

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.

(21) Číslo dokumentu:

2000 - 3163

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **01.03.1999**

(32) Datum podání prioritní přihlášky: **02.03.1998**

(31) Číslo prioritní přihlášky: **1998/0277**

(33) Země priority: **DK**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **16.05.2001**
(Věstník č. 5/2001)

(86) PCT číslo: **PCT/EP99/01312**

(87) PCT číslo zveřejnění: **WO99/45223**

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl. ⁷:

E 05 F 7/06

(71) Přihlašovatel:

HANSEN Ivan, Svebolle, DK;

(72) Původce:

Hansen Ivan, Svebolle, DK;

(74) Zástupce:

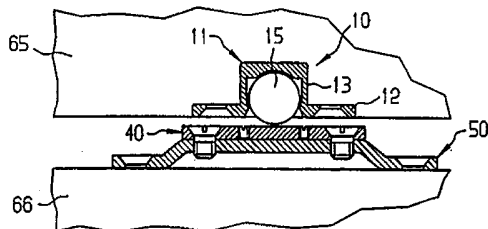
Andera Jiří Ing., Nad Štolou 12, Praha 7, 17000;

(54) Název přihlášky vynálezu:

Opěrné zařízení

(57) Anotace:

Opěrné zařízení (10) sestává z pouzdra (11) s dosedacím a upevňovacím přírubovým úsekem (12) a dutým uchycovacím a úložným úsekem (13) pro valivý prvek (15), který volně vyčnívá z uchycovacího a úložného úseku (13) přes dosedací a upevňovací přírubový úsek (12). V alespoň jedné předem určené poloze natočení je pro požadované podepření uspořádán výškově nastavitelný deskovitý opěrný prvek z upevňovacího dílu (50) a na něm upevnitelné úložné desky (40).



Opěrné zařízení

Oblast techniky

Vynález se týká zařízení k výhodně od kloubu vzdálenému podepření natáčecího ústrojí, jako je kupříkladu okno nebo dveře, v alespoň jedné poloze natočení vzhledem ke stacionárnímu ústrojí, jako je kupříkladu okenní rám, rám dveří.

Dosavadní stav techniky

Natáčecí ústrojí, jako jsou kupříkladu okna nebo dveře, která jsou na boku zavěšena, mají sklon k tomu, aby se na otevřené straně "prověšovala", a musejí se proto v určité poloze natočení, kupříkladu při zavření, relativně vůči stacionárnímu ústrojí nadzvednout.

Známý je zde ze stavu techniky, kupříkladu z německého užitého vzoru, náběžný kozlík pro natáčecí křídlo, nebo ze spisu DE-US 1 809 392 náběžné a opěrné zařízení, u kterých však existuje nevýhoda v tom, že k dosažení uvažované výškové polohy musí být překonána jistá třecí síla. Ze spisu DE-PS 33 65 44 je dále známo uspořádat ke zvedání dveří vodící kladku, která spolupůsobí s náběžnou dráhou uspořádanou ze strany rámu. Podobné řešení je známo z německého užitého vzoru 295 11 379 U1. Zde je ze strany rámu uspořádáno opěrné kolo, na které natáčecí dveře s náběžným kozlíkem při zavírání naklouzávají. Z německého užitého vzoru 296 11 892 je dále známo otočné a otočně kyvné okno, dveře nebo obdobné ústrojí, s křídlovou oporou, u které jsou uspořádány náběžné a opěrné prvky ve tvaru kladek. Konečně jsou z amerického patentu US 3,289, 992 rovněž známy dveře s válcovitým opěrným kolem, které má zabránit "prověšování" dveří. Jako nevýhodné je u posledně jmenovaného řešení

s kladkami třeba vidět to, že příslušná kování jsou vytvořena relativně nákladně, aby se pro kladky vytvořila příslušná uložení. K tomu se dále přidává to, že kolo není při použití v zavěšení často dost stabilní, a při natáčecích pohybech dojde tak jako dříve k jistému podílu tření při pohybu, který není rovnoběžný s osou. Nevýhodné je dále to, že nastavovací možnosti dříve známých opěrných ústrojí jsou buď relativně nákladné nebo jen nedostačující, aby se přihlédlo k příslušným nastavovacím požadavkům.

Ve spisu AT 286820 B je již zveřejněno nastavovací náběžné zařízení k nadzvedávání křídel oken, klesajících při otevírání, u kterého nabíhá náběžná kladka, uložená ve vybrání pro kování a držená na kování přes osu otáčení, na opěrný prvek se dvěma různými klínovitými plochami. Opěrný prvek je vytvořen v jednom kuse a není výškově nastavitelný. Nastavení zařízení se provádí přemísťováním náběžné kladky podél její osy symetrie, a úložná kladka je svou osou otáčení uložena v oblasti mimo křídlo dveří nebo okna, bez dutého a úložného úseku.

Ze spisu EP 0542715 A je známo úložné ústrojí pro zachycování zátěže dveří, u kterého je odstup úložné desky od úložné kladky přestavením úložné desky v jejím upevňovacím uchycení nastavitelný. Tento dříve známý úsek je ovšem bočně uspořádán na dveřích s důsledkem, že na uchycení v opěrné oblasti působí doplňková momentová zátěž. To má za následek, že uchycovací zařízení musí být masivně a neskladně dimenzováno.

Základem vynálezu je úkol dát k dispozici zařízení výše uvedeného druhu, které sjednocuje výhody jednoduché konstrukce s její stabilní funkcí.

Podstata vynálezu

Podle vynálezu se tento úkol řeší znaky uvedenými v patentovém nároku 1, popřípadě 2. Výhodná další provedení vynálezu jsou zmíněna v dalších patentových nárocích.

Na základě provedení podle vynálezu je zařízení k výhodně od kloubu vzdálenému podepření tvořeno pouzdem, které je upevnitelné na natáčecím ústrojí v oblasti vhodné pro zachycování opěrných sil. Přitom může být na rámu nebo v rámu natáčecího ústrojí uspořádána oblast úseku, přičemž výhodně se pro pouzdro předpokládá lícovaná vložená montáž.

Pouzdro výhodně sestává z dosedacího a upevňovacího přírubového úseku a dutého uchycovacího a úložného úseku pro volně a neztratitelně držený, z uchycovacího a úložného úseku přes dosedací a upevňovací přírubový úsek vyčnívající valivý prvek. Uspořádání je provedeno tak, že valivý prvek přibližně z jedné šestiny až jedné čtvrtiny svého průměru, uvažovaného pro valivý pohyb, za účelem provádění opěrné funkce přečnívá, a přitom ve vnitřku uchycovacího a úložného úseku je s jistou vůlí držen tak, že z uchycovacího a úložného úseku nemůže neúmyslně vyskočit. Tomu se valivému prvku zabraňuje výčnělkovitým podchycujícím natvarováním na uchycovacím a úložném úseku, nebo tvarovým, na tvar valivého prvku přizpůsobeným, úložně přidržujícím provedením uchycovacího a úložného úseku. V každém případě je výstupní otvor pro valivý prvek, který je vytvořen v dosedacím a upevňovacím přírubovém úseku, dimenzován tak, že je menší než geometrické rozměry valivého tělesa.

Podle jednoho výhodného provedení vynálezu jsou dosedací a upevňovací přírubový úsek a uchycovací a úložný úsek vytvořeny v jednom kuse. Dále se může výhodně předpokládat, že pouzdro je vytvarováno ve formě plastového

pouzdra kolem valivého prvku, aby ho neztratitelně, jak bylo výše zmíněno, uchytlo.

Pro zajištění dosažení příslušné opěrné polohy bez tření je pro volnou pohyblivost valivého prvku obzvláště výhodné, že uchycovací a úložný úsek má pro valivý prvek alespoň jeden dosedací úsek, který má poměrně větší zakřivení než valivý prvek ve své dosedací oblasti.

Pouzdro, v bočním pohledu podobné klobouku, je obzvláště jednoduše ve svém tvaru vyrobitelné a také vestavitelné.

Podle dalšího výhodného provedení vynálezu je dutý uchycovací a úložný úsek pro kulovitý valivý prvek vytvořen vždy jako z jedné strany uzavřený dutý válec se zadržovacím výčnělkem ve výstupní oblasti valivého prvku. Pro nikoliv kulovitý valivý prvek je k volnému uchycení valivého prvku uspořádáno tvaru odpovídající uložení v uchycovacím a úložném úseku.

Pro speciální provedení valivého prvku jako válcovitého valivého prvku, opatřeného z koncové strany ložiskovým kuželem, je výhodně dutý uchycovací a úložný úsek vytvořen s natvarovaným uchycením pro volné držení ložiskových kuželů, přičemž výhodně osa symetrie, popřípadě osa rotace válcovitého valivého prvku, leží rovnoběžně s rovinou, ve které se nachází dosedací a uchycovací oblast.

Pouzdro je podle dalšího provedení vynálezu výhodně pro zejména lícovanou montáž v upevňovací oblasti natáčecího ústrojí opatřeno v dosedací a upevňovací oblasti alespoň jedním uchycovacím průchozím otvorem.

Podle dalšího výhodného provedení vynálezu je dosedací a upevňovací úsek vytvořen jen na dvou protilehlých stranách uchycovacího a úložného úseku. Tím vznikne pro zařízení podle vynálezu mimořádně jednoduchá a kompaktní možnost provedení.

Podle vynálezu je výhodné pro valivý prvek vyčnívající z pouzdra uspořádat alespoň jeden deskovitý opěrný prvek, který je uspořádán k montáži na stacionárním ústrojí ve vždy předem dané poloze natočení. Přitom tvoří pouzdro a deskovitý opěrný prvek funkční jednotku, a mohou být také společně provozovány jako set.

Deskovitý opěrný prvek sestává z upevňovacího dílu a na něm upevnitelné opěrné desky, přičemž odstup mezi upevňovacím dílem a úložnou deskou je nastavitelný. Zde se dá výhodně předpokládat přizpůsobení na vždy požadované poměry podepření.

Podle dalšího provedení vynálezu má úložná deska zešíkmený náběžný úsek, aby se usnadnilo najíždění valivého prvku, přičemž dále může být k zajištění polohy natáčecího ústrojí předpokládáno, že úložná deska má ploché uchycovací vybrání pro valivý prvek.

Přehled obrázků na výkrese

Další detaily, výhody a znaky vynálezu jsou dále blíže popsány a vysvětleny podle příkladů jeho provedení na základě připojených výkresů, které znázorňují na obr. 1 podélný řez prvním příkladem provedení zařízení podle vynálezu s čárkovaně znázorněným kulovitým valivým prvkem v řezu I-I z obr. 2, na obr. 2 spodní pohled na zařízení znázorněné na obr. 1, na obr. 3 podélný řez dalším příkladem provedení zařízení podle vynálezu s válcovitým valivým prvkem, v řezu

III-III z obr. 4, na obr. 4 spodní pohled na zařízení znázorněné na obr. 3, na obr. 5 půdorysný pohled na příklad provedení deskovitého opěrného prvku, na obr. 6 řez VI-VI z obr. 5, na obr. 7 půdorysný pohled na upevňovací díl pro deskovitý opěrný prvek podle obr. 5, na obr. 8 řez VIII-VIII z obr. 7, na obr. 9 půdorysný pohled na uspořádání z deskovitého opěrného prvku podle obr. 5 a upevňovacího dílu podle obr. 7, na obr. 10 řez X-X z obr. 9, a na obr. 11 schematické znázornění použití zařízení podle vynálezu podle obr. 1 v kombinaci s deskovitým opěrným prvkem a upevňovacím dílem podle obr. 9 u dveří.

Příklady provedení vynálezu

Na obr. 1 je znázorněn podélný řez prvním příkladem provedení zařízení 10 podle vynálezu. Zařízení 10 sestává z pouzdra 11, v bočním pohledu podobného klobouku, které se skládá z dosedacího a upevňovacího přírubového úseku 12, a dutého uchycovacího a úložného úseku 13, provedených v jednom kuse.

Uchycovací a úložný úsek 13 má pro čárkovane znázorněný kulovitý valivý prvek 15 dosedací úsek 14 ve tvaru kulovité čepičky, který má poměrně větší poloměr zakřivení než kulovitý valivý prvek 15. Tím se může kulovitý valivý prvek 15 s vůlí pohybovat v dosedacím úseku 14.

Dutý uchycovací a úložný úsek 13 je vytvořen jako z jedné strany uzavřený dutý válec, a má ve svém dutém vnitřku válcovitý úsek 17, rozprostírající se od dosedacího úseku 14 k volnému otvoru, který ústí do kruhovitěho, válcovitý úsek 17 zužujícího výčnělku 16. Průměr válcovitěho úseku 17 je nepatrně větší než průměr kulovitěho valivěho prvku 15, aby se mohl kulovitý valivý prvek 15 volně pohybovat v uchycovacím a úložném úseku 13. Výčnělek 16 slouží k tomu, aby bránil kulovitěmu valivěmu prvků 15 v jeho vyskočení. Kulovitý valivý prvek 15 je tak volně a neztratitelně držen v dutém uchycovacím a úložném úseku 13 takovým

způsobem, že z něho vyčnívá a přitom přibližně o čtvrtinu až polovinu svého poloměru přečnívá přes dosedací a upevňovací přírubový úsek 12.

Jak vyplývá v souvislosti se spodním pohledem podle obr. 2, rozprostírá se dosedací a upevňovací přírubový úsek 12 na dvou protilehlých stranách uchycovacího a úložného úseku 13, a je vždy zaoblený. Poloměr zakřivení zaoblení dosedacího a upevňovacího přírubového úseku 12 odpovídá přitom vnějšímu poloměru uchycovacího a úložného úseku 13.

Jak je dále patrné z obr. 2, jsou na podélné symetrické ose pouzdra 11 umístěny průchozí otvory 18 a 19 s přiřazenými zahloubeními 20 a 21 pro čochkovitou hlavu, aby zařízení v oblasti natáčecího ústrojí, vhodné pro zachycování opěrných sil, upevnilo za účelem podepření uspořádaného s určitým odstupem od natáčecího kloubu ústrojí.

Obr. 3 a obr. 4 znázorňují další příklad provedení zařízení 25 podle vynálezu s pouzdem 26, v bočním pohledu podobným klobouku, které sestává z dosedacího a upevňovacího přírubového úseku 27 a dutého uchycovacího a úložného úseku 28, ve kterém je volně a neztratitelně válcovitý valivý prvek 29 s ložiskovými kužely 30 a 31 ze strany konce držen ve tvarově odpovídajících, nepatrně větších uchyceních 32, popřípadě 33, za dosednutí na dosedacím úseku 34 volně a neztratitelně tak, že válcovitý valivý prvek 29 přibližně z jedné pětiny až jedné čtvrtiny svého průměru přečnívá na spodní straně přes dosedací a upevňovací přírubový úsek 27.

Ze spodního pohledu znázorněného na obr. 4 je seznatelné, že, tak jako u prvního příkladu provedení, je dosedací a upevňovací přírubový úsek 27 vytvořen jen na dvou protilehlých stranách dutého uchycovacího a úložného úseku 28, přičemž uchycovací a úložný úsek 28 má u tohoto příkladu provedení, tak jak je

znázorněno na obr. 4, obdélníkový vnější tvar. Alternativně však může být uchycovací a úložný úsek 28 také na stranách přivrácených k přírubovým úsekům s tímtež poloměrem zaoblen směrem dovnitř jako tyto. V dosedacích a uchycovacích přírubových úsecích 28 jsou, tak jak bylo popsáno u prvního příkladu provedení, uspořádány zahloubené upevňovací otvory 35 a 36 pro čokkovité hlavy.

Na obr. 5 je znázorněn půdorysný pohled na úložnou desku 40, která má čtyři zahloubené průchozí otvory 41 až 44 pro čokkovité hlavy. Úložná deska 40 má, tak jak je patrné z obr. 6, zešíkmený náběžný úsek 45, aby se usnadnil pohyb nahoru valivého prvku podle obr. 1 nebo obr. 3 za účelem vykonávání opěrné funkce. Úložná deska 40 sestává z obdélníkového úseku, ve kterém jsou vytvořeny otvory 42 a 44, a z na něho se napojujícího lichoběžníkového úseku, ve kterém jsou vedle zešíkmeného náběžného úseku 45 vytvořeny otvory 41 a 43. V rovině s průchozími otvory 42 a 44 leží závitové otvory 46 a 47 pro stavěcí šrouby se zářezem.

Tak jak je patrné v souvislosti s dalšími obr. 7 až obr. 11, zejména však obr. 10, jsou v závitových otvorech 46 a 47 pro nastavovací účely uspořádány stavěcí šrouby 48 a 49 se zářezem. Pomocí stavěcích šroubů 48 a 49 se zářezem může být po uvolnění šroubů nacházejících se v otvorech 42 a 44 zaváděn odstup mezi úložnou deskou 40 a třmenovitým upevňovacím dílem 50.

Třmenovitý upevňovací díl 50 je na obr. 7 znázorněn zespodu a na obr. 8 v podélném řezu. Sestává z pásovitého prvku se dvěma opěrnými úseky 51 a 52, ve kterých jsou vždy symetricky uspořádány upevňovací průchozí otvory 53 a 54, zahloubené pro čokkovité hlavy. Na opěrné úseky 51, popřípadě 52, se napojuje směrem nahoru zalomený opěrný úsek 55 pro upevnění úložné desky 40, jak je patrné z obr. 9 a obr. 10. V opěrném úseku 55 jsou umístěny závitové otvory 56 a

57, které slouží k uchycení stavěcích šroubů 59 a 60 se zářezem, znázorněných na obr. 10.

Obr. 9 znázorňuje půdorysný pohled na sešroubované uspořádání z úložné desky 40 a upevňovacího dílu 50, které spolu tvoří deskovitý opěrný prvek pro valivý prvek 15, popřípadě 29.

Na obr. 11 je schematicky znázorněno možné uspořádání zařízení podle vynálezu s přiřazeným deskovitým opěrným prvkem. Přitom je zařízení 10 podle obr. 1 na spodní straně dveří 65, znázorněných ve výřezu a schematicky, lícovaně zapuštěně upevněno v určitém odstupu vzdáleném od kloubu dveří. Obr. 11 znázorňuje podepření dveří 65 v předem určené poloze natočení, kupříkladu v poloze zavření dveří 65, přičemž kulovitý valivý prvek 15 na obr. 11 je přes zešíkmený náběžný úsek, v řezu neseznatelný, natočen z oblasti před obrazovou rovinou do obrazové roviny, a spočívá na úložné desce 40, která je ze své strany našroubována na třmenovitém upevňovacím dílu 50, jak bylo výše vysvětleno v souvislosti s obr. 5 až obr. 10.

Třmenovitý upevňovací díl 50 je ze své strany namontován na stacionárním rámovém dílu 66 dveří způsobem, odpovídajícím jeho funkci. Přitom může být vlivem stavěcích šroubů 48 a 49 se zářezem po uvolnění šroubů 59 a 60 s čochkovitou hlavou provedeno nastavení odstupu mezi úložnou deskou 40 a upevňovacím dílem 50, aby se kompenzovalo výše uvedené "prověšení" dveří na otevřené straně.

Zařízení 10, popřípadě 25, mohou sestávat z každého libovolného materiálu, zejména z kovu, ze dřeva nebo plastu. Jsou použitelná mnohým způsobem, nejen pro okna a dveře domu, nýbrž i pro jiné dveře a klapky, u kterých jde o zabránění "prověšení", jako jsou kupříkladu dveře ledniček, dveře vozidel,

15.09.00

dveře šaten, dveře nábytku. Přitom může být provedení zařízení svou velikostí přizpůsobeno příslušným požadavkům a vestavbovým podmínkám bočně natáčivě uložených dveří, a také může být prováděno individuální nastavování. Zařízení tvoří výhodně tak zvané válečkové kování, které účinně spolupůsobí s přiřazeným nosným kováním nebo podlahovým kováním, přičemž i provedení nosného kování a podlahového kování může být uspořádáno odlišně od znázorněných příkladů provedení. Důležitá je přitom vždy funkčně vhodná a výhodně nastavitelná opěrná deska.

PATENTOVÉ NÁROKY

1. Zařízení k výhodně od kloubu vzdálenému podepření natáčecího ústrojí (65), jako je kupříkladu okno nebo dveře, v alespoň jedné předem určené poloze natočení vzhledem ke stacionárnímu ústrojí (66), jako je kupříkladu rám okna, rám dveří, sestávající z pouzdra (11), upevnitelného na natáčecím ústrojí (65) v oblasti vhodné pro zachycování opěrných sil, které je tvořeno dosedacím a upevňovacím přírubovým úsekem (12, 27) a dutým uchycovacím a úložným úsekem (13, 28) pro přes dosedací a upevňovací přírubový úsek (12, 26) volně vyčnívající a neztratitelně držený valivý prvek (15, 29), přičemž k montáži na stacionárním ústrojí (66) ve vždy předem určené poloze natočení je pro valivý prvek (15, 29), vyčnívající z pouzdra (11, 26) uspořádán alespoň jeden deskovitý opěrný prvek z upevňovacího dílu (50) a na něm upevnitelné úložné desky (40), přičemž odstup mezi upevňovacím dílem (50) a úložnou deskou (40) je nastavitelný, a uchycovací a úložný úsek (13, 28) má alespoň jeden dosedací úsek (14, 34) pro valivý prvek (15, 29), který má ve své úložné dosedací oblasti větší poloměr zakřivení než valivý prvek (15, 29).

2. Zařízení k výhodně od kloubu vzdálenému podepření natáčecího ústrojí (65), jako je kupříkladu okno nebo dveře, v alespoň jedné předem určené poloze natočení vzhledem ke stacionárnímu ústrojí (66), jako je kupříkladu rám okna, rám dveří, sestávající ze spodního, v bočním pohledu klobouku podobného pouzdra (11), vložitelného do natáčecího ústrojí (65) v jeho spodní straně, které je tvořeno dosedacím a upevňovacím přírubovým úsekem (12) a dutým uchycovacím a úložným úsekem (13) pro kulovitý valivý prvek (15), volně vyčnívající z uchycovacího a úložného úseku (13) přes dosedací a upevňovací přírubový úsek (12), a neztratitelně držený zadržovacím výčnělkem (16), přičemž uchycovací a úložný úsek (13) má alespoň jeden dosedací úsek (14) pro valivý prvek (15), který

má ve své úložné dosedací oblasti poměrně větší poloměr zakřivení než kulovitý valivý prvek (15).

3. Zařízení podle nároku 1 nebo 2, **vyznačující se tím**, že dosedací a upevňovací přírubový úsek (12, 27) a uchycovací a úložný úsek (13, 28) jsou vytvořeny v jednom kuse.

4. Zařízení podle některého z předcházejících nároků, **vyznačující se tím**, že pouzdro (11, 26) je tvarováno kolem valivého prvku (15, 29).

5. Zařízení podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že pouzdro (11, 26) je z bočního pohledu podobné klobouku.

6. Zařízení podle některého z předcházejících nároků, **vyznačující se tím**, že dutý uchycovací a úložný úsek (13) pro kulovitý valivý prvek (15) je ve výstupní oblasti valivého prvku vytvořen jako z jedné strany uzavřený dutý válec se zadržovacím výčnělkem (16).

7. Zařízení podle některého z nároků 1, 3 až 6, **vyznačující se tím**, že dutý uchycovací a úložný úsek (28) pro válcovitý valivý prvek (29), opatřený ze strany konců ložiskovým kuzelem (30, 31), je pro volné držení ložiskových kuželů (30, 31) opatřen vytvarovanými uchyceními (32, 33).

8. Zařízení podle nároku 7, **vyznačující se tím**, že osa rotace válcovitého valivého prvku (29) leží rovnoběžně s rovinou, ve které se nachází dosedací a upevňovací úsek (27).

9. Zařízení podle některého z předcházejících nároků, **vyznačující se tím**, že pouzdro (11, 26) je pro výhodně lícovanou montáž v upevňovací oblasti

natáčecího ústrojí (65) opatřeno v dosedacím a upevňovacím úseku (12, 27) alespoň jedním upevňovacím průchozím otvorem (18, 19, 35, 36).

10. Zařízení podle některého z předcházejících nároků, **vyznačující se tím**, že dosedací a upevňovací úsek (12, 27) je vytvořen jen na dvou protilehlých stranách uchycovacího a úložného úseku (13, 28).

11. Zařízení podle nároku 2, **vyznačující se tím**, že pro kulovitý valivý prvek (15), vyčnívající z pouzdra (11, 26), je uspořádán alespoň jeden deskovitý opěrný prvek (40), který je uspořádán k montáži na stacionárním ústrojí (66) ve vždy předem určené poloze natočení.

12. Zařízení podle nároku 11, **vyznačující se tím**, že deskovitý opěrný prvek sestává z upevňovacího dílu (50) a na něm upevnitelné úložné desky (40).

13. Zařízení podle nároku 12, **vyznačující se tím**, že odstup mezi upevňovacím dílem (50) a úložnou deskou (40) je nastavitelný.

14. Zařízení podle nároku 1, 12 nebo 13, **vyznačující se tím**, že úložná deska (40) má zešíkmený náběžný úsek (45) pro valivý prvek (15, 29).

15. Zařízení podle některého z nároků 1, 12 až 14, **vyznačující se tím**, že úložná deska (40) má k polohovému zajištění natáčecího ústrojí (65) uchycovací vybrání pro valivý prvek (15, 29).

FIG 1

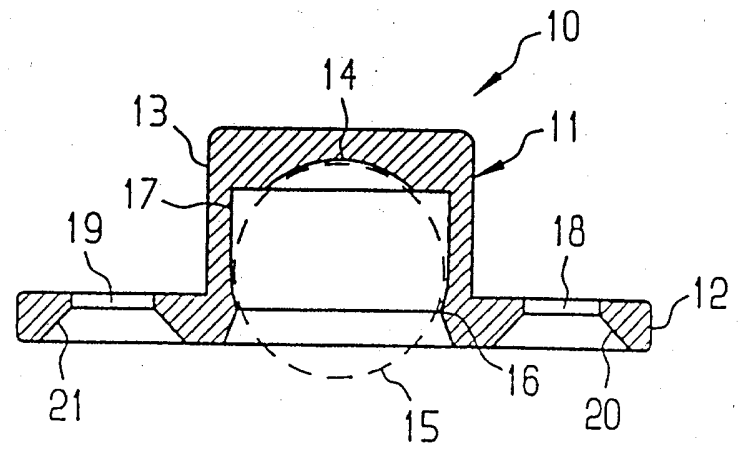
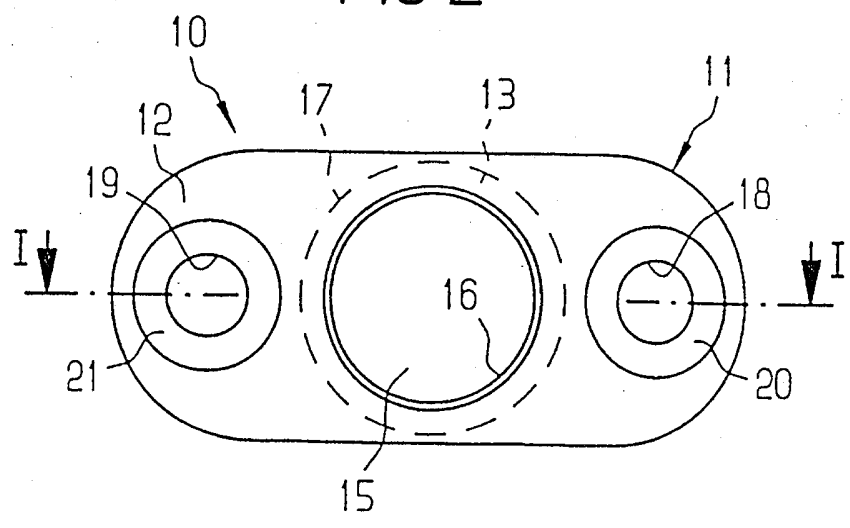


FIG 2



2/4

FIG 3

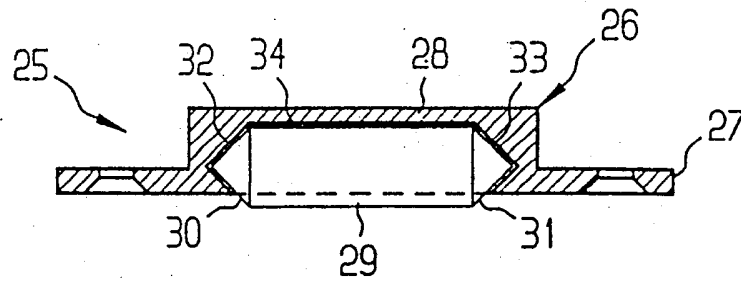


FIG 4

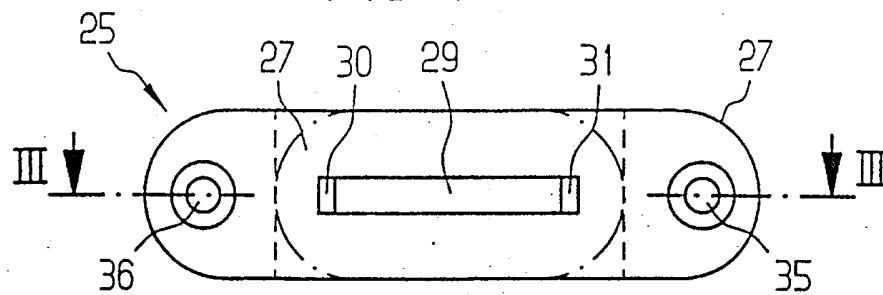


FIG 5

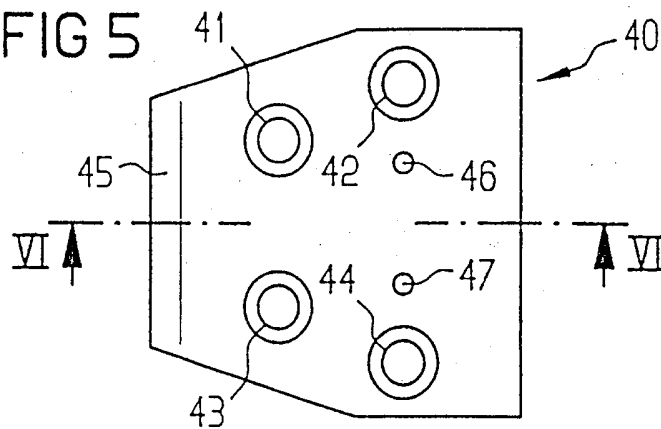
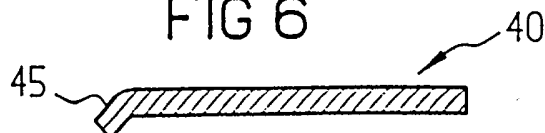


FIG 6



3/4

FIG 7

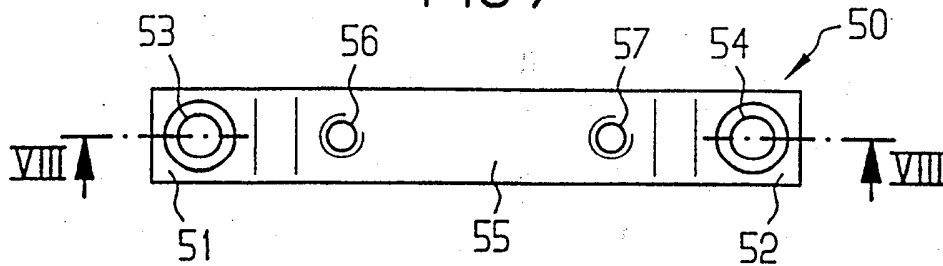


FIG 8

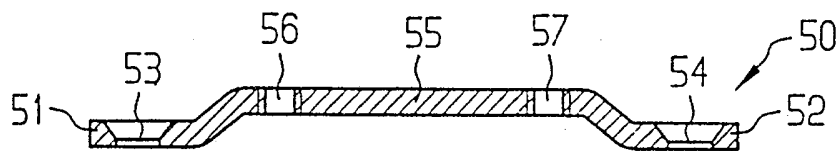


FIG 9

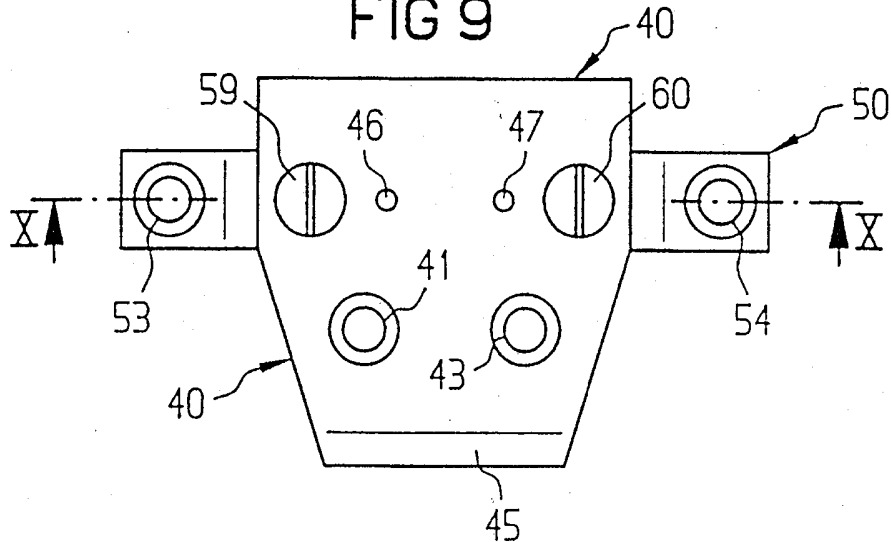


FIG 10

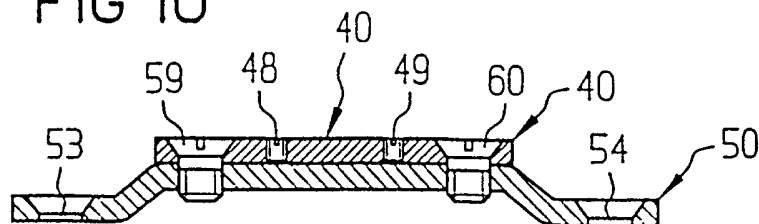


FIG 11

