

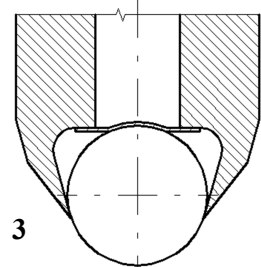
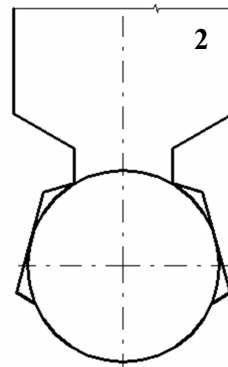
Jak vám píše biro?

Na konci školního roku, kdy vzniká tento článek, má většina učitelů v ruce propisku (červenou), s níž výhruzně čelí (ne)znalostem žáků. Myslím, že je tedy vhodné podívat se trochu blíže na historii této mocné zbraně, často jedině, která nám ještě zůstala.



Propisovací tužka není zdaleka nejmodernějším výkřikem vývojářů a výrobců psacích potřeb, ale rozhodně patří mezi nejpožívanější. Je odolná, spolehlivá, levná, dostáváme ji jako reklamní předmět, následně ji ztrácíme, jinou nacházíme, půjčujeme, nevracíme – to bychom s plnicím perem nezažili. Princip propisovací tužky je skryt v maličkém, takřka neviditelném prostoru hrotu náplně; on to vlastně není hrot, je to maličká kulička z mosazi, oceli nebo z karbidu wolframu (já napřed nechtěl napsat nevinnou chemickou značku WC, nicméně pak jsem si uvědomil, že i tam jsem propisku našel...), rafinovaně vsazená do trubičky tak, aby těsnila, ale současně se mohla volně otáčet a přenášet tak pastovitý inkoust z náplně na papír. Hnacím motorem inkoustu jsou gravitace, přilnavost a vzlínavost. Vzhůru nohama propiska píše jen chvíli. Totožný princip v mnohonásobně větším provedení najdete na roll-on antiperspirantech (obr. 2).

Historie moderní propisky začíná těsně před druhou světovou válkou, nicméně má řadu předchůdců. Asi nejuváděnějším je nápaditý americký koželuh John Loud, který ji v roce 1888 vynalezl za účelem popisování usní (vydělaných kůží). Jeho novodobé pero se nikdy průmyslově nevyrábělo, podobně skončila řada takřka několika set patentů v příštích desetiletích. Proč ta úporná snaha? Inu tehdejší psací potřeby nebyly zrovna pohotové – dodnes jsou lidé, kteří neradi píší plnicím perem (já ho miluju), o násadkovém nemluvě (na dnešním papíru je zhora nepoužitelné, a to mám takový pěkný kalamář po dědečkovi, obávaném školním inspektorovi). Klasický inkoust dělal kaňky, musel se doplňovat, špinil, pomalu zasychal, plnicí pero se ucpávalo, vynechávalo, v letadle naopak vyteklo (reakce na změny tlaku). Tyto problémy znal i László József Bíró (obr. 1, 1899 v Budapešti – 1985 v Buenos Aires), maďarský... kdovíco, byl vším možným, nadaný mladý muž studoval medicínu, umění, zabýval se hypnózou, ale u ničeho nevydržel. V roce 1935 pracoval jako editor (šťouara, který upravuje novinové články, stará se o to, aby jejich styl vyhovoval cílové skupině čtenářů, oponuje autorům, ověřuje fakta) a otravovalo ho plnit pero a čistit skvrny. Na novinový papír se navíc plnicí pero nehodí. Bíró si umínil sestrojít nové pero s rychleschnoucím inkoustem, podobným tiskařské barvě. Těžko říci, co mu táhlo hlavou, nevím, do jaké míry znal své předchůdce, když vymyslel onu malou

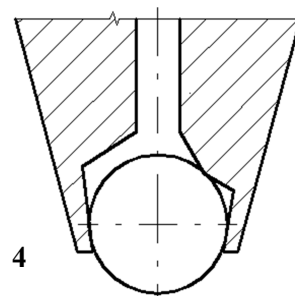


kuličku nanášející rychleschnoucí inkoust (za tím účelem s ním spolupracoval jeho bratr, chemik). Tato kulička plnila dvě základní funkce: řídila průtok inkoustu a fungovala jako víčko, chránící náplň před vyschnutím.

Protože bratrům postupně hořela půda pod nohama (byli židovského původu), odjeli v roce 1938 do Paříže, kde obdrželi patent. Tam se seznámili s zajímavým starším mužem, z něhož se vyklubal Agustín Pedro Justo Rolón (zajímavé jméno v souvislosti s tím antiperspirantem), do února 1938 argentinský prezident. Ten jim doporučil Argentinu, kam odjeli v roce 1940. V roce 1943 se Bíróova pera začala v Argentině vyrábět. Byla však velmi poruchová. Čistě gravitační princip zrazoval, inkoust vytékal a dělal neplechu. Bratři se zavřeli v laboratoři a pero překonstruovali; využili kapilárního vzlínání podobně jako u klasického plnicího pera. O rok později přišli na trh s novým perem, ale patřičný úspěch se

stále nedostával. Prvním, kdo „propisku“ ocenil, byli letci. Američtí v Argentině a pak prostřednictvím britské vlády i RAF (Královského letectva – jediného, které nepotřebuje v názvu uvádět stát. Každý má vědět...). Nové pero bylo pro ně ideální, odolávalo změnám tlaku a nepotřebovalo často plnit. Eberhard Faber Co. zaplatila půl miliónu dolarů za práva vyrábět Biróova pera v USA. Pera však pořád měla mouchy.

Velký úspěch se dostavil, když prosadil jejich výrobu Milton Reynolds, chicagský obchodník, který se s novým perem seznámil v Argentině. Se spolupracovníky některé nedostatečně ošetřené Biróovy patenty obešel a díky dobrému marketingu zaznamenal v říjnu 1945 velký obchodní úspěch v New Yorku (prostřednictvím Gimbel's Department Store). Nastal konkurenční boj výrobců, Reynolds přišel se sloganem „první pero píšící pod vodou“, jiný výrobce zase s průpisy přes „kopírák“ (propiska byla na světě) atd. Propisovací tužky měly však stále dost problémů, dokud se jich neujali nezávisle na sobě Patrick J. Frawley a Fran Seech na jedné straně (jejich výsledkem byl použitelný inkoust) a Francouz Marcel Bich, jemuž prodal Biró patentová práva. Bich z nich obou udělal milionáře, když vyvinul průmyslovou výrobu levných propisek a v roce 1949 je uvedl do Evropy. Jeho značka BIC existuje dodnes a chrlí milióny propisovaček denně. „Biro“ [bairou] je v anglicky mluvících zemích běžný výraz pro propisku.



Na obr. 3: princip U.S. patentu z r. 1941 (podán byl v r. 1938 – „plnicí pero na kašovité inkoust“) – kuličku přitlačuje úzká listová pružinka, na obr. 4: princip U.S. patentu z r. 1945 (podán 1943); zde inkoust už netekl větším otvorem, ale vytékal—vzlínal několika kanálky.

Použito:

Ballpoint Pen. [online]. [cit. 2012-06-18].

Dostupné z [www: http://www.ideafinder.com/history/inventions/ballpen.htm](http://www.ideafinder.com/history/inventions/ballpen.htm).

Obr. 1: <http://www.mndb.com/people/087/000166586/>

Obr. 2, 3 a 4 autor podle U.S. Patents (<http://www.freepatentsonline.com/>).

Josef Gruber, červen 2012