



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

239573
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
D 06 F 71/12

(22) Prihlášené 24 10 83
(21) (PV 7794-83)

(40) Zverejnené 13 06 85

(45) Vydané 15 06 87

(75)
Autor vynálezu

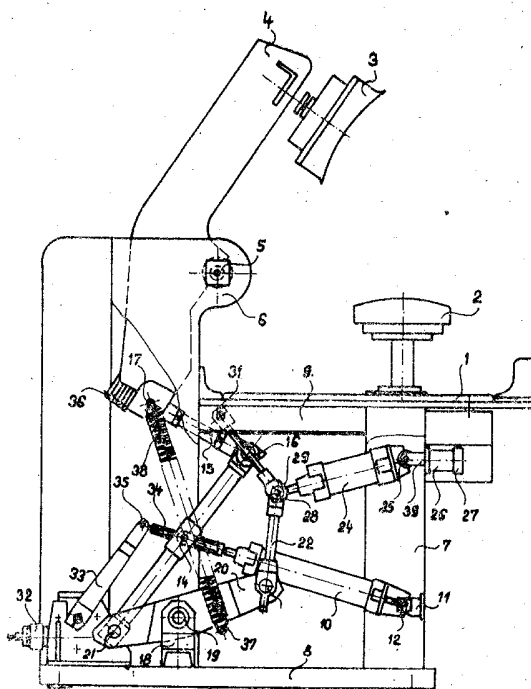
MASNÍK FRANTIŠEK ing.; ŽIŠKA JOZEF ing.; HLAVÁČ ANTON ing.,
TRENČÍN

(54) Ovládací mechanismus žehliaceho stroja

1

Žehliace stroje s kyvným pohybom horného žehliaceho telesa voči dolnému sú obvykle riešené tak, že horné žehliace teleso sa najprv priblíži k dolnému na vzdialenosť pracovnej medzery, nastavenej pomocou prestavovacej skrutky umiestnenej na ramene nesúcom horné žehliace teleso, načo sa vykoná prítlak. Nevýhoda takéhoto riešenia je hlavne v tom, že prestavovací mechanizmus sa nachádza v prostredí pary, obsluha má k nemu sťažený prístup a zvyšuje sa hmotnosť ramena. Podľa riešenia prítlačný pracovný valec je kyvne zavesený na strmeni prestavitelného závesu na stojine pod pracovným stolom, a vymedzovací člen privieracieho systému je pružinou prepojený s dlhším ramenom dvojramennej páky.

2



QBR. 1

Vynález sa týka ovládacieho mechanizmu žehliaceho stroja s kyvným pohybom horného žehliaceho telesa voči dolnému žehliacemu telesu, a je využiteľný najmä v odevnom priemysle.

Známe žehliace stroje obvykle pracujú tak, že horné žehliace teleso uchytené na kyvnom ramene, sa najprv priblíži k dolnému žehliacemu telesu na vzdialenosť nastavenej pracovnej medzery, načo sa silou požadovanou v závislosti od povahy žehleného materiálu vykoná prítlak. Prestavenie a regulácia pracovnej medzery u známych strojov sa niekedy dosahujú pomocou prestavovacej skrutky a matice na excentrickej páke kyvne uchytenej na ramene nesúcom horné žehliace teleso. Táto excentrická páka a rameno sú ovládané pomocou privieracieho pracovného valca, ktorý vysunutím piestnice spôsobí vzopretie vymedzovacieho člena a hlavnej vzpery spojenej s kratším ramenom dvojramennej páky. V ďalšej etape prítlak je ovládaný pomocou prítláčného pracovného valca cez dvojicu vzpier, z ktorých jedna je kyvne uchytená v pevnom bode a druhá je kyvne spojená s dlhším ramenom dvojramennej páky.

Umiestnenie prestavovacej skrutky v priestore, nad horným žehliacim telesom má tú nevýhodu, že sa nachádza v prostredí pôsobenia pary, a obsluha má k prestavovacej skrutke sťažený prístup. Okrem toho inštalovanie prestavovacej skrutky a s ňou spojeného mechanizmu na kyvnom ramene má za následok zvýšenie hmotnosti ramena a teda aj tomu úmerné zvýšenie zotrvačných hmôt, čo má zas negatívny vplyv na rýchlosť pohybu ramena a jeho utlmenie v koncových polohách i v energii. Ďalšia nevýhoda je v tom, že pákový mechanizmus si vyžaduje viacero ťažných i tlačných pružín. No čím viac pružín sa použije, tým viac energie musí mechanizmus spotrebovať na prekonanie odporov. Tiež sa kladú väčšie nároky na tlmenie celého zariadenia. Z toho vyplýva väčšia spotreba energie a teda väčšie dimenzovanie pracovných valcov.

Uvedené nevýhody zamedzuje navrhované riešenie ovládacieho mechanizmu žehliaceho stroja podľa vynálezu a jeho podstata spočíva v tom, že prítláčny pracovný valec je kyvne zavesený na strmeni prestaviteľného závesu a vymedzovací člen privieracieho systému je pružinou prepojený s dlhším ramenom dvojramennej páky.

Výhody takto riešeného ovládacieho mechanizmu žehliaceho stroja sú hlavne v tom, že sa zníži počet členov mechanizmu, v dôsledku čoho sa zníži jeho hmotnosť, zlepšia sa jeho kinematické a dynamické vlastnosti. Zvlášť sa zníži počet pružín a tým aj spotreba energie. Prestavovací záves je umiestnený účelne mimo žehliaceho priestoru, zo strany obsluhy je ľahko prístupný a umožňuje operatívnu zmenu nastavenia pracovnej medzery.

Ovládací mechanizmus žehliaceho stroja

podľa vynálezu je schematicky znázornený v bočnom pohľade na pripojených výkresoch, kde obr. 1 predstavuje žehliaci stroj vo východiskovej polohe, a obr. 2 v zatvorenej polohe pri plnom tlaku.

Na základovej doske 8 je upevnená stojina 7 a stĺp 6, prepojené priečnikom 9. Na stojine 7 a priečniku 9 spočíva pracovný stôl 1. Nad ním na stojine 7 je inštalované dolné žehliace teleso 2. Na stĺpe 6 je na čape 5 kyvne uložené rameno 4, na voľnom konci, ktorého je inštalované horné žehliace teleso 3. Rameno 4 je v kratšej časti vyvažované závažím 36.

Na stojine 7 je pripevnená konzola 11, kde na čape 12 je kyvne uchytený privierací pracovný valec 10, ktorého koniec piestnice je kyvne uložený na čape 14 v drieku hlavnej vzpery 13. Pomocou ďalšieho čapu 21 je hlavná vzpera 13 kyvne spojená s kratším ramenom dvojramennej páky 20, ktorá je pomocou čapu 19 kyvne uložená v konzole 18 pripevnenej k základovej doske 8. Hlavná vzpera 13 je druhým koncom pomocou čapu 16 kyvne spojená s vymedzovacím členom 15, ktorý je druhým koncom pomocou ďalšieho čapu 17 kyvne uložený na ramene 4, nesúcom horné žehliace teleso 3. Na čape 17 vymedzovacieho člena 15 a na čape 37 dlhšieho ramena dvojramennej páky 20 je zavesená ťažná pružina 38. Na čape 14 v drieku hlavnej vzpery 13 je kyvne uložený koniec ustavovacieho člena 34, ktorý je druhým koncom pomocou ďalšieho čapu 35 kyvne spojený s pákou 33 hydraulického tlmiča 32.

Pod pracovným stolom 1 v stojine 7 je inštalovaný prestaviteľný záves 26 s ručným kolieskom 27 pevne spojeným so skrutkou, ktorá je závitmi spojená so strmeňom 39 tvoriacim maticu. Strmeň 39 je opatrený čapom 25, na ktorom je kyvne uložený prítláčny pracovný valec 24. Piestnica tohto prítláčného pracovného valca 24 je pomocou čapu 28 a dutého čapu 29 kyvne spojená s dvojicou rámových vzpier 22, 30, z ktorých jedna 30 je kyvne uložená na pevnom čape 31 na priečniku 9, zatiaľ čo druhá 22 je pomocou čapu 23 kyvne spojená s dlhším ramenom dvojramennej páky 20.

Privedením tlakového média do privieracieho pracovného valca 10 jeho piestnica pootočí hlavnú vzperu 13 na čape 21 do polohy, v ktorej os hlavnej vzpery 13 a vymedzovacieho člena 15 sú v jednej priamke (obr. 2). V tejto polohe dochádza k mechanickému uzamknutiu vymedzovacieho člena 15 a hlavnej vzpery 13. Uzamknutie trvá dovtedy, kým sa jednočinný privierací pracovný valec 10 naplní tlakovým médium. Medzi horným a dolným žehliacim telesom vznikne žehliaca medzera. Veľkosť tejto medzery sa nastaví pomocou prestaviteľného závesu 26. Otáčaním ručného kolieska 27 prestaviteľného závesu 26 sa strmeň 39 presunie do požadovanej polohy a spôsobí,

že prítlačný pracovný valec **24** a rámové vzpery **30, 22** spojené čapom **28** s jeho piestnicou, zmenia svoju polohu.

Táto zmena sa prenáša aj na dvojramennú páku **20** tak, že spôsobí jej pootočenie na čape **19**. Keďže hlavná vzpera **13** a vymedzovací člen **15** si pri práci zachovávajú konštantnú dĺžku, novozaujatá poloha dvojramennej páky **20** spôsobí zmenu veľkosti žehliacej medzery.

Keď sa tlakové médium privedie do prítlačného pracovného valca **24**, jeho piestnica pôsobí na dvojicu rámových vzpier **22, 30**, s ktorými je spojená na spoločnom čape **28** a dutom čape **29**. V dôsledku toho pohyb z dolnej rámovej vzpery **22** sa prenesie na dvojramennú páku **20**, dôjde k jej pootočeniu na čape **19** a ďalšom sa prenesie cez hlavnú vzperu **13** uzamknutú s vymed-

zovacím členom **15** na rameno **14**. Tým sa dosiahne dosadenie horného žehliaceho telesa **3** na dolné žehliace teleso **2** a vytvorenie dostatočného žehliaceho tlaku medzi nimi.

Vyprázdnením privieracieho pracovného valca **10** a prítlačného pracovného valca **24** sa mechanizmus pomocou ťažnej pružiny **38** vráti do východiskovej polohy (obr. 1).

Spojenie hydraulického tlmiča **32** s hlavnou vzperou **13** pomocou páky **33** nastavovacieho člena **34** a čapov **35, 14** umožňuje tlmiť rázy zariadenia v jeho krajných polohách.

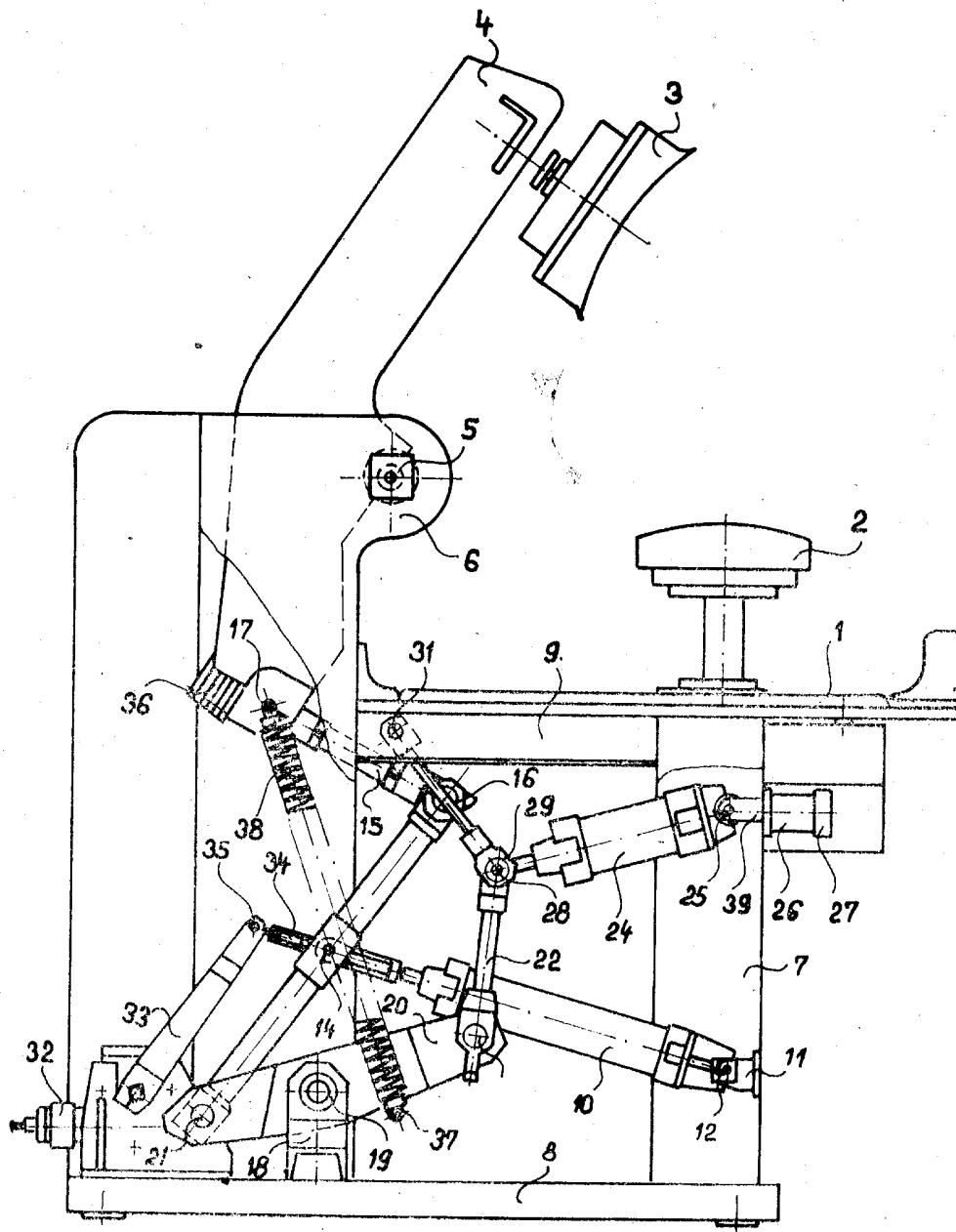
Ak si technológia žehlenia vyžaduje poklep horným žehliacim telesom **3**, tento sa dosiahne opakovaným plnením a vyprázdňovaním privieracieho pracovného valca **10**.

PREDMET VYNÁLEZU

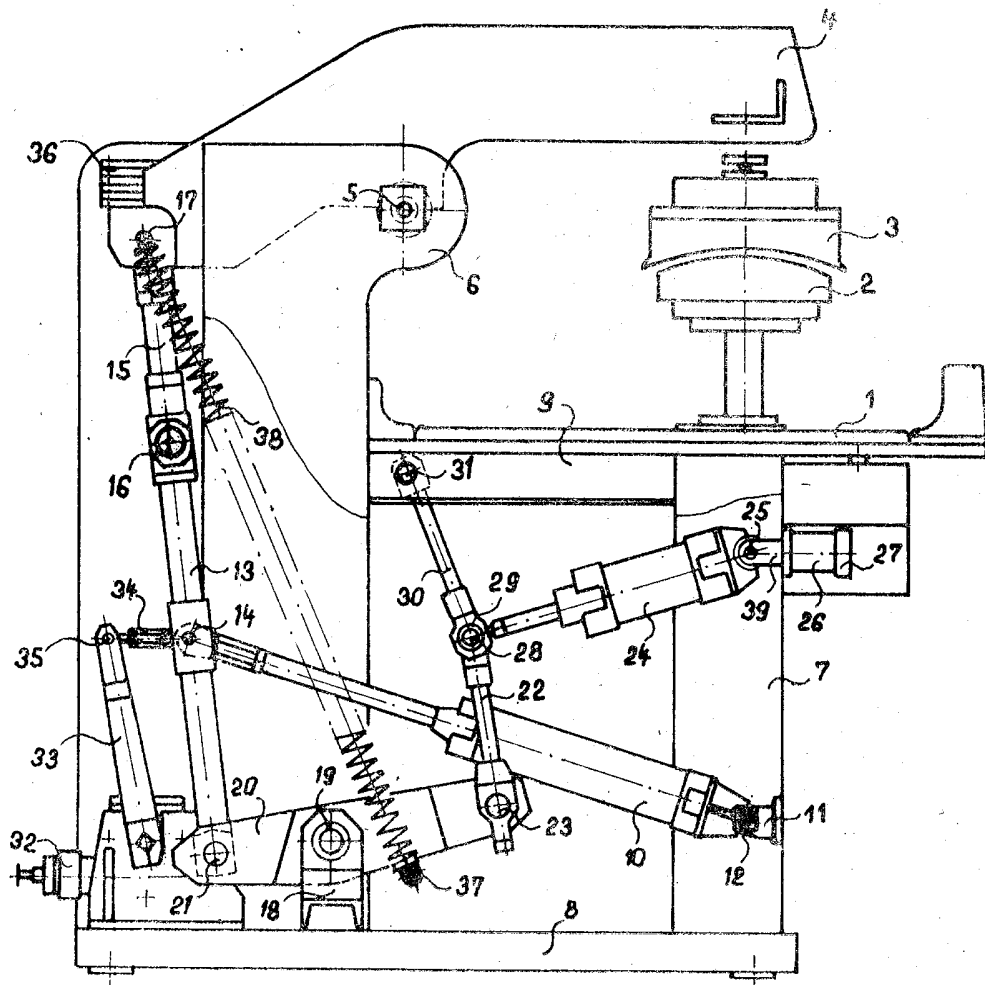
Ovládací mechanizmus žehliaceho stroja s kyvným pohybom horného žehliaceho telesa voči dolnému žehliacemu telesu, pozostávajúci z pracovných valcov, pák a ťažných pružín, kde priblíženie horného žehliaceho telesa k dolnému na vzdialenosť pracovnej medzery je ovládané pomocou privieracieho pracovného valca cez kyvne uložený vymedzovací člen a hlavnú vzperu, kyvne spojenú s kratším ramenom dvojramennej páky a prítlak je ovládaný pomo-

cou prítlačného pracovného valca cez dvojicu vzpier, z ktorých jedna je kyvne uchytaná v pevnom bode a druhá je kyvne spojená s dlhším ramenom dvojramennej páky, vyznačujúci sa tým, že prítlačný pracovný valec (24) je kyvne zavesený na strmeni (39) prestaviteľného závesu (26) a vymedzovací člen (15) privieracieho systému je pružinou (38) prepojený s dlhším ramenom dvojramennej páky (20).

2 listy výkresov



OBR. 1



OBR. 2