

# UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

# 22178

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:

*A63H 27/133* (2006.01)

*A63H 27/18* (2006.01)

(19)  
ČESKÁ  
REPUBLIKA



ÚŘAD  
PRŮMYSLOVÉHO  
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2010 - 23644**

(22) Přihlášeno: **17.12.2010**

(47) Zapsáno: **09.05.2011**

(73) Majitel:

Vorel Karel, Praha, CZ

(72) Pivodec:

Vorel Karel, Praha, CZ

(54) Název užitého vzoru:

**Osvětlovací zařízení rotorového listu pro RC modely vrtulníků**

**CZ 22178 U1**

## Osvětlovací zařízení rotorového listu pro RC modely vrtulníků

### Oblast techniky

Toto technické řešení se týká osvětlovacího zařízení rotorového listu pro RC modely vrtulníků. Konkrétně se týká upevnění napájecího zdroje určeného pro napájení osvětlení rotorového listu pro noční lety.

### Dosavadní stav techniky

Pro tento účel se v současné době využívá pevné instalace napájecího zdroje, akumulátoru, uvnitř rotorového listu tak, že tento zdroj je pevně integrován do konstrukce kompozitového rotorového listu při jeho výrobě.

Pro zapnutí osvětlení a nabíjení integrovaného zdroje se využívá přístupový port tvořený vhodným konektorem rovněž integrovaným do konstrukce rotorového listu.

Nevýhodou tohoto technického řešení je nevratná montáž napájecího zdroje, takže při jeho poškození nebo skončení životnosti dojde ke znehodnocení celého systému osvětlení, čímž rotorový list přestane plnit svoji funkci.

Další nevýhodou je snadné poškození nebo zničení napájecího zdroje či světel integrovaných v konstrukci rotorového listu vlivem chybného zapojení nabíjecího konektoru při dobíjení zdroje, případně použití nevhodného nabíječe, který nevratně poškodí nebo zničí napájecí zdroj nebo světla.

### Podstata technického řešení

Uvedené nedostatky odstraňuje osvětlovací zařízení rotorového listu pro RC modely vrtulníků podle tohoto technického řešení, jehož podstata spočívá v tom, že obsahuje napájecí zdroj osvětlení, napájecí port a přídržný systém umožňující opakovanou montáž a demontáž napájecího zdroje osvětlení.

Konkrétně zařízení obsahuje napájecí port umístěný do konstrukce rotorového listu a přídržný systém pro upevnění napájecího zdroje. Zařízení podle tohoto technického řešení může být vytvořeno ve výhodném provedení tak, že přídržný systém napájecího zdroje je integrován do konstrukce rotorového listu při jeho výrobě, což umožní vhodné zakomponování napájecího zdroje tak, aby nepůsobil negativně na aerodynamiku rotorového listu.

Zařízení podle tohoto technického řešení může být vytvořeno také dodatečnou montáží přídržného systému napájecího zdroje na již hotový rotorový list, kdy je přídržný systém namontován na rotorový list.

Zařízení podle tohoto technického řešení může být vytvořeno v provedení pro všechny velikostní kategorie rotorových listů pro RC modely vrtulníků.

Zařízení podle tohoto technického řešení může být vytvořeno v provedeních, kde napájecí zdroj osvětlení, napájecí port a přídržný systém jsou integrovány do nebo namontovány na rotorový list pravotočivého nebo i levotočivého rotoru.

Hlavní výhodou tohoto technického řešení je možnost neomezeného použití rotorového listu i v případě, že dojde ke zničení či ukončení životnosti napájecího zdroje osvětlení. Zároveň je eliminováno riziko poškození osvětlení listu vlivem nabíjení napájecích zdrojů, protože toto probíhá mimo samotný rotorový list.

Další výhodou je možná absence spínacího zařízení, které je nahrazeno pouhým vložením napájecího zdroje.

Přehled obrázků na výkrese

Osvětlovací zařízení rotorového listu pro RC modely vrtulníků podle tohoto technického řešení bude blíže popsáno pomocí výkresu, na kterém jsou znázorněny na obr. 1 a 2 dva z možných příkladů provedení, kdy na obr. 1 je přídržný systém napájecího zdroje integrován do rotorového listu a na obr. 2 je přídržný systém napájecího zdroje namontován na rotorový list.

Příklady provedení technického řešení

Osvětlovací zařízení rotorového listu pro RC modely vrtulníků je vytvořeno tak, že v rotorovém listu 1 je umístěn napájecí port 2, který je součástí přídržného systému 3, jež koresponduje s tvarem napájecího zdroje 4 vkládaného dovnitř.

Ve výhodném provedení je přídržný systém 3 integrován do konstrukce rotorového listu 1.

Osvětlovací systém rotorového listu pro RC modely vrtulníků může být vytvořen tak, že přídržný systém 3 může být namontován dodatečně na povrch rotorového listu 1.

Osvětlovací systém rotorového listu pro RC modely vrtulníků může být vytvořen tak, že napájecí port 2 nemusí být pevnou součástí přídržného systému 3, ale může být upevněn na ohebném vodiči 5.

Toto provedení lze využít pro všechny velikostní kategorie rotorových listů 1 pro RC modely vrtulníků.

Napájecí zdroj 4 osvětlení, napájecí port 2 a přídržný systém 3 může být integrován do nebo namontován na rotorový list 1 pravotočivého nebo i levotočivého rotoru.

Průmyslová využitelnost

Osvětlovací zařízení rotorového listu pro RC modely vrtulníků je využitelné zejména pro napájení osvětlení rotorových listů RC modelů vrtulníků pro létání za nulové viditelnosti, tedy zejména v noční době, a to s možností použití nezávisle na stavu nebo životnosti napájecích zdrojů které lze libovolně měnit.

**N Á R O K Y   N A   O C H R A N U**

**1.** Osvětlovací zařízení rotorového listu pro RC modely vrtulníků, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že obsahuje napájecí zdroj (4) osvětlení, napájecí port (2) a přídržný systém (3) umožňující opětovnou montáž a demontáž napájecího zdroje (4) osvětlení.

**2.** Osvětlovací zařízení rotorového listu pro RC modely vrtulníků podle nároku 1, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že přídržný systém (3) je integrován do rotorového listu (1).

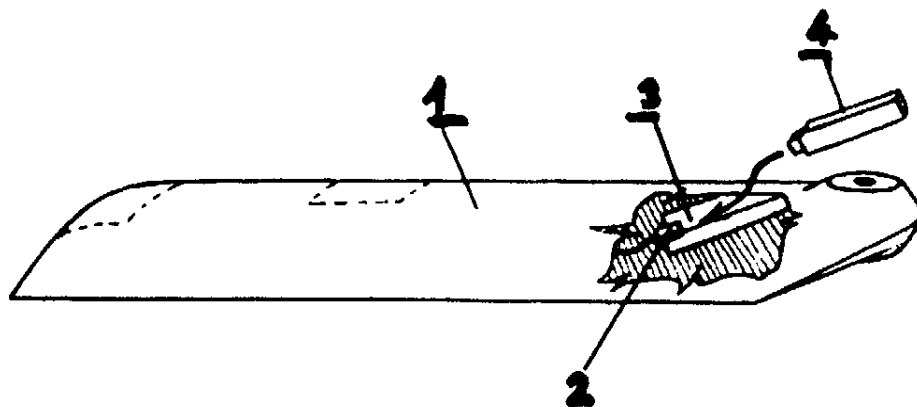
**3.** Osvětlovací zařízení rotorového listu pro RC modely vrtulníků podle nároku 1, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že přídržný systém (3) je namontován na rotorový list (1).

**4.** Osvětlovací zařízení rotorového listu pro RC modely vrtulníků podle nároku 1, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že napájecí zdroj (4) osvětlení, napájecí port (2) a přídržný systém (3) jsou integrovány do nebo namontovány na rotorový list (1) pravotočivého rotoru.

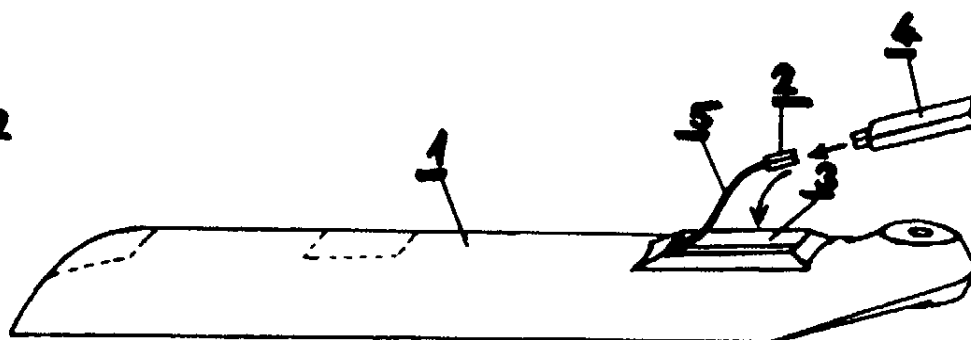
**5.** Osvětlovací zařízení rotorového listu pro RC modely vrtulníků podle nároku 1, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že napájecí zdroj (4) osvětlení, napájecí port (2) a přídržný systém (3) jsou integrovány do nebo namontovány na rotorový list (1) levotočivého rotoru.

1 výkres

ob.1



ob.2



Konec dokumentu