



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 08.V.1965 (P 108 730)

Pierwszeństwo: 12.V.1964 Francja

Opublikowano: 19.XII.1967

Kl. 30 a, 4/08

MKP A 61 b, 5/14

UKD

Twórca wynalazku: Jean Cadeillan

Właściciel patentu: Jacques Blomet, Paryż (Francja)

Urządzenie do pobierania krwi

1
Znane są różne urządzenia, które umożliwiają pobieranie krwi, zwłaszcza od ludzi, a to w celu wykonywania następnie analiz, bądź też ponownego wstrzykiwania krwi pod postacią transfuzji w ścisłym tego słowa znaczeniu, bądź też pod postacią autohemoterapii. Urządzenia opracowane w celu wykonywania tych zabiegów są urządzeniami stosunkowo skomplikowanymi, zwłaszcza wskutek tego, że usiłowano wytwarzać aparaturę do pobierania krwi, która mogła służyć jednocześnie do ponownego wstrzykiwania krwi.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest urządzenie wyjątkowo uproszczone i nadające się do pobierania krwi w celu wykonywania następnie analizy.

Urządzenie według wynalazku składa się zasadniczo z woreczka, zaopatrzonego w szyjkę, z igły, która wchodzi do tej szyjki w celu połączenia jej w jedną całość z woreczkiem oraz z kapturką, który jest przystosowany do przykrywania tej igły.

Według jednej szczególnej odmiany wykonania wynalazku kapturek jest zaopatrzonej w wewnętrzny występ osiowy, przystosowany do wchodzenia do wnętrza ukośnie ściętego wylotu igły, a to w celu jej zatykania.

W innej korzystnej postaci wykonania tego wynalazku, pomiędzy ścianą szyjki woreczka i piętą igły przewidziany jest uchwyt, który zawiera co najmniej jedno promieniowe osadzenie wewnętrzne, o które opiera się piętka igły

2
oraz środkowy rowek kołowy, do którego wchodzi materiał, tworzący szyjkę woreczka.

Zgodnie z jeszcze jedną odmianą wykonania tego wynalazku, uchwyt kończy się częścią o mniejszej średnicy, która wystaje poza szyjkę woreczka, przy czym na tę część nasuwany jest wylot kapturka.

Rozumie się samo przez się, że wynalazek rozciąga się również na urządzenia, które zawierają kombinację dwóch lub więcej niż dwóch, podanych wyżej odmian wykonania wynalazku.

Inne cechy znamienne wynalazku wynikną w dalszym ciągu niniejszego opisu, sporządzonego z powołaniem się na rysunek, podany tytułem nie ograniczającego wynalazek przykładu, przy czym fig. 1 jest rzutem z góry z częściowym przekrojem pierwszej odmiany wykonania urządzenia według wynalazku, fig. 2 — rzutem z góry, częściowo w przekroju, drugiej odmiany wykonania, fig. 3 — rzutem z przodu urządzenia przedstawionego na fig. 2.

W odmianie wykonania przedstawionej na fig. 1 urządzenie według wynalazku zawiera woreczek 1, który jest utworzony z dwóch arkuszy folii plastikowej, spojenych wzdłuż ich obrzeży, i który zwęża się, tak jak to jest pokazane w miejscu 2, w celu utworzenia szyjki 3, do której wsuwa się uchwyt 4. W tym właśnie uchwycie zostaje umieszczona igła 5. Igłę tę przykrywa kapturek 6.

W odmianie wykonania przedstawionej na fig. 2 i 3, omawiane urządzenie jest utworzone również

z woreczka 1, którego koniec zwięza się w miejscu 2 i jest ukształtowany w postaci szyjki 3, z uchwytem 4, z igły 5 i z kapturem 6, przykrywającego igłę i współdziałającego z szyjką woreczka.

Najkorzystniej jest, tak jak to jest pokazane w tym przykładzie, gdy szyjka 3 woreczka znów będzie zamykać się na uchwycie 4, który ma tu kształt szczególny i który zostanie szczegółowo opisany w dalszym ciągu niniejszego opisu.

Najkorzystniej jest, gdy woreczek jest sporządzony przez spojenie dwóch arkuszy odpowiedniej folii plastikowej a zwłaszcza, ale nie wyłącznie, gdy jest sporządzony z poliamidu, takiego jak na przykład poliamid zaopatrzony znakiem towarowym „Rilsan”.

Dwa arkusze plastiku zostają sklejone na trzech swych bokach, w celu utworzenia obrzeża 7, i najkorzystniej zachowuje się szerszą część spajaną na krótszym boku tego woreczka, który to bok znajduje się po przeciwnej stronie niż szyjka, tak jak to jest pokazane w miejscu 8, a to w celu wykonywania tam napisów, na przykład numerów identyfikujących wyprodukowaną partię woreczków lub znaków, identyfikujących dotyczących pobranej cieczy i umieszczonych na jego przeciwnej stronie, i tak jak to było wspomniane wyżej, woreczek kończy się pewnego rodzaju szyjką 3, do której uprzednio został wprowadzony uchwyt 4.

Uchwyt ten zawiera stopkę 9, w której jest wykonany osiowy otwór 10 o średnicy zasadniczo równej wewnętrznej średnicy igły, przy czym otwór ten przechodzi w osiowy przewód o średnicy nieco większej. Do tego przewodu wprowadza się igłę, której piętką w ten sposób będzie opierać się o odsadzenie promieniowe utworzone w uchwycie, w miejscu łączenia się tych dwóch przewodów osiowych.

Jak to jest pokazane w miejscu 11, uchwyt 4 jest zaopatrzony w kołowy rowek i kończy się w miejscu 12 kołniczką. Ten kołniczek 12 służy jako odsadzenie, na którym oprze się szyjka woreczka. Następnie uchwyt 4 ma przedłużenie w postaci części 13, na przykład walcowej, na którą nakłada się kapturek 6.

Kapturek 6 opiera się zatem o odsadzenie, utworzone przez kołniczkę 12, a mianowicie w jego stronę przeciwną, o którą opiera się szyjka woreczka. Kapturek ten zawiera osiowy występ wewnętrzny 14, który tak jak to pokazuje fig. 2, może wchodzić do wnętrza swobodnego ukośnie ściętego końca igły 5 i w ten sposób ją zamyka.

W celu przygotowania tego urządzenia, najpierw wprowadza się igłę 5 do uchwytu 4 w taki sposób, aby jej piętką oparła się o odsadzenie uchwytu, a następnie wprowadza się uchwyt do wnętrza szyjki woreczka i łączy się ze sobą ostatecznie za pomocą spajania na gorąco.

Wynika stąd, że materiał tworzący tę szyjkę wchodzi do rowka 11, a to zapewnia doskonałe unieruchomienie tego uchwytu, a zatem i igły, w stosunku do woreczka. Po tym umieszcza się na właściwe miejsce kapturek i można już przeprowadzić sterylizację całego zespołu, bądź za pomocą odpowiedniego ogrzewania, jeżeli pozwala

na to materiał, z którego jest sporządzony ten zespół, bądź też za pomocą innego znanego sposobu, na przykład za pomocą naświetlania promieniami nadfioletowymi.

Do pobrania krwi za pomocą urządzenia należy ściągnąć kapturek i zanurzyć igłę do naczyń z krwią. Podczas tego ruchu igła opiera się na promieniowym odsadzeniu uchwytu i wskutek tego nie ma obawy aby mogła wsunąć się do wnętrza woreczka. Ze swej strony szyjka woreczka opiera się o odsadzenie 12, a zatem tym bardziej nie ma obawy aby mogła przemieszczać się względem uchwytu, gdyż materiał szyjki wchodzi również w jego rowek 11.

Gdy pobranie krwi zostanie dokonane, wyciąga się igłę z naczynia i tu również wszelkie względne przemieszczenie elementów, które składają się na to urządzenie, jest uniemożliwione, z jednej strony przez stopkę uchwytu, a z drugiej strony przez rowek 11. Wystarczy teraz tylko umieścić kapturek na właściwe miejsce i na spawanej części 8 można napisać wszystkie wymagane znaki identyfikujące.

Opisane urządzenie umożliwia zatem przeprowadzanie pobierania krwi, bądź z arterii, w których krew znajduje się pod pewnym nadciśnieniem, bądź też z żył zwierząt, na przykład wołów, u których krew w żyłach ma również pewne nadciśnienie, bądź też również z żył człowieka, zwłaszcza jeżeli za pomocą poprawnie umieszczonego zacisku stworzone zostanie sztuczne nadciśnienie w żyłach.

Poza tym należy stwierdzić, że urządzenie to jest wyjątkowo nieskomplikowane, wyjątkowo łatwe do wytwarzania i dlatego koszty własne jego wytwarzania są bardzo niskie. Można zatem stosować je w dużych ilościach do pobierania weterynaryjnych, przeznaczonych do kontrolowania stanu sanitarnego całych stad zwierząt i wyrzucać każde takie urządzenie po jednym jedynym użyciu.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do pobierania krwi, **znamiennie tym**, że składa się z woreczka (1) utworzonego z dwóch arkuszy folii plastikowej, połączonych na brzegach, przy czym woreczek ten jest ukształtowany w taki sposób, że tworzy szyjkę (3) z uchwytem (4), wsuniętym do tej szyjki, tworzącym z nim jedną całość, przy czym uchwyt ten zawiera co najmniej jeden przewód stopkę (9) o średnicy większej od średnicy szyjki, wewnętrzne odsadzenie promieniowe (10), o które opiera się piętką igły, przy czym igła ta jest umieszczona w osiowym przewodzie tego uchwytu, środkowy rowek kołowy (11), wykonany na zewnętrznej stronie tego uchwytu służący dla przyjęcia części materiału, z którego jest sporządzona szyjka, zewnętrzne odsadzenie promieniowe (12), o które opiera się z jednej strony otwór szyjki, a z drugiej strony kapturek (6), przy czym kapturek ten nasuwa się na część uchwytu (13) wystającą poza szyjkę, a sam zawiera wewnętrzny występ osiowy (14), który zostaje wprowadzany do ściętego ukośnie wylotu igły wówczas, gdy ten kapturek znajduje się na swym miejscu, na urządzeniu.

Fig. 1

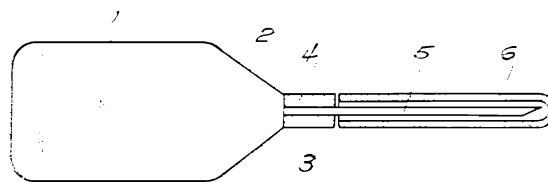


Fig. 2

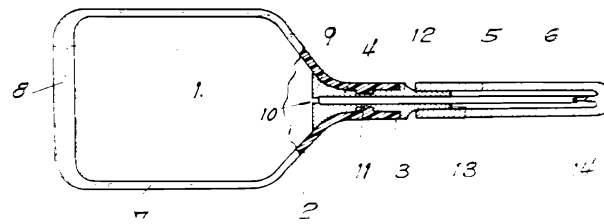


Fig. 3

