

ZBIRKA PISAĆIH STROJEVA TEHNIČKOG ODJELA MUZEJA SLAVONIJE

Stručni rad
UDK 681.61

KSENIJA KATALINIĆ
Muzej Slavonije
Trg sv. Trojstva 6
HR - 31000 Osijek

U radu je prikazan kraći povijesni razvoj naprava za pisanje, te kataloški pregled Zbirke pisaaćih strojeva Tehničkog odjela Muzeja Slavonije. Pregled obuhvaća Zbirku u cjelosti, odnosno 30 strojeva koji su prikupljeni do srpnja 1996. godine. Pisaći strojevi su, prema otisnom mehanizmu podijeljeni u skupinu strojeva s tiskovnim slovima na polugama i skupinu strojeva s tiskovnim slovima na cilindru ili kolutu. Kataloška jedinica sadrži naziv i model stroja, konstruktore, proizvođača, godinu proizvodnje, tip stroja, opis tipkovnice, otisnog mehanizma i poslužnih dijelova stroja, veličinu i inventarni broj.

UVOD

Najranije konstrukcije mehaničkih naprava za pisanje nastaju tijekom 18. stoljeća, a spoznaje o njima proizlaze iz spisa u kojima su manje ili više detaljno opisani provedeni patenti. S obzirom da početak stvaranja takvih naprava prate crteži i opisi, moguće je govoriti o uspješnosti i napretku određene konstruktorove zamisli. Izumiteljima je osnovni uvjet i doseg bilo jasno, ujednačeno i čitljivo pismo, što je u odnosu na rukopis bila najbitnija novina. Rani pokušaji svodili su se na jednostavne tehničke realizacije s naglašenom estetskom stranom. Kod kasnijih konstrukcija najveća se pozornost posvećivala usavršenju tipkovnice i otisnog mehanizma, te lakšem radu na stroju.

Prvi zapisani izum mehaničkog stroja za pisanje ostvario je Henry Mill 7. siječnja 1714. godine u Londonu. Konstrukcija naprave nije sačuvana, ali u popratnom spisu patenta istaknuta je njezina korist za pisanje javnih isprava, jer je ostavljala trajan otisak i čitljivo pismo.

Friedrich von Knauss u Hofburgu (kod Beča) izradio je četiri naprave od kojih je najsloženija iz 1760. godine, ali s naglašenijom estetskom stranom. Naprava je bila visoka 2,37 m, a nalazila se na postamentu bogato ukrašenim biljnim motivom i portretom. Jednostavni mehanizam od dva valjka za

namotavanje i odmotavanje papira i jedne poluge bio je smješten u globusu od pozlaćenog bakra. Iznad globusa nalazila se mehanička ruka s perom koja je vođena polugom ispisivala tekst, a po potrebi se umakala u tintarnicu u neposrednoj blizini.

Sličnu napravu s mehaničkom rukom i perom izumio je Pierre Jaquet Droz 1765. godine, čiji se mehanizam nalazio u obliku djeteta. Desna ruka pisaaća je ispisivala tekst i pri tome obavila najviše tri kretanja, a lijeva ruka je nakon svakog napisanog slova pomicala podlogu s papirom za jedno mjesto ulijevo. Tijekom 19. stoljeća dostignuća izumitelja rezultiraju pojavom standardnog pisaaćeg stroja.

Tiskar iz Marseillea Xavier Progin 1833. godine patentira napravu s otisnim mehanizmom od 66 poluga uspravno postavljenih u krug. Svaka poluga sastojala se od gornjeg ukošenog dijela i kraćeg donjeg produžetka s tiskovnim slovom. Gornjim dijelom poluge prebacivalo se tiskovno slovo na vodoravno postavljen papir, a otisak je slijedio preko jastučića s bojom kojega je dotaklo svako slovo na putu do papira.

Charles Thurber u Washingtonu 1843. godine konstruirao je napravu koja se sastojala od uspravnih štapića poredanih po obodu metalnog kruga. Na gornjem dijelu štapića bila je oznaka onog slova ili znaka kojim je završavao donji dio štapića. U sredini naprave nalazila se ručka za okretanje radi

dovođenja određenog slova na otisno mjesto valjka koji se nalazio ispred njih. Problem nosača i prijenosa papira riješio je primjenom valjka.

Novo poboljšanje писаćeg stroja donosi Charles Wheatstone u Engleskoj 1855.-1860. godine uvodeći na svoje naprave tipkovnicu, eksperimentirajući s njezinim smještajem.

U Italiji opsežne pokuse izvodi Giuseppe Ravizza. Osobito je značajan jer rješava problem obojenosti slova praktičnom primjenom pokretne vrpce koja se najprije izrađivala od papira, a kasnije od svile natopljene anilinskom bojom i glicerinom. Uveo je 1857. godine tipku za izmjenu pisanja malih slova, jer su do tada sve njegove naprave pisale samo velika slova.

U Njemačkoj je prvu konstrukciju писаćeg stroja načinio Peter Mitterhofer 1864. godine. Tipkovnica je bila smještena znatno ispod mjesta za papir, a kao novine uveo je tipku za povrat valjka, tipku razmaka, zvono i određivač razmaka redova.

Prethodna usavršavanja otisnih naprava predstavljala su osnovu za konstrukciju koju su 1867. godine na poticaj i uz novčanu potporu Carlosa Gliddena ostvarili američki tiskari Christopher Latham Sholes i Samuel W. Soule. Stroj je proizvela mala radionica u Milwaukeeu, ali u svega nekoliko primjeraka. Tek kada je 1874. godine Tvornica oružja, šivaćih i poljoprivrednih strojeva Remington & Sons u Ilionu otkupila patent započela je proizvodnja Sholes-Glidden писаćeg stroja koja je istovremeno označila prvu uspješnu tvorničku proizvodnju писаćih strojeva uopće. Nakon smrti Carlosa Gliddena tvornica Remington & Sons proizvodi od 1877. godine писаći stroj pod svojim imenom, odnosno imenom Remington-Standard. Pojava писаćeg stroja na tržištu uvjetovala je otvaranje kompanija za prodaju koje su ga reklamom popularizirale kod javnih ustanova i pojedinaca. Postignuta je serijska proizvodnja strojeva i konkurencija proizvođača.

Prema rješenju otisnog mehanizma ostvarene konstrukcije strojeva dijele se u 4 osnovne skupine:

- писаći strojevi kod kojih se tiskovna slova nalaze na polugama
- писаći strojevi s cilindrom, kolutom ili kotačićem kao nosačem tiskovnih slova
- писаći strojevi kod kojih se tiskovna slova nalaze na uspravnim štapićima
- писаći strojevi s pločom (najčešće pravokutnom) kao nosačem tiskovnih slova

Većina strojeva pripada prvog i drugog skupini.

Pisaći strojevi s tiskovnim slovima na polugama su najstarije konstrukcije s takvim rješenjem

otisnog mehanizma, a dolaskom na tržište stroja Remington postaju dominantni. Prvotno je tekst tijekom pisanja bio nevidljiv jer su poluge razmještene u krug udarale donji dio valjka. Polukružnim rasporedom poluga i njihovom putanjom na gornju stranu valjka postignuta je trenutna vidljivost teksta. Lakši i brži prijenos titrajućih poluga ostvaren je primjenom međupoluge koju je prvi uveo Franz Xaver Wagner na svom stroju Underwood (Wagner Typewriter Company, New York; 1896.). Poluzna glavica može imati jedno, dva, tri ili više tiskovnih znakova. U početku su se pisala samo velika slova da bi se novim uređenjem tipkovnice uvelo pisanje i malih slova. Do takvog rješenja došao je Byron A. Brooks postavljajući dva tiskovna slova - malo i veliko na glavu jedne poluge kod modela 2 писаćeg stroja Remington 1879. godine. Tipkom za izmjenu određivala se visina reda u kome su se nalazila mala slova. Kod kasnijih strojeva tipka za izmjenu koristiti će se za pisanje velikih slova. Kao drugo rješenje za pisanje malih i velikih slova je tzv. potpuna tipkovnica kod koje se svaki znak, slovo i broj nalaze na posebnim tipkama.

Pisaći strojevi s tiskovnim slovima na cilindru ili kolutu pojavljuju se otkrićem stroja Hammond konstruktora Jamesa Bartleffa Hammonda 1881. godine u New Yorku. Svi tiskovni znaci nalaze se na zajedničkom nosaču u obliku cilindra ili koluta. Prilikom pritiska tipki nosač slova se okreće i udara gornju stranu valjka tako da je tekst odmah vidljiv, osim posljednja dva ili tri znaka u redu koje skriva debljina nosača. Pisanje se odvijalo sporije u odnosu na prethodnu skupinu strojeva, jer se cilindar nije mogao brzo okretati. Veća brzina pisanja nastojala se postići postavljanjem na cilindar češće upotrebljivanih znakova bliže otisnom mjestu. Kod писаćih strojeva s pokazivačem, a bez tipkovnice pisanje je još više bilo usporeno jer su za otisak bile potrebne dvije radnje - pokazivačem odrediti slovo i pritisnuti tipku za otisak. Najpoznatiji takav primjer je stroj Mignon (Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin; 1903.) koji se unatoč nedostacima prodavao u velikim količinama zbog pristupačne cijene. Osnovna prednost ove skupine strojeva je u lakoj izmjeni nosača tiskovnih slova radi primjene različitih vrsta pisama. Zbog male težine ubrajaju se i u male, putne ili prijenosne strojeve. Uspijevaju se zadržati na tržištu unatoč konkurenciji putnih strojeva s tiskovnim slovima na polugama.

Plasiranje писаćih strojeva na slavenskom tržištu odvijalo se velikim dijelom putem oglasa u osječkim dnevnim novinama - Die Drau, Hrvatski list, Hrvatska obrana, Christliche Volkszeitung, koje se

kontinuirano provodilo od poaetka 20. stoljeća. U Osijeku se kao zastupnici prodaje ističu mehaničari Julije Janosy s radionicom u Desatićinoj 23 (današnja Ulica Hrvatske Republike), Dragutin Gutal koji je poslove obavljao u privatnoj kući u Kolarićevoj ulici br. 8 i u vlastitoj mehaničarskoj radionici u Lončarskoj ulici br. 6, te Emil Bosner iz Gornjeg grada. Osim prodaje strojeve su popravljali i unosili promjene na tipkovnicu radi prilagodbe hrvatskom, njemačkom i mađarskom jeziku. Kao zastupnice prodaje djelovale su i osječke tvrtke Aleksandar Eger i sin u Strossmayerovoj ulici br. 1, Sam. Kraus i sin u Kapucinskoj ulici 21, te Universal Friedmann i Schechter s lokacijom u Kapucinskoj ulici br. 8.

KATALOŠKI PREGLED ZBIRKE PISAĆIH STROJEVA

Zbirka pisaaćih strojeva Tehničkog odjela sadrži 30 primjeraka, a prema rješenju otisnog mehanizma dijeli se na pisaaće strojeve s tiskovnim slovima na polugama i pisaaće strojeve s tiskovnim slovima na cilindru ili kolutu. Unutar svake skupine pojavljuju se razlike u uređenju otisnog mehanizma, tipkovnice i poslužnih dijelova.

Raspored kataloške jedinice:

- broj kataloške jedinice
- naziv (i model) stroja
- konstruktor(i) stroja
- proizvođač, godina proizvodnje
- tip stroja
- opis
- veličina
- inventarni broj

KRATICE

- tipkov. - tipkovnica
- ot. meh. - otisni mehanizam
- posl. d. - poslužni dijelovi
- inv. br. - inventarni broj
- vel. - veličina

PISAĆI STROJEVI SA SLOVIMA NA POLUGAMA

1. SMITH PREMIER model 4
Alexander Timothy Brown
The Smith Premier Typewriter Co., Syracuse
(New York), SAD; 1889.
standardni stroj

tipkov. - sedmeroredna, ravna, s 84 okrugle pisaaće tipke za 84 otisna znaka. Na svim tipkama je jedan znak. Ne postoji izmjena pisanja. Na bijelim tipkama, od prvog do trećeg reda su mala slova i znaci, a na crnim tipkama od četvrtog do šestog reda su velika slova i ostali znaci. Na crnim tipkama sedmog reda su brojevi. Razmaknica je ravna, drvena, ispred prvog reda. Prilagođena je hrvatskom i njemačkom jeziku.

ot. meh. - 84 poluga kružno raspoređenih, sa završnim dijelovima koso prelomljenim do polovice svog središnjeg dijela, u mirovanju na metalnoj, kružnoj traci obloženoj spužvom. Polužna glavica sadrži 1 tiskovni znak. Poluge udaraju donju stranu valjka. Vrpca je 38 mm širine, a nalazi se na bočnim stranama stroja. Tekst nije vidljiv odmah nakon otiska.

posl. d. - valjak, oslonac papira, mjernik; s desne strane je poluga za podizanje valjka i zvono; s lijeve strane je ručica za namotavanje vrpce; s obje strane je kotačić za okretanje valjka

oznake - na gornjoj strani: THE SMITH PREMIER TYPEWRITER; na donjoj strani: Smith Premier No 4/MADE IN USA

vel. 35 x 37 x 25,5 cm

inv. br. 21, 22



2. IDEAL

Edwin E. Barney, Frank J. Tanner
Fahräder - und Nähmaschinen - fabrik, Dresden,
Njemačka; 1900.
standardni stroj

tipkov. - četveroredna, ravna, s 43 okrugle pisaaće tipke za 86 otisna znaka. Na 28 tipki je jedno slovo, a na 15 tipki su dva slova, znaka ili broja. Ima jednu

izmjenju pisanja. S desne strane su tipka izmjene na velika slova i znakove i poluga za okretanje valjka. S lijeve strane su tipka izmjene na velika slova i znakove i tipka zadržavanja izmjene. Razmaknica nedostaje. Prilagođena je hrvatskom i njemačkom jeziku.

ot. meh. - 43 poluge polukružno raspoređene. Polužna glavica sadrži 2 tiskovna znaka. Poluge udaraju prednju stranu valjka. Vrpca je na gornjoj strani stroja. Tekst je vidljiv odmah nakon otiska.

posl. d. - nedostaju

oznake - na bočnim stranama, izrezano u metalu: Ideal

vel. 32,5 x 41,5 x 21 cm

inv. br. 4

3. REMINGTON STANDARD model 9

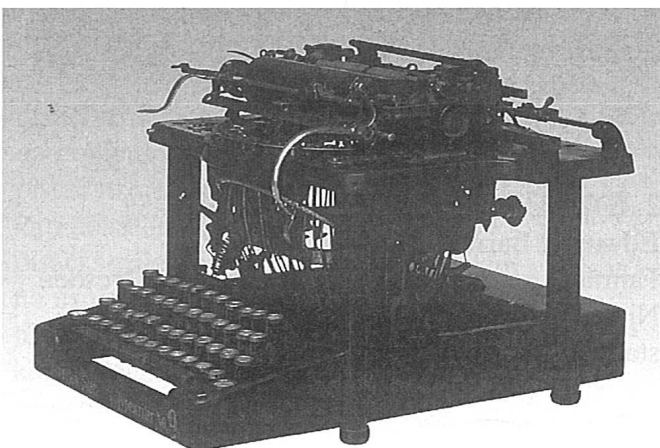
C. L. Sholes, S W. Soule

The Standard Remington Typewriter
Manufacturing Co., Ilion (New York), SAD;
1903.

standardni stroj

tipkov. - četveroredna, ravna, s 46 okruglih pisaćih tipki za 92 otisna znaka. Na 32 tipke je jedno slovo, a na 14 tipki su dva znaka, slova ili broja. Ima jednu izmjenju pisanja. S desne i lijeve strane je veća okrugla tipka izmjene na velika slova i znakove. Razmaknica je ravna, drvena, ispred prvog reda tipki. Prilagođena je mađarskom jeziku.

ot. meh. - 46 kružno raspoređenih poluga sa završnim dijelovima prelomljenim do polovice svog središnjeg dijela, u mirovanju na jajolikoj, metalnoj traci obloženoj spužvom. Polužna glavica sadrži 2 tiskovna znaka. Prilikom otiska poluge udaraju donji dio valjka. Vrpca je postavljena na vodoravnu šipku, na bočnim stranama stroja. Tekst nije vidljiv neposredno nakon otiska.



posl. d. - valjak; s desne strane su poluga za okretanje valjka; s lijeve strane su ručica za namotavanje vrpce, prijanjalica papira, poluga izmjene na velika slova i znakove, ručica za podizanje valjka, otonac za klizanje valjka; s obje strane je kotačić za okretanje valjka; na zadnjoj strani je zvono
oznake - prednja strana: REMINGTON STANDARD TYPEWRITER /Manufactured by/ WYCKOFF, SEAMANS & BENEDICT, ILION, NEW YORK, U.S.A.; ispod razmaknice: Remington Standard Typewriter No 9
vel. 40 x 40,5 x 27 cm
inv. br. 18,19

4. KANZLER

Paul Grützmann

A.G. für Schreibmaschinen - Industrie, Berlin,
Njemačka; 1903
standardni stroj

tipkov. - četveroredna, polukružna, s 44 okrugle pisaće tipke za 88 otisna znaka. Na 29 tipki je jedno slovo, a na 15 tipki su dva slova, znaka ili broja. Ima jednu izmjenju pisanja. Ispred tipkovnice, s obje strane, na ovalnoj poluzi je tipka izmjene na velika slova i znakove. Razmaknica je ravna, ispred prednjeg okvira stroja. Prilagođena je hrvatskom i njemačkom jeziku.

ot. meh. - 11 poluga, od kojih svaka povezuje 4 tipke u koloni. Iz vodoravnog položaja poluge se pružaju okomito, te završavaju u polukrugu. Polužna glavica je izduženi pravokutnik s 8 tiskovnih znakova poredanih jedan ispod drugog. Poluge udaraju prednju stranu valjka. Vrpca je 8 mm širine, a nalazi se na gornjoj desnoj i lijevoj strani stroja. Tekst je vidljiv tijekom pisanja.

posl. d. - valjak; s lijeve strane su poluga za oslobađanje papira i otonac za klizanje valjka; s obje strane je kotačić za okretanje valjka; na zadnjoj strani je zvono



oznake - na gornjoj strani: KANZLER / D.R.P.;
iznad tipkovnice: ACTIEN - GESELLSCHAFT
FÜR SCHREIBMASCHINEN - INDUSTRIE /
BERLIN

vel. 33,5 x 39 x 22,5 cm

inv. br. 5

5. OLIVER model 6

Thomas Oliver

The Oliver Typewriter Co., Woodstock (Illinois),
SAD; 1907.

standardni stroj

tipkov. - toredna, ravna, s 32 osmerokutne pisaće
tipke za 96 otisna znaka. Na svim tipkama su dva
slova, znaka ili broja. Ima dvije izmjene pisanja. S
lijeve strane su tipka izmjene na velika slova i tipka
izmjene na znakove i brojeve. Razmaknica je ravna,
ispred prvog reda. Prilagođena je hrvatskom i
njemačkom jeziku.

ot. meh. - 32 poluge poredane stepeničasto, u
obliku stremena iznad valjka. S desne i lijeve strane
stroja je 16 poluga. Polužna glavica je u obliku pra-
vokutnika i sadrži 3 tiskovna znaka. Poluge udaraju
postrance gornju stranu valjka. Vrpca je unutar
skupine poluga, s desne i lijeve strane. Tekst je
vidljiv odmah nakon otiska.



posl. d. - valjak; s desne strane je poluga za povrat
valjka; s lijeve strane je oslobađać papira; s obje
strane je kotačić za okretanje valjka

oznake - ispod razmaknice, na metalnoj pločici:
PATENTED/OCT. 30th 1894./JULY 9th
1895./JUNE 16th 1896./MART 1th 1898./FEB. 11th
1902./APR. 7th 1903./JUNE 30th 1903./JUNE 26th
1906./AUG. 21th 1906./OCT. 30th 1906./NOV. 27th

1906./DEC. 4th 1906./AUG. 6th 1907./DEC. 8th
1907./AUG. 11th 1908./NOV. 10th 1908./NOV. 17th
1908./DEC. 8th 1908.; iznad tipkovnice: THE
OLIVER No 6/STANDARD VISIBLE WRITER;
na prednjoj strani: MANUFACTURED BY/THE
OLIVER TYPEWRITER CO. U.S.A./Keep
machine cleaned and oiled; iznad valjka je prikaz
stroja i naziv: THE OLIVER TYPEWRITER

vel. 41 x 36 x 27 cm

inv. br. 11, 12

6. SMITH PREMIER model 10

Alexander Timothy Brown

The Smith Premier Typewriter Co., Syracuse
(New York), SAD; 1908.

standardni stroj

tipkov. - sedmeroredna, ravna, s 84 okrugle pisaće
tipke za 84 otisna znaka. Na svim tipkama je jedan
znak. Ne postoji izmjena pisanja. Na bijelim tipka-
ma, od prvog do trećeg reda su mala slova i znaci, a
na crnim tipkama četvrtog, petog i šestog reda su
velika slova i znaci. U sedmom redu, na crnim tip-
kama su brojevi. Razmaknica je ravna, iz dva kraća
i jednog dužeg dijela, ispred prvog reda tipki.
Prilagođena je hrvatskom i njemačkom jeziku.

ot. meh. - 84 poluga polukružno raspoređenih.
Polužna glavica sadrži 1 tiskovni znak. Poluge
udaraju prednju stranu valjka. Vrpca je na zadnjoj
strani stroja. Tekst je vidljiv odmah nakon otiska.

posl. d. - valjak, mjernik; s desne strane je poluga za
prebacivanje redova; s obje strane je kotačić za
okretanje valjka

oznake - na prednjoj strani: THE SMITH PRE-
MIER TYPEWRITER; ispod razmaknice: No 10
Smith Premier Typewriter Co No 10 / Syracuse
N.Y.U.S.A.

vel. 34,5 x 37,5 x 23 cm

inv. br. 23



7. MERCEDES

Carl Schlüns

Mercedes Büromaschinen - Werke AG., Zella - Mehlis (Thür.), Njemačka; 1908.
standardni stroj

tipkov. - četveroredna, ravna, s 45 okruglih pisaćih tipki za 90 otisnih znakova. Na 30 tipki je jedno slovo, a na 15 tipki su dva znaka ili broja. Ima jednu izmjenu pisanja. Poslužne tipke i razmaknica nedostaju. Prilagođena je jezicima sa ćirilničnim pismom.

ot. meh. - 45 poluga polukružno raspoređenih.

Polužna glavica sadrži 2 tiskovna znaka. Poluge udaraju prednju stranu valjka. Vrpca je na gornjoj strani stroja. Tekst je vidljiv odmah nakon otiska.

posl. d. - nedostaju

oznake - iznad tipkovnice, s desne i lijeve strane:

“MERCEDES” / BÜRO = MASCHINEN =
WERKE / ZELLA-MEHLIS II.

vel. 26 x 20 x 15 cm

inv. br. 8

8. OLIVER model 9

Thomas Oliver

The Oliver Typewriter Co., Woodstock (Illinois), SAD; 1915.

standardni stroj

tipkov. - troredna, ravna, s 28 osmerokutnih pisaćih tipki za 84 otisna znaka. Na svim tipkama su dva znaka slova ili broja. Ima dvije izmjene pisanja. S obje strane su tipka izmjene na velika slova i tipka izmjene na znakove i brojeve. Razmaknica je ravna, ispred prvog reda. Prilagođena je jezicima sa ćirilničnim pismom.

ot. meh. - 32 poluge poredane stepeničasto, u obliku stremena iznad valjka. S desne i lijeve strane stroja je 16 poluga. Polužna glavica je u obliku pravokutnika i sadrži 3 tiskovna znaka. Poluge udaraju postrance gornju stranu valjka. Vrpca je unutar skupine poluga, s desne i lijeve strane. Tekst je vidljiv odmah nakon otiska.

posl. d. - valjak; s desne strane je poluga za razmak redova; s obje strane je kotačić za okretanje valjka
oznake - iznad tipkovnice: No 9/THE OLIVER TYPEWRITER CO.LTD/75 QUEEN VICTORIA STREET LONDON E.C.; na prednjoj strani je metalna pločica: SAM. KRAUSS I SIN/Gen. zastup. “TORPEDO” pis. stroj./OSIJEK I: Kapucinska ul. 21; ispod razmaknice: MANUFACTURED BY/THE OLIVER TYPEWRITER CO./CHICAGO U.S.A./No Keep Machine cleaned and oiled. 9
vel. 40 x 35,5 x 27 cm
inv. br. 13

9. REMINGTON PORTABLE

John H. Barr, Arthur W. Smith

The Standard Remington Typewriter Manufacturing Co., Ilion (New York), SAD; 1915.

prijenosni stroj

tipkov. - četveroredna, ravna, s 42 okrugle pisaće tipke za 84 otisna znaka. Na 29 tipki je jedno slovo, a na 13 tipki su dva slova, znaka ili broja. Ima jednu izmjenu pisanja. S desne strane su tipka izmjene na velika slova i znakove, te povratnik valjka. S lijeve strane su tipka izmjene na velika slova i znakove i tipka zadržavanja izmjene. Razmaknica je ravna, ispred prvog reda tipki. Prilagođena je hrvatskom jeziku.



ot. meh. - 42 poluge polukružno raspoređene u istoj ravnini sa četvrtim redom tipkovnice. Polužna glavica sadrži 2 tiskovna znaka. Poluge udaraju prednju stranu valjka. Vrpca je na gornjoj strani stroja. Tekst je vidljiv odmah nakon otiska.

posl. d. - valjak, oslonac papira; s desne strane je kotačić za podizanje poluga radi kraće putanje do otisnog mjesta; s lijeve strane je poluga za razmak redova; s obje strane je kotačić za okretanje valjka

oznake - na gornjoj strani:

REMINGTON/PORTABLE

vel. 26,5 x 29 x 9 cm

inv. br. 20

10. AEG model 3

Gerhard Carstensen, Helm

Allgemeinen Elektrizitäts - Gesellschaft - Deutsche Werke, A. - G., Berlin, Njemačka; 1921.

standardni stroj

tipkov. - četveroedna, ravna, s 44 okrugle pisaće tipke za 88 otisna znaka. Na 30 tipki je jedno slovo, a na 14 tipki su dva slova, znaka ili broja. Ima jednu izmjenu pisanja. S desne strane su povratnik valjka, graničnik i tipka izmjene na velika slova i znakove. S lijeve strane su tipka izmjene na velika slova i znakove, tipka zadržavanja izmjene i tabulator. Razmaknica je ravna, ispred prvog reda. Prilagođena je hrvatskom jeziku.

ot. meh. - 44 poluge polukružno raspoređene. Polužna glavica sadrži 2 tiskovna znaka. Poluge udaraju prednju stranu valjka. Vrpca je na gornjoj strani stroja. Tekst je vidljiv odmah nakon otiska.

posl. d. - valjak, mjernik; s desne strane je poluga za razmak redova; s lijeve strane je poluga za okretanje valjka; s obje strane je kotačić za okretanje valjka; na prednjoj strani kućišta, u desnom kutu je kuglasta polugica za odabir boje vrpce; na bočnoj desnoj strani (unutar stroja) je zvono oznake - iznad valjka, od metala: AEG vel. 38,5 x 33,5 x 24,5 cm inv. br. 9



11. REMINGTON STANDARD model 12 / 92

C.L. Sholes, S.W. Soule

The Standard Remington Typewriter Manufacturing Co., Ilion (New York), SAD; 1922.

standardni stroj

tipkov. - četveroedna, ravna, s 46 okruglih pisaćih tipki za 92 otisna znaka. Na 31 tipki je jedno slovo, a na 15 tipki su dva slova, znaka ili broja. Ima jednu izmjenu pisanja. S desne strane su tipka izmjene na velika slova i znakove i povratnik valjka. S lijeve strane su tipka izmjene na velika slova i znakove, tipka zadržavanja izmjene i tabulator. Razmaknica

je ravna, ispred prvog reda tipki. Prilagođena je hrvatskom jeziku.

ot. meh. - 46 poluga polukružno raspoređenih. Polužna glavica sadrži 2 tiskovna znaka. Poluge udaraju prednju stranu valjka. Vrpca je na bočnim stranama stroja. Tekst je vidljiv odmah nakon otiska.

posl. d. - valjak, mjernik; s desne strane je poluga za okretanje valjka; s lijeve strane su oslobađač papira i poluga za klizanje valjka; s obje strane je kotačić za okretanje valjka

oznake - prednja strana:

REMINGTON/12/92/MADE AT ILION, NEW YORK, U.S.A.; iznad valjka: EGER/OSIJEK I/ŠTROSMAJEROVA

vel. 39 x 38 x 25 cm

inv. br. 29

12. OLIVETTI

Camillo Olivetti

C. Olivetti & C., Ivrea, Italija; 20-te godine 20. stoljeća

standardni stroj

tipkov. - peteroedna, ravna, s 53 okrugle pisaće tipke za 98 otisnih znakova. Na 31 tipki je jedno slovo, na 14 tipki su dva slova, znaka ili broja, a na 8 tipki su brojevi. Ima jednu izmjenu pisanja. S desne strane je tipka izmjene na velika slova i znakove. S lijeve strane su tipka izmjene na velika slova i znakove, tipka zadržavanja izmjene, crvena i plava tipka za odabir boje vrpce. Razmaknica je ravna, ispred prvog reda. Prilagođena je hrvatskom jeziku.

ot. meh. - 53 poluge polukružno raspoređene. Polužna glavica sadrži 2 tiskovna znaka. Poluge udaraju prednju stranu valjka. Vrpca je na gornjoj strani stroja. Tekst je vidljiv odmah nakon otiska.

posl. d. - valjak; s desne strane su oslobađač papira i poluga za pomicanje valjka; s obje strane je kotačić za okretanje valjka; na zadnjoj strani, u desnom kutu je zvono



oznake - iznad zvona: Olivetti/MADE IN ITALY -
FABRIQUE EN ITALIE; na prednjoj strani:
Olivetti
vel. 68 x 37,5 x 24 cm
inv. br. 17

13. OLIVETTI M40

Camillo Olivetti
C. Olivetti & C., Ivrea, Italija; 1930.
standardni stroj

tipkov. - četveroredna, ravna, s 45 okruglih pisaćih tipki za 90 otisnih znakova. Na 31 tipki je jedno slovo, a na 14 tipki su dva slova, znaka ili broja. Ima jednu izmjenu pisanja. S desne strane je tipka izmijene na velika slova i znakove. S lijeve strane su tipka izmijene na velika slova i znakove, plava tipka za odabir boje vrpce i tipka zadržavanja izmijene. Razmaknica je ravna, ispred prvog reda. ot. meh. - 45 poluga polukružno raspoređenih. Poluzna glavica sadrži 2 tiskovna znaka. Poluge udaraju prednju stranu valjka. Vrpca je na gornjoj strani stroja. Tekst je vidljiv odmah nakon otiska. posl. d. - valjak; s lijeve strane je poluga za razmak redova; s obje strane je kotačić za okretanje valjka
oznake - na prednjoj strani: OLIVETTI/M40
vel. 41 x 36 x 24,5 cm
inv. br. 16



14. ERIKA

/
Seidel & Naumann Aktiengesellschaft,
Dresden, Njemačka; 1934.
prijenosni stroj

tipkov. - četveroredna, ravna, s 44 okruglih pisaćih tipki za 88 otisna znaka. Na 31 tipki je jedno slovo,

a na 13 tipki su dva znaka, slova ili broja. Ima jednu izmjenu pisanja. S desne strane su tipka izmijene na velika slova i znakove i povratnik valjka. S lijeve strane su tipka izmijene na velika slova i znakove i tipka zadržavanja izmijene. Razmaknica je ravna, ispred prvog reda. Prilagođena je hrvatskom jeziku. ot. meh. - 44 poluge polukružno raspoređene. Poluzna glavica sadrži 2 tiskovna znaka. Poluge udaraju prednju stranu valjka. Vrpca je na gornjoj strani, ispod kućišta. Tekst je vidljiv odmah nakon otiska.



posl. d. - valjak, mjernik; s desne strane su oslobađač papira i poluga za klizanje valjka; s lijeve strane je poluga za razmak redova; s obje strane je kotačić za okretanje valjka
oznake - iznad tipkovnice: 5 SEIDEL & NAUMANN AKTIENGESELLSCHAFT, DRESDEN 5; iznad valjka: NAUMANN Erika
vel. 31 x 30 x 14 cm
inv. br. 26

15. URANIA

/
Clemens Müller AG., Dresden, Njemačka;
1935.
prijenosni stroj

tipkov. - četveroredna, ravna, s 44 okruglih pisaćih tipki za 88 otisna znaka. Na 30 tipki je jedno slovo, a na 14 tipki su dva znaka, slova ili broja. Ima jednu izmjenu pisanja. S desne strane su tipka izmijene na velika slova i znakove i povratnik valjka. S lijeve strane su tipka izmijene na velika slova i znakove, te tipka zadržavanja izmijene. Razmaknica je ravna, ispred prvog reda. Prilagođena je hrvatskom jeziku. ot. meh. - 44 poluge polukružno raspoređene. Poluzna glavica sadrži 2 tiskovna znaka. Poluge



udaraju prednju stranu valjka. Vrpca je na gornjoj strani stroja. Tekst je vidljiv odmah nakon otiska. posl. d. - valjak; s obje strane su kotačić za okretanje valjka i graničnik ruba; s lijeve strane je oslobađač papira; s desne strane je poluga za razmak redova.

oznake - iznad tipkovnice i valjka: URANIA

vel. 30,5 x 32 x 18 cm

inv. br. 27

16. GROMA

Leopold F. Pascher

Maschinenfabrik G. F. Grosser, Markersdorf
(Chemnitzal), Njemačka; 1938.

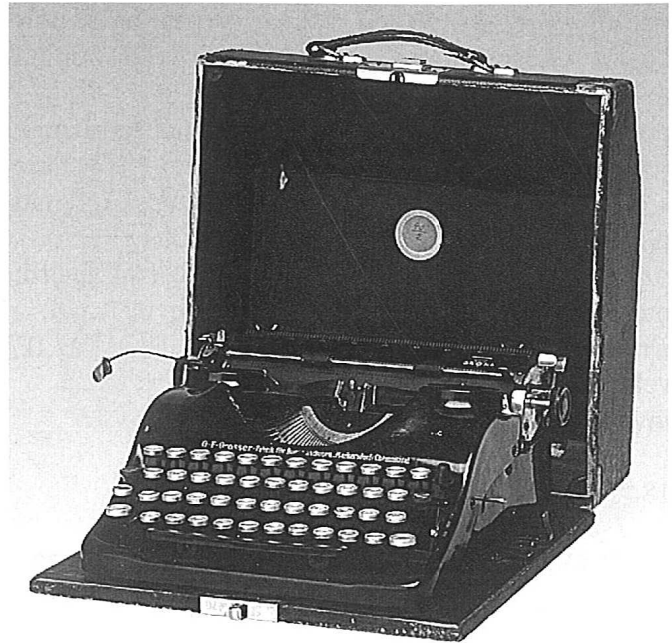
prijenosni stroj

tipkov. - četveroredna, ravna s 44 okruglih pisaćih tipki za 88 otisna znaka. Na 30 tipki je jedno slovo, a na 14 tipki su dva slova, znaka ili broja. Ima jednu izmjenu pisanja. S desne strane su tipka izmjene na velika slova i znakove, povratnik valjka na početak reda i povratnik valjka za jedno mjesto. S lijeve strane su tipka izmjene na velika slova i znakove i tipka zadržavanja izmjene. Razmaknica je ravna, ispred prvog reda. Prilagođena je hrvatskom i njemačkom jeziku.

ot. meh. - 44 poluge polukružno raspoređene. Polužna glavica sadrži 2 tiskovna znaka. Poluge udaraju prednju stranu valjka. Vrpca je na gornjoj strani stroja. Tekst je vidljiv odmah nakon otiska.

posl. d. - valjak, mjernik, oslonac papira; s desne strane je poluga za oslobađanje papira; s lijeve strane je poluga za razmak redova; s obje strane su kotačić za okretanje valjka i graničnik ruba

oznake - iznad valjka, u desnom kutu je metalna pločica: GROMA; na prednjoj strani: G. F. Grosser. Fabrik für Büromaschinen. Markersdorf / Chemnitzal



vel. 32,5 x 31,5 x 14,5 cm

inv. br. 10

17. OLIVETTI Lexikon 80

/

C. Olivetti & C., Ivrea, Italija; 50-te godine

20. stoljeća

standardni stroj

tipkov. - četveroredna, ravna, s 45 okruglih pisaćih tipki za 90 otisnih znakova. Na 31 tipki je jedno slovo, a na 14 tipki su dva slova, znaka ili broja. Ima jednu izmjenu pisanja. S obje strane je tipka izmjene na velika slova i znakove. S lijeve strane je tipka zadržavanja izmjene. Razmaknica je ispred prvog reda. Prilagođena je hrvatskom jeziku.

ot. meh. - 45 poluga polukružno raspoređenih. Polužna glavica sadrži 2 tiskovna znaka. Poluge



udaraju prednju stranu valjka. Vrpca je unutar kućišta s desne i lijeve strane. Tekst je vidljiv odmah nakon otiska.

posl. d. - valjak; s desne strane je poluga za razmak redova; s lijeve strane je poluga za okretanje valjka; s obje strane je kotačić za okretanje valjka; iznad tipkovnice je tabulator
oznake - na prednjoj strani: LEXIKON 80/Olivetti;
na zadnjoj strani: ing. C. Olivetti e c., s.p.a. -
ivrea/MADE IN ITALY - FABRIQUE EN ITALIE
vel. 38,5 x 38 x 24,5 cm
inv. br. 14

18. OLIVETTI Linea 88

/

C. Olivetti & C., Ivrea, Italija; 50-te godine 20. stoljeća
standardni stroj

tipkov. - četveroredna, ravna, s 46 okrugle pisaće tipke za 92 otisna znaka. Na 31 tipki je jedno slovo, a na 15 tipki su dva slova, znaka ili broja. Ima jednu izmjenu pisanja. S desne i lijeve strane su tipka izmjene na velika slova i znakove i tipka zadržavanja izmjene. Razmaknica je ispred prvog reda. Prilagođena je hrvatskom jeziku.

ot. meh. - 46 poluga polukružno raspoređenih. Polužna glavica sadrži 2 tiskovna znaka. Poluge udaraju prednju stranu valjka. Vrpca je na gornjoj strani. Tekst je vidljiv odmah nakon otiska.

posl. d. - valjak; s lijeve strane je poluga za razmak redova; s obje strane su kotačić za okretanje valjka i ručica za okretanje valjka; iznad tipkovnice je tabulator

oznake - na zadnjoj strani: ing.c.olivetti e c., s.p.a. -
ivrea/Made in Italy - FABRIQUE EN ITALIE
vel. 44,5 x 42,5 x 19,5 cm
inv. br. 15



19. OPTIMA M10

/

Büromaschinen-Export GMBH, Berlin,
Njemačka; 50-te g 20. st.
standardni stroj

tipkov. - četveroredna, ravna, s 46 okruglih pisaćih tipki za 92 otisna znaka. Na 30 tipki je jedno slovo, a na 16 tipki su dva znaka, slova ili broja. Ima jednu izmjenu pisanja. S desne strane su tipka izmjene na velika slova i znakove, te povratnik valjka. S lijeve strane su tipka izmjene na velika slova i znakove i tipka zadržavanja izmjene. Razmaknica je ravna, ispred prvog reda. Prilagođena je hrvatskom jeziku.
ot. meh. - 46 poluga polukružno raspoređenih. Polužna glavica sadrži 2 tiskovna znaka. Poluge udaraju prednju stranu valjka. Vrpca je na gornjoj strani stroja. Tekst je vidljiv odmah nakon otiska.
posl. d. - valjak; s obje strane je kotačić za okretanje valjka; s lijeve strane je poluga za razmak redova
oznake - na zadnjoj strani: M / Made in Germany
vel. 46 x 42 x 24 cm
inv. br. 25

20. EMONA

/

Tovarna pisalnih strojev, Ljubljana, Slovenija;
oko 1955.
standardni stroj

tipkov. - četveroredna, ravna, s 45 okruglih pisaćih tipki za 90 otisnih znakova. Na 31 tipki je jedno slovo, a na 14 tipki su dva znaka, slova ili broja. Ima jednu izmjenu pisanja. S desne strane su tipka izmjene na velika slova i znakove i povratnik valjka. S lijeve strane su tipka izmjene na velika slova i znakove i tipka zadržavanja izmjene. Razmaknica je ravna, ispred prvog reda. Tipkovnica je prilagođena hrvatskom jeziku.

ot. meh. - 45 poluga polukružno raspoređenih. Polužna glavica sadrži 2 tiskovna znaka. Poluge udaraju prednju stranu valjka. Vrpca je na gornjoj strani. Tekst je vidljiv odmah nakon otiska.

posl. d. - valjak; s lijeve strane je poluga za razmak redova, s obje strane je kotačić za okretanje valjka
oznake - na prednjoj strani je trokutasta pločica: LJUBLJANA/TOPS
vel. 60 x 39 x 25 cm
inv. br. 24

21. EMONA

/

Tovarna pisalnih strojev, Ljubljana, Slovenija;
50-te godine 20. stoljeća
standardni stroj

tipkov. - četveroredna, ravna, s 45 pisaaćih tipki za 90 otisnih znakova. Na 31 tipki je jedno slovo, a na 14 tipki su dva znaka ili broja. Ima jednu izmjenu pisanja. S desne strane su tipka izmjene na velika slova i znakove, te povratnik valjka. S lijeve strane su tipka izmjene na velika slova i znakove, te tipka zadržavanja izmjene. Razmaknica je ravna ispred prvog reda tipki. Prilagođena je hrvatskom jeziku.

ot. meh. - 45 poluga polukružno raspoređenih. Polužna glavica sadrži 2 tiskovna znaka. Poluge udaraju prednju stranu valjka. Vrpca je na gornjoj strani stroja. Tekst je vidljiv odmah nakon otiska.

posl. d. - valjak, mjernik; s desne strane su oslobađač papira i dugme za klizanje valjka; s lijeve strane je poluga za okretanje valjka; s obje strane je kotačić za okretanje valjka

oznake - prednja strana: EMONA/TOPS

vel. 45 x 38 x 23,5 cm

inv. br. 30

PISAĆI STROJEVI SA SLOVIMA NA CILINDRU ILI KOLUTU

22. HAMMOND model 12

James Bartleff Hammond

Hammond Typewriter Company, New York, SAD; 1881.

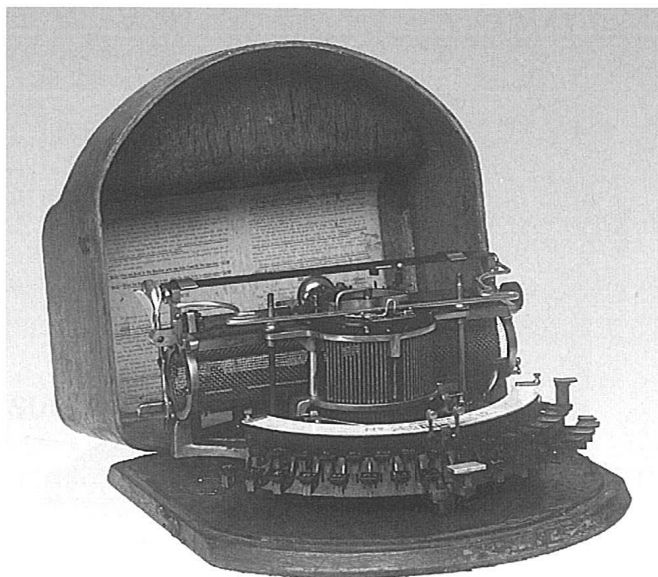
prijenosni stroj

tipkov. - dvoredna, polukružna, s 30 pravokutnih pisaaćih tipki za 90 otisnih znakova. Na svakoj tipki su dva slova, znaka ili broja. Ima dvije izmjene pisanja. U sredini drugog reda su tipka izmjene na velika slova i tipka izmjene na brojeve i znakove. S desne strane je povratnik valjka. Razmaknica je veća tipka bijele boje, u sredini prvog reda. Prilagođena je njemačkom i mađarskom jeziku.

ot. meh. - cilindar s gumenim kolutom koji sadrži tiskovne znakove u tri reda. Ispod cilindra, u polukrugu je 30 štapića ovijenih oprugama koji čine vezu između slova na cilindru i pisaaćih tipki. Iza valjka je tzv. čekić. Prilikom otiska čekić i cilindar se dodiruju. Vrpca je na gornjoj strani stroja. Tekst je vidljiv odmah nakon otiska.

posl. d. - valjak, košarasti valjak za papir, oslonac papira; s desne strane je kotačić za okretanje valjka; na zadnjoj strani je zvono

oznake - na lijevoj strani podloge je kružna metalna pločica s rastvorenim globusom (znak proizvođača): MADE IN NEW YORK/HAMMOND/FOR ALL NATIONS AND TONGUES/MARK / TYPEWRITER / U.S.A./ PATENTED; iznad tipkovnice je plastična polukružna vrpca: MADE IN



U.S.A./No HAMMOND 12

vel. 34,5 x 34 x 17,5 cm

inv. br. 1, 2

23. BLICKENSDEFER model 7

George Canfield Blickensderfer

Blickensderfer Mfg. Co., Stamford (Conn.), SAD; 1897.

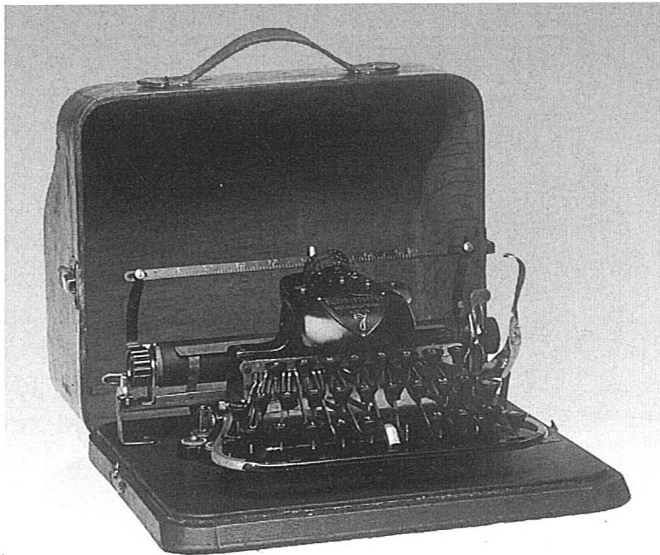
prijenosni stroj

tipkov. - toredna, ravna, s 28 okruglih pisaaćih tipki za 84 otisna znaka. Na svim tipkama su dva slova, znaka ili broja. Ima dvije izmjene pisanja. S lijeve strane je tipka izmjene na velika slova i tipka izmjene na brojeve i znakove. Razmaknica je ravna, ispred prvog reda, a s obje strane tipkovnice polukružno uvijena. Prilagođena je njemačkom jeziku.

ot. meh. - cilindar s tiskovnim znacima raspoređenim u tri reda. Cilindar je na okomitoj poluzi, u sredini stroja, povezan s polugama tipki. Jastučić s bojom je u sredini stroja. Tekst je vidljiv odmah nakon otiska, do posljednja 3-4 znaka u redu.

posl. d. - valjak, oslonac papira; s desne strane je poluga za razmak redova; s obje strane je kotačić za okretanje valjka; sa zadnje strane je zvono

oznake - na desnoj strani podloge je metalna pločica: MEHANIČAR PISAĆIH STROJEVA / DRAGUTIN GUTAL/OSIJEK I. TEL. 3-84; iznad tipkovnice je metalna trokutasta pločica: BLICKENSDEFER/ GROYEN & RICHTMANN / KOELN/7; na desnoj gornjoj strani je metalna pločica: PATENTED/No 432296 JULY 15.90. / 457298 AUG. 4.91./457333 AUG. 4.91. / 459093 SEPT. 8.91. / 459094 SEPT. 8.91. / 472692 APR.



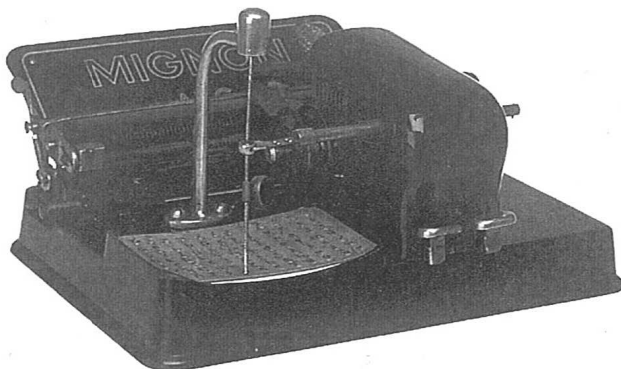
12.92. / 472693 APR. 12.92. / AND OTHER PATENTS

vel. 33,5 x 28,5 x 16 cm
inv. br. 3

24. MIGNON

Friedrich von Hefner - Alteneck
Allgemeinen Elektrizitäts - Gesellschaft,
Berlin, Njemačka; 1903.
prijenosni stroj

tipkov. - pravokutno abecedno polje s 84 oznake u sedam redova. Na desnoj strani su mala slova od drugog do šestog reda, a na lijevoj strani su velika slova od drugog do šestog reda. Slova na desnoj polovici abecednog polja su istog redosljeda kao na lijevoj polovici. Znaci su u sedmom redu, a brojevi u prvom redu. Ne postoji izmjena. Ispred kućišta su otisna tipka i tipka - razmaknica. Prilagođena je hrvatskom jeziku.



ot. meh. - cilindar s tiskovnim znacima poredanim u sedam redova. S cilindrom je povezan pokazivač koji klizi po abecednom polju. Pisanje se obavlja tako da se pokazivačem odredi oznaka na abecednom polju, te pritisnu obje poslužne tipke. Vrpca je na bočnim stranama kućišta. Tekst je odmah vidljiv nakon otiska.

posl. d. - valjak; s desne strane su kotačić za okretanje valjka i poluga za oslobađanje papira
oznake - iznad valjka je metalna ploča: MIGNON AEG

vel. 31 x 30,5 x 18 cm
inv. br. 6

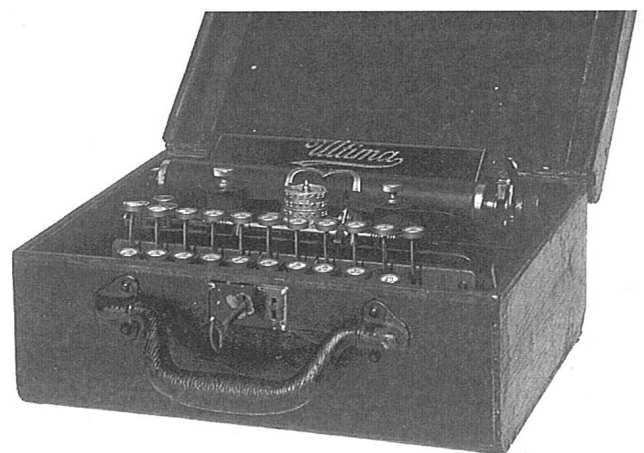
25. ULTIMA

nepoznat
Justin Wm. Bamberger - Deutsche
Kleinmaschinenwerke, München, Njemačka;
1908.
prijenosni stroj

tipkov. - dvoredna, ravna, s 21 okruglom pisaćom tipkom za 84 otisna znaka. Na svim tipkama su tri znaka poredana dolje lijevo, dolje desno i gore u sredini. Ima tri izmjene pisanja. S lijeve strane su tri tipke izmjene na velika slova, znakove i brojeve prema rasporedu oznaka na pisaćim tipkama. Razmaknica je ravna, ispred prvog reda. Prilagođena je njemačkom jeziku.

ot. meh. - cilindar s tiskovnim znacima raspoređenim u četiri reda. Cilindar je povezan s polugama tipki. Vrpca je na gornjoj strani stroja. Tekst je vidljiv odmah nakon otiska.

posl. d. - valjak; s desne strane je zvono; ostali dijelovi nedostaju
oznake - iznad valjka je metalna ploča: Ultima
vel. 29 x 22 x 13 cm
inv. br. 7



26. FROLIO model 5

Paul Muchajer
Gundka - Werk, GmbH., Brandenburg,
Njemačka; 1924.
prijenosni stroj

tipkov. - abecedno polje polukružno uvijeno, s 56 oznake poredane u dva reda za 84 otisna znaka. U prvom redu su slova abecede raspoređena prema učestalosti, a u drugom redu su brojevi i znaci. Ima dvije izmjene pisanja. S lijeve strane su tipka izmjene na velika slova, tipka izmjene na brojeve i znakove i tipka - razmaknica. Prilagođena je hrvatskom jeziku.

ot. meh. - cilindar s tiskovnim znacima poredanim u tri reda. Cilindar je povezan s pokazivačem koji klizi po prvom redu abecednog polja. Prilikom otiska pokazivač se postavlja u utor. Vrpca je na gornjoj strani stroja. Tekst je vidljiv odmah nakon otiska.

posl. d. - valjak, mjernik; s obje strane je kotačić za okretanje valjka

oznake - na sredini stroja je metalna pločica: FROLIO 5

vel. 25,5 x 19 x 10 cm

inv. br. 28

POPIS LITERATURE

BROCKHAUS' KONVERLATIONS-LEXIKON, 1898, Bd. 14, Leipzig, Berlin und Wien, 613 - 615.

ENCIKLOPEDIJA LEKSIKOGRAFSKOG ZAVODA, 1980, Pisaaći stroj, Zagreb, 57 - 58.

ERNST, M., 1949, Die Schreibmaschine und ihre Entwicklungsgeschichte, Aachen

ERNST, M., s.a., Handbuch der Büro-Maschinen, Berlin

FABIJAN, K., 1995, Stari pisaaći strojevi, katalog izložbe, Osijek

KULUNDŽIĆ, Z., 1951, Knjiga o knjizi. Historija pisama materijala i instrumenata za pisanje, Zagreb

LÜGER, O., 1914, Lexikon der gesamten Technik und ihrer Hilfswissenschaften, Bd. VII, Stuttgart und Leipzig, 808 - 815.

MEYERS KONVERLATIONS-LEXIKON, 1897, Bd. 15, Leipzig und Wien, 633 - 634.

MÜLLER, F., 1900, Schreibmaschinen und Schriften-Vervielfältigung vor 1900, Berlin

LEGENDE ZA FOTOGRAFIJE

sl. 1 Smith Premier model 4, kat. br. 1

sl. 2 Remington Standard model 9, kat. br. 3

sl. 3 Kanzler, kat. br. 4

sl. 4 Oliver model 6, kat. br. 5

sl. 5 Smith Premier model 10, kat. br. 6

sl. 6 Remington Portable, kat. br. 9

sl. 7 AEG model 3, kat. br. 10

sl. 8 Olivetti, kat. br. 12

sl. 9 Olivetti M40, kat. br. 13

sl. 10 Erika, kat. br. 14

sl. 11 Urania, kat. br. 15

sl. 12 Groma, kat. br. 16

sl. 13 Olivetti Lexikon 80, kat. br. 17

sl. 14 Olivetti Linea 88, kat. br. 18

sl. 15 Hammond model 12, kat. br. 22

sl. 16 Blickensderfer model 7, kat. br. 23

sl. 17 Mignon, kat. br. 24

sl. 18 Ultima, kat. br. 25

SUMMARY

A COLLECTION OF TYPEWRITERS IN THE TECHNICAL DEPARTMENT OF THE MUSEUM OF SLAVONIA

A collection of typewriters in the Technical department of the Museum of Slavonia consists of 30 pieces which could be divided into 2 groups, according to the mechanism design: typewriters with printing letters on levers and cylinders or disks.

As the most important typewriters from the first group we can stress Remington model 9 from 1903 and model 12/92 from 1922, as they are followers of the first manufactured machine of Remington & Sons factory from 1877.

In the second group the most important typewriter is Hammond model 12 from 1881, which is the oldest one in the collection.

With the catalogue review of the typewriters different constructive solutions have been found, the aim of which was creation of a typewriter for fast, clear and legible letters.

According to the contents of the collection it is obvious that in the Slavonian market both American and Central European producers were equally represented. Sale and reparation of the typewriters were represented by Osijek firms Aleksandar Eger and Son, Sam. Krauss and Son, Universal Friedmann and Schechter, and mechanics Dragutin Gutal, Julije Janosy and Emil Bosner, advertising their services in the daily papers in the beginning of 20th century.