

» Nov visokonatančni sistem CT podjetja VisiConsult

VisiConsult Xray Systems & Solutions GmbH, eno izmed vodilnih podjetij na področju razvoja sistemov z X-žarki, je poleti znova predstavilo rezultate novega razvoja na tem področju. Ko je bila zaključena razvojna faza, je podjetje nemudoma izdelalo standardiziran visokonatančni sistem računalniške tomografije (CT – Computed tomography) ter avgusta 2020 na trgu predstavilo dve različni konfiguraciji sistema. Kupec iz Izraela je prejel različico z granitnim manipulatorjem, medtem ko je različico z visokonatančnim jeklenim manipulatorjem prejel kupec iz Francije.

Natančnost sistema CT je zagotovljena z integracijo in nadzorom naprav, kot so hladilni sistem ter nadzor temperature in vlage, medtem ko je celo manipulator na razpolago iz različnih primerljivih materialov. En sistem je tako na razpolago z manipulatorjem izdelanim iz jekla, medtem ko je drugi sistem, ki ga ponuja podjetje VisiConsult, na razpolago z manipulatorjem iz granita, ki ima zelo nizko temperaturno razteznost.

Sistem ima ročni nadzorni sistem za fine nastavitve osi, medtem ko uporabnik stoji poleg sistema. V sistem se s pomočjo dvigala lahko naložijo objekti do teže 60 kg in premera do 300 mm, ki se nato skenirajo z visoko natančnostjo. Na razpolago so tudi številne opcije, kot je filtrirni disk, zaslonka, hlajenje tarče in detektor odprtja zaslonke.



» Notranost visoko natančnega sistema CT z granitnim manipulatorjem. | Vir: VisiConsult

Nedavno dobavljen sistem vsebuje dve različni rentgenski cevi. V sistem se lahko namesti tudi dvojni detektor z linijskim skenerjem, kar zagotavlja še večjo fleksibilnost sistema, razlaga Jason Robbins,

vodja prodaje pri podjetju VisiConsult. Poleg tega obstajajo še številne druge lastnosti, za katere se kupec lahko odloči in tako nadgradi standardni sistem glede na svoje specifične potrebe. Pri tem v podjetju VisiConsult poudarjajo, da se vsi njihovi sistemi lahko prilagodijo na aplikacijo uporabnika.



» Podjetje VisiConsult lahko svoje sisteme za rentgensko kontrolo prilagodi glede na potrebe posameznega uporabnika. | Vir: VisiConsult

Specialist za po meri izdelane rešitve za kontrolo z X-žarki in avtomatizacijo

VisiConsult je družinsko podjetje, ki se nahaja na severu Nemčije in je vodilno podjetje specializirano za sisteme za kontrolo z X-žarki, ki so izdelani po meri uporabnikov. Za zagotavljanje priznane vrhunske kakovosti so vsi njihovi izdelki zasnovani in izdelani lokalno v Nemčiji ter predstavljajo rešitve na ključ, kar zagotavlja vrhunsko tehnologijo in visoko fleksibilnost. Podjetje VisiConsult je aktivno na številnih področjih neporušnih preiskav, javnega varstva in proizvodnje elektronike ter tako na trgu ponuja sofisticirane izdelke.

Filozofija podjetja temelji na reševanju izzivov uporabnikov na področju kontrole s prilagojenimi rešitvami v kombinaciji z vrhunsko poprodajno podporo in servisom. Več kot 25 let izkušenj in strokovnega znanja na področju avtomatiziranega prepoznavanja napak (ADR Automatic Defect Recognition) in obdelave slik na širokem industrijskem področju v kombinaciji z izkušenimi inženirji podjetja VisiConsult zagotavljajo rešitve, ki postavljajo nove

industrijske standarde. V podjetju VisiConsult vedno iščejo nove izzive in so ponosni na status zanesljivega partnerja s trajnostnimi izdelki. Podjetje s svojo mednarodno mrežo izkušenih predstavnikov po vsem svetu zagotavlja prvovrstno prodajo in zanesljivo servisiranje.

» www.visiconsult.com

»Napaka« pri 3D-tiskanju, ki se uporablja za izdelavo visokotehnološkega tekstila

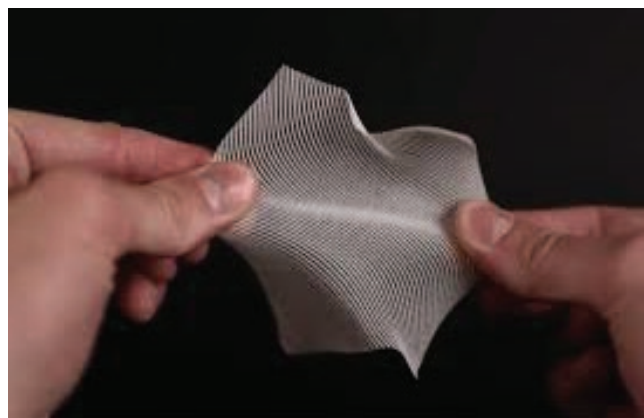
Če 3D-tiskalnik pušča vrzeli v plastiki, se je to običajno obravnavalo kot neželena napaka. Zdaj pa se takšen postopek izkorišča za hitro in poceni izdelavo upogljivega polimernega tekstila.

Običajno tiskalniki za modeliranje s taljenim nanašanjem (FDM) ustvarjajo produkte z iztiskanjem zaporednih plasti staljene plastike. Ko se plasti naložene plastike ohladijo, tvorijo strjen, trden predmet.

Včasih pa se – zaradi napake v tiskalniku ali programiranju – ne iztisne dovolj plastike. To je znano kot premajhno iztiskanje, ki povzroči, da je končni izdelek poln majhnih vrzeli.

Študent MIT Media Lab Jack Forman je ustvaril program, ki povzroči, da tiskalniki FDM premalo iztisnejo v natančnem in nadzorovanem vzorcu »glob-stretch«. Sestavljen je iz drobnih stebrov iz polimerne plastike, ki jih povezujejo tanki polimerni prameni.

Nastali »DefeXtiles« ima značilnost tila, saj je v obliki fine, prilagodljive mreže.



» DefeXtiles je mogoče 3D-tiskati iz različnih polimerov, odvisno od zelenih lastnosti

Forman je s sodelavci doslej uporabljal tehnologijo za ustvarjanje predmetov, kot so krila, prosojne čipkaste rjuhe, bale blaga.

Druge aplikacije bi lahko vključevale ustvarjanje kirurških mrež z nastavljivimi mehanskimi lastnostmi ter skupaj s prototipiranjem in prilagajanjem tudi v modni industriji.

» web.mit.edu

» Taljenje 4.0: digitalizacija in digitalni nadzor talilnic

Rešitev za planiranje virov v livarnah FRP.melt zagotavlja stalno podporo pri procesu taljenja in je celostni del rešitev za boljše delovanje talilnic. Precejšnja nihanja cen materialov in vse večji stroški energije v zadnjih letih so v kombinaciji z vse večjimi pritiski na cene izdelkov privedle do reorganizacije procesov ter uporabe obstoječih virov na čim bolj učinkovit način.

Razmere, ki so nastale zaradi svetovne pandemije Covid-19, so poslabšale poslovanje številnih talilnic, saj so imela podjetja, medtem ko je bila proizvodnja ustavljena, še vedno režijske stroške. Vse to govori v prid uvedbi digitalizacije na vseh področjih proizvodnje, predvsem v talilnicah.

V številnih livarnah jekla, železarskih podjetjih, jeklarnah in podobnih obratih je informacijska podpora taljenja in drugih termičnih procesov, za razliko od drugih delov proizvodnje, še vedno zelo oddaljena od doseganja polnega potenciala. Zelo pogosto je raven industrije več ali manj 2.0, z ročno infrastrukturo, ki je zelo oddaljena od koncepta Industrije 4.0, ki temelji na digitalizaciji in razvoju kibernetično fizičnih sistemov.

Podatkovne baze so nepogrešljivo orodje pri obvladovanju digitalnih procesov pri poslovanju, saj so ključnega pomena za shranjevanje, organizacijo in analizo kritičnih podatkov poslova-



nja, ki se nanašajo na zaposlene, zapise kupcev, projekte, plačila, inventure in podobno. Pri delovanju talilnic je ključnega pomena, da se znanje in izkušnje vnesejo v različne podatkovne baze, kar prinaša številne koristi, saj velja, da:

- je talilnica najbolj pomemben del livarne, železarne ali jeklarnice,
- talilnica predstavlja do 70 odstotkov skupnih stroškov energije v livarskem podjetju,
- je proces taljenja edinstvena lastnost proizvodnega procesa v livarni in zahteva posebno pozornost,
- evolucijski procesi v talilnici omogočajo ustvarjanje podatkovnih baz,
- je proces taljenja in legiranja v številnih livarnah varovana skrivnost podjetja. To posebno znanje in izkušnje morajo biti ohranjeni v obliki podatkovnih baz in ne v Excelovih tabelah ali celo na papirju.

» www.frp-solutions.com