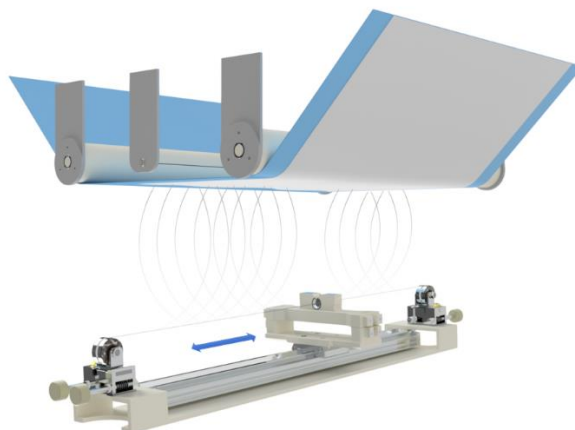


Elektrické zvlákňování ze struny

Pro elektrické zvlákňování ze struny se využívá zařízení Nanospider. Zvlákňovací část zařízení se skládá ze struny, cartridge, průvlaku, podkladové textilie a zdrojů vysokého napětí.



Cíle cvičení:

Během cvičení se seznámte s použitým zařízením a sestavte zvlákňovací část zařízení. Během cvičení vyzkoušejte zvlákňování připravených polymerních roztoků a nalezněte vhodné zvlákňovací procesní parametry. Sledujte vliv vzdálenosti kolektoru od elektrody na proces elektrického zvlákňování. U vyrobené vlákenné vrstvy změřte plošnou hmotnost.

Postup:

- 1) Sestavte zvlákňovací část zařízení, zakreslete si schéma použitého zařízení.
- 2) Do cartridge dávkujte polymerní roztok.
- 3) Zapněte zdroje vysokého napětí a postupně nalezněte vhodné procesní parametry elektrického zvlákňování.
- 4) Sledujte vliv vzdálenosti kolektoru od elektrody na proces elektrického zvlákňování.
- 5) Postupně měňte koncentraci polymerních roztoků a sledujte vliv na proces elektrického zvlákňování.

Do protokolu uveďte:

- Použitý polymer
- Koncentraci polymerního roztoku
- Přivedené elektrické napětí
- Průměr použitého průvlaku
- Vzdálenosti kolektoru od elektrody
- Plošnou hmotnost vlákenné vrstvy
- Teplotu a vlhkost v laboratoři