SLOVENSKÁ REPUBLIKA

(19) **SK**

ÚRAD
PRIEMYSELNÉHO
VLASTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

ZVEREJNENÁ PRIHLÁŠKA VYNÁLEZU

(21) Číslo dokumentu:

706-96

(22) Dátum podania: 02.12.94

(31) Číslo prioritnej prihlášky: 93/14756

(32) Dátum priority: 03.12.93

(33) Krajina priority: FR

(40) Dátum zverejnenia: 05.02.97

(86) Číslo PCT: PCT/FR94/01411, 02.12.94

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.[6] :

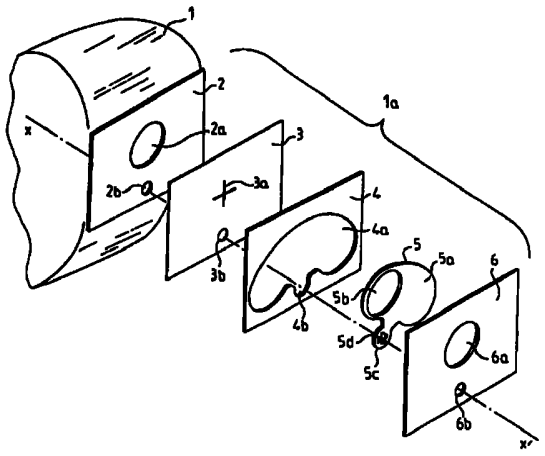
A 47L 9/14

(71) Prihlasovateľ: SEB S.A., Ecully, FR;

(72) Pôvodca vynálezu: Brule Francois, Pacy-sur-Eure, FR;
Kerboas Pierre, Chambray, FR;

(54) Názov prihlášky vynálezu: **Uzatváracie zariadenie na vrecúška vysávača, vrecúško na vysávač a vysávač ním opatrený**

(57) Anotácia:
Vrecúško (1) vysávača obsahuje tuhú oblasť (1a) pri uzatvárateľnom plniacom vstupe na upevnenie vrecúška (1) na časti šasi (13) vysávača, ako i uzatváraciu klapku (5) vrecúška (1), premiest-niteľnú otáčaním medzi polohou otvorenia a polohou uzatvorenia plniaceho vstupu v rovine tuhej oblasti (1a). Uzatváracie zariadenie na vrecúško obsahuje uzatváraciu klapku (5) osadená v tuhej oblasti (1a), ktorá je vybavená profilovanou perforáciou (4a), ktorej tvar a obrys vytvárajú vodiaci prostriedok (4), v ktorom sa premiestňuje uzatváracia klapka (5).



UZATVÁRACIE ZARIADENIE PRE SÁČEK VYSÁVAČA, SÁČEK PRE VYSÁVAČ A VYSÁVAČ NÍM OPATRENÝ

Oblasť techniky

Vynález sa týka zariadenia na uzatváranie a vyhadzovanie sáčku na jedno použitie pre vysávač, pričom uvedený sáček je pri upratovacích procesoch upevnený na časti šasi vysávača. Vynález sa všeobecne zameriava na akúkoľvek pohyblivú saciu jednotku typu vysávača, premiestniteľnú používateľom v oblasti upratovania, a obsahujúcu sáček na zhromažďovanie prachu, ktorý je vyberateľný a ktorý sa vyhodí po použití a naplnení.

Doterajší stav techniky

Sáčky vysávačov sú všeobecne opatrené otvorom, ktorý je potrebné uzavrieť, keď je sáček naplnený prachom, aby sa prach zadržiaval v sáčku. Je tak už známe používať uzatváracie systémy, obsahujúce jazýček napríklad z kartónu a prehnutý aspoň sčasti na seba. Užívateľ potom môže tento jazýček spätne prehnúť a zatiahnuť zaň, čím sa sáček uzatvorí. Takéto zariadenia majú určité nevýhody. Užívateľ je totiž nútený sa dostať priamo k sáčku, aby mohol zatiahnuť za jeho jazýček. Ďalej sa ukazuje ako nevyhnutné používať diely s relatívne značnými rozmermi, aby sa zaistilo správne uzatváranie sáčku. Takýto proces je okrem toho nevratný a nedovoľuje už používateľovi otvoriť sáček, ktorý bol raz zatvorený.

Je rovnako známe vytvárať uzatváracie prostriedky sáčkov, napríklad pomocou riešenia popísaného vo francúzskom patentovom spise FR-A-932 776, ktorý popisuje sáček opatrený uzatváracím prostriedkom. Tento uzatvárací prostriedok sa otáča medzi polohou otvorenia a polohou uzatvorenia plniaceho vstupu sáčku pomocou mechanického systému, tvoreného osou otáčania, pružného vracacieho prostriedku, ako dielu slúžiaceho ako zarážka pre uzatvárací prostriedok, uložených na tuhej doske sáčku. Takýto systém má rad nedostatkov a hlavne u konštrukcie, pre ktorú je potrebný značný počet odlišných dielov, sú vysoké výrobné náklady.

Okrem toho uloženie systému a hlavne uzatváracieho prostriedku na tuhej doske tým, že sú prístupné, činí tento systém chúlostivým a obzvláštne usporiadanie uzatváracieho prostriedku nedovoľuje jeho jednoduché a/alebo samočinné ovládanie nezávislým ovládacím mechanizmom.

Vynález si kladie za úlohu odstrániť nevýhody stavu techniky a vytvoriť sáček pre vysávač, opatrený uzatváracou klapkou jeho plniaceho vstupu, realizovateľný jednoduchým spôsobom, ktorý by bol pevný a málo nákladný. Ďalej si vynález kladie za úlohu vytvoriť zariadenie na uzatváranie sáčku vysávača, ktoré by mohol užívateľ ovládať bez toho, aby prišiel do priameho styku s uvedeným sáčkom pri jeho uzatváraní. Vynález si rovnako kladie za úlohu použiť uzatvárací prostriedok sáčku vysávača, ktorý by bol ľahko realizovateľný, bol by lacný a mohol byť uložený v polohe otvorenia alebo uzatvorenia podľa požiadavky užívateľa. Ďalším cieľom vynálezu je vytvoriť bezpečnostný mechanizmus, ktorý by zabránil upevňovaniu sacej rúrky alebo hadice na šasi vysávača, keď je sáček uzatvorený. Konečne si vynález kladie za úlohu vytvoriť samočinný uzatvárací mechanizmus sáčkov vysávača.

Podstata vynálezu

Uvedené ciele sú dosiahnuté uzatváracím zariadením pre sáček vysávača, určený na vyhodenie po použití, pričom sáček obsahuje tuhú oblasť pri uzatvárateľnom plniacom vstupe, na upevnenie sáčku na časti šasi vysávača, ako i uzatváraciu klapku sáčku, premiestniteľnú otáčaním medzi polohou otvorenia a polohou uzatvorenia plniaceho vstupu v rovine tuhej oblasti, ktorého podstatou je, že uzatváracia klapka je osadená v tuhej oblasti, ktorá je opatrená profilovanou perforáciou, ktorej tvar a obrys vytvárajú vodiaci prostriedok, v ktorom sa premiestňuje uzatváracia klapka.

Ďalej sa vynález vzťahuje na sáček vysávača, určený na vyhodenie po použití, pričom sáček obsahuje pri jeho uzatvárateľnom plniacom vstupe tuhú oblasť na upevnenie uvedeného sáčku na časti šasi vysávača, ako i uzatváraciu klapku na uzatváranie uvedeného sáčku, premiestniteľnú otáčaním medzi polohou otvorenia a polohou uzatvorenia plniaceho vstupu v rovine tuhej oblasti, ktorého podstatou je, že uzatváracia klapka je uložená v tuhej oblasti, v ktorej je vytvorená profilovaná

perforácia, ktorej tvar a obrys vytvárajú vodiaci prostriedok, v ktorom sa premiestňuje uzatváracia klapka.

Prehľad obrázkov na výkresoch

Vynález je bližšie vysvetlený v nasledujúcom popise na príkladoch vyhotovenia s odvolaním na pripojené výkresy, neobmedzujúce jeho rozsah, v ktorých znázorňuje:

obr. 1 pohľad v rozloženom stave, ukazujúci sáček vysávača, na ktorom je osadený uzatvárací prostriedok podľa vynálezu,

obr. 2 rez časťou šasi vysávača, na ktorom je uložený ovládací mechanizmus a koniec rúrky alebo hadice vysávača v súlade s vynálezom,

obr. 3a rezový detail nátrubku hadice vysávača podľa vynálezu,

obr. 3b rezový detail nosiča nátrubku podľa vynálezu,

obr. 3c rezový detail šasi vysávača podľa vynálezu,

obr. 3d funkčnú schému zaisťovania nátrubku na šasi vysávača, a

obr. 4 pohľad zhora na nátrubok z obr. 3b podľa vynálezu.

Príklady uskutočnenia vynálezu

Obr. 1 znázorňuje sáček 1 na vyhodenie po použití pre vysávač, obsahujúci tuhú oblasť 1a, ktorá obsahuje tesniaci prostriedok sáčku 1, ako i uloženie tohto prostriedku na uvedenom sáčku 1. Tuhá oblasť 1a, vytvorená napríklad z plastu a/alebo kartónu, je vytvorená predovšetkým z vodiaceho prostriedku 4 a klapky 5 na uzatváranie a otváranie sáčku 1. Vodiaci prostriedok 4 je vytvorený z tuhého materiálu, napríklad kartónu, ktorý je opatrený perforovanou profiláciou 4a na vedenie uzatváracej a otváracej klapky 5 plniaceho vstupu sáčku 1. Uzatváracia klapka 5 je osadená v tuhej oblasti 1a, ktorá je opatrená perforovanou profiláciou 4a, ktorej tvar a obrys vytvárajú vodiaci prostriedok 4, v ktorom sa posúva uzatváracia klapka 5.

Profilovaná perforácia 4a, vytvorená vo vodiacom prostriedku 4, má tvar ucha priradeného k vybraniu 4b, pričom uzatváracia klapka 5 svojimi tvarmi čiastočne

zaberá tvar profilovanej perforácie 4a, aby umožňovala otáčanie uzatváracej klapky 5, unášanej unášacím prostriedkom 10 spojeným s jazýčkom 5c, priradeným ku klapke 5 tak, že sa môže otáčať vo vybraní 4b a predstavovať tak hmotnú os otáčania klapky 5. Profilovaná perforácia 4a teda predstavuje virtuálne ucho. Uzatváracia klapka 5, čiastočne zaberajúca tvar profilovanej perforácie 4a, má rovnako tvar ucha tvoreného plným lalokom 5a a perforovaným lalokom 5b. Plný lalok 5a a perforovaný lalok 5b sa napájajú na jazýček 5c tak, že tento jazýček môže plniť úlohu hriadeľa otočného uloženia.

Jazýček 5c je s výhodou vycentrovaný na neznázornenej strednej osi ucha tvoreného plným lalokom 5a a perforovaným lalokom 5b ucha. Vybranie 4b je tak rovnako vycentrované na strednej osi alebo osi symetrie virtuálneho ucha, neznázornenej na výkresoch, vymedzovaného profilovanou perforáciou 4a. Hriadeľ otočného uloženia, takto vytváraný jazýčkom 5c, je vycentrovaný na osi x-x', schematicky rovnako zodpovedajúcej osi zostavenia jednotlivých dielov, tvoriacich tuhú oblasť 1a sáčku 1. Vybranie 4b je rovnako vycentrované na osi x-x'. S výhodou sú jazýček 5c, plný lalok 5a a perforovaný lalok 5b vytvorené z jediného dielu, ktorý sa získa napríklad vystrihnutím z kartónu.

Klapka 5 je uložená v profilovanej perforácii 4a a sebe vzájomne priradené tvary perforácie 4a, priradené k vybraniu 4b a ku klapke 5 spojenej s jazýčkom 5c, dovoľujú klapke 5, aby bola pohyblivá otáčaním vo vodiacom prostriedku naplňovaného sáčku 1. Tvar a obrys profilovanej perforácie 4a, priradenej k tvaru klapky 5 v tvare ucha, dovoľujú uvedenej klapke 5, aby bola vedená po celej dĺžke jej dráhy medzi polohou otvorenia a uzatvorenia plniaceho vstupu sáčku 1. Profilovaná perforácia 4a a/alebo vybranie 4b sú rovnako použité ako krajné zarážky, o ktoré sa klapka 5 opiera v jednej alebo druhej polohe, t.j. otvorenia alebo uzatvorenia.

Podľa variantu vyhotovenia zariadenia podľa vynálezu je klapka 5 tvorená jediným plným lalokom 5a, priradeným k jazýčku 5c. Uzatváracia klapka 5 kryje časť plochy profilovanej perforácie 4a tak, že dovoľuje uvedenej uzatváracej klapke 5 sa premiestňovať v uvedenej profilovanej perforácii 4a. V polohe otvorenia sáčku 1 je perforovaný lalok 5b proti plniacemu vstupu sáčku 1 a v polohe uzatvorenia klapky 5 je plný lalok 5a proti plniacemu vstupu sáčku 1.

Tuhá oblasť 1a sáčku 1 je tvorená zostavou tvoriacou sendvičovú štruktúru, zahrňujúcu upevňovaciu dosku 2, pevne spojenú so sáčkom 1 a opatrenú otvorom 2a, pričom vodiaci prostriedok 4 má perforovanú profiláciu 4a, v ktorej je uložená uzatváracia klapka 5, ako i tuhý čelný plošný diel 6, na zvieranie uzatváracej klapky 5 v profilovanej perforácii 4a. Tuhá oblasť 1a, tvorená doštičkami alebo lamelami postupne zostavenými k sebe, dovoľuje získať optimálnu tuhosť a poddajnosť pre pevné pripojenie a odpojenie sáčku 1 k šasi vysávača. Upevňovacia doska 2, vytvorená s výhodou z tuhého materiálu, tvorí so vstupným otvorom 2a plniaci vstup sáčku 1. Takéto výhodné vyhotovenie robí tuhú oblasť 1a a hlavne uzatvárací mechanizmus, obzvlášť tuhými a odolnými voči nárazom.

Je skutočne vylúčená akákoľvek možnosť prístupu ku klapke 5 v podobe jej krútenia alebo nevhodného deformovania. S výhodou je klapka 5 vytvorená z vodiaceho prostriedku 4 pri použití časti materiálu odobraného akýmkoľvek známym spôsobom z vodiaceho prostriedku 4 pri vytváraní profilovanej perforácie 4a. Klapka 5 sa potom vystrihne tak, že je pohyblivá otočením v profilovanej perforácii 4a a že sa uloží proti otvoru 2a, perforovanému laloku 5b alebo plnému laloku 5a kvôli zodpovedajúcemu otváraniu alebo uzatváraniu prístupu do sáčku 1. Tuhý čelný plošný diel 6 je opatrený otvorom 6a, vycentrovaným na otvore 2a. Tuhý čelný diel 6 je napríklad prilepený alebo mechanicky prichytený k upevňovacej doske 2 tak, aby pripájal zostavu tuhej oblasti 1a k sáčku 1. Možno uvažovať použitie akéhokoľvek iného upevňovacieho prostriedku tuhého čelného plošného dielu 6 na upevňovacej doske.

S výhodou je hrúbka klapky 5 o niečo menšia ako hrúbka vodiaceho prostriedku 4 tak, že sa uľahčuje jej otáčanie vo voľnom priestore, vymedzovanom upevňovacou doskou 2, tuhým čelným plošným dielom 6, ako i plochou vymedzovanou hrúbkou vodiaceho prostriedku 4 a obrysom profilovanej perforácie 4a

S výhodou obsahuje tuhá oblasť 1a tesniacu membránu 3, v ktorej je vytvorený otvor 3a. Tesniaca membrána 3 je uložená medzi upevňovacou doskou 2 a vodiacim prostriedkom 4. Otvor 3a je s výhodou tvorený dvoma navzájom kolmými zárezmi, vycentrovanými na otvore 2a, na otvore 6a a na perforovanom laloku 5b, keď je klapka 5 v polohe otvorenia sáčku 1. Použitie tesniacej membrány 3 je obzvlášť výhodné na zachytenie vôle, a teda i netesností, keď je hadica alebo rúrka

(ďalej hadica) vysávača v spojení so sáčkom 1 cez otvor 2a. Upevňovacia doska 2, tesniaca membrána 3 a tuhý čelný plošný diel 6 sú opatrené zodpovedajúcim otvorom 2b, 3b a 6b, ktoré dovoľujú unášaciemu prostriedku 10, ktorý je pevne spojený s jazýčkom 5c, prechádzať jazýčkom a prenášať do neho otáčavý pohyb.

Unášací prostriedok 10 je ovládaný ovládacím mechanizmom 11, uvádzaným do činnosti zvonka šasi 13 vysávača, pričom uvedený unášací prostriedok 10 je spojený s uvedeným jazýčkom 5c. Šasi 13 samozrejme tvorí skriňu alebo vonkajší obal sacej zostavy obsahujúcej hlavne sací mechanizmus typu motora a ventilátora. S výhodou môže byť zárez 5d nahradený dvoma navzájom kolmými a križujúcimi sa zárezmi. Unášací prostriedok 10 má tvar doplnkový voči zárezu 5d. Zostava tvorená upevňovacou doskou 2, tesniacou membránou 3, vodiacim prostriedkom 4, klapkou 5 a tuhým čelným plošným dielom 6, znázornená na obr. 1, tak tvoria tuhú oblasť sáčku 1.

Nad tuhou oblasťou 1a je uložený translačne pohyblivo ovládací mechanizmus 11 na vyvíjanie deformácie uvedenej tuhej oblasti, čím umožňuje odpojiť sáček 1 od šasi 13 vysávača. Tuhá oblasť 1a má dostatočnú ohybnosť na uvoľňovanie od prehybu 14 a drážky 14b, keď používateľ vyvíja tlak na ovládací mechanizmus 11. S výhodou sa ovládací mechanizmus 11 vracia do počiatočnej polohy posunom po vyhodení sáčku 1 prostredníctvom pružiny 11a, uloženej v uvedenom ovládacom mechanizme 11.

Obr. 2 znázorňuje spojovacie zariadenie medzi sacou hadicou a sáčkom 1 na zachytávanie prachu uloženého na šasi 13 vysávača, pričom tento mechanizmus obsahuje upevňovací nátrubok 20, tvoriaci koniec sacej hadice, zaisťovacie prostriedky nátrubku 20 na šasi 13 a uzatváraciu klapku 5 sáčku 1, premiestniteľnú medzi otváracou a uzatváracou polohou plniaceho sáčku 1. Zariadenie obsahuje ovládací mechanizmus 11, prostriedky na spolupôsobenie, usporiadané na ovládacom mechanizme 11 a na nátrubku 20 kvôli spolupôsobeniu, keď uzatváracia klapka 5 je v polohe otvorenia a umožňuje tak zaisťovanie nátrubka 20 na šasi 13. Prostriedky pre spolupôsobenie sú napríklad tvorené zostavou vnútorného zásuvného a vonkajšieho objímkového prostriedku. S výhodou zariadenie obsahuje vnútorný zásuvný prostriedok, uložený na nátrubku 20 a vonkajší objímkový prostriedok uložený na ovládacom mechanizme 11. Podľa variantu vyhotovenia zariadenia podľa vynálezu toto zariadenie obsahuje vnútorný zasúvací prostriedok

na ovládacom mechanizme 11 a vonkajší objímkový prostriedok uložený na nátrubku 20.

S výhodou sú prostriedky na spolupôsobenie tvorené výstupkom 21, uloženým na nátrubku 20 a vybraním 11b vytvoreným na ovládacom mechanizme 11, pričom výstupok 21 sa pri zaisťovaní ukladá do vybrania 11b. Zaistenie nátrubku 20 na šasi 13 môže byť dosiahnuté iba vtedy, keď je výstupok 21 vsunutý do vybrania 11b alebo prechádza cez vybranie 11b. Takéto spolupôsobenie je možné iba vtedy, keď ovládací mechanizmus 11, otáčavo pohyblivý, je v definovanej uhlovej polohe. Táto poloha zodpovedá polohe otvorenia uzatváracieho prostriedku sáčku 1. Otáčanie ovládacieho mechanizmu 11 zodpovedá otáčaniu unášacieho prostriedku 10, ktorý je mechanicky spojený s ovládacím mechanizmom 11.

S výhodou je nátrubok 20 pripojený k ohybnej hadici, tvoriacej hadicu vysávača, ktorá je uložená voľne otáčavo vzhľadom k nátrubku 20 prostredníctvom akéhokoľvek známeho prostriedku. Používateľ vysávača tak nie je nijako obmedzovaný pevným zaisťovaním nátrubku 20 na šasi 13. Ovládací mechanizmus 11 je tak osadený otáčavo pohyblivo kvôli jednak uzatváraniu alebo otváraniu sáčku 1 a jednak odpojovaniu sáčku 1 od šasi 13.

Podľa variantu vyhotovenia zariadenia podľa vynálezu a znázorneného na obr. 3a, 3b a 3c, je zariadenie opatrené nátrubkom 20, opatreným najmenej jedným výbežkom 22 na svojom obvode, pričom nosič 30 nátrubku je uložený pohyblivo s možnosťou otáčania na šasi 13 a obsahuje jednak najmenej jednu štrbinu 31, v ktorej sa posúva výbežok 22 a jednak prst 32 spolupôsobiaci s unášacím prostriedkom 10 ovládacieho mechanizmu 11, pričom uvedený výbežok 22 je orientovaný smerom k vonkajšej strane štrbiny 31, kde sa opiera o sústavu narážky 15 vo forme stupňa s dvoma úrovňami 16, 17 na vedenie zaisťovania nátrubku 20 na šasi 13, pričom sa používajú štyri rôzne polohy pre výbežok 22.

Unášací prostriedok 10 spolupôsobí s prstom 32 prostredníctvom vačky 10b, znázornenej na obr. 4 a uloženej pevne na unášacom prostriedku 10. Vačka 10b je uložená na unášacom prostriedku 10 vo voľnom priestore, uloženom medzi šasi 13 a tuhou oblasťou 1a. Prst 32 tak vykyvuje vačku 10b pri otáčaní nátrubku 20 zodpovedajúcemu buď uzatváraniu sáčku alebo otváraniu sáčku 1 uzatváracím prostriedkom.

Obr. 3b znázorňuje nosič nátrubku 30, opatrený štrbinou 31, v ktorej sa premiestňuje výbežok 22 a prstom 32 riadiacim ovládací mechanizmus 11.

Obr. 3c znázorňuje systém zarážky 15, majúci dve odlišné úrovne 16 a 17, umožňujúci nátrubku 20, aby zaberal postupne dve polohy pri osadzovaní nátrubku 20 na nosič 30. Prvá poloha zodpovedá opretiu výbežku 22 o prvú úroveň zarážkového systému 15 po prvom zasunutí E1 nátrubku 20, druhá poloha zodpovedá uloženiu výbežku 22 v prvej úrovni 16 po prvom otočení R1 v rovine prvej úrovne 16, tretia poloha zodpovedá opretiu výbežku 22 o druhú úroveň 17 po druhom zasunutí E2, štvrtá poloha zodpovedá zaisteniu výbežku 22 na šasi 13 po druhom otočení R2 v rovine druhej úrovne 17. Systém zarážky 15, pevne spojený so šasi 13 a usporiadaný v blízkosti vnútorného obvodu 19 šasi 13 a usporiadaný v blízkosti obvodu nosiča 30 nátrubku, má úrovne 16, 17 s dostatočne veľkým rozsahom pozdĺž vnútorného obvodu 19 šasi 13 tak, že postupne umožňuje otvorenie sáčku 1 pri prvom otočení R1 a zaistenie nátrubku 20 na šasi 13 pri druhom otočení R2. Okrem toho dovoľuje prvé zasunutie E1 uložiť výbežok 22 do štrbiny 31 a druhé zasunutie E2 zodpovedá zavedeniu nátrubku 20 do sáčku 1 tak, že prejde tesniacou membránou 3.

V tomto vyhotovení už nie je nevyhnutné použitie prostriedkov, ako je výstupok 21 a vybranie 11b.

Obr. 3d znázorňuje funkčnú schému použitia nátrubka 20 na šasi 13 pri schematickom vyjadrení štyroch po sebe nasledujúcich zaisťovacích fázach, zahrňujúcich prvé zasunutie E1, prvé otočenie E2, druhé zasunutie E2, ako i druhé otočenie R2.

S výhodou zariadenie podľa vynálezu obsahuje výbežok 18, uložený na šasi 13 proti druhej úrovni 17 zarážky 15, pričom výbežok 22 nátrubku leží medzi výbežkom 18 šasi a druhou úrovňou 17 v zaisťovacej polohe nátrubku 20 na šasi 13. Nátrubok 20 tak nemôže byť odpojený od šasi 13. Odistenie alebo odpojenie nátrubku 20 šasi 13 sa vykonáva obrátene k smeru zaisťovania pri uvoľňovaní výbežku 22 nátrubku od výbežku 18 šasi, o ktorý sa výbežok 22 opiera v zaisťovacej polohe.

Vzájomne spolupôsobiace prostriedky tak dovoľujú samočinne ovládať otváranie a uzatváranie sáčku 1 pri ovládaní zaisťovania a odisťovania nátrubku 20 na šasi 13.

Podľa výhodného variantu vyhotovenia zariadenia podľa vynálezu ústí vybranie 11b do voľného priestoru, v ktorom sa posúva driek neznázornený na výkresoch a spojený s nosičom nátrubka 30 po druhom zasunutí E2. Plôška 11c ovládacieho mechanizmu 11 sa tak dostane nad neho a vytvára zarážku pre driek, keď používateľ vyvíja tlak na ovládací mechanizmus 11 v stave, kedy je nátrubok 20 zaistený na šasi 13 zodpovedajúcim polohe otvorenia uzatváracieho prostriedku sáčku 1. Sáček nemôže byť odpojený od šasi 13.

Podľa iného variantu vyhotovenia zariadenia podľa vynálezu môže byť na šasi 13 vytvorená doplnková opora, brániaca akémukoľvek posunu ovládacieho mechanizmu 11, keď je uzatvárací prostriedok sáčku 1 v polohe otvorenia.

Podľa iného variantu zariadenia podľa vynálezu je výbežok 18 nahradený šikmou plochou, naklonenou vzhľadom k vodorovnému smeru a uloženou na vnútornom obvode 19 šasi 13.

Podľa ďalšieho variantu zariadenia vyhotovenia podľa vynálezu je zarážka 15 tvorená profilovanou drážkou, vytvorenou v šasi 13. Výbežok 22 sa tak posúva v profilovanej drážke a nemôže byť žiadnym spôsobom uvoľnený z uvedenej profilovanej drážky, pokiaľ nie je v prvej polohe zodpovedajúcej prvému zasunutiu E1. Takto riešené zariadenie bráni nátrubku 20, aby sa uvoľňoval od šasi 13, pokiaľ nie je uzatvárací prostriedok alebo klapka 5 sáčku 1 v uzatvorenej polohe.

S výhodou obsahuje v zariadení podľa vynálezu šasi 13 druhú zarážku 15, súmernú vzhľadom k prvej zarážke, kvôli zaisťovaniu lepšej stability zaistenej zostavy, ktorá je tvorená nátrubkom 20 a šasi 13. V tomto variante vyhotovenia zodpovedá systém zarážky 15 systému bajonetového typu.

Obr. 2, 3a, 3b, 3c, 3d a 4 tak schematicky znázorňujú spojovaciu zostavu medzi sacou jednotkou a sacou hadicou, tvorenou nátrubkom 20, prostriedky zaisťovania nátrubku 20 na šasi 13, ako i spolupôsobiace prostriedky, dovoľujúce, aby nátrubok 20 spolupôsobil s ovládacím mechanizmom 11 tak, že zaistenie nátrubku 20 je možné od okamihu, kedy je klapka 5 v polohe otvorenia.

Funkcia zariadenia podľa vynálezu je ďalej znázornená nasledujúcimi procesmi. Používateľ začne upevňovať sáček 1 vo vnútri šasi 13 prostredníctvom príruby 14 a drážky 14b tak, že sa unášací prostriedok 10 zasunie do zárezu 5d. Používateľ potom otočí ovládací mechanizmus 11 tak, že uvedie klapku 5 do otváracej polohy. Nátrubok 20 teda môže byť upevnený na šasi 13. Keď je sáček 1 naplnený, používateľ oddelí nátrubok 20 od šasi 13, otočí klapku 5 do jej polohy uzatvorenia pomocou ovládacieho mechanizmu 11 a oddelí časť šasi 13, na ktorej je upevnený sáček 1, od zvyšku sacej jednotky. Používateľ teraz môže odpojiť sáček 1 od pohyblivého šasi 13, napríklad nad nádobou na odpad, púhym tlakom na ovládací mechanizmus 11.

Iná funkcia zariadenia podľa vynálezu sa získa variantom vykonávania vynálezu. Používateľ upevní sáček 1, spočiatku napríklad uzatvorený, na šasi 13. Zasunutie nátrubku 20 do šasi 13 prostredníctvom výbežkov 22 a nosiča 30 nátrubku a pohybmi E1, R1, E2 a R2 dovolí otvoriť plniaci vstup do sáčku 1 a zaistiť nátrubok 20 na šasi 13. Keď používateľ oddelí nátrubok 20 od šasi 13, klapka 5 sáčku 1 sa dostane samočinne do polohy uzatvorenia. Ovládací mechanizmus 11 je po tom použitý iba na oddeľovanie tuhej časti 1a od šasi 13 translačným pohybom ovládacieho mechanizmu 11. V tomto prípade by bolo možné uvažovať zjednodušenie, ktoré by spočívalo v použití unášacieho prostriedku 10, spojeného s vačkou 10b, ako ovládacieho mechanizmu 11 vo vnútri šasi 13. Používateľ môže teraz oddeliť sáček 1 od šasi 13 jeho vlastnými prostriedkami a hlavne krútením tuhej časti 1a.

Výhodou zariadenia podľa vynálezu je to, že sa dosiahne samočinné uzatváranie sáčku 1 odisťovaním nátrubku 20 alebo priamym pôsobením na ovládací mechanizmus 11 zo strany používateľa. Ďalšou výhodou zariadenia podľa vynálezu je to, že nedochádza k priamemu kontaktu medzi používateľom a sáčkom 1 naplneným prachom po použití vysávača. K vyhadzovaniu dochádza púhym zatlačením na ovládací mechanizmus 11.

Prídavná výhoda sáčku 1 podľa vynálezu spočíva vo vytvorení uzatváracieho systému, obsahujúceho otočnú klapku 5, ktorý však nemá os otáčania pre túto klapku 5.

Priemyselná využiteľnosť

Vynález sa hodí na použitie v oblasti sáčkov pre vysávače a hlavne v oblasti sáčkov, ktoré sú pohyblivé a ktoré sa po použití vyhodia.

PATENTOVÉ NÁROKY

1. Uzatváracie zariadenie pre sáček (1) vysávača, určený na vyhodenie po použití, pričom sáček (1) obsahuje tuhú oblasť (1a) pri uzatvárateľnom plniacom vstupe, na upevnenie sáčku (1) na časti šasi (13) vysávača, ako i uzatváraciu klapku (5) sáčku (1), premiestniteľnú otáčaním medzi polohou otvorenia a polohou uzatvorenia plniaceho vstupu v rovine tuhej oblasti (1a), **vyznačujúce sa tým**, že uzatváracia klapka (5) je osadená v tuhej oblasti (1a), ktorá je opatrená profilovanou perforáciou (4a), ktorej tvar a obrys vytvárajú vodiaci prostriedok (4), v ktorom sa premiestňuje uzatváracia klapka (5).

2. Uzatváracie zariadenie podľa nároku 1, **vyznačujúce sa tým**, že pevná oblasť (1a) je tvorená zostavou tvoriacou sendvičovú štruktúru, obsahujúcu upevňovaciu dosku (2), pevne spojenú so sáčkom (1) a opatrenú otvorom (2a), pričom vodiaci prostriedok (4) má profilovanú perforáciu (4a), v ktorej je uložená uzatváracia klapka (5), a ďalej obsahujúcu tuhý čelný plošný diel (6), v ktorom je vytvorený otvor (6a), takže uzatváracia klapka (5) je držaná v profilovanej perforácii (4a).

3. Uzatváracie zariadenie podľa nároku 2, **vyznačujúce sa tým**, že tuhá oblasť (1a) obsahuje tesniacu membránu (3), v ktorej je vytvorený otvor (3a), uložený medzi upevňovacou doskou (2) a vodiacim prostriedkom (4).

4. Uzatváracie zariadenie podľa najmenej jedného z nárokov 1 až 3, **vyznačujúce sa tým**, že profilovaná perforácia (4a) má tvar ucha priradeného k vybraniu (4b), pričom uzatváracia klapka (5) zaujíma čiastočne svojimi tvarmi profilovanú perforáciu (4a) a má plochu ležiacu pod profilovanou perforáciou (4a) kvôli umožňovaniu otáčania uvedenej uzatváracej klapky (5), ktorá je unášaná unášacím prostriedkom (10) spojeným s jazýčkom (5c) priradeným ku klapke (5), pričom jazýček (5c) má tvar priradený k vybraniu (4b) tak, že sa môže otáčať vo vybraní (4b) a vymedzovať tak materiálnu os otáčania klapky (5).

5. Uzatváracie zariadenie podľa najmenej jedného z nárokov 1 až 4, **vyznačujúce sa tým**, že uzatváracia klapka (5) má tvar ucha tvoreného plným lalokom (5a) a perforovaným lalokom (5b).

6. Uzatváracie zariadenie podľa nároku 4 alebo 5, **vyznačujúce sa tým**, že unášací prostriedok (10) je ovládaný ovládacím mechanizmom (11), uvádzaným do činnosti zvonka šasi (13) vysávača, pričom tento unášací prostriedok (10) je spojený s jazýčkom (5c) prostredníctvom zárezu (5d) vytvoreného v jazýčku (5c).

7. Uzatváracie zariadenie podľa nároku 6, **vyznačujúce sa tým**, že ovládací mechanizmus (11) je uložený posuvne pohyblivo nad tuhou oblasťou (1a) kvôli vyvíjaniu deformácie na uvedenú tuhú oblasť (1a), umožňujúcu uvoľňovanie sáčku (1) od šasi (13) vysávača.

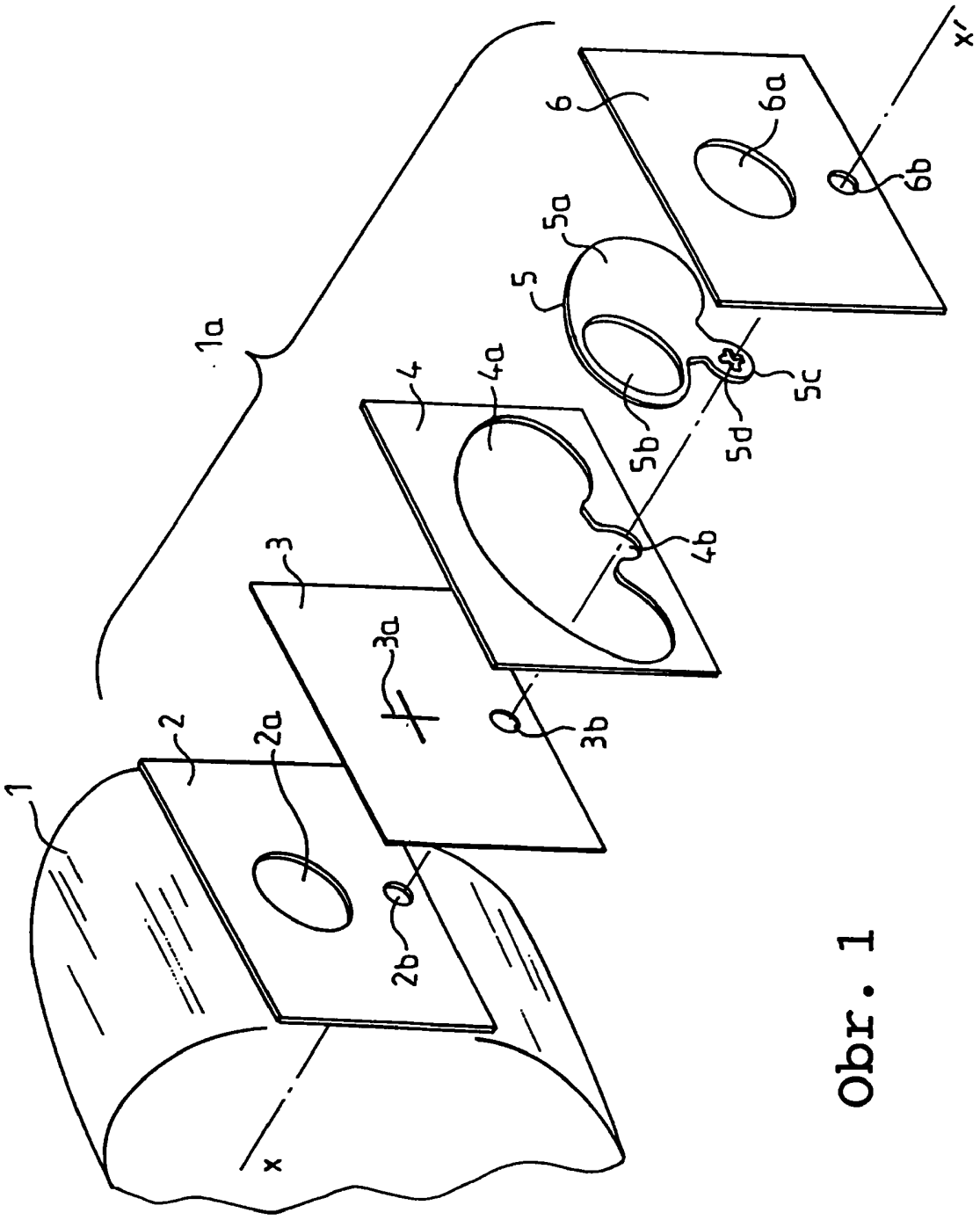
8. Uzatváracie zariadenie podľa nároku 6 alebo 7, **vyznačujúce sa tým**, že obsahuje upevňovací nátrubok (20), tvoriaci koniec sacej hadice alebo rúrky, zaisťovacie prostriedky nátrubku (20) na šasi (13) a spolupôsobiace prostriedky, uložené na ovládacom mechanizme (11) a na nátrubku (20) kvôli spolupôsobeniu, keď je uzatváracia klapka (5) v polohe otvorenia, a umožňovanie zaistenia nátrubku (20) na šasi (13).

9. Sáček (1) vysávača, určený na vyhodenie po použití, pričom sáček (1a) obsahuje pri jeho uzatvárateľnom plniacom vstupe tuhú oblasť (1a) na upevnenie uvedeného sáčku (1) na časti šasi (13) vysávača, ako i uzatváraciu klapku (5) pre uzatváranie uvedeného sáčku, premiestniteľnú otáčaním medzi polohou otvorenia a polohou uzatvorenia plniaceho vstupu v rovine tuhej oblasti (1a), **vyznačujúci sa tým**, že uzatváracia klapka (5) je uložená v tuhej oblasti (1a), v ktorej je vytvorená profilovaná perforácia (4a), ktorej tvar a obrys vytvárajú vodiaci prostriedok (4), v ktorom sa premiestňuje uzatváracia klapka (5).

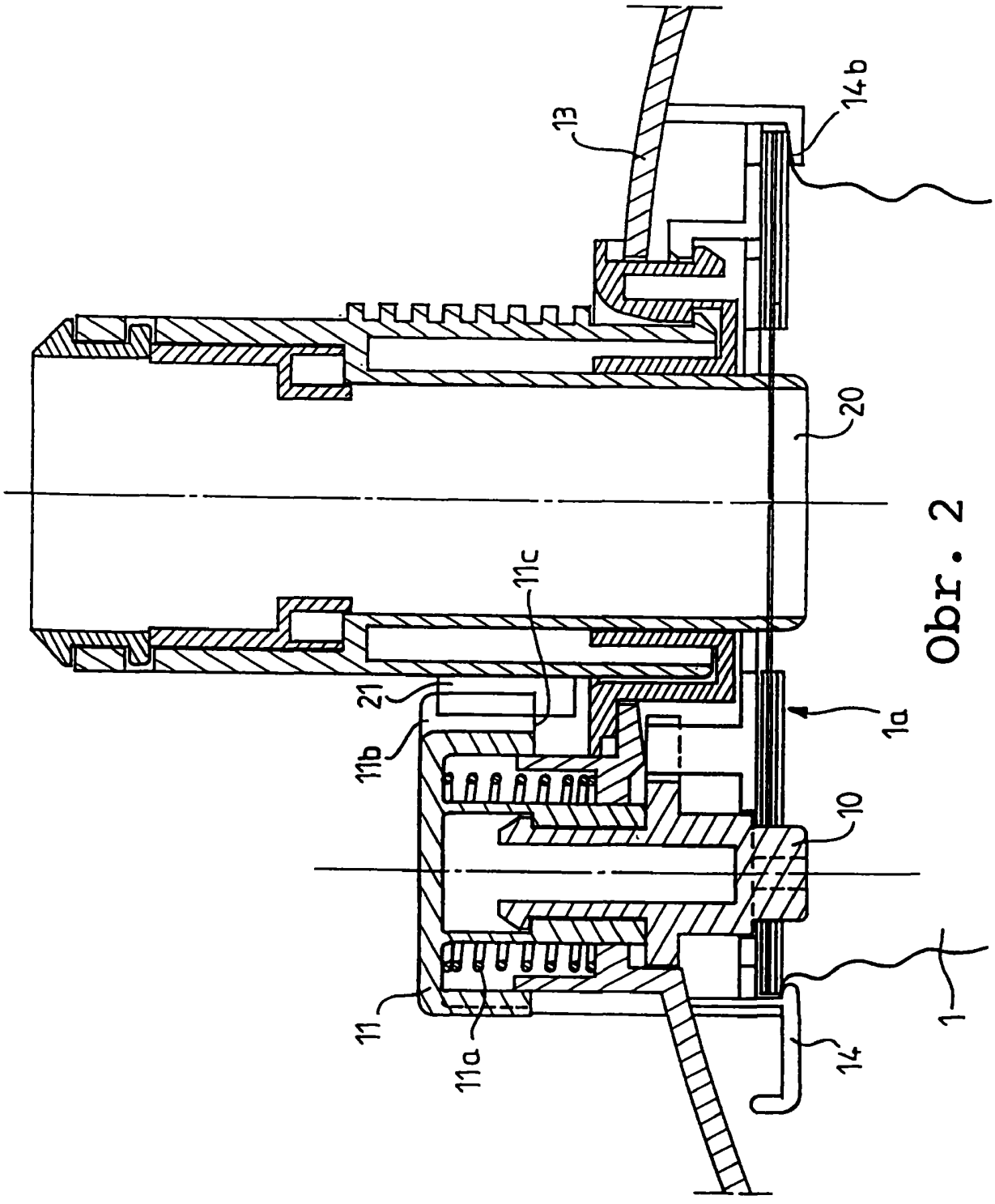
10. Pohyblivý sáček (1) pre vysávač, **vyznačujúci sa tým**, že obsahuje zariadenie podľa najmenej jedného z nárokov 1 až 8.

11. Pohyblivý vysávač tvorený šasi (13) v ktorom sú uložené sacie mechanizmy, **vyznačujúci sa tým**, že je opatrený sáčkom (1) na zhromažďovanie prachu podľa nároku 9 alebo 10.

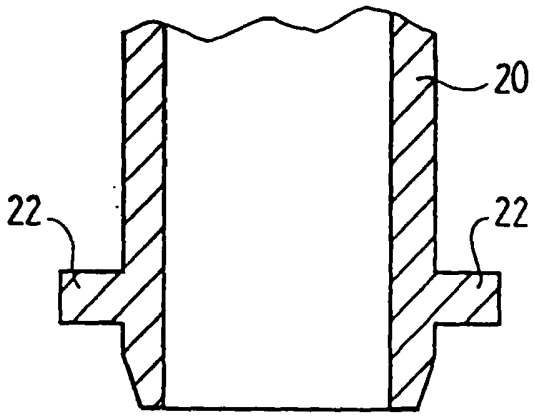
PI 70G-96



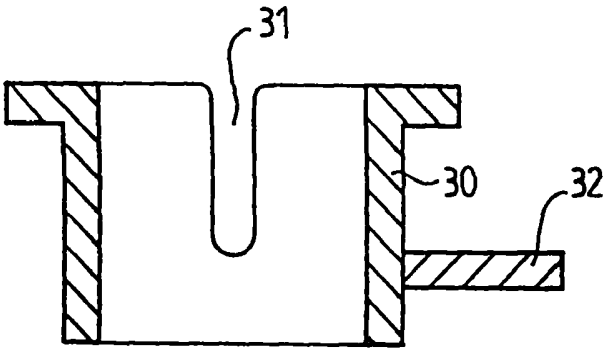
Obr. 1



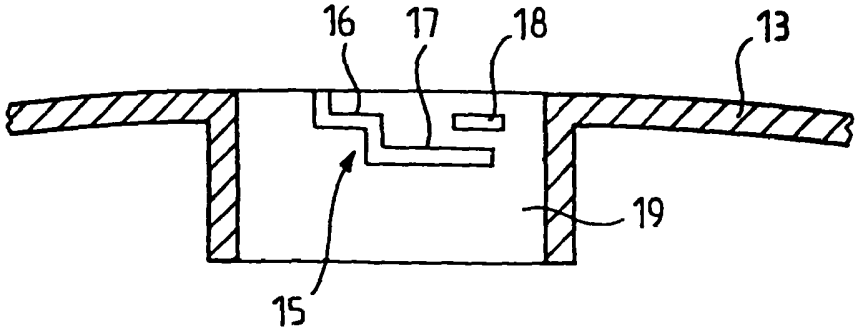
Obr. 2



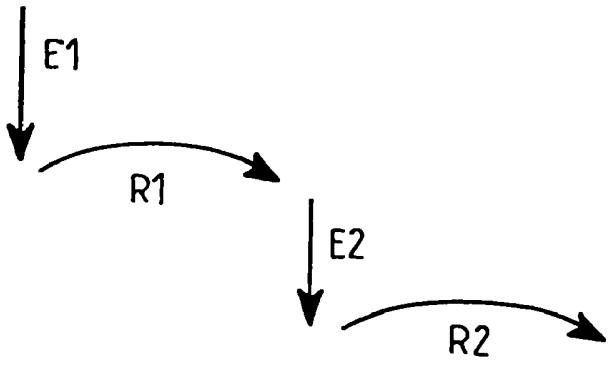
Obr. 3



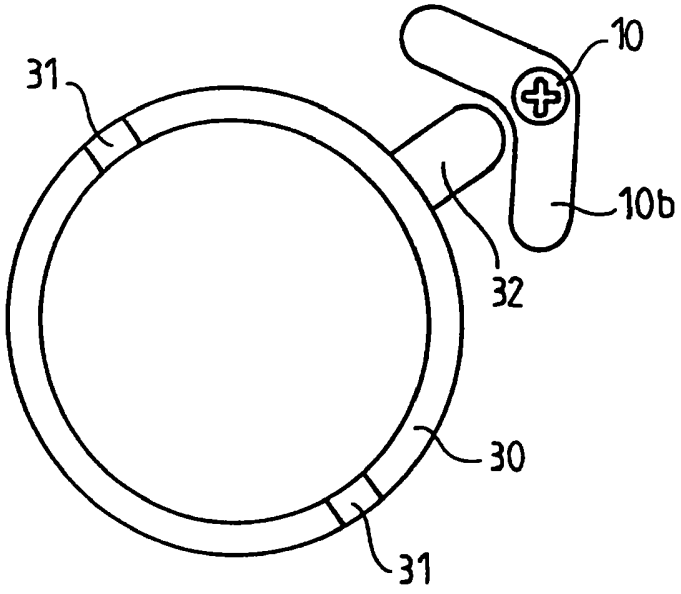
Obr. 3a



Obr. 3b



Obr. 3c



Obr. 4