



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K PATENTU

195313
(11) (B2)

(51) Int. Cl.³
B 65 B 25/20

- (22) Přihlášeno 16 09 76
(21) (PV 6007-76)
(32) (31) (33) Právo přednosti od 19 09 75
(G 75 29 713.1)
Německá spolková republika
(40) Zveřejněno 28 04 79
(45) Vydáno 15 11 82

(72)
Autor vynálezu HARJAPÄÄ OSMO VILJAM, BORÅS (Švédsko)

(73)
Majitel patentu ÅB CALATOR, BORÅS (Švédsko)

(54) Skládací a lisovací stroj, zejména pro košile

1

Vynález se týká skládacího a lisovacího stroje, zejména pro košile, s deskami ke skládání do záhybů dílů oděvního kusu, který se má skládat a lisovat, uspořádanými na rámu stroje a pohyblivými ve vztahu k sobě i k zejména nepohyblivé základní desce.

Byly již vyvinuty stroje ke skládání do záhybů a lisování například ručníků, které lze na základě jejich obdélníkového tvaru poměrně jednoduše a rychle skládat, které se však vůbec nehodí pro jiné kusy prádla složitějšího stříhu, například košile.

Úkolem vynálezu je vytvořit skládací a lisovací stroj, zejména pro košile, který umožňuje jednoduchý a rychlý postup skládání a lisování, je bezporuchový a personálem obsluhovatelný. Dále je úkolem vynálezu po různých stránkách dále vyvinout stav techniky v tomto oboru.

Úkol se řeší skládacím a lisovacím strojem podle vynálezu tím, že v oblasti vnějšího konce základní desky je k ní na rámu stroje kyvně přikloubena upínací deska k přidržování oděvního kusu, že v rámu stroje je uložena deska pro střední díl oděvního kusu, přesunovací přes základní desku a ve výchozí poloze připojená na její dolní nebo vnitřní konec, a že z obou stran základní desky a desky pro střední díl oděv-

2

ního kusu jsou přiřazeny boční desky zasunovací a vysunovací přes ně, zejména v různých výškových polohách, přičemž alespoň část všech těchto pohyblivých desek je uspořádána výkyvně ve vztahu k vodorovným hřídelům, a desce pro střední díl oděvního kusu je přiřazeno alespoň jedno přidržovací ústrojí.

Přitom může být alespoň jedno přidržovací ústrojí provedeno v podobě kloubového závěsu nebo jako těžký ohebný pás a zejména je přikloubeno k podélné straně desky pro střední díl oděvního kusu.

Přidržovacím ústrojím může být také stírací deska kyvně přikloubená k vnějšímu nebo od základní desky odvrácenému konci desky pro střední díl oděvního kusu.

Přitom může být stírací deska užší a/nebo kratší než deska pro střední díl oděvního kusu.

Podle dalšího pojetí vynálezu jsou v oblasti vnějšího konce základní desky a zejména kyvně spolu s upínací deskou uspořádána spínací ústrojí ke spínání dohromady hotově složeného oděvního kusu pomocí svěrek.

Je výhodné, když boční desky, přesunovací přes základní desku a desku pro střední díl oděvního kusu, jsou uloženy kyvně v rámu stroje.

Dále je výhodné, když kraj desky pro střední díl oděvního kusu, sousedící se základní deskou, je vypoukle zesílený.

Podle dalšího pojetí vynálezu jsou boční desky alespoň na jedné straně základní desky a desky pro střední díl oděvního kusu, zejména první, anebo až nejspodnější zasunovací boční desky opatřeny třecími pruhy uspořádanými na jejich horní straně podél jejich vnitřních krajů.

Je výhodné, když na stírací desce je upraveno třecí obložení, zejména v podobě nalepovacích třecích pruhů, v odstupu alespoň od části sousedních bočních okrajů.

Jedna a/nebo druhá dvojice bočních desek může být svými vnějšími podélnými kraji kloubově upevněna a/nebo nastavovací či zajišťovací ve své výkyvnosti.

Je výhodné, když skládací a lisovací stroj je skloněn v úhlu od 15° do 20°.

Podle dalšího pojetí vynálezu jsou boční desky v jedné a/nebo druhé dvojice nesený nastavitelně ve svislém směru nosnými tyčemi, jejichž dolní konce jsou uloženy kyvně na hřídelích umístěných v podélném směru blízko země.

Podle posledního pojetí vynálezu je skládací a lisovací stroj při svém sklonu v úhlu od 15° do 20° nesen výškově nastavovacími nohami v podobě trubek nebo podobně, s jedním koncem rovným a druhým šikmým v úhlu sklonu stroje, otočnými při postavení stroje v přesně svislé nebo podle přání skloněné poloze.

Výhodou skládacího a lisovacího stroje podle vynálezu je, že umožňuje jednoduchý a rychlý postup skládání a lisování košil, je bezporuchový a personálem snadno obsluhovatelný.

Vynález bude blíže objasněn na příkladech provedení podle výkresů, na nichž představují obr. 1 přednostní příklad provedení skládacího a lisovacího stroje podle vynálezu, zejména pro košile, v perspektivním pohledu shora, obr. 2 až 7 různé pracovní momenty a polohy u stroje podle obr. 1 od pokládání na knoflíky zapnuté, avšak nesložené košile až k jejímu úplnému složení, například pro účely prodeje, obr. 8 boční pohled na další podrobnosti u stroje podle obr. 1, obr. 9 tentýž stroj podle obr. 8 zleva a částečně v řezu, obr. 10 pohled shora na stroj podle obr. 8 a 9 a obr. 11 funkci speciálního skládacího a přidržovacího orgánu v různých polohách podle obr. 10.

Stroj podle vynálezu je opatřen deskami 1, 3 až 9, z nichž deska 1 je uspořádána zejména nepohyblivě a vodorovně, zatímco desky 3, 7 jsou výkyvné kolem vodorovné osy, a desky 5, 6, 8, 9 jsou uspořádány vodorovně a vůči sobě vodorovně posuvné.

Přitom je deska 7 nakloubena kyvně na venkovním čelním konci desky 4. Je upraven rozpínač 2 límce. Dále jsou upravena přidržovací stroje 10, uspořádaná na horním konci stroje, která slouží k přichyco-

vání hotově složené košile pomocí známých svorek.

Deska 7 je zejména o jeden či několik centimetrů užší a asi o 10 centimetrů kratší než deska 4, tj. deska 7, sklopená na desku 4, končí asi 10 cm od vnitřní čelní hrany desky 4.

U stroje podle vynálezu se na knoflíku zapnutá košile klade svou přední stranou dolů na desky 1, 4, přičemž se její límec ukládá kolem rozpínače 2, který ční dovnitř do dolů otevřeného límce. Potom se pokládá na zadní stranu košile tvarovací karton 11, který svým výstupkem zasahuje obvykle do límce. Dále se uvádí v činnost rozpínač 2 límce, takže košile se tím v této oblasti pevně přidržuje, že se límec roztahuje na svoji plnou velikost. Lze však postupovat také obráceně, že se nejprve manipuluje s rozpínačem 2 a potom teprve se pokládá tvarovací karton 11. Podle toho jak se má košile skládat, lze postupovat různými způsoby. Jeden takový postup spočívá v tom, že se skládají rukávy napříč tvarovacího kartonu 11, takže se manžeta nalézá směrem ven a později směrem vpřed. Jiný postup spočívá v tom, že se na jeden dovnitř složený rukáv pokládá druhý rukáv a přitom není vidět manžetu. Po složení rukávů tímto způsobem se překládá asi 10 cm spodního okraje košile na její ostatní část, viz obr. 3. Potom se sklopí dolů deska 3, která mezi sebou a plochou desky 1 pevně svírá rukávy, resp. rukáv, tvarovací karton 11 a zbytek košile. Nyní se sklopí deska 7 k pevnému sevření dolní oblasti košile s nahoru přeloženými pruhy.

Nyní se současně zasunou desky 8, 9, tj. zasouvají se dovnitř nad deskami 1, 4, aby obsáhly mezi sebou a deskami 1, 4, levý díl košile, a potom se vsunují desky 5, 6 přes zasunuté desky 8, 9 ke skládání mezi sebou a deskami 8, 9 prového dílu košile. Desky 1, 4 jsou tedy uspořádány v nejspodnější rovině, zatímco se desky 8, 9 nalézají poněkud výše a desky 5, 6 nejvýše. Ovládání se děje zejména tak, že sklápění desky 7 uvádí v činnost mikropínač, který potom předává impulzy válcům, které automaticky zasunují nejprve desky 8, 9 a potom desky 5, 6. Tento postup je nejvýhodnější. Popřípadě se dá také zasouvání všech bočních desek 5, 6, 8, 9 provádět současně.

Ovládání je dále takového druhu, že se v připojení na pohyb dovnitř veškeré boční desky 5, 6, 8, 9 vysunují ven do svých vnějších koncových poloh, což se děje zejména současně. Potom se desky 4, 7 o několik centimetrů nadzvedají, což se může dít šikmým pohybem zaměřeným oproti desce 1 směrem vpřed a vzhůru. Košile tedy leží se svou dolní částí nad deskou 4 a složená kolem desky 7. Po dosažení své horní polohy se desky 4, 7 posouvají dále kupředu přes sklopenou desku 3, přičemž díl košile, obklopující desku 7, se od ní odvádí a také

od přední hrany desky 4 opatřené napříč vypouklinou nebo podobně.

Nyní je celá košile hotově složena a po dosažení své přední polohy se desky 4, 7 vracejí nazpátek a během tohoto pohybu se deska 7 odklápí nahoru, aby skončila ve své na obr. 1 znázorněné výchozí poloze, což znamená, že deska 7 svírá s deskou 4 zejména úhel asi 120° . V konečné fázi tohoto pohybu ovlivňuje se řídicí ústrojí desky nárazkou tak, že se deska spouští v šikmém pohybu směrem dolů a ven na úroveň desky 1.

Zatímco deska 4 přidržuje ještě na místě hotově složenou košili, uvádějí se v činnost přidržovací ústrojí 10, které zavádějí automaticky vždy jednu svorku do složených dílů košile po obou stranách límce. Přidržívací ústrojí 10 zasahují do košile na desce 3 svým jazýčkem a jsou uváděna v činnost pneumatickým válcem.

Potom se deska 3 ručně nebo automaticky sklopí a nese přitom hotově složenou košili. Deska 3 svírá s deskou 1 zejména úhel asi 70° . Nyní se může hotově složená a dohromady sepnutá košile sejmut z desky 3 a stroj je připraven pro příští pracovní operaci.

Na deskách 8, 9 je zejména upraveno po jednom třecím pruhu 12 s odstupem asi 0,5 centimetru od vnitřních délek, který může být široký asi 5 cm. Přitom se jedná zejména o samolepicí pruhy ze tkaniny a/nebo plastické hmoty, s povrchem vykazujícím poměrně značný třecí odpor, tj. drsný na omak. Tyto pruhy mají za úkol působit při vytahování desek 8, 9 ze složených košil tím, že tyto košile v bočním směru poněkud roztahují.

Také deska 7 může být opatřena na své venkovní straně z poloviny třecím pruhem, který je široký asi 5 cm a uspořádán asi 5 cm od podélných stran, se vzdáleností asi 1 cm od volné čelní hrany. Pruh může být dlouhý asi 15 cm.

Desky 5, 6, 8, 9 jsou ve svém závěsu výkyvné kolem svých vnějších podélných hran, přestavitelné ve svislém směru a také omezeně výkyvné kolem své osy natáčení a v této oblasti upevnitelné. Toto slouží hlavně k přizpůsobení různým tloušťkám a druhům materiálu. Jsou například tlusté druhy textilií, které vyžadují vyšší nastavení desek. Desky 8, 9, resp. 5, 6 mohou být také sloučeny v jediné průběžné desce. Stroj má být zejména poněkud skloněn, například v úhlu asi 15 až 20° , aby se tím umožnila pohodlnější pracovní poloha.

Jestliže má být jedna manžeta vidět, skládá se přes karton jenom jeden rukáv, například levý tak, aby se rozprostíral poněkud mimo a nad deskou 5. Dále následuje již popsaný postup skládání, přičemž pravý rukáv zůstává mimo desku 5. Nato dochází k skládání pravého rukávu ručně tím, že se skládá jeden díl dovnitř a nazpátek, takže samotná manžeta leží vně složene

né košile. Potom se zasunují dovnitř desky 4, 7 nad deskami 1, 3, přičemž manžeta vyčnívá ze složené košile zcela ven a může se potom přehnout dopředu, aby ležela na hotově složené košili nebo se může přeložit nazpátek, aby se nalézala za hotově složenou košili. Mohou být viditelné i obě manžety.

Na obr. 8 až 11 je podrobněji znázorněna konstrukce stroje podle obr. 1 až 7. Tak lze třeba vidět, že strojový rám 14 má v horních stranách uloženy svislé pilíře 15, které jsou spolu nahoře spojeny v podélném směru stroje protaženými, například trubkovitými, nosnými orgány 16, zhruba středově ve stroji uspořádaný, podélně probíhající nosník 17, dále uvnitř horních stran v blízkosti spodku vodorovné traversy 18 nesoucí výškově nastavitelné nohy 19, které mohou pozůstávat z trubek nebo podobně, posuvných ve svislém směru a upevnitelných pomocí aretačních šroubů 20, které mohou vykazovat na jedné s podélných stran stroje větší délku, aby byl umožněn sklon stroje na pracovišti. Za tímto účelem mohou být konce nohou 21 nastaveny poněkud šikmo. Zejména jsou nohy 19 při transportu zasazeny obráceně, jak to vyplývá z obr. 9, aby se při instalaci stroje na pracovišti obrátily, takže šikmé konce 21 se pokládají naplocho na zem a stroj zaujímá skloněnou polohu.

Pod nosnými orgány 16 se táhne v podélném směru stroje například hydraulický nebo pneumatický válec 22, který může být nahoře opatřen neznázorněnou, podélnou štěrbinou, z níž vyčnívá s válcovým pístem spojený unášec 23, na němž je připevněn nastavitelně, například vodorovným posuváním, vozík 24 nosící desky 4, 7. Jak již uvedeno, deska 4, a tím i vozík 24, jsou řízeny tak, aby se získával při vycházení z polohy, znázorněné na obr. 1 a 8, pohyb zaměřený šikmo vzhůru a dopředu v poměru k desce 1. Toto se může dít například s pomocí patřičně šikmo nastavených, neznázorněných vodicích drážek, do nichž zabírají neznázorněné čepy.

Na nosném orgánu nebo nosných orgánech 16 je dále uspořádána pevná deska 1, jak patrně z obr. 8, k níž a od níž vedou opláštěvané kabely 25 k jejímu ohřevu. Kromě toho nesou nosné orgány 16 sám o sobě známý rozpínač 2 límce, který je roztažitelný, například na tři díly, jak to vyplývá z obr. 10, přičemž tlačná pružina 26 a dále neznázorněné ústrojí, například s pneumatickým válcem, dodávají pohyby a přidržovací sílu.

Dále může být opatřen orgán 27, pohyblivý vůči rozpínači 2 dopředu a zpět k spojení s pneumatickým válcem 28 a s zasunutým výstupkem položených kartonů 11.

Úkolem přidržovat pevně košilové límce se Nosník 17 nese hydraulické nebo pneumatické válce 29, které spolupracují s nos-

nými tyčemi 30, na jejichž horních koncích jsou připevněny vymezeně a nastavitelně kyvně kolem os 31 pomocí aretačních šroubů 32 desky 5, 6, resp. 8, 9.

Jak vyplývá z obrazů, celkem jsou uspořádány čtyři nosné tyče 30, které nesou jednotlivě desky 5, 6; 8, 9. Dolní konce jsou uloženy kyvně na osách 33 blízko u země, které se rozprostírají zejména mezi konci traverz 18 v podélném směru stroje.

Nosník 17 nese dále tlakoměr 34 k měření přejímaného stlačeného vzduchu pro různé pneumaticky ovládané orgány, jako pneumatické válce a nádobu 35 pro mazivo k napájení neznázorněným vedením k různým místům mazání. Mimoto je na obr. 8 znázorněna svorkovnice 36 a dále řadič 37, který může být uspořádán pokud možno na nejspodnějším místě ve stroji.

Jak vidno z obrazů, různé části stroje jsou zakryty ochrannými plechy 38, z nichž jeden může být připevněn svými svislými bočními hranami na nosných tyčích 30 usazených na jedné straně stroje, s nimiž se tento plech pohybuje.

Na jedné podélné straně stroje, kde má stát obsluhující osoba, je uspořádána na pohyblivém ochranném plechu 38 tzv. kolenová regulace 39, kterou může pracovník ovládat kolenem, například k zahájení pracovního cyklu. Vlevo od této regulace 39 může být na nehybné části stroje uspořádán spínací stůl 40 s nouzovým spínačem 41, kontrolním světlem 42 a termostatem 43 k nastavování teploty ohřívání desky 1.

Dále se nalézá zejména mezi přidržovacím ústrojím 10 ochranný třmen 44, který může sloužit pomocí neznázorněného pneumatického válce k přiklápění na hotově složenou košili v polohách podle obr. 5 a 6, před uvolňováním přidržovacího ústrojí 10. Ochranný třmen 44 zaujímá přitom zejména takový odstup od desky 1, který je menší než tloušťka prstu, kvůli uvolnění přidržovacího ústrojí 10. Je-li v cestě nějaká překážka, řízení přidržovacího ústrojí 10 neuvolňuje.

Z obrazů jsou také patrné tažné pružiny 45 k automatickému zvedání přidržovacího ústrojí 10 a jeho udržování ve zdvižené poloze, která je překonatelná jedině manévrovací silou přidržovacího ústrojí 10.

Z obr. 10 a 11 vyplývá dále zvláštní skládací a přidržovací orgán 46, který může pozůstávat z poměrně širokého pružného pásu, složeného například z velkého počtu tenkých a úzkých desek, spojených pružně navzájem v příčném směru pásu.

Jeden konec tohoto přidržovacího orgánu 46 je upevněn na podélné straně desky 4. Podle obr. 11 spočívá přidržovací orgán 46 ve výchozí poloze, například na desce 6, aby se při jejím přesunování přes desky 4, 7 zakládal k přiléhání na část košile, přikrývací desku 7, a tím ji pevně přidržoval. Jestliže se deska 7 při zpětném pohybu zvedne, vykládá se tím také ven přidržovací orgán 46 a odhazuje se zpět do své výchozí polohy na desku 6. Takový skládací a přidržovací orgán 46 zaručuje ve značné míře přesnou skládací polohu pro košile a jejich udržování v žádoucí poloze. Orgán 46 se může provádět také jinak, například na způsob kloubového závěsu nebo v podobě veskrze pružného pásu nebo podobně.

Na obrazech je znázorněna také podpěra 47 v do výše vyklopené poloze a šroub 43 nebo podobně k pevnému usazení ochranného plechu 38.

Z obr. 9 je dále patrné, že písty pracovních válců 29 jsou nastavitelné na nosných tyčích 30, resp. na prvku 49, spojujícím nosné tyče 30 na každé podélné straně, s patřičným zakotvením, aby natáčely nosné tyče 30, a tím i nepřímo desky 5, 6, 8, 9 kolem os 33. Desky 5, 6; 8, 9; jsou připevněny zejména na lištách 50, s jejichž pomocí a pomocí zvláštních ložisek 51 mohou být uspořádány na osách 31.

Obr. 1 ukazuje, že deska 3, přidržovací ústrojí 10 a ochranný třmen 44 tvoří dohromady natáčivou jednotku.

Pro desky 7, 3 jsou opatřeny jednotlivě osy 52, 53 natáčení. Jestliže stroj zaujímá skloněnou polohu, znamená to přirozeně i patřičný sklon napříč probíhající, jinak vodorovné části.

Výše popsané a na výkresech znázorněné způsoby provedení třeba považovat jenom za nijak omezující příklady, které se dají v rámci pojetí vynálezu, resp. následujících bodů jeho předmětu, libovolně měnit a doplňovat.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Skládací a lisovací stroj, zejména pro košile, s deskami ke skládání do záhybů dílů oděvního kusu, který se má skládat a lisovat, uspořádanými na rámu stroje a pohyblivými ve vztahu k sobě i k zejména nepohyblivé základní desce, vyznačený tím, že v oblasti vnějšího konce základní desky (1) je k ní na rámu (14) stroje kyvně přikloubena upínací deska (3) k přidržování oděvního kusu, že v rámu (14) stroje je uložena deska (4) pro střední díl oděvního

kusu, přesunovací přes základní desku (1) a ve výchozí poloze připojená na její dolní nebo vnitřní konec, a že z obou stran základní desky (1) a desky (4) pro střední díl oděvního kusu jsou přiřazeny boční desky (5, 6, 8, 9) zasunovací a vysunovací přes ně, zejména v různých výškových polohách, přičemž alespoň část všech těchto pohyblivých desek (3, 4, 5, 6, 8, 9) je uspořádána výkyvně ve vztahu k vodorovným hřídelům, (33, 52, 53), a desce (4) pro střední díl

oděvního kusu je přiřazeno alespoň jedno přidržovací ústrojí (46).

2. Skládací a lisovací stroj podle bodu 1, vyznačený tím, že alespoň jedno přidržovací ústrojí (46) je provedeno v podobě kloubového závěsu nebo jako těžký ohebný pás a zejména je přikloubeno k podélné straně desky (4) pro střední díl oděvního kusu.

3. Skládací a lisovací stroj podle bodu 1 nebo 2, vyznačený tím, že přidržovacím ústrojím je stírací deska (7), kyvně přikloubená k vnějšímu nebo od základní desky (1) odvrácenému konci desky (4) pro střední díl oděvního kusu.

4. Skládací a lisovací stroj podle bodu 3, vyznačený tím, že stírací deska (7) je užší a/nebo kratší než deska (4) pro střední díl oděvního kusu.

5. Skládací a lisovací stroj podle alespoň jednoho z bodů 1 až 4, vyznačený tím, že v oblasti vnějšího konce základní desky (1) a zejména kyvně spolu s upínací deskou (3) jsou uspořádána spínací ústrojí (10) ke spínání dohromady hotově složeného oděvního kusu pomocí svěrek.

6. Skládací a lisovací stroj podle alespoň jednoho z bodů 1 až 5, vyznačený tím, že (boční desky (5, 6, 8, 9), přesunovací přes základní desku (1) a desku (4) pro střední díl oděvního kusu, jsou uloženy kyvně v rámu (14) stroje.

7. Skládací a lisovací stroj podle alespoň jednoho z bodů 1 až 6, vyznačený tím, že kraj desky (4) pro střední díl oděvního kusu, sousedící se základní deskou (1), je vypoukle zesílený.

8. Skládací a lisovací stroj podle alespoň jednoho z bodů 1 až 7, vyznačený tím, že

boční desky (5, 6, 8, 9) alespoň na jedné straně základní desky (1) a desky (4) pro střední díl oděvního kusu, zejména první, anebo až nejspodnější zasunovací boční desky (8, 9), jsou opatřeny třecími pruhy (12) uspořádanými na jejich horní straně podél jejich vnitřních krajů.

9. Skládací a lisovací stroj podle alespoň jednoho z bodů 1 až 8, vyznačený tím, že na stírací desce (7) je upraveno třecí obložení (13), zejména v podobě nalepovacích třecích pruhů, v odstupu alespoň od části jejich sousedních bočních krajů.

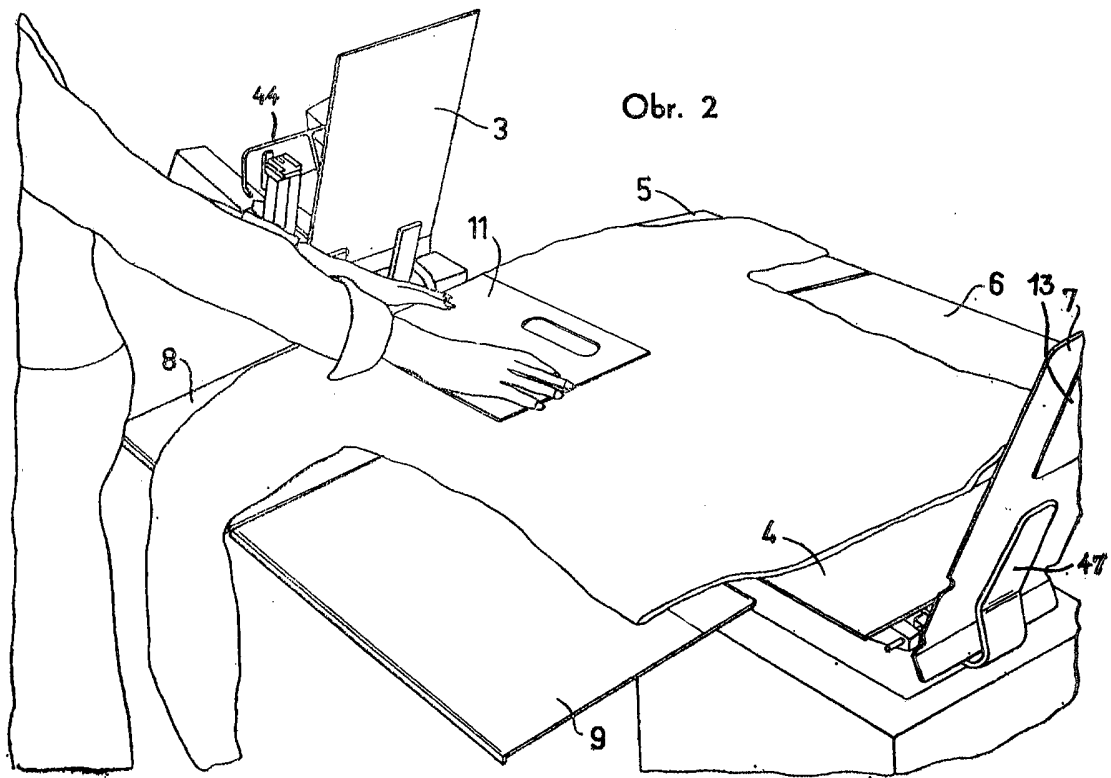
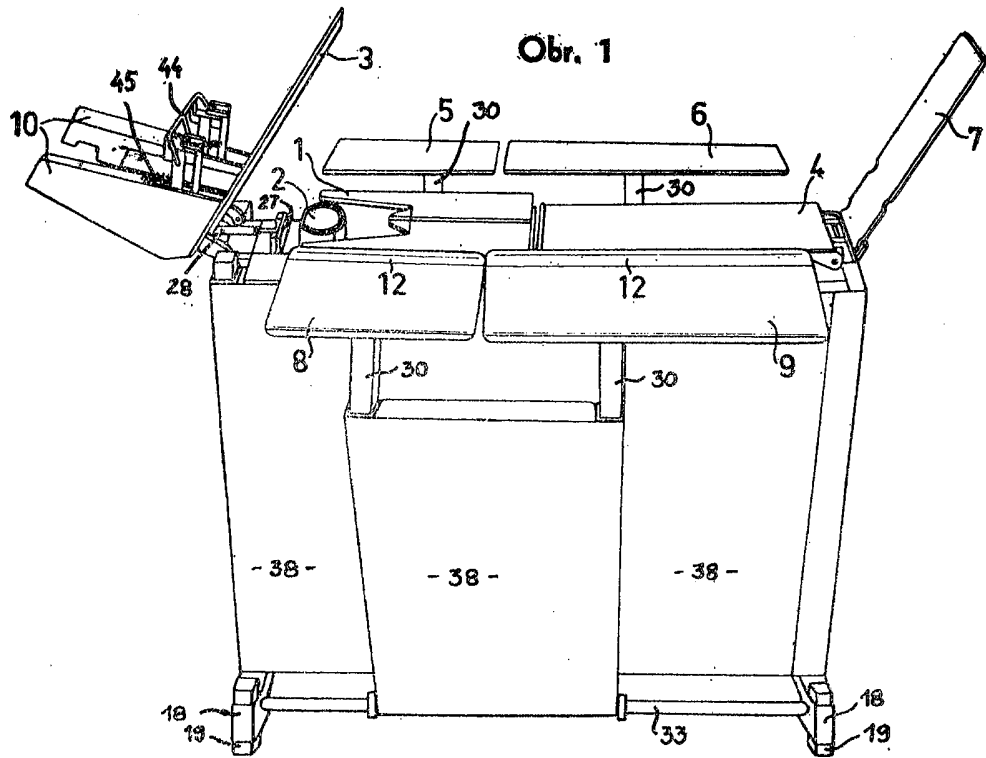
10. Skládací a lisovací stroj podle alespoň jednoho z bodů 1 až 9, vyznačený tím, že boční desky (5, 6, 8, 9) jsou svými vnějšími podélnými kraji kloubově upevněny a/nebo přestavovací ve svém svislém směru a/nebo nastavovací či zajišťovací ve své výkynosti.

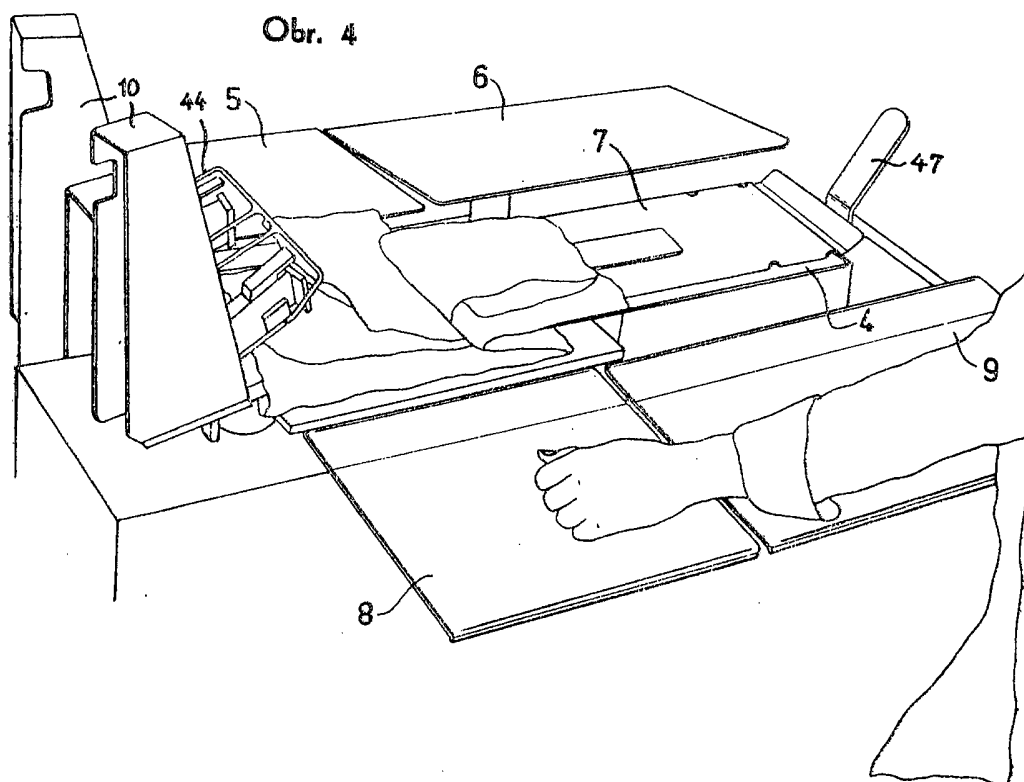
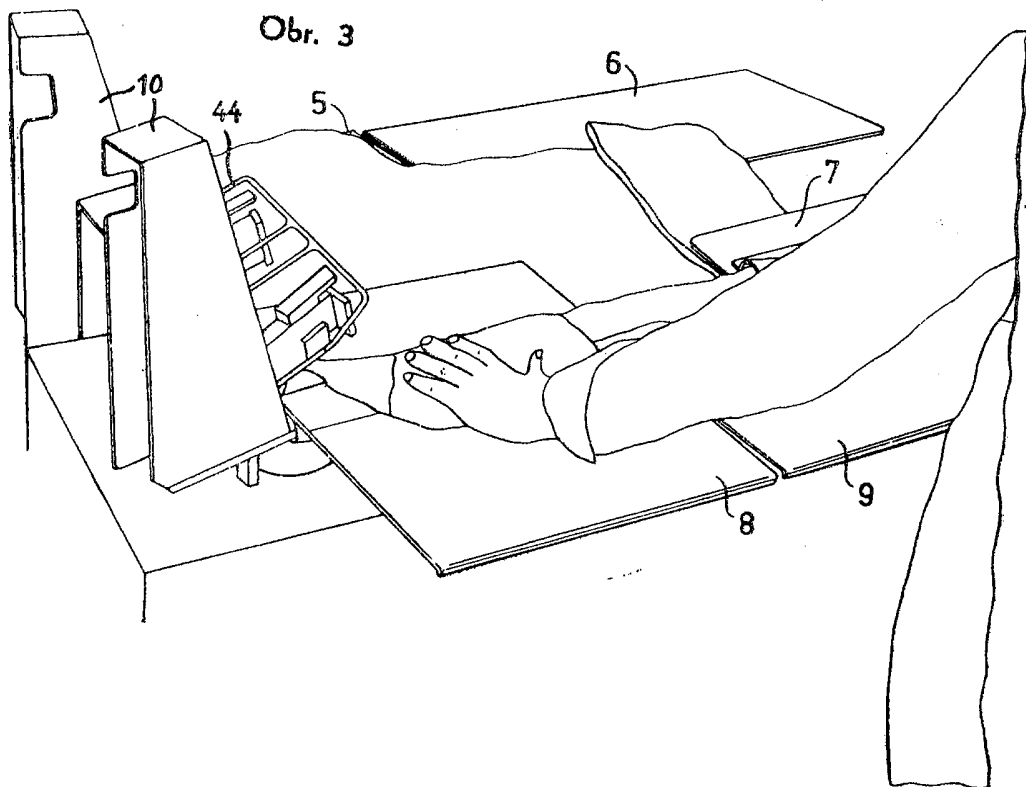
11. Skládací a lisovací stroj podle alespoň jednoho z bodů 1 až 10, vyznačený tím, že je skloněn v úhlu od 15° do 20°.

12. Skládací a lisovací stroj podle bodu 6 a/nebo 10, vyznačený tím, že boční desky (5, 6, 8, 9) jsou nesený nastavitelně ve svislém směru nosnými tyčemi (30), jejichž dolní konce jsou uloženy kyvně na hřídelích (33), umístěných v podélném směru blízko země.

13. Skládací a lisovací stroj podle bodu 11, vyznačený tím, že je nesen výškově nastavovacími nohami (14) v podobě trubek nebo podobně, s jedním koncem rovným a druhým šikmým v úhlu sklonu stroje, otočnými při postavení stroje v přesně svislé nebo podle přání skloněné poloze.

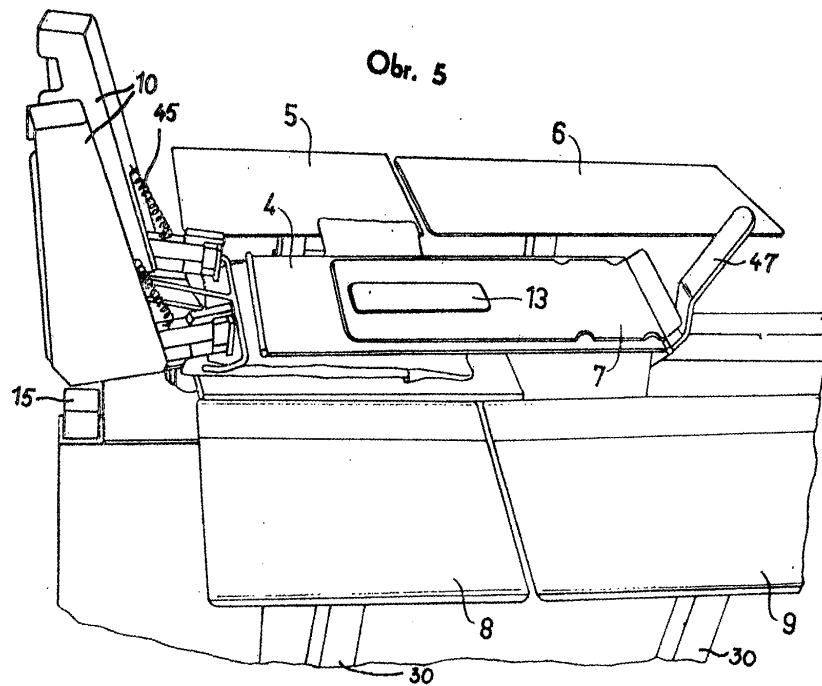
5 listů výkresů



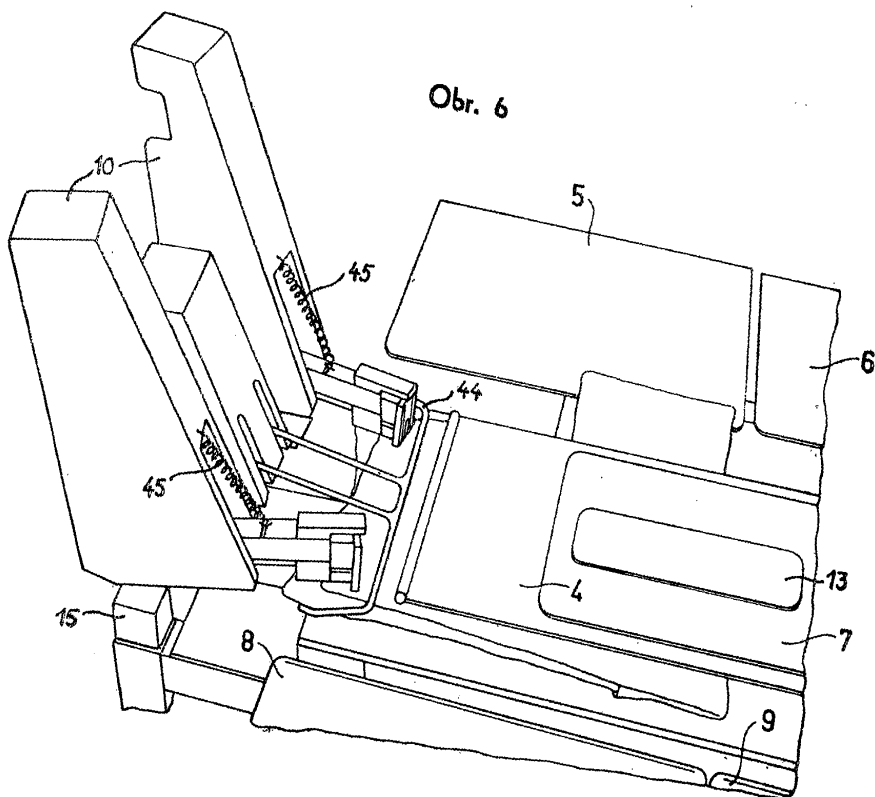


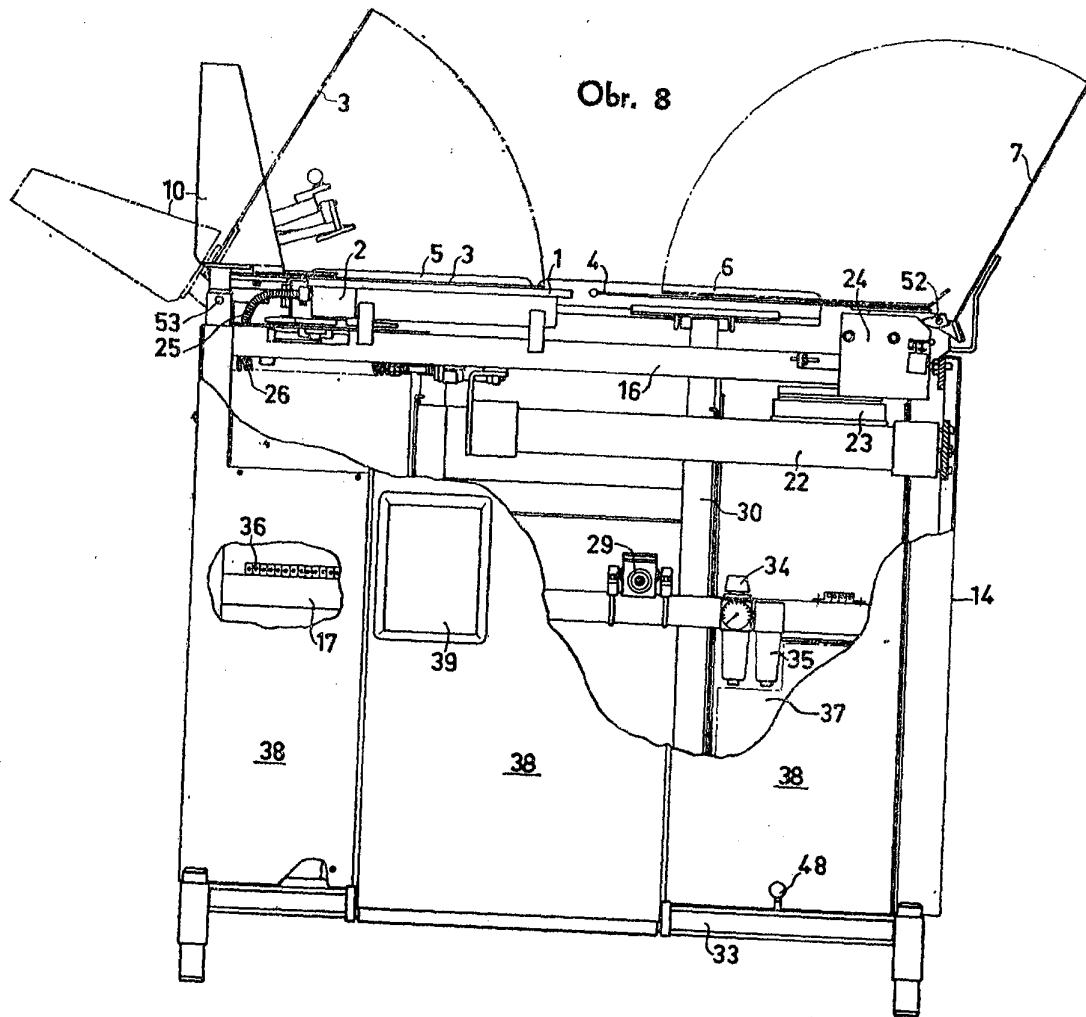
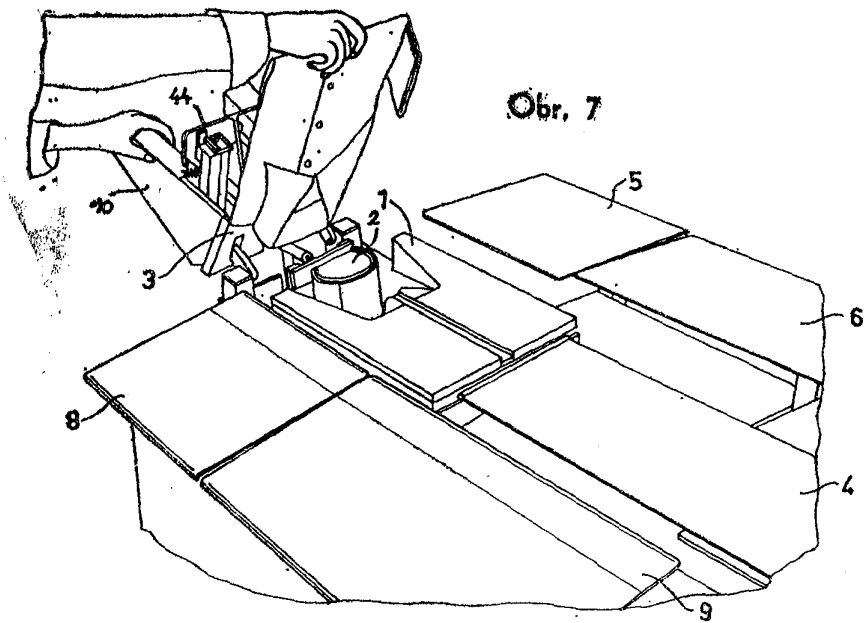
195313

Obr. 5

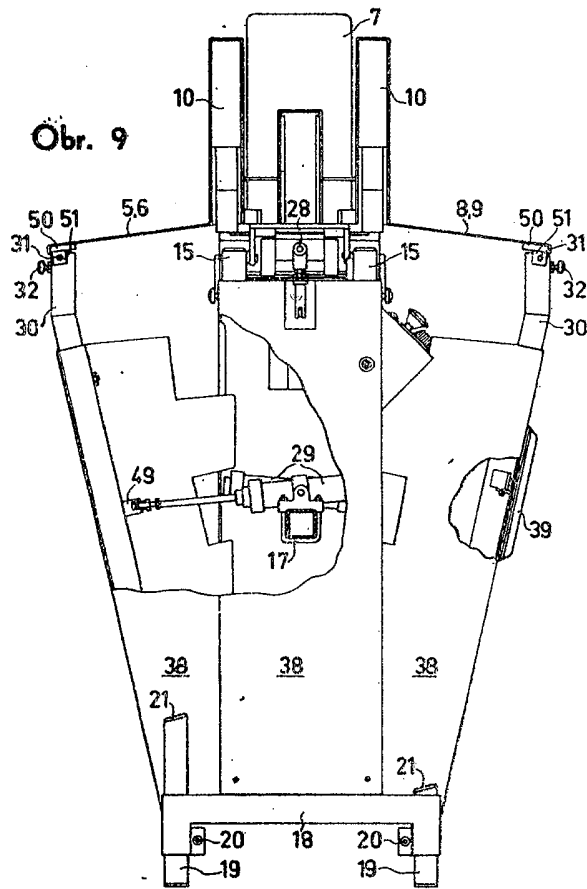


Obr. 6

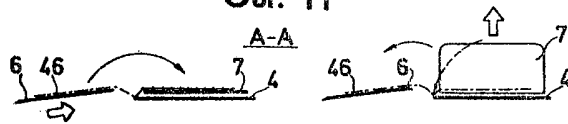




Obr. 9



Obr. 11



Obr. 10

