

H056 3/18

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 13220.

Kl. 21 h 2.

Kurt Isserstedt
(Berlin-Charlottenburg, Niemcy).

**Ogrzewacz elektryczny o ogniwie grzejnym, umieszczonym w drzewie
lub materiale drzewnym, i sposób jego wyrobu.**

Zgłoszono 4 lipca 1927 r.

Udzielono 6 marca 1931 r.

Wynalazek dotyczy ogrzewaczy elektrycznych, których ogniwo grzejne umieszczone jest w drzewie lub masie drzewnej. Cecha znamienne wynalazku polega na tem, że ogniwo grzejne zaciśnięte jest między dwiema płytami z drzewa, uczynionego trudnopalnym, lub takiejże masy drzewnej z zastosowaniem warstw izolacyjnych, ściśle otaczających ogniwo ogrzewacza.

W ten sposób powstaje ogrzewacz bardzo prosty i tani, który przez szczelne stykanie się powłoki z ogniwem grzejnym umożliwia korzystne przenoszenie ciepła, wytworzonego w ogniwie grzejnym, na płyty z masy drzewnej.

Znane są ogrzewacze, których ogniwa

grzejne znajdują się w rurach metalowych, umieszczonych w powłoce drewnianej. W przeciwieństwie do znanych ogrzewaczy ciepło ogniwa grzejnego w grzejnikach według wynalazku przenosi się bezpośrednio na otaczające drzewo bez pośrednictwa powłoki metalowej. Ponadto posiada ogrzewacz według wynalazku tę przewagę, że można go uczynić nieprzepuszczającym wody, co nie jest możliwe do osiągnięcia w ogrzewaczach znanych wskutek posiadanych przez nie szczelin. Uszczelnienie w celu nieprzepuszczania wody uskutecznia się według wynalazku w ten sposób, że gotowy ogrzewacz nasycy się środkiem, uszczelniającym wszystkie pory i otwory.

Środek uszczelniający może być jednocześnie tak sporządzony, aby uczynić niepalnem drzewo powłoki, już uczynione trudnopalnem przed założeniem drutu grzejnego.

Według wynalazku drut, tworzący ogniwo grzejne, otacza otwory w powłoce grzejnika, służące do powiększenia powierzchni promieniowania ogrzewacza.

Rysunek przedstawia kilka form wykonania ogrzewacza według wynalazku. Fig. 1 przedstawia przekrój podłużny wzdłuż linii I—I na fig. 2, która przedstawia ogrzewacz w widoku zgóry. Fig. 3 przedstawia w większym wymiarze przekrój wzdłuż linii III—III na fig. 1. Na fig. 4 przedstawiono część tego przekroju w jeszcze większym wymiarze. Fig. 5 — 7 przedstawiają w przekroju względnie w widoku zgóry część ogrzewacza ze żłobkami na drut grzejny. Fig. 8 przedstawia przekrój poprzeczny drutu grzejnego, obłożonego materiałem izolacyjnym, którego odcinek jest przedstawiony na fig. 9. Fig. 10 przedstawia w widoku zgóry część podkładu z materiału izolacyjnego z naszytym na nim drutem grzejnym. Fig. 11 i 12 przedstawiają w mniejszym wymiarze widoki zgóry innych odmian wykonania ogrzewacza.

Ogrzewacz, przedstawiony na fig. 1—4, składa się z dwóch płyt drewnianych 1, 2, z których dolna płyta 1 zaopatrzona jest w listwy 3. Płyty 1, 2 po włożeniu między nie drutu grzejnego 4 zostają ściśnięte i ewentualnie ściśle z sobą złączone zapomocą jakiegoś środka spajającego. Płyty 1, 2 zaopatrzone są w otwory 5, leżące w obu płytach dokładnie ponad sobą. Te otwory, powiększające powierzchnię promieniowania ogrzewacza, mogą się też znajdować tylko w jednej z płyt 1, 2, lub też mogą w każdej z tych płyt być wykonane tylko do pewnej głębokości. Kształt drutu grzejnego 4 wewnątrz gotowego ogrzewacza widoczny jest na fig. 2. Przewód 6 łączy ogrzewacz ze źródłem prądu zapomocą wtyczki 7.

Drut 4 może być otoczony warstwą izo-

lacyjną 8 (fig. 8 i 9) i może być ułożony bezpośrednio albo z zastosowaniem izolacyjnej warstwy 9 z miki (fig. 3).

Fig. 10 przedstawia prosty sposób połączenia drutu grzejnego z podkładem izolacyjnym. Tutaj drut grzejny 4 jest naszyty na podkładzie izolacyjnym 11. Razem z tym podkładem wkłada się potem drut grzejny, ewentualnie jeszcze przy użyciu jednej lub dwóch warstw miki 9, pomiędzy dwie płyty drewniane 1, 2, jak to przedstawia w większym wymiarze fig. 4.

Naszywanie drutu grzejnego 4 na podkładzie 11 można również w ten sposób uskutecznić, że drut 4 tworzy nitkę górną lub dolną maszyny do szycia i zapomocą tej maszyny zostaje na podkład naszyty. Postępowanie to posiada tę zaletę, że naszywanie drutu odbywa się bardzo prędko, jest zatem szczególnie ekonomiczne.

Jeżeli drut grzejny jest stosunkowo gruby, to w celu osiągnięcia ścisłego zetknięcia jego z otaczającą go powłoką ogrzewacza można na stykających się powierzchniach płyt 1, 2, lub jednej z tych powierzchni wykonać żłobki 12, jak to jest przedstawione na fig. 6 i 7.

W ogrzewaczu według fig. 11 drut grzejny 4 ułożony jest nakrzyż tak, że otwory 5 są zewsząd tym drutem otoczone. Fig. 12 przedstawia w rzucie poziomym ośmiokątny ogrzewacz, w którym otwory 5 mają kształt podłużnych szpar. Zewnętrzny kształt ogrzewacza, jak również kształt i ułożenie otworów są dowolne, jak i grubość ogrzewacza i drutu grzejnego.

Płyty 1, 2 składać się mogą z drzewa lub masy drzewnej.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Ogrzewacz elektryczny o ogniwie grzejnem, umieszczonem w drzewie lub w masie drzewnej, znamieny tem, że ogniwo grzejne zaciśnięte jest między dwiema płytami z drzewa, uczynionego trudnopalnym,

lub także masy drzewnej z zastosowaniem warstw izolacyjnych, otaczających ogniwo grzejne.

2. Ogrzewacz elektryczny według zastrz. 1, znamienny tem, że drut grzejny (4) otacza otwory w płytach powłoki ogrzewacza.

3. Sposób wyrobu ogrzewacza według zastrz. 1, znamienny tem, że drut grzejny, przed wprowadzeniem go między płyty z

drzewa lub masy drzewnej (1, 2), naszywa się na materiał izolacyjny (11).

4. Sposób wyrobu ogrzewacza według zastrz. 1, znamienny tem, że gotowy ogrzewacz zostaje nasycony materiałem, uszczelniającym jego pory i inne otwory.

Kurt Isserstedt.

Zastępca: Dr. techn. A. Bolland,
rzecznik patentowy.

