



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 12.01.76 (P. 186499)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.08.77

Opis patentowy opublikowano: 31.05.1980

Int. Cl.³ A61C 19/06

Twórcy wynalazku: Krystyna Fetkowska-Mielnik, Włodzimierz Niemyski

Uprawniony z patentu: Akademia Medyczna, Lublin (Polska)

**Urządzenie do hydroterapii i balneoterapii w leczeniu chorób
przyzębia**

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do hydroterapii i balneoterapii w leczeniu chorób przyzębia.

Obecnie w leczeniu chorób przyzębia stosuje się hydroterapię przez podawanie wody pod ciśnieniem z sieci miejskiej.

Przy balneoterapii roztwory leku podawane są do ustnika przez pompy wirnikowe, tłokowe lub inne napędzane silnikiem elektrycznym.

Istotą wynalazku jest urządzenie do hydroterapii i balneoterapii, szczególnie w chorobach przyzębia, składające się z pompy podającej lek i ustnika, charakteryzujące się tym, że pompa składa się ze zbiornika z pokrywą, w której umieszczona jest elastyczna membrana przymocowana poprzez łącznik do króćca podającego wodę z sieci, przy czym w zbiorniku znajduje się wlew leku oraz przewód odprowadzający lek do ustnika, natomiast w pokrywie zbiornika umieszczony jest przewód odpowietrzający, a w króćcu przewód odpływu wody z membrany i zawór przepływowy.

Rozwiązanie takie zapewnia cichą i bezawaryjną pracę pompy bez użycia silnika elektrycznego oraz eliminuje wszelkiego rodzaju elementy ruchome takie jak osie, wirniki, łopatki, łożyska, oraz wyklucza zupełnie problem smarowania.

Urządzenie zapewnia zachowanie pełnego bezpieczeństwa przy zabiegu.

Przedmiot wynalazku pokazany jest w przykładzie wykonania na rysunku.

2

Urządzenie do hydroterapii i balneoterapii składa się ze zbiornika 1 z pokrywą 10, w którym to zbiorniku 1 umieszczona jest elastyczna membrana 11 przymocowana poprzez łącznik 9 do króćca 8 podającego wodę z sieci. W zbiorniku 1 znajduje się wlew 3 leku oraz przewód 12 odprowadzający lek do ustnika.

W pokrywie 10 zbiornika 1 umieszczony jest przewód odpowietrzający 4, a w króćcu 8 przewód odpływu 7 wody z membrany 11 i zawór przepływowy 6. Manometr 5 wskazuje ciśnienie wody podawanej z sieci, manometr 13 wskazuje ciśnienie cieczy tłoczonej do ustnika.

W celu uruchomienia urządzenia, należy napęłnić zbiornik 1 cieczą do masowania dziąseł. W czasie napełniania zbiornika 1, zawór przepływowy 6 oraz krany na przewodach 7 i 12 powinny być zamknięte.

Otwarty musi być przewód odpowietrzający 4 i zawór 2 przy wlewie 3. Po napełnieniu zbiornika 1 zamyka się zawór 2 i przewód 4. Otwiera się zawór przepływowy 6 w celu doprowadzenia wody z sieci do wnętrza membrany 11. Membrana 11 napełnia się wodą. Pod ciśnieniem membrany 11 ciecz do masowania wypływa do ustnika po otwarciu przewodu 12.

Szybkość i ciśnienie wypływu cieczy z ustnika można regulować zaworem 6. Osiągane jest ciśnienie, odpowiadające ciśnieniu wody w sieci wodociągowej.

Gdy ciecz masująca zostanie przetłoczona ze zbiornika 1 do ustnika, wtedy cała pojemność zbiornika 1 jest wypełniona membraną 11 z wodą w środku. Aby ponownie napelnić zbiornik 1 cieczą masującą, trzeba odprowadzić wodę z membrany

W tym celu należy zamknąć zawór 6 i przewód 12, a otworzyć przewód 7 i przewód odpowietrzający 4.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do hydroterapii i balneoterapii, w

leczeniu chorób przyzębia, składające się z pompy podającej lek i ustnika, **znamiennie tym**, że pompa składa się ze zbiornika (1) z pokrywą (10), w którym to zbiorniku (1) umieszczona jest elastyczna membrana (11) przymocowana poprzez łącznik (9) do króćca (8), podającego wodę z sieci, przy czym w zbiorniku (1) znajduje się wlew (3) leku oraz przewód (12) odprowadzający lek do ustnika, natomiast w pokrywie (10) zbiornika (1) umieszczony jest przewód odpowietrzający (4), a w króćcu (8) przewód odpływu (7) wody z membrany (11) i zawór przepływowy (6).

