

Zaproszenie do składania ofert na licencję/nabycie praw do rozwiązania Politechniki Poznańskiej pt.:

Modularny system ekranów przeciwybuchowych o lekkiej konstrukcji dla branży zbrojeniowej i budowlanej

Rodzaj rozwiązania

Wynalazek

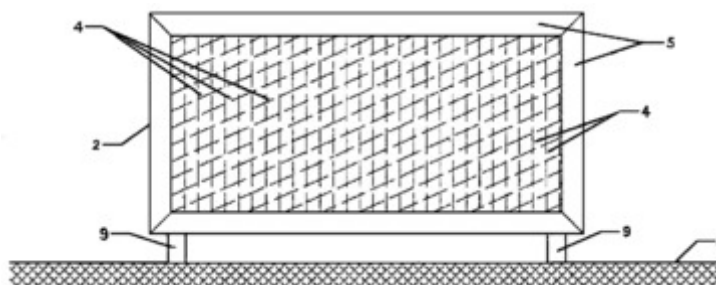
Idea rozwiązania

Ideą rozwiązania jest modularny system ekranów przeciwołamkowych i przeciwybuchowych, stanowiący osłonę przed odłamkami rozrzuconymi w trakcie wybuchów oraz przed uderzeniami pocisków małego kalibru.

System składa się z ekranu w postaci płyty wielowarstwowej oraz słupów stanowiących konstrukcję wsporczą, mocowaną do elewacji budynków, hal, magazynów lub bezpośrednio w terenie.

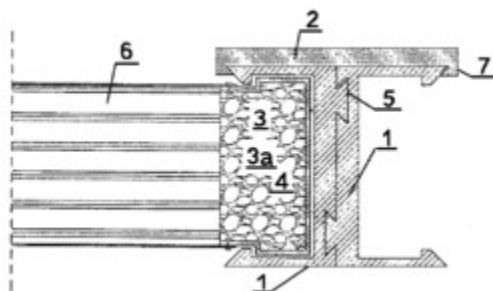
Rozwiązanie znajduje szczególne zastosowanie w zakresie ochrony ludzi i mienia, w szczególności infrastruktury krytycznej (np. serwerownie) oraz obiektów użyteczności publicznej. Może być używane do wydzielenia stref bezpieczeństwa podczas imprez masowych, na lotniskach i dworcach, w lokalizacjach szczególnie zagrożonych wybuchem, takich jak platformy wiertnicze, stacje paliw etc.

Ekran w postaci płyty warstwowej osadzony jest w obwodowej ramie (2) zbudowanej z ceowników (5). Wypełnienie ramy stanowi pakiet płyty wielowarstwowej osłonięty od zewnątrz płaskimi okładzinami. Pakiet zawiera równoległe, fałdowane warstwy materiału (4), przy czym fałdy sąsiadujących ze sobą warstw są skrzyżowane prostopadłe lub ukośnie.



Rys. 1 . Ekran przeciwybuchowy

Słup do mocowań panelowych ekranów przeciwybuchowych składa się z elementów modularnych pozwalających na mocowanie dowolnych paneli ochronnych o określonej grubości. Posiada dwa wsporniki zasadnicze (1) o kształcie ceowników, łączone ze sobą wsuwnie i rozłącznie za pomocą połączenia pióro – wpust (5). Takie rozwiązanie poprawia właściwości robocze w przypadku działania obciążenia zewnętrznego, głównie wybuchowego lub odłamkowego (wzrost sił tarcia i klinowanie połączenia), a charakterystyczny luz montażowy ułatwia demontaż i ponowny montaż systemu. Konstrukcja absorbuje część energii działającej na ekran.



Rys. 2. Słup do mocowań panelowych ekranów przeciwwybuchowych

Dla zapewnienia zakładanych właściwości rozwiązania, konstrukcja powinna być wykonana z blachy aluminiowej bądź kompozytu utworzonego z żywicy sztucznej oraz włókien kevlarowych lub węglowych, a poszczególne elementy układu pokryte farbą na bazie żywicy kauczukowej, uniemożliwiającej odłamkowanie podczas wybuchu.

Zalety rozwiązania i przewaga rynkowa

Innowacyjna konstrukcja – przy dużej skuteczności ochronnej – odznacza się małym ciężarem, nadając się przede wszystkim do budowy przenośnych zabezpieczeń ochronnych.

Rozwiązanie charakteryzuje się łatwością transportu, montażu i demontażu.

Potencjalni klienci

Przemysł zbrojeniowy, branża budowlana, producenci bram przemysłowych, jednostki funkcjonujące w dziedzinie obronności i bezpieczeństwa

Poziom gotowości technologicznej (TRL)

TRL 8 - zakończono badania i demonstracje ostatecznej wersji technologii

Stan ochrony prawnej

Przyznane patenty:

- *Ekran przeciwwybuchowy* nr Pat.230616
<https://ewyszukiwarka.pue.uprp.gov.pl/search/pwp-details/P.418079>
- *Słup do mocowań panelowych ekranów przeciwwybuchowych* nr Pat.232325
<https://ewyszukiwarka.pue.uprp.gov.pl/search/pwp-details/P.418078>

Preferowana forma komercjalizacji

Sprzedaż praw, licencja wyłączna/niewyłączna

Forma przekazania praw

Dokumentacja patentowa, dokumentacja techniczna

Informacje dodatkowe

1. Niniejsze zaproszenie do składania ofert nie stanowi oferty w rozumieniu zapisów Kodeksu Cywilnego.
2. Politechnika Poznańska (PP) odrzuci ofertę, jeżeli będzie zawierała rażąco niską cenę w stosunku do wartości rozwiązania.
3. PP w celu ustalenia czy oferta zawiera rażąco niską cenę, zwróci się do oferenta o udzielenie w określonym terminie wyjaśnień dotyczących elementów oferty mających wpływ na cenę.
4. PP wezwie oferentów do złożenia w określonym terminie ofert dodatkowych, jeżeli nie będzie możliwe dokonanie wyboru najkorzystniejszej oferty ze względu na otrzymanie ofert z taką samą ceną.
5. PP zastrzega sobie prawo do unieważnienia postępowania, jeżeli złożone oferty będą zawierały ceny, których wartość nie będzie przewyższała wartości rozwiązania.
6. PP zastrzega sobie możliwość podjęcia negocjacji z wybranymi oferentami.
7. PP ma prawo bez podania przyczyny odstąpić od prowadzonego postępowania bez wyboru oferty.
8. Zawarcie umowy jest uwarunkowane spełnieniem procedur przewidzianych przepisami prawa obowiązującymi uczelnie.

Sposób składania ofert

Oferty powinny być składane w języku polskim, w formie pisemnej na adres Centrum Transferu Technologii Politechniki Poznańskiej lub elektronicznej na adres e-mail jednostki.

Dane kontaktowe

Centrum Transferu Technologii Politechniki Poznańskiej
pl. Marii Skłodowskiej-Curie 5
Biuro 409
60-965 Poznań
ctt@put.poznan.pl

Opracowano dnia 16.02.2022 r.