

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 42 (9)

Izdan 1 Avgusta 1932.

PATENTNI SPIS BR. 9020

Dr. Pavlović Toma, Novi Sad, Jugoslavija.

Sprava za računanje.

Prijava od 23 augusta 1930.

Važi od 1 oktobra 1931.

Dosadanje sprave za računanje pomoću logaritama imaju tu rđavu stranu, da ako su logaritmi smešteni na jednoj liniji, sprava je morala biti vrlo dugačka, da bi mogla biti dovoljno jasna, a ako su logaritmi na više linija, onda je trebalo 2 ploče, od kojih je jedna bila providna i onda su sitne crtice jedne ploče otežavale raspoznavanje crtica druge ploče. — Predmet ovog pronalaska nema ni jednu od tih rđavih strana.

Slika 1 pokazuje spravu (predmet pronalaska), gledanu s preda, a slika 2 pokazuje presek.

Sprava se sastoji: 1) iz koluta *a* 2) koluta *b* 3) klina *c*, 4) skazaljke *d* 5) skazaljke *e*, 6) prstena *f* i 7) prstena *g*.

Na kolutu *a* nalaze se otisci koncentričnih krugova, najcelishodnije 10 krugova. Na tih 10 krugova su crticama označene dužine, koje grafički predstavljaju logaritme tekućih brojeva, i te crtice su ili svaka deseta ili stotinita od njih označene onim brojem, čiji logaritam grafički predstavljaju, kao što je i kod običnog računala sa jednim redom, — no sa tom razlikom, da se kod predmeta pronalaska na svakom krugu nalazi samo po jedna desetina od onog, što se nalazi na običnom računalu sa 1 redom, dakle na prvom se krugu nalaze grafički predstavljeni logaritmi brojeva: 101—125 (decimalne razlomke izostavljajući), na drugom krugu logaritmi brojeva: 125—159 i t. d. — Tačka, koja predstavlja logaritam najvećeg broja, označena je sa slovom *P*. — Tačka *P* je sa centrumom krugova (*C*) pravom linijom

CP vezana. — Krugovi su, kod njihovog sečenja sa linijom CP, rednim brojevima označeni, i to počevši od najmanjeg kruga. — Kolut *b* je iste veličine, kao kolut *a*, na njemu se nalazi isti otisci, kao na kolutu *a* no s tom razlikom, da se na kolutu *b* logaritmi rednih brojeva nižu s desna na levo. — Na slici 1 vidi se otisak krugova samo koluta *a* i jasnoće radi nacrtani su logaritmi samo svakog 100-tog broja.

Kako kolut *a*, tako i kolut *b* je kod centra krugova probušen, kroz rupe prolazi klin (osovina): *c* tako, da se oba koluta oko tog klina okretati mogu; koluti su jedan drugom okrenuti sa njihovim stranama bez otiska.

Na klinu *c* nalazi s obe strane po jedna skazaljka; *d* i *e*, koje se oko klina, pomoću prstena: *f* i *g*, okretati mogu. — Skazaljke su priljubljene nuz svoje kolute tako, da bez guranja zadržavaju svoj položaj spram koluta. Skazaljke su malo duže od kolutova na slici *i*, vidi se od skazaljke *e* samo njen deo, koji se produžuje preko koluta.

Pri upotrebi i to kod množenja (na pr. kod moženja 200 sa 300) pokrećemo (prstom, iglicom ili sličnim) skazaljku *d* te je stavimo na onu crticu odnosno tačku otiska, koji odgovara jednom od faktora, n. pr. broju 200, pri tome zapamtimo ili zabeležimo broj kruga (u gornjem primeru broj 4), na kojem se ta crtica odnosno tačka nalazi, zatim okrenemo spravu na drugu stranu pa kolut *b* dotle krećemo, dok njegova tačka *P* padne skazaljku *d*,

koja se, budući malo duža od koluta a , vidi, zalim prstom pridržimo ili kakvom fiksirajućom spravom (sličnom onoj, kojom se krajevi dugačkih kravata pričvrstuju uz košulju) pričvrstimo kolute a i b , da ne menjaju (ne promenu) svoje položaje, jedan spram drugog, zalim guramo skazaljku e na onu crticu odnosno tačku koluta b , koja odgovara drugom faktoru (u gornjem primeru broju 300), zapamtimo ili zabeležimo i broj kruga (u gornjem primeru broj 5), na kojem se ta crtica (tačka) nalazi, zatim ponovo okrećemo spravu i guramo skazaljku d tako, da padne na skazaljku e i sa one crtice (tačke) koluta a pročitamo rezultat, kod koje crtice (tačke) tako stavljena skazaljka d seče onaj krug, čiji je broj sa brojem i (odnosno ako je skazaljka d pri guranju prešla tačku P , sa brojem 2) manji od skupa dva zapamćena odnosno zabeležena broja, u gornjem primeru, pošto je $4+5-1=8$, rezultat čitamo sa one tačke, gde skazaljka d seče 8-mi krug — Broj mesta celih cifara određujemo kao i kod običnog računala.

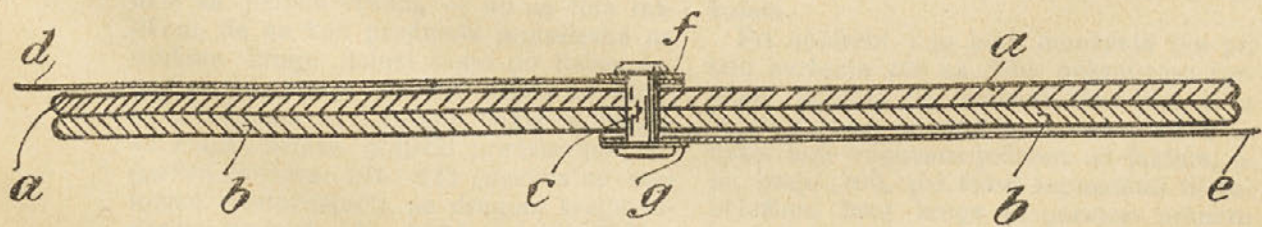
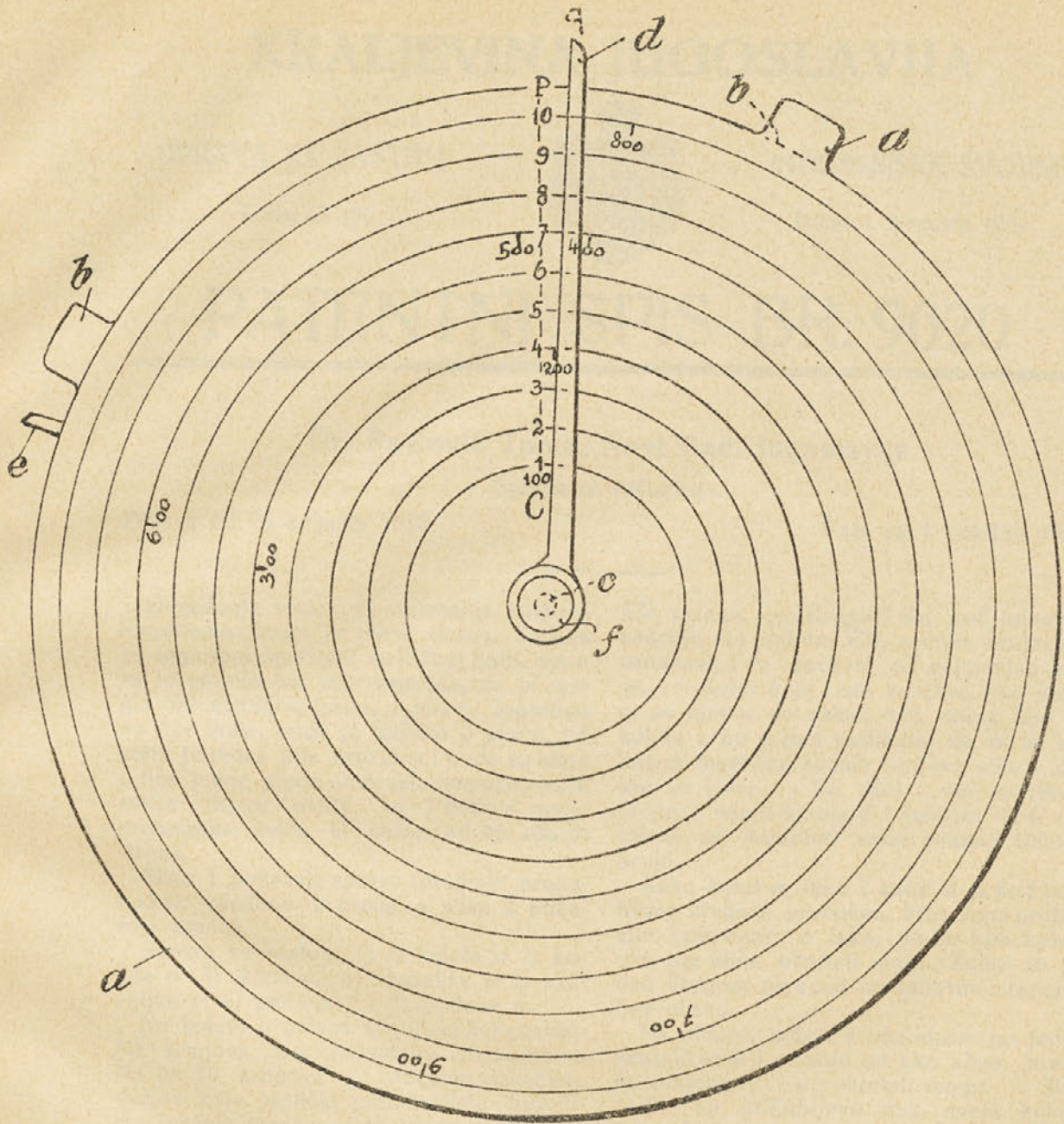
Kod deljenja skazaljku b i odnosno e guranjem stavimo na one tačke koluta a i odnosno b , koji odgovaraju dividendu odnosno divizoru, oba koluta tako kreće-

mo, da na gornji način postavljene skazaljke padnu jedna na drugu, kolute pričvrstimo, da ne menjaju svoj položaj, jedan spram drugog, skazaljku e guranjem stavimo, na tačku P koluta b , skazaljku d tako stavimo, da padne na skazaljku e , pa sa one tačke koluta a pročitamo kvocijent kod koje tačke skazaljka d seče onaj krug čiji broj određujemo tako, da od broja kruga, ne kojem se nalazi dividend, oduzmemo broj kruga, na kojem se nalazi divizor, a dodamo broj 1 ili 2, prema tome dali je pri guranju skazaljka d prešla ili nije tačku P .

Patentni zahtev:

Sprava za računanje pomoću logaritama naznačena sa dva neprovidna koluta, na kojima se nalaze otisci koncentričnih krugova sa logaritamskom podelom, i koji se oko osovine koja prolazi kroz centrum oba koluta okretati mogu i dalje naznačena sa po jednom skazaljkom na svakom od dva koluta, koje su skazaljke uz njihove kolutove priljubljene tako, da bez guranja zadržavaju svoje položaje spram koluta, ali se guranjem oko centruma kolutova (krugova) okretati mogu.

57. 1



51.2

