

Warszawa, 24 listopada 1934 r.

URZĄD PATENTOWY



M04m 1/19

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 20580.

Kl. 21 a², 20/01.

Automatic Electric Company Limited
(Liverpool, Wielka Brytania).

Biurkowy aparat telefoniczny.

Zgłoszono 29 października 1931 r.

Udzielono 10 października 1934 r.

Pierwszeństwo: 11 listopada 1930 r. (Wielka Brytania).

Wynalazek niniejszy dotyczy aparatów telefonicznych, a w szczególności aparatów biurkowych z mikrotelefonem. Mikrotelefon leży normalnie poziomo na widelkach, stanowiących część pudła aparatu. Wynalazek ma przede wszystkim na celu ulepszenie strony konstrukcyjnej poszczególnych części składowych aparatu, mając na względzie zmniejszenie liczby części oddzielnych, łatwość składania oraz łatwość dostępu w razie niezbędnej naprawy. Przedmiot wynalazku niniejszego stosuje się w szczególności do aparatów typu, ujawnionego w patencie brytyjskim Nr 341048, według którego całe pudło stanowi jeden odlew z gumy syntetycznej lub

podobnego materiału izolacyjnego tak, iż poszczególne części składowe można wprowadzać tylko od spodu. Poza tem jest rzeczą ważną, aby części, wstawiane później, nie utrudniały dostępu do części, wprowadzonych wcześniej do pudła aparatu.

Aby po oddaniu do użytku aparatu można było łatwo zbadać jego budowę, części składowe są według wynalazku zebrane w dwóch odrębnych zespołach, które można z łatwością wyjmować. Według opisaney poniżej postaci wykonania przedmiotu wynalazku pierwszy zespół, czyli przełącznik widelkowy i cewka indukcyjna, jest umocowany na pionowym wsporniku w pobliżu wewnętrznych stron ścianek pu-

dła; drugi zespół, czyli dzwonek i kondensator, jest umocowany na podstawie poziomej. Po odjęciu tej podstawy otrzymuje się łatwy dostęp do przełącznika widełkowego i do cewki indukcyjnej, zamontowanych na wsporniku pionowym.

Narząd, zapomocą którego mikrotelefon przedstawia przełącznik widełkowy, jest płaską płytką pionową. Płytką tą może przesuwac się swobodnie w kierunku pionowym wewnątrz pudła w jednej z dwóch nisz, uruchamiając bezpośrednio sprężynki kontaktowe zapomocą jednego lub kilku krawców.

Przykład budowy aparatu według wynalazku jest przedstawiony na rysunku, przyczem fig. 1 podaje widok aparatu z przodu, fig. 2 — z boku i częściowo w przekroju, fig. 3 — widok z tyłu i częściowo w przekroju, wreszcie fig. 4 — podaje widok od spodu po odjęciu pokrywy. Według fig. 1 sznur mikrotelefonowy 1 jest wprowadzony do podstawy aparatu z lewej jego strony, natomiast sznur linjowy 2, łączący aparat z gniazdkiem przyłączeniowym (nie uwidocznionem na rysunku), jest wprowadzony do aparatu z prawej strony. Na fig. 2 ujawniono wspornik pionowy 3 w kształcie dwóch schodków; dolny, poziomy brzeg niższego schodka jest umocowany zapomocą dwóch śrub 4, wpuszczonych do występów, odlanych razem z pudłem aparatu. Górny brzeg tego pionowego wspornika 3 jest wsunięty w dwa rowki 5, wykonane w odpowiednich nadlewach (fig. 2 strona prawa). W ten sposób otrzymuje się proste umocowanie, które posiada dostateczną sztywność, wspornik bowiem, przeznaczony do dźwigania znacznego ciężaru, jest narażony na drgania przy uruchamianiu przełącznika w czasie posługiwania się aparatem.

Przełącznik jest typu pionowego z tłoczkiem, składającym się ze słupka 6 i płytki 7. Na słupku 6 opiera się lekko płaska płytka pionowa 7, umieszczoną w rowku na wi-

delki, wykonanym w odlewie pudła. Rowek ten posiada takie wymiary, że daje dostateczny luz, usuwający obawę utkwienia przełącznika w rowku w czasie pracy aparatu. Środek płytki 7 jest zaopatrzony w żeberko o przekroju prostokątnym 9. Żeberko to może przesuwac się w stosunkowo ciasnym rowku przewodniczym, wykonanym u podstawy widełek tak, że u dołu ogranicza on pionowy ruch płytki 7. Tłoczek odchyła od siebie zakrzywione końce sprężynek 10 (fig. 3). Tłoczek jest zaopatrzony na swym czynnym końcu w małe krawczyki mosiężne 11, odizolowane od siebie i współpracujące z długimi giętkimi sprężynami kontaktowymi 10, które zajmują prawie całą szerokość aparatu i są również przytwierdzone do pionowego wspornika. Długa, płaska sprężyna odstawiająca 12 sięga poprzez cały aparat i jest zaopatrzona na końcu w rozwidlenie 13, które podtrzymuje boki 14 tłoczka.

Prawy brzeg poziomej podstawy 15, podtrzymującej dzwonek 16 i kondensator 17, jest zaopatrzony (fig. 2) w podłużną krawędź wystającą 18, która wchodzi w odpowiedni otwór w pionowym wsporniku 3, tworząc oparcie prawego brzegu podstawy 15. Lewy brzeg podstawy 15 jest zamocowany jedną tylko śrubką łącznikową 19 (fig. 4), wkręconą do pudła aparatu. Śruba łącząca 19 jest przytwierdzona najlepiej na stałe do pudła aparatu; w podstawie pudła jest wywiercony dość duży otwór, przez który może swobodnie przejść łeb śruby; obok otworu osadzono luźno na nicie odpowiedni haczyk 20, który można podsunąć pod łeb śruby tak, aby po dokręceniu jej podstawa była mocno przykręcona. Ten rodzaj umocowania jest uwidoczniiony wyraźnie na fig. 4, przyczem należy zauważyć, że przy takiej konstrukcji można łatwo odjąć podstawę, uzyskując łatwy dostęp do sprężynek kontaktowych np. w razie niezbędnej naprawy.

Wzdłuż dolnego, poziomego brzegu pio-

nowego wspornika 3 umocowano w dwóch grupach zaciski 21 (fig. 2 i 3), przyczem odizolowanie ich od wspornika 3 jest wykonane w sposób, opisany poniżej. Wzdłuż dolnego brzegu wspornika 3 wywiercono stosunkowo duże otwory w liczbie, równej liczbie zacisków. Z obu stron wspornika umieszcza się płytki izolacyjne 22, zaopatrzone również w otwory, rozmieszczone tak, jak otwory we wsporniku i posiadające ponadto niewielkie otwory 23 do ustalania położenia płytek na wsporniku (fig. 4). W te otwory 23 wsuwa się niewielkie występy, wykonane w wsporniku. Do otworów w materiale izolacyjnym i we wsporniku wsuwa się zaciski 24 (fig. 3), które u góry opierają się odpowiednimi kołnierzami na płytkach, a u dołu są przymocowane zapomocą nakrętek 25. Pod nakrętkami znajdują się podkładki 26.

Na fig. 4 uwidoczniło na poziomej podstawie inny zespół zacisków 27, do których doprowadza się przewody dzwonekowe. Zaciski pomocniczego zespołu części składowych, osadzonych na podstawie, są połączone z głównymi częściami, umocowanymi na wsporniku zapomocą giętkiego sznura 29. Sznur 29 jest przymocowany zapomocą łapek sprężynowych, które są przytwierdzone zapomocą śrub łączących wspornika pionowego 3, umieszczonych na przeciwnych rogach tego wspornika. Należy zauważyć, że sznur ten winien być dostatecznie długi, aby w czasie badania aparatu można było swobodnie odjąć od pudła podstawę poziomą 15 wraz z przytwierdzonymi do niej częściami składowymi.

Dolna płyta pokrywowa 30, zaopatrzona w cztery nóżki gumowe 31, jest wpuszczona do wyżłobienia, wykonanego na obwodzie pudła aparatu, i jest umocowana zapomocą dwóch śrub 32, wkręconych w tulejki, wtopione w uszka 33 (fig. 3 i 4). Narożniki płytki pokrywowej są ścięte w pobliżu czasz dzwonekowych, umożliwiając przechodzenie dźwięku.

W odmiennej postaci wykonania aparat może być zaopatrzony w tarczę numerową 34, wpuszczoną w pudło aparatu tak, aby tarcza z otworkami była na poziomie ścianki przedniej. W układzie tym szczelina między tarczą z otworkami a tarczą z numerami jest połączona z wnętrzem aparatu tak, że umożliwia swobodne przechodzenie dźwięku. Dźwięk ten znajduje ujście przez otworki na palec do poruszania tarczy.

Należy zaznaczyć, że naprężenie sznurów, odchodzących z obydwóch stron aparatu, jest przenoszona na przecięte pierścienie, nasunięte na sznur. Każdy taki pierścień zostaje następnie przymocowany do odpowiedniego sznura zapomocą zwykłego opłotu, wiążącego razem poszczególne przewody, dzięki czemu wszelkie naprężenia, działające na sznur, nie dochodzą do zacisków, gdyż przeciwdziała temu pierścienie, wpuszczone w ściankę aparatu.

Można również na pionowym wsporniku 3 wykonać hak, do którego byłaby przywiązana linka, stanowiąca duszę sznura. Jednakże taki sposób umocowania sznura komplikuje odlew pudła, a przeto jest gorszy od poprzednio wymienionego sposobu, który ze względu na prostotę i mniejsze koszty, winien być jedynie stosowany.

Na fig. 1 przedstawiono mikrotelefon odpowiedniego typu, spoczywający na widelkach. Jest rzeczą zrozumiałą, że kształt i konstrukcja mikrotelefonu jest rzeczą drugorzędą i nie stanowi istoty wynalazku.

Należy zaznaczyć jeszcze, że łatwe zdejmowanie poziomej podstawy 15, podtrzymującej dzwonek i kondensator, umożliwia szybkie przenoszenie tych części składowych do osobnej skrzynki dzwonekowej, gdy zajdzie tego potrzeba.

W tym przypadku niema w aparacie podstawy poziomej 15, połączenia zaś należy zmienić tak, aby przewód przychodzący był doprowadzony ze skrzynki dzwonekowej, a nie wprost z linii.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Biurkowy aparat telefoniczny, znamienny tem, że narząd (7) do uruchomienia sprężynek (10) przełącznika widełkowego posiada płaską płytkę, mieszczącą się całkowicie w przestrzeni między dwoma rogami, wystającymi ku górze i stanowiącymi jedno ramię widełek, przyczem płytka ta może przesuwać się pionowo w szczelinie, znajdującej się w tem ramieniu.

2. Aparat telefoniczny według zastrz. 1, znamienny tem, że sprężynki (10) przełącznika widełkowego są umieszczone poziomo tak, iż zajmują prawie całą szerokość aparatu, przyczem mogą być rozchylane pod naciskiem płaskiej płytki (7) z chwilą odłożenia mikrotelefonu.

3. Aparat telefoniczny według zastrz. 1, znamienny tem, że posiada płaską sprężynkę (12), niezależną od sprężynek kontaktowych (10) i służącą do odstawiania płytki (7), przyczem sprężynka (12) jest poprowadzona poziomo wpoprzek aparatu.

4. Aparat telefoniczny według zastrz. 1, 2 i 3, znamienny tem, że płytka (7) jest wykonana z materiału izolacyjnego i posiada metalowe krążki (11), odizolowane od siebie i służące do uruchomienia sprężynek kontaktowych.

5. Aparat telefoniczny według zastrz. 1, którego pudło jest wykonane z jednego kawałka i przykryte pokrywką, znamienny tem, że pewne części składowe aparatu są zmontowane na pionowej ramie metalowej (3), pozostałe zaś części są zmontowane na płytce poziomej (15), przyczem ramę (3) i płytkę (15) można wyjmować oddzielnie bez naruszenia przymocowanych do nich części składowych.

6. Aparat telefoniczny według zastrz. 5, znamienny tem, że pionowa rama (3) jest wsunięta do pudła swym górnym końcem i przymocowana dolnym końcem do tego pudła śrubami (4) lub podobnymi narządami, natomiast płytka pozioma (15) jest wsunięta jednym końcem do pionowej ramy (3), a drugim końcem jest przymocowana do pudła jedną lub kilkoma śrubami (19) lub podobnymi narządami.

7. Aparat telefoniczny według zastrz. 1, znamienny tem, że zaciski (21), służące do przyłączania przewodów telefonicznych, są osadzone na metalowym wsporniku (3), pokrytym z obydwóch stron płytkami (22) z materiału izolacyjnego, zaciski zaś, przechodzące przez otwory w metalowym wsporniku (3), są zasadniczo szersze od średnicy zacisków i otworów w płytkach izolacyjnych (22), natomiast te ostatnie otwory mają zasadniczo tę samą średnicę, co i zacisk, przyczem wspornik metalowy (3) i płytki izolacyjne (22) są ze sobą połączone zapomocą nakrętek (25), nakręconych na zaciski (21).

8. Aparat telefoniczny według zastrz. 5, znamienny tem, że dzwonek (16) i kondensator (17) są zmontowane na poziomej płytce (15) tak, iż pomijając płytkę, aparatu można używać z oddzielną skrzynką dzwonkową.

9. Aparat telefoniczny według zastrz. 5, znamienny tem, że pudło aparatu jest odlane z gumy syntetycznej lub z podobnego materiału izolacyjnego.

Automatic Electric
Company Limited.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

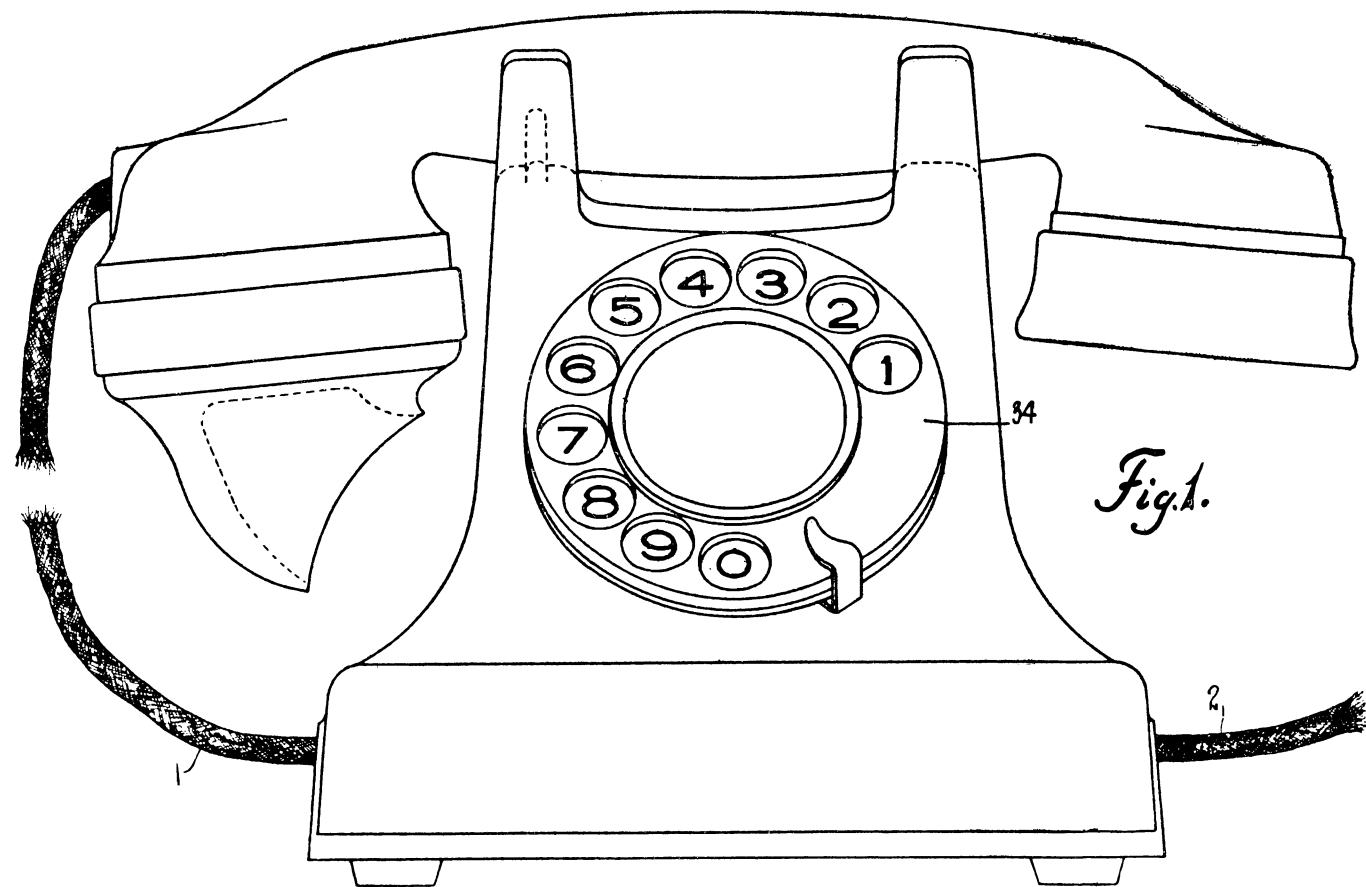


Fig. 1.

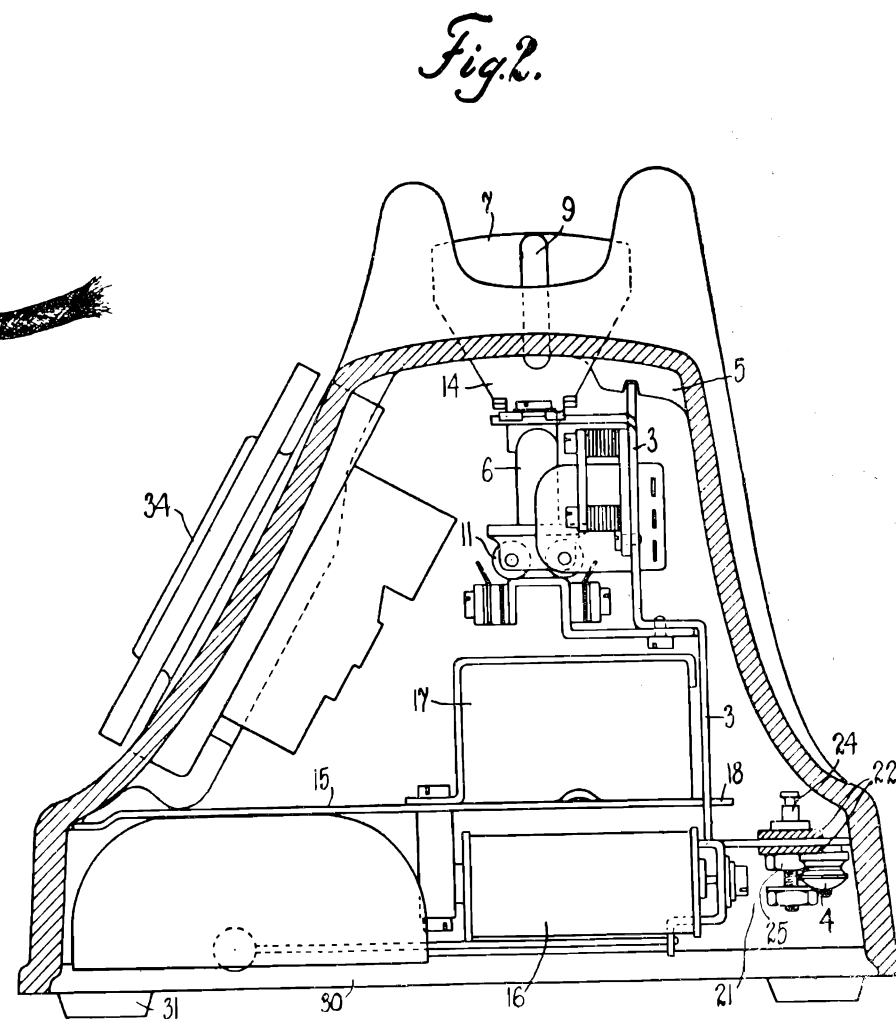


Fig. 2.

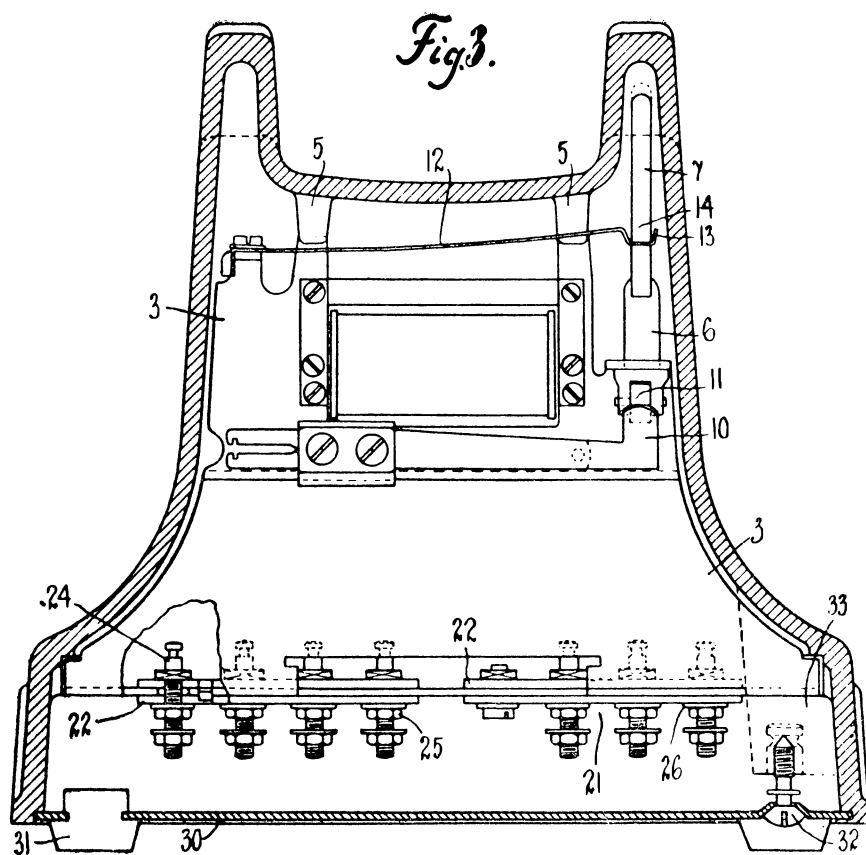


Fig.4.

