

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y P A T E N T U T Y M C Z A S O W E G O

100 401

**Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____**

Zgłoszono: 28.08.76 (P. 192107)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 20.06.77

Opis patentowy opublikowano: 15.02.1979

CZYTELNIA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Int. Cl.².

A61M 27/00

A61B 17/02

Twórca wynalazku: Leszek Zapłata

**Uprawniony z patentu tymczasowego: Akademia Medyczna,
Poznań (Polska)**

Przyrząd zabezpieczający i sygnalizujący do ssaka

Przedmiotem wynalazku jest przyrząd zabezpieczający i sygnalizujący do ssaka stanowiącego przenośne urządzenie służące do odsysania wydzielin śluzowo-ropnych.

Znane przenośne urządzenie ssące stosowane w ambulatoriach, szpitalach i karetkach reanimacyjnych, uruchamiane silnikiem elektrycznym z baterii lub z sieci, zaopatrzone jest w przewód ssący lub odpowiedni dren połączony bezpośrednio z przestrzenią ssącą tłokowej pompy stanowiącej jeden z głównych elementów ssaka. Urządzenie to podlega częstym uszkodzeniom jeśli nastąpi zapchanie się drenu ssącego wydzieliną śluzowo-ropną albo skrzepami krwi, a także ciałami obcymi np. w przypadku ratowania życia topielca. Zapchanie się przewodu ssącego i brak drożności drenu powoduje występowanie dużej różnicy ciśnień co doprowadza zazwyczaj do złamania tłoczyska i ewentualnie wyłamania zaworów ssących i tłoczących ssaka. Uszkodzenia te są bardzo niebezpieczne, zwłaszcza jeśli występują w trakcie ratowania zagrożonych osób, a naprawy są niezmiernie pracochłonne i kłopotliwe.

Mając na uwadze powyższe okoliczności wytyczono sobie cel usunięcia opisanych niedogodności przez podjęcie zadania skonstruowania przyrządu niezawodnie zabezpieczającego urządzenie ssaka przed uszkodzeniem.

Przyrząd zabezpieczający i jednocześnie sygnalizujący składa się według wynalazku, z przelotowego przewodu rurowego zakończonego na końcach w końcówki do osadzenia węża. Do przewodu tego przyłączony jest prostopadłe i trwale bocznik wlotowy do powietrza zaopatrzony wewnątrz w sprężynę spiralną, opartą z jednej strony o próg przelotowego przewodu ssącego i przytrzymującą z drugiego końca kulkę zaworową, a także dociskającą ją do wkrętki zaporowej osadzonej w wewnętrznym gwincie bocznika, przy czym wkrętka ta posiada osadę, na której osadzić można sygnał akustyczny, np. w postaci gwizdka zaopatrzonego w odpowiednią nasadkę.

Przyrząd zabezpieczający i sygnalizujący według wynalazku stanowi całkowicie pewne w działaniu zabezpieczenie dla ssaka, ponieważ w razie zapchania się końcówki drenu ssącego, przez bocznik przyrządu zassane zostaje powietrze, na skutek czego następuje wyrównanie ciśnień po stronie ssącej i tłoczącej ssaka. Zapobiega to uszkodzeniom ssaka. Jednocześnie załączony do bocznika gwizdek sygnalizuje zapchanie się drenu, co umożliwia natychmiastowe podjęcie czynności zmierzających do usunięcia przeszkody.

W celu dokładniejszego wyjaśnienia szczegółów konstrukcji przyrządu według wynalazku, przedstawiono go w przykładzie wykonania na załączonym rysunku.

Rysunek uwiadczenia przyrząd w częściowym przekroju. Jak wynika z rysunku, przyrząd składa się z przelotowego przewodu ssącego 1 zaopatrzonego na obu końcach w końcówki na osadzenie węża 2. Prostopadle do osi tego przewodu przytwierdzony jest trwale bocznik wlotowy 3 do powietrza we wnętrzu którego osadzona jest spiralna sprężyna 4 przytrzymująca z jednej strony kulkę zaworową 5 zamykającą otwór przelotowy wkrętki zaporowej 6, która osadzona jest za pomocą gwintu na końcu bocznika. Zakończenie bocznika stanowi obsadę 7 na sygnał akustyczny 8, którym może być gwizdek zaopatrzonego w nasadkę.

Przyrząd według wynalazku osadza się w ssaku na jego węży ssącym, który nakłada się na końcówki 2. W przypadku zatkania się końca drenu ssącego powstało w ssącym węży duże podciśnienie i nacisk ciśnienia atmosferycznego powoduje pokonanie oporu sprężyny przez kulkę zaworową 5 i powietrze z otoczenia przedostaje się do wnętrza ssaka wyrównując niebezpieczną różnicę ciśnień. Jednocześnie sygnał akustyczny 8 alarmuje w tym samym momencie obsługę o fakcie zapchania się końcówki drenu.

Zastrzeżenie patentowe

Przyrząd zabezpieczający i sygnalizujący do ssaka stanowiącego przenośne urządzenie służące do odsysania wydzielin śluzowo-ropnych i krwi przy leczeniu i ratowaniu zagrożonych osób, z n a m i e n n y t y m, że składa się z przelotowego przewodu ssącego (1) zaopatrzonego na obu końcach w końcówki na osadzenie węża (2), przy czym do przewodu przymocowany jest prostopadle i trwale bocznik wlotowy (3) powietrza, we wnętrzu którego znajduje się spiralna sprężyna (4) przyciskająca z jednej strony kulkę zaworową (5) do otworu przelotowego wkrętki zaporowej (6), która przytwierdzona jest do końca bocznika za pomocą gwintu i posiada obsadę (7) na osadzenie sygnału akustycznego w postaci gwizdka (8).

