

RZECZPOSPOLITA

POLSKA

Urząd Patentowy  
Rzeczypospolitej Polskiej**(12) OPIS OCHRONNY (19) PL (11) 60475**  
**WZORU UŻYTKOWEGO (13) Y1****(21) Numer zgłoszenia: 107874****(51) Intcl<sup>7</sup>:****(22) Data zgłoszenia: 26.03.1998****H05B 6/64**  
**F26B 3/347****(54)****Zestaw mikrofalowego osuszacza murów****(43)****Zgłoszenie ogłoszono:****27.09.1999 BUP 20/99****(73)****Uprawniony z prawa ochronnego:**Plazmatronika NT Spółka z o.o.,  
Wrocław, PL**(45)****O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:****31.05.2004 WUP 05/04****(72)****Twórca wzoru użytkowego:**Ryszard Parosa, Wrocław, PL  
Edward Reszke, Wrocław, PL**(57)**

### Zestaw mikrofalowego osuszacza murów

Przedmiotem wzoru użytkowego jest zestaw mikrofalowego osuszacza murów przeznaczony do osuszania murów, zwłaszcza wilgotnych ścian budynków popowodziowych oraz do nagrzewania, suszenia murów i wykonywania izolacji blokujących kapilarne podciąganie wilgoci.

- 5           Znane i stosowane są nagrzewnice mikrofalowe w postaci nierozbieralnego bloku złożonego z zasilacza, generatora energii mikrofalowej i trwale połączonej z tym blokiem anteny rozkowej emitującej mikrofałe w głąb ściany, po przystawieniu anteny do muru i włączeniu urządzenia. Z uwagi na potrzebę stosowania w nagrzewnicach mikrofalowych dużych, ciężkich transformatorów wysokiego napięcia oraz innych elementów
- 10 konstrukcyjnych o dużych wymiarach, stosowane nagrzewnice mają duże wymiary i znaczny ciężar co stwarza istotne problemy w ich eksploatacji, zwłaszcza utrudnia, a wielu przypadkach uniemożliwia dokładne dostawienie anteny do płaszczyzny ściany. Ponadto występują istotne utrudnienia przy koniecznych częstych przemieszczeniach nagrzewnic wzdłuż powierzchni suszonych ścian. Niedokładne przystawienie anteny do powierzchni
- 15 ściany może spowodować znaczny wzrost poziomu promieniowania mikrofalowego wokół urządzeń i stanowić zagrożenie dla zdrowia ludzi, które jest szczególnie duże w trakcie załączania i wyłączania urządzeń. Ponadto nagrzewnice o takiej jednobryłowej postaci mogą być wykorzystywane wyłącznie do nagrzewania ścian budynków z zewnątrz co ogranicza zakres skuteczności ich zastosowań.
- 20           Zestaw mikrofalowego osuszacza murów, zawierający mikrofalowy generator, zasilacz wysokiego napięcia oraz antenę promieniującą mikrofałe, charakteryzuje się tym, że zasilacz wysokiego napięcia w postaci bloku w odrębnej obudowie jest trwale

połączony elastycznymi przewodami z mikrofalowym generatorem w postaci bloku w odrębnej obudowie, którego wyjście stanowi odcinek prostokątnego falowodu z przyłączeniowym kołnierzem zaopatrzonym w obejmę, którą wymiennie jest łączony z blokiem mikrofalowego generatora jeden z dwóch promienników energii mikrofalowej.

- 5 Każdy z promienników energii mikrofalowej jest zaopatrzony w odcinek prostokątnego falowodu, zakończony przyłączeniowym kołnierzem. Jeden promiennik energii mikrofalowej stanowi antena promieniująca mikrofałe w postaci prostokątnej tuby zakończona odcinkiem prostokątnego falowodu zaopatrzonego w przyłączeniowy kołnierz. Drugi promiennik energii mikrofalowej stanowi antena promieniująca mikrofałe w postaci
- 10 pręta utworzona z odcinka linii współosiowej, zwartej na końcu i zaopatrzonej w poprzecznie ukształtowane szczeliny w zewnętrznym przewodzie odcinka linii współosiowej, przy czym antena promieniująca mikrofałe w postaci pręta jest osadzana zaciskowo na krońcu odcinka prostokątnego falowodu zakończonego przyłączeniowym kołnierzem.

- 15 Rozwiązanie według zastrzeganego wzoru użytkowego dzięki oddzieleniu bloku generatora mikrofał od bloku zasilania z układami sterowania i zabezpieczeń umożliwia łatwe i poręczne manipulowanie samym generatorem z promiennikiem, a także bezpieczne odsunięcie operatora przy wyłączaniu i załączaniu zestawu od źródła promieniowania energii mikrofalowej, gdyż odległość generatora od bloku zasilania może wynosić do 4m.
- 20 Zastosowanie dwóch, różnych promienników, wymiennie i łatwo łączonych z generatorem mikrofał, w warunkach zabezpieczających ich pracę łączonych z generatorem mikrofał, w warunkach zabezpieczających ich pracę w stanie dopasowania elektrycznego, dzięki łączeniu promiennika z generatorem poprzez łączenie dwóch odcinków jednakowego, prostokątnego falowodu, przy stosowaniu prętowej anteny o specjalnej, prostej konstrukcji
- 25 umożliwiającej wpuszczenie anteny w głąb muru, w specjalne otwory w istotny sposób zwiększa użyteczność i funkcjonalność mikrofalowych osuszaczy oraz efektywność ich używania.

Przedmiot zastrzeganego wzoru użytkowego jest szczegółowo przedstawiony na załączonym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia go w widoku aksonometrycznym, przy

połączeniu generatora mikrofalowego z promiennikiem będącego anteną promieniującą mikrofałe w postaci tuby prostokątnej, zaś fig. 2 przedstawia w widoku aksonometrycznym drugi promiennik będący anteną promieniującą mikrofałe w postaci pręta.

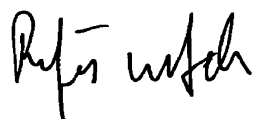
5 Zestaw mikrofalowego osuszacza murów według zastrzeżonego wzoru użytkowego ma zasilacz wysokiego napięcia 1 w postaci bloku stanowiącego odrębną całość, w odrębnej obudowie, z umieszczonymi na płycie czołowej manipulacyjnymi przyciskami do których należą włącznik 2 bezpieczeństwa umożliwiający włączenie i wyłączenie napięcia sieci prądu przemiennego zasilającego zasilacz wysokiego napięcia, włącznik 3 wysokiego napięcia i włącznik 4 wysokiego napięcia. Zasilacz wysokiego napięcia 1 w postaci bloku jest połączony elastycznymi przewodami 5, 6 z mikrofalowym generatorem 7 w postaci odrębnego bloku. Długość elastycznych przewodów 5 i 6 wynosi od 3m do 5m. Wyjście generatora mikrofalowego 7 stanowi odcinek 8 prostokątnego falowodu z przyłączeniowym kołnierzem K zaopatrzony w obejmę 9. Za pomocą obejmy 9 z 10 wyjściem mikrofalowego generatora 7 jest wymiennie łączony jeden z dwóch promienników P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub> energii mikrofalowej. Jeden promiennik P<sub>1</sub> energii mikrofalowej 15 stanowi antena promieniująca mikrofałe 10 w postaci tuby prostokątnej zakończona odcinkiem 11 prostokątnego falowodu zaopatrzonego w przyłączeniowy kołnierz K. Drugi promiennik P<sub>2</sub> stanowi antena promieniująca mikrofałe 12 w postaci pręta utworzona z 20 odcinka linii współosiowej zwartej na końcu i zaopatrzonej w szczeliny S ukształtowane poprzecznie w zewnętrznym przewodzie współosiowej linii, osadzonej zaciskowe w króćcu 13 odcinka 14 prostokątnego falowodu zakończonego przyłączeniowym kołnierzem K.

25 Działanie zestawu według wzoru użytkowego przebiega następująco. Po włączeniu zasilania włącznikiem 2 bezpieczeństwa w zasilaczu wysokiego napięcia 1 włączane są napięcia pomocnicze układów sterowania. Włączenie wysokiego napięcia włącznikiem 3 na płycie czołowej zasilacza wysokiego napięcia 1 powoduje zadziałanie zasilacza wysokiego napięcia oraz włączenie napięcia zasilania transformatora żarzenia w mikrofalowym generatorze 7. Wysokie napięcie podawane elastycznym przewodem 5 do

mikrofalowego generatora 7 spowoduje zadziałanie mikrofalowego generatora. W efekcie magnetron zaczyna generować energię mikrofalową, która poprzez układ sprzęgający transmitowana jest do załączonej anteny promieniującej mikrofałe 10, 12 i za jej pośrednictwem emitowana jest do muru. W trakcie pracy zestawu antena promieniująca mikrofałe 10 w postaci prostokątnej tuby musi przylegać do powierzchni suszonego muru, a antena promieniująca mikrofałe 12 w postaci pręta musi być starannie włożona do otworu w murze. Wyłączenie wysokiego napięcia wyłącznikiem 4 na płycie czołowej zasilacza wysokiego napięcia 1 powoduje zaprzestanie generacji mikrofal.

Zgłaszający: Plazmatronika NT sp. z o.o.

Pełnomocnik:



Rafał Witek


rzecznik patentowy

## Zastrzeżenie ochronne

1. Zestaw mikrofalowego osuszacza murów, zawierający mikrofalowy generator, zasilacz wysokiego napięcia oraz antenę promieniującą mikrofałe, znamienny tym, że zasilacz wysokiego napięcia (1) w postaci bloku w odrębnej obudowie jest trwale połączony elastycznymi przewodami (5,6) z (7) mikrofalowym generatorem w postaci bloku w odrębnej obudowie, którego wyjście stanowi odcinek (8) prostokątnego falowodu z przyłączeniowym kołnierzem (K) zaopatrzonym w obejmę (9), którą wymiennie jest łączony z blokiem (7) mikrofalowego generatora jeden z dwóch promienników ( $P_1$ ,  $P_2$ ) energii mikrofalowej, z których każdy jest zaopatrzony w odcinek (11, 14) prostokątnego falowodu, zakończony przyłączeniowym kołnierzem (K), przy czym korzystnie jeden promiennik ( $P_1$ ) energii mikrofalowej stanowi antena promieniująca mikrofałe (10) w postaci prostokątnej tuby zakończona odcinkiem (11) prostokątnego falowodu zaopatrzonego w przyłączeniowy kołnierz (K) natomiast korzystnie drugi promiennik ( $P_2$ ) energii mikrofalowej stanowi antena promieniująca mikrofałe (12) w postaci pręta utworzona z odcinka linii współosiowej, zwartej na końcu i zaopatrzonej w poprzecznie ukształtowane szczeliny (S) w zewnętrznym przewodzie odcinka linii współosiowej, przy czym antena promieniująca mikrofałe (12) w postaci pręta jest osadzana zaciskowo na krońcu (13) odcinka (14) prostokątnego falowodu zakończonego przyłączeniowym kołnierzem (K).

Zgłaszający: Plazmatronika NT sp. z o.o.

Pełnomocnik:



Rafał Witek

rzecznik patentowy

107874

603X

6  
PEŁNOMOCNIK  
*Alum*  
mgr inż. Andrzej Patrzyński

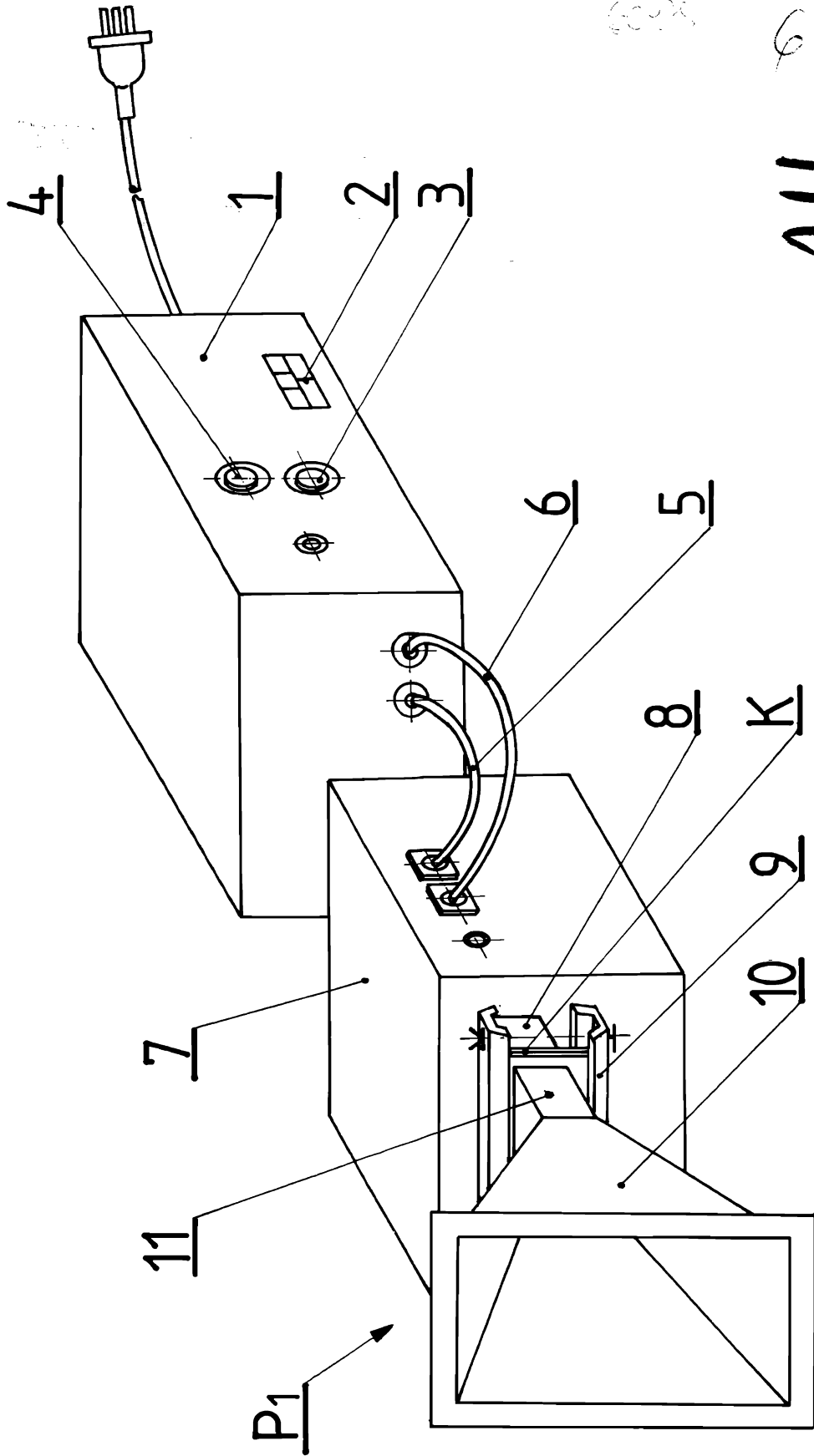


Fig.1

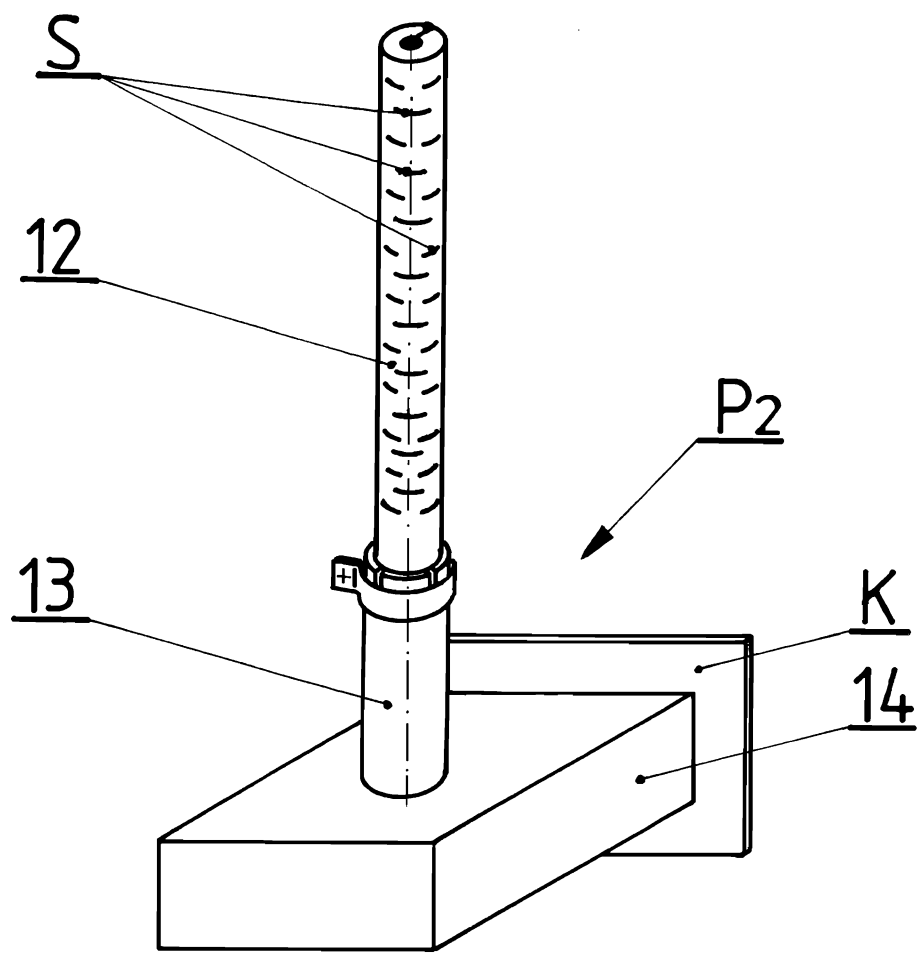


Fig.2

PEŁNOMOĆNIK  
*[Signature]*  
mgr inż. Zbigniew Koczara  
Rzecznik Patentowy