

Niezbędne dane do opracowania opisu wynalazku lub wzoru użytkowego
celem zgłoszenia w Urzędzie Patentowym RP

1. Tytuł - wynalazku ochrona patentu

Śpiwór do utrzymania optymalnej temperatury, podczas wykonywania czynności medycznych, ratowniczych u ludzi i zwierząt.

2. Określenie dziedziny techniki, której dotyczy projekt

- bliższe dane o przeznaczeniu i zastosowaniu projektu, dla określonej dziedziny techniki

Projekt dotyczy obszaru nauk weterynaryjnych, - dziedzina nauk weterynaryjnych, a także nauk medycznych i nauk o zdrowiu - dziedzina nauk medycznych.

3. Opis znanego stanu techniki

- w przypadku zgłoszenia dot. urządzenia opisać budowę i działanie jednego znanego autorowi rozwiązania - konstrukcji, układu, które jest najbardziej zbliżone do zgłoszonego projektu i ma ten sam lub pokrewny cel,

Wychłodzenie i hipotermia, stanowią poważny problem u poszkodowanych w stanie wstrząsu, powodując zaburzenia w układzie krzepnięcia i stając się jednymi z czynników szybko doprowadzających do pogorszenia ogólnego stanu zdrowia i śmierci. Izolacja termiczna i możliwość kontroli temperatury podczas wykonywania zabiegów u ludzi i zwierząt, jest istotnym problemem. Hipotermia jest kluczowym problemem zwierząt zmiennocieplnych.

Przedmiot wynalazku został przedstawiony w przykładzie wykonanym na rysunkach, na których Fig. 1 przedstawia widok przyrządu od góry, Fig. 2 przedstawia widok z boku i Fig. 3 przedstawia widok poprzeczny. Śpiwór jest znamieny tym, że będzie pompowany dwoma zaworami (Fig. 1 numer 1 i 2) z opcją elektrycznej maty grzewczej (Fig. 1 numer 5) – służy do utrzymywania stałej, optymalnej temperatury również podczas prowadzenia zabiegów medycznych u ludzi i zwierząt.

Pompowany śpiwór znamieny tym, że będzie napelniany powietrzem w strefach poprzecznych i podłużnych (Fig. 1 numer 3 i 4).

Konstrukcja śpiwora, znamienna tym, że pozwala na szybkie i stabilne mocowanie do wszelkich urządzeń służących do ewakuacji i transportu poszkodowanych ludzi i zwierząt, takich jak: deski ortopedyczne, nosze oraz stoły zabiegowe (Fig. 2 numer 1 i 2). Mocowanie odbywa się za pomocą pasów typu „rzep”, lub pasów z klamrami (Fig. 2 numer 1 i 2). Materiał wyściełający spód śpiwora (neopren, pianka polietylenowa PE o grubości od 1 do 4 cm.) pozwala na stabilne ułożenie urządzenia na wybranej powierzchni. Struktura dna śpiwora znamienna tym, że utrudnia przypadkowe przesuwanie się (Fig. 2 numer 3), jest odporna na uszkodzenia mechaniczne. Urządzenie znamienne wbudowanym w śpiworze czujnikiem temperatury wnętrza (Fig. 1 numer 6). Ponadto posiada termostat i regulator opcjonalnej maty

grzewczej. Rozwiązanie to pozwala na ustawienie i utrzymywanie zadanej przez operatora temperatury. System zasilania maty grzewczej, w zależności od potrzeb i warunków użytkowania, może być klasyczny - przewód zasilający (prąd stały i zmienny), lub z zastosowaniem ładowarki indukcyjnej. Do systemu, opcjonalnie dołączany jest przenośny akumulator (Fig.1 numer 7), pozwalający na użytkowanie maty w warunkach, gdzie stałe zasilanie jest niedostępne. Akumulator, podobnie jak pompowany śpiwór i mata, jest odporny na warunki atmosferyczne, wilgoć, wodę, temperaturę, wiatr, uderzenia i pozwala na długotrwałe zasilanie systemu ogrzewania. Łącze maty i akumulatora jest odporne na uszkodzenia mechaniczne, na wodę, wilgoć i warunki zewnętrzne. Element grzewczy, znamienny tym, że jest osłonięty miękkim, elastycznym tworzywem sztucznym (Fig 1 numer 5), gwarantującym bezpieczeństwo stosowania. Eliminuje ryzyko bezpośredniego kontaktu tkanki z przewodami grzewczymi, tym samym zapobiega oparzeniom i ranom. Tworzywa sztuczne, z których wykonany jest śpiwór oraz jego opcjonalne części grzewcze umożliwiają wykonanie dekontaminacji chemicznej, co pozwala na ponowne użycie. Powłoka zewnętrzna śpiwora, powleczone jest odbijającą promienie słoneczne złotą folią izolującą ciepło lub opcjonalnie tworzywem maskującym. W obydwu wersjach śpiwór nie emituje ciepła na zewnątrz. Odporność śpiwora na niekorzystne warunki atmosferyczne i środowiskowe umożliwia bezpieczne użytkowanie urządzenia przez różne służby ratunkowe. Kolor i rozmiar może być dowolny, wybrany przez potencjalnego nabywcę.

- w przypadku zgłoszenia dot. sposobu postępowania lub technologii wytwarzania opisać sposób postępowania w znanej technologii - instrukcja technologiczna,

- w przypadku zgłoszenia substancji (krem, pasza, ser) skład chemiczny substancji - opisać składniki tej substancji i podać ich graniczne zawartości najbardziej zbliżone do zgłoszonego projektu i mający ten sam lub pokrewny cel.

4. Wskazanie i omówienie istoty wynalazku-wzoru użytkowego,

- w przypadku urządzenia określa się jego cechy konstrukcyjne -budowa oraz podaje usytuowanie poszczególnych części urządzenia względem siebie i współdziałanie

tych

części, w przypadku układu na podstawie schematu blokowego opisać wzajemne połączenia

Pompowany śpiwór z opcją elektrycznej maty grzewczej –służy do utrzymania stałej, optymalnej temperatury poszkodowanych ludzi i zwierząt (Fig.1 numer 5), składa się z elementu grzewczego z systemem kontroli i utrzymania zadanej temperatury. Istnieje możliwość mocowania go do podłoża (Fig.2.numer 1 i 2).Śpiwór można bezpiecznie użytkować w niekorzystnych warunkach otoczenia oraz poddawać go dekontaminacji co wpływa na łatwe utrzymanie w czystości. System zasilania pozwala na użytkowanie maty w warunkach sali zabiegowej, pomieszczenia zamkniętego, gdzie dostępne

jest stałe zasilanie prądem stałym i zmiennym, jak również w warunkach zewnętrznych z zasilaniem akumulatorowym (Fig. 1 numer 7). Śpiwór ma nie tylko właściwości izolacyjne, ale także sam wytwarza ciepło i ogrzewa uszkodzowanego. Tę funkcję pełni dzięki matce grzewczej. Wszystkie połączenia są szczelne, niewrażliwe na uszkodzenia mechaniczne, kurz, wilgoć, wodę i inne zanieczyszczenia. Konstrukcja śpiwora umożliwia napompowanie go za pomocą zaworów i napełnienie kanałów powietrznych (Fig. 1 numery 1,2). Napompowane strefowe kanały powietrzne (Fig. 1 numer 3 i 4) stanowią izolator przed niekorzystnymi warunkami termicznymi. Dno śpiwora wykonane jest z pianki (neopren, pianka polietylenowa PE).

Znamienny również tym, że dostęp do uszkodzowanego umożliwia taśma rzep haczyk lub taśma samoprzylepna dwustronna dzieląca śpiwór na dwie części (Fig. 1 numer 8)

- sposób wytwarzania lub postępowania określa się poprzez takie środki techniczne jak: czynności, operacje, procesy oraz ich kolejność i warunki w których odbywają się np. temperatura, czas, ciśnienie, stosowane surowce, substancje pomocnicze np. katalizatory, emulgatory. Należy wyjaśnić w jakim celu służą poszczególne środki techniczne jak również opisać właściwości uzyskanego produktu,

- skład substancji określa się poprzez podanie składników tej substancji i ich graniczne wielkości.

5. Zalety techniczne wynalazku - wzoru użytkowego,

- określić na podstawie konkretnych właściwości projektu, które można udowodnić w praktyce,

Dzięki wynalazkowi możliwa jest szybka protekcja termiczna osoby oraz zwierzęcia znajdującego się w stanie zagrożenia życia, lub zdrowia. Możliwość użytkowania urządzenia w różnym terenie, różnym położeniu geograficznym, przy panujących niekorzystnych warunkach otoczenia, znacznie rozszerza grono potencjalnych nabywców (służby ratunkowe, służby podległe MON i MSWiA, prywatne lecznice weterynaryjne). Niewrażliwość na działanie kurzu, wiatru, wilgoci, temperatury, wody, powoduje że urządzenie jest bardzo uniwersalne. Stosunkowo niewielka waga i rozmiar pozwala na użytkowanie śpiwora z dala od miejsca docelowej destynacji uszkodzowanych, bez konieczności angażowania dodatkowych sił i środków. Dodatkowe, niezależne zasilanie umożliwia sprawne i nieprzerwane działanie maty zarówno w sytuacji awarii systemu zasilania budynku, jak i w okolicznościach, gdzie zasilanie stałe jest niedostępne. Konstrukcja śpiwora umożliwia dostęp do naczyń krwionośnych, stałe monitorowanie dróg oddechowych. Mata wykonana jest z tworzywa, które umożliwia szybką dekontaminację powierzchni mającej styczność z krwią i innymi płynami ustrojowymi/czynnikami zakaźnymi.

- nie podaje się efektów ekonomicznych a tylko efekty techniczne urządzenia uzyskane

dzięki projektowi.

6. Przykłady wykonania wynalazku -wzoru użytkowego

- w przypadku urządzenia lub elementu konstrukcyjnego należy opisać na podstawie rysunku załączonego do opisu -budowę, z wykorzystaniem oznaczeń liczbowych na

rysunku, podając również działanie tego urządzenia lub sposób posługiwania się nim,

Pompowany śpiwór z opcją elektrycznej maty grzewczej, zbudowany jest z folii polietylenu). Budowa śpiwora umożliwia mocowanie do powierzchni sprzętu służącego do transportu/ewakuacji (nosze, deski ortopedyczne, nosze podbierakowe, nosze wojskowe) lub stoły zabiegowe (Fig 2 numer 1,2) W skład zestawu wchodzi również systemem kontroli i regulacji temperatury wnętrza śpiwora (termometr) (Fig.1 numer 6) oraz opcjonalny, niezależny, akumulatorowy system zasilania (Fig.1 numer 7) Powłoka zewnętrzna śpiwora, powleczone jest odbijającą promienie słoneczne złotą folią izolującą ciepło lub opcjonalnie tworzywem maskującym, dostosowane do potrzeb potencjalnego nabywcy. Wszystkie elementy elektryczne zabezpieczone są przed uszkodzeniami mechanicznymi, kurzem, wilgocią, wodą, wiatrem, niską i wysoką temperaturą. Powłoka maty od spodu (ząbkowania) utrudnia przypadkowe przemieszczanie się jej po powierzchni (śniegu, błota) (Fig.2. numer 3), z pozostałych stron jest miękka/elastyczna, odporna na działanie środków dezynfekcyjnych i niekorzystnych warunków otoczenia.

- w przypadku układu na podstawie schematu blokowego oznaczonego cyframi, opisać

budowę i działanie układu z powołaniem na te cyfry

- **w przypadku sposobu wytwarzania - postępowania należy opisać szczegółowy sposób postępowania -instrukcyjnie. Należy ściśle określić surowce, czynności, operacje,**

procesy jednostkowe i ich parametry. Uzyskany produkt- dokładnie opisać na podstawie wyników analiz i pomiarów,

- w przypadku substancji należy określić składniki tej substancji, ich ilość w mieszaninie

(podać co najmniej 2 przykłady zawierające konkretny skład mieszaniny z granicznych

wartości określonych w pkt.4).