

Cíl č. 2

XP32ODV

Jakub Adamec

Zadání: Provedte patentovou rešerši týkající se daného tématu (dle klíčových slov). Pro hledání využijte národní databázi www.upv.cz a některou z evropských/světových databází (<http://www.espacenet.com/index.en.htm>, <http://patentscope.wipo.int>).

Výstupem bodu 2 bude několik nejrelevantnějších odkazů doplněných titulními stránkami příslušných patentových přihlášek ve formátu PDF (tak, aby bylo možno konkrétní patent dohledat). Součástí bude i váš stručný popis (v češtině) jednotlivých patentových nároků, které jsou v jednotlivých patentových přihláškách uvedeny.

Téma: Optické senzory pro měření větru/Optical sensors for measurement of wind

Klíčová slova: Fiber bragg grating, CWDM and other filters, lasers and SLED, wind measurements, fiber optics (Braggovské mřížky, CWDM a další filtry, lasery a širokospektrální LED, měření větru, vláknová optika)

Odkazy

1. https://patentscope.wipo.int/search/en/detail.jsf?docId=KR365494560&_cid=P22-LHC1F6-28322-1

Tento vynález se týká zařízení pro měření směru a rychlosti větru pomocí FBG senzoru a vláknové optiky. Zařízení obsahuje měřicí jednotky umístěné v rámu čtvercového tvaru a optické filtry CWDM. Výstupní jednotka využívá změny vlnové délky detekované na každé měřicí jednotce. Pro měření využívá také lasery a širokospektrální LED.

V zipu označen jako patent1.pdf.

2. https://patentscope.wipo.int/search/en/detail.jsf?docId=CN238140602&_cid=P22-LHC1HK-28894-1

Tento patent se týká systému pro měření rychlosti větru pomocí tříosého laseru. Systém se skládá z jednotky pro zpracování optických a elektrických signálů a tří nezávislých objektivů pro přijímání a vysílání signálů, propojených pomocí optických vláken. Jediný zdroj napájení pro celou jednotku je kombinovaný zdroj. Objektivy jsou umístěny na základnách, které jsou navrženy pro různé experimentální účely. Signály jsou zpracovávány pomocí elektronických modulů a vypočítávají rychlost a směr pohybu objektu vůči vzduchu. Signály jsou přenášeny přes rozhraní, kde jsou digitalizovány a zpracovány pomocí DSP modulů, aby byly získány údaje o rychlosti a směru. Celý systém je navržen pro minimalizaci ztrát signálu a jeho deformací, proto jsou použity speciální typy optických vláken a optických prvků.

V zipu označen jako patent2.pdf.

3. <https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/040599601/publication/CN101983325A?q=pn%3DCN101983325A>

Vynález se týká širokopásmového optického systému pro detekci namáhání větrné turbíny. Systém detekce namáhání zahrnuje optické vlákno s vstupem na jednom konci a výstupem na opačném konci. Optické vlákno je vybaveno Braggovými senzory mezi vstupem a výstupem. Vstříkovaním světla do vlákna, měřením spektrálního rozložení intenzity na výstupu vlákna a určením spektrálních poloh intenzitních vrypů ve spektrálním rozložení intenzity, je možné určit hodnoty namáhání na místech Braggových senzorů z přenášeného světla.

V zipu označen jako patent3.pdf.