

(19)



URZĄD
PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ
POLSKIEJ

(10)

PL 73442 Y1

(12)

Opis ochronny wzoru użytkowego

(21) Numer zgłoszenia: **131522**

(22) Data zgłoszenia: **2023.06.23**

(43) Data publikacji o zgłoszeniu: **2023.12.27 BUP 52/2023**

(45) Data publikacji o udzieleniu ochrony: **2024.05.06 WUP 19/2024**

(51)

MKP:

F21S 9/03 (2006.01)

F21S 8/08 (2006.01)

F21V 23/00 (2015.01)

H02J 7/00 (2006.01)

H02J 7/35 (2006.01)

H02S 10/00 (2014.01)

H02S 20/20 (2014.01)

H02S 40/30 (2014.01)

H02S 40/38 (2014.01)

(30) Pierwszeństwo:

2022215938486 2022.06.24 CN

(73) Uprawniony:

GROUPE ADEO, Ronchin, FR

(72) Twórca(-y):

CLARA VAN OORSCHOT, Mons en Baroeul, FR

OLIVIER GRILLIAT, Lille, FR

(74) Pełnomocnik:

rzecz. pat. Anna Grzelak, Warszawa, PL

(54) Tytuł:

Lampa z płaskim panelem o wielu źródłach zasilania

PL 73442 Y1

Opis wzoru

Dziedzina techniki

Wzór użytkowy dotyczy dziedziny techniki sprzętu oświetleniowego, a dokładniej lampy z płaskim panelem o wielu źródłach zasilania.

Stan techniki

W nowoczesnym społeczeństwie, w którym zaleca się ekologiczne oświetlenie, coraz więcej urządzeń elektrycznych jest zasilanych ogniwami słonecznymi, przykładowo miejskie lampy uliczne, lampki nocne, lampy ogrodowe w urzędach i na placach itp. Tradycyjne lampy słoneczne po prostu przechowują energię elektryczną wytwarzaną przez panele słoneczne w ciągu dnia w akumulatorze do oświetlenia w nocy.

Obecnie energia słoneczna jest zwykle wykorzystywana w pojedynczym źródle zasilania, przykładowo ulicznych lamp słonecznych, ponieważ w pochmurną lub deszczową pogodę ładowanie energią słoneczną jest stosunkowo niskie, nie można zagwarantować wystarczającej mocy produktu do działania w nocy, co w ten sposób zmniejsza praktyczną wydajność produktu, dodatkowo, ze względu na ograniczenia rozmiaru samej lampy, powierzchnia panelu słonecznego jest ograniczona, wydajność wytwarzania energii nie jest wysoka, ilość zmagazynowanej energii elektrycznej jest ograniczona, więc lampa nie może zapewnić długotrwałego oświetlenia lub musi zmniejszyć jasność w celu zapewnienia czasu świecenia, który jest bardziej ograniczony i niepraktyczny.

Przedmiot wzoru użytkowego

W celu rozwiązania wyżej wymienionych problemów technicznych, celem wzoru użytkowego jest zapewnienie lampy z płaskim panelem o wielu źródłach zasilania o prostej konstrukcji, która jest w stanie skutecznie poprawić jasność i czas oświetlenia.

Aby osiągnąć wyżej wymieniony cel wzór użytkowy wykorzystuje następujące rozwiązania techniczne:

Lampa z płaskim panelem o wielu źródłach zasilania zawiera korpus lampy, korpus lampy zawiera obudowę i płytę emitującą światło, które są przymocowane do siebie, wbudowane źródło zasilania, płytka drukowana i płytka świetlna LED są przymocowane wewnątrz wnęki utworzonej przez obudowę i płytę emitującą światło, a obudowa ma również panel słoneczny i przycisk przełącznika przymocowany z tyłu, obudowa ma również komorę akumulatorową na jednym końcu, komora akumulatorowa ma również trzpień PIN na dole, zewnętrzne źródło zasilania jest włożone do komory akumulatorowej, a zewnętrzne źródło zasilania 1108 jest podłączone do trzpienia PIN przez styk zasilania na dole, przy czym trzpień PIN, przycisk przełącznika, wbudowane źródło zasilania, panel słoneczny, płytka świetlna LED są elektrycznie połączone z płytką drukowaną za pomocą okablowania, płytka drukowana steruje panelem słonecznym w celu naładowania wbudowanego źródła zasilania lub zewnętrznego źródła zasilania i steruje wbudowanym źródłem zasilania lub zewnętrznym źródłem zasilania w celu zasilania płytki świetlnej LED.

Korzystnie korpus lampy jest również wyposażony w zewnętrzną ramę na zewnątrz, przy czym zewnętrzna rama zakrywa otwór komory akumulatorowej.

Korzystnie obudowa jest również wyposażona w pierwszą wypukłość po obu stronach jednego końca, komora akumulatorowa obudowy jest również wyposażona w nacięcie, rama zewnętrzna jest wyposażona w nacięcie montażowe po każdej stronie wewnętrznej ściany otworu, rama zewnętrzna jest również wyposażona w blok na dole ramy zewnętrznej, pierwszy wypukły blok jest wkładany w nacięcie montażowe i powoduje włożenie bloku w nacięcie.

Korzystnie komora akumulatorowa jest również wyposażona w nacięcie pozycjonujące na dole, a zewnętrzne źródło zasilania jest wyposażone w wypukłość po jednej stronie, dzięki czemu zewnętrzne źródło zasilania jest wkładane do komory akumulatorowej przez koordynację nacięcia pozycjonującego i występu, dno komory akumulatorowej i zewnętrznego źródła zasilania są wyposażone w blok magnetyczny.

Korzystnie zewnętrzne źródło zasilania jest power bankiem, przy czym power bank jest wyposażony w pasek ciągnący na jednym końcu.

Korzystnie wbudowane źródło zasilania jest zamocowane w obudowie za pomocą listwy mocującej źródło zasilania.

Korzystnie obudowa jest wyposażona w wiele występów na ścianach bocznych, a wiele pasków mocujących przebiega na ścianach bocznych płyty emitującej światło, obudowa jest przymocowana do

plyty emitującej światło przez koordynację między paskami mocującymi a wystęgami, a pierścień uszczelniający jest umieszczony między obudową a płytą emitującą światło.

Korzystnie rama zewnętrzna ma kształt litery U i zawiera pierścień podtrzymujący przymocowany pionowo do zewnętrznej strony otworu, obudowa jest również wyposażona w płytę podstawy na drugim końcu.

Korzystnie lampa dodatkowo zawiera wspornik 2 i płytę 3 podstawy przymocowaną do dolnej części wspornika 2, przy czym rama zewnętrzna 12 ma kształt litery U i ma wkładkę 1203 przymocowaną pionowo na zewnątrz otworu, przy czym wspornik 2 jest pusty w środku i rurowy, a wkładka 1203 jest umieszczona w górnej części wspornika.

Korzystnie lampa dodatkowo zawiera wspornik i płytę podstawy przymocowaną do dolnej części wspornika, rama zewnętrzna ma kształt litery U i ma drugą wypukłość przymocowaną na zewnątrz otworu, wspornik jest wyposażony w wiele nacięć ograniczających w odstępach wzdłużnych i dwa sąsiednie nacięcia ograniczające o różnych kierunkach otwierania, druga wypukłość jest umieszczona w nacięciu ograniczającym i jest przymocowana śrubą.

W porównaniu ze stanem techniki, lampa według wzoru użytkowego ma następujące zalety:

Dzięki dodaniu zewnętrznego źródła zasilania do oryginalnej konstrukcji lampy solarnej, wzór użytkowy ułatwia zasilanie przez wbudowane źródło zasilania i zewnętrzne źródło zasilania, co rozwiązuje problem niskiego poziomu naładowania wbudowanego źródła zasilania przez energię słoneczną w deszczowe dni, zewnętrzne źródło zasilania jest łatwe w demontażu i elastyczne w użyciu, gdy słońce mocno świeci, energia słoneczna może również ładować zewnętrzne źródło zasilania, dodatkowo zwiększając efekt oszczędzania energii.

Figury rysunku

Figury rysunku stanowiące część niniejszego zgłoszenia są dla zapewnienia lepszego zrozumienia niniejszego zgłoszenia, a przedstawione przykłady wykonania niniejszego wzoru użytkowego i ich opisy są wykorzystywane do wyjaśnienia i nie stanowią ograniczenia niniejszego zgłoszenia.

[Fig. 1] przedstawia schemat ogólnej konstrukcji wzoru użytkowego;

[Fig. 2] przedstawia schemat zdemontowanej konstrukcji ramy zewnętrznej i korpusu lampy według wzoru użytkowego;

[Fig. 3] przedstawia schemat konstrukcji niniejszego wzoru użytkowego ze wspornikiem;

[Fig. 4] przedstawia schemat innej konstrukcji wzoru użytkowego ze wspornikiem;

[Fig. 5] przedstawia schemat górnej części wspornika, ramy zewnętrznej i konstrukcji montażowej korpusu lampy z figury 3;

[Fig. 6] przedstawia schemat górnej części wspornika, ramy zewnętrznej i konstrukcji montażowej korpusu lampy z figury 4;

[Fig. 7] przedstawia schemat przekroju poprzecznego ramy zewnętrznej i korpusu lampy;

[Fig. 8] przedstawia schemat rozłożonej konstrukcji lampy;

[Fig. 9] przedstawia schemat konstrukcji obudowy i komory akumulatorowej;

[Fig. 10] przedstawia schemat konstrukcji zewnętrznego zasilania.

Oznaczenia na figurach rysunku są następujące:

1. Zespół korpusu lampy;
11. Korpus lampy;
1101. Obudowa;
1102. Płyta emitująca światło;
1103. Panel słoneczny
1104. Przycisk przełącznika;
1105. Pierwsza wypukłość;
1106. Płyta podstawy;
1107. Listwa mocująca;
1108. Zewnętrzne źródło zasilania;
1109. Płyta drukowana;
1110. Płyta świetlna LED;
1111. Pierścień uszczelniający;
1112. Wbudowane źródło zasilania;
1113. Pasek zatraskowy źródła zasilania;
1114. Wystęg;

- 1115. Szczelina;
- 1116. Pasek ciągnący;
- 1117. Blok magnetyczny;
- 1118. Styki zasilania;
- 1119. Wypukłość;
- 1120. Wycięcie pozycjonujące;
- 1121. Trzpień PIN;
- 1122. Komora akumulatorowa;
- 12. Rama zewnętrzna;
- 1201. Blok;
- 1202. Blok montażowy;
- 1203. Wkładka;
- 1204. Druga wypukłość;
- 1205. Pierścień podtrzymujący;
- 2. Wspornik;
- 21. Nacięcie ograniczające;
- 3. Płyta podstawy.

Szczegółowy opis

Należy zauważyć, że poniższe szczegółowe opisy są podane dla ilustracji i mają na celu dalsze wyjaśnienie wzoru użytkowego. O ile nie określono inaczej, wszystkie terminy techniczne i naukowe tu użyte mają takie samo znaczenie, jak powszechnie rozumiane przez znawców w dziedzinie techniki, do której należy lampa według wzoru.

Należy zauważyć, że terminy użyte w niniejszym dokumencie mają na celu wyłącznie opisanie konkretnych przykładów wykonania i nie mają na celu ograniczenia przykładowych postaci wykonania zgodnie z niniejszym zgłoszeniem. W niniejszym dokumencie, o ile kontekst wyraźnie nie wskazuje inaczej, liczba pojedyncza obejmuje również liczbę mnogą, a także rozumie się, że gdy w niniejszym opisie używane są terminy „zawierający” i/lub „obejmujący”, wskazują one na obecność cech, etapów, operacji, urządzeń, części i/lub elementów i/lub ich kombinacji.

Ponadto, w opisie niniejszego wzoru użytkowego rozumie się, że relacje orientacji lub położenia wskazywane przez terminy takie jak „środkowy”, „wzdłużny”, „poprzeczny”, „długość”, „szerokość”, „grubość”, „górny”, „dolny”, „przedni”, „tylny”, „lewy”, „prawy”, „pionowy”, „poziomy”, „górny”, „dolny”, „wewnętrzny”, „zgodny z ruchem wskazówek zegara”, „przeciwny do ruchu wskazówek zegara” itp. opierają się na relacjach orientacji lub położenia przedstawionych na figurach i mają na celu wyłącznie ułatwienie i uproszczenie opisu wzoru użytkowego, a nie wskazywanie lub sugerowanie, że wymienione urządzenia lub elementy muszą mieć określoną orientację lub położenie, być skonstruowane i obsługiwane w określonej orientacji, a zatem nie mogą być interpretowane jako ograniczające wzór użytkowy.

Ponadto, terminy „pierwszy” i „drugi” są używane wyłącznie w celach opisowych i nie należy ich rozumieć jako wskazujących lub sugerujących względne znaczenie lub domyślnie określających liczbę wskazanych cech technicznych. Tak więc funkcja opisana jako „pierwsza” i „druga” może wyraźnie lub pośrednio zawierać jedną lub więcej z tych funkcji. W opisie wzoru użytkowego, o ile nie wskazano inaczej, termin „kilka” oznacza dwa lub więcej, chyba że wyraźnie ograniczono inaczej.

W niniejszym wynalazku terminy „montować”, „łączyć”, „połączyć”, „mocować” itp. są używane w szerokim znaczeniu, chyba że wyraźnie wskazano inaczej i ograniczono. Na przykład, może to być połączenie stałe, połączenie zdejmowane lub połączenie jednoczęściowe; połączenie mechaniczne lub połączenie elektryczne; połączenie bezpośrednie lub połączenie pośrednie przez element pośredni lub połączenie w obrębie dwóch elementów. Konkretnie znaczenie powyższych terminów w kontekście niniejszego wynalazku może być rozumiane przez znawców w dziedzinie, w zależności od konkretnych okoliczności.

W niniejszym wynalazku, o ile wyraźnie nie wskazano i nie ograniczono, pierwsza cecha „na” lub „pod” drugą cechą może obejmować bezpośredni kontakt między pierwszą i drugą cechą lub może obejmować kontakt nie bezpośrednio między pierwszą i drugą cechą, ale przez inną cechę znajdującą się pomiędzy nimi. Ponadto pierwsza cecha „powyżej”, „na górze” i „na powierzchni” drugiej cechy obejmuje pierwszą cechą znajdującą się bezpośrednio powyżej i po przekątnej nad drugą cechą lub po prostu wskazuje, że pierwsza cecha jest poziomo wyższa niż druga cecha. Ponadto pierwsza cecha

„poniżej”, „w dół” i „pod powierzchnią” drugiej cechy obejmuje pierwszą cechę znajdującą się bezpośrednio poniżej i po przekątnej poniżej drugiej cechy lub po prostu wskazuje, że pierwsza cecha znajduje się poziomo niżej niż druga cecha.

Wzór użytkowy jest opisany poniżej w połączeniu z przedstawionymi figurami:

Lampa z płaskim panelem o wielu źródłach zasilania, jak pokazano na Figurach 1 do 10, zawiera korpus 11 lampy, przy czym korpus 11 lampy zawiera obudowę 1101 i płytkę emitującą światło 1102, które są do siebie przymocowane, wbudowane źródło zasilania 1112, płytka obwodu drukowanego 1109 i płytka świetlna LED 1110 są przymocowane do wnętrza wnęki utworzonej przez obudowę 1101 i płytkę emitującą światło 1102, obudowa 1101 ma również panel słoneczny 1103 i przycisk 1104 przełącznika przymocowany z tyłu, obudowa 1101 ma również komorę akumulatorową 1122 na jednym końcu, przy czym komora akumulatorowa 1122 ma również trzpień 1121 PIN na dole; zewnętrzne źródło zasilania 1108 jest włożone do komory akumulatorowej 1122, a zewnętrzne źródło zasilania 1108 jest podłączone do trzpienia 1118 PIN przez styk 1121 zasilania na dole, przy czym trzpień 1121 PIN, przycisk 1104 przełącznika, wbudowane źródło zasilania 1112, panel słoneczny 1103, płytka oświetleniowa LED 1110 są elektrycznie połączone z płytką drukowaną 1109 za pomocą okablowania; płytka drukowana 1109 steruje panelem słonecznym 1103 w celu ładowania wbudowanego źródła zasilania 1112 lub zewnętrznego źródła zasilania 1108 oraz steruje wbudowanym źródłem zasilania 1112 lub zewnętrznym źródłem zasilania 1108 w celu zasilania płytki oświetleniowej LED 1110.

Korpus 11 lampy jest również wyposażony w zewnętrzną ramę 12 na zewnątrz, zewnętrzną ramę 12 zakrywającą otwór komory akumulatorowej 1122. Obudowa 1101 jest również wyposażona w pierwszą wypukłość 1105 po obu stronach jednego końca, komora akumulatorowa 1122 obudowy 1101 jest również wyposażona w nacięcie 1115, rama zewnętrzna 12 jest wyposażona w nacięcie montażowe 1202 po każdej stronie wewnętrznej ściany otworu, rama zewnętrzna 12 jest również wyposażona w blok 1201 w dolnej części ramy zewnętrznej 12, pierwszy wypukły blok 1105 jest wkładany do nacięcia montażowego 1202 i powoduje, że blok 1201 jest wkładany do szczeliny 1115.

Nacięcie montażowe 1202 ma wąski otwór i szerokie wnętrze. Gdy obudowa i rama zewnętrzna są zamontowane, obudowa jest nieco wyższa niż rama zewnętrzna. Gdy pierwsza wypukłość obudowy wejdzie w nacięcie montażowe, i gdy pierwsza wypukłość jest rozłożona, obudowa opada pod wpływem grawitacji, ostatecznie wyrównując ramę zewnętrzną z obudową. Jak obudowa opadnie blok można włożyć do szczeliny.

Komora akumulatorowa 1122 jest również wyposażona w nacięcie pozycjonujące 1120 w dolnej części, a zewnętrzne źródło zasilania 1108 jest wyposażone w wypukłość 1119 z jednej strony, tak że zewnętrzne źródło zasilania 1108 jest wkładane do komory akumulatorowej 1122 przez koordynację nacięcia pozycjonującego 1120 i występu 1119. Dolna część komory akumulatorowej 1122 i zewnętrzne źródło zasilania 1108 są wyposażone w blok magnetyczny 1117.

Zewnętrzne źródło zasilania 1108 to power bank, który jest wyposażony w pasek do ciągnięcia 1116 na jednym końcu. Pasek do ciągnięcia umożliwia użytkownikowi wyjęcie power banku z obudowy, a wbudowane źródło zasilania 1112 jest zabezpieczone w obudowie 1101 za pomocą paska zatraskowego źródła zasilania 1113.

Obudowa 1101 jest wyposażona w wiele wypukłości 1114 na ścianach bocznych, a wiele pasków mocujących 1107 przebiega na ścianach bocznych płyty emitującej światło 1102, obudowa 1101 jest przymocowana do płyty emitującej światło 1102 przez koordynację między paskami mocującymi 1107 i wypukłościami 1114, a pierścień uszczelniający 1111 jest umieszczony między obudową 1101 i płytą emitującą światło 1102.

Lampa z płaskim panelem może być przymocowana bezpośrednio do ściany, rama zewnętrzna 12 ma kształt litery U i ma pierścień podtrzymujący 1205 przymocowany pionowo na zewnątrz otworu, przy czym obudowa 1101 jest również wyposażona w płytę 1101 podstawy na drugim końcu.

Lampa z płaskim panelem może być również używana ze wspornikiem do tworzenia różnych kształtów lampach kolumnowych, w tym dwóch postaci:

Korzystnie lampa z płaskim panelem zawiera dodatkowo wspornik 2 i płytę 3 podstawy przymocowaną do dolnej części wspornika 2, przy czym rama zewnętrzna 12 ma kształt litery U i ma wkładkę 1203 przymocowaną pionowo na zewnątrz otworu, przy czym wspornik 2 jest pusty w środku i rurowy, a wkładka 1203 jest umieszczona w górnej części wspornika.

Korzystnie lampa z płaskim panelem zawiera dodatkowo wspornik 2 i płytę 3 podstawy przymocowaną do dolnej części wspornika 2, przy czym rama zewnętrzna 12 ma kształt litery U i ma drugą wypukłość 1204 przymocowaną na zewnątrz otworu, przy czym wspornik 2 jest wyposażony w wiele

nacięć ograniczających 21 w odstępach wzdlużnych i dwa sąsiednie nacięcia ograniczające 21 mają różne kierunki otwierania, przy czym druga wypukłość 1204 jest umieszczona w ograniczającym nacięciu 21 i jest przymocowany śrubą.

W opisie niniejszego ujawnienia, opis terminów odniesienia „przykład wykonania”, „niektóre przykłady wykonania”, „przykład”, „szczególny przykład” lub „niektóre przykłady” oznacza, że cechy, struktury, materiały lub cechy charakterystyczne opisane w związku z przykładem wykonania lub przykładem są zawarte w co najmniej jednym przykładzie wykonania lub przykładzie niniejszego wzoru użytkowego. W niniejszym opisie schematyczne wyrażenie powyższych terminów niekoniecznie dotyczy tego samego przykładu wykonania lub przykładu. Ponadto, opisane cechy, struktury, materiały lub właściwości mogą być łączone w odpowiedni sposób w jednym lub większej liczbie przykładów wykonania.

Podczas gdy przykład wykonania niniejszego wzoru użytkowego został pokazany i opisany powyżej, rozumie się, że jest to jedynie przykładowe i nie należy interpretować jako ograniczające niniejszy wzór użytkowy, a znawcy w dziedzinie mogą wprowadzać zmiany, modyfikacje, zamienniki i odmiany powyższych w ramach niniejszego wzoru użytkowego bez odchodzenia od jego zasad i celów. Wszystkie proste modyfikacje, równoważne zmiany i elementy ozdobne wprowadzone do powyższych przykładów wykonania na podstawie istoty technicznej niniejszego wynalazku pozostają w zakresie rozwiązania technicznego niniejszego wzoru użytkowego.

Zastrzeżenia ochronne

1. Lampa z płaskim panelem o wielu źródłach zasilania zawierająca korpusu (11) lampy mający obudowę (1101) i płytkę emitującą światło (1102) przymocowane do siebie oraz wbudowane źródło zasilania (1112), płytkę obwodu drukowanego (1109) i płytkę oświetleniową LED (1110) przymocowane wewnątrz wnęki utworzonej przez obudowę (1101) i płytkę emitującą światło (1102), **znamienna tym**, że obudowa (1101) ma panel słoneczny (1103) i przycisk (1104) przełącznika przymocowany z tyłu, przy czym obudowa (1101) ma komorę akumulatorową (1122) na jednym końcu, przy czym komora akumulatorowa (1122) ma trzpień PIN (1121) na dole, zewnętrzne źródło zasilania (1108) jest włożone do komory akumulatorowej (1122), przy czym zewnętrzne źródło zasilania (1108) jest podłączone do trzpienia PIN (1118) przez styk zasilania (1121) na dole, przy czym trzpień PIN (1121), przycisk (1104) przełącznika, wbudowane źródło zasilania (1112), panel słoneczny (1103), płytka oświetleniowa LED (1110) są elektrycznie połączone z płytką drukowaną (1109) za pomocą okablowania, przy czym płytka obwodu drukowanego (1109) steruje panelem słonecznym (1103) w celu naładowania wbudowanego źródła zasilania (1112) lub zewnętrznego źródła zasilania (1108) oraz steruje wbudowanym źródłem zasilania (1112) lub zewnętrznym źródłem zasilania (1108) w celu zasilania płyty oświetleniowej LED (1110).
2. Lampa z płaskim panelem o wielu źródłach zasilania według zastrz. 1, **znamienna tym**, że korpus (11) lampy jest wyposażony w zewnętrzną ramę (12) na zewnątrz, przy czym zewnętrzna rama (12) zakrywa otwór komory akumulatorowej (1122).
3. Lampa płaska o wielu źródłach zasilania według zastrz. 2, **znamienna tym**, że obudowa (1101) jest wyposażona w pierwszą wypukłość (1105) po obu stronach jednego końca, przy czym komora akumulatorowa (1122) obudowy (1101) jest wyposażona w nacięcie (1115), przy czym rama zewnętrzna (12) jest wyposażona w nacięcie montażowe (1202) po każdej stronie wewnętrznej ściany otworu, przy czym rama zewnętrzna (12) jest wyposażona w blok (1201) w dolnej części ramy zewnętrznej (12), przy czym pierwszy wypukły blok (1105) jest wkładany w nacięcie montażowe (1202) i powoduje, że blok (1201) jest wkładany w szczelinę (1115).
4. Lampa z płaskim panelem o wielu źródłach zasilania według zastrz.1, **znamienna tym**, że komora akumulatorowa (1122) jest wyposażona w nacięcie pozycjonujące (1120) na dole, a zewnętrzne źródło zasilania (1108) jest wyposażone w wypukłość (1119) po jednej stronie, tak, że zewnętrzne źródło zasilania (1108) jest wkładane do komory akumulatorowej (1122) przez koordynację nacięcia pozycjonującego (1120) i wypukłości (1119), przy czym dno komory akumulatorowej (1122) i zewnętrznego źródła zasilania (1108) jest wyposażone w blok magnetyczny (1117).

5. Lampa z płaskim panelem o wielu źródłach zasilania według zastrz. 1, **znamienna tym**, że zewnętrznym źródłem zasilania (1108) jest power bank i przy czym power bank jest wyposażony na jednym końcu w pasek ciągnący (1116).
6. Lampa z płaskim panelem o wielu źródłach zasilania według zastrz. 1, **znamienna tym**, że wbudowane źródło zasilania (1112) jest zabezpieczone w obudowie (1101) za pomocą listwy mocującej źródło zasilania (1113).
7. Lampa płaska o wielu źródłach zasilania według zastrz. 1, **znamienna tym**, że obudowa (1101) jest wyposażona w wiele występów (1114) na ścianach bocznych, a wiele pasków mocujących (1107) przebiega na ściankach bocznych płyty emitującej światło (1102), obudowa (1101) jest przymocowana do płyty emitującej światło (1102) przez koordynację pomiędzy paskami mocującymi (1107) i występami (1114), a pierścień uszczelniający (1111) jest umieszczony pomiędzy obudową (1101) i płytą emitującą światło (1102).
8. Lampa z płaskim panelem o wielu źródłach zasilania według zastrz. 2, **znamienna tym**, że rama zewnętrzna (12) ma kształt litery U i zawiera pierścień podtrzymujący (1205) zamocowany pionowo na zewnątrz otworu, przy czym obudowa (1101) jest wyposażona w płytę podstawy (1101) na drugim końcu.
9. Lampa z płaskim panelem o wielu źródłach zasilania według zastrz. 2, **znamienna tym**, że dodatkowo zawiera wspornik (2) i płytę (3) podstawy przymocowaną do dolnej części wspornika (2), przy czym rama zewnętrzna (12) ma kształt litery U i ma wkładkę (1203) przymocowaną pionowo do zewnętrznej części otworu, przy czym wspornik (2) jest pusty w środku i rurowy, a wkładka (1203) jest umieszczona w górnej części wspornika.
10. Lampa z płaskim panelem o wielu źródłach zasilania według zastrz. 2, **znamienna tym**, że zawiera wspornik (2) i płytę (3) podstawy przymocowaną do dolnej części wspornika (2), przy czym rama zewnętrzna (12) ma kształt litery U i ma drugi występ (1204) przymocowany do zewnętrznej strony otworu, przy czym wspornik (2) jest wyposażony w wiele nacięć ograniczających (21) w odstępach wzdłużnych i dwa sąsiednie nacięcia ograniczające (21) o różnych kierunkach otwarcia, przy czym drugi występ (1204) jest umieszczony w nacięciu ograniczającym (21) i jest przymocowany śrubą.

Rysunki

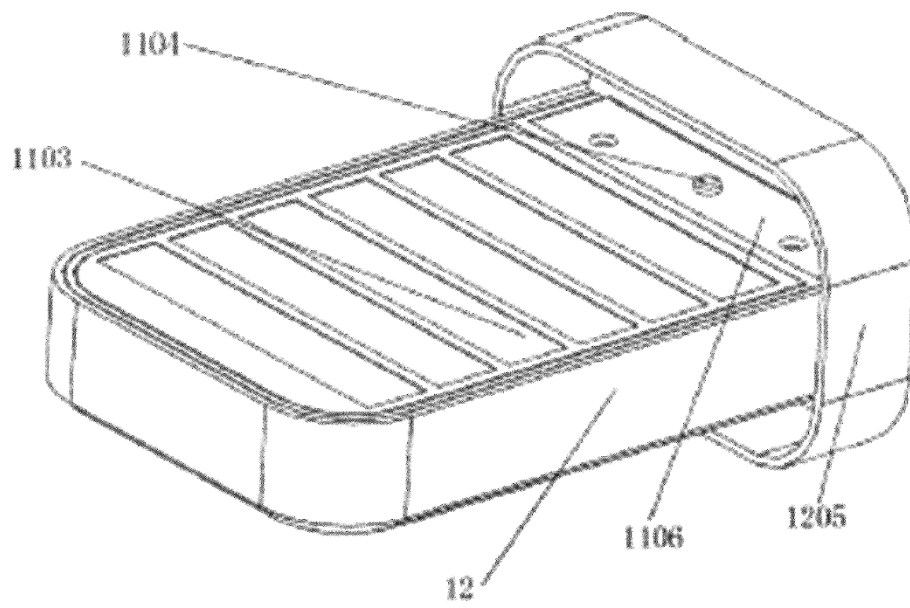


Fig. 1

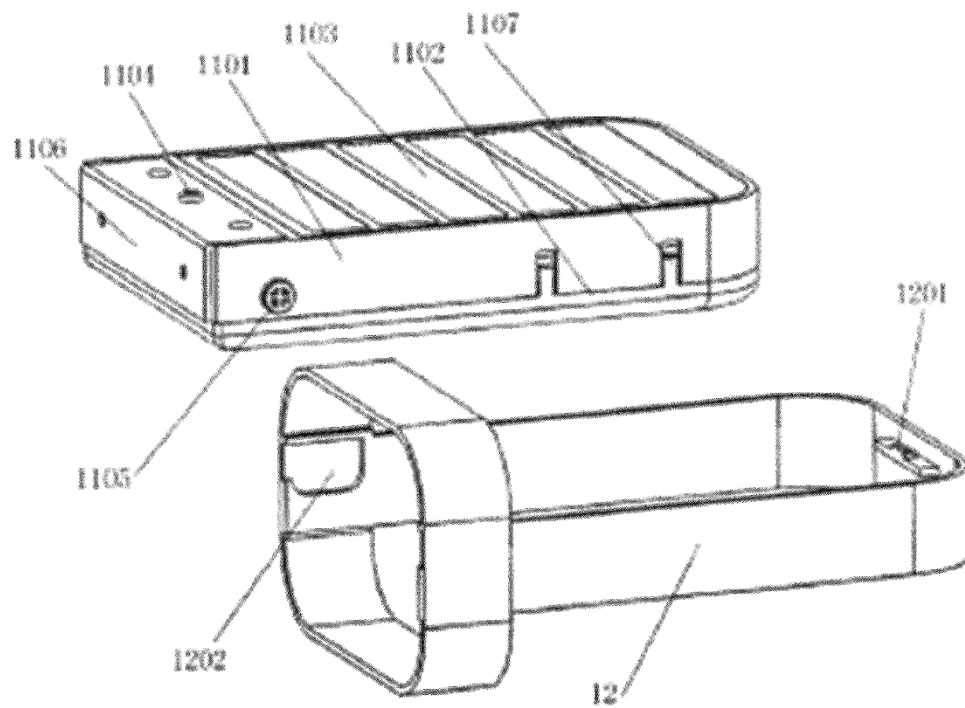
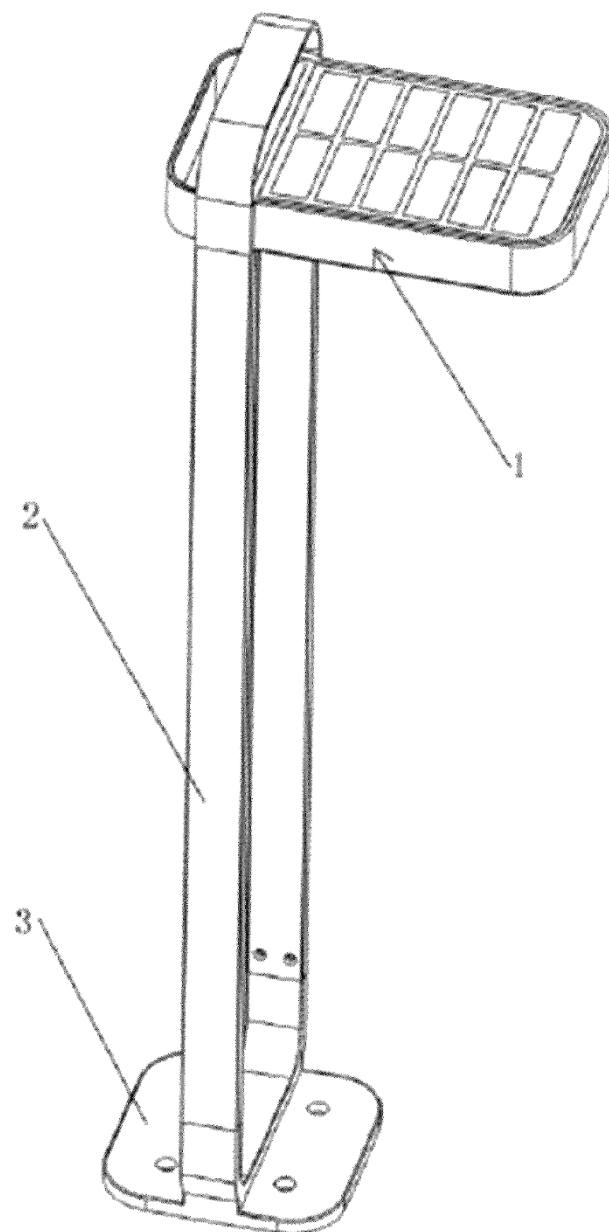


Fig. 2

**Fig. 3**

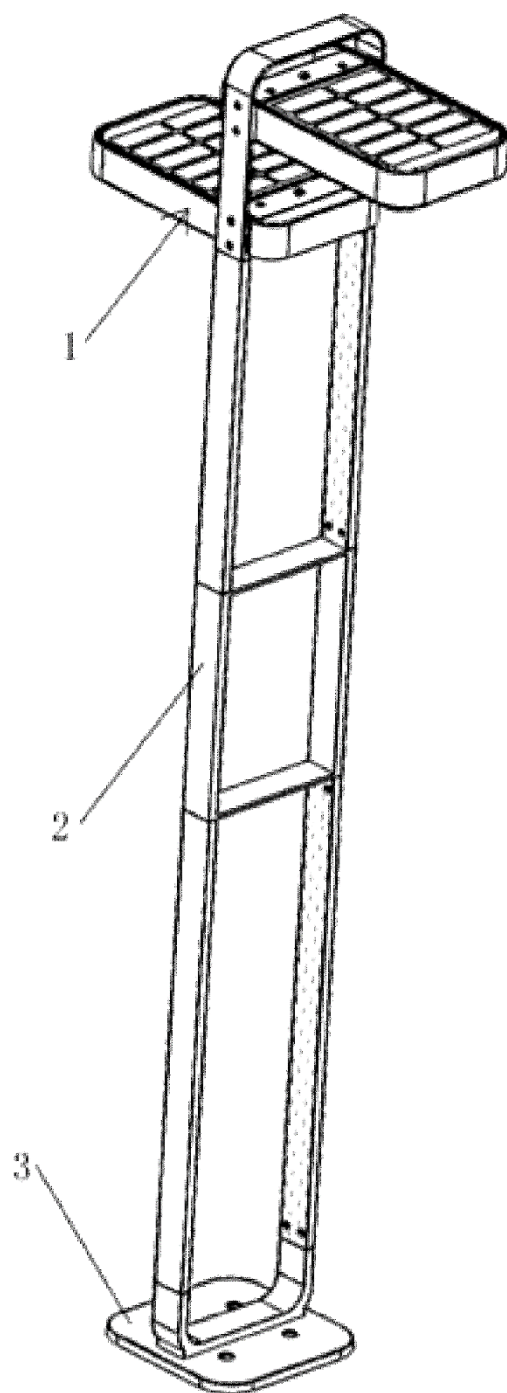


Fig. 4

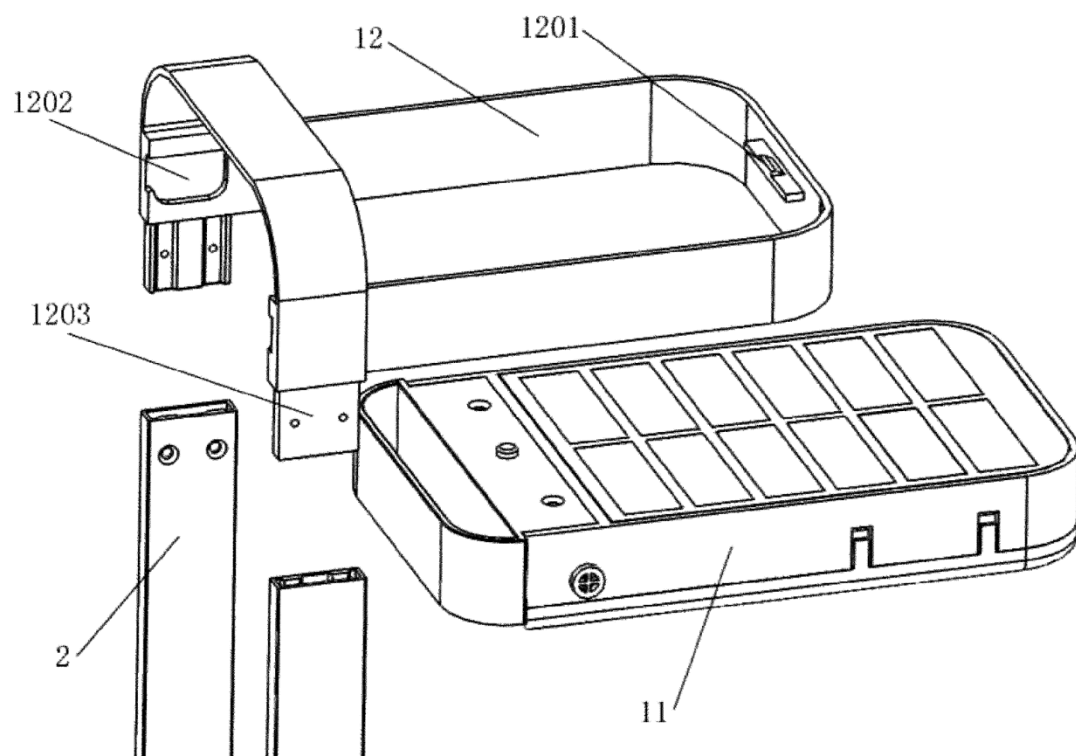
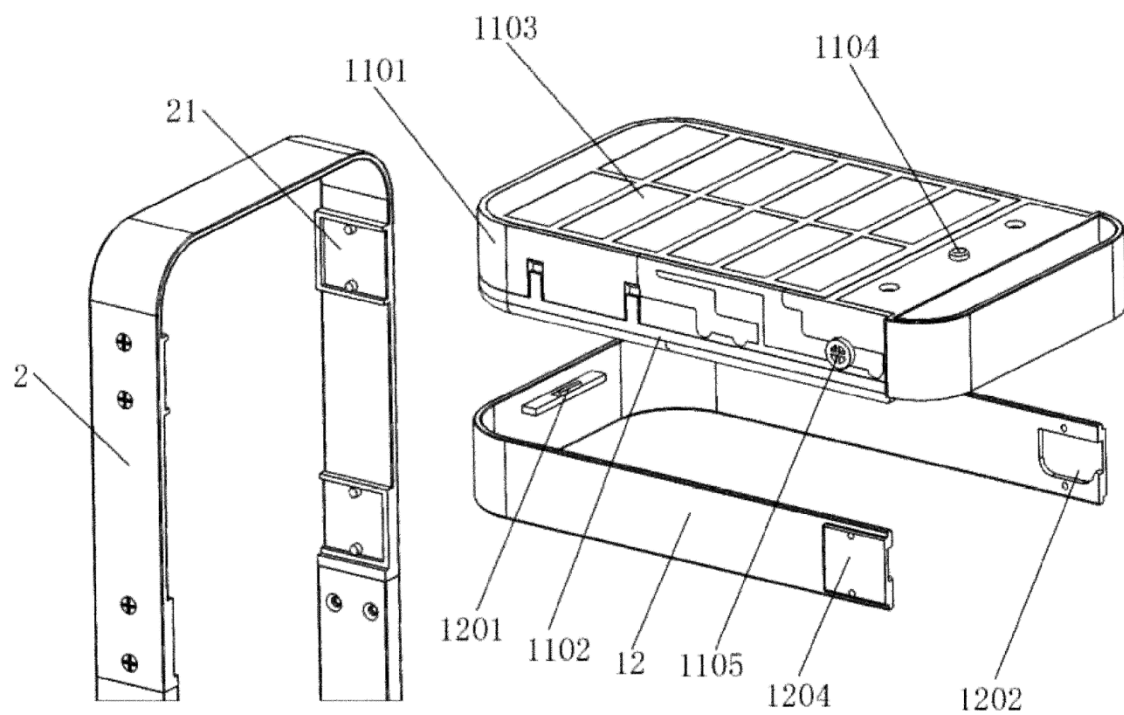
Fig.5**Fig.6**

Fig.7

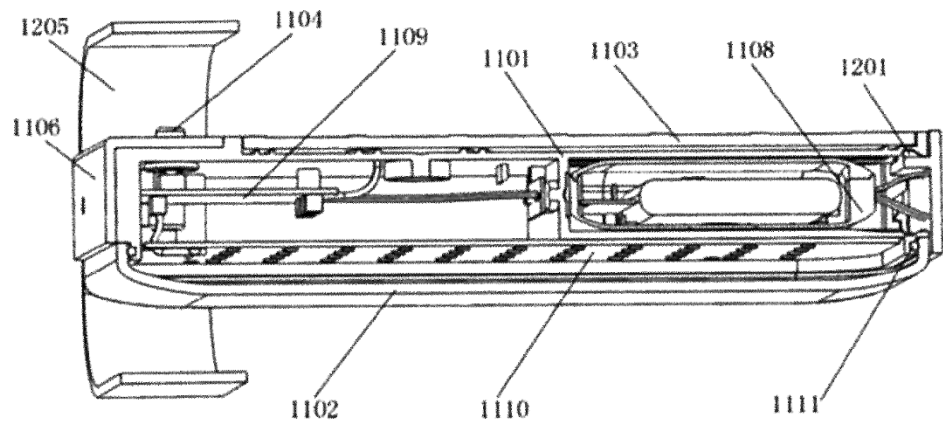


Fig.7

Fig.8

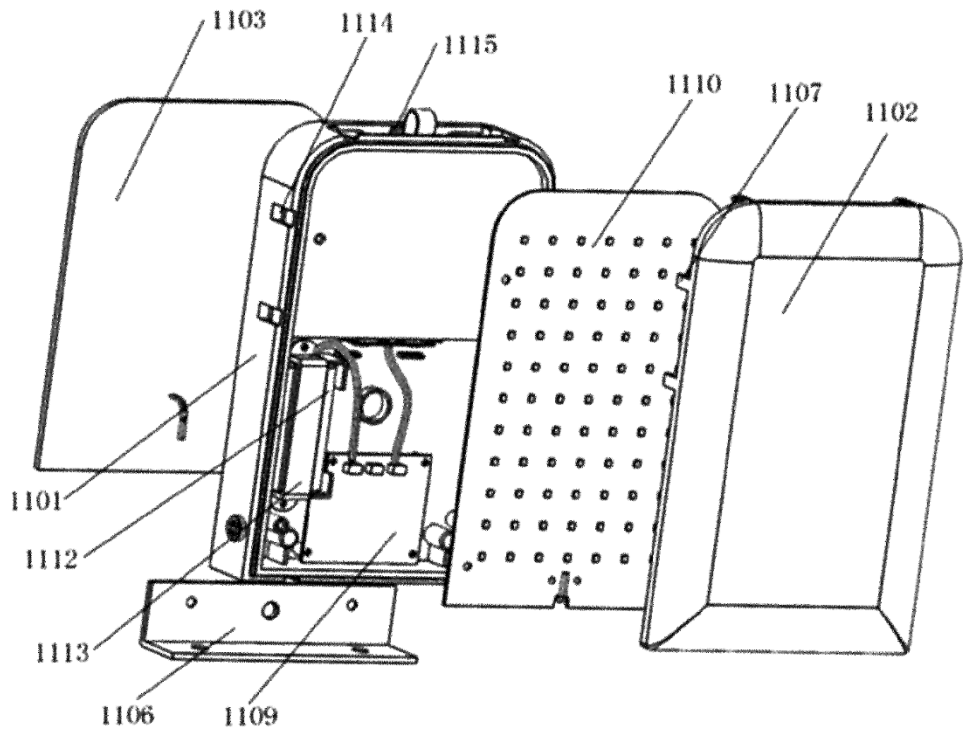
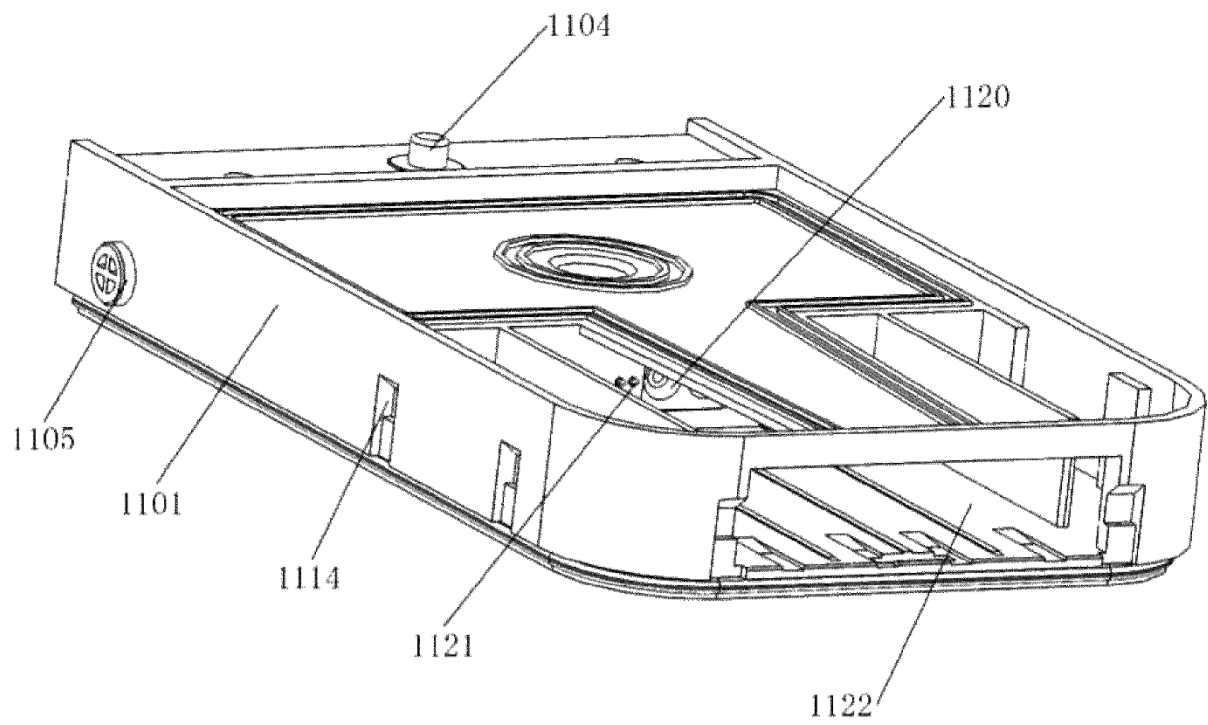


Fig.9**Fig.10**