

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

260558

(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴

B 41 L 47/02

(22) Přihlášeno 01 07 86

(21) PV 04 951-86.X

(40) Zveřejněno 16 05 88

(45) Vydáno 15 06 89

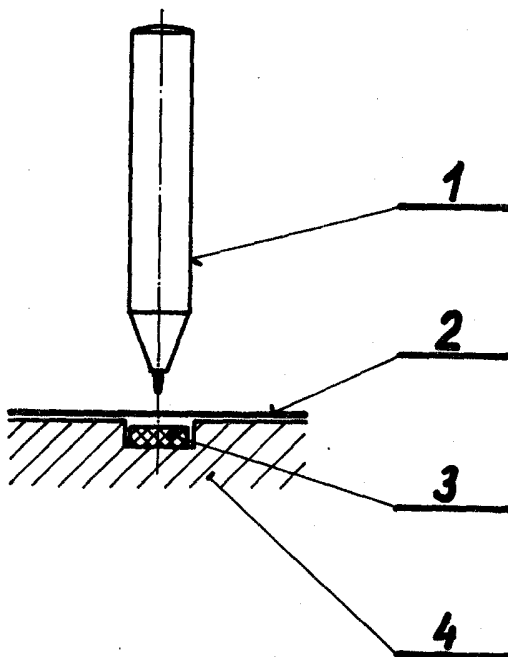
(75)

Autor vynálezu

MAREK JAROSLAV ing., PRAHA

(54) Tlumič nárazu záznamového pera u zapisovačů

Řešení spadá do oblasti výroby grafických zařízení - zapisovačů jak pro laboratorní tak pro výpočetní techniku. Řeší se jím zvýšený účinek tlumení nárazu hrotu záznamového pera na záznamový papír. Dosahuje se jím zvýšená spolehlivost a kvalita záznamu, zvýšená životnost hrotu záznamového pera a tím ekonomičtější využití záznamového média. Následný, vyšší účinek je ve zvýšení celkové užitné hodnoty grafického zařízení. Podstata řešení spočívá ve vyplnění funkční plochy dopadu hrotu záznamového pera na povrch záznamového papíru tlumicí hmotou. Požadavkům na vlastnosti tlumicí hmoty vyhoví téměř všechny polymery syntetické. Volba druhu při praktické realizaci závisí pouze na výrobcem dodávaném sortimentu a volbě technologie při vyplňování funkční plochy - drážky na základní záznamové desce.



260558

Vynález se týká tlumiče nárazu záznamového pera u zapisovačů. Liniové i souřadnicové zapisovače provádí záznam pomocí speciálních záznamových per. Tato pera jsou jednak speciální trubičková pera s kapilárou buďto ocelovou nebo keramickou se zásobníkem tuše nebo inkoustu nebo speciální pera s hrotem opatřeným psací kuličkou (naplněné psací pastou nebo inkoustem) anebo též speciální pera se štětečkovým nebo vláknitým hrotem. Současné požadavky záznamové techniky vyžadují možnost použití všech popsaných druhů záznamových per. Při složitých záznamech, zvláště při výpisu alfabetského nebo numerického textu záznamové pero se zdvihá z plochy záznamového papíru a opět na ni dopadá četností až 500krát za minutu. V důsledku velké četnosti nárazů je hrot záznamového pera velmi namáhán, rychle se opotřebovává a často dochází k jeho poškození. Ve většině případů je hrot záznamového pera znehodnocen mechanicky dříve než dojde k vyčerpání zásoby záznamového média (barvy, inkoustu).

Doposud se tlumení nárazu záznamového pera u zapisovačů řešilo vytvořením drážky na základní záznamové desce v místě dotyku hrotu záznamového pera se záznamovým papírem. Záznamový papír se pod nárazem hrotu záznamového pera dočasně deformoval do prostoru drážky a tím se tlumil náraz. Pro optimální tlumení bylo nutné sladit dohromady hmotnost záznamového papíru (~ jeho sílu), druh hrotu záznamového pera (psací kapilára, psací kulička, štěteček, popř. vláknitý hrot) a velikost pracovního přitlaku hrotu záznamového pera na záznamový papír. V opačném případě se záznamový papír trvale deformoval, popřípadě jej hrot záznamového pera propíchl. Z uvedených důvodů klesá především spolehlivost, dále jakost i ekonomie záznamu. Jiný způsob ochrany hrotu záznamového pera (aplikovaný pouze u velmi drahých kresliců) spočívá v elektronickém brzdění hrotu záznamového pera těsně před jeho dopadem na záznamový papír a v jeho přitisknutí s přesně definovaným pracovním přitlakem. Popsaný způsob je velmi dokonalý, ale současně velmi jak mechanicky (přesné lineární ložisko) tak elektronicky (zpravidla řízení pomocí mikroprocesoru) náročný. Jeho použití je opodstatněno pouze u přístrojů v nejvyšších cenových třídách.

Uvedené nedostatky tlumení nárazu hrotu záznamového pera u zapisovačů jsou odstraněny tlumičem nárazu hrotu záznamového pera u zapisovačů, kde pod záznamovým papírem v místě dopadu hrotu záznamového pera je na základní záznamové desce vytvořena drážka a jehož podstata spočívá v tom, že v drážce hluboké 0,4 mm až 0,6 mm základní záznamové desky je připevněna tlumicí hmota ze syntetického polymeru o tloušťce 0,3 až 0,4 mm a tvrdosti 30 až 45 HS.

Nové a vyšší účinky tohoto způsobu spočívají v jeho vyšším tlumicím účinku a tím ve snížené možnosti vzniku trvalé deformace záznamového papíru, popřípadě jeho poškození, dále ve zvýšení životnosti hrotu záznamového pera a tím i v ekonomickém využití náplně psacího média (barva, inkoust). Současně se zvyšuje kvalita a spolehlivost záznamu a tím v konečném důsledku se zvyšuje celková užitná hodnota zapisovačů.

Příklad konkrétního provedení vynálezu je vysvětlen pomocí přiloženého výkresu, který zobrazuje funkční plochu dotyku hrotu záznamového pera 1 - drážku v základní záznamové desce 4 hlubokou 0,5 mm, ve které je připevněna tlumicí hmota 3 ze syntetického polymeru, na povrchu kluká, o tloušťce 0,3 mm až 0,4 mm a tvrdosti 30 až 45 HS.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

Tlumič nárazu záznamového pera u zapisovačů, kde pod záznamovým papírem v místě dopadu hrotu záznamového pera je na základní záznamové desce vytvořena drážka, vyznačený tím, že v drážce hluboké 0,4 mm až 0,6 mm základní záznamové desky (4) je připevněna tlumicí hmota (3) ze syntetického polymeru o tloušťce 0,3 mm až 0,4 mm a tvrdosti 30 až 45 HS.

260558

