

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY**
WZORU UŻYTKOWEGO (19) **PL** (11) **70329**

(21) Numer zgłoszenia: **125199**

(22) Data zgłoszenia: **06.06.2016**

(13) **Y1**

(51) Int.Cl.
A42B 3/30 (2006.01)
A62B 18/04 (2006.01)
F41H 1/04 (2006.01)

(54)

Hełm strażacki

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

18.12.2017 BUP 26/17

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

30.11.2018 WUP 11/18

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:

**KALISKIE ZAKŁADY PRZEMYSŁU
TERENOWEGO W KALISZU
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kalisz, PL**

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:

KAMIL KRZYSZTOF GÓRECKI, Bydgoszcz, PL

PL 70329 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest hełm strażacki przeznaczony do ochrony głowy przed urazami w czasie ćwiczeń i akcji ratowniczo-pożarniczych, chroniący głowę ratownika-strażaka przed odpryskami ciał stałych oraz urazami mechanicznymi posiadający dodatkowe wyposażenie, które czyni pracę ratownika-strażaka bardziej efektywną i bezpieczną.

Znane są i powszechnie stosowane hełmy ochronne zwłaszcza strażackie do ochrony głowy użytkownika przed odpryskami ciał stałych oraz urazami mechanicznymi składające się ze skorupy w kształcie zbliżonym do półkuli. Hełmy te posiadają wewnętrzną konstrukcję utworzoną z pasa nośnego z przyłączonymi taśmami oraz wkładką amortyzującą. Nadto zawierają w części przedniej ruchomy wizjer (osłonę twarzy) a dodatkowo osłonę karku oraz szereg dodatkowych przyłączeniowych elementów w zależności od potrzeb.

W oferowanych obecnie hełmach strażackich służących do gaszenia pożarów w budynkach i obiektach występują specjalne gniazda służące do mocowania masek aparatów oddechowych oraz innych akcesoriów strażackich. Wspomniane gniazda do mocowania akcesoriów strażackich stanowią wyspecjalizowane gniazda do mocowania konkretnego elementu wyposażenia służb strażackich zamocowane na stałe na skorupie hełmu. Wszystko po to, aby ratownik-strażak był jak najlepiej wyposażony w akcesoria takie jak maska lub latarka równocześnie posiadając wolne ręce do wykonywania swoich zadań.

Nowym wyposażeniem współczesnego ratownika-strażaka, aby osiągać jeszcze lepsze efekty działania, jest kamera, w szczególności kamera termowizyjna. Wyposażony w nią ratownik-strażak ma większe możliwości przeszukiwania pogorzeliska, większe szanse znalezienia ewentualnej ofiary lub lokalizacji źródła pożaru. Proponowane przez producentów kamery mogą być trzymane w ręce lub też mogą być montowane w gniazdach dla akcesoriów strażackich dając swobodę korzystania z obu rąk. Niestety, mimo to, że oferowane produkty zachwalane są jako małe i lekkie posiadają duży mankament. Obraz przekazywany z kamery trafia do wyświetlacza LED lub OLED o wielkości ok. 2,5', który umieszczony jest na prostym wsporniku wysuniętym około 8 cm przed twarzą przesłaniając obraz przed ratownikiem-strażakiem ograniczając jego pole widzenia oraz zakres działania.

Celem wzoru użytkowego jest skonstruowanie takiego hełmu strażackiego, który spełniając najwyższe standardy bezpieczeństwa został wyposażony w dodatkowe akcesoria, które umożliwiają że praca ratownika-strażaka jest jeszcze bardziej mobilna i skuteczna przy zachowaniu pełnego bezpieczeństwa.

Hełm strażacki według wzoru użytkowego rozwiązuje problem zachowania większego bezpieczeństwa pracy ratownika-strażaka dając mu narzędzia, które umożliwiają większą skuteczność pracy a równocześnie nie ograniczając ruchu rąk oraz pola widzenia.

Istotą wzoru użytkowego jest hełm strażacki utworzony ze skorupy w kształcie półkuli wyposażony wewnątrz w wkładkę amortyzacyjną z konstrukcją umożliwiającą płynną regulację na wszystkich osiach, posiadający ochronę krawędzi i ochronę szyi oraz miękką, regulowany pasek podbródka, wyposażony w uchylną osłonę twarzy i uchylną ochronę oczu oraz posiadający na zewnątrz gniazdo do umieszczania akcesoriów strażackich, bądź uchwytów do umieszczania akcesoriów strażackich, charakteryzujący się tym, że dodatkowo wyposażony jest w kamerę termowizyjną osadzoną na skorupie hełmu oraz współpracujący bezprzewodowo z kamerą mikrowyświetlacz z soczewką osadzony integralnie na osłonie twarzy czyli wizjerze.

Korzystnie kamera stanowi element do samodzielnego montażu na skorupie hełmu w miejsce nakładki czołowej lub latarki stabilnie łącząc się z nią.

Przedmiot wzoru użytkowego jest przedstawiony na rysunku, na którym

fig. 1 przedstawia hełm strażacki w rzucie izometrycznym z opuszczonym wizjerem z mikrowyświetlaczem,

fig. 2 przedstawia hełm strażacki w widoku z przodu z opuszczonym wizjerem z mikrowyświetlaczem,

fig. 3 przedstawia hełm strażacki w widoku z boku z opuszczonym wizjerem z mikrowyświetlaczem.

Hełm strażacki utworzony ze skorupy 1 w kształcie półkuli wyposażony wewnątrz w wkładkę amortyzacyjną z konstrukcją umożliwiającą płynną regulację na wszystkich osiach, posiadający ochronę krawędzi i ochronę szyi oraz miękką, regulowany pasek podbródka, wyposażony w uchylną osłonę twarzy 2 i uchylną ochronę oczu oraz posiadający na zewnątrz gniazdo 3 do umieszczania akcesoriów

strażackich, bądź uchwytów do umieszczania akcesoriów strażackich, charakteryzuje się tym, że dodatkowo wyposażony jest w kamerę 6 termowizyjną osadzoną na skorupie 1 hełmu oraz współpracujący z kamerą mikrowyświetlacz 7 z soczewką 7a osadzony integralnie na osłonie twarzy czyli wizjerze 2.

Kamera 6 stanowi element do samodzielnego montażu na skorupie 1 hełmu w miejsce nakładki czołowej lub latarki stabilnie łącząc się z nią.

Hełm strażacki wyposażony w kamerę 6 termowizyjną z mikrowyświetlaczem 7 nie zwiększa gabarytów hełmu – praktycznie mieści się w jego podstawowych wymiarach.

Dzięki wbudowaniu mikrowyświetlacza 7 w wizjer 2 uzyskujemy lepszą widoczność w wyniku eliminacji przesłonięcia pola widzenia wyświetlaczem, obraz z kamery 6 termowizyjnej, dzięki zastosowanej na wyświetlaczu soczewce 7a, jest wyraźny i duży oraz podąża za polem widzenia zmieniającym się wraz z ruchem głowy strażaka, umożliwiając jednocześnie obserwowanie obrazu rzeczywistego. Kamera 6 termowizyjna daje możliwość znalezienia potencjalnej ofiary, przeszukiwania pogorzeliska oraz lokalizacji źródła pożaru. Poprawia także zdolność poruszania się w warunkach ograniczonej widoczności, zapewniając jednocześnie swobodę ruchu obu rąk strażaka. Hełm ze zintegrowaną kamerą 6 termowizyjną może być wyposażony w bezprzewodowy system łączności, umożliwiający wymianę danych audio i video oraz śledzenia funkcji zdrowotnych strażaka. Hełm zapewnia współpracę z aparatami oddechowymi co dodatkowo podnosi jego walory ochronne.

Ponadto wbudowanie systemu mikrowyświetlacza 7 w wizjer 2 dodatkowo chroni go przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz uszkodzeniami w wyniku działania otwartego płomienia czy wysokiej temperatury. Co najważniejsze wyeliminowanie wystającego elementu przed hełmem strażackim zmniejsza ryzyko odniesienia obrażeń przez strażaka w wyniku zaczepienia nim o elementy konstrukcji i zwiększa swobodę ruchów strażaka.

Zastrzeżenia ochronne

1. Hełm strażacki z wyposażeniem dodatkowym utworzony ze skorupy w kształcie półkuli, wyposażony w uchylną osłonę twarzy i uchylną ochronę oczu, umieszczoną wewnątrz wkładkę amortyzacyjną z konstrukcją umożliwiającą płynną regulację na wszystkich osiach, posiadający ochronę krawędzi i ochronę szyi oraz miękką, regulowany pasek podbródka oraz umieszczonymi na zewnątrz uchwytami do akcesoriów strażackich, **znamienny tym**, że dodatkowo wyposażony jest w kamerę (6) termowizyjną osadzoną na skorupie (1) hełmu oraz współpracujący z kamerą mikrowyświetlacz z soczewką (7) osadzony integralnie na osłonie twarzy czyli wizjerze (2).
2. Hełm strażacki według zastrz. 1, **znamienny tym**, że kamera (6) stanowi element do samodzielnego montażu na skorupie (1) hełmu w miejsce nakładki czołowej lub latarki stabilnie łącząc się z nią.

Rysunki





