



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 07.09.78 (P. 209457)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 19.05.80

Opis patentowy opublikowano: 18.11.1983

Int. Cl.³

H04R 31/00

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Romuald Bednarek

Uprawniony z patentu: Zakłady Wytwórcze Głośników „TONSiL”, Wrze-
śnia (Polska)

**Sposób wykonywania membran do mikrofonów
pojemnościowych i elektretowych oraz urządzenie
do wykonywania membran do mikrofonów
pojemnościowych i elektretowych**

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wykonywania membran do mikrofonów pojemnościowych i elektretowych oraz urządzenie do wykonywania membran do mikrofonów pojemnościowych i elektretowych.

Do chwili obecnej membrany wykonywano ręcznie. Folie o grubości 6—20 μm cięto na kwadraty, wpinano między dwa pierścienie dociskające o określonym ciężarze i całość nakładano na pierścień membrany o średnicy 8 do 20 mm, ułożony na słupku. Naciąg folii odbywał się pod wpływem ciężaru pierścieni dociskających, które obciążały folię promieniowo w stosunku do pierścienia membrany. W takim stanie następowało zgrzanie folii z pierścieniem, a na następnym stanowisku jej okrojenie. O podatności membrany decydował ciężar pierścieni dociskowych.

Istota wynalazku polega na tym, że pod folię na tłoczku umieszcza się pierścień, przyciska folię na obrzeżu innym pierścieniem, wysuwa ku górze tłoczek, do uzyskania naciągu oraz zgrzewa stemplem zgrzewającym pod naciskiem i w podwyższonej temperaturze, przy czym naciąg folii w membranie ustala się wielkością wysunięcia tłoczka.

Do stosowania tego sposobu przeznaczone jest urządzenie charakteryzujące się tym, że posiada stanowisko do ustalania naciągu folii i zgrzewania, wyposażone od góry w pierścień dociskający z umieszczonym w nim centrycznie stemplem zgrzewającym, od dołu w tłoczek wysuwający z znajdu-

2

jącym się za nim podajnikiem przesuwającym folię za pomocą suwaka oraz podzespół wykrywania z przymocowaną na matrycy prowadnicą pryzmową umieszczony przed bębmem nawijającym ażur.

5 Przykład: Do rozwijanej folii z kręgu, zgrzewa się od spodu pierścienie za które zaczepia suwak podajnika powodując przesuw o określoną podziałkę. Naciąg folii na pierścieniu uzyskuje się przez wysunięcie tłoczka z ułożonym pierścieniem
10 w kierunku prostopadłym do powierzchni folii przy jednoczesnym przyciśnięciu folii na obrzeżu.

Wielkość naciągu zależy od skoku tłoczka. Po
ustaleniu naciągu następuje zgrzewanie folii do pierścienia pod naciskiem 20—50 kG i w temperaturze
15 120—160°C. Wykrojenie gotowej membrany odbywa się samoczynnie po wprowadzeniu folii z pierścieniem w pryzmową prowadnicę matrycy. Urządzenie do stosowania powyższego sposobu przedstawione jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schemat automatu, a fig. 2 sposób ustalania naciągu folii.

Urządzenie składa się z ciągu stanowisk, w który
wchodzi: bęben samoodwijający 1 z rolką napinającą 2, podzespół ustalania naciągu i zgrzewania z pierścieniem dociskającym 3, stemplem zgrzewającym 4 i tłoczkiem wysuwającym 5, podzespół wykrawania z stemplem 8, matrycą 9, prowadnicą pryzmową 10, bęben samonawijający 11 z rolką obciążającą 12. Stanowisko ustalania naciągu i
25 zgrzewania posiada z boku podajnik przesuwający
30

3

folię suwakiem 7 oraz z przodu prostopadłe do kierunku przesuwu folii, podajnik z zasobnikiem podsuwającym pierścienie 6 na tłoczek 5.

Folię w kręgu mocuje się na bębnie 1, przeprowadza pod rolką napinającą 2, między pierścieniem dociskającym 3, a tłoczkiem wysuwającym 5. Po załączeniu urządzenia następuje samoczynne podsuniecie pierścienia 6 pod folię na tłoczek 5, docisnięcie folii na obrzeżu pierścieniem 3, wysunięcie tłoczka 5 ku górze na określoną wysokość, dociśnięcia stempla zgrzewającego 4. Po kilku sekundach wygrzewania stempel 4 odsuwa się i następuje wychłodzenie pierścienia 6 z przyklejonej i naciągniętej folii. Stan ten trwa 10 do 15 sekund, po czym tłoczek 5 oraz pierścień 3 wycofują się do położenia wyjściowego.

Następuje przesuw folii o określoną podziałkę z suwakiem 7, który zaczepia pod folię o pierścienie uprzednio przyklejony oraz podsuniecie nowego pierścienia na tłoczek 5.

W czasie procesu zgrzewania stempel wykrawający 8 wchodzi w matrycę 9 powodując wykrojenie gotowej membrany, która wydmuchnięta zostaje pod matrycę na skośnie ułożoną paletę. Po wyjściu stempla 8 z matrycy 9 następuje przesuw folii spowodowany rolką obciążającą 12 do momentu, kiedy następny pierścień zaczepi i ustali swoje położenie w prowadnicy przyzmovej 10 nad otworem matrycy 9. Stempel zgrzewający 4 i okrawający 8 pracują z tą samą częstotliwością i dlatego zwis folii między stanowiskiem okrawania, a stanowi-

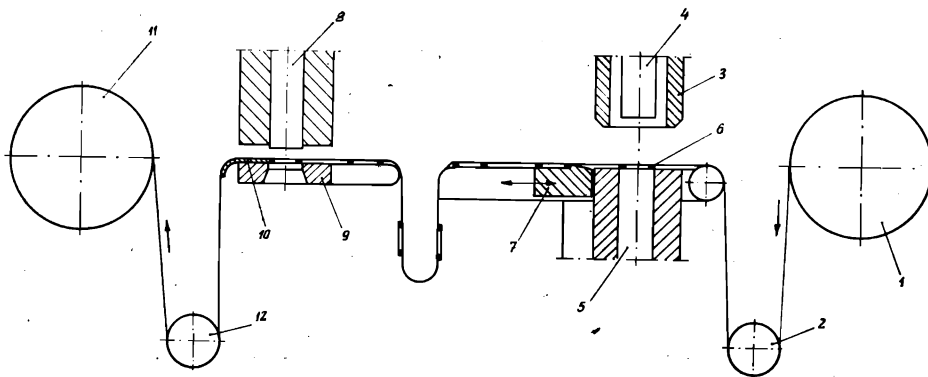
4

skiem ustalania naciągu i zgrzewania jest stały. Ażurowa folia po wykrojeniu membran nawijana jest na bęben samonawijający 11 sterowany położeniem rolki obciążającej 12.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wykonywania membran do mikrofonów pojemnościowych i elektretowych, **znamienny tym**, że pod folię na tłoczku (5) umieszcza się pierścień (6), przyciska folię na obrzeżu pierścieniem (3), wysuwa ku górze tłoczek (5) do uzyskania naciągu oraz zgrzewa stemplem zgrzewającym (4) pod naciskiem i w podwyższonej temperaturze, przy czym naciąg folii w membranie ustala się wielkością wysunięcia tłoczka (5).

2. Urządzenie do wykonywania membran do mikrofonów pojemnościowych i elektretowych wyposażone w bębny, samonawijający folię o stałym naciągu i nawijający ażur z usytuowanymi między nimi podzespołami, **znamiennie tym**, że posiada stanowisko do ustalania naciągu folii i zgrzewania wyposażone od góry w pierścień dociskający (3), z umieszczonym w nim centrycznie stemplem zgrzewającym (4), od dołu w tłoczek wysuwający (5) z znajdującym się za nim podajnikiem przesuwającym folię za pomocą suwaka (7) oraz podzespół wykrawnia z przymocowaną na matrycy (9) prowadnicą przyzmovej (10) umieszczony przed bębmem nawijającym ażur.



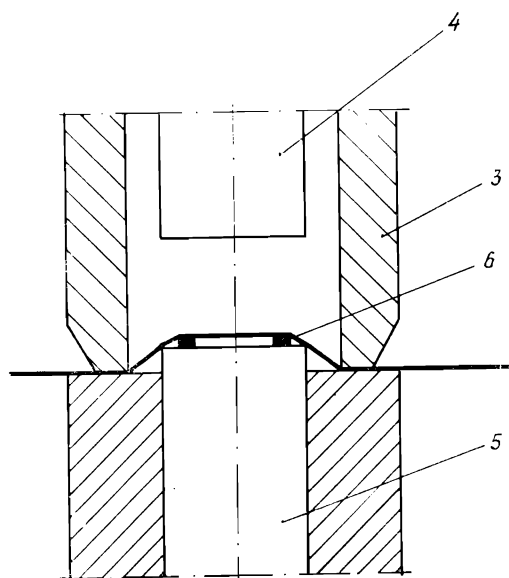


Fig. 2