

URZĄD PATENTOWY  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

## DOKUMENT PATENTOWY

Na podstawie przepisów ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej (Dz. U. z 2021 r. poz. 324) został udzielony na rzecz:

MIĘCZKOWSKI ROMAN MER ASERT, Biedaszków Wielki,  
Polska

### PATENT

NR 237747

NA WYNAŁAZEK PT.

Żaluzja, zwłaszcza zewnętrzna

*przedstawiony w opisie patentowym  
włączonym do niniejszego dokumentu*

Patent trwa od dnia: 2018-01-30

Warszawa, dnia 2021-04-22

Z upoważnienia Prezesa  
Urzędu Patentowego

*Monika Ruczek*  
Monika Ruczek  
SPECJALISTA

2021/4/30

**WYNALAZEK**  
**- ŻALUZJA ZWŁASZCZA ZEWNĘTRZNA**  
**(ROLETA ZEWNĘTRZNA) Z MOŻLIWOŚCIĄ DUŻEGO ROZSZCZELNIANIA POMIĘDZY**  
**LAMELAMI POZIOMYMI NA CAŁEJ WYSOKOŚCI**  
**PATENT NR 237747**

Przedmiotem wynalazku jest żaluzja, roleta zewnętrzna, która poprzez mechanizm otwierająco-zamykający umożliwi rozszczelnienie, czyli rozsuniecie (ok. 12 mm) pomiędzy wszystkimi poziomymi listwami, lamelami tworzącymi pancierz rolety. Tak powstałe przestrzenie pomiędzy poszczególnymi lamelami dają niezakłóconą możliwość rzeczywistej obserwacji tego, co dzieje się na zewnątrz, za oknami.

W każdej chwili możemy dowolnie pancierz przymknąć (na oczekiwanej wysokości) w taki sposób, aby uzyskać potrzebne zaciemnienie, np. niezbędne do pracy przy komputerze. Jednocześnie pozostała część pancierza jest rozsunięta, dostarcza więc światło dzienne i dodatkowo dużo świeżego powietrza przez uchylone skrzydło okienne. Można całkowicie dowolnie sterować rozszczelnieniem pancierza rolety w zależności od indywidualnych potrzeb w danej chwili. Reasumując, rozszczelnienie może być całkowite, tzn. pomiędzy każdym lamelem poziomym, albo częściowe, czyli na określonej części pancierza przy jednoczesnym zamknięciu pozostałej jego części. Można także całkowicie zamknąć pancierz, czyli zniwelować poziome przestrzenie, powodując skuteczne zamknięcie rolety dającej wówczas nie tylko ciemność we wnętrzu pomieszczenia, ale także w wyniku tego, że lamel pancierza wykonany jest z aluminium ekstrudowanego, uzyskujemy bardzo stabilną osłonę, opierającą się naporowi wiatru i stanowiącą ochronę przed włamaniem. Tego skutecznie nie potrafią powszechnie znane na rynku rolety.

Oczywiście, w każdej chwili zamknięty pancierz możemy otworzyć, zwijając go całkowicie do kasety. Całość składa się z trzech podstawowych elementów: lamela zawiesiowego, lamela pancierza oraz lamela końcowego, czyli belki dolnej. Dla zwiększenia bezpieczeństwa – na lamel zawiesiowy, znajdujący się zaraz za wałem nawojowym, nasuwamy wieszaki blokady. To uniemożliwia siłowe podniesienie pancierza od dołu przez przypadkowego intruza. To daje duży komfort bezpieczeństwa.

Produkt, jak można zauważyć, pełni funkcję rolety zewnętrznej o bardzo wysokim standardzie wytrzymałościowym, dając użytkownikowi odczuwalne poczucie bezpieczeństwa. Jednocześnie pancierz rolety przestrzennej jest rodzajem ażurowej przysłony przeciwsłonecznej, z możliwością dowolnego sterowanie rozszczelnieniem. Pełni też funkcje takie, jakie są typowe dla żaluzji fasadowej. Daje możliwość zamykania pancierza płynnie od dołu, co pozwala na zaciemnienie dowolnej przestrzeni, przy jednoczesnym zachowaniu rozszczelnienia powyżej. Ze względu na swoją solidną budowę, w przeciwieństwie do żaluzji fasadowej, nie będzie podlegać świerzczeniu, czyli drzeniu na wietrze. Także utrzymanie produktu w czystości jest bardzo proste.

Zamknięty pancierz rolety w momencie nawijania na wał nawojowy stopniowo się rozszczelnia, co powoduje jego stopniowe wydłużenie. To suma wszystkich rozszczelnień pancierza.

W wyniku wielu prób uzyskano minimalną grubość oraz optymalny kształt lamela. To pozwala zwinąć rozszczelniony, czyli wydłużony pancierz rolety, o wysokości jak dla drzwi tarasu 2,30 m, do typowej kasety o wielkości 180.

## Sposób działania

Roleta jest w stanie otwartym – pancerz może być całkowicie lub częściowo nawinięty do kasety. Gdy roleta-pancerz się otwiera, to nawija się na wał do kasety. Pojawiają się wówczas w górnej części pomiędzy lamelami poziomymi rozszczelnienia. Dalszy nawój powoduje postępujące rozszczelnienie pancerza na jego wysokości, aż do całkowitego otwarcia wszystkich przestrzeni pomiędzy lamelami. W tym stanie roleta osiąga swoje **innowacyjne możliwości pełnego rozszczelnienia** – ażur pancerza. Belka dolna pancerza osiąga styk z poziomą stałą płaszczyzną. W tym momencie użytkownik może w niezakłócony sposób obserwować świat zewnętrzny i jednocześnie uzyskuje ochronę przed nadmierną operacją promieni słonecznych. Odwrotne sterowanie roletą powoduje rozszczelnienie częściowe, polegające na dowolnym otwarciu przy jednoczesnym częściowym przyknięciu pancerza rolety.

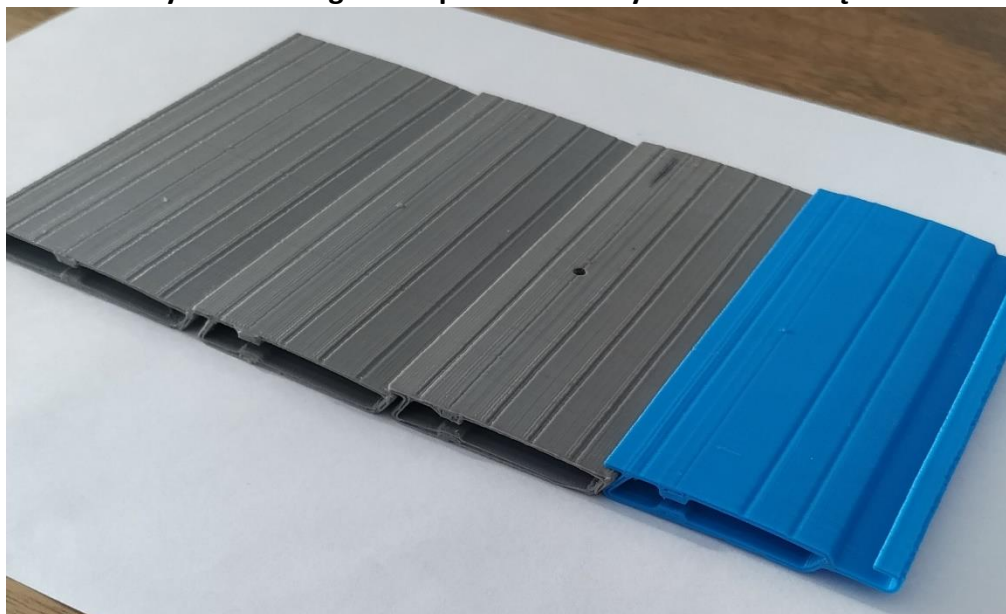
Roleta jest w stanie zamkniętym – pancerz jest zamknięty, nie ma przerw pomiędzy lamelami poziomymi.

Przestrzenie pomiędzy lamelami są zamknięte. Roleta daje pełne zaciemnienie oraz stanowi skuteczną ochronę przed włamaniem.

## Korzyści ze stosowania wynalazku

1. Możliwość rozszczelnienia pancerza pomiędzy poszczególnymi lamelami na całej wysokości, co umożliwia obserwowanie świata zewnętrznego z pomieszczenia.
2. Rozszczelniony pancerz rolety chroni przed nadmiernym działaniem promieni słonecznych.
3. Możliwość uzyskania dowolnej konfiguracji założonego rozszczelnienia przy jednoczesnym częściowym zamknięciu pancerza rolety.
4. Wyjątkowy komfort użytkowania ze względu na dowolną możliwość sterowania pancerzem.
5. Sterowanie dostępem światła do pomieszczenia: od całkowitego zaciemnienia - przez płynne zwiększanie ilości światła (stopniowe rozszczelnienie pomiędzy lamelami) - do pełnego otwarcia (wszystkie lamele pancerza są rozszczelnione). Dodatkowo uchylone skrzydło okienne bez ograniczenia dostarcza świeże powietrze do pomieszczenia.
6. Nieporównywalnie wyższa ochrona przed wiatrem i jego skutkami w porównaniu z systemami powszechnie stosowanymi.
7. Nieporównywalnie wyższa ochrona przed intruzem zewnętrznym (w odniesieniu do rolet występujących powszechnie na rynku) dzięki zastosowaniu lameli z aluminium ekstrudowanego oraz wyposażeniu standardowo w wieszaki blokujące pancerz przed uniesieniem z zewnątrz.
8. System sprawdzi się znakomicie zarówno w nowo powstałych budynkach, jak również w starych kamienicach oraz w obiektach użytkowych, biurowych i przemysłowych.
9. Dowolne sterowanie pancerzem rolety umożliwia ograniczenie przenikania nadmiernego ciepła do pomieszczenia, pochodzącego z operacji promieni słonecznych.
10. Rozwiązanie łączy w sobie zalety typowej rolety zewnętrznej oraz żaluzji fasadowej. Jeden system zastępuje i poprawia znacząco elementy konstrukcyjne, wytrzymałościowe, funkcjonalne oraz użytkowe obu produktów.
11. Produkt znakomicie odnajduje się w dowolnej konfiguracji sterowania, łącznie z zastosowaniem automatyki pogodowej, każdej z dostępnych na rynku.
12. Roleta przestrzenna może być wykorzystywana jako żaluzja fasadowa. Dla zmniejszenia ciężaru stosowania systemu na wysokich kondygnacjach biurowców, pancerz ekstrudowany można zastąpić PCV, co wydaje się uzasadnione. Ochrona przed nadmierną operacją słoneczną zostanie zapewniona. W zamyśle podstawowym pancerzem pozostaje ten z ekstrudowanego aluminium.
13. Przedstawiona przestrzenna roleta zewnętrzna jest dedykowana do zastosowania perowskitowych folii fotowoltaicznych w celu produkcji czystej energii.

**Wydruk 3D fragmentu pancerza rolety – stan zamknięcia**



**Wydruk 3D fragmentu pancerza rolety – stan otwarcia**

