

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 40579

Mgr Henryk Łoziczonek

Wieliczka, Polska

Kl 27 b, 3

MKP F04 f, 11/00

Sprężarka elektronowa

Patent trwa od dnia 4 lipca 1956 r.

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do sprężania gazu od niższego ciśnienia do wyższego i do tłoczenia gazu sprężonego na znanych zasadach.

Cząsteczki powietrza względnie innego gazu, znajdujące się wewnątrz komory sprężarki, zostają wprowadzone w ruch w wyniku znanego odpychającego działania jednoimiennych ładunków elektryczności statycznej, doprowadzonej z zewnątrz.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój podłużny komory sprężarki, zaś fig. 2 — jej przekrój poprzeczny przez pierwszy zwój o największej średnicy. Komora składa się z kilku zwojów rury o przekroju prostokątnym i ślimakowato-malejących średnicach zwojów, następujących po sobie. Na obwodzie każdego zwoju są umieszczone w równych odstępach gniazda z odizolowanymi od korpusu anodami, (fig. 3) które mają kształt ostro zakończonych grzebienia, i katodami (fig. 4), w postaci płytki. Zarówno anodowe grzebienie jak i katodowe płytki osadzone są w odpowiednich nadlewach komory, uwidocznionych na fig. 2.

Korpus sprężarki jest uziemiony dla zapewnienia bezpieczeństwa obsługi. Wnętrze komory jest pokryte masą izolacyjną.

Cząsteczki gazu, znajdującego się wewnątrz komory 1 wokół ostrzy grzebienia anody 3, elektryzują się dodatnią elektrycznością i zostają odepchnięte od anody w głąb komory, gdzie napotykać po drodze przyciągającą ich katodę 4. Poruszające się cząsteczki gazu na drodze pomiędzy anodą i katodą mijają odcinek nie izolowany komory uziemionej i tam tracą resztę ładunku dodatniego, posuwając się dalej siłą rozpędu. Wprawione w ruch postępowy wzdłuż spiralnie zwężającej się komory cząsteczki gazu napotykają na swej drodze kolejną, następną anodę, i zjawisko powtarza się od początku. Powstaje przyspieszony ruch cząsteczek gazu, a wskutek malejącego przekroju komory następuje sprężanie gazu, w niej zawartego.

Anody połączone są między sobą szeregowo (tak jak i katody), a źródło, zasilające prąd stałego, winno posiadać napięcie co najmniej 5 000 wolt.

Zastrzeżenie patentowe

Sprężarka elektronowa, znamienna tym, że stanowi ją rura żeliwna bądź spawana z blach w kształcie płaskiej sprężyny spiralnej (buforowej), wzdłuż której rozmieszczone są elektrody

dodatnie (3) i ujemne (4), zasilane prądem stałym o napięciu co najmniej 5 000 wolt na skutek czego sprężarka nie posiada części wirujących.

Mgr Henryk Łoziczonek

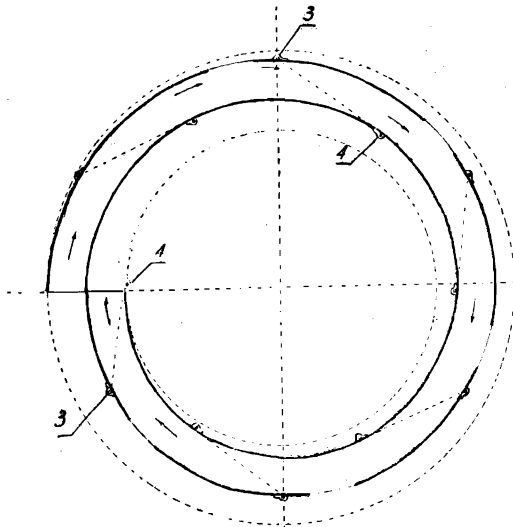


Fig. 2

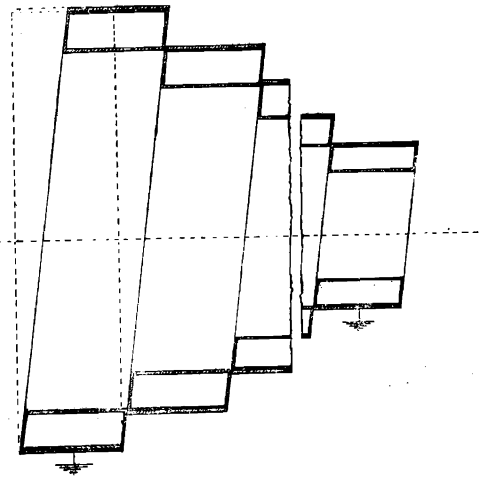


Fig. 1

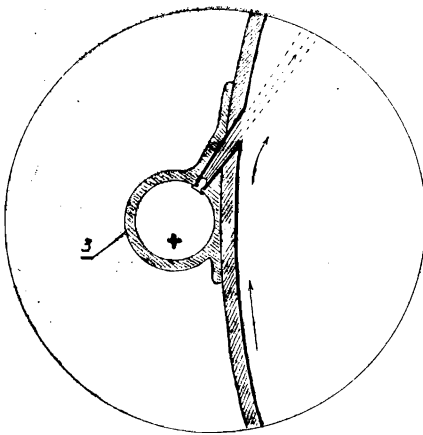


Fig. 3

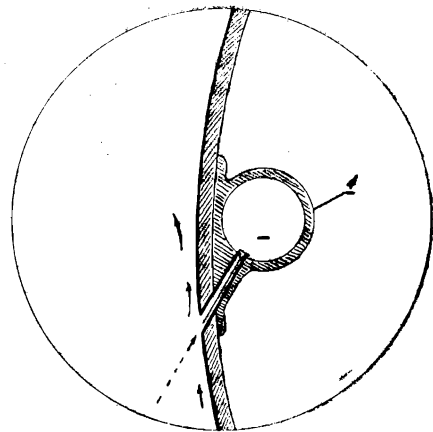


Fig. 4