



Technológia prípravy optických vláknových vlnovodov z polydimetylsiloxanu (PDSM)

TECHNOLÓGIA VYVINUTÁ ELEKTROTECHNICKOU FAKULTOU NA ŽILINSKEJ UNIVERZITĚ

INOVATÍVNA METÓDA SPRACOVANIA PDSM

ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O TECHNOLOGII

- Unikátna metóda výroby optických vláknových vlnovodov
- Technológia spočíva v ťahaní vlákien z polydimetylsiloxanu
- Čiastočne vytvrdený polydimetylsiloxan je umiestnený medzi vlákna, ktoré sú následne ťahané od seba
- Nastaviteľná rýchlosť procesu umožňuje vytvorenie optických vláknových vlnovodov požadovaných rozmerov

VYUŽITEĽNOSŤ TECHNOLOGIE

POLYMÉRNE MATERIÁLY VYUŽITEĽNÉ VO VIACERÝCH PRIEMYSELNÝCH ODVETVIACH

- Technológia využiteľná v oblasti fotoniky, konkrétne vláknovej optiky
- Optické vlnovody pripravené danou metódou určené predovšetkým ako komponenty do elektronických zariadení a senzorov
- Široké spektrum aplikácií v telekomunikačnom, elektronickom priemysle a senzorovej technike

KONKURENČNÉ TECHNOLOGIE

METÓDA UMOŽŇUJÚCA VÝROBU VLÁKNOVÝCH VLNODOV POŽADOVANÝCH PARAMETROV

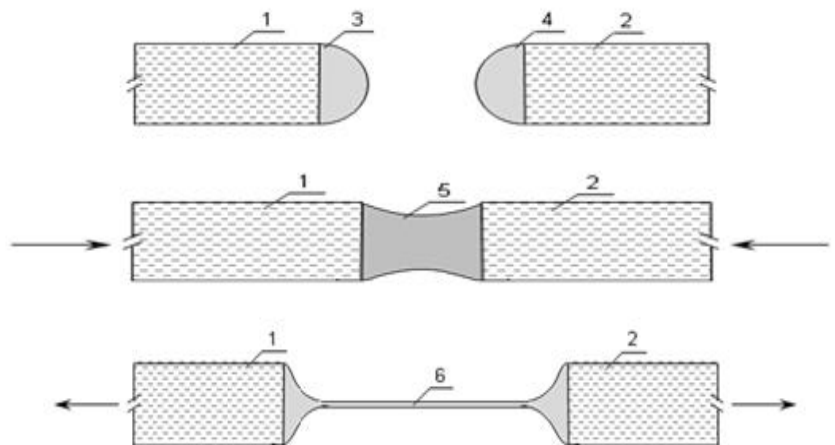
- Zameranie na výrobu predovšetkým krátkych vlnovodov
- Vlnovody s minimálnym priemerom 1 mikrometer
- Tvarovanie vlnovodov do požadovanej formy bez mechanického poškodenia
- Metóda umožňuje vysokú mieru prispôsobenia parametrov vláknových vlnovodov
- Jednoduchá adaptovateľnosť na už existujúce výrobné procesy

POPIS METÓDY

1. METÓDA ZALOŽENÁ NA ŤAHANÍ VLÁKIEN

2. ČIASTOČNE VYTVRDENÝ PDSM UMIESTNENÝ MEDZI VLÁKNA

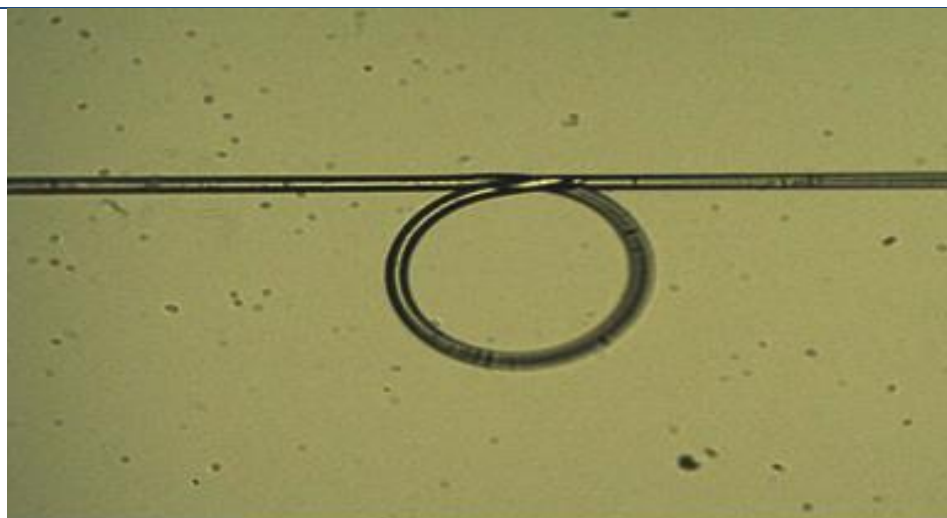
3. ODŤAHOVANIE VLÁKIEN



PRÍPRAVA OPTICKÝCH VLÁKNOVÝCH VLNOVODOV S PRIEMEROM DO JEDNÉHO MIKROMETRA

**SÚČASNÝ STAV
TECHNOLÓGIE**
TECHNOLÓGIA PRIPRAVENÁ
NA PREDAJ ALEBO
LICENCOVANIE

- PCT patentová prihláška PCT/SK2013/000012 podaná v roku 2013
- Prototyp pripravený na prezentáciu a testovanie
- Článok uverejnený v karentovanom časopise



**MEDZINÁRODNE
UZNÁVANÍ
PÔVODCOVIA**

TECHNOLÓGIA VYVINUTÁ
VEDCAMI ŽILINSKEJ
UNIVERZITY

- Pôvodcovia Pudiš Dušan, doc. Ing., PhD. a Martinček Ivan, doc. Mgr., PhD.
- Výskumný tím z Fakulty fyziky na Žilinskej Univerzite
- Odborníci v odbore optiky a fotoniky s viac ako 25 ročnou kombinovanou skúsenosťou
- Spolupráca na medzinárodných výskumných projektoch v rámci Európy

**PÔVODCOVIA HĽADAJÚ KOMERČNÉHO PARTNERA SO ZÁUJMOM O KÚPU
ALEBO LICENCOVANIE TECHNOLÓGIE**

Pre viac informácií prosím
kontaktujte
Bohdan Hemžal
+421 911 825 092
hemzal@neulogy.com

Vlastník technológie využíva služby poradenskej firmy Neulogy

