

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY** (19) **PL** (11) **238481**
(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **433563**

(22) Data zgłoszenia: **16.04.2020**

(51) Int. Cl.
A61B 90/00 (2016.01)
A61G 7/05 (2006.01)

(54)

Ostona dla osób zakaźnie chorych

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

22.02.2021 BUP 04/21

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:

30.08.2021 WUP 22/21

(73) Uprawniony z patentu:

**UNIWERSYTET KARDYNAŁA STEFANA
WYSZYŃSKIEGO W WARSZAWIE,
Warszawa, PL**

**FUNDACJA ROZWOJU UNIWERSYTETU
KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO
W WARSZAWIE, Warszawa, PL**

(72) Twórca(y) wynalazku:

MAREK NIEDŹWIEDZKI, Legionowo, PL
DANUTA ROZENTALSKA, Warszawa, PL

(74) Pełnomocnik:

recz. pat. Maciej Nowicki

PL 238481 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest osłona dla osób zakaźnie chorych stosowana dla pacjentów zaintubowanych, wentylowanych nieinwazyjnie i na oddechu własnym.

Na stronie internetowej <https://pulsmedycyny.pl/namiot-barierowyv-obnizy-ryzyko-zakazenia-koronawirusem-wynalazek-naukowcow-z-wum-kosztuje-niecale-200-zl-988337> portalu Puls Medyczny przedstawiono wynalazek pt. „Namiot barierowy powstały w Centrum Symulacji Medycznych WUM”. Służy on do zapobiegania niekontrolowanemu rozprzestrzenianiu się aerozolu wydychanego przez pacjentów zakażonych koronawirusem SARS-CoV-2 oraz innych wysoko zakaźnych patogenów. Prototyp namiotu wykonany jest z folii o grubości 0,3 mm o wysokim stopniu przezierności. Ma formę niewielkiej pokrywy stworzonej z przezierniej folii, wyposażonej w okolicę głowy pacjenta w dwie śluzy pozwalające na wprowadzenie rąk. Śluzy mają formę rękawów zakończonych elastycznym zwężeniem na dystalnym końcu. Konstrukcję urządzenia stanowią dwa giętke pałaki, na których rozpostarta jest pokrywa foliowa wraz ze śluzami. Jest to system analogiczny do tego stosowanego w niewielkich namiotach turystycznych.

Problemem do rozwiązania jest możliwość łatwego zakażenia osób trzecich, a zwłaszcza personelu medycznego przez osoby zainfekowane chorobami wywołanymi przez wirusy i bakterie rozprzestrzeniające się drogą kropelkową. Choroba uniemożliwia bezpieczne diagnozowanie i leczenie pacjentów zakażonych takimi drobnoustrojami.

Celem wynalazku jest ochrona osób trzecich przed zakażeniem chorobami przenoszonymi drogą kropelkową.

Istotą osłony dla osób zakaźnie chorych, montowanej na łóżku z materacem jest to, że składa się ona z płyty podstawowej, do której krawędzi zamocowana jest pod kątem prostym dolną krawędzią płyta tylna z otworem w centralnej części. Do górnej krawędzi płyty tylnej zamocowana jest płyta dachowa ułożona równolegle i nad płytą podstawową. Do płyty dachowej zamocowana jest folia zwisająca ku dołowi i osłaniająca przestrzeń pomiędzy płytą podstawową, płytą tylną, płytą dachową oraz materacem. W płycie dachowej znajdują się otwory wentylacyjne pozwalające zamontować filtr oddechowy hepa umożliwiający filtrowanie powietrza wydostającego się spod osłony. Wskazane jest, aby płyta podstawowa posiadała kształt prostokąta z dwoma ściętymi narożnikami, do której najkrótszego odcinka zamocowana jest płyta tylna w kształcie prostokąta, a po obu stronach płyty tylnej zamocowane były płyty pomocnicze ułożone równolegle do płyty podstawowej. Do bocznych krawędzi płyt pomocniczych oraz do bocznych krawędzi płyty tylnej przymocowane są wsporniki, a także do bocznych krawędzi płyty tylnej oraz do bocznych krawędzi płyty dachowej zamocowane są wsporniki. W wspornikach wykonane są otwory pozwalające na podłączenie aktywnego ssania spod osłony. Opcjonalnie otwór w płycie tylnej osłonięty jest ruchomą przesłoną lub zasłonięty jest stałą przesłoną łączącą rękawy wraz z rękawicami. Wielkość otworu pozwala na swobodny dostęp do pacjenta przez personel. W odmianie wykonania do płyty dachowej od strony płyty podstawowej zamocowany jest pierwszy uchwyt na pierwsze urządzenie telekomunikacyjne, korzystnie zawierające kamerę, ekran oraz głośnik, a także do płyty dachowej od strony górnej zamocowany jest drugi uchwyt na drugie urządzenie telekomunikacyjne, korzystnie zawierające kamerę, ekran oraz głośnik.

Korzystnym skutkiem zastosowania wynalazku jest ochrona osób trzecich, a zwłaszcza pracowników służby zdrowia przed zakażeniem chorobą zakaźną przez pacjenta ułożonego na łóżku, jednocześnie umożliwiając stałą obserwację chorego przez personel. Przezroczysty materiał zapewnia pacjentowi komfort i nie wywołuje uczucia klaustrofobii. Osłona ma zastosowanie dla pacjentów zaintubowanych, wentylowanych nieinwazyjnie i na oddechu własnym. Może być wykorzystana w oddziałach szpitalnych, w SOR. W szczególności znajduje ona zastosowanie na sali operacyjnej (m.in. przy intubacji lub zabiegu na oddechu własnym w znieczuleniu regionalnym), w trakcie transportu wewnątrzszpitalnego, na oddziałach szpitalnych, w trakcie diagnostyki (np. RTG, USG) wykonywanej na łóżku pacjenta. Dzięki prostej konstrukcji możliwy jest jej szybki demontaż, odfekowanie i zamontowanie dla kolejnego pacjenta. Mocowane urządzenie telekomunikacyjne dla pacjenta sprzężone z urządzeniem telekomunikacyjnym personelu medycznego umożliwia kontakt z nim lekarza podczas badania oraz monitorowanie jego stanu zdrowia. Połączenie tabletu z termometrem bezdotykowym umożliwia okresowy pomiar temperatury bez zbliżania się pracowników opieki do pacjenta.

Przedmiot wynalazku w przykładzie wykonania jest uwidoczniony na rysunku, na którym: fig. 1 przedstawia osłonę w widoku perspektywicznym z przodu od góry,

fig. 2 – osłonę w widoku perspektywicznym z przodu od góry zamocowaną do materaca i częściowo przykrytą folią,

fig. 3 – osłonę w widoku perspektywicznym z przodu od góry zamocowaną do materaca i częściowo przykrytą folią oraz ze stałą przesłoną i rękawicami,

fig. 4 – osłonę w widoku perspektywicznym z tyłu od góry zamocowaną do materaca i częściowo przykrytą folią oraz z ruchomą przesłoną.

Osłona dla osób zakaźnie chorych, montowana na łóżku w przykładzie wykonania przedstawionym na rysunku składa się z płyty podstawowej 1 w kształcie prostokąta z dwoma ściętymi narożami, do której najkrótszego odcinka zamocowana jest pod kątem prostym płyta tylna 2 w kształcie prostokąta z otworem 2a w centralnej części w kształcie kwadratu. Otwór 2a służy do badania pacjenta. Do górnej krawędzi płyty tylnej 2 zamocowana jest płyta dachowa 3 ułożona równolegle i nad płytą podstawową 1 do płyty tylnej 2 po obu jej stronach zamocowane są płyty pomocnicze 6a, 6b ułożone równolegle do płyty podstawowej 1. Pomiedzy płytą podstawową 1 a płyty pomocnicze 6a, 6b wsuwa się materac 5. Do bocznych krawędzi płyt pomocniczych 6a, 6b oraz do bocznych krawędzi płyty tylnej 2 przymocowane są wsporniki 7a, 7b. Do bocznych krawędzi płyty tylnej 2 oraz do bocznych krawędzi płyty dachowej 3 zamocowane są wsporniki 7c, 7d. Wsporniki 7a, 7b, 7c, 7d mają postać trójkątnych płytek z otworem 15 o średnicy 7 mm do zamocowania drenu ssaka. Do płyty dachowej 3 zamocowana jest folia 4 o grubości 0,3 mm i o wysokim stopniu przezierności zwisająca ku dołowi i osłaniająca przestrzeń dla pacjenta pomiędzy płytą podstawową 1, płytą tylną 2, płytą dachową 3 oraz materacem 5. W płycie dachowej 3 znajdują się otwory wentylacyjne 3a, 3b, pozwalające zamontować filtr oddechowy hepa umożliwiający filtrowanie powietrza wydostającego się z pod osłony. Do płyty dachowej 3 od strony płyty podstawowej 1 zamocowany jest pierwszy uchwyt 11 na pierwsze urządzenie telekomunikacyjne 12 w postaci tableta umożliwiającego nadzór i kontakt z pacjentem bez zdejmowania folii 4. Do płyty dachowej 3 od strony górnej zamocowany jest drugi uchwyt 13 na drugie urządzenie telekomunikacyjne 14 w postaci tableta umożliwiającego kontakt wzrokowy lekarza z pacjentem podczas badania go przez otwór 2a w płycie tylnej 2. W pierwszej odmianie wykonania przesłony przedstawianej na fig. 3 rysunku otwór 2a w płycie tylnej 2 zastąpiony jest stałą przesłoną 9 łączącą rękawy wraz z rękawicami 10. To rozwiązanie 10 jest szczególnie przydatne przy zastosowaniu w izolacji pacjentów chorych na łatwo rozprzestrzeniające się choroby. W drugiej odmianie wykonania przesłony przedstawianej na fig. 4 rysunku otwór 2a w płycie tylnej 2 osłonięty jest ruchomą przesłoną 8, która zdejmowana jest podczas badania pacjenta.

Zastrzeżenia patentowe

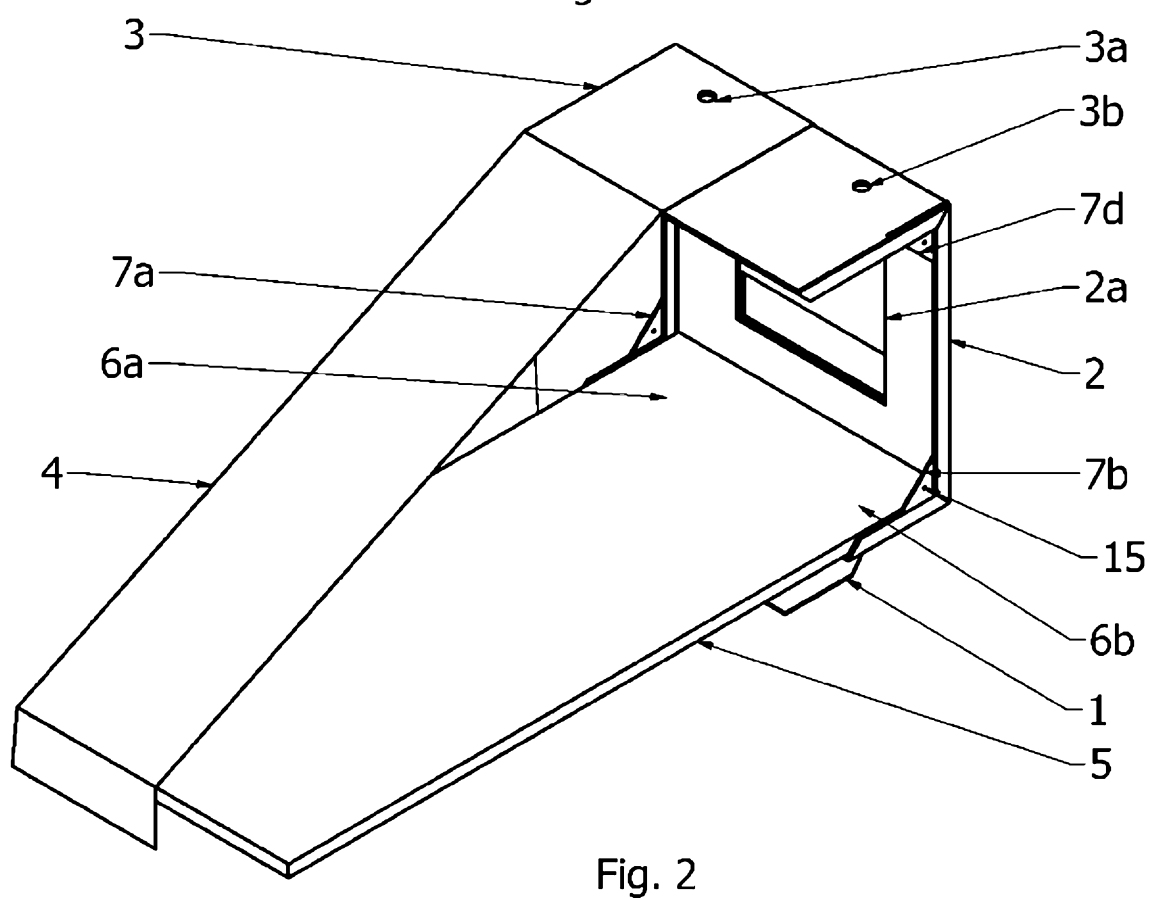
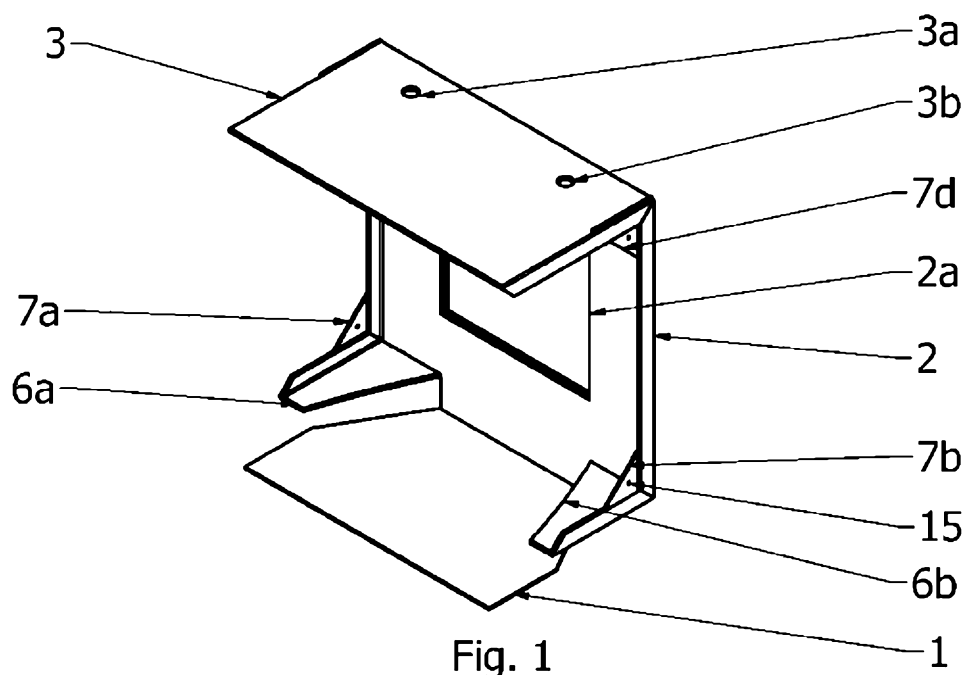
1. Osłona dla osób zakaźnie chorych, montowana na łóżku z materacem posiadająca folię ochronną, **znamienna tym**, że składa się ona z płyty podstawowej (1), do której krawędzi zamocowana jest pod kątem prostym dolną krawędzią płyta tylna (2) z otworem (2a) w centralnej części, zaś do górnej krawędzi płyty tylnej (2) zamocowana jest płyta dachowa (3) ułożona równolegle i nad płytą podstawową (1), **natomiast** do płyty dachowej (3) zamocowana jest folia (4) zwisająca ku dołowi i osłaniająca przestrzeń pomiędzy płytą podstawową (1), płytą tylną (2), płytą dachową (3) oraz materacem (5), **przy czym** w płycie dachowej (3) znajdują się otwory wentylacyjne (3a, 3b).
2. Osłona według zastrz. 1, **znamienna tym**, że płyta podstawowa (1) posiada kształt prostokąta z dwoma ściętymi narożami, do której najkrótszego odcinka zamocowana jest płyta tylna (2) w kształcie prostokąta, a po obu stronach płyty tylnej (2) zamocowane są płyty pomocnicze (6a, 6b) ułożone równolegle do płyty podstawowej (1), **zaś** do bocznych krawędzi płyt pomocniczych (6a, 6b) oraz do bocznych krawędzi płyty tylnej przymocowane są wsporniki (7a, 7b), **a także** do bocznych krawędzi płyty tylnej (2) oraz do bocznych krawędzi płyty dachowej (3) zamocowane są wsporniki (7c, 7d).
3. Osłona według zastrz. 2, **znamienna tym**, że we wsporniku (7a, 7b, 7c, 7d) znajduje się otwór (15) do zamocowania drenu ssaka.
4. Osłona według zastrz. 1, **znamienna tym**, że otwór (2a) w płycie tylnej (2) osłonięty jest ruchomą przesłoną (8).
5. Osłona według zastrz. 1, **znamienna tym**, że otwór (2a) w płycie tylnej (2) zastąpiony jest stałą przesłoną (9) łączącą rękawy wraz z rękawicami (10).

6. Osłona według zastrz. 1, **znamienna tym**, że do płyty dachowej (3) od strony płyty podstawowej (1) zamocowany jest pierwszy uchwyt (11) na pierwsze urządzenie telekomunikacyjne (12), korzystnie zawierające kamerę, ekran oraz głośnik.
7. Osłona według zastrz. 5, **znamienna tym**, że do płyty dachowej (3) od strony górnej zamocowany jest drugi uchwyt (13) na drugie urządzenie telekomunikacyjne (14), korzystnie zawierające kamerę, ekran oraz głośnik.

Wykaz oznaczeń:

1	Płyta podstawowa
2	Płyta tylna
2a	Otwór w płycie tylnej
3	Płyta dachowa
3a, 3b	Otwory w płycie dachowej
4	Folia
5	Materac
6a, 6b	Płyta pomocnicza
7a, 7b, 7c, 7d	Wspornik
8	Ruchoma przesłona
9	Stała przesłona
10	Rękawice
11	Pierwszy uchwyt
12	Pierwsze urządzenie telekomunikacyjne
13	Drugi uchwyt
14	Drugie urządzenie telekomunikacyjne
15	Otwór do zamocowania drenu ssaka

Rysunki



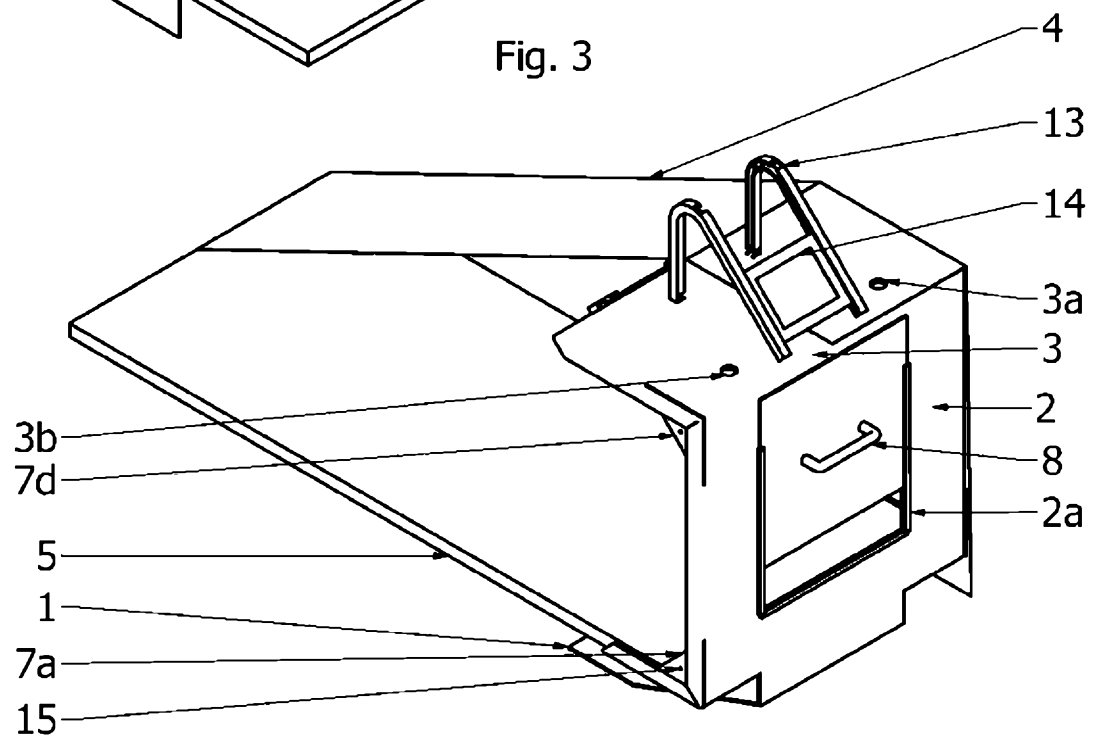
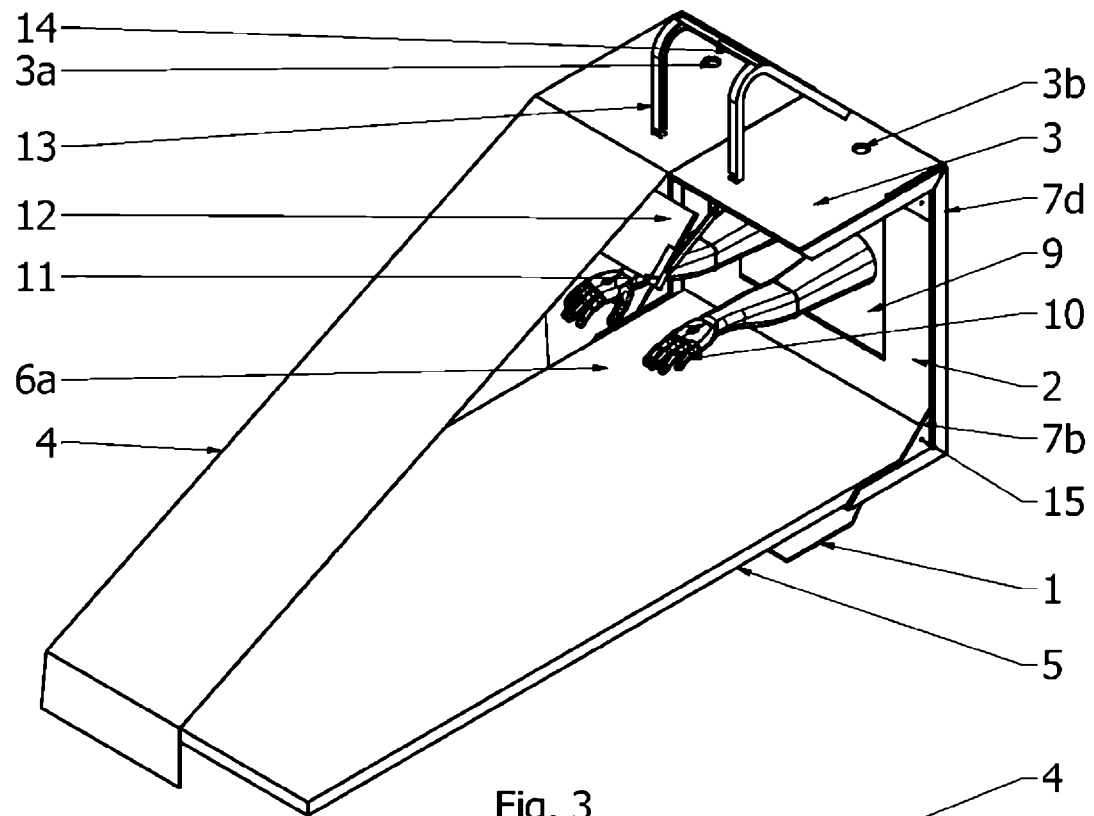


Fig. 4