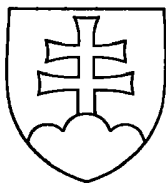


SLOVENSKÁ REPUBLIKA

(19)

SK



ÚRAD
PRIEMYSELNÉHO
VLASTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

ZVEREJNENÁ PRIHLÁŠKA VYNÁLEZU

(21) Číslo dokumentu:

165-98

(22) Dátum podania: 06.02.98

(31) Číslo prioritnej prihlášky: 197 04 952.4-16

(32) Dátum priority: 10.02.97

(33) Krajina priority: DE

(40) Dátum zverejnenia: 11.01.99

(86) Číslo PCT:

(13) Druh dokumentu: A3

(51) Int. Cl.6 :

A 47K 03/16

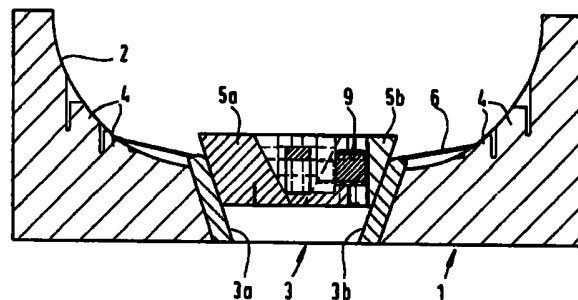
(71) Prihlasovateľ: Kunststofftechnik Schedel GmbH, Falkenstein, DE;

(72) Pôvodca vynálezu: Schedel Wolfgang, Sebenza, Edenvale, ZA;

(54) Názov prihlášky vynálezu: **Podstavec vane so samonastavovacou základňou**

(57) Anotácia:

Podstavec vane je z tvrdého penového materiálu, je upravený na rôzne vane jednej stavebnicovej skupiny a je vytvorený vo forme skriňového dielu, ktorého svetlá dĺžka, šírka a hĺbka je prispôbená najväčším vonkajším dĺžkovým, šírkovým a hĺbkovým rozmerom vane patriacej do stavebnicovej skupiny. Na základňu (1) podstavca je priradené výškové vyrovnávacie ústrojenstvo. V základni (1) podstavca je vytvorené vybranie (3) s rovinnými okrajmi (3a, 3b), sklonenými smerom dole a dovnútra, ku ktorým je priradená tvarovo zodpovedajúca vložka (5), ktorej okraje sú sklonené podľa sklonu okrajov vybrania (3), a ktorej rozmer, prebiehajúci kolmo na pozdĺžnu os základne (1), je meniteľný. Vložka (5) je vo svojej prvej homej zablokovanej polohe udržiavaná nad vybráním (3) a jej priečny rozmer má najmenšiu hodnotu, z ktorej sa pri osadzovaní vane premiestňuje pôsobením vane pri zachovávaní svojho najmenšieho priečneho rozmeru do druhej spodnej zablokovanej polohy vnútri vybrania (3), v ktorom sa pomocou uvoľňovacieho člena (9, 9a) dosiahne jej odblokovania a zväčšenia jej priečneho rozmeru až do dosadenia okraja na okraje vybrania (3).



Podstavec vane so samonastavovacou základňou

Oblasť techniky

Vynález sa týka podstavca vane z tvrdého penového materiálu na rôzne vane jednej stavebnicovej skupiny, vytvorený vo forme skriňového dielu, ktorého svetlá dĺžka, šírka a hĺbka je prispôbena najväčším vonkajším dĺžkovým, šírkovým a hĺbkovým rozmerom vane patriacej do stavebnicovej skupiny, pričom na základňu podstavca je priradené výškové vyrovnávacie ústrojenstvo.

Doterajší stav techniky

Podstavec tohoto druhu je už známy z EP-0-231 521 A1. Pri tomto známom podstavci na uloženie kúpacej vane sú na jeho základni umiestnené prvky rôznej výšky ako sú vystupujúce priečne prebiehajúce rebrá s miestami núteného zlomu, tesniace pásy, dosťičky alebo klíny. Toto známe riešenie má ale mnoho nedostatkov. Najprv sa ukázalo nevýhodné to, že všetky tieto prvky poskytujú vani podoprenie len vo vymedzených oblastiach a nie je dosiahnuté pinoplošné uloženie a podoprenie dna kúpacej vane. Ďalej sa zistilo ako nevýhodné, že najmä pri priečných rebrách s miestami núteného zlomu nie je možné dosiahnuť jemné stupňovité výškové osadzovanie. Klíny sa ukázali ako nevýhodné zvlášť z toho dôvodu, že pri montáži vane dochádzalo veľmi často na ich nežiadúce posunutie alebo vypadnutie a tým na stratu nastavenej výšky podoprenia.

Na odstránenie týchto nedostatkov bol navrhnutý podstavec podľa DE 44 12 271 C1. Pri tomto známom podstavci sa musí pred osadzovaním vane ručne nastaviť doštička na vyrovňovanie výšok, tvoriaca samostatný konštrukčný diel, do požadovanej polohy. Pokiaľ sa táto montážna operácia neurobí s dostatočnou starostlivosťou a presnosťou, nie je možné dosiahnuť vo všetkých podporných miestach dostatočné podoprenie dna vane. Toto ručne robené nastavovanie výšky polohovacích doštičiek je okrem toho ovplyvňované nutným vytvorením stupňov na preponových plochách rebrovania.

Úlohou vynálezu je vyriešiť výškové nastavovanie na v úvode popísané druhy podstavcov na kúpacie vane, ktoré by mohli prebiehať plynulo a samočinne, pričom toto nastavenie by malo prebehnúť až po osadení vane do podstavca s určitým časovým spozdením.

Podstata vynálezu

Táto úloha je vyriešená podstavcom podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že v základni podstavca je vytvorené vybranie s rovinnými okrajmi, sklonenými smerom dole a dovnútra, ku ktorým je priradená tvarovo zodpovedajúca vložka, ktorej okraje sú sklonené podľa sklonu okrajov vybraní a ktorej rozmer, prebiehajúci kolmo na pozdĺžnu os základne, je meniteľný, pričom vložka je vo svojej prvej hornej zablokovanej polohe udržiavaná nad vybraním a jej priečny rozmer má najmenšiu hodnotu, z ktorej sa pri osadzovaní vane premiestňuje pôsobením vane pri zachovávaní svojho najmenšieho priečného rozmeru do druhej spodnej zablokovanej polohy

vo vnútri vybrania, v ktorom sa za pomoci uvoľňovacieho člena dosiahne jej odblokovanie a zväčšenie jej priečného rozmeru až do dosadenia okraja na okraje vybrania.

Týmto konštrukčným vytvorením podstavca sa nastavovacie ústrojenstvo na nastavenie výšky podoprenia samočinne nastaví váhou vane pri jej osadzovaní na podstavec, pri ktorom klesá do presne správnej polohy a v tej sa s časovým opozdením zaistí. Nastavovanie výškovej polohy vane tak prebieha bez ľudského vplyvu, pričom je vylúčená možnosť nesprávneho nastavenia, pretože osadzovaný diel, ktorým je samotná vaňa, určuje správnu výšku nastavenia. Ďalšia výhoda riešenia podľa vynálezu spočíva v tom, že ústrojenstvo na výškové nastavovanie polohy je opakovateľne použiteľné, pretože pri montáži a vyrovnávacej operácii nedochádza na žiadne poškodenie alebo zničenie niektorých dielov ústrojenstva.

Ukázalo sa ako výhodné, ak je vložka pravouholníková a jej dlhšia os je zhodná s pozdĺžnou osou základne podstavca vane pričom okraje obidvoch dlhších strán vybrania a vložky sú kužeľovito sklonené. Týmto spôsobom je vytvorená v spodnej odblokovanej polohe väčšia úložná plocha medzi vložkou a základňou. Okrem toho je možné tiež mierne sklonenie vložky okolo jej krátkej osi, čo umožňuje plnoplošné uloženie vložky na dno vane aj cez jeho mierny sklon smerom na odtokový otvor.

Vo výhodnom uskutočnení podstavca majú okraje vybrania tvarovanú povrchovú plochu alebo sú opatrené

inými prostriedkami na zvýšenie klzného alebo pridržiavacieho trenia. Alternatívne alebo prídavne môžu byť tiež okraje vložky privrátené na okraje vybrania. tvarovanou povrchovou plochou alebo sú opatrené inými prostriedkami na zvýšenie klzného alebo pridržiavacieho trenia. Týmito opatreniami sa dosiahne ešte spoľahlivejšie zaklinovanie vložky s meniteľným priečnym rozmerom vo vybraní. Podľa vlastností konkrétne použitého tvrdého penového materiálu môžu tieto slúžiť na zvýšenie klzného alebo pridržiavacieho trenia. Povrchové plochy môžu byť zdrsnené, tlakom alebo iným pôsobením zmäkčené, opatrené rebierkami, ryhami, drážkami alebo výstupkami. V alternatívnom uskutočnení môžu byť povrchové plochy opatrené tiež cudzími materiálmi alebo povrchovo upravené, takže sa dosiahne zvýšenie trenia v kľude aj klznom pohybe.

V ďalšom výhodnom uskutočnení vynálezu je vložka vytvorená z troch dielov, pričom je delená v pozdĺžnom smere a obsahuje dva pozdĺžne diely a každý z obidvoch pozdĺžnych dielov je opatrený na jednej svojej koncovej oblasti drážkovým vybráním a na druhej koncovej oblasti stojkou presahujúcou cez deliacu rovinu, ktorá je držaná v drážkovom vybraní príslušného ďalšieho pozdĺžneho dielu. Počet potrebných konštrukčných dielov je tak nízky, pričom drážkové vybrania v spolupráci so stojkami zaistujú dokonalé vzájomne rovnobežné posúvanie pozdĺžnych dielov pri vzdalovaní pozdĺžnych prvkov od seba (zasúvanie do spodnej odblokovanej polohy).

Paralelné posúvanie je možné ešte podporiť tým, že ako na spodnej strane, tak aj na hornej strane každého

pozdĺžneho dielu je vytvorené drážkové vybranie a vždy jedna stojka, pričom proti drážkovému vybraniu hornej strany je umiestnená stojka spodnej strany a proti drážkovému vybraniu spodnej strany je umiestnená stojka hornej strany.

Podľa ešte iného výhodného uskutočnenia vynálezu sú obidva pozdĺžne diely medzi drážkovým vybráním a stojkou opatrené vybráním, vybiehajúcim z hornej strany, na uloženie zámkového dielu. Zámkový diel a/alebo vybranie má tvarovanú povrchovú plochu alebo je opatrený inými prostriedkami na zvýšenie klzného alebo statického trenia. Tým je zamykací diel ešte spoľahlivejším spôsobom zaistený vo vybraní. Zvýšenie klzného trenia alebo trenia v kľude je možné dosiahnuť tvarovaním povrchovej plochy, napríklad vytvorením zdrsnenia, rýh, drážok a rebier a tiež pomocou mechanického alebo chemického upravenia povrchovej plochy. Teoreticky by bolo možné tiež naniesť na povrch iný odlišný materiál, čo by však viedlo na zvýšenie výrobných nákladov a za normálnych podmienok by nemalo byť toto opatrenie nutné.

Vybranie má výhodne tvar I alebo dvojitého T, pričom oblasti priečných prírub vybraní s tvarom dvojitého T sú sklonené smerom dole a dovnútra. Z toho vyplývajú výhody pri výrobe vypenených dielov. Okrem toho toto súmerné telesné vytvorenie znemožňuje stranovo prevrátené polohovanie vložky.

V ďalšom výhodnom uskutočnení vynálezu má zámkový diel tvar prispôsobený tvaru vybraní s tvarom dvojitého T, takže má tiež tvar písmena I alebo

dvojitého písmena T, pričom bočné plochy bočných ramien zámkového dielu tvaru dvojitého T, obrátené smerom von, sú sklonené smerom dole a dovnútra a čelné plochy bočných ramien zámkového dielu tvaru dvojitého T, obrátené smerom von, sú vo svojej spodnej oblasti opatrené výstupkami, prebiehajúcimi v smere pozdĺžnej osi zámkového dielu. Tvarové prispôsobenie vybrania a profilového dielu zaisťuje priestorovo úsporné uloženie profilového dielu vo vložke a spoľahlivo fungujúce kĺzanie profilového dielu pri nábehu dielov vložky, zatiaľ čo výstupky zaisťujú profilový diel v prvej hornej zablokovanej polohe vložky.

Ďalší podstatný znak riešenia podľa vynálezu spočíva v tom, že jeden pozdĺžny diel je vo svojej strednej oblasti opatrený hore otvoreným vybráním na vloženie uvoľňovacieho člena a ďalší pozdĺžny diel je vo svojej strednej oblasti opatrený na svojej spodnej strane uzamykacím dielom, pričom uzamykacia oblasť uzamykacieho dielu zasahuje zospodu do vybrania a uzamykací diel je vytvorený ako pružne výkyvná páka. Uzamykací diel zamedzuje roztiahnutiu vložky.

V prvom výhodnom uskutočnení vynálezu je uvoľňovací člen vytvorený vo forme predpnutého piesta, ktorý po uplynutí napred nastavenej doby T zväčšuje svoj dĺžkový rozmer. Uvoľňovací člen môže byť pritom označovaný ako "časový spúšťač", ktorý po uplynutí napred stanovenej doby T uvoľní samočinné výškové nastavovanie nastavovacieho ústrojenstva. Nastavený časový interval, zodpovedajúci dobe T, nemusí byť pritom nijako presne určený a mal by činiť viac ako 30 sekúnd, najmä 1 až 5 minút.

Uvoľňovací člen obsahuje vo výhodnom uskutočnení fixačné ústrojenstvo, udržiajúce piest na napred nastavenú dobu T v predpnutom stave. Po uplynutí doby T sa fixačné ústrojenstvo uvoľní a piest potom môže zväčšovať svoj dĺžkový rozmer. V konkrétnom výhodnom uskutočnení obsahuje uvoľňovací člen spodný prvok a horný prvok, pričom spodný prvok a horný prvok sú voči sebe v axiálnom smere posuvne uložené a medzi spodným prvkom a horným prvkom je účinne uložené predpínacie ústrojenstvo, najmä skrutkovicová pružina, takže po uplynutí napred nastavenej doby T sa spodný prvok a horný prvok začnú od seba oddiaľovať a dĺžková miera piestu sa zväčšuje.

Toto zväčšovanie dĺžkovej miery spôsobuje, že sa výkyvne pohyblivá páka zámkového dielu uvoľní a vložka môže meniť svoj priečny rozmer až na potrebnú šírku.

V špeciálnom uskutočnení vynálezu je fixačné ústrojenstvo vytvorené vo forme miskovitej prísavky, ktorá je na určitú nastavenú dobu T prísatá na dosťičke, tvoriacej spodný prvok. Po uplynutí tejto doby T sa miskovitá prísavka pôsobením vlastnej pružnosti a tiež predpínacieho ústrojenstva uvoľní od dosky tvoriacej spodný prvok, pričom táto doba T môže mierne kolísať, ale mala by byť dlhšia ako 30 sekúnd.

V druhom výhodnom uskutočnení je uvoľňovací člen opatrený upínacím piestom, ktorý sa po svojom upnutí presúva s časovým opozdením do spodnej koncovej polohy, v ktorej uvoľňuje a odblokováva uzamykací diel, pričom piest je uložený vo vybraní jedného pozdĺžneho dielu a v hornej oblasti piesta je uložený pružný vratný prvok,

prechádzajúci diametrálne touto oblasťou, ktorého obidva voľné konce dosadajú ako bočné presahy v upnutej polohe piesta na steny vybrania. Časovo spozdený pohyb piesta do jeho spodnej koncovej polohy umožňuje osadzovanie a nastavovanie polohy vane do podstavca pred pôsobením samočinne sa nastavujúcej vložky.

Ako pohon pre piest slúži podľa ďalšieho výhodného uskutočnenia vynálezu upínací prostriedok, tvorený gumovým pásom, ktorého obidva voľné konce sú upevnené na hornej strane piesta. Tento pohon je robustný, funkčne spoľahlivý a jednoducho obsluhovateľný.

Okrem toho sa ukázalo ako výhodné ak gumový pás prechádza od svojho prvého pevného bodu priechodom nachádzajúcim sa vedľa vybrania, odtiaľ vstupuje do vybrania a je vedený piestom v smere jeho pozdĺžnej osi, dosadá na hornú stranu piesta, opäť do nej vstupuje a prechádza ním v smere jeho pozdĺžnej osi, vystupuje do vybrania a z neho prebieha ďalším priechodom v pozdĺžnom dieli k druhému pevnému bodu.

Aby sa znížilo trenie vo vybraní pozdĺžneho dielu, je podľa ďalšieho uskutočnenia vynálezu navrhnuté, aby pod výstupom pružného vratného prvku z piesta boli jeho vonkajšie oblasti uvoľnené.

V ďalšom výhodnom uskutočnení vynálezu majú obidve vzájomne protilahlé klzné plochy pružného vratného prvku na stenách vybrania hornú oblasť, sklonenú šikmo z vonkajšej strany hore smerom dovnútra a dole, strednú oblasť, prebiehajúcu rovnobežne s pozdĺžnou osou vybrania, a spodnú, výrazne dozadu odskočenú oblasť,

ktorej priemer je mierne väčší ako je dĺžka uvoľneného pružného vratného prvku. Tým sa zaistí pri pohyboch piesta nasledujúci časový priebeh : horná oblasť = pomaly sa znižujúca rýchlosť, stredná oblasť = približne konštantná rýchlosť, a spodná oblasť = veľká rýchlosť, prípadne rázové vrátenie do koncovej polohy , takže sa dosiahne rýchleho uvoľnenia zámkového dielu.

Aby sa pri upínaní uvoľňovacieho prvku zamedzilo vytiahnutiu piesta z vybrania, je dráha piesta smerom hore obmedzená dorazom.

Na zaistenie výškovo nastaviteľného , avšak nestratného priradenia vložky na vaňový podstavec je podľa ďalšieho výhodného uskutočnenia vynálezu navrhnuté, aby pozdĺžne diely boli opatrené vo svojich spodných rohových oblastiach dvomi uholníkovo na seba usporiadanými zárezmi, v ktorých sú držané upínacie pásy, pričom v predĺžení rohových oblastí pozdĺžnych dielov je na vnútornej ploche základne upravená opora na upevnenie upínacích pásov. vytvorená vo forme gombíkového útvaru.

Prehľad obrázkov na výkresoch

Vynález bude bližšie objasnený pomocou príkladov uskutočnenia zobrazených na výkresoch, kde znázorňujú

obr. 1 pôdorysný pohľad na základňu podstavca vane vynálezu, ktorá ešte nie je opatrená vložkou,

obr. 2 priečný rez základňou podstavca vane, vedený rovinou A-A z obr. 1,

obr. 3 pôdorysný pohľad na základňu s vložkou nachádzajúcou sa v prvej hornej zablokovanej polohe,

obr. 4 priečny rez podstavcom, vedený rovinou B-B z obr. 3,

obr. 5 pôdorysný pohľad na základňu s vložkou nachádzajúcou sa v spodnej odblokovanej polohe,

obr. 6 priečny rez základňou, vedený rovinou C-C z obr. 5,

obr. 7 pôdorysný pohľad na jeden pozdĺžny diel vložky,

obr. 8 bočný pohľad na jeden pozdĺžny diel vložky,

obr. 9 priečny rez jednou z pozdĺžnych dielov vložky, vedený rovinou D-D z obr. 7.

obr. 10 pôdorysný pohľad na druhý pozdĺžny diel vložky,

obr. 11 bočný pohľad na druhý pozdĺžny diel vložky,

obr. 12 priečny rez druhým z pozdĺžnych dielov vložky, vedený rovinou E-E z obr. 10,

obr. 13 pozdĺžny rez časťou druhého pozdĺžneho dielu, vedený rovinou F-F z obr. 10.

obr. 14 až 16 spúšťacie ústrojenstvo v upnutom stave v pôdorysnom pohľade a vo dvoch navzájom na seba kolmých rezoch,

obr. 17 až 19 rámkový diel v pôdoryse, bočnom pohľade a čelnom pohľade,

obr. 20 alternatívne a zvlášť výhodné uskutočnenie uvoľňovacieho ústrojenstva v dielčom priečnom reze, pričom uvoľňovacie ústrojenstvo je zobrazené súčasne v upnutej polohe a tiež v uvoľnenej polohe, ako je to naznačené šípkami,

obr. 21 pohľad zhora na uvoľňovacie ústrojenstvo vo forme uvoľňovacieho člena z obr. 20,

obr. 22 priečny rez uvoľňovacím členom z obr. 20,

obr. 23 bočný pohľad na spodný prvok uvoľňovacieho člena z obr. 20, obsahujúci predpínacie ústrojenstvo a doštičku,

obr. 24 bočný pohľad a čiastočný rez prísavkou na horný prvok uvoľňovacieho člena z obr. 20 a

obr. 25 bočný pohľad na prísavku, predpínacie ústrojenstvo a doštičku uvoľňovacieho člena z obr. 20 v uvoľnenom stave.

Príklady uskutočnenia vynálezu

Na obr. 1 a 2 je znázornená základňa 1 nezobrazenej podpery vane, na ktorej čelných plochách je vytvorené vždy jedno neznázornené vybranie na priechod tiež neznázornenej odpadovej súpravy, pričom vybranie, ktoré nebude pre túto súpravu využité, je

prekryté. Vnútorná plocha 2 základne 1 má tvar zodpovedajúci obrysu vonkajšej plochy vane. V strednej oblasti základne 1 je vytvorené vybranie 3 pravouholníkového tvaru, ktorého pozdĺžne rovinné okraje 3a, 3b sú sklonené dole a na stred. V predĺžení rohových oblastí vybrania 3 sú na vnútornej ploche 2 základne 1 vytvorené gombíkové útvary 4.

Na obr. 3 a 4 je vybranie 3 prekryté vložkou 5. Vložka 5 pozostávaajúca z dvoch pozdĺžnych dielov 5a, 5b obklopujúcich zámkový diel 5c je pritom umiestnená v prvej hornej zablokovanej polohe, v ktorej je udržiavaná upínacími pásmi 2, upevnenými ku gombíkovým útvarom 4.

Pozdĺžne diely 5a, 5b sú opatrené na jednej svojej koncovej oblasti drážkovým vybráním 7a a na druhej koncovej oblasti stojkou 7b, vystupujúcou nad deliacu rovinu, zasahujúcu vždy do drážkového vybrania 7a druhého protiahleho pozdĺžneho dielu 5b. 5a. V znázornenej prvej hornej zablokovanej polohe ležia vzájomne privrátené vnútorné strany pozdĺžnych dielov 5a, 5b vzájomne proti sebe, ale pri ponechaní voľného stredného vybrania 3 tvaru dvojitého T, do ktorého je vložený príslušne tvarovaný zámkový diel 5c. Pri tomto usporiadaní ležia horné strany pozdĺžnych dielov 5a, 5b a zámkového dielu 5c v jednej rovine. V druhom pozdĺžnom dieli 5b je zobrazené usporiadanie uvoľňovacieho člena 2.

Na obr. 5 a 6 je zobrazená vložka 5 vo svojej spodnej uvoľnenej polohe, v ktorej je jej priečny rozmer väčší ako v prvej hornej blokovej a spojovacej

polohe podľa obr. 3 a 4, pretože pozdĺžne diely 5a, 5b až do dosadenia svojich vonkajších strán na pozdĺžne rovinné okraje 3a, 5b vybrania 3 sa odsúvajú od seba. Zámkový diel 5c sa nachádza vo svojej zníženej polohe, v ktorej zamedzuje vzájomným pohybom pozdĺžnych dielov 5a, 5b. Uvoľňovací člen 9 zaujíma svoju uvoľnenú polohu, akonáhle sa uvoľní od pozdĺžnych dielov 5a, 5b.

Na obr. 7 je zobrazený prvý pozdĺžny diel 5a. Jeho vonkajšie strany sú sklonené smerom dole a dovnútra, zatiaľ čo z jeho vnútorných strán vybiehajú drážkové vybrania 7a, vychádzajúce z vystupujúcich stojok 7b, a jedna polovica stredného vybrania 8. V strednej oblasti stredného vybrania 8 je vytvorený výstupok 10, na ktorý dosadá stojka 11 vystupujúca z vnútornej strany pozdĺžneho dielu 5a, ktorá je opatrená na svojom voľnom konci zaskakovacím nosom 12. Stojka 11 je pružne výkyvná a tvorí tak výkyvne pohyblivú páku. Zárez 13 je určený na uloženie upínacieho pásu 6. Na oboch stranách vybrania 8 sú vytvorené dve spodné vybrania 14a, 14b.

Druhý pozdĺžny diel 5b je zobrazený na obr. 10 až 13 a má telesné vytvorenie, ktoré je v podstate zrkadlovým obrazom prvého pozdĺžneho dielu 5a. Pri tomto druhom dieli 5b je ovšem namiesto stojky 11 so zaskakovacím nosom 12 vytvorené vybranie 15 na uloženie uvoľňovacieho člena 9, pričom v uzamknutej polohe zaskakovací nos 12 vystupuje do vybrania 15 a tvorí jeho základňu. Na tento účel je na spodnej strane druhého pozdĺžneho dielu 5b pod vybraním 15 vytvorená drážka 16, v ktorej je vedená stojka 11.

Ako je vidieť z obr. 12, steny vybrania 15 sú tvorené dvomi navzájom protilahlými klznými plochami 17a, 17b, ktorých horná oblasť prebieha z hornej vonkajšej strany smerom dole a dovnútra a ktorých stredná časť prebieha rovnobežne s pozdĺžnou osou vybrania 15, zatiaľ čo ich spodná oblasť obsahuje odskok 18 smerujúci smerom von. Obr. 13 znázorňuje pôdorysný pohľad na prvú klznú plochu 17a s odskokom 18 a v ňom vytvoreným priechodom 19 na zaskakovací nos 12, prechádzajúcim v drážku 16. Na druhom pozdĺžnom dieli 5b sú vytvorené dva pevné body 20a, 20b.

Na obr. 14 až 16 je zobrazené vybranie 15 s osadeným uvoľňovacím členom 9. Na hornej strane uvoľňovacieho člena 9 je uchytený diametrálne prebiehajúci pružný vratný prvok 21 opatrený bočnými presahmi 21a, 21b, ktoré pri pohybe uvoľňovacieho člena 9 smerom von dosadajú na klzné plochy 17a, 17b. Z prvého pevného bodu 20a prebieha cez hornú stranu uvoľňovacieho člena 9 na druhý pevný bod 20b predpínací prostriedok 22, ktorý pôsobí na uvoľňovací člen 9 na vyvolanie pohybu smerom von.

Predpínací prostriedok 22 však môže byť vytvorený tiež v inom príkladnom uskutočnení. Bolo by napríklad možné, aby predpínací prvok bol vedený od prvého pevného bodu priestupom nachádzajúcim sa vedľa vybrania 15, potom vstupoval do vybrania 15 a potom bol vedený uvoľňovacím členom 9 v smere jeho pozdĺžnej osi a dosadal na vonkajšiu stranu uvoľňovacieho člena 9 opäť do neho vstupoval a prechádzal ním v smere jeho pozdĺžnej osi a vystupoval z vybrania 15, odkiaľ by potom prebiehal do ďalšieho priechodu vytvoreného v

druhom pozdĺžnom dieli 5b a k druhému pevnému bodu.

Zámkový diel 5c pozostáva zo stojky 23, z ktorej koncových oblastí vystupujú bočné ramená 24. Zatiaľ čo bočné plochy stojky 23 prebiehajú zvisle, sú bočné plochy bočných ramien 24 sklonené smerom hore a dole. Vzájomne sú protilaahlé plochy vybrania 8 vytvorené podobne, takže v uzamykacej polohe vložky 5 na seba dosadajú obojstranné plochy. Stojka 23 je opatrená vo svojej strednej časti 23 priechodom 25 na stojku 11 so zaskakovacím nosom 12. Na základniach čelných plôch zámkového dielu 5c sú vytvorené výstupky 26a, 26b prebiehajúce v pozdĺžnom smere, zasahujúce v uzamykacej polohe zámkového dielu 5c do spodných vybraní 14a, 14b pozdĺžnych dielov 5a, 5b a tým zaistujú zámkový diel 5c proti stenám vybrania, smerujúcim hore.

Montáž vane do podpernej konštrukcie podľa vynálezu prebieha nasledovne :

Základňa 1 sa na začiatku montáže upraví do polohy zobrazenej na obr. 3 a 4, v ktorej sa vložka 5 nachádza v prvej hornej zablokovanej polohe nad vybráním 3. V ďalšej pracovnej operácii sa predpne uvoľňovací člen 9 a do podstavca sa uloží vaňa. Dno vane pri svojom osadzovaní dosadne na vložku 5 a premiestni ju do druhej spodnej polohy, v ktorej je stále ešte zablokovaná vložka zatlačovaná do vybrania 3, od ktorej pozdĺžnych rovinných okrajov 3a, 3b si však ešte stále udržiava odstup. Akonáhle sa upnutý uvoľňovací člen 9 začne posúvať pôsobením predpínacieho prostriedka 22 proti sile pružného vratného prvku 21 tak ďaleko smerom dole, až sa pružný vratný prvok 21 premiestni cez odskok 18, zrýchľuje svoj pohyb smerom dole a dosadne na

zaskakovací nos 12; tým sa stojka 11 vykývne dole a zaskakovací nos 12 sa premiestni do uvoľňovacej polohy. Teraz môže pôsobiť ťahová sila upínacieho pása 8 na roztlačovanie pozdĺžnych dielov 5a, 5b smerom od seba, až ich vonkajšie strany dosadnú na pozdĺžne rovinné okraje 3a, 3b vybrania 5 a vložka 5 sa upevní. Proti nežiadúcemu posuvu sú pozdĺžne diely 5a, 5b zaistené zámkovým dielom 5c, ktorý pri ich odsúvaní od seba zapadne medzi ne a zamedzí ďalšiemu vzdalovaniu.

Týmto spôsobom sa dosiahne nutného výškového nastavenia polohy vane, pričom vaňa je v tejto polohe trvalo udržiavaná.

Na obr. 20 až 25 je znázornené zvlášť výhodné príkladné uskutočnenie uvoľňovacieho člena 9a. V znázornenom príkladnom uskutočnení pozostáva tento uvoľňovací člen 9a zo spodného prvku 28 a z horného prvku 29, pričom uvoľňovací člen 9a môže relatívnym pohybom medzi spodným prvkom 28 s horným prvkom 29 meniť svoj dĺžkový rozmer. Na tento účel je horný prvok 29 opatrený vodiacim piestom 34 s vodičkami 35, zaisťujúcimi neotočné, ale posuvné uloženie vo vybraní vložky 5. Vodiaci piest 34 je výhodne vytvorený podobne ako vložka 5 z tvrdého penového materiálu.

V hornom prvku 29 uvoľňovacieho člena 9a je vsadený ohybný klobúčik 36, vytvorený najmä z plastu. Tento klobúčik 36 pozostáva z klobúčkovito vytvoreného vsadzovacieho predného dielu 33, prechádzajúceho do prísavkovej časti 32. Klobúčik 36 sa vloží svojim vsadzovacím predným dielom 33 do vybrania v hornom prvku 29 a je otvorený na vonkajšej strane prísavkovej časti 32.

Spodný prvok 28 obsahuje predpínacie ústrojenstvo, najmä skrutkovicovú pružinu 30, na ktorej jednom konci je upevnená doštička 31. Koniec skrutkovicovej pružiny 30, odvrátený od doštičky 31, je možné uložiť do klobúčika 36, konkrétne do oblasti jeho vsadzovacieho predného dielu 33. Vsadzovací predný diel 33 môže vo vnútri klobúčika 36 vytvárať vždy zaskakovaciu drážku 37, do ktorej môže zasahovať predný koniec skrutkovicovej pružiny 30.

Spodný prvok 28 tvorený skrutkovicovou pružinou 30 a doštičkou 31 tak môže byť spojený s horným dielom 29, tvoreným klobúčikom 36 a vodiacim piestom 34 (obr. 20 a 22).

Ako je zrejmé z obr. 20, môže sa doštička 31 pri stlačení skrutkovicovej pružiny 30 pritlačiť na prísavkovú časť 32 tak, že je v priebehu napred určenej doby T pevne prisatá. Po uplynutí tejto napred určenej doby T sa však prísavková časť 32 pôsobením vratnej sily, pôsobiacej na prísavkovú časť 32 a vyvodzovanej najmä skrutkovicovou pružinou 30, uvoľní od doštičky 31, pričom táto doštička 31 sa potom pôsobením skrutkovicovej pružiny 30 vzdiali pôsobením vodiaceho piesta 34 do vzdialenosti d .

Rozpínanie uvoľňovacieho člena 2a spôsobuje, že vodiaci piest 34 dosadne na spodnú stranu osadenej kúpacej vane a súčasne doštička 31 spodného prvku 28 uvoľňovacieho člena 2a uvoľňuje výkyvne pohyblivú páku, ktorá môže byť tvorená podľa obr. 15 stojkou 11 a zaskakovacím nosom 12, takže nástavec môže svoj priečny rozmer meniť až na potrebnú šírku.

Popísaným vytvorením uvoľňovacieho člena 9a je osadzovanie kúpacej vane na podstavec so samonastavovacou základňou jednoducho uskutočniteľné. Odborník , ktorý montáž robí musí len pred osadzovaním kúpacej vane prestaviť uvoľňovací člen 9a stlačením spodného prvku 28 voči hornému prvku 29 do predpnutého stavu. Predpnutý uvoľňovací člen 9a sa potom nasadí na vybrané vytvorené vo vložke 5, ktoré je ctvorené na výkyvne pohyblivú páku. Potom sa pri udržovaní uvoľňovacieho člena 9a v predpnutom stave osadí kúpacia vaňa. Uvoľňovací člen 9a reaguje pri svojom uvoľnení a dosadnutí na dno kúpacej vane zodpovedajúcim zvukovým signálom, slúžiacim ako upozornenie pre pracovníkov osadzujúcich vaňu, aby sa uvoľnila samočinne sa nastavujúca základňa. Pomocou tejto samočinne sa nastavujúcej základni podľa vynálezu je možné dosiahnuť spoľahlivé a jemné výškové nastavenie a vyrovnanie pri montáži s malým počtom montážnych operácií.

P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Podstavec vane z tvrdého penového materiálu pre rôzne vane jednej stavebnicovej skupiny, vytvorený vo forme skriňového dielu, ktorého svetlá dĺžka, šírka a hĺbka je prispôsobená najväčším vonkajším dĺžkovým, šírkovým a hĺbkovým rozmerom vane patriacej do stavebnicovej skupiny, pričom na základňu podstavca je priradené výškové vyrovnávacie ústrojenstvo, v y z n a č u j ú c i s a t ý m, že v základni (1) podstavca je vytvorené vybranie (3) s rovinnými okrajmi (3a, 3b), sklonenými smerom dole a dovnútra, ku ktorým je priradená tvarovo zodpovedajúca vložka (5), ktorej okraje sú sklonené podľa sklonu okrajov vybrania (3) a ktorej rozmer, prebiehajúci kolmo na pozdĺžnu os základne (1), je meniteľný, pričom vložka (5) je vo svojej prvej hornej zablokovanej polohe udržiavaná nad vybráním (3) a jej priečny rozmer má najmenšiu hodnotu, z ktorej sa pri osadzovaní vane premiestňuje pôsobením vane pri zachovávaní svojho najmenšieho priečneho rozmeru do druhej spodnej zablokovanej polohy vo vnútri vybrania (3), v ktorom sa pomocou uvoľňovacieho člena (9, 9a) dosiahne jej odblokovania a zväčšenia jej priečneho rozmeru až do dosadenia okraja na okraje vybrania (3).

2. Podstavec vane podľa nároku 1, v y z n a č u j ú c i s a t ý m, že vložka (5) je pravouholníková a jej dlhšia os je zhodná s pozdĺžnou osou základne (1) podstavca vane.

3. Podstavec vane podľa nároku 1 alebo 2, v y z n a č u j ú c i s a t ý m, že okraje (3a, 3b) vybra -

nia (3) majú tvarovanú povrchovú plochu alebo sú opatrené inými prostriedkami na zvýšenie klzného alebo pridržiavacieho trenia.

4. Podstavec vane podľa nárokov 1 až 3, v y z n a - č u j ú c i s a t ý m, že okraje vložky (5), privrátené na okraje (3a, 3b) vybrania (3), majú tvarovanú povrchovú plochu alebo sú opatrené inými prostriedkami na zvýšenie klzného alebo pridržiavacieho trenia.

5. Podstavec vane podľa nárokov 1 až 4, v y z n a - č u j ú c i s a t ý m, že okraje (3a, 3b) oboch dlhších strán vybrania (3) a vložky (5) sú kužeľovito sklonené.

6. Podstavec vane podľa nárokov 1 až 5, v y z n a - č u j ú c i s a t ý m, že vložka (5) je vytvorená z troch dielov.

7. Podstavec vane podľa nároku 6, v y z n a č u - j ú c i s a t ý m, že vložka (5) je delená v pozdĺž - nom smere a obsahuje dva pozdĺžne diely (5a, 5b).

8. Podstavec vane podľa nároku 7, v y z n a č u - j ú c i s a t ý m, že každý z oboch pozdĺžnych die - lov (5a, 5b) je opatrený na jednej svojej koncovej oblasti drážkovým vybraním (7a) a na druhej koncovej oblasti stojkou (7b) presahujúcou cez deliacu rovinu, ktorá je držaná v drážkovom vybraní (7a) príslušného ďalšieho pozdĺžneho dielu (5b, 5a).

9. Podstavec vane podľa nároku 8, v y z n a č u - j ú c i s a t ý m, že ako na spodnej strane, tak aj na

hornej strane každého pozdĺžneho dielu (5a, 5b) je vytvorené drážkové vybranie (7a) a vždy jedna stojka (7b), pričom proti drážkovému vybraniu (7a) hornej strany je umiestnená stojka (7b) spodnej strany a proti drážkovému vybraniu (7a) spodnej strany je umiestnená stojka (7b) hornej strany.

10. Podstavec vane podľa nárokov 7 až 9, v y z n a č u j ú c i s a t ý m, že obidva pozdĺžne diely (5a, 5b) sú medzi drážkovým vybráním (7a) a stojkou (7b) opatrené vybráním (8), vybiehajúcim z hornej strany, na uloženie zámkového dielu (5c).

11. Podstavec vane podľa nároku 10, v y z n a č u j ú c i s a t ý m, že zámkový diel (5c) a/alebo vybranie (8) má tvarovanú povrchovú plochu alebo je opatrený inými prostriedkami na zvýšenie klzného alebo statického trenia.

12. Podstavec vane podľa nároku 10 alebo 11, v y z n a č u j ú c i s a t ý m, že vybranie (8) má tvar dvojitého T.

13. Podstavec vane podľa nárokov 10 až 12, v y z n a č u j ú c i s a t ý m, že oblasti priečných prírub vybraní (8) s tvarom dvojitého T sú sklonené smerom dole a dovnútra.

14. Podstavec vane podľa nárokov 10 až 13, v y z n a č u j ú c i s a t ý m, že zámkový diel (5c) je tvorený profilovým dielom tvaru dvojitého T.

15. Podstavec vane podľa nároku 14, v y z n a č u - j ú c i s a t ý m, že bočné plochy bočných ramien (24) zámkového dielu (5c) tvaru dvojitého T, obrátené smerom von, sú sklonené smerom dole a dovnútra.

16. Podstavec vane podľa nárokov 14 a 15, v y z - n a č u j ú c i s a t ý m, že čelné plochy bočných ramien (24) zámkového dielu (5c) tvaru dvojitého T, obrátené smerom von, sú vo svojej spodnej oblasti opatrené výstupkami (26a, 26b), prebiehajúcimi v smere pozdĺžnej osi zámkového dielu (5c).

17. Podstavec vane podľa nárokov 1 až 16, v y z - n a č u j ú c i s a t ý m, že jeden pozdĺžny diel (5b) je vo svojej strednej oblasti opatrený hore otvoreným vybráním (15) na vloženie uvoľňovacieho člena (9, 9a) a ďalší pozdĺžny diel (5a) je vo svojej strednej oblasti opatrený na svojej spodnej strane uzamykacím dielom (11, 12), pričom uzamykacia oblasť (12) uzamykacieho dielu zasahuje zospodu do vybrania (15).

18. Podstavec vane podľa nároku 17, v y z n a č u - j ú c i s a t ý m, že uzamykací diel (11, 12) je vytvorený ako pružne výkyvná páka.

19. Podstavec vane podľa nárokov 1 až 18, v y z - n a č u j ú c i s a t ý m, že uvoľňovací člen (9a) je vytvorený vo forme predpnutého piesta, ktorý po uplynutí napred nastavenej doby T zväčšuje svoj dĺžkový rozmer.

20. Podstavec vane podľa nároku 19, v y z n a - č u j ú c i s a t ý m, že uvoľňovací člen (9a)

obsahuje fixačné ústrojenstvo (27), udržujúce piest po napred nastavenú dobu T v predpnutom stave.

21. Podstavec vane podľa nárokov 19 alebo 20, v y z n a č u j ú c i s a t ý m , že uvoľňovací člen (9a) obsahuje spodný prvok (28) a horný prvok (29), pričom spodný prvok (28) a horný prvok (29) sú voči sebe v axiálnom smere posuvne uložené a medzi nimi, to je medzi spodným prvkom (28) a horným prvkom (29) je účinne uložené predpínacie ústrojenstvo, najmä skrutkovicová pružina (30).

22. Podstavec vane podľa nárokov 1 až 21, v y z n a č u j ú c i s a t ý m . že uvoľňovací člen (9) je vybavený upínacím piestom, ktorý sa po svojom upnutí presúva s časovým predĺžením do spodnej koncovej polohy, v ktorej uvoľňuje a odblokováva uzamykací diel (11, 12).

23. Podstavec vane podľa nároku 22 , v y z n a č u j ú c i s a t ý m , že piest je uložený vo vybraní (15) jedného pozdĺžneho dielu (5b).

24. Podstavec vane podľa nároku 23 , v y z n a č u j ú c i s a t ý m , že v hornej oblasti piesta je uložený pružný vratný prvok (21), prechádzajúci diametrálne touto oblasťou, ktorého obidva voľné konce dosadajú ako bočné presahy (21a, 21b) v upnutej polohe piesta na steny vybrania (15).

25. Podstavec vane podľa nárokov 22 až 24 , v y z n a č u j ú c i s a t ý m , že na hornú stranu piesta je priradený upínací prostriedok (22), pôsobiaci na hornú stranu piesta.

26. Podstavec vane podľa nároku 25 ,v y z n a č u -
j ú c i s a t ý m , že upínací prostriedok (22) je
tvorený gumeným pásom (22).

27. Podstavec vane podľa nároku 26 ,v y z n a č u -
j ú c i s a t ý m , že obidva voľné konce gumené-
ho pásu (22) sú upevnené na hornej strane piesta.

28. Podstavec vane podľa nároku 27 ,v y z n a č u -
j ú c i s a t ý m , že gumený pás (22) prechádza
od svojho prvého pevného bodu priechodom nachádzajúcim
sa vedľa vybrania (15), odtiaľto vstupuje do vybrania
(15) a je vedený piestom v smere jeho pozdĺžnej osi,
dosadá na hornú stranu piesta, opäť do neho vstupuje a
prechádza ním v smere jeho pozdĺžnej osi, vystupuje do
vybrania a z neho prebieha ďalším priechodom v
pozdĺžnom diele (5b) k druhému pevnému bodu.

29. Podstavec vane podľa nárokov 22 až 28, v y z -
n a č u j ú c i s a t ý m , že pod výstupom pružného
vratného prvku (21) z piesta sú jeho vonkajšie oblasti
uvoľnené.

30. Podstavec vane podľa nároku 29, v y z n a č u -
j ú c i s a t ý m , že obidve vzájomne protiľahlé klz-
né plochy (17a, 17b) pružného vratného prvku (21) na
stenách vybrania (15) majú hornú oblasť, sklonenú šikmo
z vonkajšku hore smerom dovnútra a dole, strednú
oblasť, prebiehajúcu rovnobežne s pozdĺžnou osou
vybrania (15) , a spodnú , výrazne dozadu odskočenú
oblasť, ktorej priemer je mierne väčší ako je dĺžka
uvoľneného pružného vratného prvku (21).

31. Podstavec vane podľa nárokov 19 až 30, v y z -

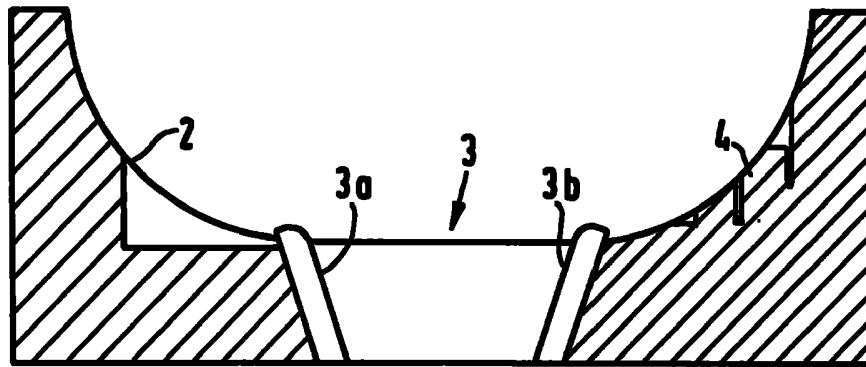
n a č u j ú c i s a t ý m, že dráha zdvihu piesta smerom hore je obmedzená dorazom.

32. Podstavec vane podľa nárokov 1 až 31, v y z n a č u j ú c i s a t ý m, že pozdĺžne diely (5a, 5b) sú opatrené vo svojich spodných rohových oblastiach dvomi uholníkovo k sebe usporiadanými zárezmi (13), v ktorých sú držané upínacie pásy (6).

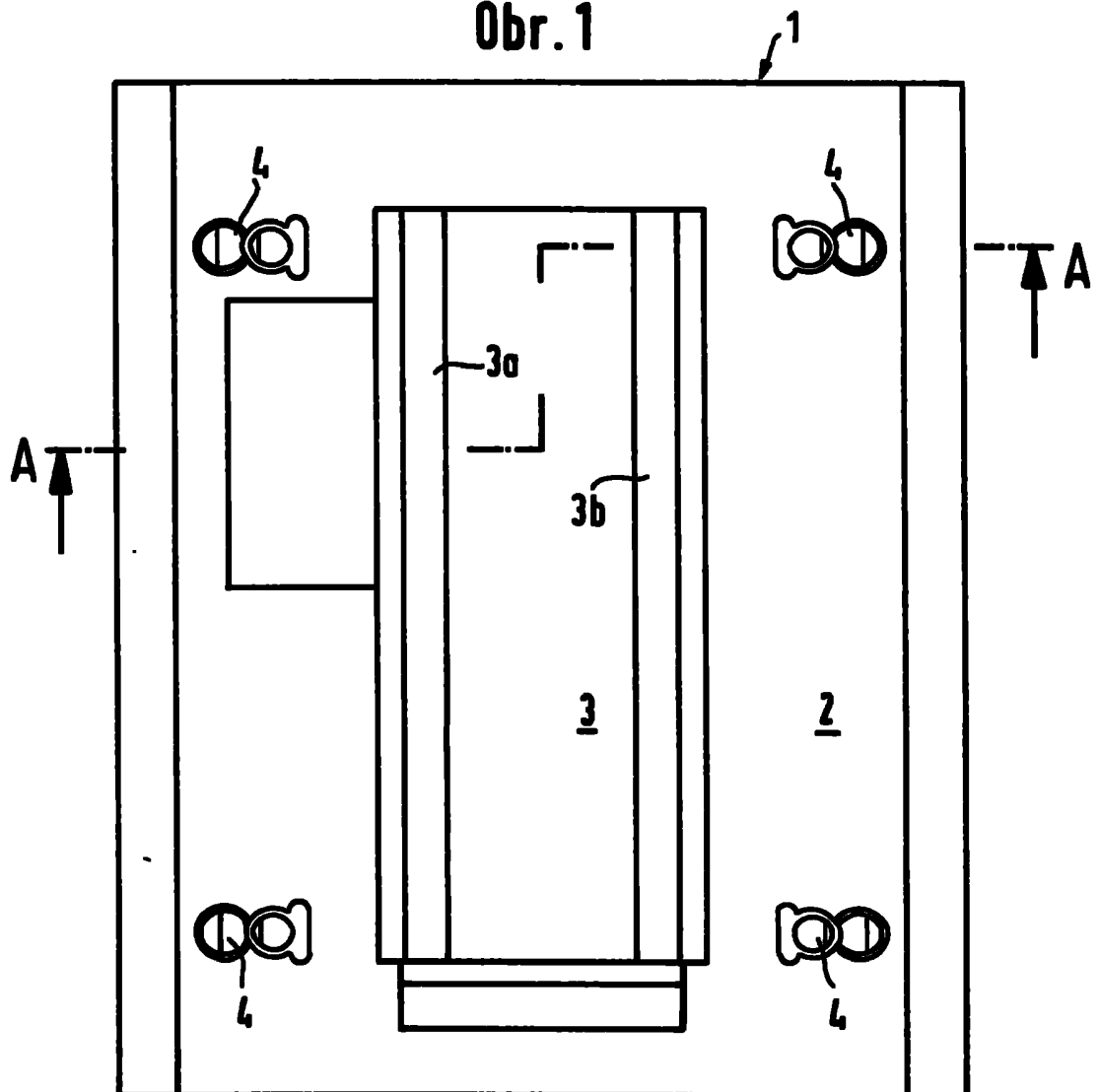
33. Podstavec vane podľa nároku 32, v y z n a č u j ú c i s a t ý m, že v predĺžení rohových oblastí pozdĺžnych dielov (5a, 5b) je na vnútornej ploche (2) základne (1) vytvorená opora na upevnenie upínacích pásov (6).

34. Podstavec vane podľa nároku 33, v y z n a č u j ú c i s a t ý m, že opora je vytvorená vo forme gombíkového útvaru (4).

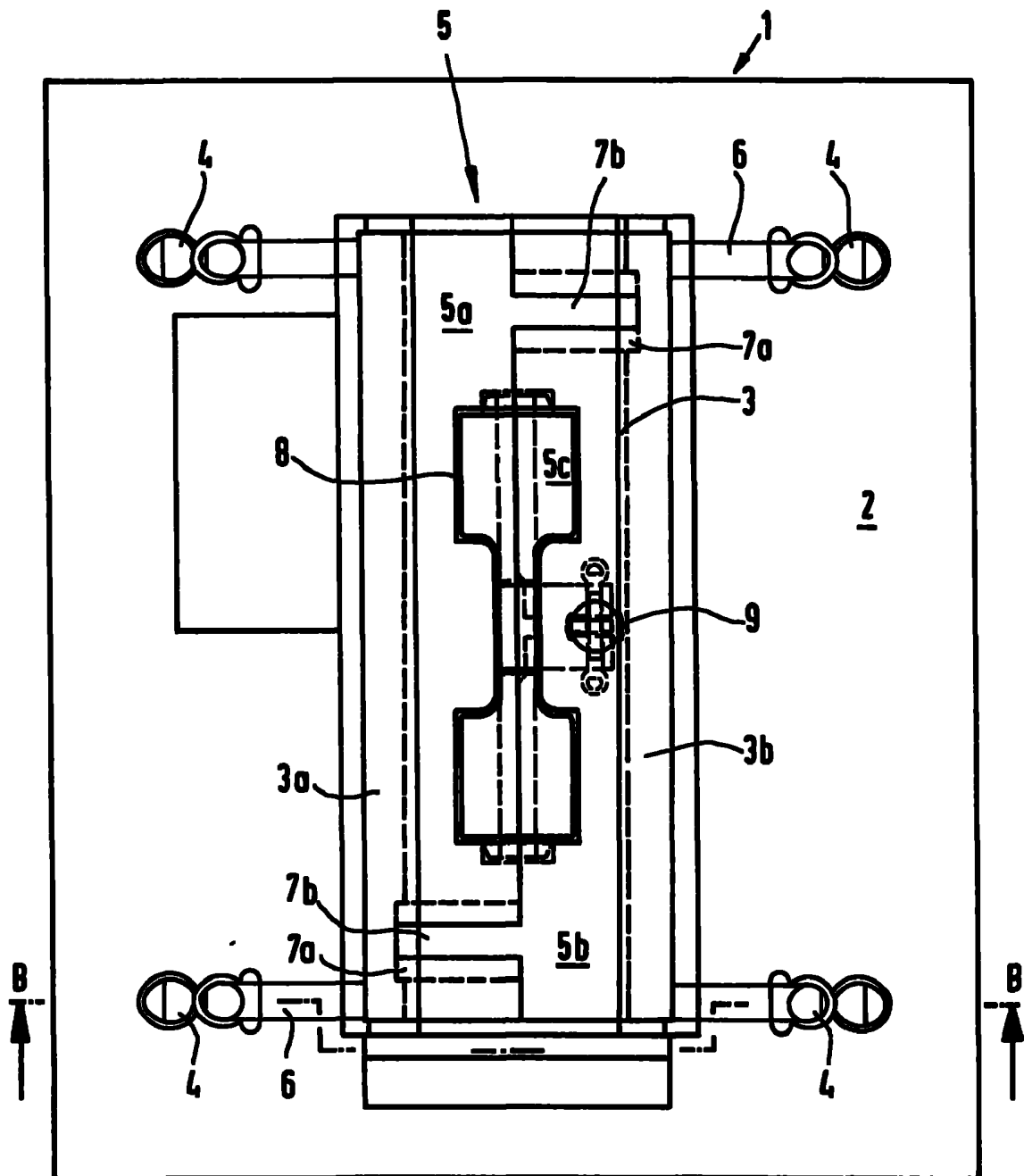
Obr. 2



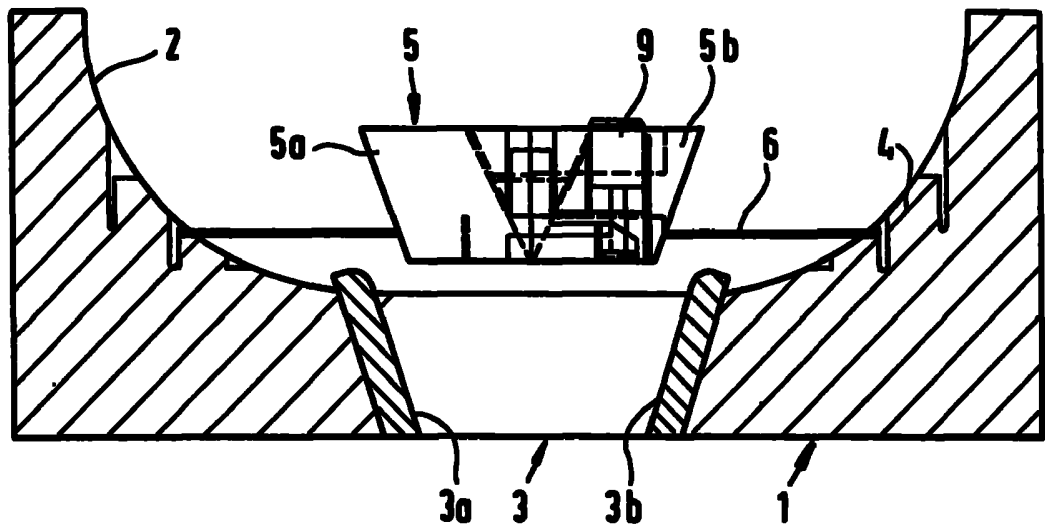
Obr. 1



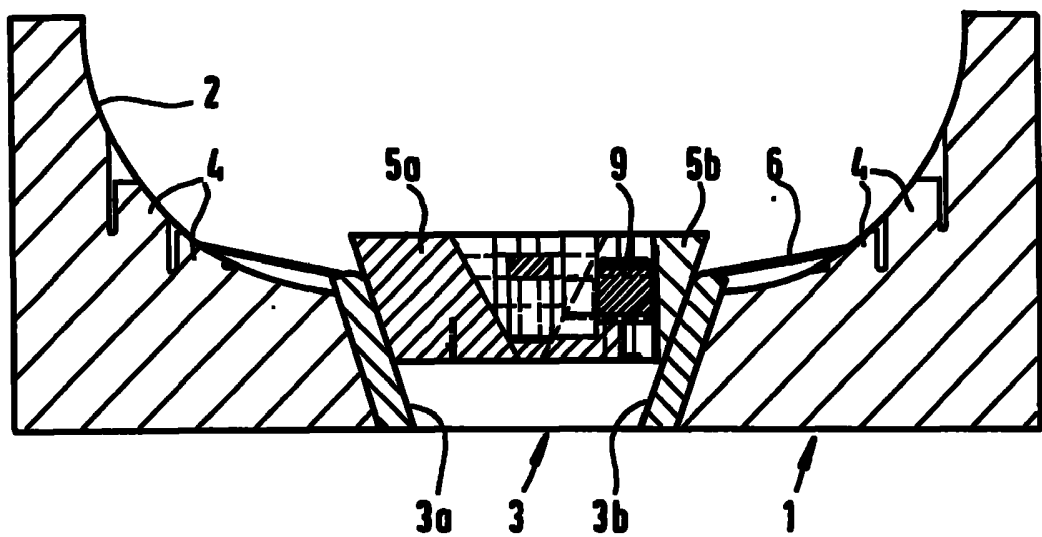
0br.3



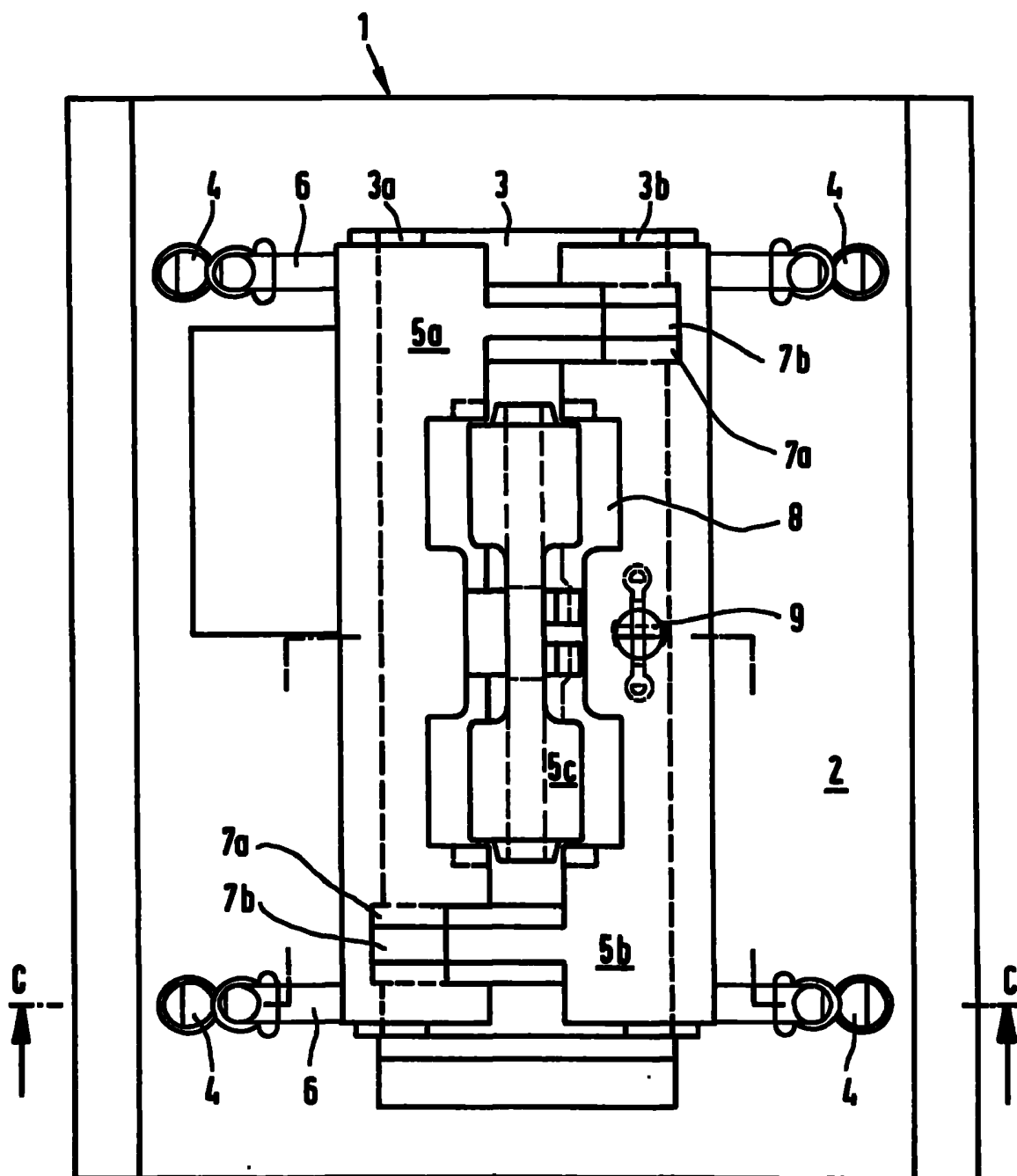
Obr. 4



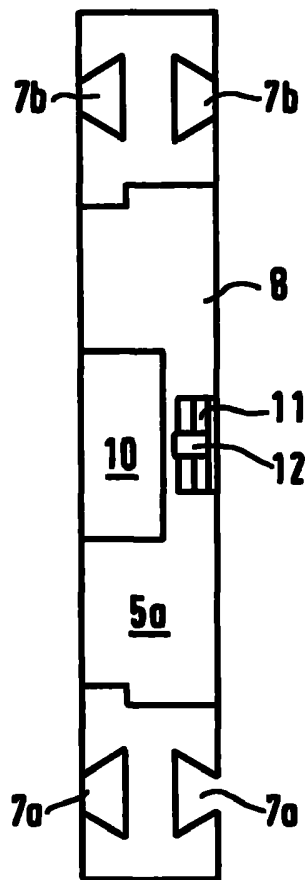
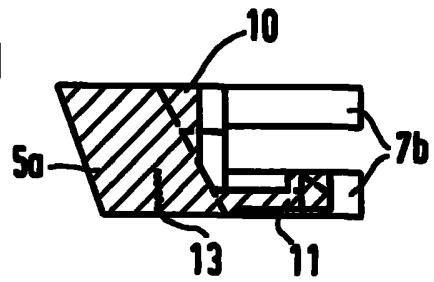
Obr. 6



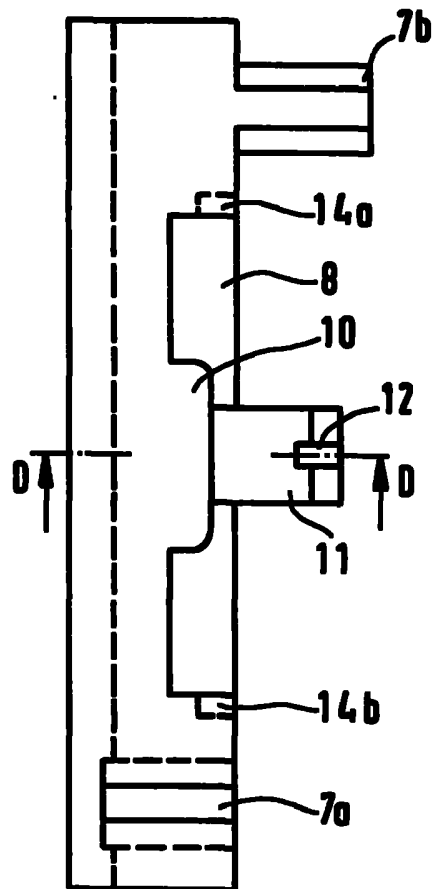
0br.5



Obr. 9

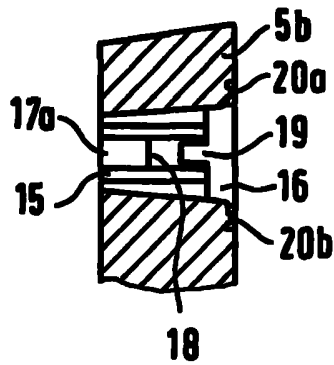
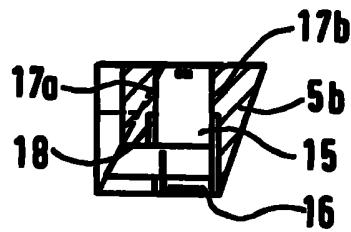


Obr. 8

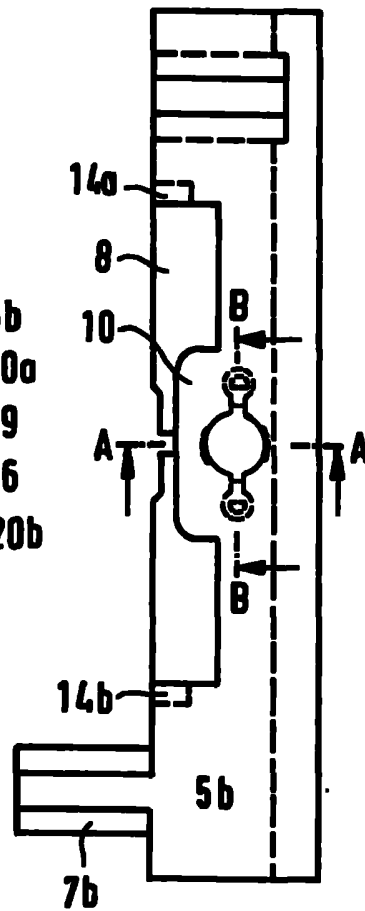


Obr. 7

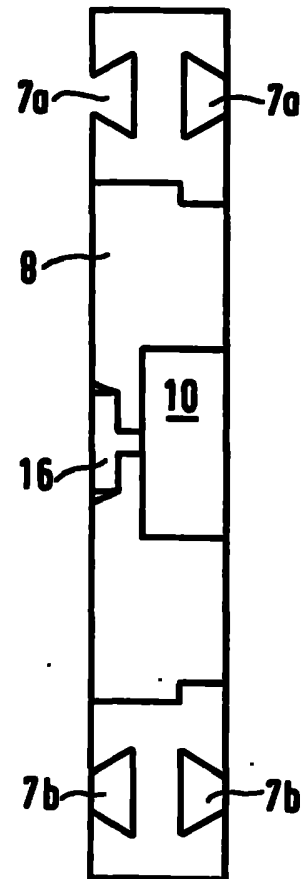
Obr. 12



Obr. 13

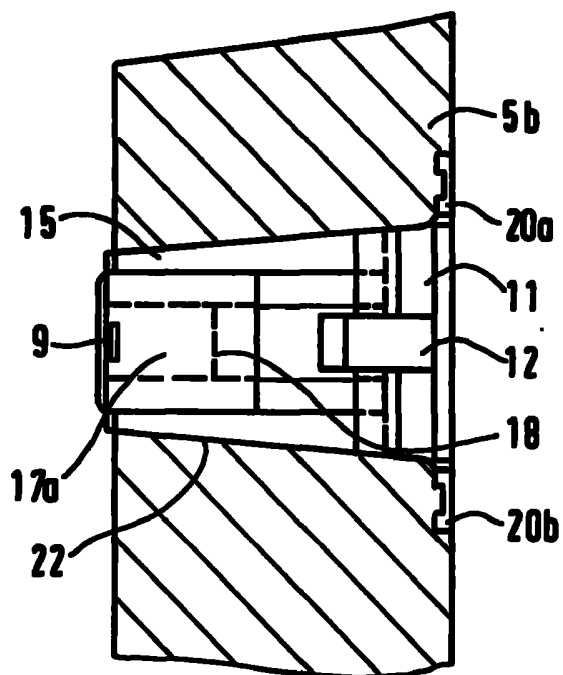


Obr. 10

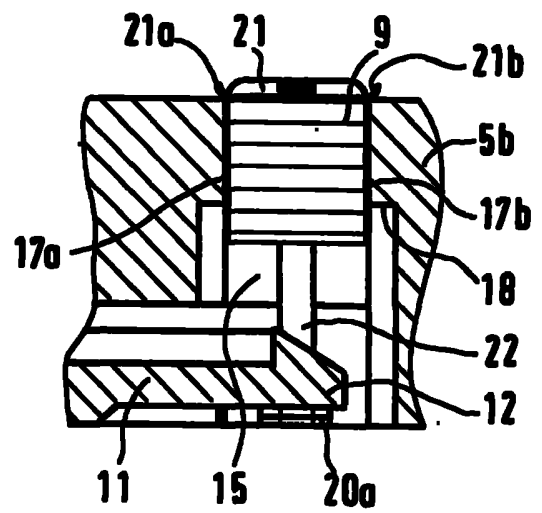


Obr. 11

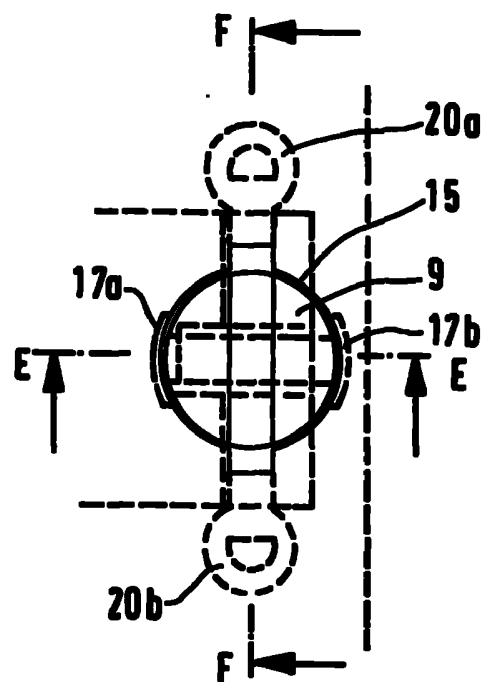
Obr. 16

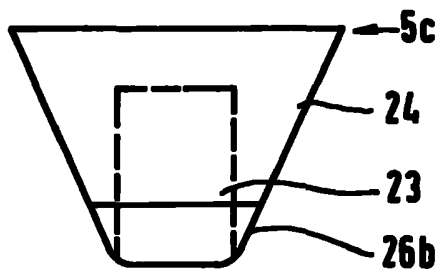


Obr. 15



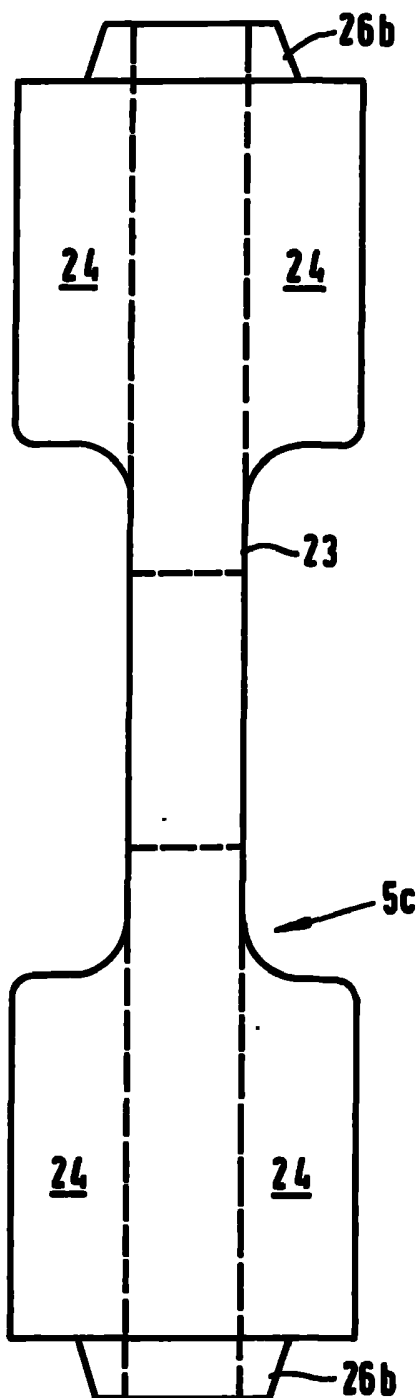
Obr. 14





Obr. 19

Obr. 18



Obr. 17

