



PATENTNI SPIS BR. 5960.

Hall Telephone Accessories (1928.) Limited, London.

Aparat za ubiranje novca kod telefonskih govornica.

Prijava od 31. oktobra 1927.

Važi od 1. maja 1928.

Traženo pravo prvenstva od 14. decembra 1926. (USA.)

Ovaj se pronalazak odnosi na sprave za skupljanje novca od telefonskih usluga i tome slično, a naročito na sprave, kod kojih se utureni novac privremeno zadržava pomoću jednog držača i predaje dalje ako je dobivena željena veza od strane govornika, a tako isto novac vraća ako se ne dobije tražena veza. Ovo predavanja i vraćanja novca biva pomoću jednog organa, koji se može naizmenično pomerati iz prijemnog u uplatni i isplatni položaj, pri čem se pomenuti organ nalazi stalno u položaju isplaćivanja.

Po pronalasku organ za novac, koji se obično nahodi u položaju zauzetom po isplati, pokreće se iz tog položaja u prijemni položaj i iz ovog natrag u normalni položaj pomoću pokreta telefonske viljuške pre i posle poziva, pri čem je predviđen električno pokretani mehanizam, koji radi ako se dobije veza, tako da po dobivenoj vezi novčani organ ide iz prijemnog u uplatni položaj pre nego što se vrati u svoj normalni položaj.

Nacrti pokazuju aparat kao jedan oblik izvodenja pronalaska.

Sl. 1 je prednji vertikalni izgled, koji pokazuje delove u normalnom položaju. Sl. 2 je delimični prednji vertikalni izgled, koji pokazuje novčani organ u uplatnom položaju. Sl. 3 je prednji vertikalni izgled, koji pokazuje novčani organ u prijemnom položaju. Sl. 4 je vertikalni presek jednog dela novčanog organa. Sl. 5 je zadnji izgled sa delovima u normalnom

položaju. Sl. 6 je pogled sa desne strane iz sl. 1. Sl. 7 je zadnji izgled sa novčanim organom u prijemnom položaju. Sl. 8 je šema kola struje, koja pokazuje podesne električne veze za rad sa spravom.

10 pokazuje omot, koji sadrži okvir 11 držan konsolama 12 i šipovima 13 na kracima 14 konsole 15.

OOMot 10 ima otvor 16 (sl. 6) sa prorezima 17 za novce raznih vrednosti, koji leže iznad strmih putanja A, A¹ i A² za novac, niz koje novac klizi do organa za hvatanje novca B, koji je kod B¹ na zglob utvrđen na okvir, koji se uglavnom sastoji iz dvaju ploča 11 i 114.

Organ B ima pregrade (komore) 18, 19 i 20 (sl. 4) koje odgovaraju putanjama A, A¹ i A², i čiji su donji krajevi otvoreni.

U prijemnom položaju organa B (sl. 3) prolaz novca niz otvoreni donji kraj komora 19 i 20 sprečen je držačem D, koji je u stvari poluga na zglob utvrđena kod 21 i ima jedan teg 22 na jednom kraju i ispadak 23 (sl. 4) na drugom kraju, koji se poprečno pruža kroz donji kraj komora 19 i 20. U ovome položaju zavrtnj 24 u okviru pruža se kroz donji kraj pregrade 18. Na ovaj način novci u komorama 19 i 20 drže se balansirajućom polugom D, a novci u komori 18 pak pomoću zavrtnja 24.

Elektromagnetna kretnja sprava C nalazi se ispod organa B. Jezičak 25 sa oprugom 26, koja je vezana za nekretni šip

27, udešen je za hvatanje sa strčecim delom 28 na organu B i isključuje se pomoću armature 29, kad se magnet 30 energizira i armatura (anker) udari o šip 31 na jezičku. Šip 31 postavljen je tako, da je, ako anker kreće jezičak, skretanje poslednjeg veće od pomeranja ankera.

Konsola 32 drži magnet 30.

Organ B može se kretati iz prijemnog položaja pokazanog u sl. 3 bilo u isplatni položaj (sl. 1) ili u uplatni položaj (sl. 2). Ako se kreće u uplatni položaj, onda komore 18, 19 i 20 idući sa ispadka 23 i zavrtnja 24 omogućavaju novcu da klizi niz utvrdjenu putanju 33 u sud 34. Ako se organ B kreće u isplatnom položaju, onda novci klize niz putanju 35 u predajni sud 36.

Da bi se sprečili nepravilni radovi (podvale) sa mehanizmom uturanjem žice ili tome slično kroz predajni sud 36, dok se novac nalazi u organu B, predviđena je zaštitna ploča 37 (na zglob vezana), koja se usled težine pokreće u položaj kojim zatvara putanju 35. Iz ovog položaja se uklanja organom B, koji hvata šip 38 na ploči 37 u isplatnom položaju.

Telefonska viljuška u veži je sa polugom 40, koja je na zglob vezana kod 41. Na članku 41 nalazi se dvokraka poluga 42, čiji jedan krak udara o dugme 42a na poluzi 40, dok opruga 43 vezuje dugme 44 na drugom kraku poluge 42 za dugme 45 na poluzi 40. Dugme 45 je tako isto vezano oprugom 46 za utvrdjeno dugme 47.

Ustavljajući točak 48 (sl. 6 i 7) na nosaču 49 hvata se sa zapiračom 50, koji je člankasto utvrdjen za izlazni krak 51, na kome se nalazi navrtka 52, koja obrazuje podešljivi balansni teg. Točak 48 je utvrdjen za zupčanik 53, koji se hvata sa mehanizmom 54, na kome se nalazi zupčanik 55, koji se hvata sa mehanizmom 56. Ovaj mehanizam nosi ustavljački točak 57, koji se hvata sa šapama 58 i 58a, koje nose šip 59 na ploči 60, koja je podešljivo vezana za nepravilno telo 61 utvrdjeno na šipu 62, na kome su tako isto postavljeni točak 57 i mehanizam 56.

Spoj izmedju ploče 60 i nepravilnog tela 61 izveden je pomoću zavrtnja 63, koji se produžuje kroz prerez 64 u ploči 60. Opruga 65 vezuje dugme 66 na nepravilnom telu za nekretno dugme 67. a dugme 68a na nepravilnom telu stoji u putanji poluge 42.

Kretanje tela 61 saopštava se organu B preko poluge 68 utvrdjene za nepravilno telo i koja ima izrezani kraj 69 kroz koji prolazi šip 70 na organu B, pri čem je šip izlokao i snabdeven zapiračom na-

vrtkom 71, ali je isti slobodno pokretan u prorezu.

Nepravilno telo 61 kontroliše izvesne ehektrične veze pomoću kontaktne opruge 72 na konsoli 73, pri čem kontakt nosi valjak 74, koji ide po površini 75 na telu 61. Kontakt 72 rasporedjen je izmedju dva kontakta 76 i 77.

Da bi se sprečilo uturanje novca u slučaju, kad se organ B ne nalazi u svom normalnom položaju, predviđen je zaustavni mehanizam H sa polugom 78, vezanom za šip 79, i koja ima poprečno postavljeno vreteno 80, koje se pruža kroz proreze za novac.

Poluga 78 vezana je za kvadrant 81 postavljen na šipu 79, i ima nepravilnu površinu 82, koja se hvata sa šipom 83 na kraku 84 organa B.

Dalja veza načinjena je izmedju kvadranta 81 i kraka 84 pomoću kraka 85 na kvadrantu, koji ima člankasti zglob 86, sa izrezanim krajem 87, u kome radi šip 88 na kraku 84. Kvadrant 81 vezuje i prsta 89 sa oprugom na konsoli 90 okvira, pri čem je prst 89 obuhvaćen izolovanim šipom 91 na kvadrantu 81 i pravi dodir sa kontaktom 92.

Držać D novca može se tako isto upotrebiti za kontrolisanje nekih električnih veza pomoću kraka 93 na poluzi D, za hvatanje kontakta 94 sa polugom na konsoli 90. Ovaj kontakt namenjen je da kooperiše sa nekretnim kontaktima 95 i 96, i njegov je normalni položaj stalni dodir sa kontaktom 95.

Električne veze sa raznim kontaktima na okviru 11 načinjene su pomoću nekretnih dugmeta 97 na ploči 98, koja je namenjena za hvatanje sa kontaktima 99.

Prolaz novca kroz putanje čujan je govorniku pomoću mikrofona 100, koji je postavljen blizu zvonca 101, koje udara novac idući ka komorama 19, 20. Drugo zvonce predviđeno je za novac većih dimenzija, koji ide ka komori 18.

Električna kola mogu biti različita prema vrsti telefonskog sistema, sa kojim se upotrebljuje naprava. Tipično kolo za automatski telefon pokazano je u sl. 8, koja pokazuje delove u normalnom položaju mira.

Kontaktni prst 76 vezan je preko elektromagneta 30 za zemlju. Kontakt 72 je normalno u dodiru sa kontaktom 77.

a pokazuje obično dvolinisko kolo, koj ide do telefonske centrale, pri čem je jedna strana kola vezana liniskim ključem b za zemlju, a suprotna vezana preko ključa c i baterije d za zemlju.

Automatska naprava e uključena je u

jednom delu linije i obične signalna sprava **f** vezana je preko linije za kondenzator **g**.

Kontakti 94 i 95 obrazuju kratku vezu oko naprave **e**.

Kontakti 89 i 92 obrazuju kratku vezu iznad telefona, da bi se izbegle podvale, o kojima će biti reči kasnije.

Da bi magnet 30 radio zgodno je primeniti, kod automatskih telefona, srestva za beleženje u centralnoj stanici, naime kontakte **h** i **i**, brojač **j** i bateriju **k** čiji je jedan pol vezan za zemlju, tako da kad se otvori kolo krojača, jedan impuls sa baterije **k** ide preko linije u magnet 30.

Rad sprava je ovaj:

Normalni položaj delova pokazan je u sl. 1 sa telefonskom slušalicom na viljušci 39 i organom B, koji se nalazi u nestabilnom položaju hvatanjem zgloba 68 sa dugmetom 70.

Prorezi za novac zatvoreni su šipom 80 i kvadrant 81 je ukočen dodirom šipa 83 sa nepravilnom površinom 82.

Za doziv govornik skida slušalicu K sa ciljuške 39, tako da opruga 46 pomera polugu 40; poluga 42 oslobadja dugme 68a tako, da se nepravilno telo 61 okreće oprugom 65 i pomera zglob 68, čime je organu B omogućeno, da predje prijemni položaj pokazan u sl. 3, gde se zadržava jezičkom 25. U isto vreme hvatanje šipa 83 sa površinom 82 oslobodjava kvadrant 81 i ostavlja šip 80 slobodnim, da bi se mogao novac kretati.

Uvučeni novci padaju kroz vodjice u odeljenje 18, 19 i 20.

Ako su novci, koji ulaze u komore 19, 20 propisne težine, oni pritiskuju na držač D (novca), usled čega kontakt 94 prekida dodir sa kontaktom 95, čime se prekida kratka veza oko sprave **e**. Ovim je omogućeno da se impulsi proizvode od strane govornika (pozivnog).

Ako se dobije veza, onda govornik posle govora ostavlja slušalicu K. Ona pritiskuje na polugu 40 istežući opruge 43 i 46, ali se kretanje poluge 42 usporava dejstvom točka 48, zupca 50 i balansir poluge 51. Poluga 42 stavlja u kretanje nepravilno telo 61 i agregat mehanizma, koji je vezan za kontakt 72, i za vreme kretanja tela 61 kontakt 72 dejstvom nepravilnoga tela 75 prekida kontakt prstom 76 i pravi dodir sa kontaktom 77, čime se magnet 30 vezuje za jedan pol linije, pri čem prvo prekida liniju kod 76, 72. Ovo stavlja u rad brojačni mehanizam na poznati način i posle završenog brojanja impuls sa baterije **k** preko magnet 30 privućiće anker 29 oslobadjaajući jezičak 25, čime je organu B — dejstvom teže — omogućeno, da

predje u uplatni položaj, pokazan u sl. 2. Ovom operacijom novac je ubačen u sabirni sud 34.

Usporavanje kretanja poluge 42 predviđeno je s namerom da se dobije u vremenu za vaspostavljanje kola.

Neprekidno kretanje tela 61 čini da zglob 68 hvata šip 70, čime se organ B vraća u svoj normalni položaj pokazan u sl. 1, i za vreme svog kretanja šip 83 hvata površinu 82, čime se koči kvadrant 81.

Ako pak nije dobivena veza, nastaje kočenje, kao što je napred opisano, ali nikakav impuls ne dolazi sa brojačnog mehanizma i prema tome magnet 30 se ne energizira i jezičak 35 se ne oslobadja, tako da organ B ostaje u položaju pokazanom u sl. 3, dok ga zglob 68 ne gurne u isplatni položaj, usled čega novac ide kroz putanje 35 i povratni sud 36.

Komora 18 na organu B služi za prijem novca, koji se plaća kao višak za duži govor, a koji zahteva činovnik iz centrale. Činovnik će izvestiti govornika, da ubaci naknadnu novčanu taksu. Mehanički će delovi u to vreme biti u položaju pokazanom u sl. 3.

Kad se prvi novac ubaci, organ B je u uplatnom položaju novac dejstvujući na šip 80 pomera kvadrant 81 i pomoću čla. na 86 pomera organ B dovoljno u desno (sl. 1 i 3), da bi nos 28 dohvatio jezičak 25, tako da organ B bude u prijemnom položaju, kad novac dodje do njega.

Nepravilno telo 61, naravno, može se upotrebiti za promene kola struje, koje bi se još mogle predvideti u pokazanom primeru.

Patentni zahtevi:

1.) Sprava za ubiranje novca kod telefonskih govornica, koja ima organ (B) za naizmenično primanje i odvođenje novca iz prijemnog u uplatni kao i isplatni položaj, pri čem se organ (B) nalazi normalno u isplatnom položaju, naznačena mehanizmom (42, 60, 68) pod kontrolom telefonske slušalice (39), pri čem se organ (B) prisiljuje, da se kreće iz isplatnog u prijemni položaj kretanjem poluge (40) u cilju davanja doziva, i iz prijemnog položaja u isplatni povratnim kretanjem iste poluge kao i elektromagnetskom spravom (C), koja radi, ako se dobije veza i koja upravlja organom (B) tako, da, ako elektromagnetska sprava radi, organ ide iz prijemnog u uplatni položaj pre svog vraćanja u isplatni položaj dejstvom povratnog kretanja poluge (40).

2.) Sprava za ubiranje novca po zahtevu 1, naznačena time, što se organ (B) iz prijemnog u uplatni položaj kreće

težinom, pri čem elektromagnetska sprava (C) oslobadja kočnicu (25), koja drži organ (B) u prijemnom položaju.

3.) Sprava za ubiranje novca po zahtevu 1 i 2, naznačena time, što se organ (B) kreće iz isplatnog u prijemni položaj dejstvom teže, pri čem poluga (40) oslobadja organ (B) ako se stavi u rad u cilju doziva.

4.) Sprava za ubiranje novca po zahtevu 1, naznačena time, što se mehanizam za povratno kretanje poluge (40) sastoji u oprugom aktiviranog člana (42) i naprave (48, 50, 51) koja usporava dejstvo člana (42), kojom se dobija u vremenu da elektromagnetska sprava (C) radi pre, nego što se organ (B) vrati u isplatni položaj.

5.) Sprava za ubiranje novca po zahtevu 4, naznačena time, što je naprava (48, 50, 51) kočeći mehanizam.

6.) Sprava za ubiranje novca po zahtevu 4, naznačena time, što je član (42) vezan za organ (B) pomoću prorezanog člana (68).

7.) Sprava za ubiranje novca po zahtevu 1 i 2, naznačena time, što je kočeća naprava (25) sastavljena iz oprugom aktiviranog jezička, koji ima dugme (31) u putanji armature (29) elektromagneta, koji je rasporedjen tako, da je pomeranje jezička veće od pomeranja ankera (29) kad poslednji pomera jezičak.

8.) Sprava za ubiranje novca po zahtevu 4, naznačena time, što je član 42 sastavljen iz dvostruko armirane poluge postavljene na zglobu poluge (40), čiji je jedan krak vezan za jedan krak poluge (40) pomoću opruge (43) a drugi krak poluge (42) udara o odbojnik (42a) na drugom kraku poluge (40).

9.) Sprava za ubiranje novca po zahtevu 4, naznačena time, što naprava (48, 50, 51) pokreće podešljivo nepravilno telo (61) za otvaranje i zatvaranje kola elektromagnetske naprave i za otvaranje i zatvaranje linije (i) ili vršenje drugih promena kola.

