

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

RAZRED 87



INDUSTRIJSKE SVOJINE

IZDAN 1. JUNA 1925.

PATENTNI SPIS ŠT. 2839.

Herbert Kennedy and Company Limited, London.

Stroboskopični aparat.

Prijava z dne 5. decembra 1922.

Velja od 1. maja 1924.

Prvenstvena pravica z dne 6. decembra 1921. (Anglija).

Izum se nanaša na stroboskopične aparate, ki se uporabljajo za proučevanje gibanja teles, ki se gibljejo z razmeroma visokimi brzinami na perijodični način.

Gostota, t. j. število bliskov v določenem času svetlobnih bliskov, ki se prenašajo pri aparatu tega izuma, se krmili s frekvenco priprave, katera se naj proučuje, s pomočjo svetlobne bliske proizvajajoče uredbe, katero zopet nosi nazobčano in svetlobne bliske povzročujoče kolo, ki je v sprijemu s centralnim kolesom, kojega zopet poganja priprava. Svetlobne bliske povzročujoče kolo se lahko pomika v planetometričnih gibih okoli centralnega kolesa, tako da se da izpremeniti faza, s kojo svetlobni bliski nastopajo.

Pri izvedbeni obliki aparata, kakor se jo namenu primerno uporablja, je pogonsko vreteno priprave, ki se ima preiskovati, zvezano z okvirjem ali pod., ki ga nosi centralno vrtilo, na kojem sedi kolo z 99 zobmi. To kolo se sprijemlje na eni strani s sinhronim, svetlobne bliske proizvajajočim kolesom, ki ima 99 zob, na drugi strani pa s svetlobne bliske proizvajajočim diferencijalnim kolesom, ki ima 100 zob, tako da izgleda, kakor da bi mirovala priprava z ozirom na sinhrono kolo, z ozirom na diferencijalno kolo pa izvajala ciklične gibe s $1/100$ prave brzine.

Vsako svetlobne bliske proizvajajoče kolo nosi električne kontaktne priprave, ki morejo zapreti strujni krog s kljuko, koje sa da okroginokrog iznihati, da se privede eno ali drugo svetlobne bliske proizvajajoče kolo do delovanja.

V nekaterih slučajih je za telesa, ki se gibljejo z veliko brzino, zaželjiva redukcija $1/100$. To se da doseči s tem, da se poganja svetlobne bliske proizvajajoči diferencijalni kolut s kolesjem, ki ima kolesa s 27, 40, 37 in 25 zobmi. Z izberno uporabo sestavljenih kolesij se more dobiti dve ali več svetlobne bliske proizvajajočih diferencijalnih priprav, da se dobi različna brzinska zmanjšanja.

Za primer je prikazana na risbah ena izvedbena oblika izuma in sicer je.

Sl. 1 pogled na pripravo po iznajdbi deloma v prerezu;

Sl. 2 je v prerezu prikazan tloris.

Kakor se razvidi iz slike 1 in 2, stoji vreteno, ki je spojeno z vretenom priprave, ki se ima preiskati, na okvirju A, kojega zopet nosi vreteno zobatega kolesa B, ki je centralno vlečajeno v obročastem okrovju C. To kolo B ima 99 zob in se na obeh straneh sprijemlje z dvema svetlobne bliske proizvajajočima kolesima S in D. Prvo ima istotako 99 zob ter se imenuje sinhronično in svetlobne bliske proizvajajoče kolo. Kolo D ima 101 zob ter je svetlobne bliske proizvajajoče diferencijalno kolo.

Na kolesih, ki proizvajajo svetlobne bliske, so predvidene štiri grče c, dve grči b in ena grča a, vse z naklonjenimi gornjimi ploskvami, ki so razporedjene v različni radialni razdalji, dočim leže zadnji ali strmi robovi vsake skupine grč na istem radiju ter odstavljajo pri grčah b in c za 180° odnosno 90° . Za vsako svetlobne bliske proizvajajoče kolo je predviden kontaktni člen d, ki je vloženo

v radialno gibljivem zasunu e. Vsak zasun e zavzame lahko tri radialne lege, ki jih določa sprijem prožno vložnega zastavnega klina f z luknjami g okvirja. Grče in luknje g so tako usorazmerjene, da pride pri prikazanem izvedbenem primeru kontaktni člen d v dotik z grčami b, tako da napravi kontaktni člen pri vsakem obratu svetlobne bliske proizvajajočega kolesa dva giba. Če se pomakne zasun e v lego proti sredini priprave, se dotakne kontaktni člen samo grče a, tako da napravi pri vsakem obratu svetlobne bliske proizvajajočega telesa samo en gib; če se pa pomakne zasun e v lego, ki je najbolj oddaljena od sredine priprave, se dotakne kontaktni člen d pri vsakem obratu svetlobne bliske proizvajajočega kolesa vseh 4 grč c in kontaktni člen d se premakne v istem času štirikrat sem in tja.

Kontaktni člen d se pomiče zoper učinek vzmeti h ter pride v stik s kontaktno progo i, koja nosi kolut E iz izolirajoče tvarine, s čimer se ustanovi ob gotovih časih električni strujni krog med kljupami T^1 T^2 s pomočjo grč. Prekinjenje tega strujnega kroga s tem, da gre kontaktni člen ob strmem robu grče, povzroči svetlobni blisk.

Kolut E lahko zavzame dve dijametralno si nasproti ležeči legi, ki jih določa sprijem klinca j s konci izširjenja k, ki se tvori na glavini F okrova. Na tej glavi je kolut pritrjen s pomočjo pretičnega vijaka l, ki učinkuje s prožečim kolutom m.

V prikazani legi se doseže kontakt s pomočjo grč diferencialnega kolesa D, tako da se pojavijo svetlobni bliski ki naznačujejo, kot da bi se gibala priprava, ki se ima preiskati, ciklično s 1/100 svoje brzine. Ako se zavrti kolut za 180 stopinj, začne delovati sinhronično kolo in priprava je videti trdno stoječa.

Pripravo drži stojalo, ki je na prikladen način opremljeno z držalom, ki stopi v sprijem z glavino, opremljeno z izjemkom, in gibalna faza priprave, s koja je videti trdno stoječa, se vstavi z vrtenjem inštrumenta glede na držalo. Navedeno fazo podaja porazdeljena

obročna lestvica D, ki sodeluje s trdno stoječim kazalom.

Okrov nosi torne blazine H, ki pritiskajo na kolesa, ki proizvajajo svetlobne bliske, da se izključijo pomote, ki utegnejo nastati vsled igranja s pripravo ali njenega povrstnega teka.

Pri izpremenjeni izvedbeni obliki aparata se more uporabljati več akcijalno gibljivih kontaktnih členov, ki se lahko staknejo v strujni krog, da proizvajajo svetlobne bliske v frakcionelnih perijodah. Ti akcijalno gibljivi kontaktni členi se lahko namestijo na vsakem od imenovanih koles, ki sodeluje s posameznim kontaktnim členom ali grčo, ki je nameščena na kolesu. Pri takem izobličanju aparata ni treba, da bi bila nameščena kaka uredba za radialno vstavljenje kontaktnih členov.

Patentne zahteve:

1) Stroboskopični aparat za preiskovanje gibov priprav, ki se gibljejo z veliko brzino, in pri kojem se prenašajo svetlobni bliski z gostoto, ki se krmili s frekvenco naprave s pomočjo svetlobne bliske proizvajajoče priprave, koja zopet nosi zobato kolo, ki se vsprejema s centralnim kolesom, ki ga poganja priprava, označen s tem, da dela svetlobne bliske proizvajajoče kolo okrog centralnega kolesa planimetrične gibe, s čimer se more izpremeniti faza, s koja nastopajo svetlobni bliski.

2) Aparat po zahtevu 1), naznačen s tem, da se uporabljata dve planimetrični, svetlobne bliske proizvajajoči kolesi, ki se izmenično uporabljavate, od kojih ima eno isto število zob kot centralno kolo, drugo pa število zob, ki je za b majhno število različno od števila zob centralnega kolesa.

3) Aparat po lastitvi 2), označen s tem, da ima vsako svetlobne bliske proizvajajoče kolo na svojih straneh kontakte ali grče (a, b, c), ki morejo vspostaviti električno zvezo s klupo (T^1), koja se da okroginokrog iznihat, tako da se more privedi do učinkovanja eno ali drugo ter svetlobne bliske proizvajajoče kolo.

Fig. 1.

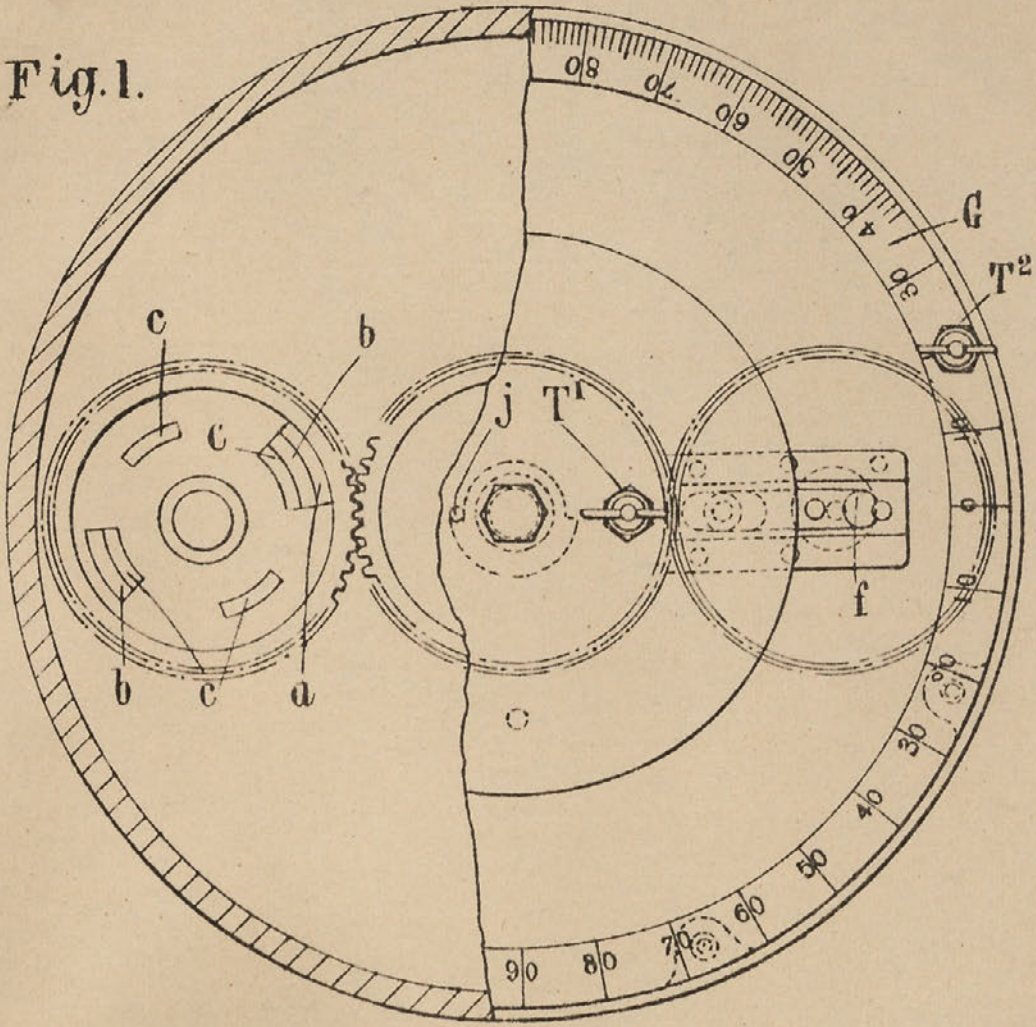


Fig. 2.

