ČESKÁ REPUBLIKA

(19)

ÚŘAD PRŮMYSLOVÉHO VLASTNICTVÍ

ZVEŘEJNĚNÁ PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

(12)

(21) 1318-95

(13) A3

6(51) B 42 F 13/24

(22) 28.01.94

(32) 29.01.93

(31) 93/153

(33) AT

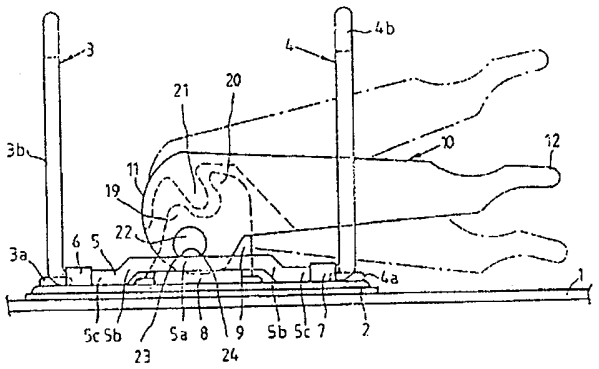
(40) 17.01.96

(71) KARL BENE & CO. FABRIK FÜR BÜROBEDARF GMBH, Wiener Neustadt, AT;

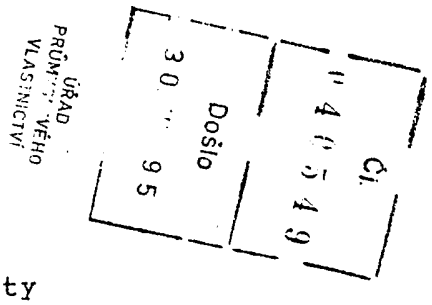
(72) Bene Carl Michael, Wien, AT;
Horn Hans J., Lyss, CH;

(54) Řadící mechanika pro děrované listy

(57) Řadící mechaniku pro děrované listy,tvoří podložka (2) a držadla (3,4) pro překlápění listů,která se skládají z nehybných protahovačů a z pohyblivých protahovačů,jež jsou pohyblivé spolu s napruženým ramenem (5).Mechanika se dále sestává z ovládací páky (10), která zabírá pomocí řídícího zařízení s nosnou plochou, která stojí svisle na podložce (2), a která dále zabírá ovládacím výčnělkem (22) s otočným ramenem (5). K řízení pohybu ovládací páky (10) jsou na nosné ploše zřízeny s odstupem mezi sebou alespoň dva řídící výstupky (19,20), které zabírají s alespoň jedním řídícím výstupkem (21) na ovládací hlavě (11).Dále je připraven na nosné ploše (9) nebo na ovládací hlavě (11) další řídící výstupek (23), který určuje polohu ovládací páky (10) v otevřené poloze.Další řídící výstupek může být integrován do předního konce ovládací hlavy (11) nebo do ovládacího výčnělku (22).



9875 1318-95



Řadící mechanika pro děrované listy

Oblast techniky

Vynález se týká řadící mechaniky pro děrované listy, která se užívá k zakládání dopisů, akt, písemností, prospektů, poštovních šeků, bankovních účtů a podobně.

Detailněji se vynález vztahuje na řadící mechaniky s držadly pro děrované listy, které se sestávají z nepohyblivých protahovačů, pevně ukotvených na podložce a z pohyblivých protahovačů, připěvněných na otočné rameno, které je pohyblivě uloženo na podložce a je nadzdvihováno pružinou. Dále se mechaniky skládají z ovládací páky, sestávající se z rukojeti a z ovládací hlavy, která zabírá pomocí ovládacího zařízení se svisle stojící nosnou plochou a též zabírá ovládacím prvkem s otočným ramenem. Ovládací páka je při otevírání a zavírání držadel pohyblivá mezi horní otevřenou polohou, kdy je rukojeť při maximálním otevření držadel pod rovinou určenou konci protahovačů, mezi spodní uzavřenou polohou, která zajišťuje uzavřená držadla a kdy je rukojeť alespoň na výšku prstu nad plochou podložky a mezi jistící polohou, předcházející uzavírací polohu, kdy je rukojeť v rovině sousedící s podložkou. U těchto řadících mechanik obsahuje řídící zařízení alespoň dvě navzájem záběru schopná řídící tělesa, vytvořená na ovládací hlavě, respektive na nosné ploše, z nichž jedno definuje první klidovou polohu zavřeného, respektive zajišťujícího stavu, druhou klidovou polohu otevřeného stavu a do L tvarovanou vodící křivku pro druhé řídící těleso, která spojuje obě klidové polohy. Ovládací prvek též má alespoň jednu záběrovou hranu pro otočné rameno, která je posazena více k rukojeti

pouze odpovídající změnou polohy, respektive vzájemným vztahem řídících výstupků, zřízených na ovládací hlavě při nezměněném vytvoření nosné plochy. Použije-li se řídící zařízení s kolíčkem upevněným na ovládací hlavě, který zabírá s do L tvarovaným zářezem v nosné ploše, zjednoduší se tak montáž ovládací páky na nosnou plochu pouze na nutné přinýtování kolíčku.

Podle dalšího bodu patentových nároků lze do obou řídících těles integrovat další řídící výstupky, při čemž pro otevřený stav ovládací páky jsou na obou řídících tělesech připraveny nárazové plochy pro druhé řídící těleso .

Podle dalšího bodu patentových nároků lze integrovat další řídící výstupek do ovládacího tělesa a tak vytvořit druhou záběrovou hranu ovládacího tělesa, která je posazena dále směrem od rukojeti ovládací hlavy oproti těm provedením, u kterých jsou v první klidové poloze obě řídící tělesa ve vzájemném záběru.

Podle dalšího bodu patentových nároků lze přiřadit obě záběrové hrany, které jsou vytvořeny na ovládacím prvku, uzavřené poloze ovládací páky, ve které jsou pohyblivé řídící výstupky ovládací hlavy mimo záběr s nepohyblivými řídícími výstupky nosné plochy.

Podle dalšího bodu patentových nároků lze vytvořit řídící výstupek na konci ovládací hlavy, který je na opačné straně ovládací páky než rukojeť a který je schopný záběru s řídícími výstupky nosné plochy.

Podle dalšího bodu patentových nároků lze vytvořit nehybný řídící výstupek na nosné ploše jako nárazovou plochu pro řídící výstupky ovládací hlavy. Tato plocha by určovala polohu ovládací páky v otevřeném stavu.

Podle dalšího bodu patentových nároků lze určovat zavírací

ovládací páky, než u provedení, kdy obě řídící tělesa tvoří záběr v první klidové poloze.

Dosavadní stav techniky

U známé mechaniky, popsané ve spise EP-A-374 124, jsou použity k řízení pohybu ovládací páky dvě řídící tělesa, relativně náročná pro výrobu a montáž, vytvořená mezi ovládací hlavou a nosnou plochou. Z nich první těleso zahrnuje první kolíček, který zabírá s do podoby L vytvarovaným výřezem, zatímco druhé těleso zahrnuje druhý kolíček nebo pohyblivou část s posouvatelným řízením, který zabírá s trojúhelníkovitým druhým výřezem. U těchto dvou těles jsou při montáži ovládací páky na nosnou plochu potřeba dva, u pohyblivé části dokonce tři nýtovací procesy. Úkolem vynálezu je vytvořit lehce ovladatelnou a sestavitelnou mechaniku.

Podstata vynálezu

Řešení podle vynálezu popisuje řadící mechaniku pro děrované listy, kde k řízení pohybu ovládací páky jsou na nosné ploše připraveny alespoň dva nehybné řídící výstupky s odstupem mezi sebou, které jsou schopny záběru s alespoň jedním pohyblivým řídícím výstupkem na ovládací hlavě; též je navrženo vytvoření dalších řídících výstupků na nosné ploše nebo na ovládací hlavě, které určují polohu ovládací páky v otevřeném stavu.

Tato zdokonalení umožní jednoduché přizpůsobení pohybů ovládací hlavy, respektive její polohy v momentálních pozících různým požadavkům na změnu polohy, respektive na změnu vzájemného vztahu řídících výstupků ovládací hlavy nebo nosné plochy. Takto může být například realizována, podle výšky držadel, různá poloha ovládací páky v oteřeném stavu

pohyb ovládací páky pomocí řídících výstupků ovládací hlavy a s nimi záběru schopnými nehybnými řídící výstupky nosné plochy.

Podle dalšího bodu patentových nároků lze alespoň část otevíracího pohybu ovládací páky řídit nehybným řídícím výstupkem, zatímco ostatní nehybné řídící výstupky nosné plochy řídí zajišťovací a uzavírací pohyb.

Podle dalšího bodu patentových nároků lze vytvořit v ovládací hlavě dva pohyblivé řídící výstupky s odstupem mezi sebou, které jsou schopny záběru s nehybnými řídícími výstupky nosné plochy, jež řídí uzavírací a zajišťující pohyb ovládací páky. Oba pohyblivé řídící výstupky též řídí zavírací pohyb ovládací páky, respektive zajišťovací pohyb.

Podle dalšího bodu patentových nároků lze vytvořit nehybné řídící výstupky nosné plochy na od ní do strany vybíhajících výběžcích. Tyto výběžky mohou být s nosnou plochou jeden kus nebo mohou být nasaditelné na nosnou plochu, popřípadně mohou být vyměnitelné.

Podle dalšího bodu patentových nároků může nosná plocha obsahovat okrajové vybrání, do jehož navzájem protilehlých konců jsou integrovány dva nehybné řídící výstupky. Tato výstavba umožňuje jednoduché vybavení nosné plochy.

Podle dalšího bodu patentových nároků může nosná plocha obsahovat část okraje, do něhož jsou integrovány všechny nehybné řídící výstupky. Tato výstavba umožňuje další zjednodušení vybavení nosné plochy.

Vynález popisuje řadící mechaniku s držadly pro děrované listy, která se sestává z nepohyblivých protahovačů, pevně ukotvených na podložce a z pohyblivých protahovačů, připěvněných na otočné rameno, které je pohyblivě uloženo na podložce a je nadzdvihováno pružinou. Dále se mechanika skládá z ovládací páky, sestávající se z rukojeti

a z ovládací hlavy, která zabírá pomocí ovládacího zařízení se svisle stojící nosnou plochou a též zabírá ovládacím prvkem s otočným ramenem. Ovládací páka je při otevírání a zavírání držadel pohyblivá mezi horní otevřenou polohou, kdy je rukojeť při maximálním otevření držadel pod rovinou určenou konci protahovačů, mezi spodní uzavřenou polohou, která zajišťuje uzavřená držadla a kdy je rukojeť alespoň na výšku prstu nad plochou podložky a mezi jistící polohou, předcházející uzavírací polohu, kdy je rukojeť v rovině sousedící s podložkou. U těchto řadících mechanik obsahuje řídící zařízení alespoň dvě navzájem záběru schopná řídící tělesa, vytvořená na ovládací hlavě, respektive na nosné ploše, z nichž jedno definuje první klidovou polohu zavřeného, respektive zajišťujícího stavu, druhou klidovou polohu otevřeného stavu a do L tvarovanou vodící křivku pro druhé řídící těleso, která spojuje obě klidové polohy. Ovládací prvek též má alespoň jednu záběrovou hranu pro otočné rameno, která je posazena více k rukojeti ovládací páky, než u provedení, kdy obě řídící tělesa tvoří záběr v první klidové poloze. Řadící mechanika podle vynálezu, u které je jedno z obou řídících těles je připevněno na část boční stěny vybrání v ovládací hlavě , která je připravena pro sestavení s nosnou plochou, vybavenou druhým z ovládacích těles.

U mechaniky, kde nosná plocha, vybavená jedním z řídících těles, zabírá s okrajem vybrání v ovládací hlavě, obráceného směrem dolu, se může podle dalšího bodu patentových nároků předpokládat, že druhé řídící těleso je připevněno na části boční stěny vybrání v ovládací hlavě. Tato část boční stěny je výkyvně nebo odnímatelně připevněná na ovládací hlavu.

Podle dalšího bodu patentových nároků se může předpokládat, že druhé řídící těleso nesoucí, většinou elasticky výkyvná

část boční stěny vybrání je zaklapnutelná do naproti ležící boční stěny vybrání.

Přehled obrázků na výkrese:

Praktické provedení podle vynálezu je znázorněno ve výkresové části.

Obr.1 zobrazuje nárys provedení zařazovacího mechanismu podle vynálezu.

Obr. 2 je bokorys obr.1 ve zvětšeném měřítku s řezem hlavou ovládací páky ve spodním uzavřeném stavu a s řezem částí nosné plochy.

Obr. 3 3 a,b,c až 7 a,b,c zobrazuje další provedení nosné plochy podle vynálezu , v okamžiku záběru s ovládací pákou, jež je v horním otevřeném stavu (obr. 3a,4a,5a,6a,7a), v zajištěném stavu (obr. 3b,4b,5b,6b,7b) a ve spodním uzavřeném stavu(obr.3c,4c,5c,6c,7c) Obr. 8 zobrazuje nárys další provedení zařazovacího mechanismu podle vynálezu.

Obr.9 je bokorys obr. 8 ve zvětšeném měřítku s řezem hlavou ovládací páky ve spodním uzavřeném stavu a řezem částí nosné plochy.

Obr. 10 10 a,b,c až 12 a.b,c zobrazuje další provedení nosné plochy, která je právě v záběru s ovládací pákou, jež je v horním otevřeném stavu (obr. 10a, 10b,10c), zajištěném stavu (obr. 11a,11b,11c) a ve spodním uzavřeném stavu (obr. 12a,12b,12c). v uzavřeném stavu (obr. 12a,12b,12c).

Příklad provedení vynálezu

Obr. 1 znázorňuje první provedení mechaniky dle vynálezu, která je připevněná na desce pořadače dopisů 1 nebo na jiném podobném zařízení. Z podlouhlé. pravoúhlé podložky 2, která je připevněna přímo na desce pořadače dopisů 1 nebo jiném podobném zařízení. vystupuje na každé z obou protilehlých

stran jedno dvoudílné. do podoby U tvarované držadlo 3,4 pro překlápění děrovaných listů. Každé držadlo se skládá z nehybného protahovače 3a,4a pevně přikotveného na podložce 2, s rovnou částí, vycházející přímo z podložky 2 a s ohlou částí u konce 4a'. Dále se skládá z jednoho pohyblivého protahovače 3b,4b, spojeného v jeden kus s otočným ramenem 5 s rovnou částí, kolmo připojenou na otočné rameno 5 a s ohlou částí na konci 4b'.

Otočné rameno 5, které je spojené s oběma pohyblivými protahovači 3b,4b v jeden kus, se rozprostírá rovnoběžně k delší straně podložky 2, v rovině kolmé k rovným částem pohyblivých protahováčů 3b,4b a je pohyblivě uloženo do ložisek 6,7, která těsně sousedí s protahováči 3b,4b. Osa ložisek je rovnoběžná s podlouhlým směrem podložky 2. Části 5c otočného ramene 5, jenž procházejí ložisky 6,7 a navazují na pohyblivé protahovače 3b,4b, jsou spojeny ohyby 5b s prostředním dílem 5a, který je položen paralelně k podlouhlému směru podložky 2. Na spodní stranu prostředního dílu 5a působí konec listové pružiny 8, která je připevněna opačným koncem na podložce 2 a rozevírá tak otočné rameno 5 do otevřené stavu držadel pro překlápění listů. Na obr. 2 pružina otáčí ramenem proti směru hodinových ručiček.

Na podložce 2 je dále připevněna nahoru stojící nosná plocha 9, která končí až ve vnitřku protáhlé ovládací páky 10, s níž je v záběru a která se táhne rovnoběžně k delší straně podložky 2 a obsahuje na svém předním konci ovládací hlavu 11, která je v záběru s nosnou plochou 9 a otočným ramenem 5 a na svém zadním konci rukojeť 12. Ovládací páka 10 má svou ovládací hlavu 11 opatřenou vybráním 13, otevřeným směrem k podložce 2, ve kterém je zasazena nosná plocha 9.

Mezi ovládací hlavou 11 a nosnou plochou 9 je ovládací zařízení, které se skládá z prvního ovládacího tělesa F1,

integrovaného v nosné ploše 9 a z druhého ovládacího tělesa F2, spojeného s ovládací hlavou, které zabírá s ovládacím tělesem F1. První ovládací těleso F1 ohraničuje ve spodní části nosné plochy 9, blízko podložky 2, do L tvarovaný zářez 14, ve kterém zabírá cylindrický kolíček 15, který prochází vnitřní vybrání ovládací hlavy 11 a je tam natrvalo spojen s ovládacím tělesem F2. Zařez 14 prvního ovládacího tělesa F1 určuje svým předním, k podložce blíže ležícím, spodním koncem první spodní klidovou polohu 16 a na svým zadním, od podložky dále položeném, vrchním koncem druhou klidovou polohu 17 kolíčku 15. Vrchní okraj zářezu 14 tvoří do L tvarovanou vodící křivku 18, spojující obě klidové polohy 16 a17, ve které leží přechod z kratšího ramene vodící křivky 18 u klidové polohy 16 k delšímu rameni vodící křivky 18, vycházejícího z druhé klidové polohy 17.

Na vrchní části nosné plochy, více vzdálené od podložky 2, je vytvořen přední, nehybný řídící výstupek 19, řící pohyb ovládací páky při otevírání a naproti němu, ve směru k rukojeti 12 ovládacípáky 10, je vytvořen zadní, nehybný řídící výstupek 20, který určuje pohyb ovládací páky při zavírání. Oba tyto pevné řídící výstupky 19,20 nosné plochy 9 jsou střídavě v záběru s pohyblivým řídícím, výstupkem 21, připomínajícím prst, vytvořeným ve vybrání 13 ovládací hlavy 11. Výstupek 21 určuje pohyb ovládací páky 10 zároveň při zavírání i otevírání a při změně polohy ovládací páky 10 se pohybuje v prostoru mezi oběma řídícími výstupky 19,21.

Na straně ovládací hlavy 11, obrácené k otočnému rameni 5, je připravený do strany vystupující boční výčnělek 22 pro záběr s otočným ramenem 5. Výčnělek 22 obsahuje přední záběrovou hranu 23, posazenou dopředu vzhledem ke kolíčku 15 a k rukojeti 12 ovládací páky 10. Hrana tvoří s přední částí výčnělku 22, která na ní přímo navazuje, další řídící

výstupek ovládací hlavy 11, který určuje vrchní polohu ovládací páky 10. Výčnělek 22 dále obsahuje zadní záběrovou hranu 24, posazenou dozadu vzhledem ke kolíčku 15 a k rukojeti 12 ovládací páky 10. Hrana tvoří se zadní částí výčnělku 22, která na ní přímo navazuje, další ovládací výstupek, určující polohu řídící páky v jistící poloze a při uzavření. Hrana také může být postavena na samostatném bočním výčnělek ovládací hlavy 11. Boční výčnělek 22 zabírá jednou nebo oběma záběrovými hranami 23,24, respektive v něm obsaženými výstupky, na vrchní straně prostředního dílu 5a otočného ramene 5.

U provedení mechaniky podle obr. 3a až 3c jsou oba pevné řídící výstupky 19,20 integrovány do nosné plochy 9 a navzájem protilehlé konce tvoří ven, respektive šikmo dopředu otevřené vybrání 9a okraje nosné plochy 9.

U provedení mechaniky podle obr. 4a až 4c jsou oba pevné řídící výstupky 19,20 taktéž integrovány do základny nosné plochy 9 a konce tvoří šikmo nahoru otevřené vybrání 9b. Tyto nehybné řídící výstupky 19 a 20 jsou v záběru s pohyblivým řídícím výstupkem 21 ovládací hlavy 11, který je postaven jako cylindrický čep, procházející vnitřním vybráním hlavy 13.

Na obr. 5a až 5c je představeno provedení mechaniky podle vynálezu, u které je nosná plocha 9, táhnoucí se v podélném směru podložky 2, postavena paralelně k podélnému směru a na její přední straně jsou oba řídící výstupky 19,20 postaveny jako postranní cylindrické výběžky. Tato nosná plocha 9 se táhne až do vnitřního vybrání 13 ovládací hlavy 11, která obsahuje díky do strany posunutému, do podoby prstu tvarovanému, pohyblivému řídícímu výstupku 21 ve vnitřním vybrání hlavy 13 a díky zadní stěně 13a nenaznačenou přední stěnu, o kterou se opírají svými čelními plochami 19a,20a

nehybné řídící výstupky 19,20 nosné plochy 9, zatímco řídící výstupek 21 ovládací hlavy 11, tvarovaný do podoby prstu, se opírá o přední stranu nosné plochy 9 svou čelní plochou.

U provedení mechaniky podle obr. 6a až 6c jsou připraveny ve vnitřku vybrání 13 ovládací hlavy 11 dva pohyblivé řídící výstupky 25,26 s odstupem mezi sebou. Vrchní pohyblivý řídící výstupek 25 řídí pohyb ovládací páky 10 do zajišťovací polohy a je v záběru pouze se zadním nehybným řídícím výstupkem 20 nosné plochy 9 (obr. 6b), zatímco spodní pohyblivý řídící výstupky 26 řídí otevírací a zavírací pohyb ovládací páky 10 a při zavírání je v záběru se zadním nehybným řídícím výstupkem 20 a při otevírání s předním nehybným řídícím výstupkem 19 nosné plochy.

Postranní výčnělek ovládací páky 10 je pod vlivem prostřední části 5a otočného ramene 5, napruženého listovou pružinou, respektive pod vlivem síly působící na záběrovou plochu 23 nebo 24 a při uvádění v činnost je pod vlivem vnější síly, vznikající tlačením držadla 12 proti pořadači dopisů, respektive proti jeho desce 1 nebo pod vlivem nadzdvihující síly pořadače dopisů, respektive jeho desky 1. Pod vlivem obou těchto sil se ovládací páka 10 pohybuje mezi vrchním otevřeným stavem, kdy jsou maximálně otevřená držadla, spodním uzavřeným stavem, kdy jsou držadla v uzavřeném a zajištěném stavu a tomu předcházejícím zajišťovacím stavem. Poloha ovládací páky 10 v její momentální pozici je určena polohou a vzájemným vztahem obou řídících těles F1 a F2, nehybnými řídícími výstupky 19 a 20, pohyblivými řídícími výstupky 21,25,26 a oběma záběrovými hranami 23,24 na vnějším výčnělku 22.

V uzavřeném stavu ovládací páky 10 jsou držadla pro obracení listů 3,4 uzavřena a u příkladů provedení na obr. 3a až 5c přiléhá prostřední díl 5a otočného ramene 5, který

je tlačený listovou pružinou 8 do otevřeného stavu, pouze na zadní záběrovou plochu 24 vnějšího bočního výčnělku 22 ovládací hlavy 11, která se opírá svým do podoby prstu tvarovaným řídícím výstupkem 21 o přední nehybný řídící výstupek 19 a svým kolíčkem 15 v první přední klidové poloze 16 o nosnou plochu 9. U příkladů provedení na obr.1,2 a 6a až 6c přiléhá prostřední díl 5a otočného ramene 5, tlačený do otevřeného stavu listovou pružinou 8, na obě záběrové hrany 23,24 vnějšího výčnělku 22 ovládací hlavy 11, která se sama opírá pouze svým kolíčkem 15 v první přední klidové poloze 16 o nosnou plochu 9 (obr. 1 a 6c). V této poloze ovládací páky 10 není žádný z pohyblivých řídících výstupků 21, respektive 25,26 ovládací hlavy 11 v záběru s nehybnými řídícími výstupky 19,20 nosné plochy 9.

V tomto spodním uzavřeném stavu se nachází ovládací páka 10 se svým nahoru směřujícím hřbetem v paralelní poloze k ploše podložky 2, respektive k ploše pořadače dopisů, přičemž v této poloze je odstup rukojeti 12 od plochy pořadače dopisů 1 alespoň výška prstu. Tato výška je dostatečují k tomu, aby se ovládací páka 10 dala podebrat prstem .

Nadzdvihne-li se v uzavřeném stavu rukojeť 12 ovládací páky 10,aby se otevřela držadla 3,4, zabere tak pohyblivý řídící výstupek 21, respektive 26 přední strany ovládací hlavy 11 s předním nehybným řídícím výstupekem 19 nosné plochy 9 a zadní záběrová hrana 24 postranního výčnělku 22 bude zdvihnuta prostředním dílem 5a otočného ramene 5. Během pokračujícího otevíracího pohybu ovládací páky 10 se páka opírá svým pohyblivým řídícím výstupkem 21, respektive 26 o přední nehybný řídící výstupek 19 nosné plochy 9. Dalším zdviháním rukojeti 12 ovládací páky 10 se vytáhne kolíček 15 z první přední klidové polohy 16 do šikmého, nahoru vedoucího

dílu zářezu 14 nosné plochy 9. Od této chvíle je otevírací pohyb ovládací páky 10 podporován do té doby listovou pružinou 8, která tlačí nahoru ovládací hlavu a otočné rameno 5, které tak otáčí i pohyblivými držadly 3b,4b proti podložce 2, než kolíček 15 ovládací hlavy 11 dosáhne druhé klidové polohy 17 na vrchním konci zářezu 14 nosné plochy 9. Tady končí pohyb ovládací hlavy 11 vzhůru a ovládací páka 10 se bude posouvat okolo kolíčku 15, nacházejícím se v druhé klidové poloze 17, silou listové pružiny 8, která působí přes prostřední díl 5a otočného ramene 5 na záběrovou hranu bočního výčnělku 22 ovládací hlavy 11, posazenou dopředu vzhledem ke kolíčku 15, až se dostane zadní strana pohyblivého řídícího výstupku 21, respektive 26 ovládací hlavy 10 do záběru se zadním nehybným řídícím výstupkem 20 nosné plochy 9. V této horní otevřené poloze ovládací páky 10, kdy jsou držadla 3,4 maximálně otevřena, se páka nachází se svou rukojetí 12 pod onou rovinou, jež je definována volnými konci nepohyblivých protahovačů 3a,4a a pohyblivými protahovači 3b,4b při maximálním otevření.

Je-li teď stlačena dolu rukojeť 12 ovládací páky 10, která je ve vrchním otevřeném stavu, opře se tak pohyblivý řídící výstupek 21, respektive 26 ovládací hlavy 11 svojí zadní stranou o zadní nehybný řídící výstupek 20 nosné plochy 9 a kolíček 15 ovládací hlavy 11 se opře svojí přední stranou o vrchní okraj zářezu 14 vodící křivky 18 nosné plochy 9. Během dalšího stlačování držadla 12 se ovládací hlava 11 pohybuje dolu proti síle listové pružiny 8 a kolíček 15 sklouzne svojí přední stranou podél vodící křivky 18 až na její nejnižší bod a pohyblivý řídící výstupek 21 ovládací hlavy 11 sklouzne dolu po zadním nehybném řídícím výstupku 20 nosné plochy 9. Jakmile kolíček 15 překročí nejnižší bod řídící křivky 18 a může se v zářezu 14 volně pohybovat

dopředu, je ovládací hlava 11 se svým spodním koncem a bočním výstupkem 22 posunuta dopředu, na obr. 3b,4b,5b,6b ve smyslu hodinových ručiček, kde v této poloze slouží jako osa posuvu vznikající záběr mezi zadní stranou pohyblivého řídícího výstupku 21 ovládací hlavy 11, respektive vrchního pohyblivého řídícího výstupku 25 ovládací hlavy 11 a zadním nepohyblivým řídícím výstupem 20 nosné plochy 9. U příkladů provedení na obr.3b a 5b se bod dotyku nachází na vrchním konci zadního nepohyblivého řídícího výstupku 20 nosné plochy 9, zatímco u příkladů provedení na obr. 4b se nachází na spodním konci zadního nepohyblivého řídícího výstupku 20 nosné plochy 9. Tímto otočným pohybem ovládací hlavy 11 dosáhne kolíček 15 první klidové polohy 16, která leží na předním konci vodící křivky 18 a je položena více nahoru oproti jejímu nejnižšímu bodu. Ovládací páka 10 v zajišťovací poloze dosáhne svou rukojetí 12 rovinu sousedící s podložkou 2, respektive rovinu, která je jen těsně nad deskou pořadače dopisů 1.

V jistící poloze ovládací hlavy 10 přiléhá listovou pružinou 8 napružený prostřední díl 5a otočného ramene 5 pouze na zadní záběrovou hranu 24 bočního výčnělku 22 ovládací hlavy 11. Hrana je posazena dozadu vzhledem ke kolíčku 15, nacházejícím se v první klidové poloze 16. Pustí-li se v tomto okamžiku rukojeť 12 ovládací páky 10, začne se páka odsouvat okolo kolíčku 15 v první klidové poloze 16 od desky pořadače dopisů 1 silou vyvolanou listovou pružinou 8 působící na zadní záběrovou hranu 24 až do té doby, než přilehne také přední záběrová hrana 23 na prostřední díl 5a otočného ramene 5 nebo až pohyblivý řídící výstupek 21 přilehne na přední nepohyblivý řídící výstupek 19 nosné plochy 9 a ovládací páka 10 se tak vrátí do uzavřeného stavu.

U příkladů provedení na obr. 7a až 7c je výčnělek 22 ovládací hlavy 11, připravený pro záběr s otočným ramenem 5, posazen oproti kolíčku 15 více směrem k rukojeti 12 a tvoří pouze zadní záběrovou hranu 24. Poloha ovládací páky 10 v otevřeném stavu je určována dalším z řídících výstupků 27, který je vytvořen na předním konci ovládací hlavy 11. Tento pohyblivý řídící výstupek 27 je v záběru s dalším nepohyblivým řídícím výstupkem 28 na dopředu otevřeném okraji 9b nosné plochy 9 a tvoří tak nárazovou plochu pro ovládací páku 10, pohybující se při otevírání držadel 3,4 nahoru. Ta bude na konci otevíracího pohybu posunuta dopředu silou listové pružiny 8, působící přes prostřední díl 5a otočného ramene 5 na zadní záběrovou hranu 24 postranního výčnělku 22, okolo kolíčku 15, nacházejícím se v druhé klidové poloze, na obr. 7a proti smyslu hodinových ručiček, takže pohyblivý řídící výstupek 27 ovládací hlavy 11 se posune k nepohyblivému řídícímu výstupku 28 nosné plochy 9. Při uzavírání držadel 3,4 se ovládací páka 10 posune silou od rukojeti 12 dolu okolo bodu dotyku mezi svým řídícím výstupkem 27 a nepohyblivým řídícím výstupkem 28. Tím se podaří kolíčku 15, který sklouzává podél vodící křivky 18 dolu z vrchní druhé klidové polohy 17, dostat se do nejnižšího bodu vodící křivky 18 a pohyblivý řídící výstupek 21 na zadní straně ovládací hlavy 11 zabere s přední stranou zadního nepohyblivého řídícího výstupku 20 nosné plochy 9, který určuje pohyb do zajišťovací polohy. Při dalším stlačování ovládací páky 10 se bude páka se svým ovládacím bočním výčnělkem 22 posouvat dopředu díky záběru pohyblivého řídícího výstupku 27 s nepohyblivým řídícím výstupkem 28, na obr. 7b ve smyslu hodinových ručíček, až kolíček 15 dosáhne první spodní klidovou polohu 16. Pustí-li se teď ovládací páka 10, bude to mít za následek posunutí páky do uzavřené

polohy okolo kolíčku 15, nacházejícím se v první klidové poloze 16, díky působení listové pružiny na prostřední díl otočného ramene, na obr. 7b proti smyslu hodinových ručíček. V uzavřené poloze leží pohyblivý řídící výstupek 21 ovládací hlavy 11, tvarovaný do podoby prstu, na předním nehybném řídícím výstupku 19 nosné plochy 9 (obr. 7c).

Obrázky 8 až 10 ukazují další provedení mechniky dle vynálezu, u kterých obě do U tvarovaná držadla 3,4 vycházejí přímo vzhůru z obou protilehlých stran podložky 2, připevněné přímo na pořadači dopisů 1. Otočné rameno 5, spojené v jeden kus s oběma pohyblivými protahovači 3b,4b, je v záběru na spodní straně svého prostředního dílu 5a s listovou pružinou 8 a na vrchní straně s ovládacím bočním výčnělkem 22 ovládacíhlavy 11 ovládací páky 10. Mezi ovládací hlavou 11 a nosnou plochou 9 vytvořené řídící zařízení obsahuje v nosné ploše integrované řídící těleso F1, které v okrajích zářezu 14, tvarovaného do L, určuje klidové polohy. První klidová poloha 16 je na předním konci zářezu a druhá klidová poloha 17 je na horním zadním konci zářezu, kde je též nárazová plocha 17a pro ovládací páku v otevřeném stavu. Druhé řídící těleso F2, které je schopno zabírat s prvním řídícím tělesem F1, je postaveno jako řídící výstupek 29 s nárazovou plochou 29a pro ovládací páku v otevřeném stavu, který je umístěný na elasticky výkyvné části 30 boční stěny 31 vybrání 13 ovládací hlavy 11. Výkyvná část stěny 30 boční stěny 31 je připevněna na ovládací hlavu 11 přes čelní stěnu řídícího výstupku 29, kde je nasazený jistící výstupek 32, který zabírá s jistícím vybráním protilehlé boční stěny 34.

V uzavřeném stavu ovládací páky 10 (obr. 8,9,10c) je druhé řídící těleso, které je v první klidové poloze 16 prvního řídícího tělesa F1 a postavené jako řídící výstupek 29, pod vlivem síly vyvolávané listovou pružinou 8 přes

prostřední díl 5a otočného ramene 5 na boční ovládací výčnělek 22, respektive na jeho záběrové hrany 23, respektive 24 a je s tak v záběru s řídícím tělesem F1. Při otevírání držadel 3,4 se opírá ovládací hlava 11 svým pohyblivým, do podoby prstu tvarovaným řídícím výstupkem 21 o přední nehybný řídící výstupek 19 nosné plochy 9 a druhé řídící těleso F2 je vytaženo z první klidové polohy 16 přes nejnižší bod zářezu 14 nosné plochy 9. Ovládací páka 10 se začne pohybovat nahoru pod vlivem listové pružiny 8, dokud druhé řídící těleso F2 nepřilehne svojí nárazovou plochou 29a na nárazovou plochou 17a prvního řídícího tělesa, která je v druhé klidové poloze 17 (obr. 10a).

U příkladů provedení na obr. 11a až 11c je boční výčnělek 22, určený pro záběr s otočným ramenem 5 ovládací hlavy 11, opatřen pouze jednou záběrovou hranou, která odpovídá zadní záběrové hraně 24 na obr. 8 a která je též jako hrana 24 posunuta více směrem k rukojeti 12 ovládací páky 10 (obr. 11c) oproti těm provedením, u kterých jsou v první klidové poloze 16 ve vzájemném záběru řídící tělesa F1 a F2. Poloha ovládací páky 10 v její otevřené poloze je určována řídícím výstupkem 27, který je postaven na předním konci ovládací hlavy 11 a má na své spodní straně nárazovou plochu 27a, která je v otevřeném stavu v záběru s nárazovou plochu 28a nepohyblivého řídícího výstupku 28, nacházejícím se na přední části okraje nosné plochy 9 a která tvoří nárazovou plochu pro ovládací páku 10, pohybující se nahoru při otevírání držadel 3,4. Na konci otevíracího pohybu se páka posune dopředu okolo cylindrického řídícího výstupku 29, nacházejícím se v druhé klidové poloze 17, díky listové pružině, která tlačí na boční výčnělek přes otočné rameno, na obr. 11a proti smyslu hodinových ručiček, takže pohyblivý řídící výstupek 27 přijde svojí nárazovou plochou 27a do

styku s nárazovou plochou 28a nepohyblivého řídícího výstupku 28 nosné plochy 9.

U tohoto příkladu provedení je zadní nehybný řídící výstupek 20 nosné plochy určen pro jistící stav ovládací páky 10. Při uzavírání držadel stlačením rukojeti 12 se ovládací páka 10 jednak opírá na svém předním konci vrchní stranou 27b řídícího výstupku 27 o záběrovou plochu 28b pevného řídícího výstupku 28 nosné plochy 9 a jednak se opírá cylindrickým řídícím výstupkem 29 druhého řídícího tělesa F2 o vodící křivku 18 prvního řídícího tělesa F1. Tím se pohybuje ovládací hlava 11 tak dlouho dolu, až její pohyblivý řídící výstupek 21 zabere s nehybným řídícím výstupkem 20 nosné plochy 9. Při dalším stlačování rukojeti 12 se ovládací hlava 11 bude posouvat se svým spodním okrajem a s druhým řídícím tělesem F2, které je tam zřízeno, dopředu okolo bodu dotyku mezi pohyblivým řídícím výstupkem 21 a nepohyblivým řídícím výstupkem 20, na obr. 11b ve smyslu hodinových ručiček, až zabere cylindrický řídící výstupek 29 druhého řídícího tělesa F2 v první klidové poloze 16 prvního řídícího tělesa F1 s prvním řídícím tělesem F1. Pustí-li se teď ovládací páka 10, bude to mít vlivem listové pružiny 8, působící přes prostřední díl otočného ramene na záběrovou plochu 24 bočního výčnělku 22, za následek vrácení páky do uzavřeného stavu okolo řídícího výstupku 29 druhého řídícího tělesa F1, nacházejícím se v první klidové poloze 16, na obr. 11b proti smyslu hodinových ručiček. V této uzavřené poloze přilehne pohyblivý cylindrický řídící výstupek 21 ovládací hlavy 11 na přední nepohyblivý řídící výstupek 19 nosné plochy 9.

U příkladů provedení na obr. 8 až 11c se ovládací hlava montuje na nosnou plochu pomocí spoje na zaklapnutí.

Příklad provedení na obr. 12a až c se liší od provedení na

obr. 11a až 11c v tom, že pohyblivý řídící výstupek 21 ovládací hlavy 11 je tvarovaný do podoby prstu a že boční ovládací výčnělek 22 obsahuje přední 23 a zadní 24 záběrovou hranu pro otočné rameno 5. Během otevíracího pohybu ovládací páky 10 je spodní konec do podoby prstu tvarovaného řídícího výstupku 21 v záběru s předním nepohyblivým řídícím výstupkem 19 nosné plochy 9, zatímco jeho vrchní konec je během zajišťovacího pohybu ovládací páky 10 v záběru se zadním nepohyblivým řídícím výstupkem 20 nosné plochy 9. V uzavřené poloze ovládací páky 10 je prostřední díl otočného ramene v záběru s oběma záběrovými hranami 23,24 bočního výčnělku 22 a do podoby prstu tvarovaný řídící výstupek 21 není v záběru ani s předním, ani se zadním nepohyblivým řídícím výstupkem 19, respektive 20. U příkladu provedení na obr. 12a až c je odstup mezi zadním nepohyblivým řídícím výstupkem 20 a podložkou 2 zřetelně větší než u příkladu provedení vynálezu na obr. 11a až c.

Úř. 40549

1318-95

PATENTOVÉ NÁROKY

1. Řadící mechanika pro děrované listy, která se sestává z držadel, jež se skládají z nepohyblivých protahovačů, pevně ukotvených na podložce a z pohyblivých protahovačů, připěvněných na otočné rameno, které je pohyblivě uloženo na podložce a je nadzdvihováno pružinou; z ovládací páky, sestávající se z rukojeti a z ovládací hlavy, která zabírá pomocí ovládacího zařízení se svisle stojící nosnou plochou a též zabírá ovládacím prvkem s otočným ramenem; ovládací páka je při otevírání a zavírání držadel pohyblivá mezi horní otevřenou polohou, kdy je rukojeť při maximálním otevření držadel pod rovinou určenou konci protahovačů, mezi spodní uzavřenou polohou, která zajišťuje uzavřená držadla a kdy je rukojeť alespoň na výšku prstu nad plochou podložky a mezi jistící polohou, předcházející uzavírací polohu, kdy je rukojeť v rovině sousedící s podložkou; přičemž řídící zařízení obsahuje alespoň dvě navzájem záběru schopná řídící tělesa, vytvořená na ovládací hlavě, respektive na nosné ploše, z nichž jedno definuje první klidovou polohu zavřeného, respektive zajišťujícího stavu, druhou klidovou polohu otevřeného stavu a do L tvarovanou vodící křivku pro druhé řídící těleso, která spojuje obě klidové polohy a přičemž u řadící mechaniky ovládací má prvek alespoň jednu záběrovou hranu pro otočné rameno, která je posazena více k rukojeti ovládací páky, než u provedení, kdy obě řídící tělesa tvoří záběr v první klidové poloze, v y z n a č u j í c í s e t í m, že k řízení pohybu ovládací páky /10/ jsou na nosné ploše připraveny alespoň dva nehybné řídící výstupky /19,20/ s odstupem mezi sebou, které jsou schopny záběru alespoň s jedním z řídících výstupků /21,25,26/, zřízenými na ovládací hlavě a že k řízení polohy

ovládací páky /10/ v otevřené poloze jsou na nosné ploše /9/ nebo na ovládací hlavě 11 připraveny řídící výstupky /23,27,29/.

2. Řadící mechanika podle bodu 1 v y z n a č u j í c í s e t í m, že řídící výstupek /29/ je integrován do jednoho z obou řídících těles, přičemž obě řídící tělesa /F1,F2/ jsou vybavena nárazovou plochou /17a,29a/ pro druhé z řídících těles /F1,F2/, když je ovládací páka /10/ v otevřeném stavu.

3. Řadící mechanika podle bodu 1 v y z n a č u j í c í s e t í m, že řídící výstupek je integrován do ovládacího tělesa /22/ a tam tvoří druhou záběrovou hranu /23/ ovládacího tělesa /22/, která je posazena směrem ven, vzhledem k rukojeti /12/ ovládací páky /10/, než u provedení, kdy jsou v první klidové poloze /16/ ve společném záběru obě řídící tělesa /F1,F2/.

4. Řadící mechanika podle bodu 3 v y z n a č u j í c í s e t í m , že obě záběrové hrany /23,24/, vytvořené v ovládacím prvku /22/, jsou určeny uzavřenému stavu ovládací páky /10/, ve kterém jsou na ovládací hlavě /11/ zřízené pohyblivé řídící výstupky /21,25,26/ mimo záběr s nehybnými řídícími výstupky /19,20/ nosné plochy /9/.

5. Řadící mechanika podle bodu 1 v y z n a č u j í c í s e t í m, že řídící výstupek /27/ je postaven na opačném konci ovládací hlavy /11/, než je rukojeť /12/ ovládací páky /10/ a je schopen záběru s nehybným řídícím výstupkem /28/ nosné plochy /9/.

6. Řadící mechanika podle bodu 5 v y z n a č u j í c í sVeg t í m , že řídící výstupek /28/ nosné plochy /9/ je postaven jako nárazová plocha pro výstupek /27/ ovládací hlavy /11/ a určuje tak polohu ovládací páky /10/ v otevřeném stavu.

7. Řadící mechanika podle bodu 5 v y z n a č u j í c í s e t í m, že řídící výstupky /27,27a,27b/ ovládací hlavy /11/

a s nimi záběru schopné nehybné řídící výstupky /28,28a,28b/ řídí zajišťovací pohyb ovládací páky /10/.

8. Řadící mechanika podle jednoho z bodů 1 až 7 v y z n a č u j í c í s e t í m, že nehybný řídící výstupek /19/ nosné plochy /9/ je určen alespoň části otevíracího pohybu ovládací páky /10/, zatímco druhý nehybný řídící výstupek 20 nosné plochy /9/ je určen zavíracímu a zajišťovacímu pohybu ovládací páky /10/.

9. Řadící mechanika podle bodu 8 v y z n a č u j í c í s e t í m, že na ovládací hlavě /11/ jsou zařízeny s odstupem mezi sebou dva pohyblivé řídící výstupky /25,26/, které určují zavírací, respektive zajišťovací pohyb ovládací páky /10/ a jsou záběru schopné s nehybným řídícím výstupkem /20/ nosné plochy /9/, určeným zavíracímu a zajišťovacímu ovládací páky /10/.

10. Řadící mechanika podle jednoho z bodů 1 až 9 v y z n a č u j í c í s e t í m, že nehybné řídící výstupky /19,20/ nosné plochy /9/ jsou vytvořeny na výběžcích, vystupujících do strany.

11. Řadící mechanika podle jednoho z bodů 1 až 9 v y z n a č u j í c í s e t í m, že nosná plocha /9/ obsahuje okrajová vybrání/9a,9b/, na jejichž vzájemně protilehlých koncích jsou vytvořeny dva nehybné řídící výstupky /19,20/.

12. Řadící mechanika podle jednoho z bodů 1 až 9 v y z n a č u j í c í s e t í m, že nosná plocha /9/ obsahuje okrajovou část, směřující směrem ven od podložky /2/ a v této okrajové části jsou integrovány všechny nehybné řídící výstupky /19,20,28/.

13. Řadící mechanika podle jednoho z bodů 1 až 12 v y z n a č u j í c í s e t í m , že jedno z obou řídících těles /F1.F2/ je připevněno na část boční stěny vybrání /13/

v ovládací hlavě /11/, která se sestaví s nosnou plochou /9/, vybavenou druhým z ovládacích těles /F1,F2/.

14. Řadící mechanika podle bodu 13, kde nosná plocha, vybavená jedním z řídících těles, zabírá s okrajem vybrání /13/ v ovládací hlavě, obráceného směrem dolu, v y z n a č u j í c í s e t í m, že druhé řídící těleso /F2/ je připevněno na části /30/ boční stěny vybrání /13/ v ovládací hlavě /11/. Tato část /30/ boční stěny je výkyvně nebo odnímatelně připevněná na ovládací hlavu /11/.

15. Řadící mechanika podle bodu 14 v y z n a č u j í c í s e t í m, že druhé řídící těleso /F2/ nesoucí, většinou elasticky výkyvná část /30/ boční stěny /31/ vybrání /13/ je zaklapnutelná do naproti ležící boční stěny vybrání /13/.

16. Řadící mechanika s držadly pro děrované listy, která se sestává z nepohyblivých protahovačů, pevně ukotvených na podložce; z pohyblivých protahovačů, připěvněných na otočné rameno, které je pohyblivě uloženo na podložce a je nadzdvihováno pružinou; z ovládací páky, sestávající se z rukojeti a z ovládací hlavy, která zabírá pomocí ovládacího zařízení s nahoru stojící nosnou plochou a též zabírá ovládacím prvkem s otočným ramenem; ovládací páka je při otevírání a zavírání držadel pohyblivá mezi horní otevřenou polohou, kdy je rukojeť při maximálním otevření držadel pod rovinou určenou konci protahovačů, mezi spodní uzavřenou polohou, která zajišťuje uzavřená držadla a kdy je rukojeť alespoň na výšku prstu nad plochou podložky a mezi jistící polohou, předcházející uzavírací polohu, kdy je rukojeť v rovině sousedící s podložkou; přičemž řídící zařízení obsahuje alespoň dvě navzájem záběru schopná řídící tělesa, vytvořená na ovládací hlavě, respektive na nosné ploše, z nichž jedno definuje první klidovou polohu zavřeného, respektive zajišťujícího stavu, druhou klidovou polohu

otevřeného stavu a do L tvarovanou vodící křivku pro druhé řídící těleso, která spojuje obě klidové polohy a přičemž u řadící mechaniky má ovládací prvek alespoň jednu záběrovou hranu pro otočné rameno, která je posazena více směrem k rukojeti ovládací páky, než u provedení, kdy obě řídící tělesa tvoří záběr v první klidové poloze, v y z n a č u j í c í s e t í m , že jedno z obou řídících těles F1,F2 je připevněno na část boční stěny vybrání /13/ v ovládací hlavě /11/, která je připravena pro sestavení s nosnou plochou /9/, vybavenou druhým z ovládacích těles /F1,F2/.

17. Řadící mechanika podle bodu 16, kde nosná plocha, vybavená jedním z řídících těles, zabírá s okrajem vybrání /13/ v ovládací hlavě, obráceného směrem dolu, v y z n a č u j í c í s e t í m , že druhé řídící těleso F2 je připevněno na části /30/ boční stěny vybrání /13/ v ovládací hlavě /11/, tato část /30/ boční stěny je výkyvně nebo odnímatelně připevněná na ovládací hlavu /11/.

18. Řadící mechanika podle bodu 17 v y z n a č u j í c í s e t í m, že druhé řídící těleso /F2/ nesoucí, většinou elasticky výkyvná část /30/ boční stěny /31/ vybrání /13/ je zaklapnutelná do naproti ležící boční stěny vybrání /13/.

ZASTUPUJE:

Fig. 1

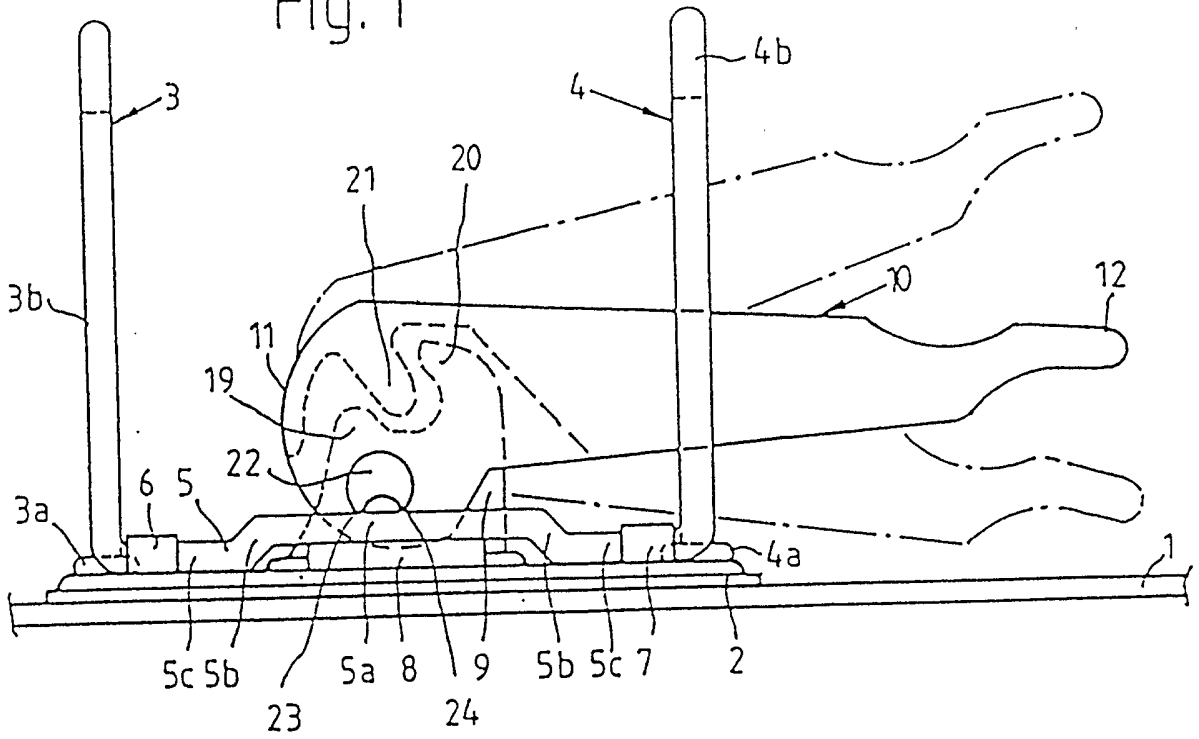
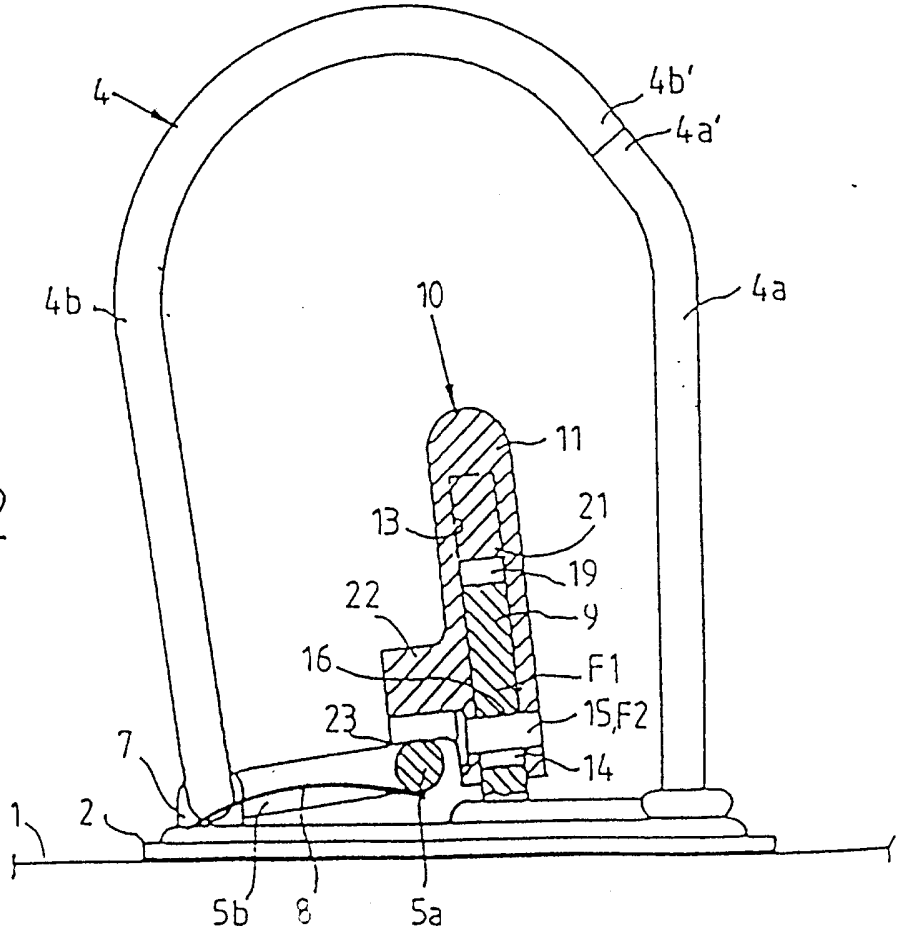

3
4
4b
21
20
3b
10
12
11
19
22
6
5
3a
4a
1
5c
5b
23
5a
8
9
24
5b
5c
7
2

Fig. 2


4
4b'
4a'
4b
10
4a
11
13
21
19
22
9
16
F1
23
15,F2
7
14
1
2
5b
8
5a

1318-95

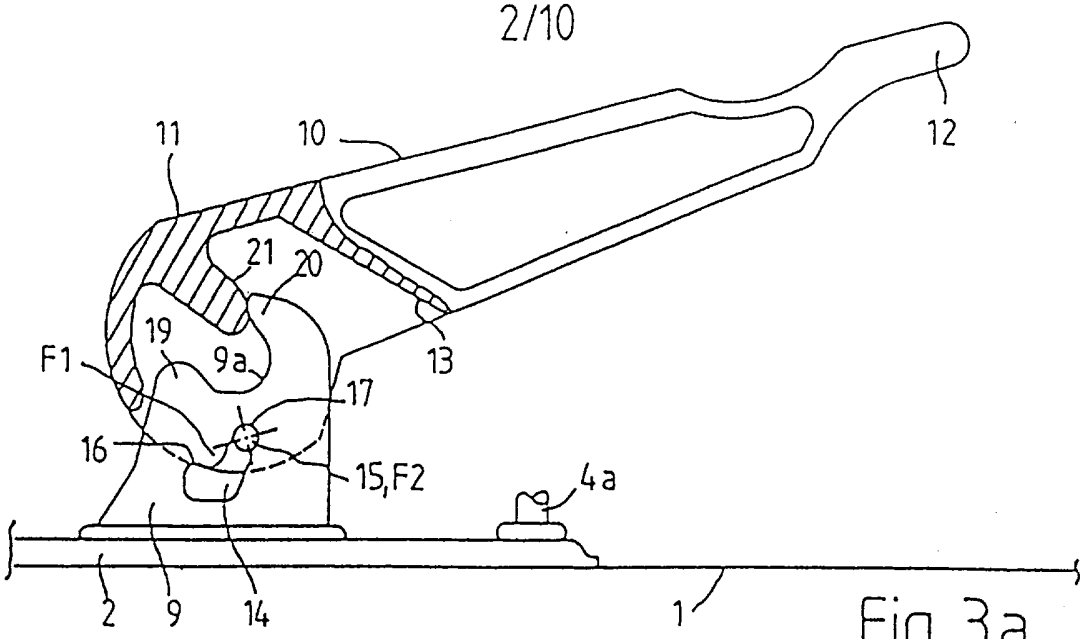


Fig. 3a

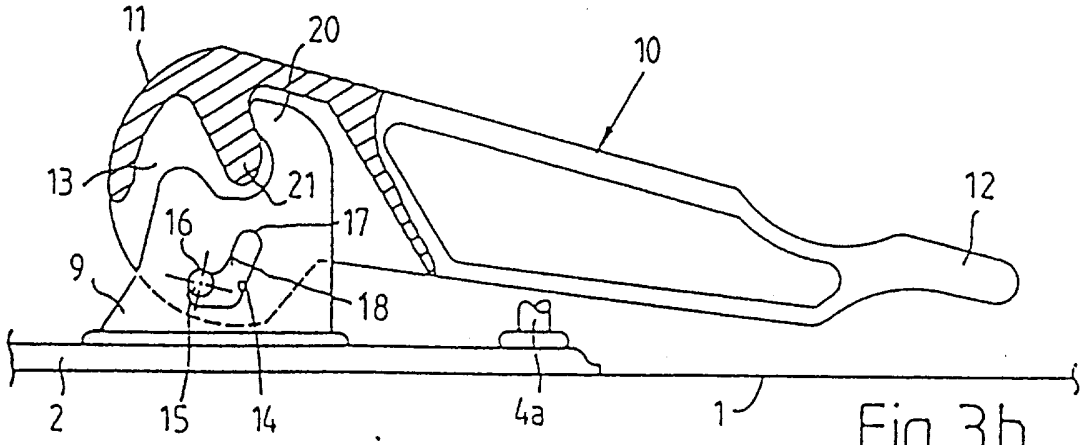


Fig. 3b

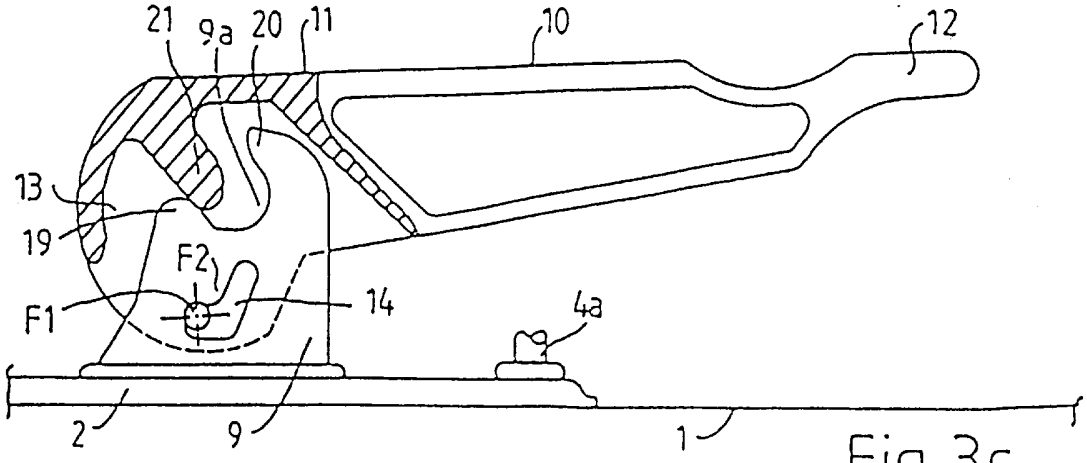


Fig. 3c

1378-95

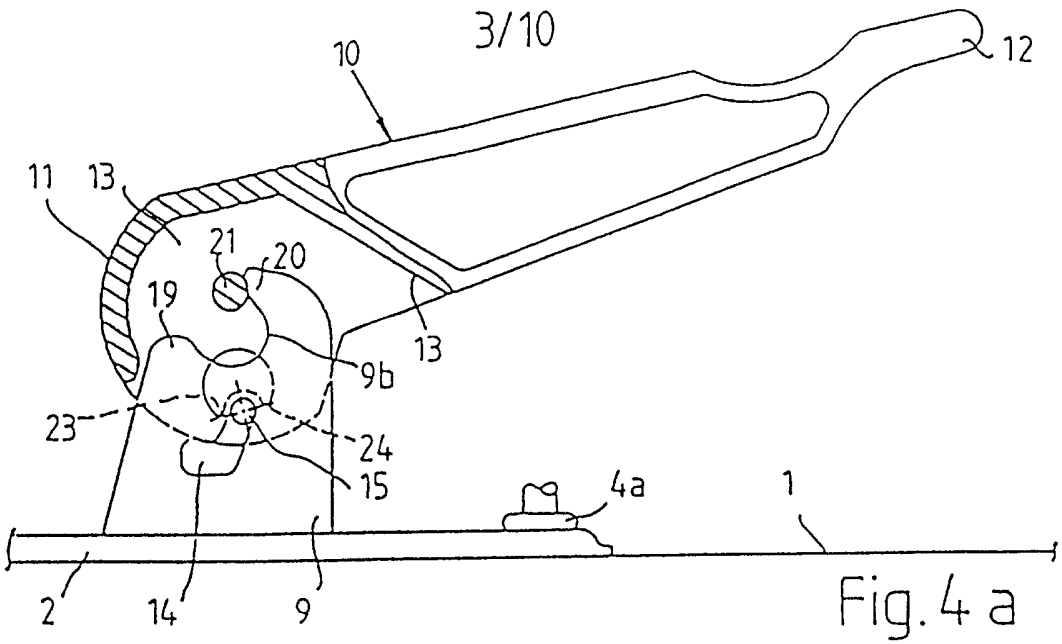


Fig. 4 a

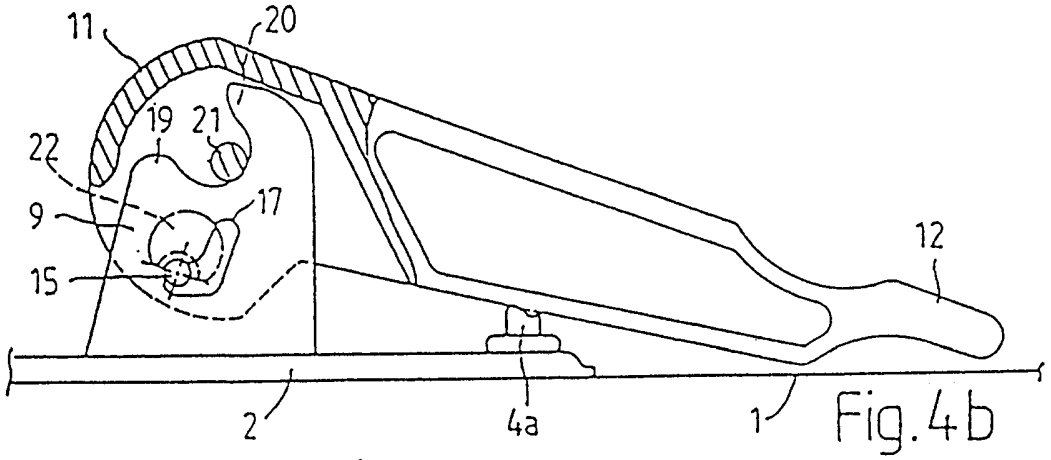


Fig. 4 b

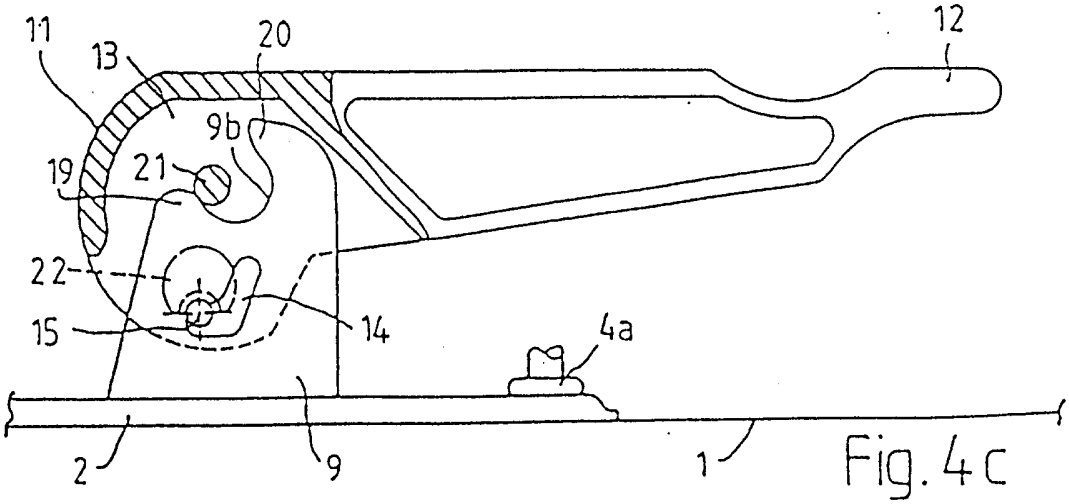


Fig. 4 c

1718-95

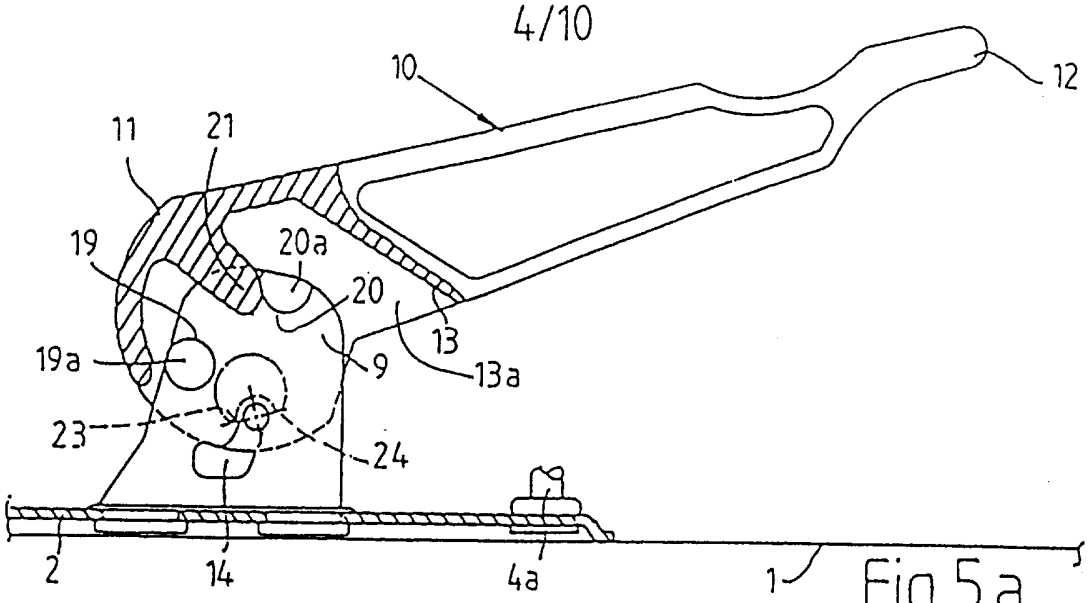


Fig.5a

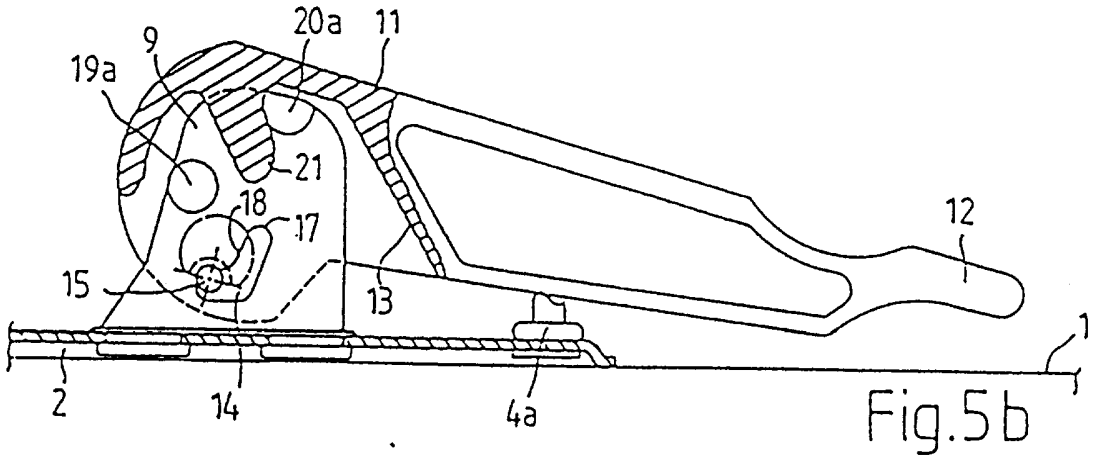


Fig.5b

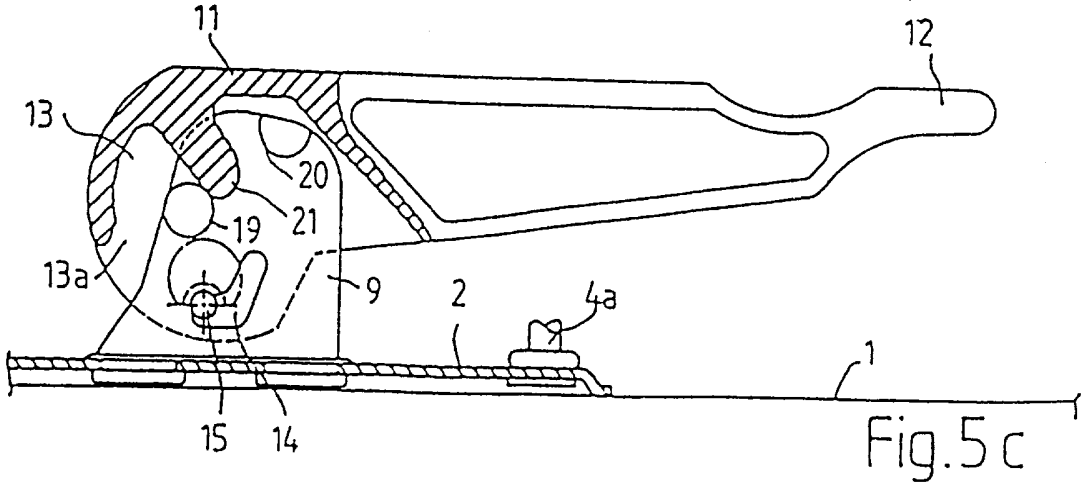


Fig.5c

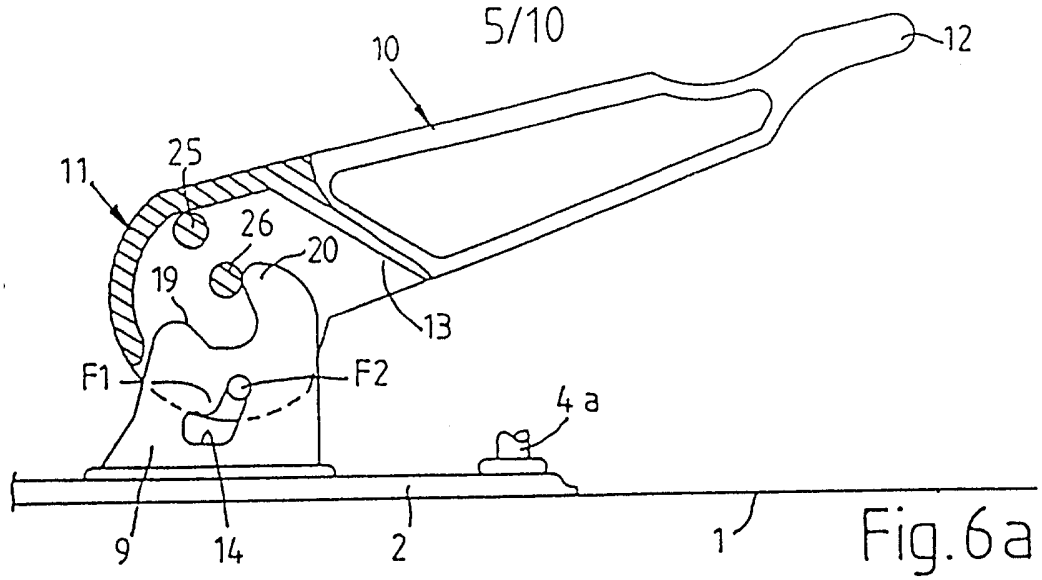


Fig.6a

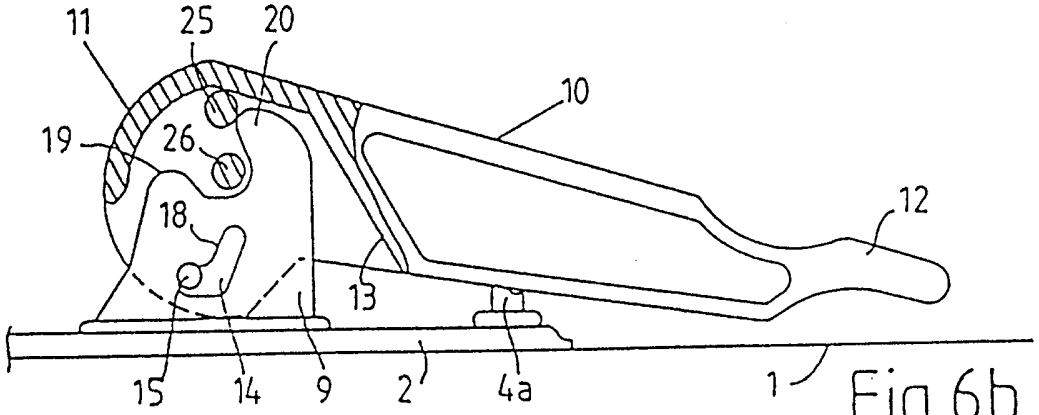


Fig.6b

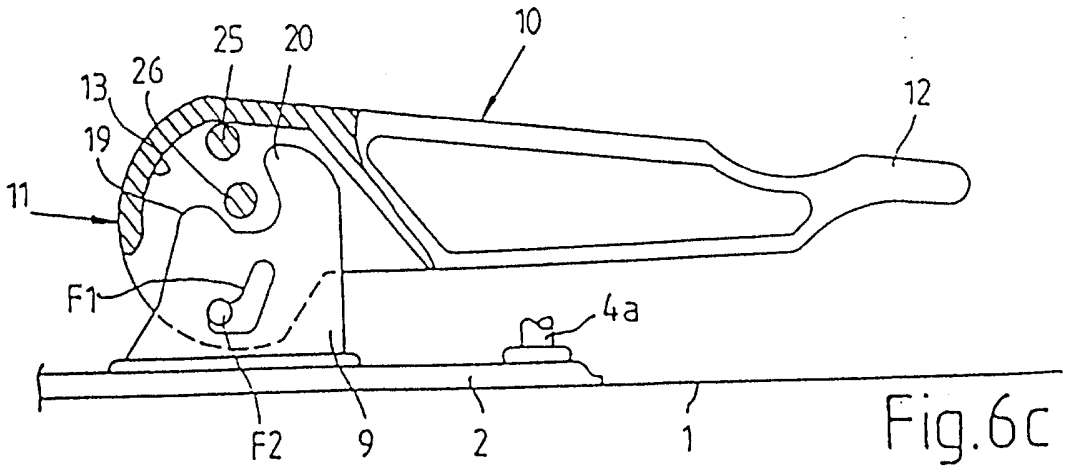


Fig.6c

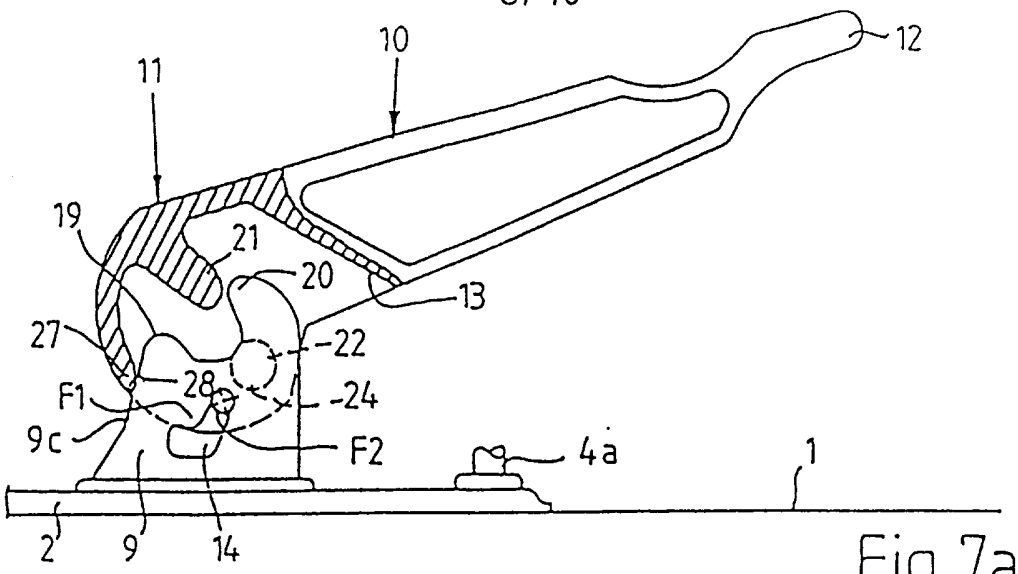


Fig.7a

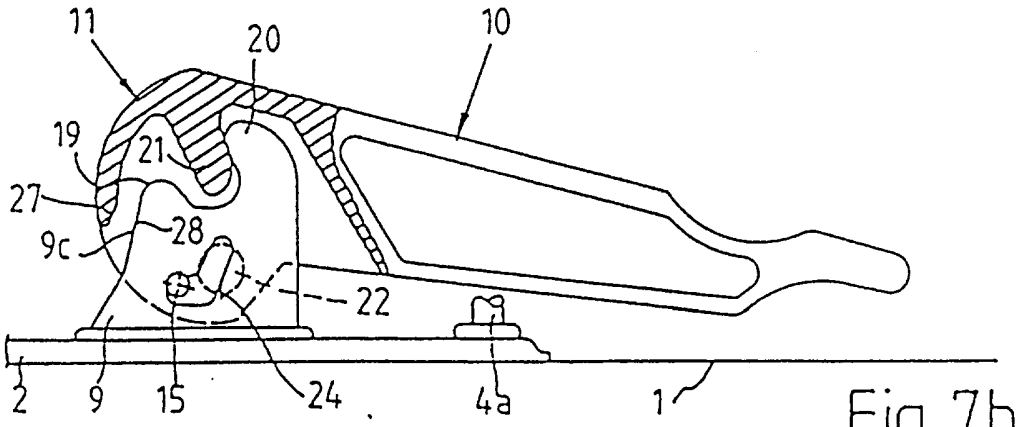


Fig.7b

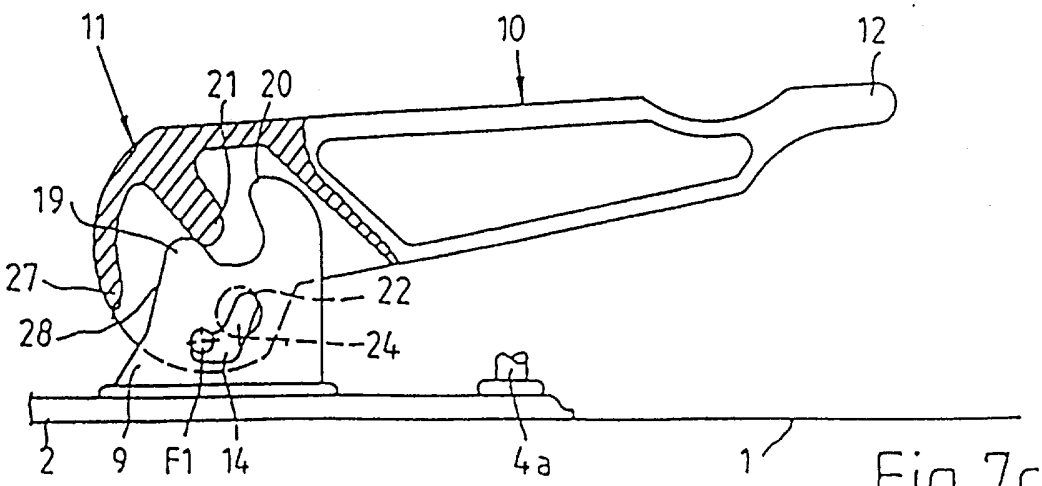


Fig.7c

Fig.8

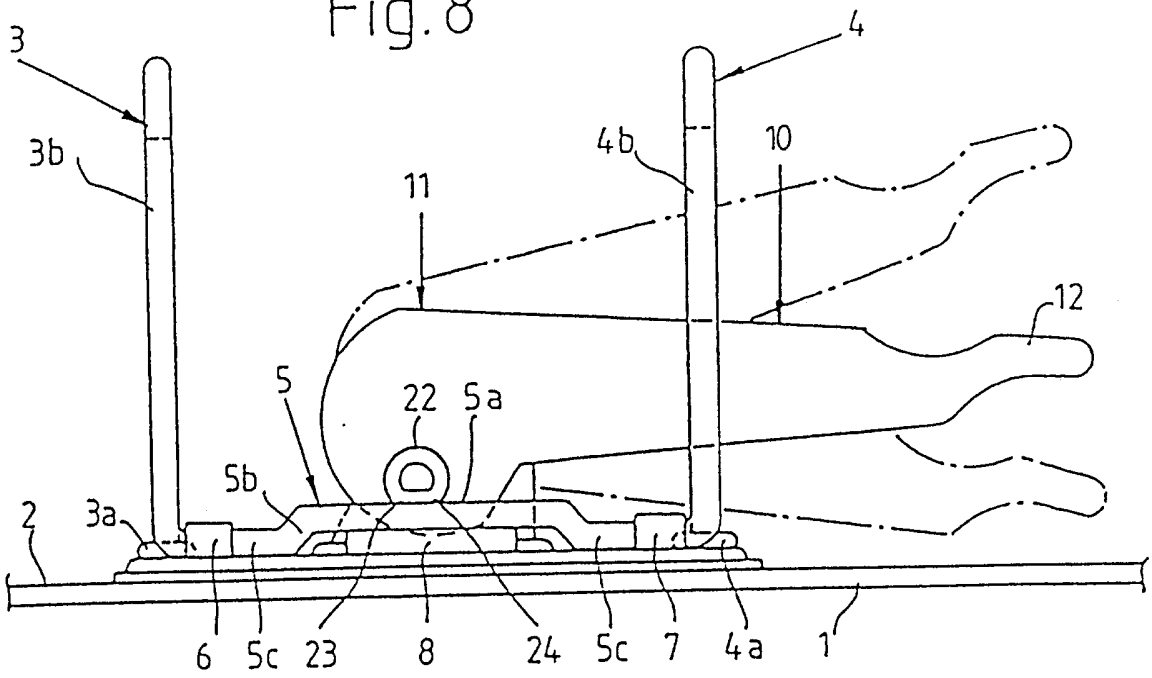
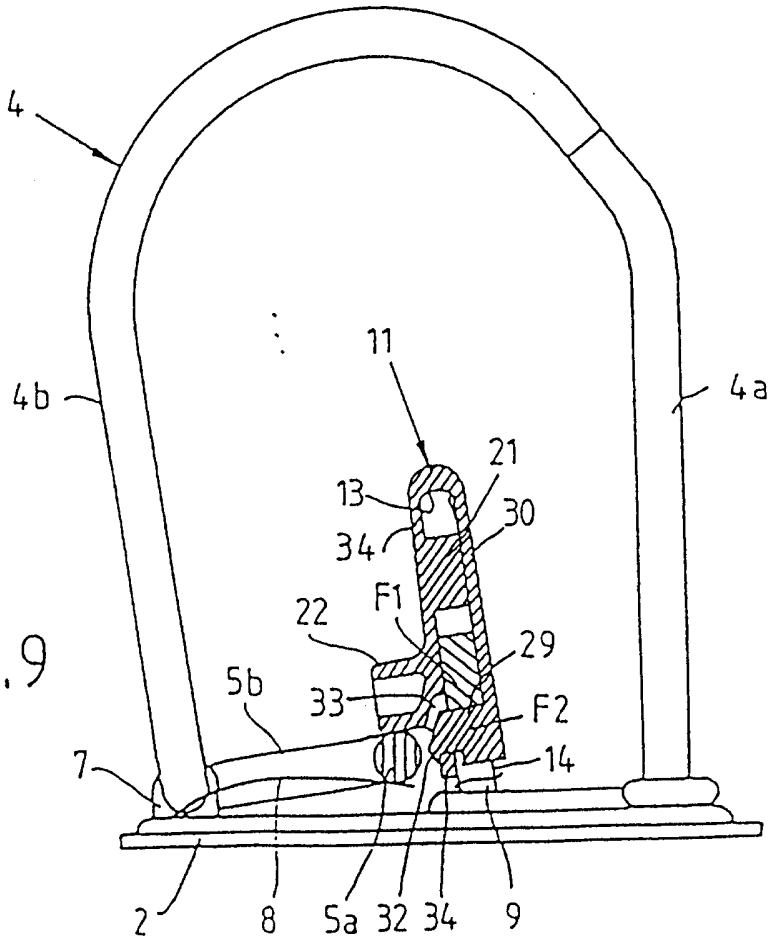

3
4
3b
4b
10
11
12
5
22
5a
5b
2
3a
6
5c
23
8
24
5c
7
4a
1

Fig.9


4
11
4b
4a
21
13
30
34
F1
22
29
5b
33
F2
7
14
2
8
5a
32
34
9

1318-95

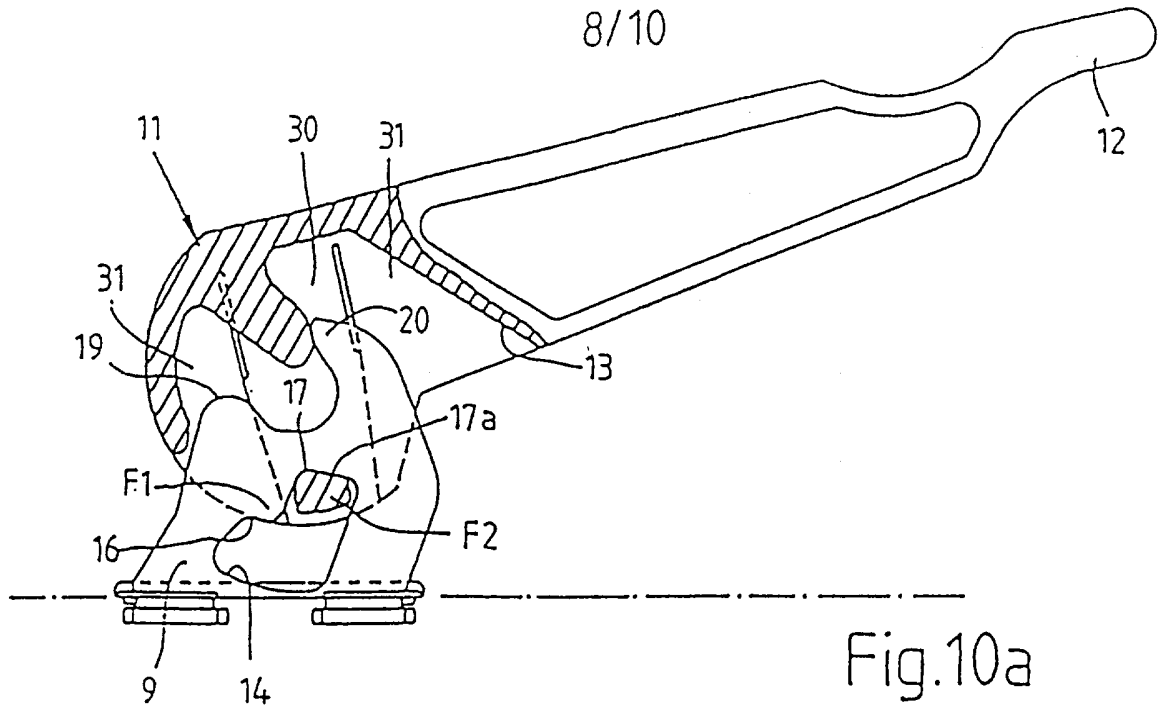


Fig.10a

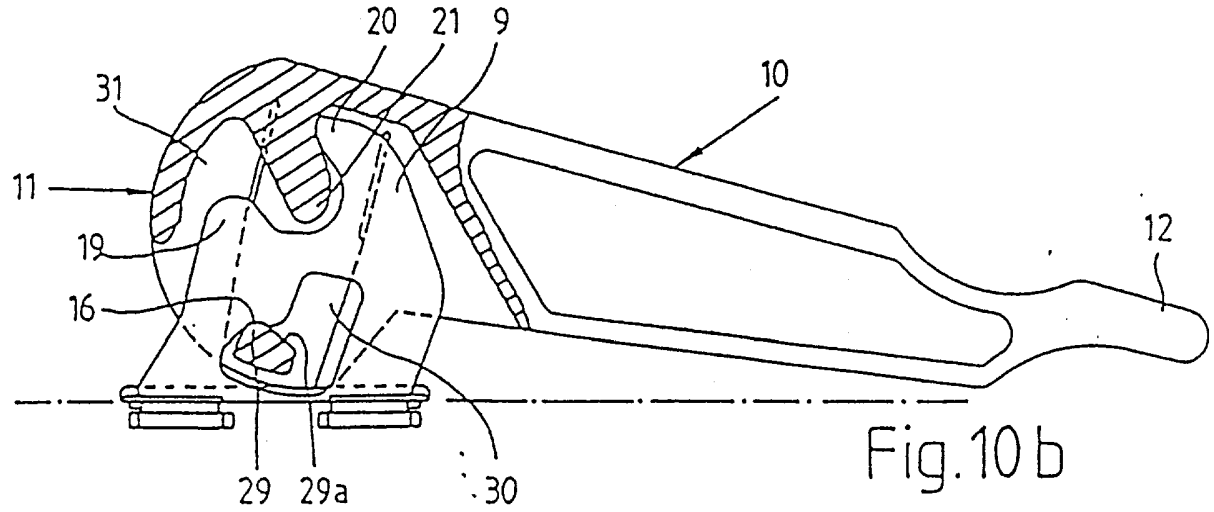


Fig.10b

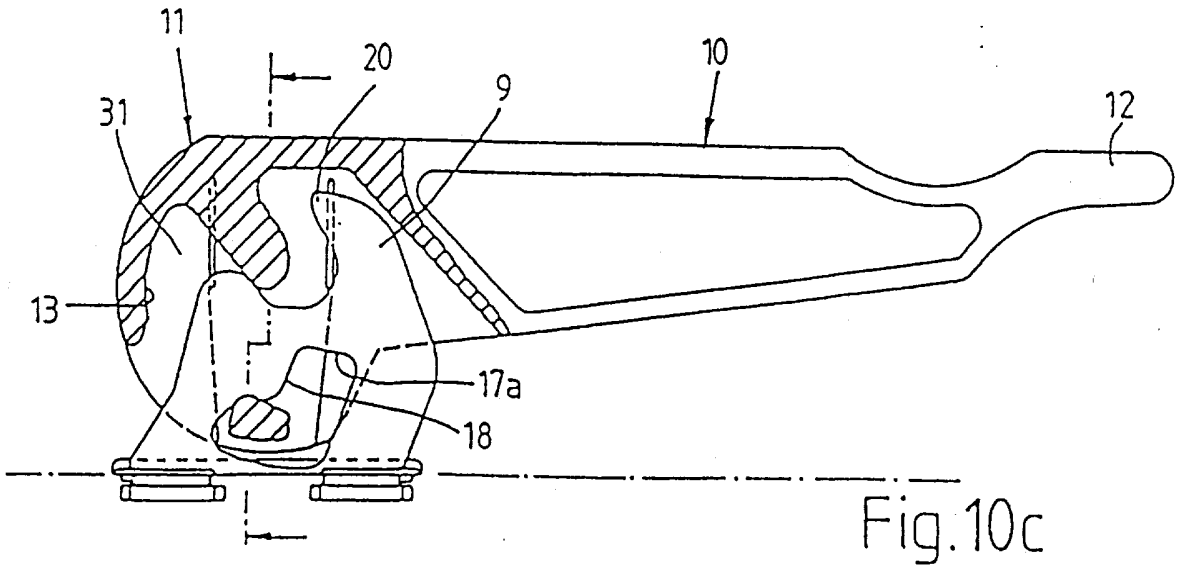


Fig.10c

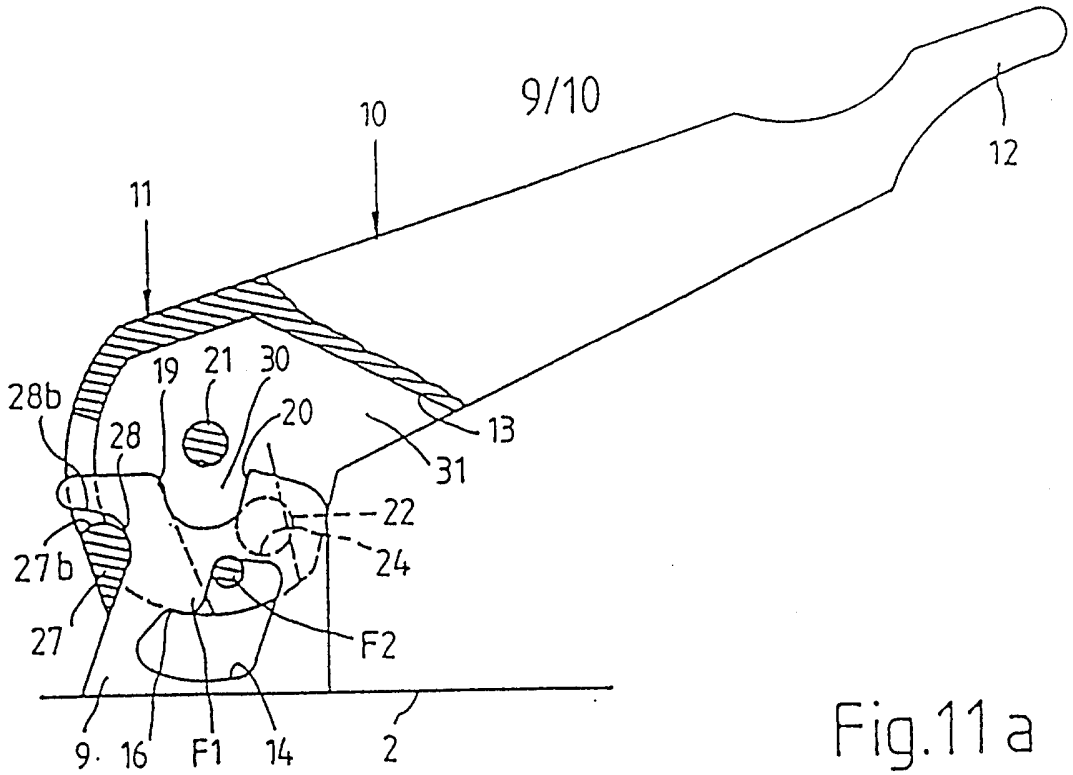


Fig.11 a

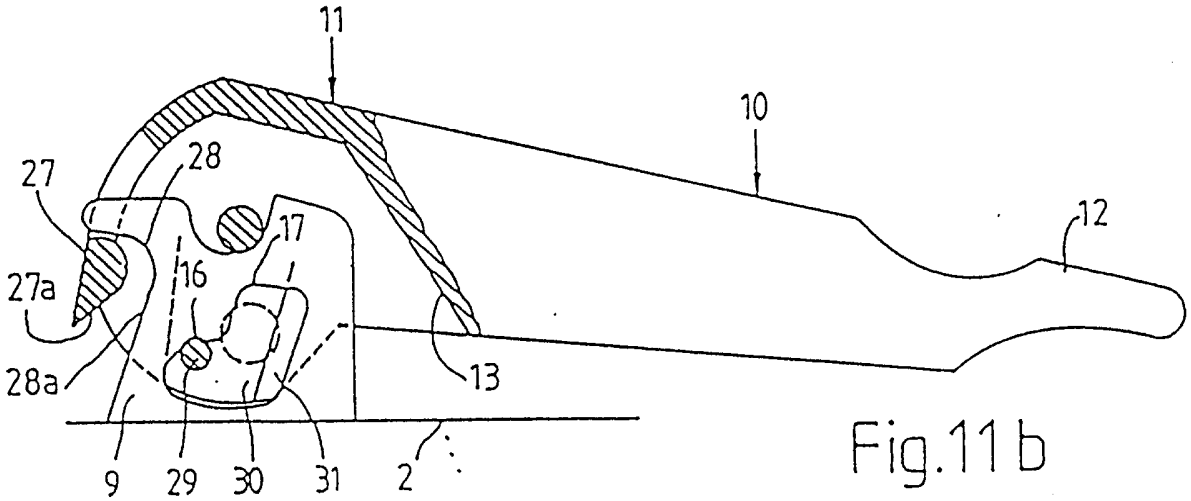


Fig.11 b

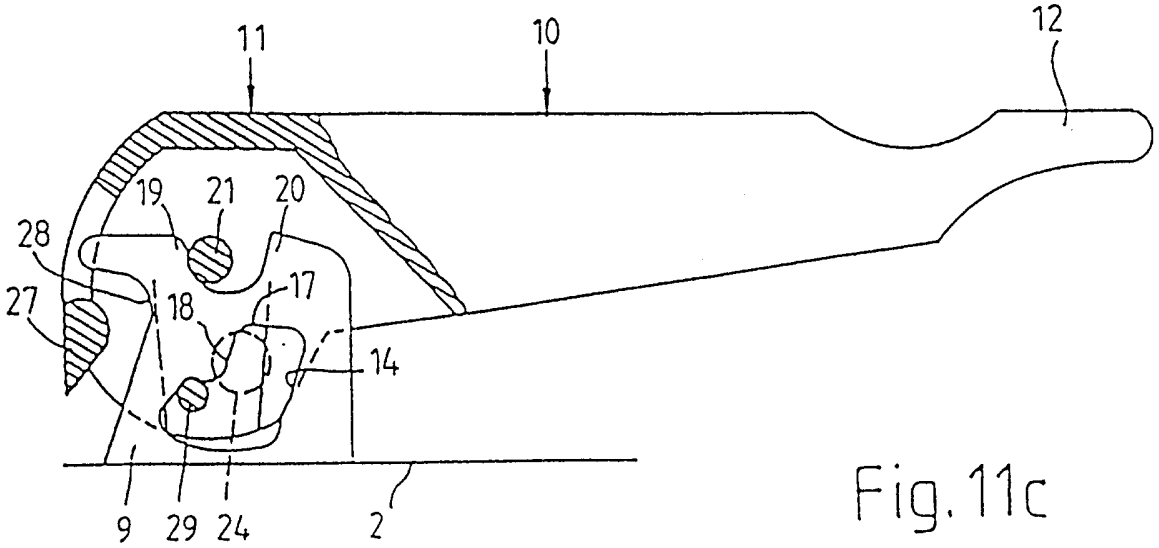


Fig.11c

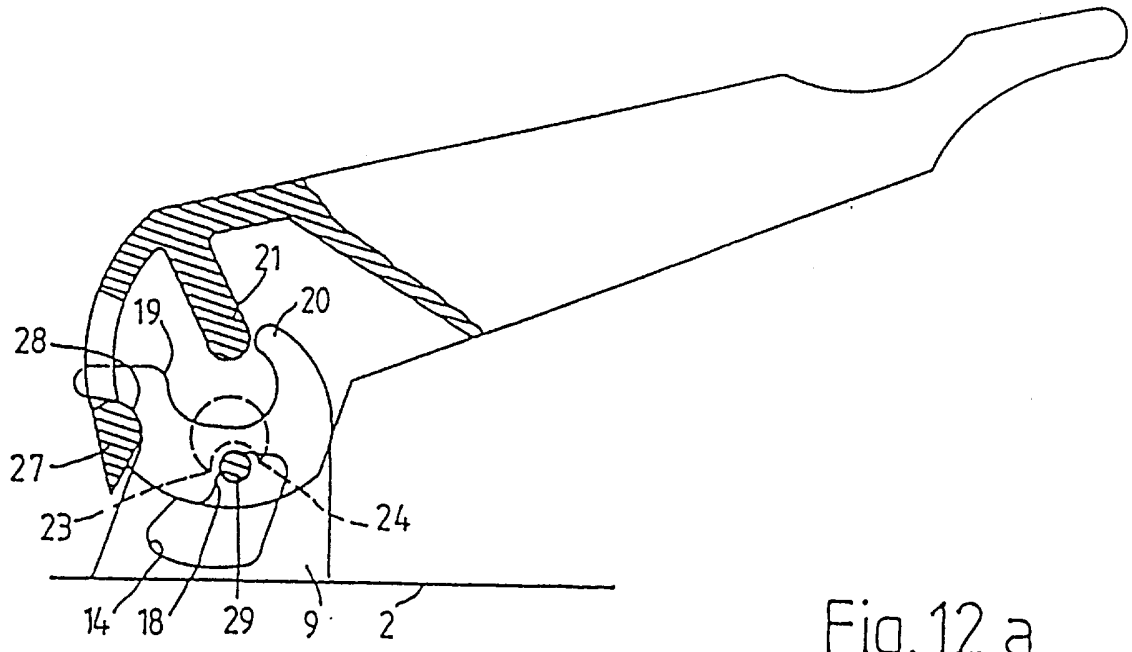


Fig. 12 a

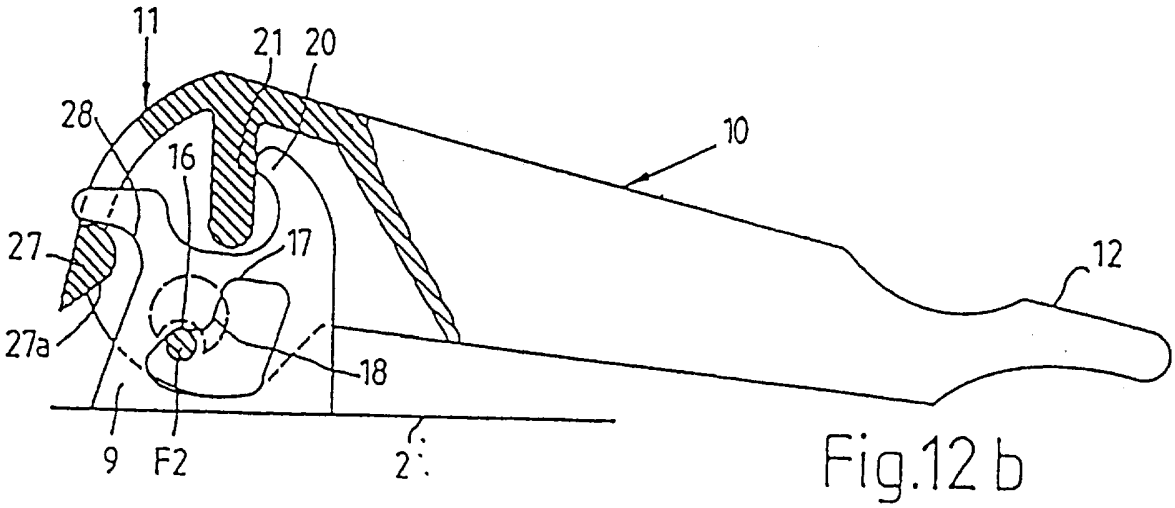


Fig. 12 b

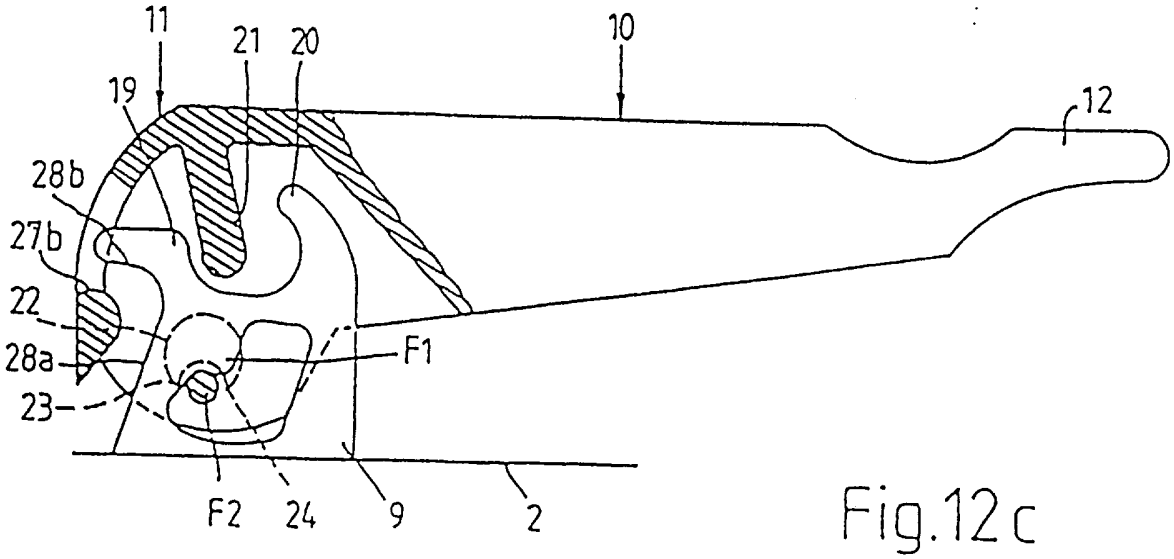


Fig. 12 c