**Popis produktu**

Jedná se o zařízení pro kontrolu a objektivní hodnocení parametrů kvality technických tkanin, které jsou využívány zejména jako filtrační síta (tkaniny z monofilů či přízí bez chlupatosti). Navržené zařízení je schopno objektivně změřit, monitorovat a hodnotit požadované parametry tkanin. V tomto případě jsou hodnoceny ty parametry, které úzce souvisí s efektivitou procesu filtrace různých surovin pomocí sít. Mezi hodnocené parametry lze zahrnout dostavu tkaniny, velikost pórů, plochu pórů, počet pórů na centimetr čtvereční apod. Monitorované parametry lze změnit či přidat dle přání zákazníka. Navržené zařízení je schopno vyhodnotit parametry zmíněných tkanin s dostavou od čtyř do sto třiceti nití na centimetr. Princip měření pomocí navrženého zařízení je založen na metodách obrazové analýzy. Zařízení se skládá z průmyslové kamery, umělého podsvícení s polarizátorem a ze speciálního programu, který je upraven do grafického uživatelského rozhraní. Výstupem celého systému je informace, zda testovaný vzorek splňuje či nesplňuje danou podnikovou normu. V případě detekovaných defektů jsou vadná místa označena červenou barvou v původním obraze vzorku a je přesně definováno, který parametr normu nesplnil a jaké jsou jeho skutečné hodnoty. Výhodou zařízení je, že může měřit i ty parametry vzorku tkaniny, které jsou pouhým okem nerozpoznatelné (např. velikost pórů). To platí zejména u tkanin s vysokou dostavou, kde je velmi náročné použít subjektivní kontrolu. Zařízení je přesné a velmi rychlé, výsledky jsou známy do několika vteřin.

**Aplikace**

Zařízení je vhodné pro průmyslové podniky, které chtějí svým zákazníkům objektivně deklarovat parametry kvality technických tkanin a to zejména ty, které lze jen stěží změřit subjektivním způsobem. Vše je vždy vyhodnoceno na základě podnikové normy. Zařízení je navrženo pro laboratorní účely, tedy pro testování vzorků tkanin, ne pro online kontrolu kvality tkaniny přímo v procesu její tvorby. Lze tedy zařízení využít zejména v textilním průmyslu, kde je vyžadováno objektivní měření a hodnocení vybraných parametrů technických tkanin.

**Co nabízíme:**

* Smluvní výzkum v dané oblasti související s dalším vývojem měřicího zařízení, zejména změnou či přidáním vybraných parametrů kvality tkanin dle přání zákazníka.
* Odprodej licence na využití zařízení a jeho výrobu.
* Službu ve formě testování a hodnocení vybraných parametrů kvality tkanin pomocí zařízení.

**Kontakt:**

Ing. Lenka Hájková, Ph.D.

lenka.hajkova@tul.cz

+420 485 353 548

Katedra hodnocení textilií

Fakulta textilní

Technická univerzita v Liberci

Projekt (TG01010117/PROSYKO) je řešen s finanční podporou TA ČR.