



REPUBLIKA SLOVENIJA

Urad RS za varstvo industrijske lastnine

(10) SI 9300577 A

(12)

## PATENT

(21) Številka prijave: 9300577

(51) MPK<sup>5</sup>: A47L 9/14

(22) Datum prijave: 03.11.1993

(45) Datum objave: 30.06.1994

(30) Prednost: 03.11.1992 DE 4237035.3

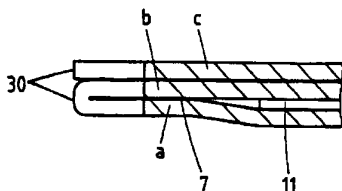
(72) Izumitelj: SAUER RALF, D-45130 Essen, DE;  
KRAUT-REINKOBER STEFAN, D-51373 Leverkusen, DE;  
HELMES LUDGER, D-42553 Velbert, DE;  
HOYER WERNER, D-42115 Wuppertal, DE

(73) Nosilec: VORWERK & CO. Interholding GmbH, Muehlenweg 17 - 37, 42275 Wuppertal, DE

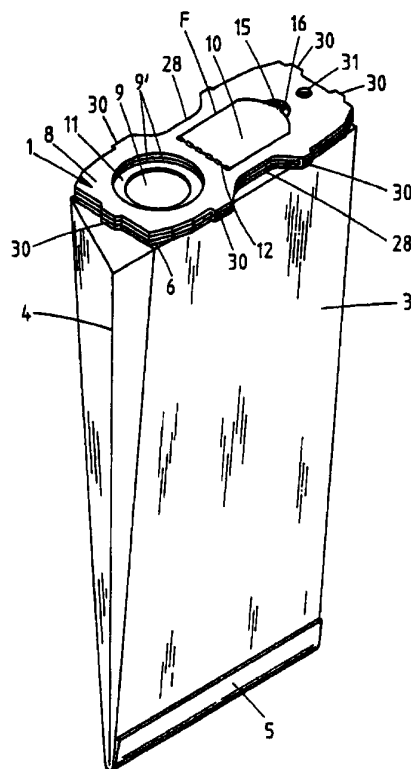
(74) Zastopnik: PATENTNA PISARNA D.O.O., Čopova 14 p.p. 322, 61000 Ljubljana, SI

### (54) FILTRSKA VREČA ZA SESALNIK ZA PRAH

(57) Izum se nanaša na filtrsko vrečo za sesalnik za prah z držalno ploščo (1), sestoječo iz lepenčno-papirnega gradiva, katera obsega s tesnilom zapirljivo odprtino (9) za sesalno cev sesalnika, pri čemer je odprtina (9) od zunaj zapirljiva s posebno zaporno zaplato (10), obsegajočo območje za vstavljanje, in predlaga za doseglo izboljšane filtrske vreče za prah,



da je lepenčno-papirno gradivo v območju odprtine (9) zasnovano triplastno (plasti a, b, c), v preostalem območju držalne plošče (1) pa vsaj dvoplastno, pri čemer je med plastmi, prednostno drugo in tretjo plastjo (b, c) vključena gumijasta obročasta tesnilka (11).



SI 9300577 A

Vorwerk & Co. Interholding GmbH

## Filtrska vreča za sesalnik za prah

Izum se nanaša na filtrsko vrečo za sesalnik za prah z držalno ploščo, sestojčo iz trdnega papirnega gradiva npr. lepenčno-papirnega gradiva, s katero je vreča za prah npr. lepljeno spojena, katera držalna plošča obsega s tesnilom zapirljivo odprtino za sesalno cev sesalnika, pri čemer je odprtina zapirljiva s posebnim zapornim elementom, ki je iz odprtega položaja, v razporeditvi poleg odprtine, premakljiv v zaporni položaj.

Material, ki tvori vrečo, je v bližini roba pritrjen na eno od širokih ploskev držalne plošče, prednostno s tesnilnim lepilnim spojem. Telo vreče se da prostorsko varčno zgibati s preklpom nosilne plošče v ravnino tistih plasti telesa vreče, ki tvorijo stene. Tovrstna filtrska vreča za prah je znana npr. iz DE-OS 2 407 478. Posebna zaporna zaplata sestoji tamkaj iz pasu, premakljivo vodenega med dvema plastema držalne plošče, obsegajočega luknjo. Pri luknji, nanešeni v približno skladni legi k odprtini držalne plošče, se da tamkaj nastavek sesalne cevi obratovalno varno združiti. Če je filtrska vreča za prah napolnjena, se potegne za zaporno zaplato, s čimer se nepreluknjan del pasu prenese v zapiralni položaj k odprtini. To prepreči neke vrste dihalno gibanje pri prijemanju telesa vreče, ki je takšna, da lahko pade skupaj. S tem je preprečeno siceršnje opaženo izpihanje prašnatih delcev. Po varianti s sl. 4 omenjenega predhodnika se da kot zaporno zaplato uporabiti tudi pas, držan v samolepilni povezavi, ki se ga da iz njegovega zalgovnega meandrskega zgibanja prevesti v lego, ki prekriva in zapira odprtino.

Iz DE-GM 90 16 893 je znano, da se robu odprtine priredi tesnilno folijo, katere luknjin premer je manjši od premera odprtine, tako da se robno območje luknje folije natančno tesnitveno prilaga plaščni ploskvi sesalne cevi ali sesalnega nastavka.

Naloga izuma je ustvariti temu nasprotno izboljšano filtrsko vrečo za prah.

Ta naloga je rešena z izumom, podanim v 1. patentnem zahtevku.

Podzahtevki so prednostne izvedbe filtrske vreče po izumu.

Zaradi takšne zasnove je realizirana gradbeno in uporabnostno izboljšana filtrska vreča za prah. Območje odprtine, ki je z združitvijo izpostavljeno znatnim mehanskim obremenitvam, je visoko stabilno. Konkretno se k temu pristopi tako, da zaporni element nalega na najmanj dvakratno plast trdnega papirnega gradiva, vsaj v odprtem položaju, in da je med obema tema plastema v območju odprtine držana gumijasta obročasta tesnilka. Skupaj z odločilno izboljšavo stabilnosti je doseženo varno sprejemanje gumijaste obročaste tesnilke za priključni nastavek sesalnika za prah. Držalna plošča obsega prednostno tudi, v vsakem primeru v območju odprtine, tri trdno druga nad drugo razporejene plasti. Območje odprtine pa ne sestoji le iz visokostabilnega troslojnega laminata, marveč je tudi še realizirano, da se zaporni element, npr. zaporna zaplata, nahaja le znotraj obrisov držalne plošče, tako v odprtem kot tudi v zaprtem položaju. Glede na gumijasto obročasto tesnilko je špranja med dvema (spodnjima) plastema s tem izrabljena tudi še za nanos tesnilnega elementa. Pritrditev tesnilnega elementa se da vključiti v laminatno varovalko, tako da npr. lepilni ali vroče taljeni (Hot-Melt) sloj položajno varno sovključuje gumijasto obročasto tesnilko. Pri tem ni potreben nikakršen dodaten pritrdilni pripomoček, kot bi to bilo potrebno pri npr. gori navedeni tesnilni foliji. Ker za gumijasto obročasto tesnilko zadostuje prav ozko obrobno pritrdilno področje, prehaja stabilizirani vezni material skozi do roba nosilne plošče. Ker ta rob praviloma obsega določen obris glede na ustrezno vstopno območje sesalnika za prah, so npr. nosate štrline itd. same pri manjši izmeri po sebi še zelo stabilne, in to še celo pri le dvoplastni zasnovi. Le delna triplastnost v območju odprtine pa po drugi strani dopušča, da je material plasti na razpolago nadaljnjim gradbenim ukrepom. Iz tega izhajajoč se je kot prednostno izkazalo, da je robno območje odprtine srednje plasti nasproti robnima območjema odprtine zgornje in spodnje plasti predstavljeno nazaj za tvorbo vskočne odprtine. S tem je ustvarjen prednosten primer za položajno varovanje zaporne zaplate, ki tesni od zunaj. Nadalje se je kot prednost izkazalo, da ima pri krožni zasnovi odprtine srednja plast večji premer kot zgornja in spodnja plast pri koncentrični razporeditvi premerov. Pri tem je vskočna odprtina dopolnjena v krožno potekajočo vskočno odprtino, tako da niti enkrat ni potrebna posebna, namenska dodelitev zaporne zaplate. Nadalje se predlaga, da je držalna plošča ob robu vseskozi zasnovana triplastno. Prednost tega je enakopravno podpiranje držalne plošče, tj. popolnoma brez zvrnitve, pri sprejemu s strani naprave, pri čemer lahko območje, ležeče nasproti odprtine, vendarle ostane še naprej dvoplastno, torej je material plasti na razpolago za druge namene, tako da se npr. iz

tega preostalega materiala zgradi zaporno zaplato, ki se jo da zaloputniti preko odprtine. Toda samo v tem ni izčrpan pomen večplastnosti, zlasti triplastnosti držalne plošče, tako da se namreč iz tega izhajajoč razkrije tudi še eno izvedbo, ki ima celo pomen samostojnosti, pri čemer zgornja plast tvori tudi držalno streme, ki je zasnovano tako, da obdaja oz. omejuje odprtino. To držalno streme je v položaju uporabe filtrske vreče za prah vloženo tako, da tvori plast, za prenašanje oz. kot pripomoček za izvlečenje pa se da zavihteti v izvihteni položaj za izvajanje zadevne funkcije.

Predmet izuma je v nadaljevanju pobljše obrazložen s pomočjo štirih risarsko predstavljenih izvedbenih primerov, kjer kaže

- sl. 1 nezaprto filtrsko vrečo za prah po prvem izvedbenem primeru, gledano proti držalni plošči, pri prostorsko varčno zgibani vreči,
- sl. 2 prerez po črti II-II s sl. 1,
- sl. 3 pogled kot na sl. 1, vendar pri zaprti odprtini,
- sl. 4 prerez po črti IV-IV s sl. 3,
- sl. 5 nezaprto filtrsko vrečo za prah v perspektivni predstavitvi,
- sl. 6 prečni prerez skozi triplastno držalno ploščo,
- sl. 7 povečan izrez robnega območja držalne plošče,
- sl. 8 nezaprto filtrsko vrečo za prah po drugem izvedbenem primeru, gledano proti držalni plošči, pri prostorsko varčno zgibani vreči,
- sl. 9 prerez po črti IX-IX s sl. 8,
- sl. 10 prikaz kot na sl. 8, vendar pri zaprti odprtini,
- sl. 11 prerez po črti XI-XI s sl. 10,
- sl. 12 nezaprto predmetno filtrsko vrečo za prah v perspektivnem pogledu,
- sl. 13 nezaprto filtrsko vrečo za prah po tretjem izvedbenem primeru, gledano proti držalni plošči, pri prostorsko varčno zgibani vreči,
- sl. 14 prerez po črti XIV-XIV s sl. 13,
- sl. 15 pogled kot na sl. 13, vendar pri zaprti odprtini,
- sl. 16 prerez po črti XVI-XVI s sl. 15,
- sl. 17 nezaprto filtrsko vrečo za prah v perspektivnem pogledu,
- sl. 18 nezaprto filtrsko vrečo za prah po četrtem izvedbenem primeru, gledano proti držalni plošči, pri prostorsko varčno zgibani vreči,
- sl. 19 prerez po črti XIX-XIX s sl. 18,
- sl. 20 prikaz kot na sl. 18, vendar pri zaprti odprtini,

sl. 21 prerez po črti **XXI-XXI** s sl. 20 in

sl. 22 nezaprto filtrsko vrečo za prah v perspektivnem pogledu.

Vsi štiri predstavljeni izvedbeni primeri prikazujejo filtrsko vrečo za prah, npr. za sesalnik za prah, katera je s strani združitve zaključena s trdim delom v obliki držalne plošče 1. Od njene hrbtne ploskve 2 pravzaprav izhajajo robno prilepljena vreča 3.

Držalna plošča 1 sestoji iz lepenčno-papirnega gradiva.

Držalna plošča 1 obsega obris **K**, znotraj katerega je zaporni element 10 (ki je nadalje поблиže pojasnjen spodaj) vključen tako v odprtem položaju (npr. sl. 1) kot tudi v zaprtem položaju (npr. sl. 10). V odprtem položaju nudi tudi druga lega **b** polno ploskovno podporo za zaporni element 10.

Vreča 3 je prostorsko varčno zgibljiva. V zgibanem stanju se jo da položiti proti hrbtne ploskvi 2 (prim. npr. sl. 2). Ozki stranici 4 vreče 3 sta zato potegnjeni navznoter v obliki črke **V**. S strani držalne plošče se notranji pregibi razcepijo v odcep, oblikovan kot črka **Y**, ki se izteka usmerjeno na vogalna področja ozke stranice držalne plošče 1. S strani dna je vreča 3 zaprta s pregibom in zlepljenjem. Pregib nosi referenčno številko 5.

Pritrditev odprtega ali s strani ustja nahajajočega se roba vreče na hrbtne stran 2 držalne plošče 1 se izvede z zapogitvijo tamkajšnjega roba 6 in zlepljenjem omenjene ploskve 2. Ustrezen lepilni sloj je označen s 7.

V osnovi kot podolgovat pravokotnik zasnovana držalna plošča 1 je vseskozi oz. pretežno zgrajena triplastno. Posamične, obrisu enake plasti so označene z **a**, **b**, **c**. Zgornja, od vreče najbolj oddaljena plast **a** tvori čelno ploskev 8 držalne plošče 1. Od tamkaj izhajajo združitve поблиže nepredstavljene sesalne cevi ali nastavka sesalnika za prah. Posamične plasti **a** do **c** sestojajo prednostno iz posameznih pregibnih prirezov, ki so drug preko drugega položeni bodisi cik-cakasto ali z zavijem proste plasti med dve drugi, torej zavijem dveh končnih plasti druge proti drugi (pri. sl. 6).

Posamične plasti **a** do **c** so za tvorbo odprtine 9 prebite. Tu gre za krožno odprtino. Središčna točka le-te se hkrati nahaja v simetrijski ravnini, ki tvori prerezno črto, držalne plošče 1, katere obe polovici sta torej zasnovani zrcalno enako.

Omenjeno odprtino 9 se da s pomočjo zaporne zaplate 10 zatesniti od zunaj. Slednji je integralni sestavni del najbolj gornje plasti **a**, torej tvorjen iz njenega materialnega odseka z izrezanjem. S pomočjo takšne zaporne zaplate 10 se da zmanjšati, celo preprečiti, znano aspiracijo s prahom napolnjene vreče 3 pri zmanjšanju volumna, ki se pojavi s prijemanjem. Izrez nosi vseskozi oznako **F**.

Pri vseh izvedbenih primerih je lepenčno-papirno gradivo triplastno vsaj v območju odprtine 9. Triplastni laminat stabilizira sprejemno območje za sesalno cev oz. sesalni nastavek sesalnika za prah, iz tega izhajajoč pa ima tudi bistveno prednost sprejema, s stališča ugodne dodelitve, gumijaste obročaste tesnilke 11 med dotikalnima ploskavama, ki tvorita špranjo, dveh plasti. Razporeditev le-teh je prednostno izvedena med drugo in tretjo plastjo **b** oz. **c**. Obroba je zlasti nazorno prikazana v predstavitvi v prerezu. Pri gumijasti obročasti tesnilki 11 gre za viskoelastično obročasto membrano, katere svetli premer **D1** je manjši kot svetli premer **D2** krožne odprtine. Seveda pa se samo po sebi razume, da gre lahko tudi za folijo iz umetne snovi z ustrezno tesnilno lastnostjo.

Radialna prosta globina gumijaste obročaste tesnilke ustreza po širini približno obrobni globini med plastema **b** in **c**. Na risbah je obrobna globina podana nekoliko širše.

Svetli premer **D1** gumijaste obročaste tesnilke 11 leži namreč prek premera nepredstavljenе sesalne cevi oz. sesalnega nastavka. Plaščna stena slednjega poteka približno v osrednjem območju proste dolžine gumijaste obročaste tesnilke 11.

Preostala dolžina oz. ostalo območje držalne plošče 1 je vsaj dvoplastno. To območje je glede na najbolj gornjo plast **a** smotrno uporabljena za tvorbo zaporne zaplate 10. Na tak način ni potrebno izdelati in prirediti nikakršnega ločenega zapornega organa. Če ustrezeni izrez, ki tvori zaporno zaplato ne gre ali v bistvu ne gre vsepovsod do obrobja te plasti, se osnovna debelina  $x$  v območju držalne plošče 1, kjer je tvorjena zaporna zaplata 10, vendarle obdrži.

To je primer pri vseh štirih izvedbenih primerih.

Vse zaporne zaplate 10 se tudi sklapljajo okoli šarnirskega področja 12, ležečega prečno k vzdolžnemu poteku podolgovato pravokotne držalne plošče 1. Šarnirsko področje 12 tvori pregibna črta. Priročnost sklapljanja se da povečati npr. s per-

foracijo 13.

Središčna točka **P1** oz. središče odprtine 9 je vsaj tako daleč odmaknjeno od šarnirskega področja 12 kot središčna točka **P2** zaporne zaplate 10. Obe ležita na simetrijski ravnini ali črti, ki jo tvorijo prerezne črte.

Po prvem izvedbenem primeru obsega zaporna zaplata 10 podolgovato ščitasto zasnovano s krajnim robnikom 14, oblikovanim kot krožni lok in zasnovanim na prostem koncu. Polmer tega krajnega robnika 14 ustreza odprtini 9. Širina  $y$  te zaporne zaplate 10 ustreza največ premeru **D2**.

Nadalje se v nadglavišču kot krožni lok oblikovanega krajnega robnika 14 nahaja zaskočka 15. Pred to zaskočko 15 pušča najbolj gornja plast **a** obširno izrezno območje kot dostopno poglobitev 16. Slednja je približno velikosti prstne jagode, tako da se z nohtom zlahka od spodaj zgrabi zaskočko 15, da bi se zaporno zaplato 10 iz njene utopljene lege v najbolj gornji plasti **a** preklopilo v zapiralni položaj, razviden s sl. 4.

Ta zapiralni položaj je zaskočljiv. Zato se na skladnem mestu glede na 15 nahaja vskočna odprtina 17. Ta je zasnovana tako, da je robno območje odprtine srednje plasti **b** nasproti robovom odprtine najbolj gornje plasti **a** in najbolj dolnje plasti **c** deloma predstavljeno nazaj. S tem je med plastema **a** in **c** v območju odprtine 9 zasnovan prostor, ki v splošnem služi za držalni sprejem zapornega elementa, tj. tu zaporne zaplate 10. V ta namen sta zaskočka 15 in vskočna odprtina 17 detajlno smotrno polkrožno zasnovana. Dosežena vskočna sila je tako velika, da pri navzdol obrnjeni držalni plošči 1 filtrske vreče za prah delci nesnage ne morejo izpasti iz notranjosti vreče 3. Tudi aspiracija je očitno zaustavljena.

V splošnem je tu uresničena zamisel, da srednja plast **b** obsega večji, odprtini 9 prirejen izrez kot najbolj gornja plast **a** in spodnja plast **c**.

S tem, da gumijasta obročasta tesnilka 11 leži med drugo in tretjo plastjo **b**, **c**, se dobi prednostno potopno globino v odprtini 9, obdani z robovi. Potekala naj bi preko dveh debelin plasti. Robovi odprtine so vseskozi označeni z 9', robno območje odprtine, ki definira vskočno odprtino 17, pa nasprotno nosi referenčno oznako 9".

Kot se vidi s sl. 9 lahko tudi tretja plast **c** obsega skladno k vskočni odprtini 17

obrisno ustrezno izboklino 18. Le-ta dovoljuje zaradi visoke elastičnosti oz. fleksibilnosti gumijaste obročaste tesnilke 11, da se zaskočka 15 v tej smeri zlahka umika, vendar se s področjem gumijaste obročaste tesnilke 11, prosto napetim preko izbokline 18, vzmetno potisne nazaj.

Namesto da bi se vskočno odprtino 17 omejilo na sorazmerno majhno območje 9" odprtine, se alternativno postopa tako, da pri krožni zasnovi odprtine 9 srednja plast **b** obsega nekoliko večji premer kot znaša premer **D2** najbolj gornje plasti **a** in spodnje plasti **c** pri ustrezni koncentrični razporeditvi premerov. To vodi k ploskovno večjemu zaskočnemu prijemu zaporne zaplate 10, če ima le-ta ustrezno razširjeno zaskočko 15 ali se vskočno potopi s celotnim krajnim robnikom 14.

Pri drugem izvedbenem primeru temelji nadaljnja zasnova v tem smislu, da je preostalo, tj. od odprtine 9 proč obrnjeno območje držalne plošče 1 preko tvorbe zaporne zaplate 10 uporabljeno tudi še za tvorbo držalnega stremena 19. Slednji je zasnovan kot črka **U**. Njegov **U**-mostič 20 poteka krožno. V smeri odprtine 9 vzporedno potekajoč **U**-krak 21, ki je priključen nanj, izhaja iz po enega šarnirskega področja 23. Tudi to se razteza prečno glede na vzdolžni potek držalne plošče 1. Šarnirska področja 23 sovpadajo s šarnirskim področjem 12 zaporne zaplate 10. Šarnirska področja 23 so prav tako tvorjena z zgibnimi črtami prireza in so lahko dodatno perforirana.

Pri držalnem stremenu 19, ležečem v ravninskem poteku, doprinese le-ta k ohranitvi osnovne debeline **x**. Streme 19 odebelilno prekriva v skladu z razteznostjo znatno območje, tako da se ni bati nikakršne uporabe držalne plošče s postavitvijo postrani. Okolica držalnega stremena 19 bi lahko bila zato po dolžini vseskozi izrezana. Pri predstavljenem izvedbenem primeru pa ostane celotna plast **a** obrobno obdržana.

Odstranjevalni položaj je razviden s sl. 12. Tamkaj je držalno streme 19 zavihteno v dvignjeni položaj. Tako se da filtrsko vrečo za prah udobno potegniti iz ohišja sesalnika za prah in odnesti na kraj za odlaganje smeti. Predtem se seveda zaporno zaplato prestavi v zapiralni položaj.

Zaporna zaplata 10 po drugem izvedbenem primeru konstrukcijsko odstopa od prvo opisane do te mere, kot njen zaporno aktivni ploščni del zaporno ne prekriva gumijaste obročaste tesnilke 11, temveč z delnimi odseki svojega roba zatesnilno grabi gumijasto obročasto tesnilko 11 od spodaj. To se zlasti jasno vidi s sl. 10 in 11.



Robni odseki, ki se jih grabi od spodaj, v danem primeru krožne zaporne zaplate 10 nosijo referenčno oznako 24. Z obeh koncev so zaprti s kot črka V oblikovanima zarezama 25. Njih teme sega do svetlega premera D1 gumijaste obročaste tesnilke 11, tj. do kročnice. Priključeno na kot črka V oblikovani zarezi 25 izhajajo od ploščatega odseka zaporne zaplate 10 jezik 26 in mostič 27. Oba sta usmerjena radialno in se raztezata v simetrijski ravnini, utelešeni z omenjeno prerezno črto. Mostič 27 vodi šarnirsko področje 12 zaporne zaplate 10, ki je urezana v notranjosti kot črka U zasnovanega držalnega stremena 19. Mostiču diametralno nasproti ležeč jezik 26 se opira na rob 9' odprtine najbolj gornje plasti a in preprečuje - tako kot tudi mostič 27 -, da se zaporna zaplata 10 v pritisnjenem položaju ne obesuje v notranjost vreče 3. Nasprotno pa radialno odcepljena materialna štrlina povzroča proti spodnji strani gumijaste obročaste tesnilke 11 vzmetno delujočo pritisno silo in v splošnem popolnoma neoporečno zatesnitev.

Pri tretjem izvedbenem primeru gre za enake lastnosti in razmere, vendar z konstrukcijsko razliko, da tu držalno streme 19 ni izrezano iz materiala ostalega, tj. od odprtine odmaknjenega območja držalne plošče 1, temveč iz območij, obsegajočih odprtino 9. Tudi to držalno streme je zasnovano kot črka U in se razteza koncentrično kot tudi radialno navzven, odmaknjeno k robu 9' odprtine 9. Z druge strani tega izreza ostane material najbolj gornje plasti a, s čimer je tudi tu do obrobja obdržana osnovna debelina x.

V preostalem območju držalne plošče 1 je ponovno izrezana zaporna zaplata 10.

Pogojeno z na vzdolžnih stanicah ležečima, navznoter potegnjenima prijemalnima vdolbinama 28 držalne plošče 1 sta prosta konca tamkajšnjega U-kraka 21 zamaknjena nekoliko drug proti drugemu obrnjeno, s čimer tudi tu ostane zadosti širok materialni most, ki tvori šarnir, v najbolj zgornji plasti a.

Omenjeni prijemalni vdolbini 28 se da uporabiti pri tvorbi pripadajočega modula, tako da tamkaj štrlijo navznot s strani ohišja razporejene štrline (neprikazano).

Sicer obsega držalna plošča 1 s strani roba več zobatih, navzven obrnjenih štrlin 30, ki vstopajo v ustrezne izreze ohišja, namenjene pa so tudi varovanju izvirnosti. Takšne zobate štrline 30 so se izkazale kot prav stabilne, in to na osnovi pretežno predložene triplastnosti.

Kot je razvidno, se pri izvedbenem primeru, obsegajočem držalno streme 19, šarnirsko področje 23 ne razteza v prečni središčni ravnini držalne plošče, temveč nekoliko zamaknjeno v smeri odprtine 9. S tem je kompenzirano tamkajšnje večje kopičenje materiala držalne plošče 1. Po drugi strani pa se pri nošenju ob zgrabitvi držalnega stremena 19 doseže lahko dviganje tega področja, tako da se na vsak način izognemo stresalni legi filtrske vreče za prah, tako da pri pozabljenem zapiralnem položaju ne more izpasti nikakršen delec nesnage. Ustje leži višje.

Četrty izvedbeni primer se razlikuje od prvega v toliko, kot je tam gradnik, ki tvori jezik 26, izrezan v področju, segajočem do roba držalne plošče 1, torej obsega večjo prijemno dolžino. Kljub temu se tudi tu v bistvu obdrži osnovno debelino  $x$ , tako da se material najbolj gornje plasti  $a$  stransko neprekinjeno nadaljuje do tamkajšnjih ozkostranskih, zobatih štrlin 30.

Razen tega se kot črka  $V$  oblikovani zarezi 25 na prehodnem območju k mostiču nič več ne naslanjata neposredno na trakasto vstopno področje med mostičem 27 in ploščatim odsekom zaporne zaplate 10, temveč kotno zamaknjeno. S tem se v obodni smeri dobi rahlo skrajšanje robnih odsekov 24, ki se ju s tem da še lažje "vključiti" v odprtino 9, da bi prišlo do prijemanja gumijate obročaste tesnilke 11 od spodaj.

Vsem izvedbenim primerom je skupna v preostalem območju držalne plošče razporejena, vse tri plasti prehajajoča luknja 31. Le-ta se razteza blizu roba in leži v simetrijski ravnini držalne plošče 1.

Pri tem slednjem kot tudi pri vseh drugih, prvo opisani rešitvi priključenih izvedbenih primerih so referenčne številke uporabljene smiselno, ne da bi iz očitnih razlogov ponavljali tekst.

Značilnosti izuma, razkrite v poprejšnjem opisu, načrtu in zahtevkih, so lahko pomembne za uresničitev izuma tako posamično kot tudi v poljubni kombinaciji. Vse razkrite značilnosti so s stališča izuma bistvene. Pri razkritju prijave je s tem vsebinsko popolno vključena tudi vsebina razkritja pripadajočih/priloženih prioritetnih predlog (prepis predprijave).

Vorwerk & Co. Interholding GmbH

Zanj:

**PATENTNA PISARNA**  
LJUBLJANA 2



**Patentni zahtevki**

1. Filtrska vreča za sesalnik za prah z držalno ploščo (1), sestojajo iz trdnega papirnega gradiva kot npr. lepenke, s katero ploščo (1) je vreča za prah npr. lepljeno spojena, katera držalna ploščo (1) obsega s tesnilom zapirljivo odprtino (9) za sesalno cev sesalnika, pri čemer je odprtina (9) zapirljiva s posebnim zapornim elementom (10), ki je iz odprtega položaja, v razporeditvi poleg odprtine (9), premakljiv v zaporni položaj, *značilna po tem*, da zaporni element (10) nalega na vsaj dvojno plast (**a**, **b**) trdnega papirnega gradiva, vsaj v odprtem položaju, in da je med tema obema plastema (**b**, **c**) v območju odprtine (9) zajeta gumijasta obročasta tesnilka (11).
2. Filtrska vreča za sesalnik za prah po zahtevku 1 ali zlasti po tem, *značilna po tem*, da držalna ploščo (1) v območju odprtine (9) sestoji v razporeditvi druga nad drugo iz vsaj treh trdno razporejenih plasti (**a**, **b**, **c**).
3. Filtrska vreča za sesalnik za prah po enem ali več od predhodnih zahtevkov, *značilna po tem*, da je med dvema plastema (**a**, **c**) v območju odprtine (9) zasnovan prostor za držalni sprejem zapornega elementa (10).
4. Filtrska vreča za sesalnik za prah po enem ali več od predhodnih zahtevkov ali zlasti po teh, *značilna po tem*, da je papirno gradivo lepenčno-papirno gradivo.
5. Filtrska vreča za sesalnik za prah po enem ali več od predhodnih zahtevkov ali zlasti po teh, *značilna po tem*, da je zaporni element zaporna zaplata.
6. Filtrska vreča za sesalnik za prah po enem ali več od predhodnih zahtevkov ali zlasti po teh, *značilna po tem*, da je robno območje (9'') odprtine srednje plasti (**b**) premaknjeno nazaj glede na robovoma (9') odprtine najbolj zgornje in spodnje plasti (**a**, **c**).
7. Filtrska vreča za sesalnik za prah po enem ali več od predhodnih zahtevkov ali zlasti po teh, *značilna po tem*, da srednja plast (**b**) obsega večji, odprtini (9) prirejen izrez kot najbolj gornja in spodnja plast (**a**, **c**).
8. Filtrska vreča za sesalnik za prah po enem ali več od predhodnih zahtevkov

ali zlasti po teh, *značilna po tem*, da je držalna plošča (1) s strani roba zasnovana vseskozi vsaj triplastno.

9. Filtrska vreča za sesalnik za prah po enem ali več od predhodnih zahtevkov ali zlasti po teh, *značilna po tem*, da najbolj gornja plast (a) tvori tudi držalno streme (19) in da je držalno streme (19) razporejeno tako, da obdaja odprtino (9).

Vorwerk & Co. Interholding GmbH

Zanj:

**PATENTNA PISARNA**  
LJUBLJANA 2



**Povzetek**

Izum se nanaša na filtrsko vrečo za sesalnik za prah z držalno ploščo (1), sestojčo iz lepenčno-papirnega gradiva, katera obsega s tesnilom zapirljivo odprtino (9) za sesalno cev sesalnika, pri čemer je odprtina (9) od zunaj zapirljiva s posebno zaporno zaplato (10), obsegajočo območje za vstavljanje, in predlaga za dosego izboljšane filtrske vreče za prah, da je lepenčno-papirno gradivo v območju odprtine (9) zasnovano triplastno (plasti **a**, **b**, **c**), v preostalem območju držalne plošče (1) pa vsaj dvoplastno, pri čemer je med plastmi, prednostno drugo in tretjo plastjo (**b**, **c**) vključena gumijasta obročasta tesnilka (11).

(sl. 5)

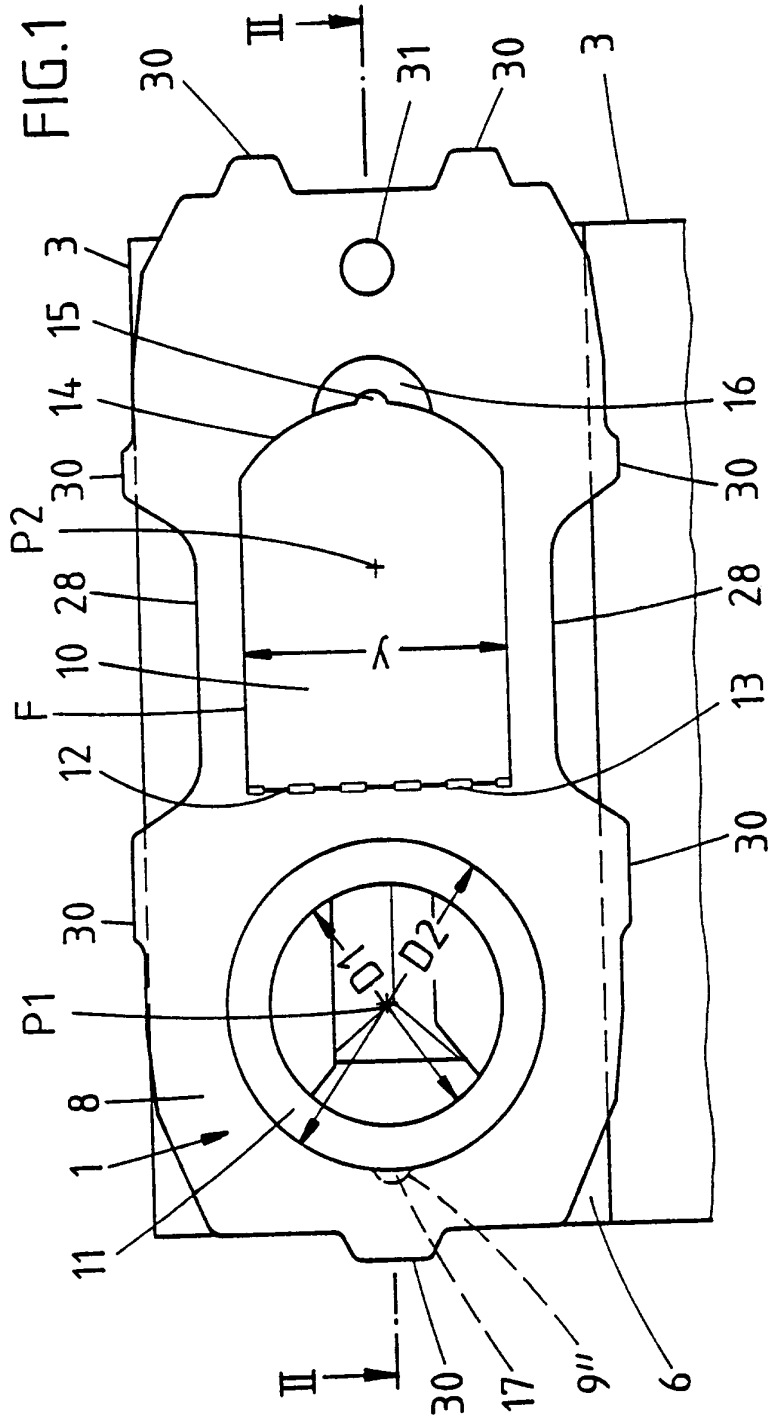
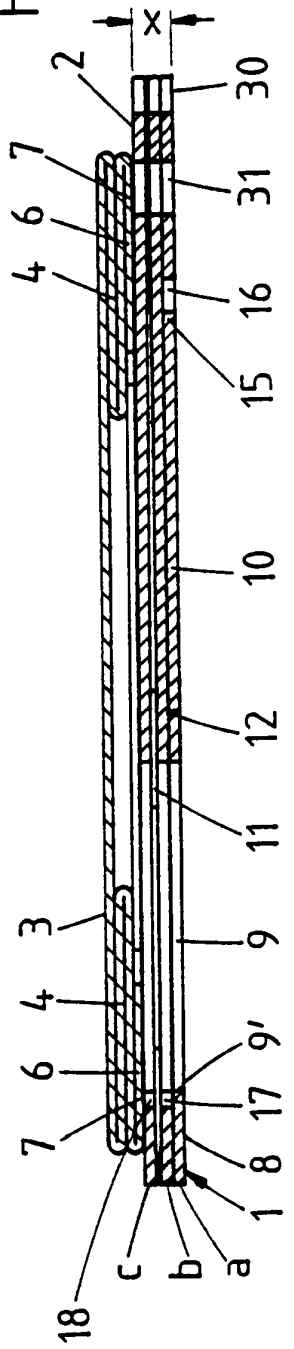


FIG. 1

FIG. 2



PAINTING DEPARTMENT  
 1950

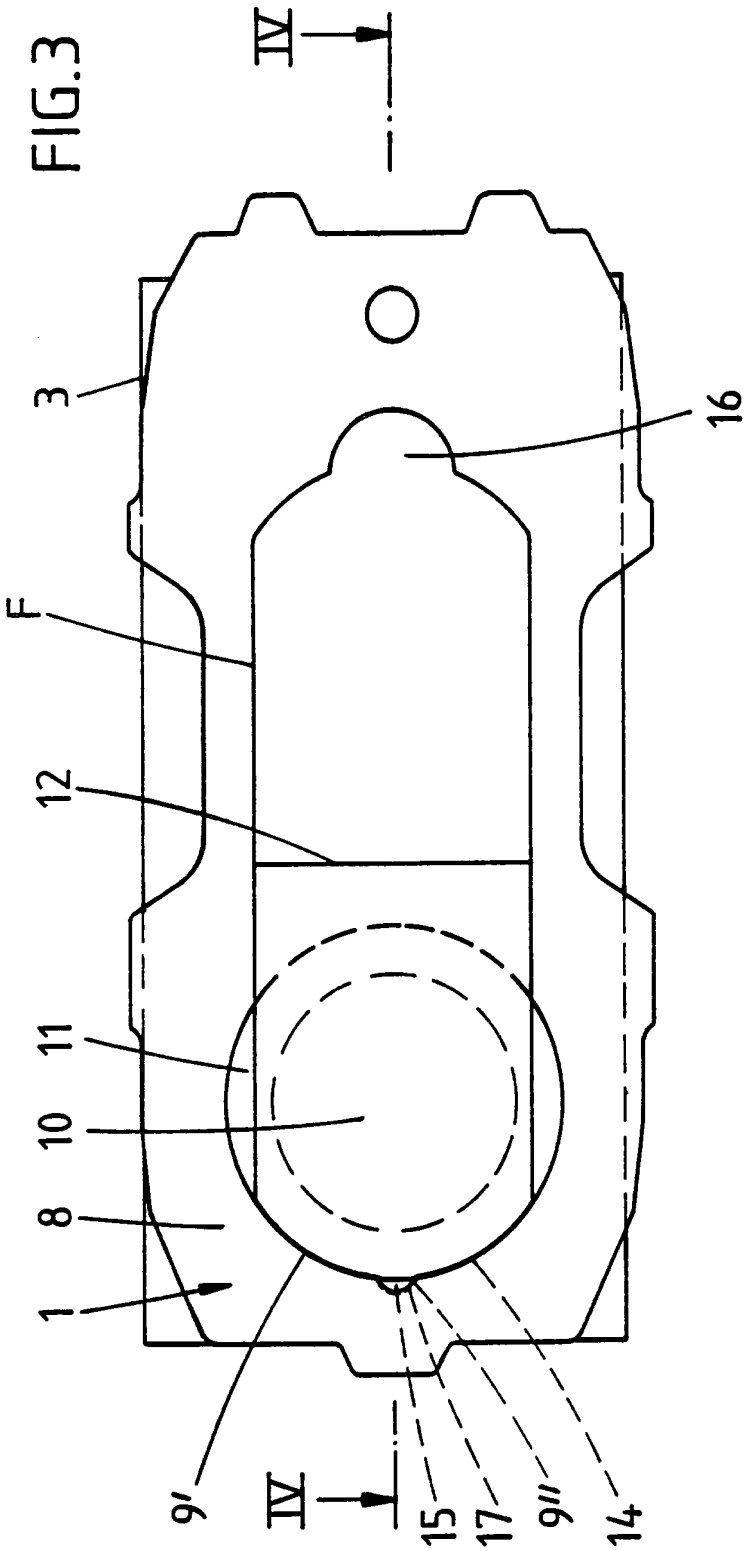
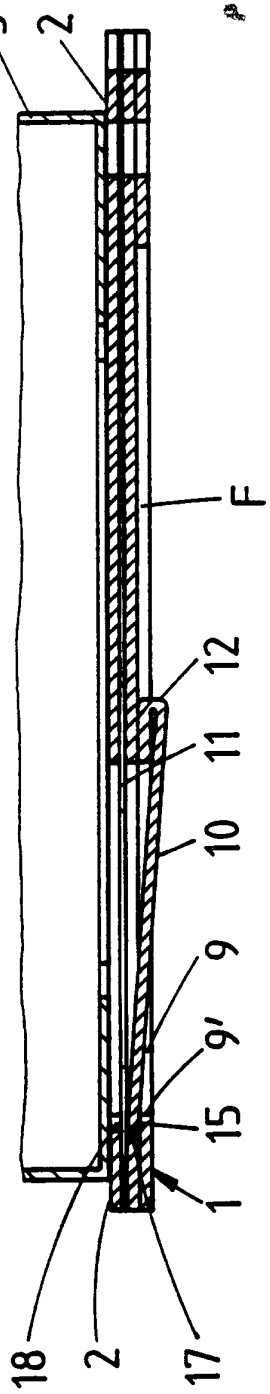
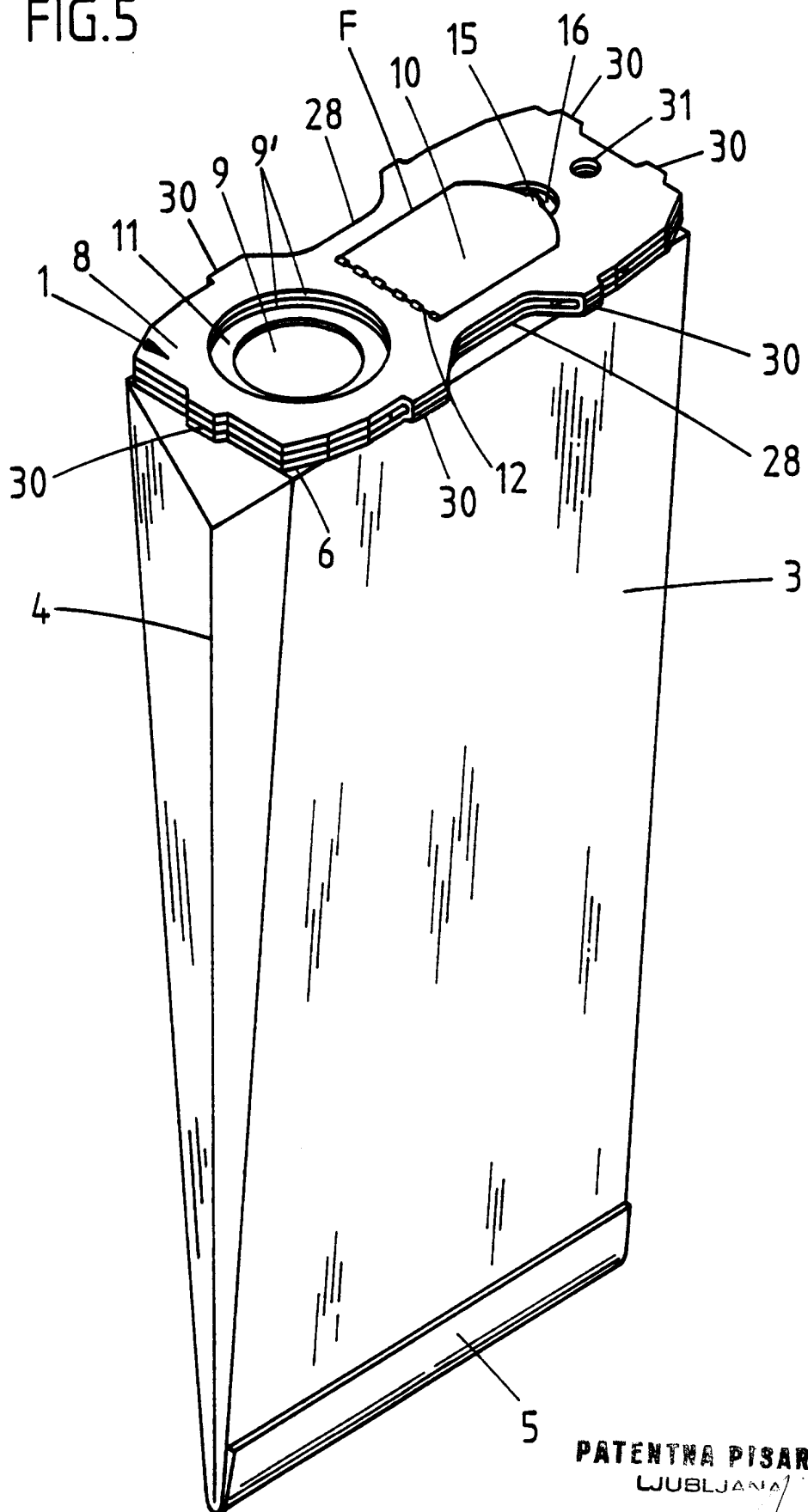


FIG.4



PATENTNA PISARNA  
LJUBLJANA 2

FIG.5



PATENTNA PISARNA  
LJUBLJANA 2



FIG.6

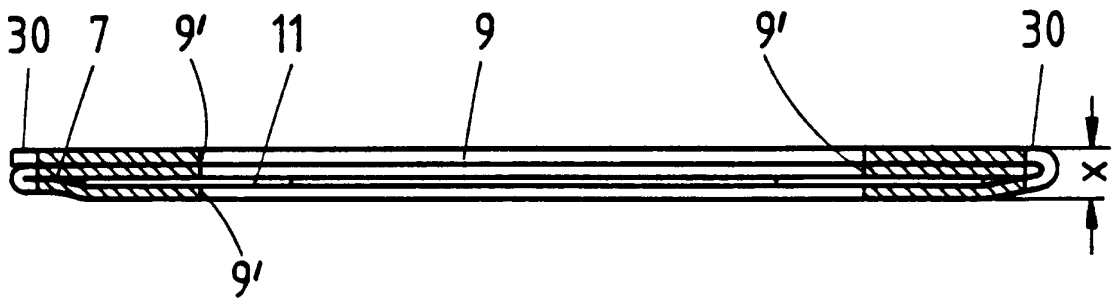
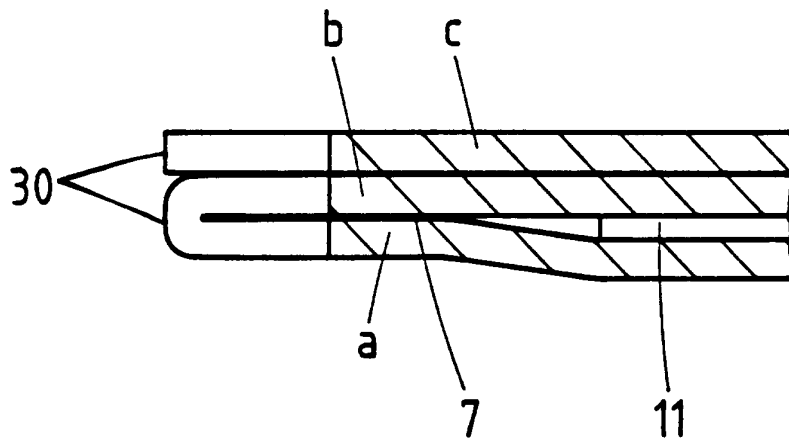
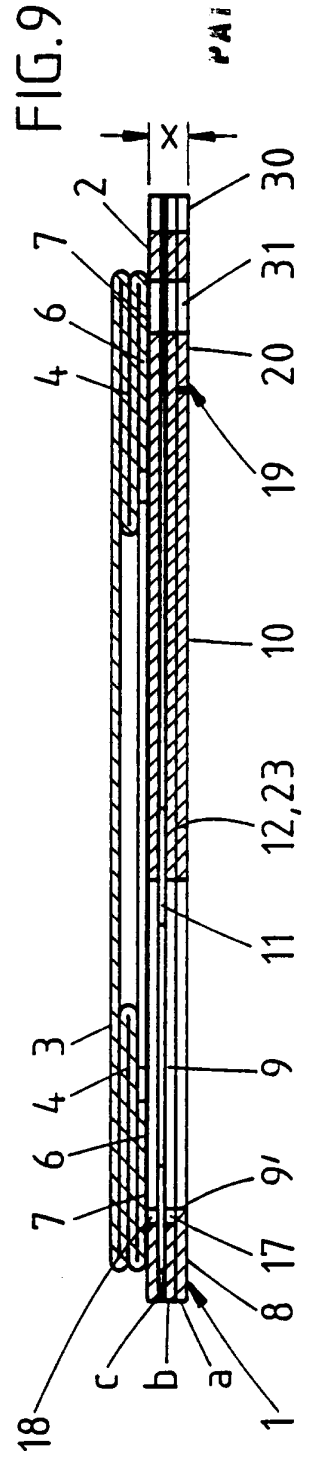
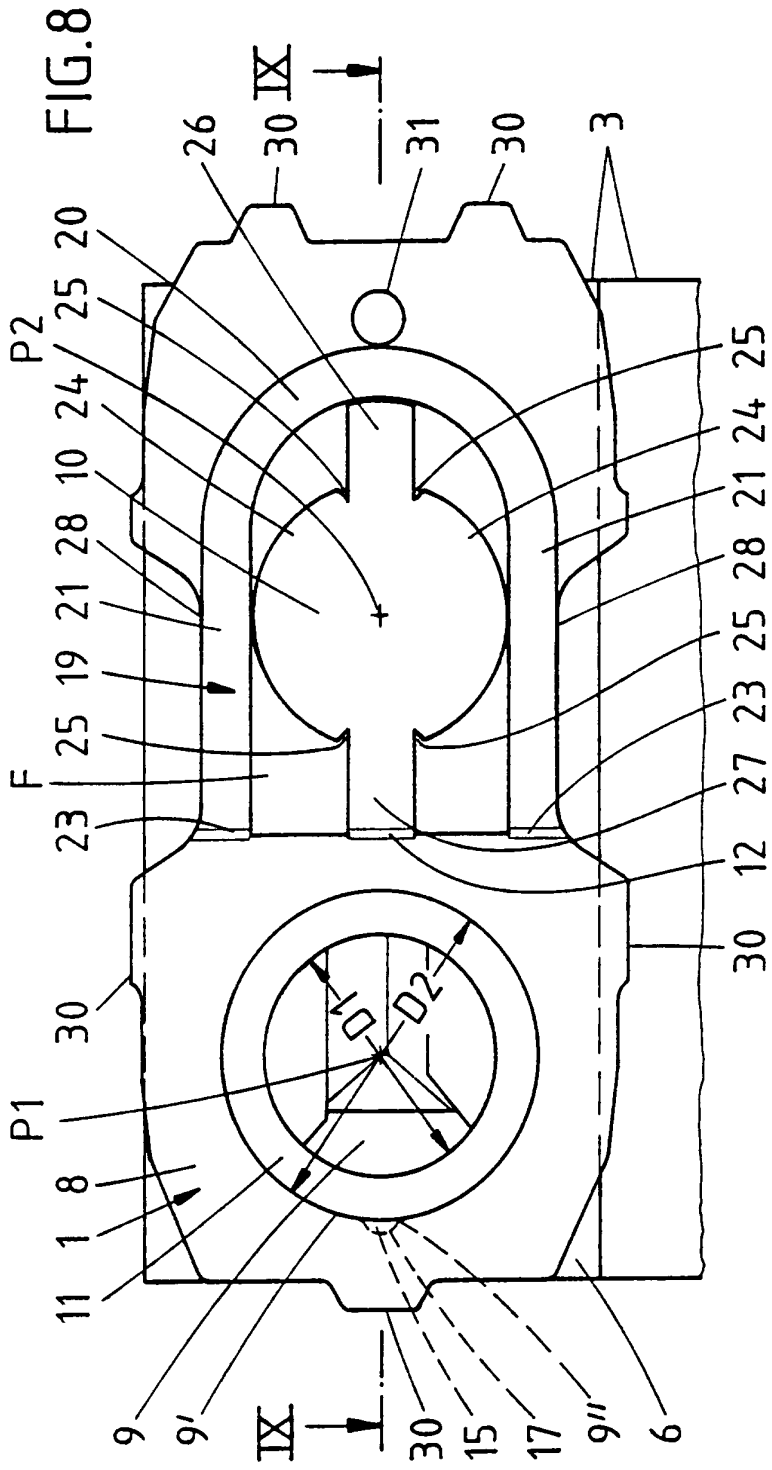
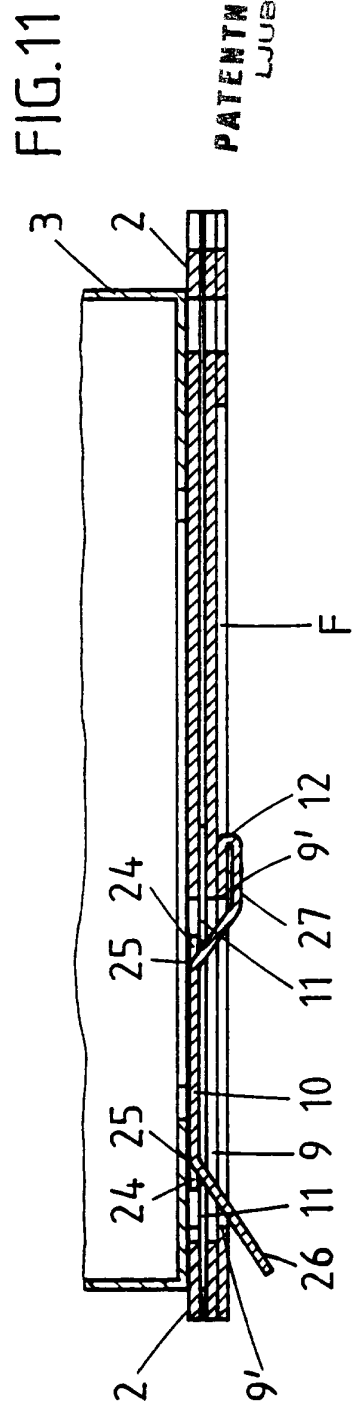
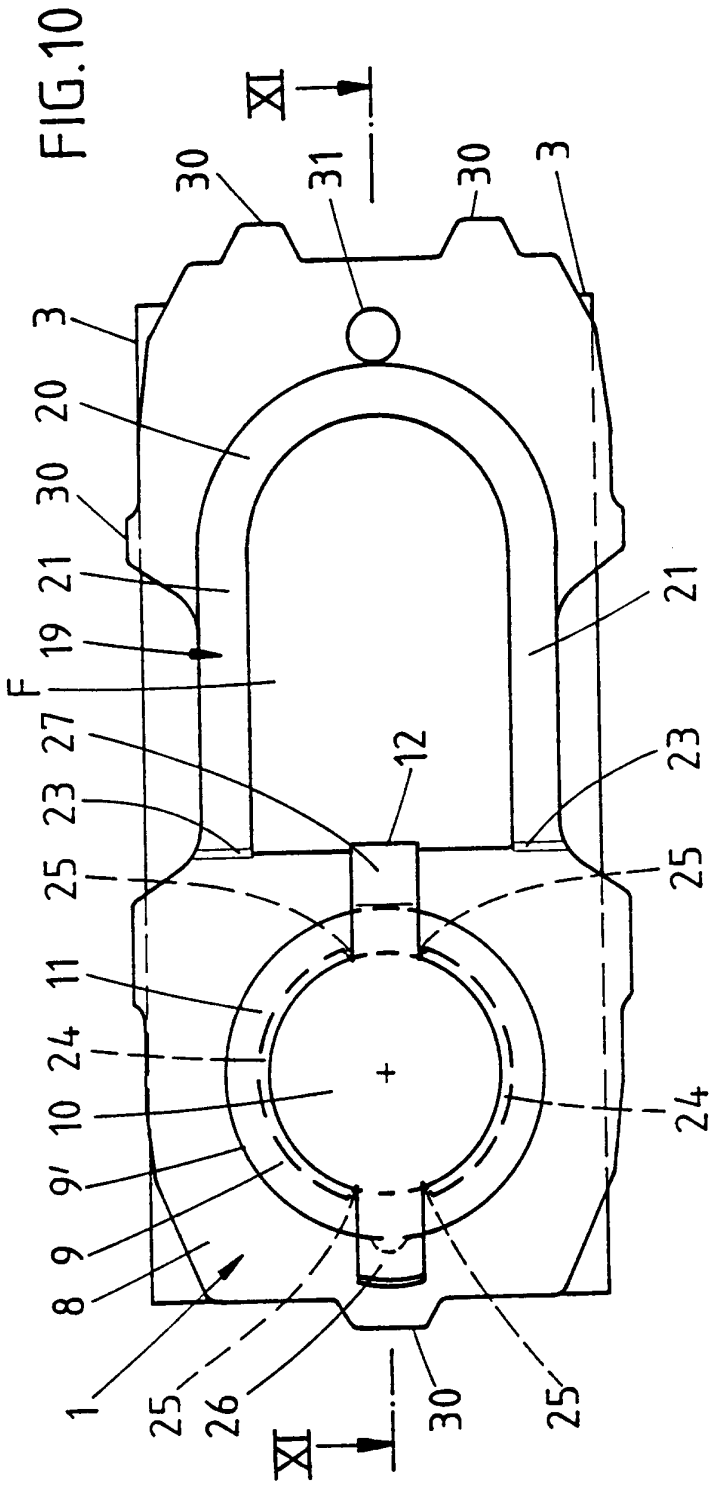


FIG.7



*[Handwritten signature]*

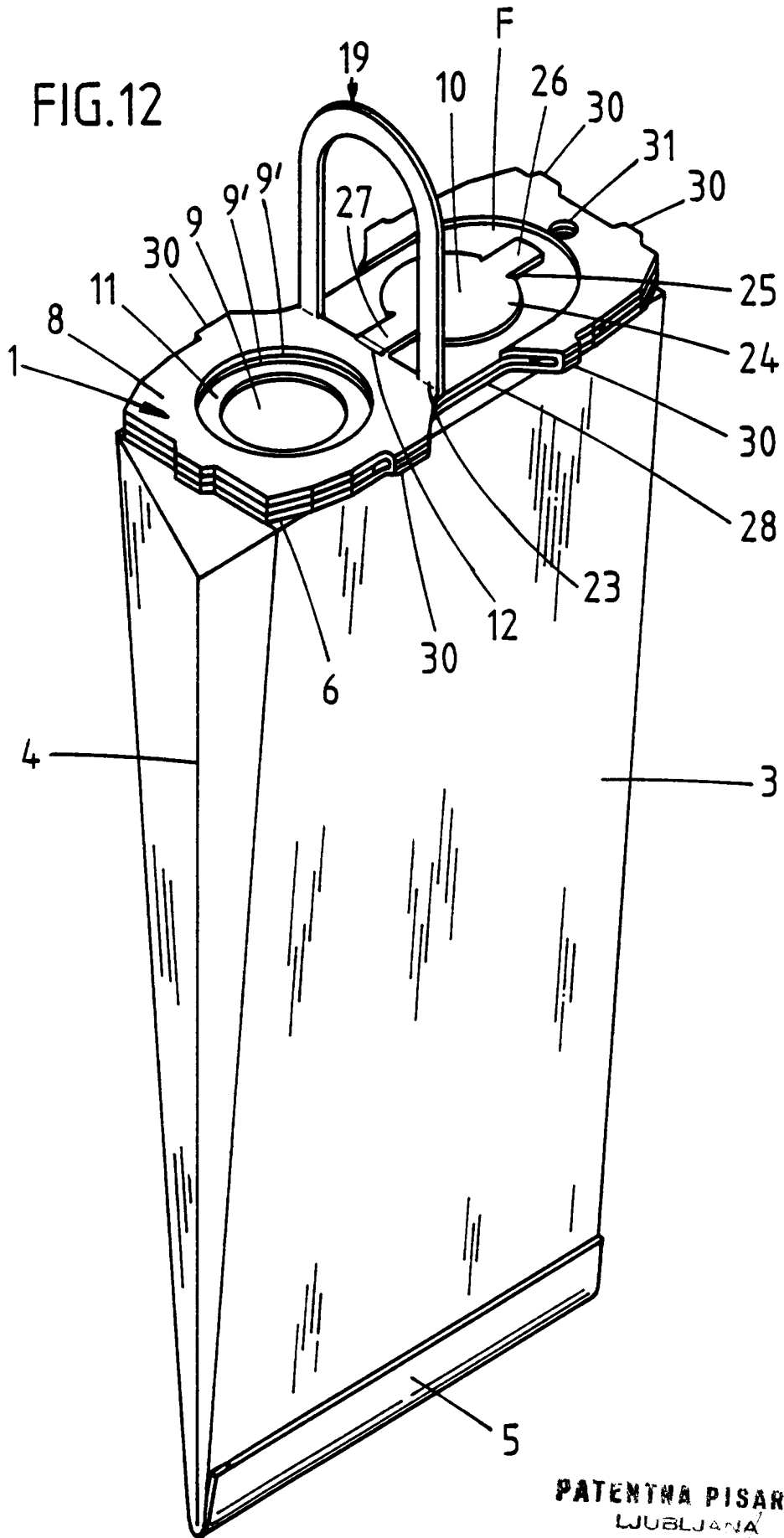


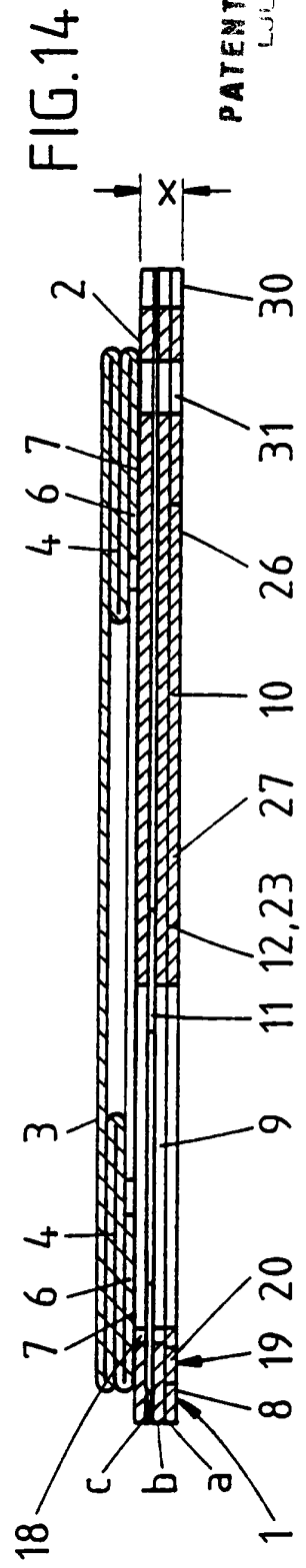
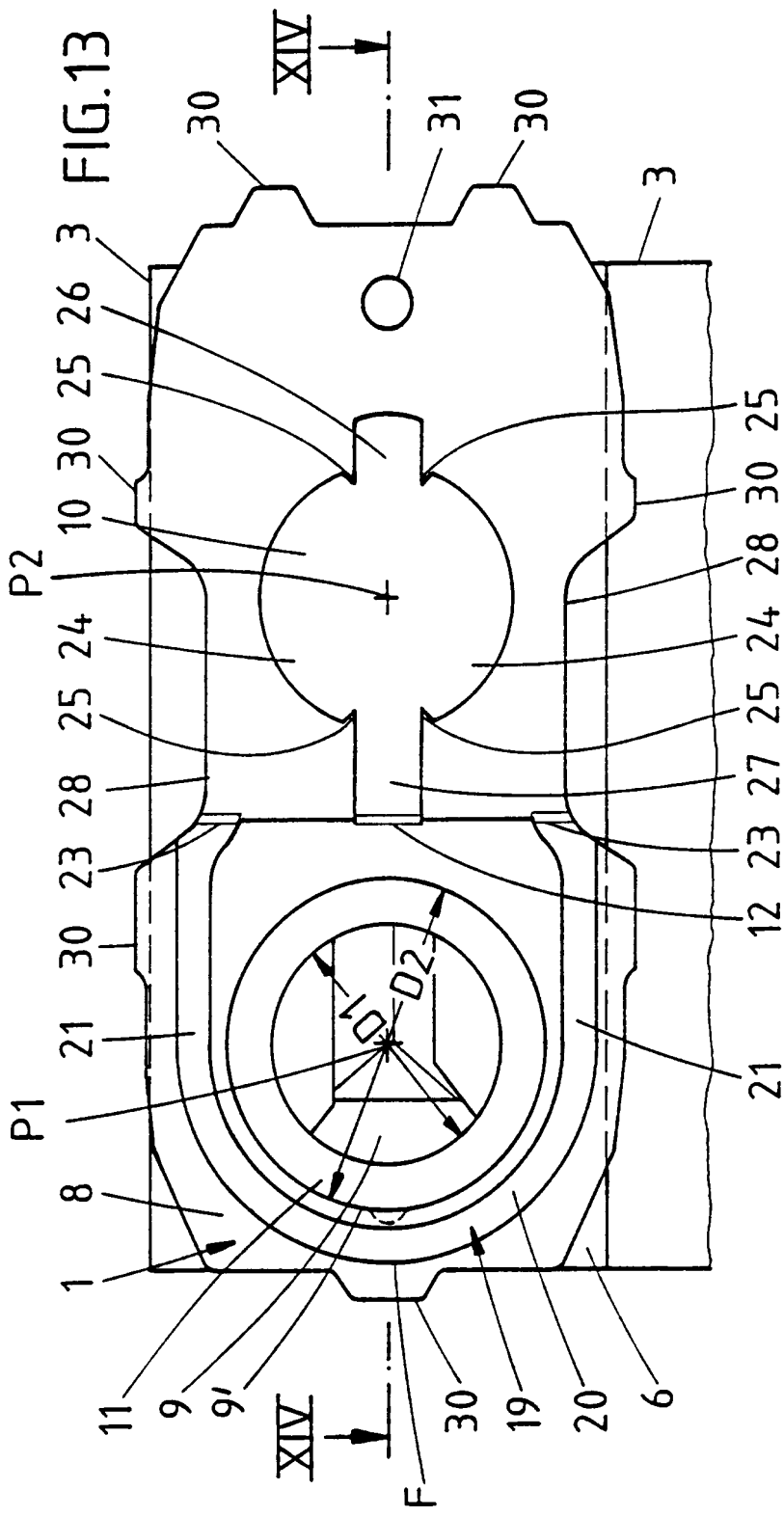


PATENTNA PISARNA  
LJUBLJANA

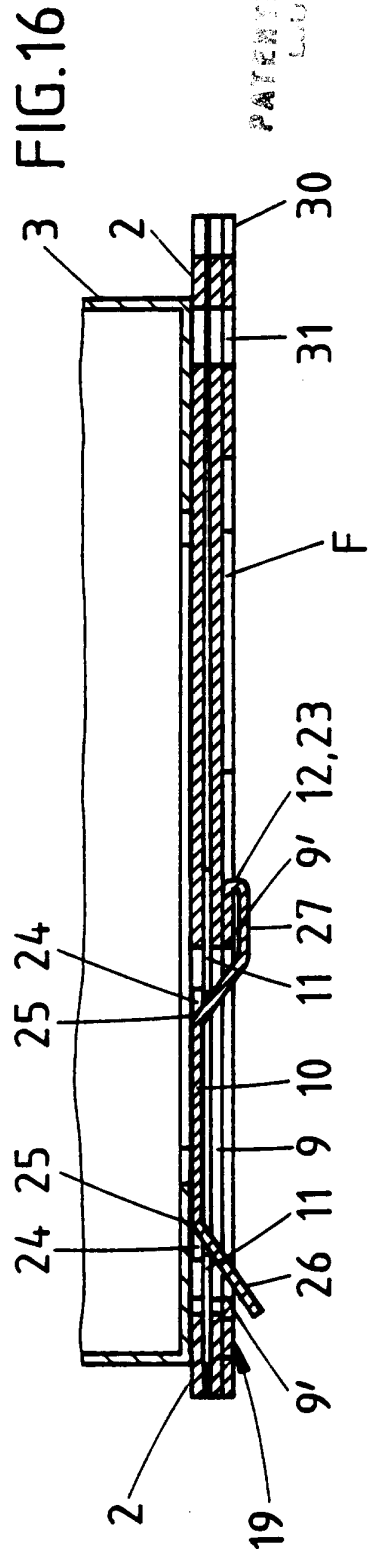
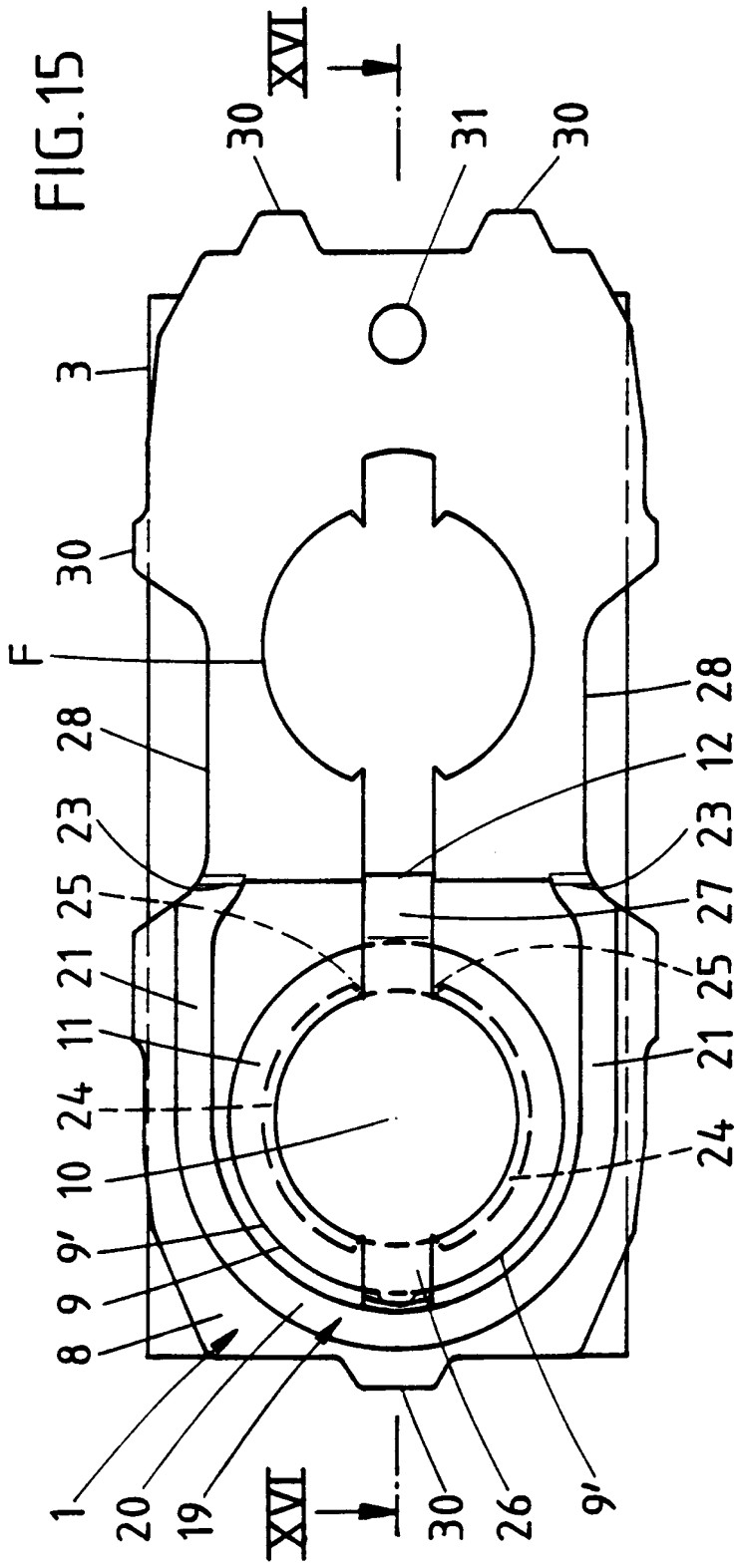
*[Handwritten signature]*

FIG.12



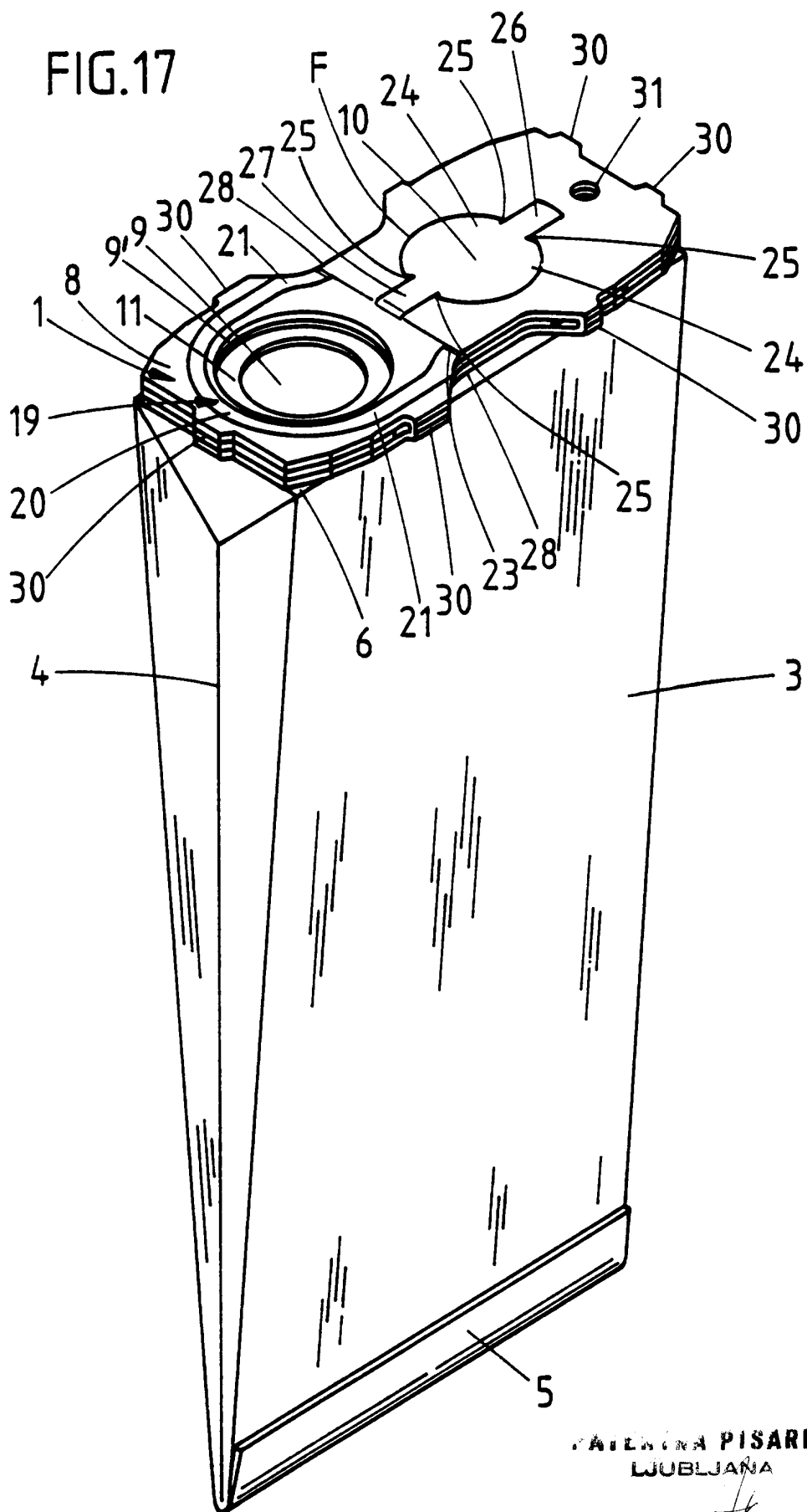


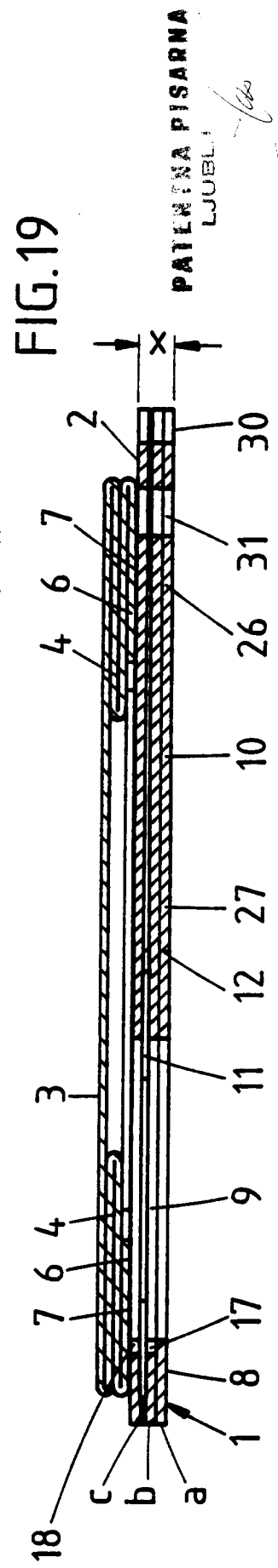
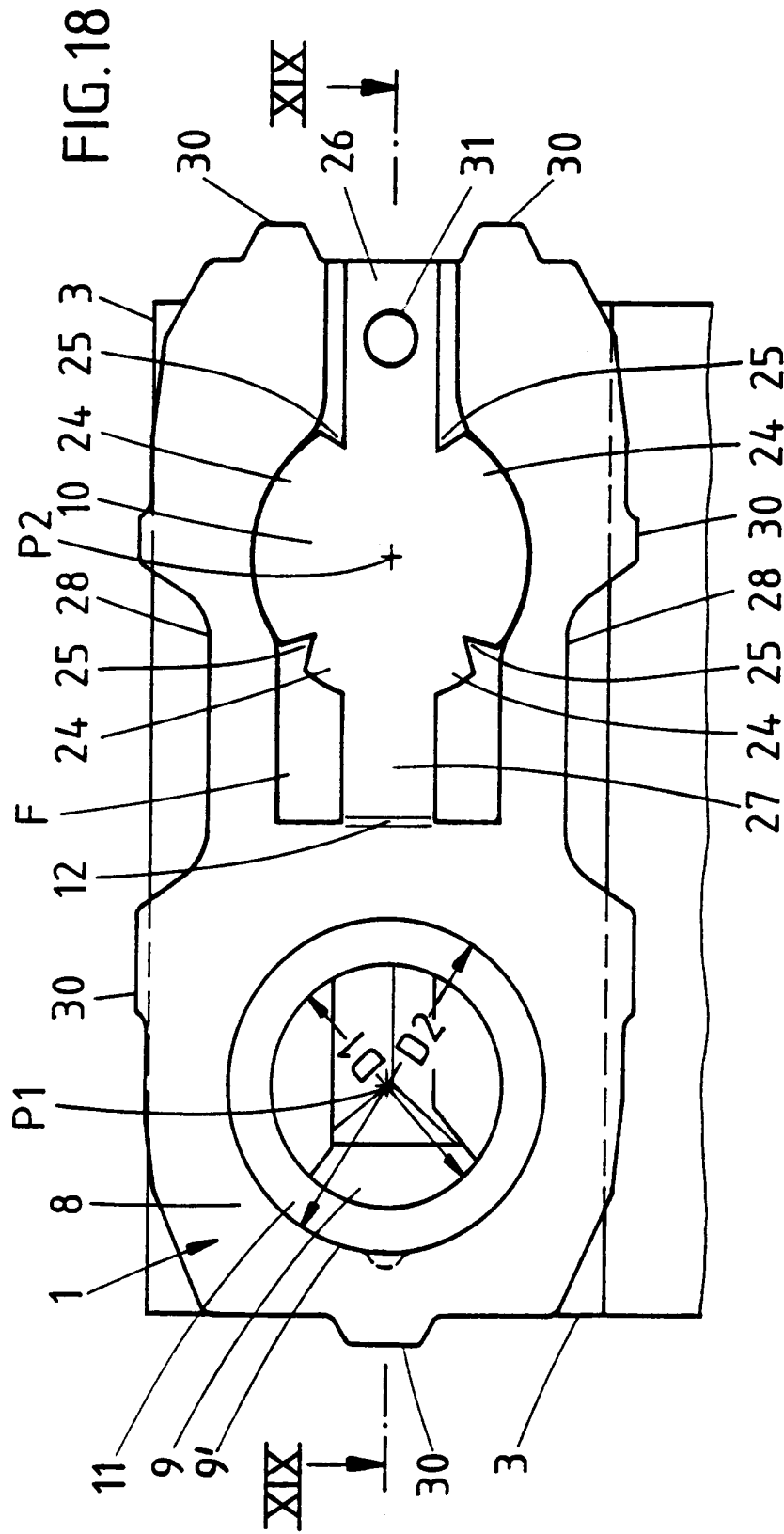
PATENTNA PISARNA  
Ljubljana



PATENT & PILOTING  
 CONSULTANTS

FIG.17





PATENTNA PISARNA  
LJUBLJANA

*Handwritten signature*



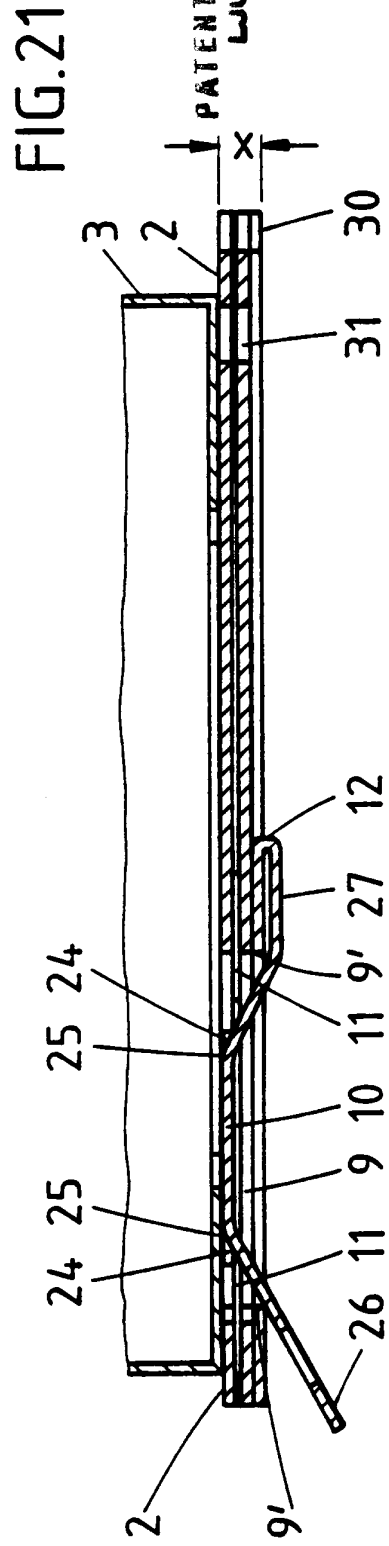
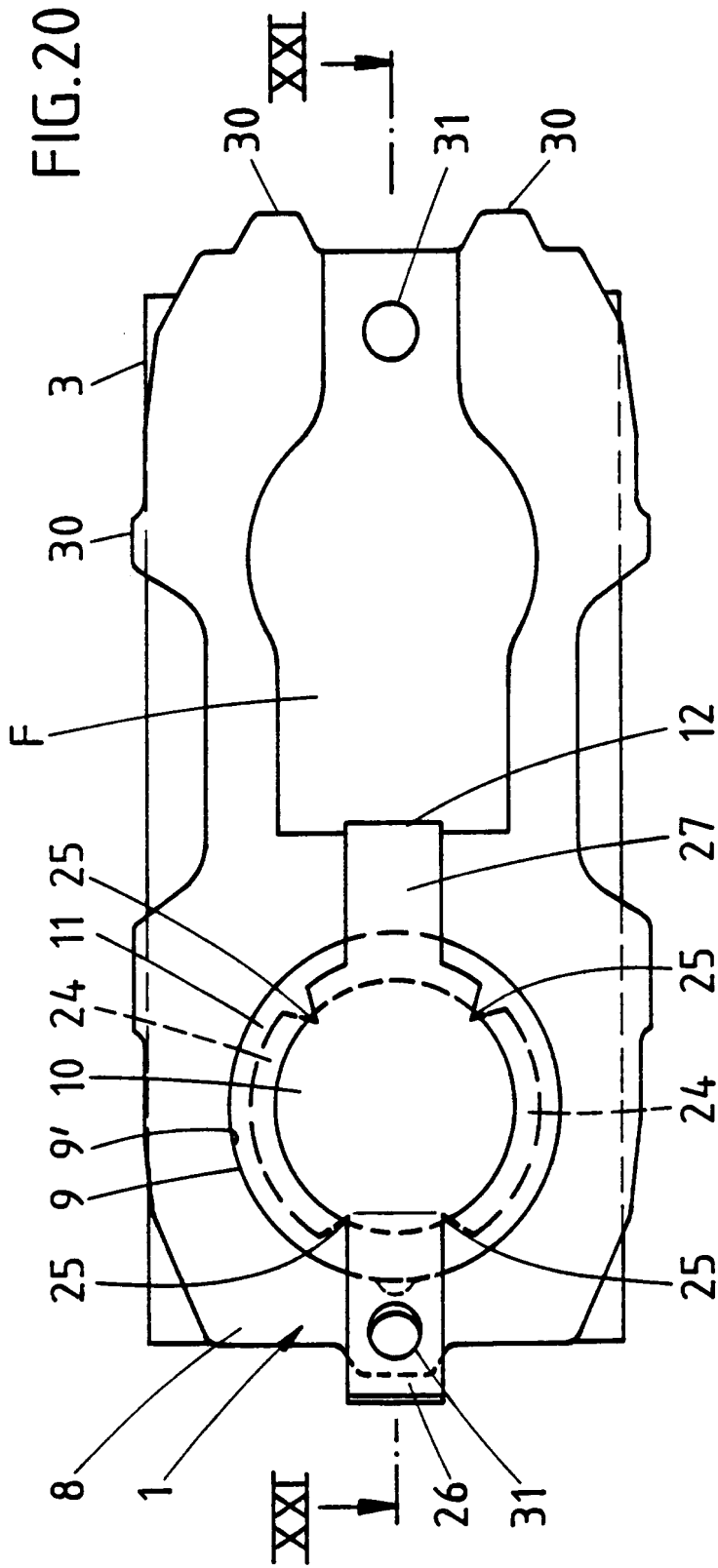
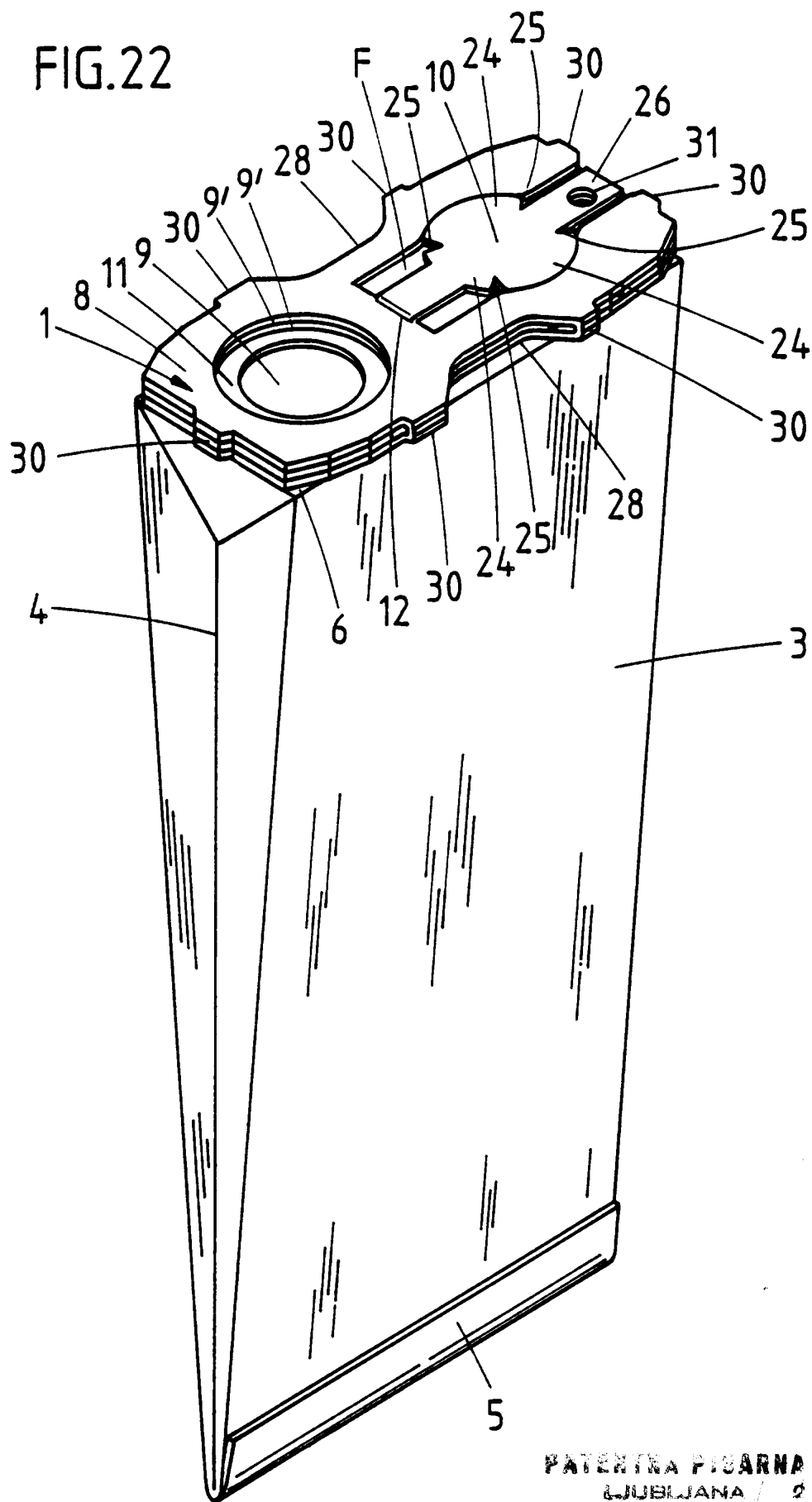


FIG.22



PATENTNA PISARNA  
LJUBLJANA 2

*[Handwritten signature]*