

Devatenáct inovací loni patentovali výzkumníci a výzkumnice ze ZČU, nejvíce manželé Zetkovi

27.6.2024 - Petr Novák | Západočeská univerzita v Plzni

Adaptivní systém nanášení kovového prášku při 3D tisku, odlehčená fréza s návinem nebo systém chlazení pro obráběcí stroje - vybrané příklady ze sedmi nových patentů, které v roce 2023 získali odborníci a odbornice z RTI Fakulty strojní. Pomyslnými rekordmany Západočeské univerzity v Plzni se loni stali manželé Ivana a Miroslav Zetkovi, kteří společně zapsali 5 projektů.

Jedním z nich je odlehčená fréza, které přezdívají kraken. „Fréza má velmi lehkou konstrukci, která je vyrobena pomocí 3D tisku z nástrojové oceli. Tím došlo ke snížení spotřeby materiálu o více než 50 procent oproti konvenční výrobě s minimálním množstvím odpadu,“ vysvětluje přínos získaného patentu Miroslav Zetek z RTI FST.

Získané patenty technickými fakultami jsou nejen uznáním dlouhodobé práce, ale také přispívají k pokroku ve strojírenském průmyslu. Dalším takovým příkladem je i unikátní systém nanášení kovového prášku při 3D tisku technologií selektivního laserového spékání. „Změnou z tuhého nanášecího prvku na prvek s vyšší poddajností je možné reagovat na nepředvídatelné kolize při spékání dílů, překleneme tak problematická místa bez přerušení procesu tisku, a přitom zachováme mechanické vlastnosti tištěných komponent,“ doplňuje Ivana Zetková.

Jejich kolega Luboš Kroft pak k celkovému počtu patentů přispěl systémem chlazení ECHO, které je vysoce přesné a určené pro obráběcí stroje. „Tento systém kombinuje výhody 3D tisku s ekonomicky přijatelnou konvenční výrobou, což zajišťuje maximální efekt chlazení za rozumné náklady. ECHO obsahuje 3D tištěné prvky, které jsou přidány do tělesa nástroje a umožňují efektivní a přesný přívod kapaliny přímo do místa řezu,“ vysvětluje Luboš Kroft z RTI. Díky jeho patentu se životnost nástrojů zvyšuje až o desítky procent.

Tři patenty v roce 2023 získalo i pracoviště Nové technologie - výzkumné centrum. Milan Honner se svým týmem patentoval zařízení pro termografické měření teploty, Tomasz Bońkowski a Luděk Hynčík pak například helmu s vícesměrovým systémem zavěšení.

Úspěšní byli i výzkumníci ve výzkumném centru RICE Fakulty elektrotechnické, kteří pracovali například na zapouzdření elektronických komponent do chytré textilie. Roman Čečil z NTIS Fakulty aplikovaných věd pracoval na sestavě pro přenos naměřených dat ze sondy umístěné v bachoru skotu.

V předchozím roce 2022 ZČU získala 15 patentů, o rok dříve to bylo ještě o tři více. Absolutní počty udělených patentů nicméně nelze automaticky považovat za úspěch nebo neúspěch. Podle univerzitního specialisty transferu znalostí Martina Jambury je důležité, zda je daný patent využíván aplikačním partnerem nebo spin off firmou, která danou technologii přenesou do praxe.

„Počet patentů získaných za konkrétní rok může být zkreslující i proto, že udělení patentu trvá v některých případech i několik let. Udělený patent v roce 2022 se tedy může vztahovat k technologii, která byla reálně vyvinuta před dvěma a více lety,“ vysvětluje Jambura. Měřítkem úspěchu je tak použití technologie v reálném světě, protože to je pak důkazem její užitečnosti a prospěšnosti.

<https://info.zcu.cz/Devatenact-inovaci-loni-patentovali-vyzkumnici-a-vyzkumnice-ze-ZCU--nejvice-man-zele-Zetkovi/clanek.jsp?id=6664>