

URZĄD PATENTOWY



H04g, 1/04



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 33571

Kl. 21a³, 26/10

Automatic Telephone & Electric Company Limited
(Liverpool, Wielka Brytania)

Stojak o co najmniej jednej półce poziomej z zawieszanym na przymocowanych do niej wspornikach lub zespołach wspornikowych szeregiem jednakowych przyrządów elektrycznych, zwłaszcza wybieraków lub zespołów przekaźnikowych, wchodzących w skład automatycznej centrali telefonicznej, i wybierak skokowo-obrotowy z co najmniej jedną parą szczotek pola pionowego, dający się zawiesić na takim stojaku

Zgłoszono 2 stycznia 1935 r.

Udzielono 29 listopada 1948 r.

Pierwszeństwo: 5 stycznia 1934 r. dla zastrz. 1 i 2 (Wielka Brytania)

Wynalazek dotyczy stojaka ze wspornikami do zawieszania wybieraków i innych przyrządów, wchodzących w skład automatycznej centrali telefonicznej.

Jeden ze sposobów zawieszania takich przyrządów, szeroko stosowany, polega na ich zawieszaniu wzdłuż metalowej półki, wyoblonej z blachy i zaopatrzonej w równych ostępach w wycięcia, w które wchodzi zaczepy przyrządów. Sposób ten jest niedogodny, gdyż rynkowy materiał na półki nie jest wykonany dość dokładnie, aby zapewnić pasowanie wybieraków do półki bez uprzedniego jej indywidualnego prostowania.

Inny sposób, również znany, polega na zawieszaniu wspomnianych przyrządów na przymocowanych do półki osobnych wspornikach, które łatwo wytłoczyć tak dokładnie, że nie wymagają dodatkowego dopasowania indywidualnego.

Zawieszanie przyrządu na wspornikach znanych polega na jednoczesnym wprowadzeniu czterech zaczepów przyrządu do tyłu gniazd wspornika. Według wynalazku czynność ta jest ułatwiona przez to, że opiera się przyrząd w położeniu pochylonym tylko w dwóch punktach, a następnie obraca się go do położenia roboczego około osi geometrycznej, przechodzącej przez

te dwa punkty oparcia, przez co pozostałe dwa zaczepy przyrządu opisują łuk i trafiają niezawodnie do gniazd wspornika. Inną cechą, korzystnie odróżniającą ustrój według wynalazku od ustrojów znanych, stanowi to, że każdy przyrząd (wybierak lub zespół przekaźnikowy) jest zawieszony na osobnym wsporniku.

Ustrój taki ma ponadto tę zaletę, że pozwala pozostawić przyrząd w położeniu pochyłym, w którym elektrycznie jest on izolowany przez odłączenie na stykach grzebieniowych, i przeprowadzić jego badanie bez zdejmowania go ze stojaka.

Znany jest wprawdzie stojak ze wspornikami o dwóch gniazdach, w które wprowadza się zaczepy wybieraka, po czym obraca się go około ich osi w położenie robocze, jednakże tylko w zastosowaniu do wybieraków, tworzących szereg pionowy. Wynalazek natomiast dotyczy stojaka o półkach poziomych, co zasadniczo zmienia ustrój zawieszonych na nim przyrządów.

W przypadku wybieraka skrzydełka, stanowiące jego dolne punkty oparcia, są według wynalazku przymocowane do pola stykowego, nie zaś, jak w urządzeniach znanych, do półki stojaka bezpośrednio.

Zapewnia to dokładność ustawienia wybieraka względem jego pola. W przypadku wybieraka skokowo-obrotowego ze szczotkami pola pionowego budowy znanej zaważałoby one o swoje pole przy obracaniu wybieraka z położenia pochyłego w położenie robocze.

Według wynalazku zapobiega się tej trudności nadając tym szczotkom budowę, pozwalającą przy obracaniu wybieraka w końcowym stadium zawieszania odchylić je w płaszczyźnie pionowej. Fig. 1 przedstawia widok z boku zespołu wspornikowego stojaka według wynalazku oraz płyty montażowej wybieraka, podobnego do wybieraka według patentu nr 21262,

w chwili zawieszania go na wsporniku, fig. 2 — w większej podziałce widok z przodu zespołu wspornikowego według fig. 1, fig. 3 — widok z boku podobnego wspornika z płytą montażową zespołu przekaźnikowego, fig. 4 — widok z przodu części zespołu wspornikowego według fig. 1 i 2 oraz fragment zawieszonego na nim wybieraka, mianowicie zespół szczotek pola pionowego i pole pionowe, fig. 5 i 6 przedstawiają szczegóły zespołu szczotek pola pionowego.

Zespół wspornikowy według fig. 1 i 2 składa się ze wspornika 10 i podpórki 14. Wspornik 10 jest utworzony z blachy, wyoblonej w kształcie litery U; jego obie ścianki boczne są połączone oprawą gniazda grzebieniowego 11. Wspornik 10 ma trzy uszka, mianowicie po jednym przy każdej z obu ścianek bocznych i przy ścianie poziomej, i jest za nie przymocowany trzema śrubami 12 z podkładkami 44 do półki 43, utworzonej z ceownika. Przymocowanie trójpunktowe wspornika 10 zapobiega odkształceniom, wywołanym niedokładnością wymiarów półki, i ułatwia założenie w miarę potrzeby elastycznej podkładki, zapobiegawczej przenoszeniu się wstrząsów.

Do ścianki poziomej wspornika 10 przymocowany jest długimi śrubami 51 zespół pół stykowych 13, przedstawionych liniami przerywanymi. Do dolnego pola stykowego przymocowana jest od dołu tymi samymi śrubami 51 podpórka 14 ze skrzydełkami 18, przytrzymująca dolną część wybieraka w położeniu roboczym, a stanowiąca dla niego punkt oparcia przy jego wprowadzeniu ruchem obrotowym w gniazda wspornika 10. Podpórka 14 nie stanowi części dolnego pola stykowego, lecz osobną jednostkę konstrukcyjną, dzięki czemu można wszystkie pola stykowe wykonać jednolicie.

Wybierak różni się od wybieraka według patentu nr 21262 głównie tym, że jego

plyta montażowa 15 ma u dołu gniazda 19 o brzegu łukowym przy wylocie.

Wybierak zawiesza się na wsporniku w ten sposób, że przechyliwszy jego górną część do przodu, opiera się go łukową częścią brzegu gniazda 19 jego płyty montażowej 15 o skrzydełka 18 podpórki 14, po czym obraca się go około punktów oparcia o podpórki 14 do położenia pionowego, aż główki śrub 16, wkręconych po jednej w każdy bok górnej części płyty montażowej 15, wejdą w gniazda 17 wspornika 10. Skrzydełka 18 podpórki 14 są wtedy na jednej linii z częścią prostą dolnych gniazd 19 płyty montażowej 15 i wybierak opada o głębokość tych gniazd. Śruby 16 wchodzi wtedy w pionową część gniazd 17 wspornika 10, a pionowe zęby 21 środkowej części płyty montażowej wybieraka — w otwory 50 ścianki poziomej wspornika 10; równocześnie wtyczka grzebieniowa 20 wybieraka wchodzi w gniazdo grzebieniowe 11 wspornika 10.

Wybierak wisi na śrubach 16, spoczywających w gniazdkach 17 wspornika 10, i na poprzeczce 22, stanowiącej część płyty montażowej 15 wybieraka, a spoczywającej na przednim brzegu ścianki poziomej wspornika 10. Skrzydełka 18 w gniazdkach 19 i zęby 21 w otworach mają luz dostateczny, by wybierak swobodnie opadł w położenie robocze.

Przedstawiony na fig. 3 zespół przekątnikowy ma wspornik podobny do wspornika zespołu wspornikowego według fig. 1 i 2, tylko że w tym przypadku ścianka pozioma jest zbyt cienka, ścianki zaś boczne wspornika 23 są połączone ze sobą ścianką tylną 24, a ponadto nie ma osobnej podpórki. Również i tu zastosowano zawieszenie trzypunktowe za pomocą śrub 25, przechodzących przez otwory w ściance tylnej 24. Wspornik ma dwa gniazda grzebieniowe. Narządy, podpierające zespół przekątnikowy przy wprowadzaniu go w położenie robocze z położenia pochylonego

ruchem obrotowym, są ukształtowane odwrotnie niż w zespole według fig. 1 i 2. Mianowicie skrzydełka 26 należą do płyty montażowej 27 zespołu przekątnikowego, a gniazda 29, o profilu częściowo łukowym, są wykonane w ściankach bocznych wspornika 23. Po obróceniu zespołu przekątnikowego w położenie robocze łby śrub 28, wkręconych w boki płyty montażowej 27 zespołu przekątnikowego, wchodzi w gniazda 48 wspornika, po czym zespół opada w położenie robocze, a wtyczki grzebieniowe zespołu przekątnikowego wchodzi w gniazda grzebieniowe wspornika. Zespół przekątnikowy wisi na główkach śrub 28 w gniazdkach 48 i na skrzydełkach 26 w gniazdkach 29.

Można również zawiesić zespół przekątnikowy na wsporniku w przedstawionym na fig. 3 położeniu pochylonym, w którym dolna część płyty montażowej 27 zespołu przekątnikowego opiera się o dolny brzeg ścianki tylnej 24 wspornika, a skrzydełka 26 opierają się o przednią krawędź gniazd 29. Jest to wygodne przy badaniu części zespołu, ponieważ, nie usuwając zespołu przekątnikowego ze stojaka, można go odłączyć elektrycznie.

Te same korzyści daje nadanie budowy według wynalazku i stojakowi innych przyrządów elektrycznych.

Wybieraki według patentu nr 21262 przy dotychczasowym sposobie zawieszania zakładało się na półkę ruchem posuwistym od góry. W przypadku np. szukaczy szczotki pola pionowego wsuwały się przy tym od góry na pionowe pola stykowe. Przy zakładaniu wybieraka na wspornik ruchem, do jakiego dostosowany jest wybierak i wspornik stojaka według wynalazku, szczotki pola pionowego zawadziłyby o pole pionowe. Zapobiega temu budowa szczotek według fig. 5 i 6, pozwalająca przy zakładaniu i zdejmowaniu wybieraka ze wspornika odchyłać je w płaszczyźnie pionowej.

Zespół szczotek pola pionowego składa się z dwóch szczotek 30, 31, przymocowanych do oprawki 34 śrubami 33 i nakładkami izolacyjnymi 32 tak, że są elektrycznie połączone ze sobą, lecz izolowane od oprawki. Pionowe pola stykowe 42 składają się z dwóch szeregów wycinków, przedzielonych przekładką izolacyjną.

Szczotki łączą się elektrycznie z odpowiednim wycinkiem obu szeregów. Oprawka 34 jest na wałku 36 wybieraka osadzona obrotowo, lecz towarzyszy mu w ruchu podłużnym, gdyż jest przezeń prowadzona za języczek 36, ujęty z obu stron pierścieniami 37, 38, zakleszczonymi na wałku 35 śrubami 46, 47.

Każda szczotka jest po stronie oprawki rozwidlona i przymocowana do niej dwoma ramionami. Ramię dolne jest przymocowane śrubą ze zwykłą nakrętką sześciokątną 42, ramię górne — śrubą z nakrętką kołnierзовą 41; tulejka nakrętki kołnierżowej 41 wchodzi w zagłębienie, wytłoczone w oprawce 34 i ustala położenie szczotek względem oprawki. Śruba dolnego ramienia szczotek przechodzi przez okrągły otwór oprawki 34, górna zaś wchodzi w jej wycięcie 45, po odkręcaniu więc nakrętki kołnierżowej 41 można obie szczotki wraz z podkładkami 32 obrócić w prawo.

Aby zapobiec rozluźnieniu się nakrętek od wstrząsów przy pracy wybieraka są one zabezpieczone sprężyną 39, której podłużny występ 40 wchodzi w nacięcie spodniej powierzchni nakrętki kołnierżowej 41, a skrzydełko 42 zabezpiecza nakrętkę sześciokątną, nakręconą luźno, by pozwalała na obrót szczotek.

Przed zdjęciem wybieraka ze wspornika 10 odkręca się nakrętkę kołnierżową 41 o tyle, by jej tulejka wyszła z zagłębienia oprawki 34, po czym szczotki 30, 31 obraca się w prawo do położenia przedstawionego na fig. 6, wtedy ich ramiona stykowe zsuwają się z kontaktów pola pionowego i nie zawadzają przy obrocie wybieraka

około osi poziomej, przechodzącej przez skrzydełko 18.

Zastrzeżenia patentowe

1. Stojak o co najmniej jednej półce poziomej z zawieszonym na przymocowanych do niej wspornikach lub zespołach wspornikowych szeregiem jednakowych przyrządów elektrycznych, zwłaszcza wybieraków lub zespołów przekaźnikowych, wchodzących w skład automatycznej centrali telefonicznej, przy czym każdy przyrząd jest zawieszony na osobnym wsporniku lub zespole wspornikowym, mającym dwie równoległe ścianki pionowe ze skrzydełkami lub gniazdami, odpowiadającymi gniazdom lub skrzydełkom przyrządu, znamienny tym, że bądź gniazda (29) zespołu wspornikowego, bądź gniazda (19) przyrządu mają brzeg częściowo łukowy, pozwalający oprzeć przyrząd o wspornik (23) lub część (14) zespołu wspornikowego w położeniu pochyłym i wprowadzić go w położenie robocze obrotem około poziomej osi geometrycznej, łączącej środki łukowej części brzegu gniazd (29, 19) i przechodzącej przez skrzydełko (26, 18), wchodzące w te gniazda (29, 19).
2. Stojak według zastrz. 1 z zespołami wspornikowymi do zawieszenia wybieraków, przy czym w skład zespołu wspornikowego wchodzi wspornik wyoblony w kształcie litery U, znamienny tym, że wspornik (10) ma poziomą ściankę, na której opiera się zawieszony wybierak, a w skład zespołu wspornikowego wchodzi prócz wspornika (10) podpórka (14), przymocowana do niego śrubami (51), łączącymi pola stykowe (13).
3. Wybierak skokowo-obrotowy z co najmniej jedną parą szczotek pola pionowego, dający się zawiesić na stojaku według zastrz. 1, 2, znamienny tym, że

szczotki (30, 31) pola pionowego (49) są po stronie oprawki (34) rozwidlone. jednym ramieniem (dolnym) rozwidlenia osadzone w oprawce (34) przegubowo, a drugim (górnym) zamocowane nakrętką kołnierkową (41), tak iż dają się zsunąć z wycinków pola pionowego

(49) przez obrót w płaszczyźnie pionowej.

Automatic Telephone
& Electric Company
Limited

Zastępca: inż. W. Suchowiak
rzecznik patentowy

Fig.1.

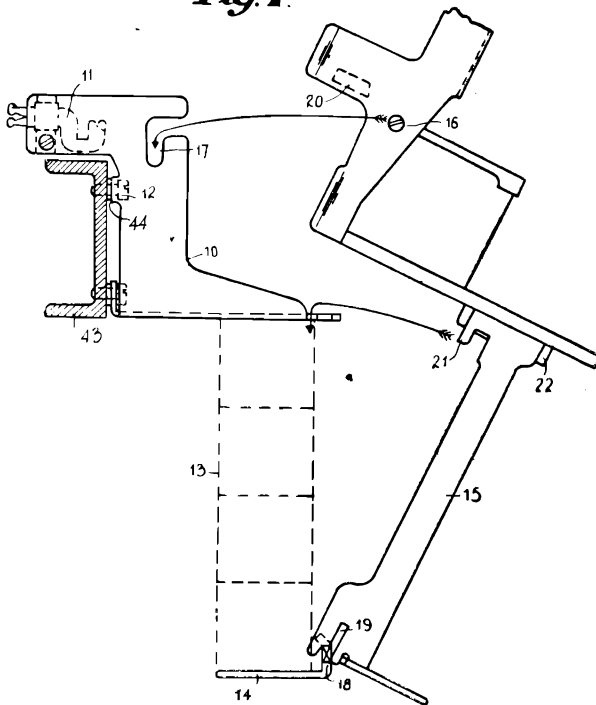


Fig.2.

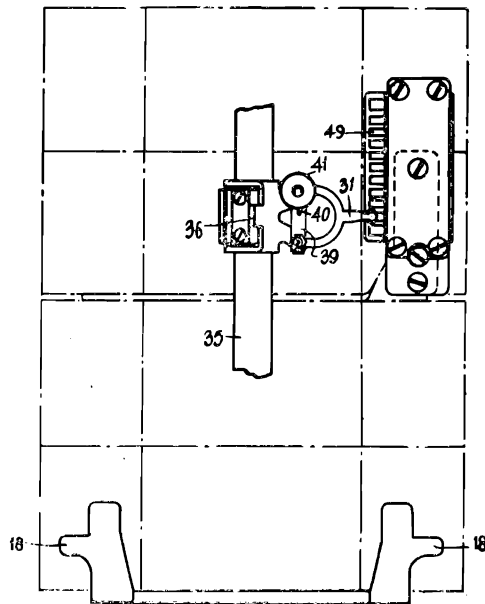


Fig. 4.

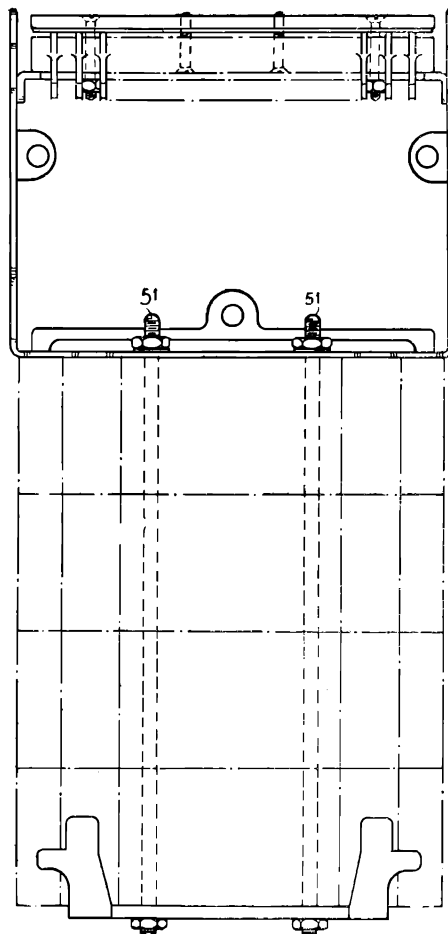


Fig. 3.

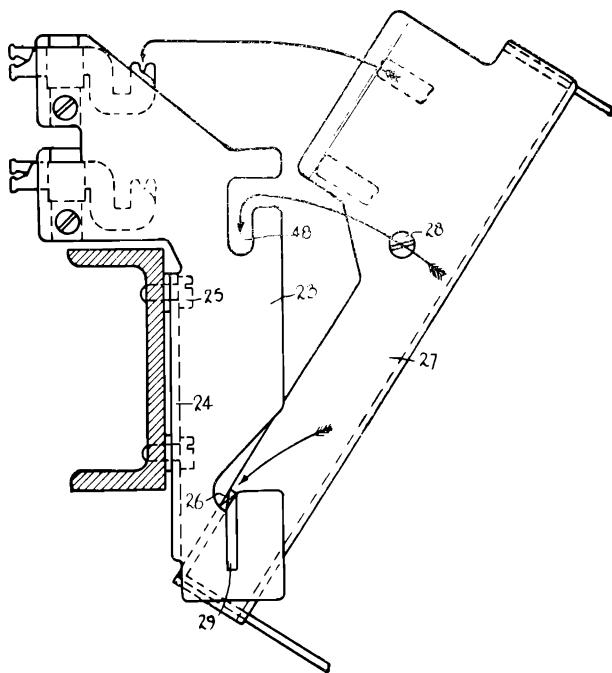


Fig. 5.

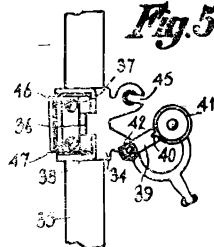


Fig. 6.

