

(19)



URZĄD
PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ
POLSKIEJ

(10)

PL 73463 Y1

(12)

Opis ochronny wzoru użytkowego

(21) Numer zgłoszenia: **131515**

(22) Data zgłoszenia: **2023.06.21**

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

(45) Data publikacji o udzieleniu ochrony: **2024.05.27 WUP 22/2024**

(51)

MKP:

F21L 4/02 (2006.01)

F21L 4/08 (2006.01)

F21V 15/01 (2006.01)

F21V 23/00 (2015.01)

F21V 33/00 (2006.01)

H02J 7/00 (2006.01)

H02J 7/35 (2006.01)

(30) Pierwszeństwo:

CN202221595680.2 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 power bankiem

PL 73463 Y1

Opis wzoru

Dziedzina techniki

Wzór użytkowy z dziedziny techniki sprzętu oświetleniowego dotyczy lampy z power bankiem.

Stan techniki

Lampy zewnętrzne zazwyczaj wykorzystują zasilanie prądem przemiennym, ale niektóre z nich wykorzystują również zasilanie prądem stałym za pomocą akumulatora. Wymiana lub ładowanie akumulatora tych lamp nie jest zbyt praktyczne, a ładowanie wpływa na użytkowanie lamp. W celu oszczędzania energii i ułatwienia korzystania z lamp zewnętrznych z zasilaniem prądem stałym, powszechnie stosowane jest ładowanie słoneczne. Lampy solarne mogą po prostu przechowywać energię elektryczną emitowaną przez panele słoneczne w ciągu dnia w akumulatorze w celu włączenia lamp w nocy.

Obecnie energia słoneczna jest zwykle wykorzystywana do 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 zmniejsza praktyczną wydajność produktu. Dodatkowo, ze względu na ograniczenia rozmiaru samej lampy, powierzchnia panelu słonecznego jest ograniczona, wydajność wytwarzania energii nie jest wysoka, a ilość zmagazynowanej energii elektrycznej jest ograniczona, więc lampa nie może zapewnić długotrwałego oświetlenia lub musi zmniejszyć jasność w celu zapewnienia dłuższego czasu świecenia, co jest bardziej ograniczające i mało praktyczne.

Istota wzoru użytkowego

Aby rozwiązać powyższe problemy techniczne, celem wzoru użytkowego jest zapewnienie prostej konstrukcji zdolnej do skutecznej poprawy jasności i czasu świecenia lampy z power bankiem.

Aby osiągnąć powyższy cel wzoru użytkowego, wzór użytkowy wykorzystuje następujące rozwiązania techniczne:

Lampa z power bankiem, zawierająca zespół emitujący światło, zespół montażowy i power bank, przy czym zespół montażowy zawiera lewy blok mocujący i prawy blok mocujący przymocowany odpowiednio do obu końców zespołu emitującego światło, prawy blok mocujący ma wbudowane źródło zasilania i płytkę obwodu sterującego połączone ze sobą, powierzchnia czołowa prawego bloku mocującego ma również przycisk przełącznika podłączony do płytki obwodu sterującego, lewy blok mocujący ma również szczelinę, w dolnej części szczeliny znajduje się trzpień PIN, przy czym trzpień PIN jest podłączony do płytki obwodu sterującego, power bank jest wprowadzony do szczeliny, a styki power banku są podłączone do trzpienia PIN, a płytkę obwodu sterującego steruje power bankiem lub wbudowanym źródłem zasilania w celu zasilania zespołu emitującego światło.

Korzystnie: zespół emitujący światło zawiera długi klosz cylindryczny i podstawę, taśmę LED, osłonę przepuszczającą światło i panel słoneczny, wszystkie umieszczone wewnątrz długiego klosza cylindrycznego, taśma LED i panel słoneczny są odpowiednio umieszczone po obu stronach podstawy, osłona przepuszczająca światło jest przymocowana do górnej części taśmy LED, a taśma LED i panel słoneczny są odpowiednio połączone elektrycznie z płytką obwodu sterującego, panel słoneczny jest sterowany przez płytkę obwodu sterującego w celu naładowania wbudowanego źródła zasilania.

Korzystnie: lewy blok mocujący i prawy blok mocujący są przymocowane odpowiednio do dwóch końców długiego klosza cylindrycznego, a lewy blok mocujący i prawy blok mocujący są wyposażone w siatkę nośną po przeciwnych stronach, i dwa końce podstawy są przymocowane do siatki nośnej.

Korzystnie: podstawa ma przekrój sektorowy lub trójkątny, a dwie sąsiednie powierzchnie są wyposażone w szczeliny ograniczające, przy czym panel słoneczny i taśma LED są odpowiednio zamocowane w szczelinach ograniczających.

Korzystnie: lewy blok mocujący i prawy blok mocujący są wyposażone w blok montażowy po zewnętrznej stronie, blok montażowy ma szczelinę ustalającą, a otwór przelotowy znajduje się w dolnej środkowej części szczeliny ustalającej, przy czym lewy blok mocujący i prawy blok mocujący są wyposażone w listwę mocującą po zewnętrznej stronie, lewy blok mocujący i prawy blok mocujący są osadzone w szczelinie ustalającej, a listwa mocująca jest dopasowana do krawędzi otworu przelotowego, tak że lewy blok mocujący i prawy blok mocujący są odpowiednio osiowo zaklinowane i obwodowo obracane za pomocą bloku mocującego.

Korzystnie: ściana boczna szczeliny ustalającej jest dodatkowo wyposażona w wycięcie, lewy blok mocujący i prawy blok mocujący są dodatkowo wyposażone w wypukły blok ograniczający na zewnętrznej ścianie, wypukły blok ograniczający jest umieszczony w wycięciu i porusza się w wycięciu wraz z obrotem lewego bloku mocującego, prawego bloku mocującego.

Korzystnie: dodatkowo lampa ma płytkę montażową, przy czym płytkę montażową jest wyposażona w długie płytki zatrzaskowe po obu stronach w kierunku wzdłużnym, przy czym blok montażowy ma długą szczelinę w kształcie litery T, przy czym blok montażowy jest przymocowany do płytki montażowej przez wprowadzenie płytek zatrzaskowych do długiej szczeliny w kształcie litery T.

Korzystnie: blok montażowy w lewym bloku mocującym ma dodatkowe wycięcie w pozycji odpowiadającej szczelinie, a blok montażowy ma pokrywę końcową przymocowaną do zewnętrznej strony bloku montażowego.

Korzystnie: dolna część szczeliny i jedna strona power banku są wyposażone w blok magnetyczny, który je koordynuje.

W porównaniu ze stanem techniki, wzór użytkowy ma następujące zalety:

Dzięki dodaniu zewnętrznego źródła zasilania do oryginalnej konstrukcji lampy z wbudowanym źródłem zasilania, wzór użytkowy ułatwia łączne zasilanie wbudowanego źródła zasilania i zewnętrznego źródła zasilania, rozwiązując tym samym problem korzystania z lampy, gdy wbudowane źródło zasilania jest słabiej naładowane. Poprawia również jasność i czas świecenia lampy, a zewnętrzne źródło zasilania jest łatwe do usunięcia i elastyczne w użyciu, a gdy wbudowane źródło zasilania wymaga ładowania, power bank może go również ładować zwiększając wygodę.

Figury rysunku

Figury rysunku stanowiące część zgłoszenia są dla lepszego zrozumienia zgłoszenia, a ilustracyjne przykłady wykonania zgłoszenia i ich opisy są dla wyjaśnienia i nie stanowią ograniczenia zgłoszenia.

Fig. 1 przedstawia schemat ogólnej konstrukcji wzoru użytkowego;

Fig. 2 przedstawia schemat rozłożonej konstrukcji wzoru użytkowego pod pewnym kątem;

Fig. 3 przedstawia schemat rozłożonej konstrukcji wzoru użytkowego pod innym kątem;

Fig. 4 przedstawia schemat konstrukcji lewego bloku mocującego;

Fig. 5 przedstawia schemat konstrukcji zespołu emitującego światło.

Oznaczenia na figurach rysunku są następujące:

1. Podstawa;
2. Taśma LED;
3. Osłona przepuszczająca światło;
4. Panel słoneczny;
5. Długi klosz cylindryczny;
6. Lewy blok mocujący;
7. Prawy blok mocujący;
8. Listwa mocująca;
9. Szczelina;
91. Blok magnetyczny;
92. Trzpień PIN;
10. Płytkę obwodu sterującego;
11. Siatka nośna;
12. Blok montażowy;
13. Długa szczelina w kształcie litery T;
14. Wycięcie;
15. Pokrywa końcowa;
16. Płytkę montażową;
17. Płytkę zatrzaskową;
18. Korek wypukły;
19. Wbudowane źródło zasilania
20. Power bank

Przykład wykonania wzoru użytkowego

Należy zauważyć, że poniższe szczegółowe opisy są podane celem ilustracji i mają na celu dalsze wyjaśnienie niniejszego zgłoszenia. O ile nie określono inaczej, wszystkie terminy techniczne i naukowe użyte w niniejszym dokumencie mają takie samo znaczenie, jak powszechnie rozumiane przez znawców w dziedzinie techniki, do której należy niniejsze zgłoszenie.

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 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 rysunku 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.

We wzorze użytkowym 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 jednoczesne; połączenie mechaniczne lub połączenie elektryczne; połączenie bezpośrednie lub połączenie pośrednie przez element pośredni lub połączenie w obrębie dwóch elementów. Szczególne znaczenie powyższych terminów w kontekście wzoru użytkowego może być rozumiane przez znawców w dziedzinie, w zależności od konkretnych okoliczności.

We wzorze użytkowym, 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 cechę 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 figurami rysunku i przykładem wykonania:

Lampa z power bankiem 20, jak pokazano na fig. 1 do 5, zawiera zespół emitujący światło, zespół montażowy i power bank, przy czym zespół montażowy zawiera lewy blok mocujący 6 i prawy blok mocujący 7 przymocowane do każdego końca zespołu emitującego światło, prawy blok mocujący 7 ma wbudowane źródło zasilania 19 i płytkę obwodu sterującego 10 połączone ze sobą, powierzchnia czołowa prawego bloku mocującego 7 ma również przycisk przełącznika połączony z płytką obwodu sterującego 10, lewy blok mocujący 6 ma również szczelinę 9, dolna część szczeliny 9 i jedna strona power banku są wyposażone w blok magnetyczny 91, który je koordynuje, dolna część szczeliny 9 ma trzpień PIN 92, trzpień PIN 92 jest podłączony do płytki obwodu sterującego 10, power bank 20 jest wprowadzany do szczeliny 9, a styki power banku są połączone z trzpieniem PIN, a płytkę obwodu sterującego 10, który steruje power bankiem 10 lub wbudowanym źródłem zasilania 19 w celu zasilania zespołu emitującego światło.

Zespół emitujący światło zawiera długi klosz cylindryczny 5 i podstawę 1, taśmę LED 2, osłonę przepuszczającą światło 3 i panel słoneczny 4, które są umieszczone wewnątrz długiego klosza cylindrycznego 5, przy czym taśma LED 2 i panel słoneczny 4 są odpowiednio umieszczone po obu stronach podstawy 1, osłona przepuszczająca światło 3 jest przymocowana do górnej części taśmy LED 2, a taśma LED 2 i panel słoneczny 4 są odpowiednio połączone elektrycznie z płytką obwodu sterującego 10, panel słoneczny 4 jest sterowany przez płytkę obwodu sterującego 10 w celu ładowania wbudowanego źródła zasilania 19 lub power banku 20. Konstrukcja panelu słonecznego sprawia, że ładowanie wbudowanego źródła zasilania jest wygodniejsze.

Lewy blok mocujący 6 i prawy blok mocujący 7 są przymocowane odpowiednio do dwóch końców długiego klosza cylindrycznego 5, lewy blok mocujący 6 i prawy blok mocujący 7 są wyposażone po przeciwnych stronach w siatkę nośną 11, dwa końce podstawy 1 są przymocowane do siatki nośnej 11. Podstawa 1 ma przekrój sektorowy lub trójkątny, a dwie sąsiednie powierzchnie są wyposażone

w szczeliny ograniczające, panel słoneczny 4 i taśma LED 2 są odpowiednio zamocowane w szczelinach ograniczających.

Lewy blok mocujący 6 i prawy blok mocujący 7 są wyposażone w blok montażowy 12 po zewnętrznej stronie, blok montażowy 12 w lewym bloku mocującym 6 ma dodatkowe wycięcie w pozycji odpowiadającej szczelinie 9, a blok montażowy 12 ma pokrywę końcową 15 przymocowaną do zewnętrznej strony bloku montażowego 12, blok montażowy 12 ma szczelinę utrzymującą, a otwór przelotowy znajduje się w dolnym środku szczeliny utrzymującej, lewy blok mocujący 6 i prawy blok mocujący 7 są wyposażone w listwę mocującą 8 po zewnętrznej stronie, lewy blok mocujący 6 i prawy blok mocujący 7 są osadzone w szczelinie utrzymującej, a listwa mocująca 8 jest dopasowana do krawędzi otworu przelotowego, tak że lewy blok mocujący 6 i prawy blok mocujący 7 są odpowiednio osiowo zaklinowane i obwodowo obracane z blokiem montażowym 12.

Ściana boczna szczeliny ustalającej jest dalej wyposażona w wycięcie 14, lewy blok mocujący 6 i prawy blok mocujący 7 są dalej wyposażone w korek wypukły 18 na ścianie zewnętrznej, korek wypukły 18 jest umieszczony w wycięciu 14 i porusza się w wycięciu 14 wraz z obrotem lewego bloku mocującego 6, prawego bloku mocującego 7.

Lampa ponadto obejmuje płytkę montażową 16, przy czym płytkę montażową 16 jest wyposażona w długie płytki zatrzaskowe 17 po obu stronach w kierunku wzdłużnym, blok montażowy 12 ma długą szczelinę 13 w kształcie litery T, a blok montażowy 12 jest przymocowany do płytki montażowej 16 przez wprowadzenie płytek zatrzaskowych 17 do długiej szczeliny 13 w kształcie litery T.

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 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 przykłady wykonania wzoru użytkowego zostały pokazane i opisane powyżej, rozumie się, że powyższe przykłady wykonania są przykładowe i nie należy ich interpretować jako ograniczających wzór użytkowy, a znawcy w dziedzinie mogą wprowadzać zmiany, modyfikacje, zamienniki i odmiany powyższych przykładów wykonania w ramach wzoru użytkowego bez odchodzenia od zasad i celów wzoru użytkowego. Wszystkie proste modyfikacje, równoważne zmiany i elementy ozdobne wprowadzone do powyższych przykładów wykonania na podstawie istoty technicznej wzoru użytkowego pozostają w zakresie rozwiązania technicznego wzoru użytkowego.

Zastrzeżenia ochronne

1. Lampa z power bankiem, zawierająca zespół emitujący światło, zespół montażowy i power bank, **znamienna tym**, że zespół montażowy ma lewy blok mocujący (6) i prawy blok mocujący (7) przymocowane do każdego końca zespołu emitującego światło, prawy blok mocujący (7) ma wbudowane źródło zasilania (19) i płytkę obwodu sterującego (10) połączone ze sobą, powierzchnia czołowa prawego bloku mocującego (7) ma również przycisk przełącznika połączony z płytką obwodu sterującego (10), lewy blok mocujący (6) ma szczelinę (9), dolna część szczeliny (9) ma trzpień PIN (92), trzpień PIN (92) jest podłączony do płytki obwodu sterującego (10), power bank (20) jest wprowadzony do szczeliny (9), styki power banku (20) są podłączone do trzpienia PIN, płytkę obwodu sterującego (10) steruje power bankiem (20) lub wbudowanym źródłem zasilania (19) w celu zasilania zespołu emitującego światło.
2. Lampa z power bankiem według zastrz. 1, **znamienna tym**, że zespół emitujący światło zawiera długi klosz cylindryczny (5) i podstawę (1), taśmę LED (2), osłonę przepuszczającą światło (3) i panel słoneczny (4) umieszczony wewnątrz długiego klosza cylindrycznego (5), przy czym taśma LED (2) i panel słoneczny (4) są odpowiednio umieszczone po obu stronach podstawy (1), osłona przepuszczająca światło (3) jest przymocowana do górnej części taśmy LED (2), taśma LED (2) i panel słoneczny (4) są odpowiednio połączone elektrycznie z płytką obwodu sterującego (10), panel słoneczny (4) jest sterowany przez płytkę obwodu sterującego (10) w celu ładowania wbudowanego źródła zasilania (19).

3. Lampa z power bankiem według zastrz. 2, **znamienna tym**, że lewy blok mocujący (6) i prawy blok mocujący (7) są przymocowane odpowiednio do dwóch końców długiego klosza cylindrycznego (5), lewy blok mocujący (6) i prawy blok mocujący (7) są wyposażone w siatkę nośną (11) po przeciwnych stronach, przy czym dwa końce podstawy (1) są przymocowane do siatki nośnej (11).
4. Lampa z power bankiem według zastrz. 2, **znamienna tym**, że podstawa (1) ma przekrój sektorowy lub trójkątny, a dwie sąsiednie powierzchnie są wyposażone w szczeliny ograniczające, panel słoneczny (4) i taśma LED (2) są odpowiednio zamocowane w szczelinach ograniczających.
5. Lampa z power bankiem według zastrz. 1, **znamienna tym**, że lewy blok mocujący (6) i prawy blok mocujący (7) są wyposażone w blok montażowy (12) po zewnętrznej stronie, przy czym blok montażowy (12) ma szczelinę utrzymującą, a otwór przelotowy znajduje się w dolnej środkowej części szczeliny utrzymującej, lewy blok mocujący (6) i prawy blok mocujący (7) są wyposażone w listwę mocującą (8) po zewnętrznej stronie, lewy blok mocujący (6) i prawy blok mocujący (7) są osadzone w szczelinie ustalającej, a listwa mocująca (8) jest dopasowana do krawędzi otworu przelotowego, tak że lewy blok mocujący (6) i prawy blok mocujący (7) są odpowiednio osiowo zaklinowane i obwodowo obracane z blokiem montażowym (12).
6. Lampa z power bankiem według zastrz. 5, **znamienna tym**, że ściana boczna szczeliny ustalającej ma dodatkowo wycięcie (14), lewy blok mocujący (6) i prawy blok mocujący (7) są dodatkowo wyposażone w korek wypukły (18) na zewnętrznej ścianie, korek wypukły (18) jest umieszczony w wycięciu (14) i porusza się w wycięciu (14) wraz z obrotem lewego bloku mocującego (6), prawego bloku mocującego (7).
7. Lampa z power bankiem według zastrz. 5, **znamienna tym**, że zawiera dodatkowo płytkę montażową (16), przy czym płytkę montażową (16) jest wyposażona w długie płytki zatrzaskowe (17) po obu stronach w kierunku wzdłużnym, przy czym blok montażowy (12) ma długą szczelinę w kształcie litery T (13), a blok montażowy (12) jest przymocowany do płytki montażowej (16) przez wprowadzenie płytek zatrzaskowych (17) do długiej szczeliny w kształcie litery T (13).
8. Lampa z power bankiem według zastrz. 1 **znamienna tym**, że blok montażowy (12) na lewym bloku mocującym (6) ma dodatkowe wycięcie w pozycji odpowiadającej szczelinie (9), a blok montażowy (12) ma pokrywę końcową (15) przymocowaną do zewnętrznej strony bloku montażowego (12).
9. Lampa z power bankiem według zastrz. 1, **znamienna tym**, że dolna część szczeliny (9) i jedna strona power banku (20) są wyposażone w blok magnetyczny (91), który je koordynuje.

Rysunki

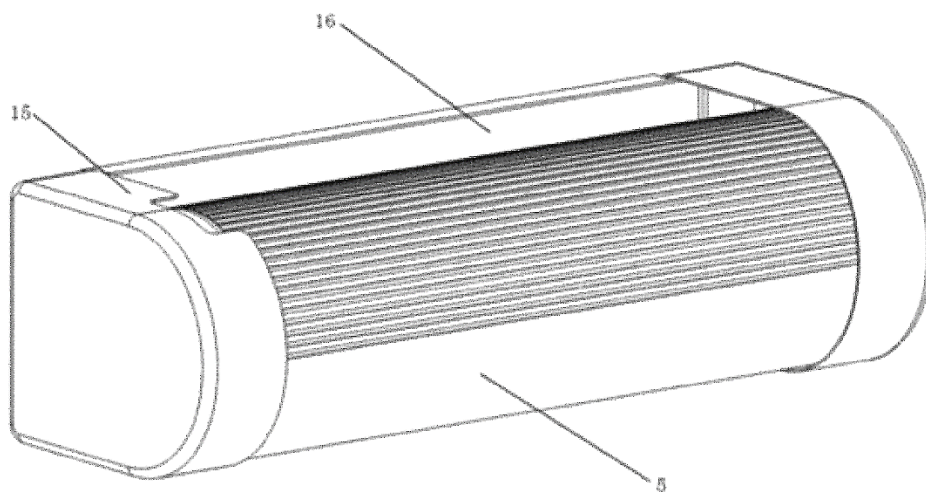


Fig. 1

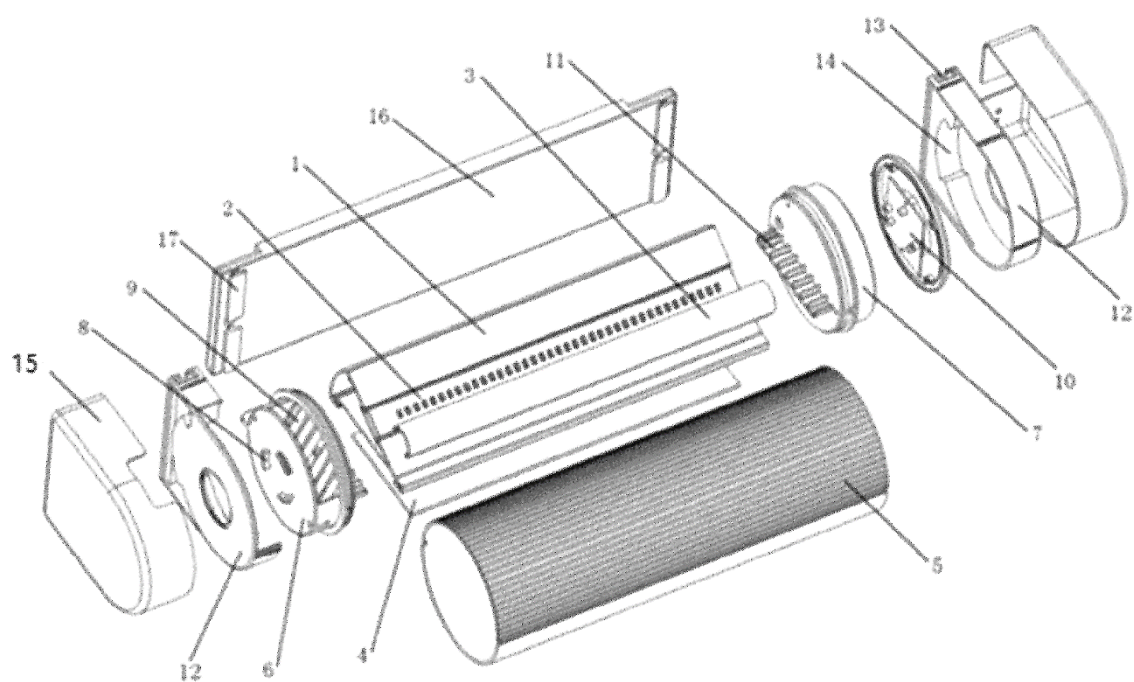


Fig. 2

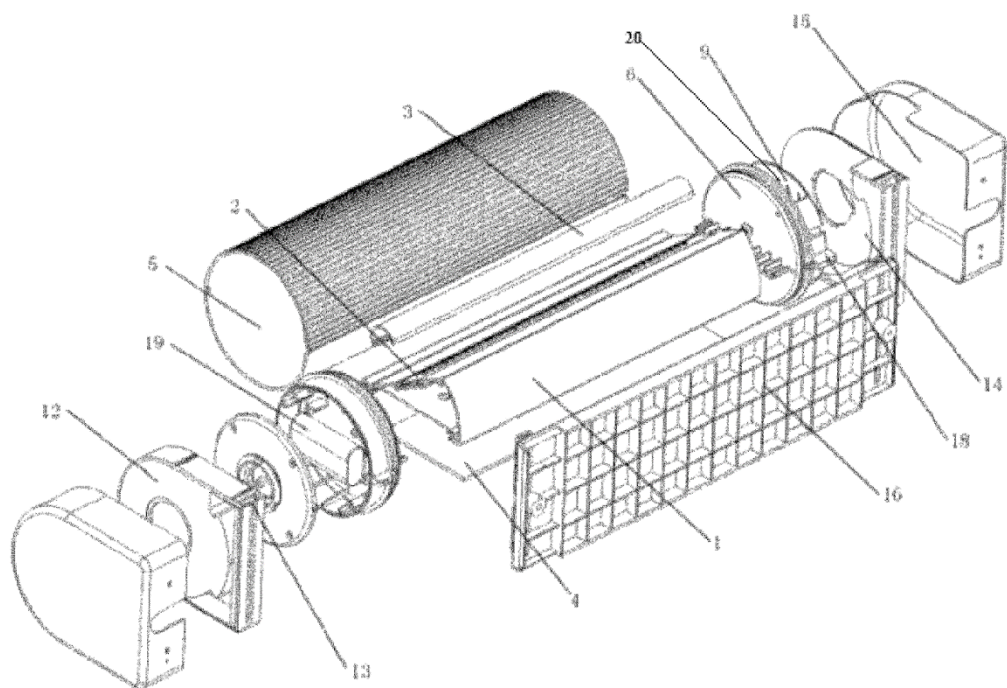


Fig. 3

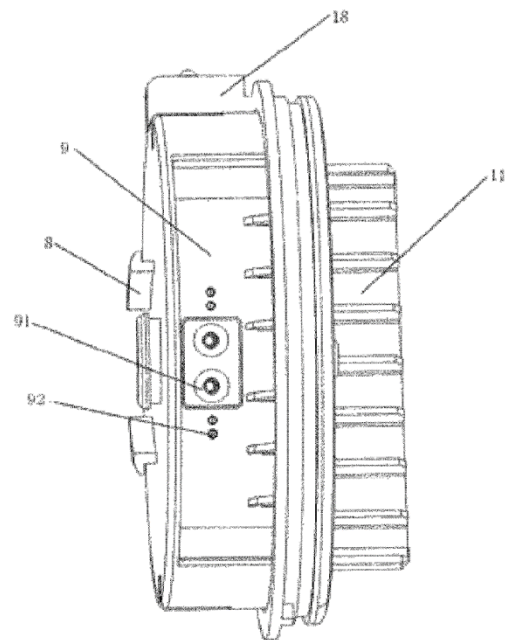


Fig. 4

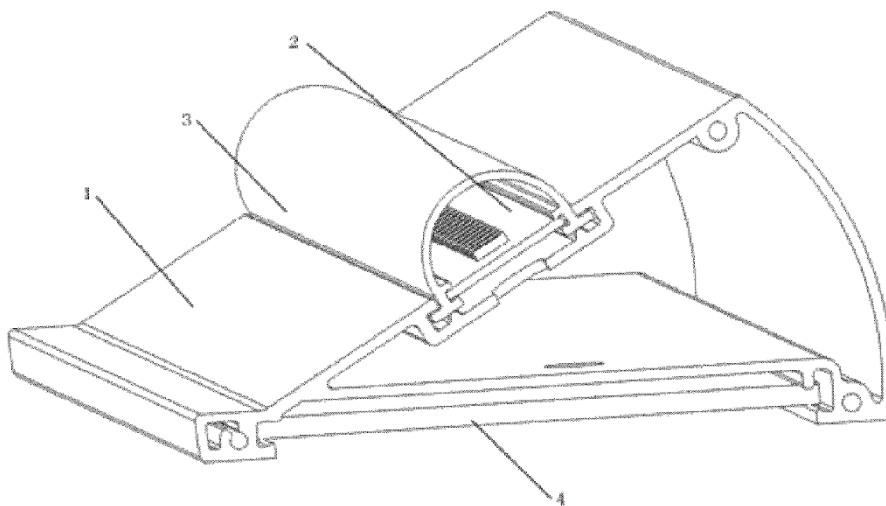


Fig. 5