

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12)

OPIS OCHRONNY WZORU PRZEMYSŁOWEGO

(19) **PL** (11) **16986**

(51) Klasyfikacja:
26-05

(21) Numer zgłoszenia: **17309**

(22) Data zgłoszenia: **25.10.2010**

(54)

Zestaw oświetleniowy typu LED - RGB

(45) O udzieleniu prawa z rejestracji ogłoszono:
30.09.2011 WUP 09/2011

(73) Uprawniony z rejestracji wzoru przemysłowego:

**WERKPOL PIŁKA SPÓŁKA JAWNA,
Pruszków, (PL)**

(72) Twórca(y) wzoru przemysłowego:

**PIŁKA IWONA, Komorów, (PL);
PIŁKA WOJCIECH, Komorów, (PL)**

PL 16986

Opis wzoru przemysłowego

Przedmiotem wzoru przemysłowego jest zestaw oświetleniowy typu LED - RGB, sterowany pilotem.

Nowa i oryginalna postać wzoru przemysłowego przejawia się w kształcie i usytuowaniu względem siebie jego elementów składowych.

Przedmiot wzoru przemysłowego został uwidoczniony na załączonych rysunkach, oraz na materiale ilustracyjnym, na których fig. 1 przedstawia zestaw oświetleniowy typu LED - RGB w stanie połączenia ze sobą jego elementów składowych za pomocą przewodów połączeniowych w widoku perspektywicznym, fig. 2 - ten sam zestaw oświetleniowy w widoku z góry, fig. 3 - ten sam zestaw oświetleniowy w widoku od spodu, fig. 4 - taśmę oświetleniową LED w przekroju wzdłuż linii A-A na fig. 2, fig. 5 - fotografię pilota zestawu z umieszczoną w nim baterią zasilającą w ujęciu perspektywicznym, fig. 6 - fotografię tego samego pilota z wyjętą z niego oprawą z umieszczoną w nim baterią zasilającą, fig. 7 - fotografię tego samego pilota w widoku z góry, a fig. 8 - ten sam pilot w widoku z boku w kierunku strzałki „S”.

Jak uwidoczniono na załączonych rysunkach i materiale ilustracyjnym zestaw oświetleniowy typu LED - RGB pokazany na fig. 1-8 składa się z zasilacza elektrycznego 12-24 V z wtyczką sieciową połączonego dwużyłowym przewodem elektrycznym z wyłącznikiem obrotowym, którego dwużyłowy przewód elektryczny wprowadzony jest do czołowego gniazda sterownika LED, z którego wychodzi czterożyłowy przewód elektryczny, wprowadzony do wtyczki, połączonej kolejnym czterożyłowym przewodem z jednym końcem taśmy świecącej RGB zaopatrzonej w diody LED, na którego drugim końcu osadzona jest zaślepka tworzywowa, natomiast z drugiego bocznego gniazda sterownika LED wystaje kolejny przewód elektryczny, którego drugi koniec zaopatrzonej w diodę umieszczony jest wewnątrz czujnika podczerwieni, przy czym w skład tego zestawu wchodzi także pilot LED - RGB zasilany własną baterią, służący do sterowania kolorystyką światła emitowanych przez diody LED osadzone na taśmie oświetleniowej RGB.

Zasilacz zestawu ma kształt bryły prostopadłościennej, której dwie dłuższe boczne ściany przeciwległe sobie mają w pobliżu czoła od strony jego wtyczki łukowe wgłębienie z poprzecznymi żeberkami na ich powierzchniach, a z jednej szerszej ściany wystaje element w kształcie bryły, z której sześciobocznego czoła wystają dwa walcowe elementy stykowe, przy czym jeden z węższych boków posiada gniazdo do podłączania zewnętrznego przewodu dwużyłowego.

Wyłącznik tego zestawu ma kształt bryły, której przednia ściana ma kształt zbliżony do wycinka pierścienia, a jej przeciwległe boczne ściany prostokątne zaopatrzone są w pierścieniowe owalne występy dla przewodów przyłączeniowych, natomiast górna łukowa ściana tego wyłącznika posiada otwór zbliżony do owalnego, w którym umieszczony jest obrotowy dwupołożeniowy przełącznik o tym samym profilu lecz z wklęsłą górną jego powierzchnią.

Sterownik LED tego zestawu ma kształt zbliżony do bryły prostopadłościennej, której dwa przeciwległe naroża posiadają pionowe wybrania nieprzelotowe w kształcie kątownika równoramiennego z zaokrąglonym narożem, a pozostałe dolne części tych naroży mają poziomo usytuowane montażowe wyjęcia U-owe, natomiast jego obie boczne przeciwległe sobie ściany prostokątne zaopatrzone są w pierścieniowe owalne występy dla przewodów przyłączeniowych, usytuowane w pobliżu przeciwległych ścian do ścian z wybraniem U-owymi.

Taśmę RGB tego zestawu stanowi element listwowy wykonany z elastycznego przeźroczystego tworzywa o długości około 2 m, oraz wystający z jednego jej końca przewód elektryczny czterożyłowy, umieszczony w krótkiej osłonie tworzywowej osadzonej na tym końcu elementu listwowego i tego przewodu, którego drugi koniec połączony jest ze złączem, a przeciwległy koniec elementu listwowego tej taśmy zaślepiiony jest zaślepką w kształcie nieprzelotowej spłaszczonej tulejki prostokątnej. Element listwowy tej taśmy na dolnej jego powierzchni posiada podłużny kanałek o profilu zbliżonym do trapezowego usytuowany w osi jego symetrii, w którym umieszczone są dwa przewody drutowe, a na utworzonych bocznych jego owalnych zgrubieniach umieszczone są dwa dalsze elementy drutowe, które połączone są z przewodem czterożyłowym wystającym z końca tego listwowego elementu. Poza tym w wykonanym środkowym kanałku elementu listwowego taśmy RGB osadzone są równo rozmieszczone na całej jego długości w odstępach około 3 cm osady diody LED mające w widoku od spodu kształty identycznych kwadratów, w których osadzone są okrągłe diody LED. Złącze taśmy i sterownika ma kształt spłaszczonej bryły prostopadłościennej z wystęпами oporowymi na końcach dwóch jej przeciwległych szerszych ścian oraz dwoma kątowymi zatrzaskami na dwóch węższych

przeciwległych ścianach, a ponadto na obu czołach bryła ta ma po cztery kanałki prostokątne do umieszczania w nich końców wspomnianych przewodów czterożyłowych, a nad nimi na górnej powierzchni cztery kanałki, zaś pod nimi na dolnej powierzchni krótki element zaczepowy.

Czujnik podczerwieni stanowi tulejka wykonana z tworzywa przezroczystego w kształcie dwustopniowego odwróconego stożka ściętego z zaślepieniem czaszą kulistą dnem i górnym końcem przysłoniętym okrągłą płaską płytką w kolorze czerwonym, pod którą w czole tej tulejki wykonane jest wyjęcie prostokątne, przez które wprowadzony jest do wnętrza tej tulejki koniec przewodu z czujnikowym elementem elektronicznym, przy czym drugi koniec tego przewodu wprowadzony jest poprzez owalny pierścieniowy występ do wnętrza sterownika LED. Pilot LED - RGB zestawu według wzoru przemysłowego ma kształt spłaszczonej bryły prostopadłościenną, z zaokrąglonymi krawędziami, na której górnej powierzchni wydzielone są cztery prostokątne pola z wykonanymi w nich otworami kołowymi, w których umieszczone są okrągłe przyciski sterowniczo-kontrolne o zróżnicowanych kolorach w większości posiadające białe pierścienie usytuowane w pobliżu ich obwodów zewnętrznych. W górnej części tej ściany pilota znajduje się napis LED - RGB Control, a pod nim wydzielone są dwa prostokątne poziomo usytuowane obok siebie szare pola posiadające po dwa otwory kołowe z umieszczonymi w nich przyciskami, przy czym w otworach lewego pola znajdują się białe przyciski z namalowanymi na nich identycznymi lecz odwróconymi o 180° znakami w kształcie zbliżonym do trójkątów z wklęsłym dolnym bokiem oraz usytuowanym pod nim elementem kołowym z wychodzącymi z niego prostymi promieniami, a w otworach prawego pola znajduje się jeden przycisk czarny z białym napisem „OFF”, a w drugim czerwony przycisk z białym napisem „ON”. Poniżej tych pól z czterema przyciskami znajduje się prostokątne pole z górnym kwadratowym występem, na którym znajdują się cztery przyciski różnokolorowe z literami „R”, „G”, „B” i „W”, a pod przyciskami „R”, „G” i „B” znajdują się trzy kolumny posiadające po cztery przyciski różnokolorowe, natomiast pod górnym przyciskiem „W” na pozostałej górnej powierzchni pilota umieszczone są cztery przyciski zawierające odpowiednio napis „FLASH”, „STROBE”, „FADE” i „SMOOTH”, natomiast pod tymi przyciskami znajduje się napis „GTV” wykonany dużymi pogrubionymi literami. Poza tym jeden z krótszych boków tego pilota posiada wysuwany element prostokątny z trzema kanałkami na powierzchni czołowej i wyjęciem prostokątnym na bocznej spodniej powierzchni, przy czym element ten zaopatrzony jest w baterie zasilające układ elektroniczny tego pilota umieszczony w jego wnętrzu, zaś drugi przeciwległy krótszy jego bok posiada wyjęcie trapezowe z otworem, w którym osadzona jest dioda LED.

Cechy istotne wzoru przemysłowego

Zestaw oświetleniowy typu LED - RGB, sterowany pilotem pokazany na załączonych rysunkach oraz na materiale ilustracyjnym fig. 1 - 8 charakteryzuje się tym, że:

- składa się z zasilacza elektrycznego 12-24 V z wtyczką sieciową połączonego dwużyłowym przewodem elektrycznym z wyłącznikiem obrotowym, którego dwużyłowy przewód elektryczny wprowadzony jest do czołowego gniazda sterownika LED, z którego wychodzi czterożyłowy przewód elektryczny, wprowadzony do wtyczki, połączonej kolejnym czterożyłowym przewodem z jednym końcem taśmy świecącej RGB zaopatrzonej w diody LED, na którego drugim końcu osadzona jest zaślepka tworzywowa, natomiast z drugiego bocznego gniazda sterownika LED wystaje kolejny przewód elektryczny, którego drugi koniec zaopatrzony w diodę umieszczony jest wewnątrz czujnika podczerwieni, przy czym w skład tego zestawu wchodzi także pilot LED - RGB zasilany własną baterią, służący do sterowania kolorystyką światła emitowanych przez diody LED osadzone na taśmie oświetleniowej RGB.

- zasilacz tego zestawu ma kształt bryły prostopadłościenną, której dwie dłuższe boczne ściany przeciwległe sobie mają w pobliżu czoła od strony jego wtyczki łukowe wgłębienie z poprzecznymi żeberkami na ich powierzchniach, a z jednej szerszej ściany wystaje element w kształcie bryły, z której sześciobocznego czoła wystają dwa walcowe elementy stykowe, przy czym jeden z węższych boków posiada gniazdo do podłączania zewnętrznego przewodu dwużyłowego.

- wyłącznik tego zestawu ma kształt bryły, której przednia ściana ma kształt zbliżony do wycinka pierścienia, a jej przeciwległe boczne ściany prostokątne zaopatrzone są w pierścieniowe owalne występy dla przewodów przyłączeniowych, natomiast górna łukowa ściana tego wyłącznika posiada otwór zbliżony do owalnego, w którym umieszczony jest obrotowy dwupołożeniowy przełącznik o tym samym profilu lecz z wklęsłą górną jego powierzchnią.

- sterownik LED tego zestawu ma kształt zbliżony do bryły prostopadłościenną, której dwa przeciwległe naroża posiadają pionowe wybrania nieprzelotowe w kształcie kątownika równoramiennego z zaokrąglonym narożem, a pozostałe dolne części tych naroży mają poziomo usytuowane montażo-

we wyjęcia U-owe, natomiast jego obie boczne przeciwległe sobie ściany prostokątne zaopatrzone są w pierścieniowe owalne występy dla przewodów przyłączeniowych, usytuowane w pobliżu przeciwległych ścian do ścian z wybraniami U-owymi.

- taśmę RGB tego zestawu stanowi element listwowy wykonany z elastycznego przeźroczystego tworzywa o długości około 2 m, oraz wystający z jednego jej końca przewód elektryczny czteryżyłowy, umieszczony w krótkiej osłonie tworzywowej osadzonej na tym końcu elementu listwowego i tego przewodu, którego drugi koniec połączony jest ze złączem, a przeciwległy koniec elementu listwowego tej taśmy zaślepiony jest zaślepką w kształcie nieprzelotowej spłaszczonej tulejki prostokątnej, przy czym element listwowy tej taśmy na dolnej jego powierzchni posiada podłużny kanałek o profilu zbliżonym do trapezowego usytuowany w osi jego symetrii, w którym umieszczone są dwa przewody drutowe, a na utworzonych bocznych jego owalnych zgrubieniach umieszczone są dwa dalsze elementy drutowe, które połączone są z przewodem czteryżyłowym wystającym z końca tego listwowego elementu, natomiast w wykonanym środkowym kanałku elementu listwowego taśmy RGB osadzone są równo rozmieszczone na całej jego długości w odstępach około 3 cm obsady diod LED mające w widoku od spodu kształty identycznych kwadratów, w których osadzone są okrągłe diody LED, zaś złącze taśmy i sterownika ma kształt spłaszczonej bryły prostopadłościennej z wystęпами oporowymi na końcach dwóch jej przeciwległych szerszych ścian oraz dwoma kątowymi zatrzaskami na dwóch węższych przeciwległych ścianach, a ponadto na obu czołach była ta ma po cztery kanałki prostokątne do umieszczania w nich końców wspomnianych przewodów czteryżyłowych, a nad nimi na górnej powierzchni cztery kanałki, zaś pod nimi na dolnej powierzchni krótki element zaczepowy.

- czujnik podczerwieni stanowi tulejka wykonana z tworzywa przeźroczystego w kształcie dwustopniowego odwróconego stożka ściętego z zaślepieniem czaszą kulistą dnem i górnym końcem przysłoniętym okrągłą płaską płytką w kolorze czerwonym, pod którą w czole tej tulejki wykonane jest wyjęcie prostokątne, przez które wprowadzony jest do wnętrza tej tulejki koniec przewodu z czujnikowym elementem elektronicznym, przy czym drugi koniec tego przewodu wprowadzony jest poprzez owalny pierścieniowy występ do wnętrza sterownika LED.

- pilot LED - RGB tego zestawu ma kształt spłaszczonej bryły prostopadłościennej, z zaokrąglonymi krawędziami, na której górnej powierzchni wydzielone są cztery prostokątne pola z wykonanymi w nich otworami kołowymi, w których umieszczone są okrągłe przyciski sterowniczo-kontrolne o różnicowanych kolorach w większości posiadające białe pierścienie usytuowane w pobliżu ich obwodów zewnętrznych, zaś w górnej części tej ściany pilota znajduje się napis LED - RGB Control, a pod nim wydzielone są dwa prostokątne poziomo usytuowane obok siebie szare pola posiadające po dwa otwory kołowe z umieszczonymi w nich przyciskami, przy czym w otworach lewego pola znajdują się białe przyciski z namalowanymi na nich identycznymi lecz odwróconymi o 180° znakami w kształcie zbliżonym do trójkątów z wklęsłym dolnym bokiem oraz usytuowanym pod nim elementem kołowym z wychodzącymi z niego prostymi promieniami, a w otworach prawego pola znajduje się jeden przycisk czarny z białym napisem „OFF”, a w drugim czerwony przycisk z białym napisem „ON”. Poniżej tych pól z czterema przyciskami znajduje się prostokątne pole z górnym kwadratowym występem, na którym znajdują się cztery przyciski różnokolorowe z literami „R”, „G”, „B” i „W”, a pod przyciskami „R”, „G” i „B” znajdują się trzy kolumny posiadające po cztery przyciski różnokolorowe, natomiast pod górnym przyciskiem „W” na pozostałej górnej powierzchni pilota umieszczone są cztery przyciski zawierające odpowiednio napis „FLASH”, „STROBE”, „FADE” i „SMOOTH”, natomiast pod tymi przyciskami znajduje się napis „GTV” wykonany dużymi pogrubionymi literami, zaś jeden z krótszych boków tego pilota posiada wysuwany element prostokątny z trzema kanałkami na powierzchni czołowej i wyjęciem prostokątnym na bocznej spodniej powierzchni, przy czym element ten zaopatrzony jest w baterie zasilającą układ elektroniczny tego pilota umieszczony w jego wnętrzu, zaś drugi przeciwległy krótszy jego bok posiada wyjęcie trapezowe z otworem, w którym osadzona jest dioda LED.

Ilustracja wzoru

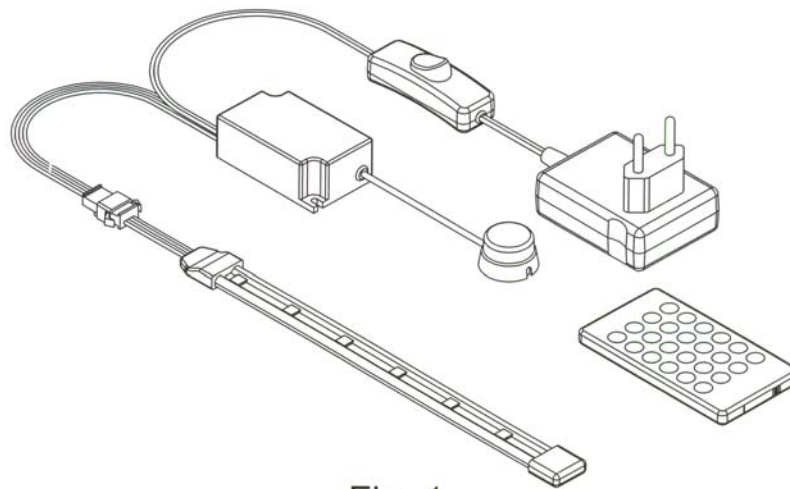


Fig. 1

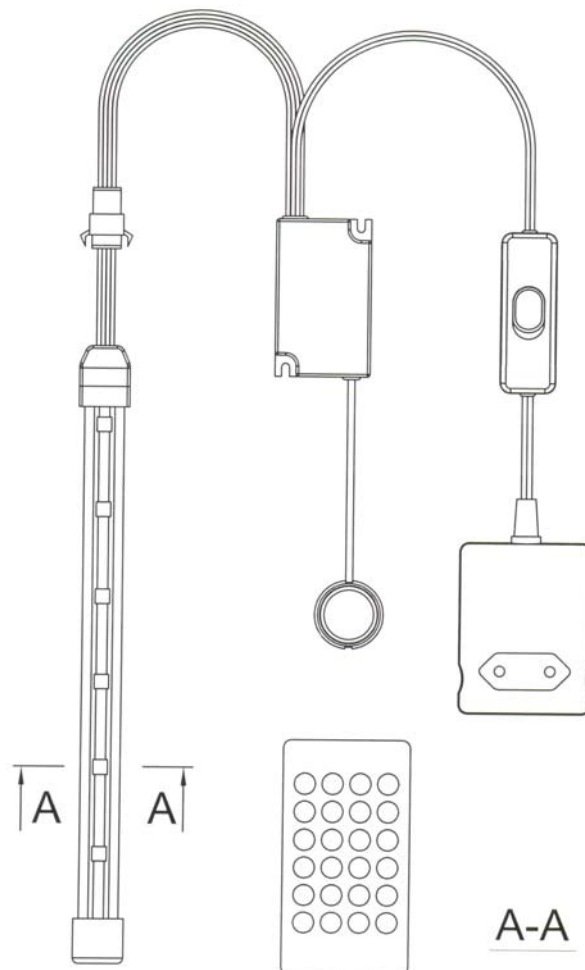


Fig. 2

A-A



Fig. 3

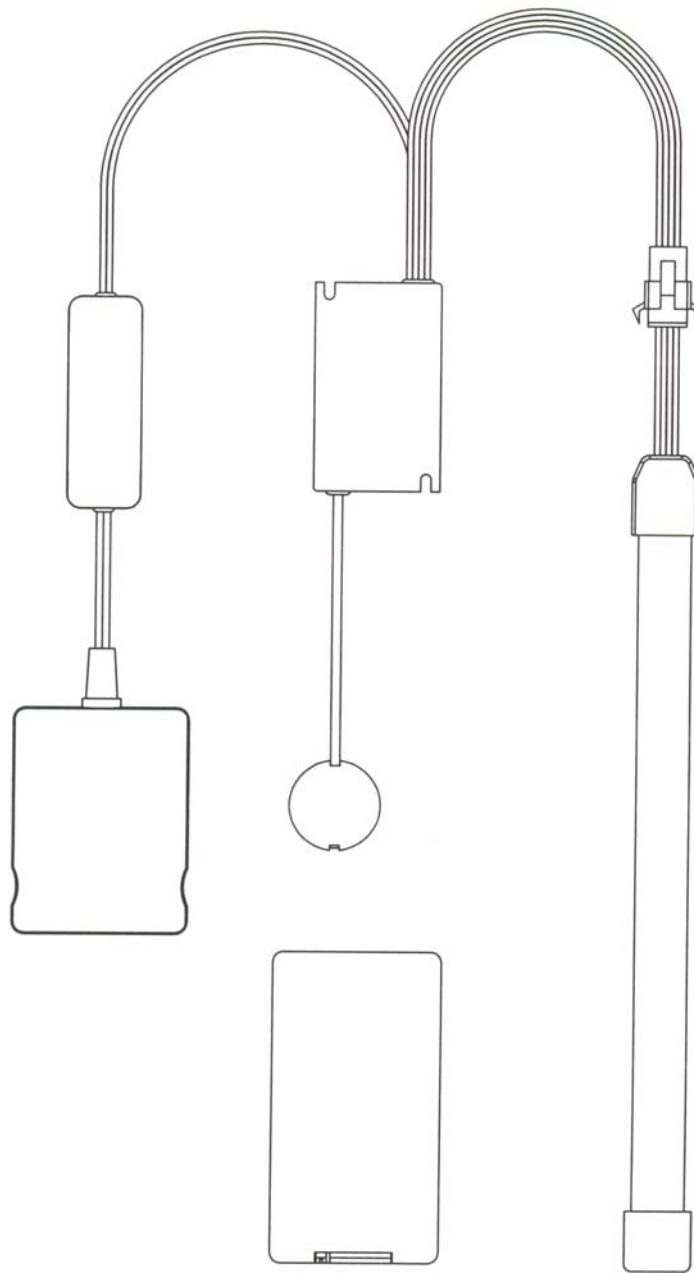


Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8