

Mladý vědec z Pardubic čaruje s tiskem

Zdeněk Seiner

Chytré textilie a pleny, nej-různější tištěné senzory, akumulátory či paměti. Za tím a mnohým dalším stojí mladý vědec Tomáš Syrový z katedry polygrafie a fotofyziky Fakulty chemicko-technologické Univerzity Pardubice.

Vymýšlet nové věci v materiálovém tisku, v oboru, který je zatím ve stínu pozornosti, ho zkrátka baví. Když pozná nový materiál, hned dumá, jak jeho

Plochu jak fotbalové hřiště lze potisknout za minutu

funkčnost dále využít: „V materiálovém tisku (tisk který umí vytisknout jakýkoli materiál na cokoli – poznámka redakce) jde v podstatě o to, že se snažíte připravit tiskem levně a ve velkém objemu nějakou funkční věc, která může pomoci v denním životě. Díky tisku se příprava daného produktu uskuteční výrazně levněji, a tím umožní snadnější dostupnost,“ popisuje výhody materiálového tisku Syrový.

„Jsou to věci od jednoduchých vrstev až po složitější struktury, jako jsou senzory, baterie, displeje nejruznějších technologií, tranzistory, paměti a z nich

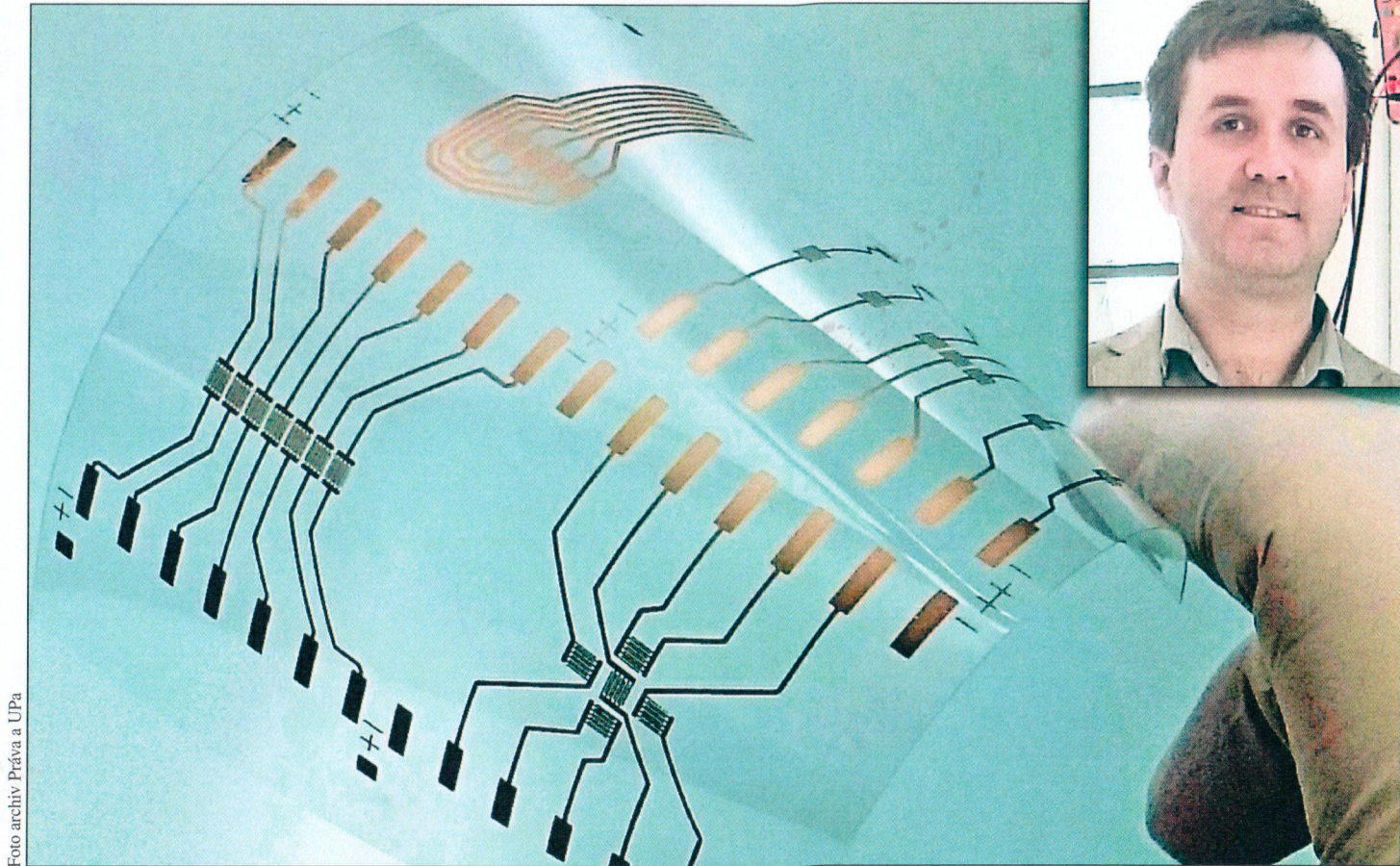


Foto archiv Práva a ÚPa

Tomáš Syrový (ve výřezu) a vedle něj důkaz toho, že lze dnes tisknout na fólii to, co se před časem nevešlo do aktovky.

zkomponované celky,“ dodává mladý vědec. Chce využít fantasticky výkonný výrobní potenciál tiskových technik, které dnes při grafickém tisku dokážou produ-

kovat i rychlostí 1 km za minutu. Existují dokonce tiskové stroje, které jsou schopné potisknout pět metrů širokou fólii či papír, jiné plochu o rozměrech fotbalového

stadionu potisknou přibližně za jednu minutu.

Své nápady realizuje jak v laboratorním, tak i v průmyslovém měřítku. Je zapojen do několika

národních i mezinárodních projektů. „Materiálovým tiskem můžete zhotovovat produkty od tištěných RFID štítků přes tištěná léčiva, senzory úniku a průsaku

kapalin, jednoduché funkční vrstvy, zajišťující např. sterilitu povrchu produktu, až po různé senzory, jako je třeba bandážový senzor,“ vyjmenovává příklady využití materiálového tisku Syrový.

Není hračka ani génius zakletý a izolovaný v laboratoři, své nápady směřuje do praktického života, především tam, kde je třeba hodně pomoci a změnit. Příkladem mohou být chytré inkontinenční pleny určené pro zařízení LDN, které vyvíjí spolu s dr. Kubáčem. Přímou na plenový materiál se tiskne speciální senzor, který následně umožňuje obslužnému personálu hlídat stav nasycení pleny na dálku, čímž účinně předchází opruzeninám či dekubitům u dlouhodobě ležících pacientů.

„Senzor jsme schopni tisknout při rychlostech 200 metrů za minutu a více.“

Dalším příkladem je bandážový senzor, který testuje s Fakultní nemocnicí Hradec Králové. Daly by se jmenovat desítky dalších nápadů, kterými Syrový ohromuje a otevírá netušené cesty od tištěných akumulátorů až po záchranné vesty s výstražnými senzory.

„Ty věci mě prostě baví. Když poznám nějaký nový materiál, co má nějakou funkčnost, hned přemyslím, jak ho k něčemu využít,“ mluví jednoduše o složitých věcech Syrový.

Mladý vědec z Pardubic čaruje s tiskem

8.4.2017 Právo str. 13 Region Čechy

Zdeněk Seiner Univerzita Pardubice

Chytré textilie a pleny, nejrůznější tištěné senzory, akumulátory či paměti. Za tím a mnohým dalším stojí mladý vědec Tomáš Syrový z katedry polygrafie a fotofyziky **Fakulty chemicko-technologické Univerzity Pardubice**.

Vymýšlet nové věci v materiálovém tisku, v oboru, který je zatím ve stínu pozornosti, ho zkrátka baví. Když pozná nový materiál, hned dumá, jak jeho funkčnost dále využít. „V materiálovém tisku (tisk který umí vytisknout jakýkoli materiál na cokoli – poznámka redakce) jde v podstatě o to, že se snažíte připravit tiskem levně a ve velkém objemu nějakou funkční věc, která může pomoci v denním životě. Díky tisku se příprava daného produktu uskuteční výrazně levněji, a tím umožní snadnější dostupnost,“ popisuje výhody materiálového tisku Syrový. „Jsou to věci od jednoduchých vrstev až po složitější struktury, jako jsou senzory, baterie, displeje nejrůznějších technologií, tranzistory, paměti a z nich zkomponované celky,“ dodává mladý vědec. Chce využít fantasticky výkonný výrobní potenciál tiskových technik, které dnes při grafickém tisku dokážou produkovat i rychlostí 1 km za minutu. Existují dokonce tiskové stroje, které jsou schopné potisknout pět metrů širokou fólii či papír, jiné plochu o rozměrech fotbalového stadiónu potisknou přibližně za jednu minutu.

Své nápady realizuje jak v laboratorním, tak i v průmyslovém měřítku. Je zapojen do několika národních i mezinárodních projektů. „Materiálovým tiskem můžete zhotovovat produkty od tištěných RFID štítků přes tištěná léčiva, senzory úniku a průsaku kapalin, jednoduché funkční vrstvy, zajišťující např. sterilitu povrchu produktu, až po různé senzory, jako je třeba bandážový senzor,“ vyjmenovává příklady využití materiálového tisku Syrový. Není hračka ani génius zakletý a izolovaný v laboratoři, své nápady směřuje do praktického života, především tam, kde je třeba hodně pomoci a změnit. Příkladem mohou být chytré inkontinenční pleny určené pro zařízení LDN, které vyvíjí spolu s dr. Kubáčem. Přímo na plenový materiál se tiskne speciální senzor, který následně umožňuje obslužnému personálu hlídat stav nasycení pleny na dálku, čímž účinně předchází opruzeninám či dekubitům u dlouhodobě ležících pacientů.

„Senzor jsme schopni tisknout při rychlostech 200 metrů za minutu a více.“

Dalším příkladem je bandážový senzor, který testuje s Fakultní nemocnicí Hradec Králové. Daly by se jmenovat desítky dalších nápadů, kterými Syrový ohromuje a otevírá netušené cesty od tištěných akumulátorů až po záchranářské vesty s výstražnými senzory.

„Ty věci mě prostě baví. Když poznám nějaký nový materiál, co má nějakou funkčnost, hned přemýšlím, jak ho k něčemu využít,“ mluví jednoduše o složitých věcech Syrový.

Plochu jak fotbalové hřiště lze potisknout za minutu

Foto popis| Tomáš Syrový (ve výřezu) a vedle něj důkaz toho, že lze dnes tisknout na fólii to, co se před časem nevešlo do aktovky.

Foto autor| Foto archiv Práva a **UPa**

Regionální mutace| Právo - region Čechy
