

Design elektronového mikroskopu

Průmyslový design

Autor: BcA. Petr Havlíček (palate@seznam.cz)

Školitel: doc. akad. soch. Miroslav Zvonek, Art. D.



Formulace řešeného problému

Ve své diplomové práci se zabývám návrhem krytování skenovacího elektronového mikroskopu. Tento projekt byl vytvořen pro brněnskou firmu Tescan a.s., která se vývoji a výrobě těchto přístrojů věnuje. Elektronová mikroskopie má v dnešní době široké uplatnění v mnoha výzkumných a výrobních oborech a většina moderních technologií by se bez ní nedokázala obejít.

Cíl práce

Zadání ze strany firmy Tescan bylo vytvořit neotřelý design korespondující se současnými trendy na trhu a realizovatelný dostupnými technologiemi výroby. Cílem bylo vytvoření alternativního designu mikroskopů k současnému novému designu, který v této době míří na trh jako třetí generace přístrojů.

Přáním zákazníka bylo zejména vyřešení některých klíčových bodů, kterými se doposud nikdo nezabýval. Zejména se jednalo o návrh zakrytování detektorů a ucelení designu. Další zajímavou částí bylo řešení grafického rozhraní ovládacího softwaru, které zatím zůstávalo v pozadí zájmu a nebylo nijak jednotně vyvíjeno.

Ve svém návrhu elektronového mikroskopu se chci zaměřit především na tvarový koncept s výhledovým horizontem výroby 5-10 let. Za stěžejní prvky své práce považuji především ucelenost a jednotnost designu s ohledem na zakrytování přídatných senzorů. Dále se chci zaměřit na ucelení barevnosti. Z ergonomického hlediska bych se chtěl zaměřit na optimalizaci rozložení prvků na mikroskopovém pracovišti a zpřehlednění ovládacího softwaru.

Závěr

Navržený koncept skenovacích elektronových mikroskopů Vega3 LM a Lyra3 LM představuje tvarovou vizi, kterou by se mohl ubírat design v tomto odvětví v budoucnosti.

Charakter tvarování odráží sofistikovanost, kvalitu a cenovou hodnotu mikroskopu. Samotný přístroj působí dominantním a sebevědomým výrazem, který je podpořen méně výrazným, ale do pečlivého detailu provedeným mikroskopovacím pracovištěm.

Představený koncept mikroskopu svým zpracováním předbíhá v oblasti designu současnou produkci a přidává tak výrobku konkurenční výhody na trhu, což je zejména v dnešní situaci, kdy jsou elektronové mikroskopy na stejné technické a cenové úrovni, důležitým prodejním faktorem.

Fotografická dokumentace

