

A rotációs örvény a minisztériumot is meggyőzte

A Rentschler Reven cég innovációs díjat nyert

A stuttgarti Pénzügyi és Gazdasági Minisztérium november 21-én adta át Baden-Württemberg tartomány innovációs díját a Ludwigsburg kormányzati palotában, többek között a sersheimi Rentschler Revennek.



Vitali Lai (balra) értékesítési vezető és Sven Rentschler ügyvezető a levegőt tisztán tartó technológia 15 évét mutatja. Balra látható az elavult elem, jobbra az X-Cyclone-technológia

A tartomány vállalatai 98 pályázatot nyújtottak be az innovációs Dr.-Rudolf-Eberle-díjra, amelyet 1985 óta adnak át. A díjat odaítélő bizottság a műszaki haladást, a különleges vállalkozói teljesítményt és a fenntartható gazdasági sikert értékeli. – Büszkévé tesz, hogy 50 dolgozóval és 10 millió eurós éves forgalommal rendelkező közép vállalkozásként bekerültünk a díjazott körbe – mondta Sven Rentschler ügyvezető, a cégalapító Gustav Rentschler ükunokája.

„A szakmában futótűzként terjedt”

A Rentschler Reven GmbH a tartományi díjra a légtisztító X-Cyclone mechanikus leválasztó-rendszerrel pályázott. Az elmúlt évben mutatták ezt be a nyilvánosságnak a hannoveri vásáron, és be is jelentették világszabadalomra. – Fejlesztésünk futótűzként terjedt a szakmában – így tudja Sven Rentschler. Az új technológiával a sersheimi üzem a Ludwigstrassén új piacokat tárhat fel. A Rentschler Reven az elmúlt öt évben mindazonáltal kereken 2 millió eurót investált a kutatásba. – Itt üzemgazdászai szempontból a fájdalomküszöb mentünk el – mondta Rentschler. Folyamatlevegőt tisztító berendezések sok éve léteznek különböző kivitelekben. Ezeket az összes lehetséges légtisztítóban alkalmazzák az acélmű termelési levegőjét tisztító nagy berendezéstől a hotelkonyhákban vagy egy kis gépgyártó üzemben lévő kis eszközökig. Az eddig a piacon beszerezhető légtisztítók eldobható,

papírból vagy üvegszálból készült szűrőket, fémszövetből készült szűrőket, fém ütközőlemezeket vagy elektromos nagyfeszültséggel üzemelő szűrőket tartalmaztak. Az összes rendszernek azonban magasak voltak az üzemi és fenntartási költségei.

A versenyautóknál használatos légáramlási szimulátor

Az X-Cyclone-technológiát, amely mindenekelőtt a levegőben szálló káros anyagok – aeroszolok, ködök, gőzök és finom porok – tisztítására alkalmas, a piaci érettség előtt intenzíven kutatni kellett, mivel addig az időpontig nem voltak meg-

alapozott kijelentések a szűrőelemeken átáramló levegő és a káros anyagok áramlási viselkedéséről. A Rentschler Reven a freiburgi Steinbeis-Intézettel és a karlsruhei szakfőiskolával dolgozott a komplex légáramlások megállapítása érdekében. Itt a kutatók a Computational Fluid Dynamics (CFD) áramlásszimulációt is alkalmazták, amellyel a Forma-1 versenyautók első és hátsó szárnyain is elemzik és optimalizálják a komplex légáramlásokat.

Az áramlások optimalizálás segítségével végül sikerült az, hogy az X-Cyclone szűrőelemeken keresztül való áramlása során a levegőt erős rotációra kényszerítik, és ezáltal válnak ki a szennyezőrészecskék a kimenő légáramból. – Nekünk sikerült elsőként a szórt levegőt vizsgáló spektrométer-rendszerekkel, hogy a részecskék koncentrációját és méretét pontosan és megbízhatóan, akár nagy terheltségű levegőben is meg tudtuk határozni, valamint a leválasztás hatékonyságát pontosan dokumentálni tudtuk – jegyezte meg Rentschler.

A szerszámgépeken a megmunkálás során és az élelmiszer-feldolgozás során nagy koncentrációjú PM10-aeroszolok keletkeznek, vagyis olyan, a levegőben szállított részecskék, amelyek átmérője 10 mikronnál kisebb. A grafikai összehasonlítás az emberi hajszállal szemléletes módon mutatja be a méretkülönbséget egy 5 mikronos részecske és a 80 mikronos emberi hajszál között. A szűrőben négylépcsős a tisztítás: a belépésnél a légáramlás erősen felgyorsul, ezt az áramlást forgóörvényé

alakítják, ami az aeroszolatokat választja le. A levegő kilépésénél ütközik a légáramlás és a forgó légörvény, ami a részecskék további leválasztásához vezet. A leválasztott fluidtömeg lefelé halad, így semmit nem kell eldobni.

Az új levegőtisztító koncepcióval az 1905-ben alapított sersheimi vállalkozás az élelmiszeriparból új ügyfeleket nyerhet meg. – Így használhatja termékünket egy pralinégártó – mondta Vitali Lai forgalmazási vezető. A tejfeldolgozó üzemeknél is meghonosodhatnak az új légtisztítók, de még az olyan szakmáknál is, mint az Ölund gázipari vállalat fúróplatformjain történő levegőtisztítás is, megvetheti a lábát a vállalkozás. Ezen kívül az X-Cyclone-technológia egyre nagyobb figyelmet kap a szerszámgépek hűtő-kenőanyagainak leválasztásánál.

Eszerszámgépeklégtisztítóval együttes exportjával a sersheimi termékeket világszerte kínálják. – Bedokkolhattunk a gépgyártók forgalmazási hálózatába – zárta szavait Rentschler.



FOTO: BÖGEL

Az UMC-750-nel Rentschler cégvezető mutatja az új mechanikus leválasztórendszert, amelyre világszabadalmat jelentettek be



Uwe Bögel
www.reven.de
www.rolatast.hu




HOD
INDUSTRIAL SOLUTIONS

WWW.HOD-INDUSTRIAL.HU · +36 23 920 940



TESA
TECHNOLOGY

SVÁJCI MÉRŐESZKÖZÖK ÉS MÉRŐGÉPEK

Innovation and Prices 2013-2



TÖLTSE LE AKCIÓS SZÓRÓLAPUNKAT:
WWW.HOD-INDUSTRIAL.HU/AKCIOK

IPARI MEGOLDÁSOK: HATÉKONY MEGMUNKÁLÁS, MEGBÍZHATÓ MÉRÉS