

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 45 (1)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Marta 1930.

PATENTNI SPIS BR. 6824

Siemens & Halske A. G., Berlin—Beč.

Električno krmansko uređenje za mašine ili aparate, koji služe za sortiranje, iskorišćavanje ili obračunavanje karata ili papirnih traka, snabdevenih izbušenim oznakama.

Prijava od 23. juna 1928.

Važi od 1. septembra 1929.

Traženo pravo prvenstva od 28. juna 1927. (Nemačka).

Poznata su već krmanska uređenja, naročito kod mašina za sortiranje karata snabdevenih izbušenim oznakama, koji u određenom, stalno se opetujućem redu, pripravljaju uticanje vodećih organa za karte, pa prouzrokuju uvek potrebno gibanje vodećih organa, pomoću elektromagneta i to neposredno preko oznaka za bušenje krmanskih kontakata. Ovi su rasporedi u svojoj izgradnji vrlo nespretni i imaju vrlo ograničeno polje primene. Šta više i kod njihove primene na mašinama za sortiranje, pokazuje se nedostatak, da se broj na ovaj način sposobnih karata za sortiranje s obzirom na zahteve prakse ne može povišati preko određene granice bez opasnosti za sigurnost rada i bez prevelikog dimenzioniranja pojedinačnih delova uređenja.

Cilj pronalaska je dakle, da stvori sigurno dejstvjuće električno krmansko uređenje za mašine za sortiranje, iskorišćenje ili obračunavanje i za njihove aparate, a da njihova konstrukcija bude što proslija, a da se to uređenje može primeniti na svim mašinama ili aparatima, koji su snabdeveni sa uređenjima sa osetljivim kontaktnim polugama, ili sličnim rasporedima, i na koje ne moraju neposredno ulicati izbušene oznake karata.

Ovaj cilj se u smislu pronalaska postiže jednim valjkom, preko čijeg je oboda raspodeljen red kontaktnih površina, koje pretnosno, preko u jednom redu raspoređenih

kontaktnih četki ili drugih uključnih kontaktnih sredstava, zajedno sa od karata krmanskih kontaktnim uređenjima, dejstvuju na električna, pogonska ili uključna uređenja mašina ili aparata. Pri tome je celishodno za svaku kombinovanu vrednost nekog dekadnog broja, neke vrednosne oznake ili tome sl. predviđena grupa osetljivih poluga, od kojih je svaka podređena po jednom kontaktnom valjku sa uključnim kontaktnim sredstvima, pri čemu su svi kontaktni valjci sa svojim krajnjim kontaktima vezani u jedan red. U dalnjem su, kontaktne površine prema pronalasku, koje se protežu u redovima u smeru osi valjaka, sastavljeni u kombinaciju sa kontaktima pripadajućih uređaja osetljivih kontaktnih poluga, od kojih kombinacija je svaka podređena jednoj stanovitoj brojčanjoj vrednosti.

Na nacrtu je šematički predočeno primerično izvođenje predmeta pronalaska, kako se ono na pr. može primeniti na jednoj mašini za sortiranje,

Sl. 1 i 2 predočavaju razvijeni kontaktni valjak sa šemom vezivanja kao i pogled sa strane na kontaktni valjak, koji stoji u vezi sa četkicama preko šest osetljivih poluga, a koji se može upotrebiti za podešavanje 63 brojčanih vrednosti. Sl. 3 predočava razvijeni raspored sa šemom vezivanja, a sa četiri kontaktna valjka za podešavanje brojčanih vrednosti, koje se o-

brazuju iz kombinacionih vrednosti, dok sl. 4 pokazuje postrani izgled rasporeda kontaktnih valjaka. Na sl. 5 predočena je u pogledu od gore, jedna karta za bušenje i to u položaju kojeg zauzima na mašini za sortiranje ili iskorišćenje, a u sl. 6 predočena je karta prema liniji A—B iz sl. 5 sa rasporedom osetljivih kontaktnih poluga.

U sl. 1 je 1 plašt kontaktnog valjka 2, koji (plašt) je napravljen od izolacionog materijala, a na kontaktnom valjku 2 smeštene su, na različitim odstojanjima između sebe, kontaktne površine 3 u vidu izbočenih ploča, koje su delimično spojene sprovodnicima 4 u unutrašnjosti valjka 2. U području jednog dela oboda valjka 2 smešten je paralelno ka njegovoj osovini 7 jedan red kontaktnih četkica 5 tako, da one klizu po kontaktnim površinama 3, valjka. Celishodno se ove kontaktne četkice 3 učvršćuju na mašinsko postolje ili na koji drugi čvrsti deo 6, dok je valjak 2 obrtno uležajen oko svoje osovine 7. Pomoću kazaljke 8, koja je učvršćena na valjku 2 i pomoću čvrstog podesnog koluta 9, može se proizvoljan red kontaktnih površina dovesti u dodir sa četkicama 5. Raspored se može i tako izvesti, da kontaktni valjak 2 stoji čvrsto, a da se pri tome oko valja 2 okreće okvir 6, koji nosi kontaktne četkice 5, pri čemu je pokazivač 8 celishodno čvrsto spojen sa okvirom 6, pa se pomera pred skalom mirno stojećeg skalnog kotura 9. Od četkica 5 vode sprovodnici ka kontaktnim oprugama osetljivih kontaktnih poluga. Svaki od ovih osetljivih poluga 7 koje su smeštene u jednom redu ispod vodeće pućanje 11 za kartu 10, uliće na srednju od tri kontaktne opruge 11, 15, 16, pomoću jednog izoliranog čepa 13. Srednja kontaktna opruga prilišće se, već prema položaju osetljive poluge 12, ili na nos gornje opruge 14 ili na nos donje opruge 16. Srednja opruga 15 u rasporedu osetljivih kontaktnih poluga, koji raspored na sl. 1 stoji sasna na levoj strani, priključena je na pozitivni pol, a kontaktna četkica 5 istog valjka 2, koja je na sl. 1 sasna na desnoj strani, priključena je na namotaj 17 kojega god pogonskog ili krmnog organa mašine za sortiranje ili iskorišćenje. Odavde vodi jedan sprovodnik direktno na negativni pol jednog izvora struje, ili preko drugih pogonskih ili krmnih organa.

Kod primeričnog izvođenja prema sl. 3 i 4 predviđena su u serijskoj vezi, četiri kontaktna valjka 18, 19, 20, 21 sa četkicama 5 i rasporedima osetljivih kontaktnih poluga 12, 14, 13, 16, od kojih svaki dozvoljava podešavanje vrednosti od 6—9. Kod ovih kontaktnih valjaka označen je opet izolacioni plašt sa 1, njegovi spojni

sprovodnici sa 4, kontaktne četkice sa 5, njihov okvir sa 9, osovina valjka sa 7, kazaljka sa 9, a podesni kolut sa 9. 17 je opet namotaj jednog pogonskog ili krmnog organa, krmanjene mašine.

Osetljive poluge 12 smeštene su u redu, koji se proteže poprečno na smer vođenja karte, ispod pućanje vođenja 11 za kartu 10. Pri tom je za svaki vertikalni procep karte 10 predviđena jedna osetljiva poluga 12 sa kontaktnim oprugama 14, 15, 16. Već prema raspodeli karte 10 združene su uvek četiri ili više osetljivih poluga 12 u jednu grupu, a njihove kontaktne opruge 14, 15, 16 dovedene su u vezu sa kontaktnim četkicama 5 jednoga od kontaktnih valjaka 2, 18, 19, 20 ili 21. Svaki od ovih kontaktnih valjaka 18—21 mogu se uključivati prema sl. 4 i 2 sami, a prema sl. 3 i 4 mogu se uključivati sa kontaktnim valjcima iste vrste ili kako je to predočeno isprekidanom linijom između sl. 1 i 3, mogu se uključivati s kontaktnim valjcima, koji se između sebe razlikuju s obzirom na broj vrednosti na koje se mogu podesiti. Od predočenih oblika izvođenja rasporeda kontaktnih valjaka mogu se na pr. kontaktni valjci 18 do 21 sa sl. 3 i 4, upotrebiti za grupe redova 22—26 karte 10 sa sl. 5, a kontaktni valjaka sa sl. 1 i 2 mogu se upotrebiti za grupu redova 26 karte 10.

Način dejstvovanja novog uređenja za krmanjenje je sledeći:

Pre početka sortiranja ili iskorišćenja karti ili papirnih traka 10 sa oznakama bušenje, podese se više valjaka, ili svi valjci mašine ili aparata na one vrednosti, prema kojima se imaju sortirati ili iskorišćavati karte ili papirne trake. Ako je primerice potrebno, da se sortiraju karte, koje sadrže oznake bušenja u vidu vrednosti 20 grupe redova 26, to se kontaktni valjak 2 podesi na 20, a kontaktni valjci 18—21 na 0. Pri iskorišćavanju karata 10, koje imaju u grupama redova 22, 23, 24, 25 dekadne vrednosti 5, 3, 4, 8, a u grupi redova 26 vrednost 15, koje vrednosti su izražene izbušenim oznakama, podesi se kontaktni valjak 18 na vrednost 5, valjak 19 na vrednost 3, valjak 20 na vrednost 4, valjak 21 na vrednost 8, a valjak 2 na vrednost 15.

Prolazi li kroz mašinu jedna karta 10, koja u grupi redova 26 ima vrednost 20, to prodire primerice treća i petnaest osetljiva poluga 12 rasporeda kontaktnog valjka 2, prema sl. 1, kroz izbušene oznake 27 i 28 na karti 10 u sl. 5 i izdejtvuju, da se srednje opruge 15 dovedu u dodir sa gornjim kontaktnim oprugama 14. Onda srednje opruge 15, pri rasporedu kontakta koji odgovaraju vrednostima redova 4 i 16, leže na gornjim kontaktnim oprugama 14,

dok kod kontaktnih rasporeda, koji su određeni za vrednost redova j, 2, 8 i 32, stoje srednje opruge 15 u dodiru sa donjim oprugama 16. U redu kontaktnih površina, koji je podređen vrednosti 20, raspoređene su ove (opruge) onda tako, da se u momentu vezivanja pojedinačnih kontaktnih površina 3 odgovarajućeg reda, koje se vezivanje vrši zahvatanjem karte 10, uključuje kolo struje, koje ide od pozitivnog pola preko pojedinih načina opruge osetljivih kontaktnih poluga 14, 15, 16, preko četkica 5 i preko kontaktnih površina 3, reda, koji odgovara vrednosti, a preko liih površina prelazi u određenom postupnom redu prema namotaju 17, a odavde ide na negativni pol.

Na sličan način bivaju pri izsortiranju karata sa izbušenim oznakama, koje odgovaraju broju 5 3 4 8 podešene kontaktne grupe na valjke 18, koje odgovaraju vrednostima 1 i 4; na valjku 19 kontaktne grupe, koje pripadaju vrednostima 1 i 2; na valjku 20, kontaktne grupe, koje su prideljene vrednosti 4, a na valjku 21 grupa kontakta, koja odgovara vrednosti 8 tako, da srednje opruge 15 nalegnu na gornje kontaktne opruge 14, dok kod ostalih grupa kontakta naležu srednje kontaktne opruge 15 na donje kontaktne opruge 16. Kontaktni valjci 18—21, koji su pre bili podešeni na vrednosti 5, 3, 4, 8, zatvaraju onda kolo struje, koje ide od pozitivnog pola preko pojedinačnih kontaktnih opruga 14, 15, 16, preko četkica 12, preko kontaktnih površina 3 vrednosti 5, 3, 4, 8, preko redova, koji su podređeni valjcima 18—21 kao i preko namotaja 17, prema negativnom polu i to po redu, koji se vidi na sl. 3. Mašina dejstvuje dakle samo onda, ako se kroz vođenje 11 propuštaju karte 10, koje u pojedinačnim grupama redova imaju vrednosti, koje su podešene na kontaktnim valjcima 2, 18, 19, 20, 21.

Odgovarajućim rasporedom vezivanje pojedinačnih kontaktnih valjaka 2, 18, 19, 20 i 21 i proizvoljnim povećanjem broja kontaktnih valjaka i grupa kontakta osetljivih poluga 14, 15, 16 može se iz velikog spremišta karata automatski izlučiti i iskoristiti svaki broj, koje god vrste karata, pomoću novog uređaja za krmanjenje, koji je postavljen na mašinama ili aparatima. Kod zahvatanja izbušenih vrednosti, koje se vrši po redu, pomoću osetljivih poluga 12 moguće je, da se više vrednosti iste vrste, koje su nanešene u raznim redovima na karti 10 (na pr, vrednosti istog račun) iskoriste i prime, brojećim ili računajućim mehanizmom mašine i to u jednom radnom hodu t. j. pri jednom prolazu karte kroz

mašinu, tako da se vrednosti sumiraju ili saldiraju.

Patentni zahtevi:

1. Električno krmansko uređenje za mašine ili aparate, koji služe za sortiranje, iskorišćenje ili obračunavanje karata ili papirnih traka, koje su snabdevene sa izbušenim oznakama, naznačeno jednim kontaktnim valjkom (2, 18, 19, 20 ili 21) sa preko njegovog oboda raspodeljenim kontaktnim površinama (3), koje sa prednosno u jednom redu raspodeljenim kontaktnim četkicama (5) ili drugim kontaktnim uključnim sredstvima, dejstvuju zajedno sa kontaktnim uređenjima (12, 14, 15, 16) krmanjem kartom (10), na pogonske i uključna uređenja (17) mašine ili aparata.

2. Električno krmansko uređenje po zahtevu 1 naznačeno time, što su kontaktni valjci (1, 18, 19, 20 ili 21) i kontaktne četkice (5), ili druga kontaktna uključna sredstva tako raspoređena, da se u odnosu jedni prema drugim mogu pomerati, da bi uvek vezivali jedan red kontaktnih površina (3) sa istog kontaktnog valjka, ili sa različitih kontaktnih valjaka, sa pripadajućim uređenjima osetljivih kontaktnih poluga (12, 14, 15, 16),

3. Električno krmansko uređenje po zahtevu 1 i 2 naznačeno time, što su kontaktne površine (3) u redovima, koji se protežu u smeru osi valjaka (2, 18, 19, 20, 21), sastavljene u kombinaciju zajedno sa pripadajućim uređenjem osetljivih kontaktnih poluga (12, 14, 15, 16), od kojih je svaka kombinacija podređena jednoj određenoj brojčanoj vrednosti.

4. Električno krmansko uređenje po zahtevu 1 naznačeno time, što su zahvatni organi (12) uređenja osetljivih kontaktnih poluga (12, 14, 15, 16), koji su podređeni obračunavajućim ili označujućim vrednostima nanešenim u jednom redu na karti (10), raspoređeni u jednom redu tako, da se mogu vrednosti iste vrste, koje su smeštene na jednoj karti (10) izabrati ili iskoristiti između ostalih vrednosti, u jednom radnom hodu.

5. Električno krmansko uređenje po zahtevu 3 naznačeno time, što se kontaktni uređenja osetljivih kontaktnih poluga (12, 14, 15, 16) upotrebljavaju za premošćenje pojedinačnih susednih kontaktnih površina (3), kombinacije kontaktnih redova.

6. Električno krmansko uređenje po zahtevu 1 naznačeno time, što je za uređenja osetljivih kontaktnih redova (12, 14, 15, 16), koja su podređena svakoj kombinaciji vrednosti jednog dekadnog broja, jedne označavajuće vrednosti ili tome sl., predviđen

po jedan kontakti valjak (2, 18, 19, 20 ili 21) sa kontaktim uključnim sredstvi-
ma (5).

7. Električno krmansko uređenje po zah-
levu 6 naznačeno time, što su kontakti

valjci (2, 18, 19, 20 ili 21) povezani sa
svojim krajnjim kontaktim površinama (3)
u jedan red, da bi se u jednom radnom
hodu mogle izabrati i iskoristiti brojčane
vrednosti, koje imaju više brojčanih mesta.

