

Výrobce hologramů: Máme náskok deset let

■ Česká firma Optaglio zdvojnásobila rozlišení, se kterým vyrábí ochranné hologramy. Je přesvědčena, že padělatelé na tuto technologii nedosáhnou dlouhé roky.

Hranici rozlišení pět milionů bodů na palec, tedy na 2,54 centimetru, překonala společnost Optaglio z Lochnovic na Berounsku, která vyrábí bezpečnostní hologramy chránící proti padělatelům. Výrobci osobních průkazů, pro něž pracuje, díky tomu získali technologický náskok, který s vysokou pravděpodobností vydrží více než deset let.

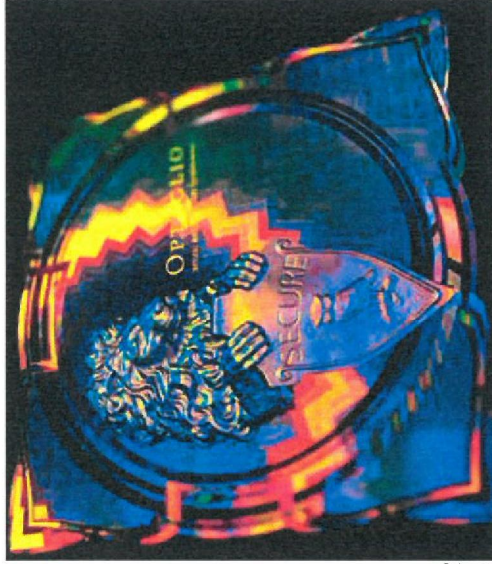


Foto Optaglio

OCHRANA. Firma Optaglio zdůrazňuje, že se dosud ještě nikdo nepokusil zfalšovat dokument chráněný jejím bezpečnostním prvkem.

bodů na palec, což umožňuje například vměřnat podrobnou mapu Měsíce na plochu jednoho centimetru čtverečního.

„Pokud vím, ještě nikomu se nepodařilo imitovat hologram s takovým rozlišením. Je ale nezbytné nutně, abychom si udržovali dostatečný technologický náskok.“

Typická doba platnosti pasu totiž bývá deset let. Vystavitelé pasů potřebují jistotu, že padělatelé během té doby nebudou schopni doklad okopírovat.“ uvedl senior manažer vývojového centra Tomáš Karenský.

Splnění této podmínky právě zaručuje nyníjší zdvojnásobení dosavadního rozlišení na pět milionů bodů na palec. /čtk, bo/

Výkumná organizace dodává hologramy do světa

Společnost Optaglio od roku 1994, kdy ji založila skupina vědců z Československé akademie věd, dodala více než miliardu hologramů úřadům, finančním institucím a dalším organizacím ve více než padesáti zemích. Má spíše charakter výkumné organizace, dosáhla řady inovací a patentů. Firma zdůrazňuje, že dosud se ještě nikdo nepokusil zfalšovat dokument chráněný jejím bezpečnostním prvkem.

LOV NA NEUTRINA

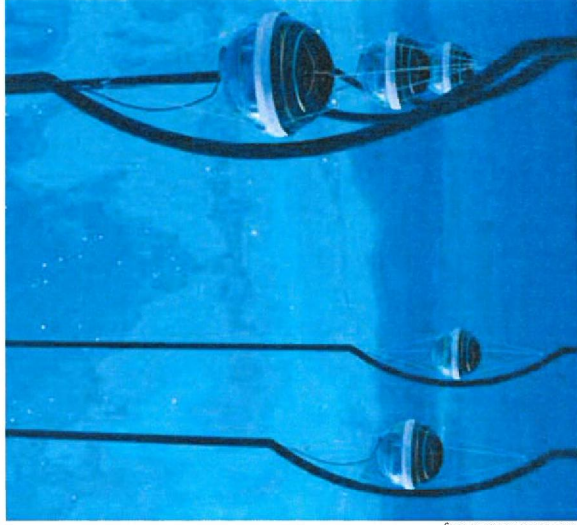


Foto: Vizualizace NSF/IJ Yang

RYCHLÉ RADIOVÉ ZÁBLESKY o vysoké energii, jež přicházejí k Zemi z hlubin vesmíru, představují záhadu, do jejíhož rozluštění se zapojil nový projekt: částicový detektor IceCube u jižního pólu. Jakmile některý z radioteleskopů na planetě zaznamená záblesky, IceCube prověří výskyt částic neutrin. Záblesky vysvětluje řada teorií od mimozemšťanů po zrod či zánik hvězd. IceCube je jedním z největších detektorů světa. Má objem krychlového kilometru a sahá do hloubky 2,5 kilometru. K detekci neutrin slouží 5160 optických modulů, které ukazuje vizualizace.

Biomechanici z rakouské Technické univerzity v Grazu se v době, kdy

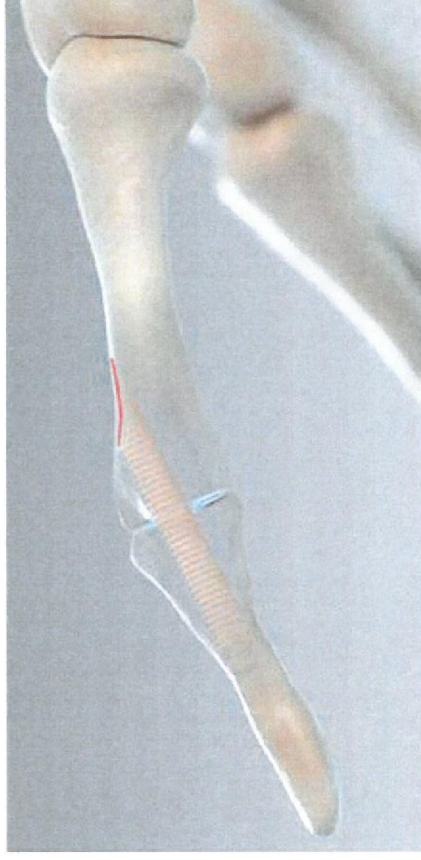
lékařství využívá nejrůznější pokročilé materiály, vrátili ke kostem. Ve spolupráci se start-upem Surgebright představili kostěné šrouby.

Mají fungovat jako alternativa k těm klasickým, ať už z chirurgické oceli, titanu či dalších materiálů, které

používají ortopedové při operacích. Šrouby z kosti podle lékařů jednak výrazně snižují riziko zánětu a odmítnuté reakce těla na kovový předmět spojující kosti, jednak nejsou potřeba další operace po delší době, kdy se kost zhojí a musí se vyjmout umělé zpevňující prvek.

Vývoj vedl ortoped Klaus Pastl, který několik let

zjišťoval, jaké části kosti jsou nejvhodnější. Optimální vlastnosti podle něho vykazují střed stehenní kosti. Rakusaň loni nabídl svou technologii tamním nemocnicím a v současnosti ji pravidelně uplatňuje čtrnáct z nich. Nyní svou metodu upravuje tak, aby se dala využít také při opravách čelisti a chodidel. /msc/



Vizualizace Technische Universität Graz

ŠETRNÉ ŘEŠENÍ. Šroub vyrobený z lidské kosti má zásadní přednost oproti zpevnění z neorganických materiálů – po zhojení jej není třeba odstranit při další operaci.