EDUARD SLAVOLJUB PENKALA

– izumitelj mehaničke olovke -

RJEŠENJE ZADATKA

Penkala je svjetsku slavu stekao izumom mehanizma koji je zamijenio drvenu olovku koja se morala oštriti. Želio je napraviti olovku koja se pri pisanju i crtanju ne bi morala svaki put šiljiti. Mađarskom kraljevskom patentnom uredu u Budimpešti 24. siječnja 1906. prijavio je kao patent br. 36946 svoju prvu mehaničku olovku pod obiteljskim prezimenom. Da bi njegova mehanička olovka pisala tanko, sam je lijevao tanke grafitne mine i usađivao ih u metalni držač. Posebna igla, na čijem je kraju bila zalemljena mala spiralna opruga, postupno je pri pisanju pritiskivala minu tako da je ona stalno virila iz držača. Sve modele mehaničkih olovaka Penkala je izrađivao na tokarskoj klupi u svojoj maloj radionici na tadašnjem Trgu Franje Josipa br. 15 u Zagrebu. Iz mjeseca u mjesec Penkala je usavršavao penkale s obzirom na tvrdoću mine. Kombinirajući omjer grafita, gline i olovne prašine, i sam je lijevao mine. Tako je Penkala dobio niz mina različite tvrdoće. Nakon toga počeo je proizvoditi i raznobojne mine, koje su upotrebljavali i slikari. Nije prošlo mnogo vremena od pojave penkale, a Penkala prijavljuje novi patent, nalivpero. Pera su bila od 14-karatnog zlata, pričvršćena na spiralni uložak koji se izvlačio i uvlačio u valjkasti držač – uložak. Nalivpero se tintom punilo s pomoću pipete. Nedostatak je bio u tome što se nije smjelo u džepu okrenuti naopako, jer bi često iscurila tinta. Da bi taj nedostatak barem djelomično uklonio, Penkala se dosjetio knipse, „jahača“ koji je otad montirao na svako nalivpero, a po želji i na penkalu. Na svakoj knipsi bilo je ugravirano *Penkala-patent*.

Nemirni istraživački duh ing. Penkale nije mirovao. U svom laboratoriju 1907. godine pod imenom Elevator izumio je suhu tintu. Nalivpero sa suhom tintom punilo se čistom vodom. Mana je bila u tome da su se unutarnji džepovi sakoa, košulja i vesta često prljali tintom. Taj je nedostatak popravio savršenijim tipom nalivpera, koje više nije puštalo tintu. Voda u nalivperu postupno je otapala čvrsti uložak posebnog kemijskog sastava, koji bi otopini dao željenu boju.

Prošlo je oko 60 godina od Penkalina pionirskog otkrića suhe tinte, ali i danas su slični ulošci za nalivpera u svakodnevnoj upotrebi.