

# KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 70 (1)



IZDAN 10. marta 1923.

## PATENTNI SPIS BR. 740.

**Edmond Moster i drug, dioničko društvo, Zagreb.**

Pisaljka na obrtanje sa unapred i unazad pomerljivom ispunom.

Prijava od 29. marta 1921.

Važi od 1. jula 1922.

Pravo prvenstva od 3. juna 1915. (Nemačka).

Predmet pronalaska izveden je na više načina a odnosi se na pisaljku sa unapred i unatrag pomerljivom ispunom. Cilj je ovog ustrojstva uprošćavanje poznatih pisaljki na obrtanje, u toliko, što ne otpadaju samo dve čaure i spirale, nago otpada i svako lemovanje kod proizvodnje.

Da bi ovu svrhu postigli, kod prvog izvedenog načina snabdevena je unutrašnja strana držala pisaljke zavojcima za zavrtnje u koje ulaze zavojci za zavrtnje prstena spojenog sa uvlakom za ispunu. Između uvlake za ispunu i prstena nalazi se cev snabdevena uzdužnim usekom koja je ili sa gornjim ili sa donjim krajem držala čvrsto spojena. Veza između prstena i uvlake za ispunu nastaje usled prutića pričvršćenog na uvlaki. Taj prutić strči kroz podužni usek cevi, i ulazi u rupu predviđenu na prstenu.

Ako se sada isto kao na drugim pisaljka-ma obrće gornji ili donji deo, to se ujedno obrće i cev snabdevena sa podužnim izrezom, kao i uvlaka sa svojim prutićem. Kad taj prutić zavrće ili odvrće prsten u šupljini držala, tada je primorana i uvlaka za ispunu da vrši to isto pomeranje.

Ista svrha, ušteda dviju čaura, spirale i lemovanja postignuta je kod drugog izvedenog

oblika ovog predmeta, ovde nije šupljina držala snabdevena zavojcima za zavrtnje, već se na cevi sa podužnim izrezom nalaze zavojci za zavrtnje. Prsten je sada odgovarajući tome, snabdeven unutarnjim zavojcima za zavrtnje i prstenastim urezom u koje zahvata prutić na uvlaki. Obrtnje prstena se sprečava time, ako se omogućuje njegovo podužno pomeranje, da se izvede spoljna strana prstena ne okrugla, nego na pr. ovalna, čemu treba i šupljina držala da odgovara. Kod podužnog pomeranja prstena i ovde se ujedno pomiče i uvlaka za ispunu svojim prutićem.

Usled obrtanja gornjeg ili donjeg dela nove pisaljke treba da se postigne prema ovom pronalasku ujedno i izbacivanje zaostale ispune. To postizemo time, što je na cevi sa podužnim izrezom u razmaku od prstena vezanog sa uvlakom predviđen drugi prsten, na isti način spojen sa izbacivačem ispune. Taj prsten zahvata ili u zavojke šupljine držala ili u zavojke cevi, na poslednjem slučaju spolja nije okruglo izveden čemu i bušotina držala odgovara.

Zavojci za zavrtnje držala odnosno zavojci cevi sa podužnim izrezom prekinuti su na onom kraju, koji je do dela, koji se obrće.

**3. DIN.**

U ovaj prostor bez zavojaka stigne konačno prsten vezan sa uvlakom, tako da se za vreme daljeg obrtanja gornjeg ili donjeg dela uvlake više ne pomiče. Medjutim se onaj drugi prsten, koji je skopčan sa izbacivačem ispunne i stalno zahvata u zavojke za zavrtnje pomiče i dalje, tako da sada izbacivač može da vrši svoj rad izbacivanja ispunne.

Treći izveden način ovog pronalaska omogućuje izostavljanje prstena vezanih sa uvlakom i izbacivačem ispunne. To se postigne kod uvlake za ispunu time, što je cev u kojoj se nalazi ispunna vezana sa spiralom od žice. Ova spirala strši kroz podužni izrez druge cevi, koju možemo pomoću gornjeg ili donjeg dela pisaljke obrtiti, a ulazi svojim spiralnim zavrtnjima u odgovarajuće zavojke za zavrtnje šupljine držala i tako deluje kao prsten sa zavojcima za zavrtnje. Kod izbacivača ispunne je u uvlaki i podužnom pravcu pomerljiv deo izveden na kraju kao spirala, koja strši iz gore spomenutog podužnog izreza, a isto tako je u vezi sa zavojcima šupljine držala.

Na pisaljka bez izbacivača predviđen je kao oslonac odbojnik, do kojega se može ispunna ugurati. Na pisaljka koje imaju izbacivač, može taj da služi kao oslonac, kako je to na pr. za načine izvodjenja ovog pronalaska nacrtano. Ali izbacivač deluje kao čvrst oslonac tek onda, kada je dovoljno uvučeno u unutrašnjost držala, kada dakle više ne može svoju udaljenost od uvlake za ispunu da menja. No to onaj, koji sa pisaljkom piše, nemože da odredi. Lako se može dogoditi, da on ili odviše uvuče izbacivač pri čemu uvlaka usled skopčanosti za njim ide, ili pak da premalo uvuče izbacivač, a u tom slučaju docnije ispunna nema potrebnog oslonca. Ispunna se može tada usled pritiska od pisanja dalje da uvlači, što kod pisanja smeta.

Taj se nedostatak ovim izumom odstranjuje pomoću naročite izrade same ispunne. Glavni deo ispunne treba da ima prema tome prečnik jednak spoljnjem prečniku uvlake, dok ulazi u uvlaku sa tanjim delom, čiji je prečnik jednak unutrašnjem prečniku uvlake. Na taj način osiguran je čvrst oslonac za ispunu a da ne mora doći u dodir sa izbacivačem.

Ovakva izrada ispunne ima još i tu prednost, da, pošto je glavna dužina ispunne istoga prečnika kao i njena uvlaka, ne moramo gornji deo pisaljke izvesti tako, da prema spoljašnjim uzrocima kao opruga popušta. Dakle ne trebamo je na pr. preseći, jer šupljina gornjeg dela može kod ispravnog upravljanja ispunne da primi i uvlaku kao i se ova pomera.

Da bi kod obratnog obrtanja gornjeg ili donjeg dela, dakle kod ponovnog uvlačenja izbacivača, i uvlaka došla u vezu sa zavojcima

za zavrtnje, uvlaka i izbacivač za ispunu vezane su međusobno samo u jednom smeru pokretanja i to tako, da se izbacivač još može u podužnom pravcu prema uvlaki da pokreće, kada se ova u prostoru bez zavojaka na gornjem delu pisaljke nalazi, dok se u protivnom smeru izbacivač samo za jedan izvesan deo može da udalji od uvlake, tada se oba dela skopčaju a uvlaka za ispunu dolazi u vezu sa zavojcima za zavrtnje. Izbacivač i uvlaka za ispunu kreću se sada u stalnom ostojanju u unutrašnjost držala isto tako kao što kod protivnog obrtanja izlaze napolje.

Crteži prikazuju načine izvodjenja ovog pronalaska.

Crtež 1 je podužni presek kroz pisaljku gotovu za upotrebu.

Crtež 2 je podužni presek kroz pisaljku u momentu izbacivanja ostatka ispunne.

Crteži 3 do 5 prikazuje u izgledu i preseku različite veze između uvlake i izbacivača za ispunu.

Crteži 6 i 7 su podužni i poprečni preseki drugog načina izvodjenja.

Crtež 8 je podužni presek kroz treći način izvodjenja a crteži 9 i 10 prikazuje naročitu uvlaku i izbacivač za ispunu.

Držalo pisaljke *a* ima kod prvog načina izvodjenja na svojem prednjem kraju glavu *b* koja se može obrtati, a na svojem drugom kraju ukrasni i završni deo *c*. Šupljina *d* držala pisaljke snabdevena je zavojcima za zavrtnje *e*, koji sprema na gornjem delu *b* kod *f* nisu izvedeni.

Sa gornjim delom *b* je čvrsto spojena cev *g* snabdevena podužnim izrezom *h*, tako da se pri svakom obrtanju gornjeg dela *b* ujedno okreće i cev *g*. U stražnji deo cevi *g* zavrtnuta je savrta *i* koja se u unutrašnjosti držala pisaljke oslanja svojom glavom na deo *k*, i time preči svako podužno pomeranje cevi *g* a omogućuje njeno obrtanje usled obrtanja gornjeg dela *b*.

U cev *g* uvedeni su uvlaka sa ispunu *l* i izbacivač *m*, koji su, kako se to iz crteža 3 do crteža 5 vidi, centrično umetnuti jedno u drugo. Na njima su namešteni prutići *n* i *o*, koji zahvataju za rupe u prstenima *p* i *g*; ovi su prsteni smešteni na cevi *g* i ulaze svojim zavojcima u uvrtnjeve hodove *e*.

Kada obrćemo gornji deo *b* a time i cev *g*, ovo se obrtanje prenosi pomoću prutića *n* i *o*, koji strše iz podužnog izreza *h* i cevi *g*, na prstene *p* i *g*, a pošto su ovi u vezi sa zavojcima *e* to nastaje jednovremeno podužno pomeranje i uvlake za ispunu *l* kao i izbacivača *m*, bez obzira u kojem smeru obrćemo gornji deo *b*. Za vreme podužnog pomeranja razmak između prstena *p* i *g* ostaje nepro-

menjen tako, da sada uvlaka pomiče ispunu, međutim izbacivač još ne dejstvuje.

Kada je ispunna pisaljke skoro do kraja utrošena, onda su prsteni  $p$  i  $g$  posvema napred pomaknuti u držalu pisaljke, i konačno stiže prsten  $p$  u prostor  $f$  u kojem nema više zavojaka. Time prestaje svako pokretanje uvlake  $i$  unapred. Ako sada gornji deo  $b$  dalje obrćemo, to se sada samo prsten  $a$  izbacivačem  $m$  pomiče unapred, dok se ne izbaci ostatak ispunne, kao što se to vidi na crtežu 2.

Ako gornji deo  $b$  u obratnom smeru obrćemo, to se najpre uvlači u unutrašnjost držala prsten  $a$  koji u opšte ne izlazi iz uvrtnjelih hodova  $e$  dok ne dodje, kao kod načina izvodjenja na crtežu 3, pojačavanje  $b$  na izbacivaču  $m$  do savijenog dela prutića  $n$  ili do kakvog drugog izbočenog dela u unutrašnji uvlake. Od ovog momenta izbacivač povlači sa sobom i uvlaku za ispunu. Uvlaka ponova dolazi u vezu sa zavojcima  $e$  i pomiče se sada u stalnom razmaku od izbacivača  $m$  u unutrašnjost držala.

Vezu između uvlake  $l$  i izbacivača  $m$  možemo, prema načinu izvodjenja na crtežima 4 i 5, da ostvarimo i pomoću uzengije  $t$  koja obavija prutiće  $n$  i  $o$ . Ova uzengija omogućuje isto tako kao i izrada uvlake  $l$  i izbacivača  $m$  po crtežu 3, pomeranje izbacivača  $m$  prema uvlaci  $l$  u smeru ka gornjem delu  $b$ , dok se protivnom smeru izbacivač  $m$  samo na odredjen razmak može da udali od uvlake  $l$  jer tada nastaje veza između ova dva dela.

Izrada prema crtežima 4 i 5 može da bude takva, da se uzengija  $t$  pomiče po podužnom izrezu  $h$  na cevi  $g$ .

Kod drugog načina izvodjenja, prema crtežima 6 i 7 je cev  $g$  snabdevena podužnim izrezom  $h$  stalno vezana sa doljnim delom  $o$  i držala pisaljke  $a$  međutim je u gornjem delu  $b$  tako smeštena, da se može ujedno sa donjim delom  $b$  obrtati, dok je njeno podužno pomeranje onemogućeno. Cev  $g$  je u ovom slučaju snabdevena zavojcima  $e$ , sa kojima su u vezi zavojci prstena  $p$  od uvlake i prstena  $g$ , od izbacivača  $m$ . Prsteni  $p$  spolja nisu okrugli, a smešteni su u istu takvu šupljinu  $d$  držala. Zavojci  $e$  na cevi  $g$  nisu ni ovde na gornjem delu  $b$  kod  $f$  izvedeni. Prutići  $n$  od uvlake i  $o$  od izbacivača ne zahvataju ovde za rupe u prstenima  $p$  i  $g$ , već za prstenaste izreze  $n$  i  $o$ .

Dejstvo uvlake i izbacivača je i u ovom slučaju kod obrtanja donjeg dela  $b$  isto kao i kod prvog načina izvodjenja.

Način izrade na crtežima 8—10 odgovara načinu na crtežima 1 i 3, sem izrade uvlake i izbacivača odn. onih delova, koji ostvaruju

vezu između njih i uvrtnjelih hodova šupljine držala.

Uvlaka za ispunu  $l$ 2 snabdevena je u ovom slučaju na njenom donjem kraju sa spiralom  $p$ 2, koja strči iz podužnog proreza  $h$  cevi  $g$ , a odgovara prstenu  $p$  na crtežima 1 i 2. Ova spirala ulazi sa svojim spiralnim zavojcima kao i prsteni sa svojim zavojcima u zavojke  $o$  šupljine držala.

Isto tako je donji deo izbacivača za ispunu  $n$  izveden kao spirala  $q$ 2 i ovde strči spirala iz podužnog izreza  $h$  cevi  $g$ , a njeni zavojci su u vezi sa zavojcima  $e$  u šupljini držala.

Spiralu  $p$ 2 možemo delimično da provedemo kroz šupljinu uvlake, u tom slučaju služi nam ona kao oslonac, da bi izbacivač pomoću svoga pojačanja  $p$  povukao za sobom i uvlaku. (Uporedi crteže 9 i 10).

Naročita izrada grafičke ispunne vidi se na crtežima 3 do 6.

#### PATENTNI ZAHTEVI:

1). Pisaljka na obrtanje, sa unapred i unatrag pomerljivom ispunom, naznačena time, da su u cevi, koju možemo ili pomoću gornjeg ili pomoću doljnog dela držala pisaljke obrtati, smešteni i uvlaka i izbacivač za ispunu i to tako, da su samo u podužnom smeru pomerljivi, pri čemu se uvlaka i izbacivač odn. delovi s njima skopčani, u vezi sa zavrtljivim zavojcima šupljine držala odn. sa zavrtljivim hodovima na cevi. U onom poslednjem slučaju uvlaka i izbacivač za ispunu spolja nisu okruglo izvedene, smeštene su u odgovarajući isto tako ne okruglu šupljinu držalja, tako da se za vreme obrtanja gornjeg ili donjeg dela u stalnom odstojanju podužno pomeraju.

2). Pisaljka na obrtanje po zahtevu pod 1, naznačena time, da zavojci na šupljini držala odn. zavojci na cevi do gornjeg dela na tolikoj dužini nisu izvedeni, da bi u tom prostoru za vreme daljnog obrtanja gornjeg ili donjeg kraja, onaj deo, koji pripada uvlaci, a stoji u vezi sa jednim od gore spomenutih zavojaka, ostao bez daljnog podužnog pomeranja, pošto je izašao iz veze sa unutrašnjim odn. spoljašnjim zavojcima, dok se međutim onaj deo, koji pripada izbacivaču, a stoji u vezi sa jednim od zavojaka i dalje podužno pomera u pravcu gornjeg kraja, te time izvršuje izbacivanje ispunne.

3). Pisaljka na obrtanje po zahtevu pod 1, naznačena time, da se izbacivač prema uvlaci u smeru ka gornjem delu slobodno može pomerati, dok se u protivnom smeru, pošto predje stanoviti put veze sa uvlakom, tako, da izbacivač mora da povuče za sobom i uvlaku.

4) Pisljka na obrtanje po zahtevu pod 1, naznačena time, da uvlaka i izbacivač zahvataju pomoću prutića, koji strče iz podužnog izreza na cevi, za rupe na prstenjima. Ovi prsteni su smešteni na cevi a stoje u vezi sa zavojcima u šupljini držala.

5). Pisljka na obrtanje po zahtevu pod 1, naznačena time, da uvlaka i izbacivač zahvataju pomoću prutića, koji strče iz podužnog izreza cevi, za prstenaste izreze na spolja ne okruglo izvedenim prstenjima, koji su smešteni u odgovarajuću ne okruglu šupljinu držala.

6). Pisljka na obrtanje po zahtevu pod 1, naznačena time, da su uvlaka i izbacivač u vezi sa spiralama od žice, koje strče iz podužnog izreza cevi, a ulaze sa svojim spiralnim zavojcima u zavojke u šupljini držala.

7). Pisljka na obrtanje po zahtevima pod

1, i 3 do 6, naznačena time, da su uvlakin prutić ili njena spirala koji strče iz podužnog izreza cevi, sprovedeni u unutrašnjost uvlake, i tamo služe kao oslonac izbacivača pri njegovom kretanju prema donjem kraju držala.

8). Pisljka na obrtanje po zahtevima pod 1 i 3, naznačena time, da su uvlaka i izbacivač međusobno pomerljivo izvedeni kao cev i žica, pri čemu se prutići koji su na njima pričvršćeni a strče kroz podužni izres cevi, međusobno uzengijom vezani, ova uzengija povlači za vreme pokretanja izbacivača od gornjeg dela, uvlaku za sobom u određenom ostjanju.

9). Pisljka na obrtanje po zahtevu pod 1, naznačena time, da je prečnik glavnog dela ispune jednak spoljnom prečniku uvlake, i da ispuna ulazi u uvlaku sa delom, čiji je prečnik jednak unutrašnjem prečniku uvlake.

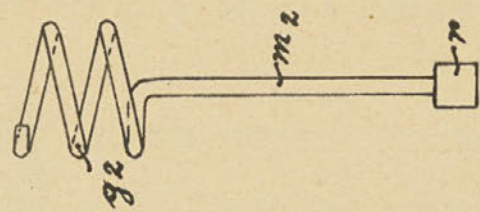
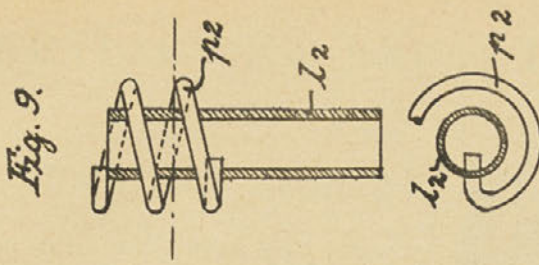


Fig. 8.

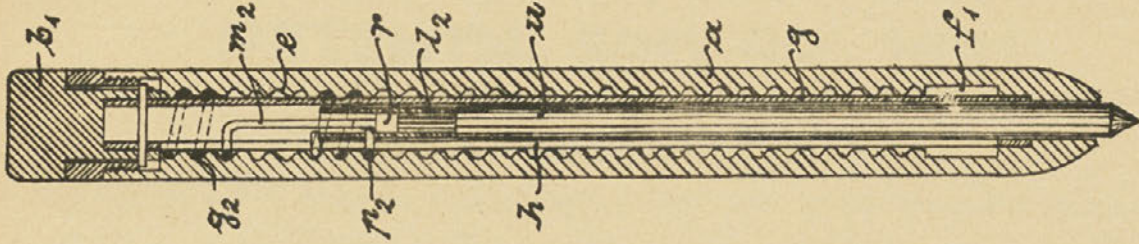


Fig. 6.

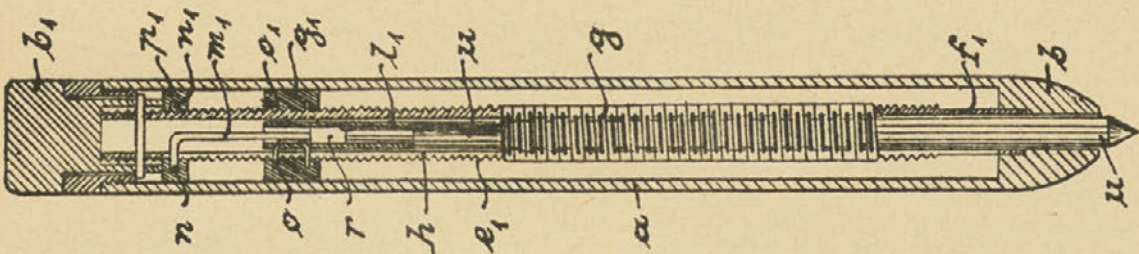


Fig. 3.

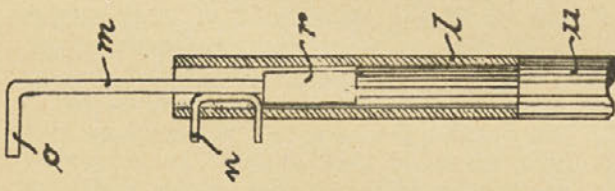


Fig. 5.



Fig. 4.

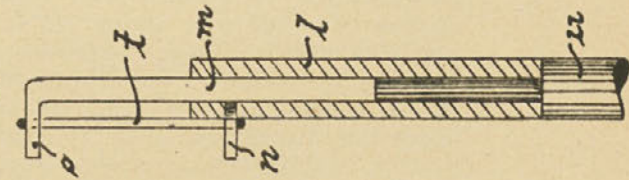


Fig. 2.

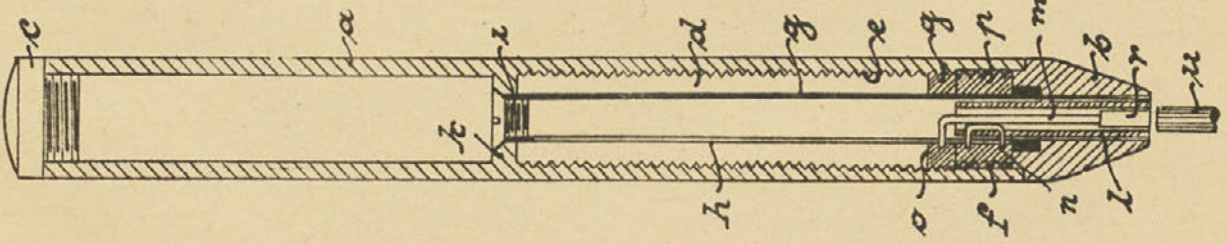


Fig. 1.

