

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

66 428

Patent dodatkowy
do patentu _____

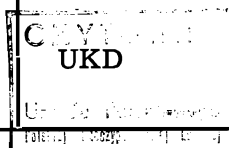
Kl. 30a, 4/08

Zgłoszono: 30.VII.1970 (P 142 354)

Pierwszeństwo: _____

MKP A61b 5/14

Opublikowano: 15.X.1972



Współtwórca wynalazku: Tadeusz Partyka

Właściciel patentu: Akademia Medyczna, Wrocław (Polska)

Zestaw do przetaczania krwi, plazmy, płynów infuzyjnych i krwiozastępczych

1

Przedmiotem wynalazku jest zestaw do przetaczania krwi, plazmy, płynów infuzyjnych i krwiozastępczych, zwłaszcza do jednorazowego użytku.

Znane obecnie zestawy zarówno do wielokrotnego jak i jednorazowego użytku składają się z drenu doprowadzającego płyn do filtra umieszczonego w pojemniku górnym. Z pojemnika górnego płyn przepływa poprzez kroplomierz do zbiornika dolnego z którego za pomocą drenu a następnie igły doprowadzany jest do żyły biorcy.

Zestawy te stosowane powszechnie wymagają ścisłej kontroli, tak ażeby doprowadzanie płynu zostało przerwane gdy znajduje się jeszcze w drenie doprowadzającym. Jeżeli natomiast przetaczanie płynu nie zostanie we właściwym czasie przerwane to do żyły biorcy dostanie się powietrze tworząc tak zwany zator powietrzny. W wyniku powstania zatoru powietrznego w czasie przetaczania płynów zanotowano w światowym lecnicztwie znaczne ilości wypadków śmiertelnych.

Zadaniem wynalazku jest usunięcie tej wady przez skonstruowanie zestawu eliminującego zagrożenie życia ludzkiego w czasie przetaczania płynów.

Zgodnie z wynalazkiem zadanie to zostało rozwiązane poprzez umieszczenie w zestawie zaworu bezpieczeństwa zaopatrzonego w gniazdo stożkowe i przylegającą kulkę o ciężarze właściwym nieco mniejszym od ciężaru właściwego przetaczanego płynu.

2

Przedmiot wynalazku jest dokładniej pokazany w przykładzie wykonania na rysunku, który przedstawia zestaw w przekroju podłużnym.

Jak pokazano na rysunku zestaw posiada dren dopływowy 1 przez który doprowadza się płyn do filtra 2 umieszczony w pojemniku górnym 3. Z filtra 2 płyn przepływa do dolnej części pojemnika górnego 3, a następnie poprzez kroplomierz 4 do pojemnika dolnego 5. W pojemniku dolnym 5 umieszczony jest zawór bezpieczeństwa 6 zaopatrzone w gniazdo stożkowe 7 i kulkę 8 o ciężarze właściwym nieco mniejszym od ciężaru właściwego przetaczanego płynu. Gniazdo stożkowe 7 stanowi korzystnie jednolity element wraz z kołnierzem 9 i końcówką 10 na którą zakłada się dren odpływowy 11 wraz z uszczelką 12. Ścianka pojemnika dolnego 5 jest połączona szczelnie z gniazdem stożkowym 7 na obwodzie jego największej średnicy oraz z przewężeniem 13 gniazda stożkowego 7.

Stosowanie zestawu według wynalazku przebiega w ten sposób, że poprzez dren dopływowy 1 wprowadza się płyn do filtra 2. Po przejściu przez filtr 2 płyn gromadzi się w dolnej części pojemnika górnego 3 a następnie poprzez kroplomierz 4 wpływa do pojemnika dolnego 5. Kulka 8 unosi się do góry i utrzymuje się lekko zanurzona na powierzchni płynu. Po przepłynięciu płynu, kulka 8 osiada w gnieździe stożkowym 7 i blokuje dostęp powietrza.

Zaletą rozwiązania według wynalazku jest także łatwość stosowania oraz niski koszt produkcji zestawów szczególnie dla jednorazowego użytku.

Zastrzeżenie patentowe

Zestaw do przetaczania krwi, plazmy, płynów infuzyjnych i krwiozastępczych, zwłaszcza do jed-

norazowego użytku, **znamienny tym, że posiada** zawór bezpieczeństwa (6) zaopatrzony w gniazdo stożkowe (7) i kulkę (8) o ciężarze właściwym nieco mniejszym od ciężaru właściwego przetaczanego płynu, przy czym gniazdo stożkowe (7) stanowi korzystnie jednolity element wraz z kołnierzem (9) i końcówką (10).

