá sörtetartó lappal, amely függőlegesen mozgathatóan van a műanyag házban elrendezve, és a nyílásba helyezett taposó kapcsoló nyomórugóval való működtetésével lesüllyesztethető, valamint a ház alsó oldalán elhelyezett csúszópapuccsal, rajta szívószájjal, amely a szívócsatorna függőleges, szekrény alakú csatlakozódarabjához kapcsolódik, és a csúszópapucs egy padlócsatornájába torkollik. Továbbá a műanyag házban két függőleges formatartó csavarkupolája van a sörtetartó lap vezetésére, és ennek nyomórugói vannak. A sörtetartó lap alsó oldalához sörtelécek és/vagy gumijakkal vannak csatlakoztatva, amelyek a sörtetartó lap löketmozgásával a műanyag ház alsó oldalán be- és kijárat-hatók.

A gyakorlatban ismert megoldásnál, amelyből a találmány kiindul, a csúszópapucs egy csavarkupolára van felcsavarozva, és ilyen módon mereven a műanyag házzal összekapcsolva.

Amellett különböző kialakítású szívófejek ismeretesei, amelyek a padlóborításhoz történő jobb hozzáigazítás céljából mozgatható csúszópapuccsal rendelkeznek. Egy, a DE-A 197 17 291 számú szabadalmi leírásból ismert megoldásnál a szívófejház több sorban elrendezett csavarkupolával rendelkezik, amelyek például filmsarokpánt révén hajlíthatóan vannak kialakítva. A csúszópapucs a hajlítható csavarkupolán van rögzítve, és ütközőelemek révén korlátozott billenőmozgást tud végezni. A visszaállító mozgás céljából nyomórugókat alkalmaznak, amelyek előnyösen a hajlítható csavarkupolára vannak felhelyezve és általa vezetve. Ez a megoldás a gyártástechnológia és a szerelhetőség szempontjából viszonylag költséges. A hajlítható csavarkupolák továbbá igen kényesek.

A DE-A 196 08 188 számú leírásból ismeretessé vált porszívószívófej egy rugózóan ágyazott csúszópapuccsal rendelkezik. A csúszópapucs ütközők révén korlátozottan tud vízszintes és függőleges irányú mozgásokat végezni. A szükséges visszaállító erőket nyomórugók biztosítják. Az ilyen szívófejek gyártásához nagy darabszám esetén költséges és bonyolult szerelőautomaták szükségesek. Az ismert megoldásnál továbbá nincs lehetőség arra, hogy a sima padlók porszívózásához alul sörtecsíkokat helyezzenek el.

Porszívók és főleg padlóorszívók szívófejei általában mint tömegtermék kerülnek gyártásra. A találmánnyal megoldandó feladat abban áll, hogy a bevezetőben említett típusú szívófejet úgy alakítsuk ki, hogy mozgatható, a padlóhoz igazodó csúszópapuccsal rendelkezzen, ugyanakkor igen egyszerű felépítésű legyen. A szereléshez szükséges részegységek száma kevés legyen, amellyel pedig biztosítani kell a lehetőséget, hogy a szívófejet a műanyag ház változatlan kialakítása mellett tetszőlegesen akár egy merev csúszópapuccsal lehessen ellátni.

A találmány szerint a bevezetőben említett típusú szívófejjel a kitűzött feladatot azáltal oldjuk meg, hogy a csúszópapucs mind a szívócsatorna csatlakozódarab-

ján, mind pedig végén a műanyag ház belső felületén billenthetően ágyazva van, továbbá a szekrény alakú csatlakozódarabnak keresztbordái vannak, melyek a szívócsatornát oldalról határolják, és amelynek alsó éle ívben lekerekített ágyazófelületként van kialakítva, és a csúszópapucs a csatlakozódarab ívben lekerekített ágyazófelületén van támasztva, és reteszelő kapcsolattal forgathatóan a csatlakozódarabnak a keresztbordákkal párhuzamos felfelületéhez van csatlakoztatva.

Előnyösen a csatlakozódarab felfelületei furatokkal rendelkeznek, amelyekbe a csúszópapucson kialakított csapok kapaszkodnak. Az ív alakúan lekerekített ágyazófelületek oldalsó vállal rendelkeznek a csúszópapucs tengelyirányú vezetésére. A csúszópapucs találmány szerinti kialakítása a műanyag házban nem igényel járulékos szerelést. A műanyag ház és a csúszópapucs egy darab műanyagból van kialakítva, és ezek a csúszópapucs mozgathatóságához szükséges valamennyi tartórésszel rendelkeznek. A találmány szerinti kialakítás révén a csúszópapucsra nagy erők is hathatnak anélkül, hogy az ágyazás sérülésétől kellene tartani. A reteszelő kapcsolathoz szükséges elemek, mint például ágyazócsapok kicsikre méretezhetők, és megfelelő mozgathatóságot tudnak biztosítani.

A találmány egy előnyös kiviteli változata esetén a műanyag ház belső felületén ágyazócsapok és ágyazóhéjaként kialakított kiugrások vannak kiformázva, ahol az ágyazócsapok egy reteszelő kapcsolás után a csúszópapucs hozzájuk rendelt ágyazófurataiba kapaszkodnak, és a csúszópapucs az ágyazóhéjakon merőlegesen van támasztva. A csúszópapucsra ható erők az ágyazóhéjak révén a műanyag házba kerülnek továbbításra. Az ágyazócsapok alig vannak igénybe véve, és így megfelelően kicsire méretezhetők. A műanyag ház belső felületén célszerűen ütközők vannak kiformázva, amelyek a csúszópapucs billentési szögét korlátozzák. Az ütközők csapokként lehetnek kialakítva, amelyek a csúszópapucs területén elrendezett hossznyílásba kapaszkodnak.

A találmány egy előnyös kivitele esetén a csavarkupolák a billenőtengelyhez képest eltoltan vannak elrendezve. A sörtetartó lapra ható nyomórugók gyűrűs tárcsákra vannak támasztva, amelyek a csavarkupolára vannak rögzítve. A csúszópapucs billenthetően van a műanyag házzal összekötve, és a csavarkupolához képest mozgatható. Amennyiben a szívófejet a műanyag házzal szilárdan összekötött csúszópapuccsal kell ellátni, akkor igen egyszerű módon az úgy lehetséges, hogy a csúszópapucst a műanyag ház változatlan kialakítása mellett a csavarkupolára felcsavarozzuk. A mereven rögzített csúszópapucssal megoldásnál a nyomórugók a csúszópapucs és a sörtetartó lap közé vannak befeszítve.

A találmány szerint a szívófej műanyag háza szabványos részegység, amely a szívófej különböző kialakításainál változatlan marad, és mind mozgatható, mind merev csúszópapucsnál egyformán alkalmazható. Amennyiben a szívófejet egy mereven rögzített csúszópapuccsal kell ellátni, a csúszópapucson csak igen kis változtatásokra van szükség. Ezek abban állnak, hogy a csúszópapucst járulékos, a csavarkupolákhoz hozzárendelt furatokkal

kell ellátni, amelyeken keresztül a csavarokat a csavarkupolába be lehet hajtani. A találmány szerinti szívófej szerelése egyszerű, mivel a műanyag ház és a csúszópapucs reteszelő kapcsolattal köthető össze.

A találmányt részletesen, kiviteli példa kapcsán a rajzok alapján ismertetjük, ahol az

1. ábra a találmány szerinti porszívószívófej egy kiviteli alakjának hosszmetsete, a
2. ábra a szívófej felső oldalát alkotó műanyag ház belső oldalait mutatja felülnézetben, a
3. ábra a csúszópapucs belső oldala ugyancsak felülnézetben, a
4. ábra a 2. ábra szerinti A–A metszet, az
5. ábra a 2. ábra szerinti B–B vonal mentén vett metszet, a
6. ábra a 3. ábra szerinti C–C vonal mentén vett metszet, a
7. ábra a 3. ábra szerinti D nyíl irányából nézve a csúszópapucs oldalnézete.

Az 1. ábra szerinti szívófejhez egy egyrészű 1 műanyag ház tartozik, amely 2 szívócsatornával van ellátva, és egy felső oldali 3 nyílással (2. ábra) egy taposó kapcsoló részére, továbbá egy 4 sörtetartó lappal, amely függőlegesen mozgathatóan van az 1 műanyag házban elrendezve, és egy, a 3 nyílásba behelyezett 5 taposó kapcsolóval, amely 6 nyomórugó ellenében lesüllyeszthető, továbbá egy, a ház alsó oldalán elrendezett 7 csúszópapucssal rendelkezik. Az 1 műanyag ház két, függőlegesen beállított formatartó 8 csavarkupolával rendelkezik a 4 sörtetartó lap és a 6 nyomórugó vezetésére. Továbbá a szívófej önmagában ismert módon egy 9 forgó-billenő csuklóval van kialakítva, és az 1 műanyag ház hátoldali végéhez csatlakoztatott 10 futógörgővel rendelkezik. A 4 sörtetartó lapon a kiviteli példánál egy 11 sörteléc, valamint egy 12 gumiajak van elrendezve, illetve ahhoz csatlakoztatva, amelyek a 4 sörtetartó lap löketmozgatásával az 1 műanyag ház alsó oldalán ki- és bejárathatók. A 7 csúszópapucs egy 13 szívószájjal rendelkezik, amely a 2 szívócsatorna függőleges szekrény alakú 14 csatlakozódarabjához kapcsolódik, és a 7 csúszópapucs 15 padlócsatornájába torkollik (3. ábra). A 15 padlócsatorna lényegében a szívási irányra merőlegesen a 7 csúszópapucs teljes hosszában nyúlik el.

A 7 csúszópapucs mind a 2 szívócsatorna 14 csatlakozódarabján, mind pedig az 1 műanyag ház 16 belső felületén billenthetően van ágyazva. A 7 csúszópapucsnak a 14 csatlakozódarabon történő ágyazása a rajz alapján a következőképpen történik. A 2. ábrából látható, hogy a szekrény alakú 14 csatlakozódarab 17 keresztbordákkal rendelkezik, amelyek a 2 szívócsatornát oldalt határolják, és amelyeknek alsó éle a 4. ábrán láthatóan ív alakban lekerekített 18 ágyazófelületként van kialakítva. A 7 csúszópapucs a 14 csatlakozódarab ív alakban lekerekített 18 ágyazófelületein van támasztva, és reteszelő kapcsolat révén forgathatóan a 14 csatlakozódarabnak a 17 keresztbordákkal párhuzamos 19 falfelületeihez csatlakoztatva. Ebből a célból a 14 csatlakozódarab 19 falfelületei 20 furatokkal rendelkeznek, amelyekbe a 7 csúszópapucson kialakított 21 csapok kapaszkodnak (6. ábra). A 4. ábrából látható, hogy az ív alakban lekere-

kített 18 ágyazófelületek egy oldalsó 22 vállal rendelkeznek a 7 csúszópapucs tengelyirányú vezetésére.

Az 1 műanyag ház 16 belső felületén 21' ágyazócsapok és ágyazóhéjaként kialakított 23 kiugrások vannak kiformázva (5. ábra). A 21' ágyazócsapok reteszelő kapcsolat után a 7 csúszópapucs hozzájuk rendelt 20' furataiba kapaszkodnak, ami a 7. ábrán látható. Az ábrákból egyértelműen az kitűnik, hogy a 7 csúszópapucs a 23 kiugráson függőlegesen van megtámasztva.

Az 1 műanyag ház 16 belső felületén 24 ütközők vannak kiformázva, amelyek a 7 csúszópapucs billenési szögét határozzák meg. A kiviteli példánál a 24 ütközők csapok, amelyek a 7 csúszópapucs kerületén elrendezett és a 7. ábrán látható 25 hossznyílásba kapaszkodnak.

Az 1. és 2. ábrából látható, hogy a 8 csavarkupola a 7 csúszópapucs S billenőtengelyéhez képest oldalra eltoltnak van elrendezve. A 6 nyomórugó 26 gyűrűs tárcsára van támasztva, amely a 8 csavarkupolán van rögzítve.

A 7 csúszópapucs az 1 műanyag ház változatlan kialakítása mellett a 8 csavarkupolára is felcsavarozható, és ezáltal mereven az 1 műanyag házzal összeköthető. A szívófej tehát tetszés szerint egy mozgatható csúszópapucssal, vagy egy, a műanyag házban mereven rögzített csúszópapucssal látható el.

SZABADALMI IGÉNYPONTOK

1. Szívófej porszívóhoz

- egyrészű műanyag házzal (1), amely rendelkezik egy szívócsatornával (2) és egy felső nyílással (3) egy taposó kapcsoló (5) számára,
- sörtetartó lappal (4), amely függőlegesen mozgathatóan van a műanyag házban (1) elrendezve, és a felső nyílásba (3) helyezett taposó kapcsoló (5) egy nyomórugóval (6) szembeni működtetésével lesüllyeszthető,
- a ház (1) alsó oldalán elrendezett csúszópapucssal (7), rajta szívószájjal (13), amely a szívócsatorna (2) függőleges, szekrény alakú csatlakozódarabjához (14) kapcsolódik, és a csúszópapucs (7) egy padlócsatornájába (15) torkollik,

és a műanyag házban (1) legalább egy függőleges formatartó csavarkupolája (8) van a sörtetartó lap (4) vezetésére, és ennek nyomórugója (6) van, *azzal jellemezve*, hogy a csúszópapucs (7) mind a szívócsatorna (2) csatlakozódarabján (14), mind pedig végével a műanyag ház (1) belső felületén (16) billenthetően ágyazva van, továbbá a csatlakozódarabnak (14) keresztbordái (17) vannak, melyek a szívócsatornát (2) oldalról határolják, és amelyeknek alsó éle ívben lekerekített ágyazófelületként (18) van kialakítva, és a csúszópapucs (7) a csatlakozódarab (14) ívben lekerekített ágyazófelületén van támasztva, és reteszelő kapcsolattal forgathatóan a csatlakozódarabnak (14) a keresztbordákkal (17) párhuzamos falfelületéhez (19) van csatlakoztatva.

2. Az 1. igénypont szerinti szívófej, *azzal jellemezve*, hogy a csatlakozódarab (14) falfelülete (19) furatokkal (20) rendelkezik, amelyekbe a csúszópapucson (7) kialakított csapok (21) kapaszkodnak.

3. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti szívófej, *azzal jellemezve*, hogy az ív alakúan lekerekített ágyazófelületek (18) oldalsó vállal (22) rendelkeznek a csúszópapucs (7) tengelyirányú vezetésére.

4. Az 1–3. igénypontok bármelyike szerinti szívófej, *azzal jellemezve*, hogy a műanyag ház (1) belső felületén (16) ágyazócsapok (21') és ágyazóhéjakként kialakított kiugrások (23) vannak kialakítva, ahol az ágyazócsapok (21') egy reteszelő kapcsolás révén a csúszópapucs (7) hozzájuk rendelt ágyazófurataiba (20) kapaszkodnak, és a csúszópapucs (7) az ágyazóhéjakon merőlegesen van támasztva.

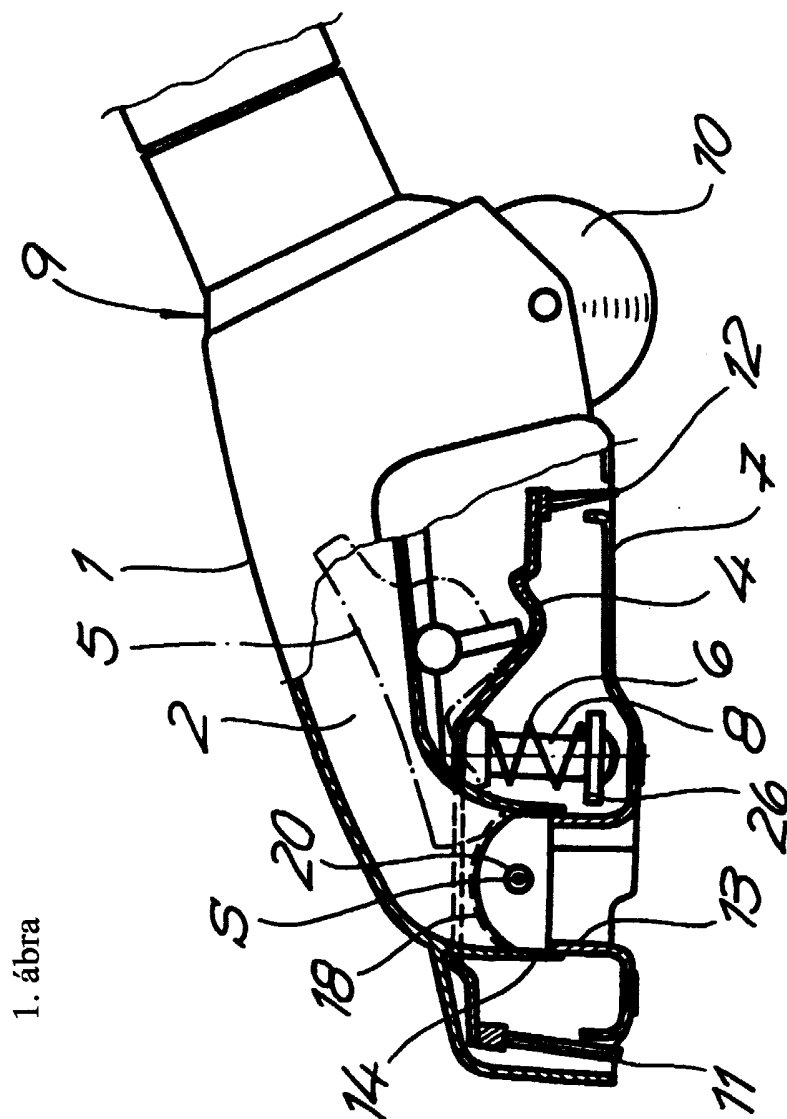
5. Az 1–4. igénypontok bármelyike szerinti szívófej, *azzal jellemezve*, hogy a műanyag ház (1) belső felületén (16) ütközők (24) vannak, melyek a csúszópapucs (7) billenési szögét korlátozzák.

6. Az 5. igénypont szerinti szívófej, *azzal jellemezve*, hogy az ütközők (24) csapok, melyek a csúszópapucs (7) felületén lévő hossznyílásba (25) kapaszkodnak.

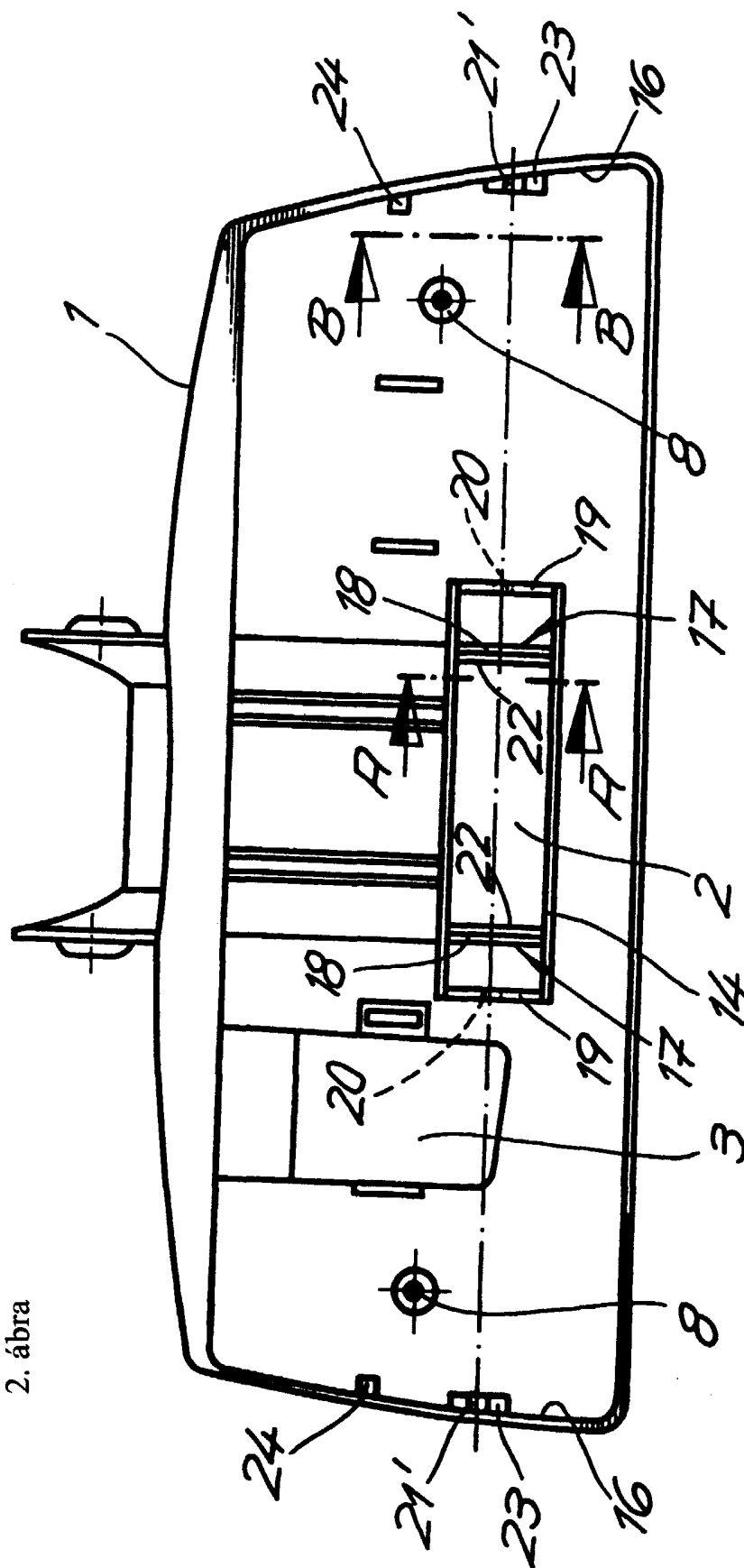
7. Az 1–6. igénypontok bármelyike szerinti szívófej, *azzal jellemezve*, hogy a csavarkupolák (8) a bille-nőtengelyhez (S) képest eltoltan vannak elrendezve.

8. Az 1–7. igénypontok bármelyike szerinti szívófej, *azzal jellemezve*, hogy a nyomórugók (6) gyűrűs tárcsákon (26) vannak megtámasztva, melyek a csavarkupolákon (8) vannak rögzítve.

9. Az 1–7. igénypontok bármelyike szerinti szívófej, *azzal jellemezve*, hogy a csúszópapucs (7) a műanyag ház (1) változatlan kialakításával a csavarkupolára (8) van csavarozva, és ezáltal a házzal (1) mereven össze van kötve.

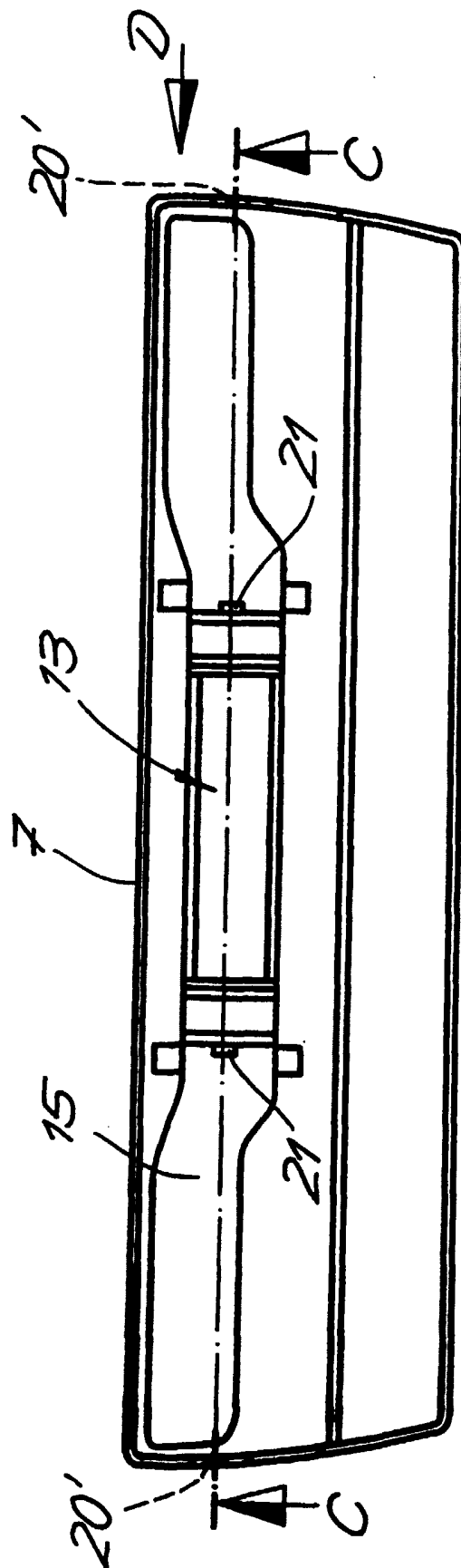


1. ábra

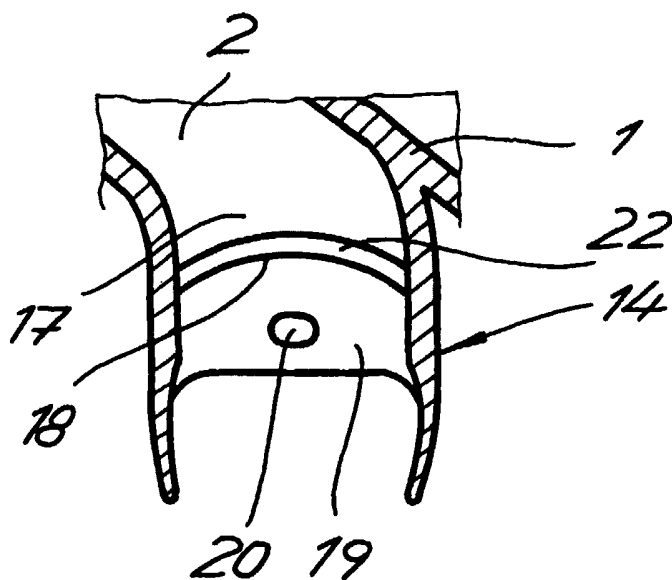


2. ábra

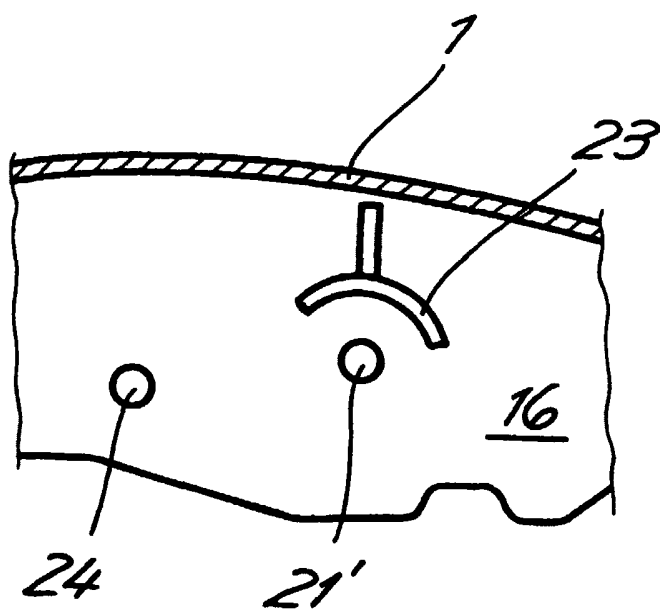
3. ábra



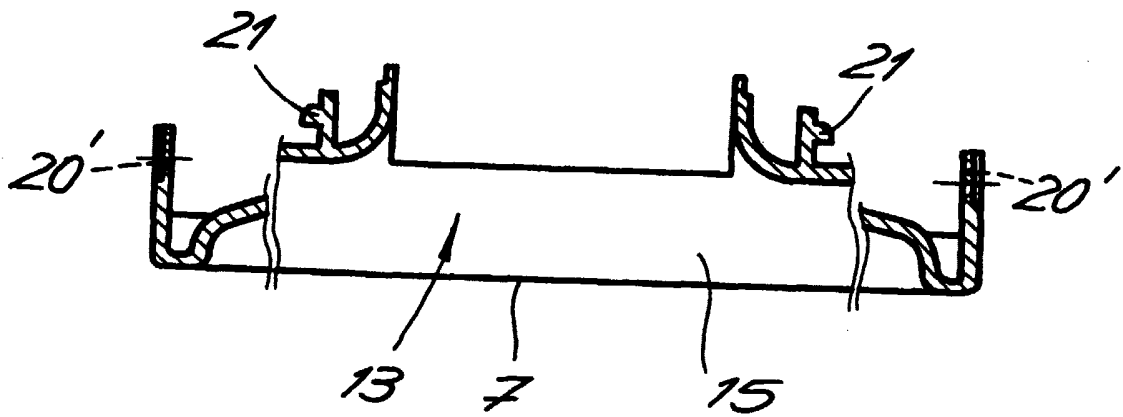
4. ábra



5. ábra



6. ábra



7. ábra

