

UV Time–GIDUE-kooperáció az UV-alkalmazások bővítésére

Sári István

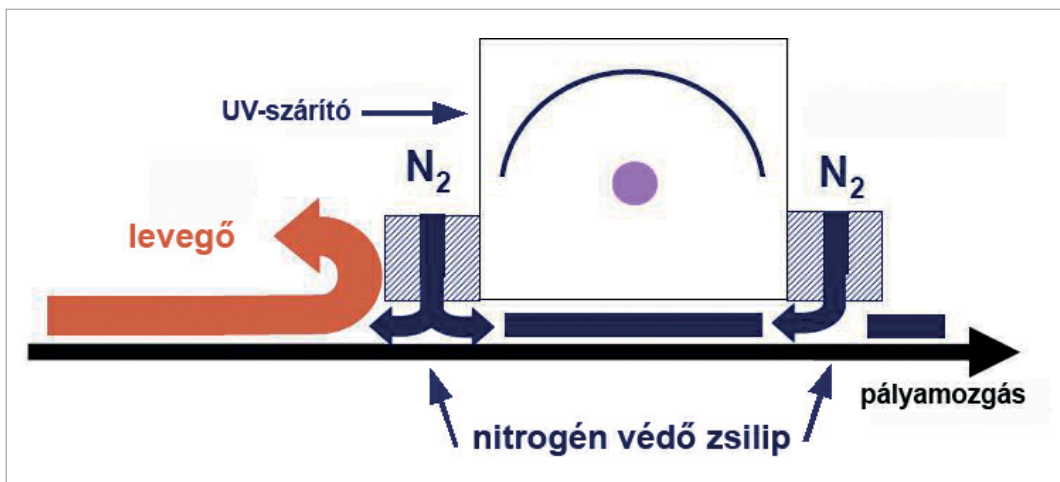
A környezetbarát és nagyobb termelékenységet biztosító UV-festékrendszerek elterjedését a csomagolóeszközök nyomtatásánál a legutóbbi időkhig hátráltatta az UV-festékek szaga a kész nyomaton, és az UV-festékek áthatolása a nyomathordozón, ami a csomagolt áruval való érintkezéshez vezet. Mindkét jelenségnél a szárításhoz nélkülözhetetlen és egyben meglehetősen drága fotoiniciátorok a „bűnösök”. Részarányuk csökkentésére az UV-festékekben a beszállítók több irányból is „hadat üzentek”. Egyrészt a festégyártók igyekeznek olyan összetételeket és anyagokat alkalmazni, amelyekkel a két probléma jelentősen csökkenthető.

Másrészt az UV-száritókat kínáló cégek koncentrálták fejlesztéseiket megfelelő reflektortechnikával, az UV-fény összetételének optimalizálásával és az új festékrendszerekhez való jobb alkalmazkodással, a mind jobb megoldásra.

A tét nem kicsi: ha a problémák kiküszöbölhetőek, akkor az UV-festékek – vagy általánosabban

az UV-fényre, illetve elektronsugárzásra száradó festékek – alkalmazhatókká válnak az élelmiszer-csomagolás a mainál nagyobb részében. Nyer mindenki: a nyomda hatékonyabban dolgozik, a fogyasztó szebb nyomatot kap, a környezet terhelése jelentősen csökken.

Az elsősorban keskenypályás gépeiről ismert GIDUE UV Time néven most jelentette be projektjét, ami a gyakorlatban használható első és megfizethető megoldás a fejlesztési törekvések között. A GIDUE közismerten nyitott cég, filozófiájában és gyakorlatában vallja, hogy a fejlesztéseknél össze kell fogni az ipar szereplőinek, hogy mindenki szakismeretét, erősségét vigye be egy-egy projektbe. Az UV Time is erről szól, a GIDUE egy szakmán kívüli óriással, a folyékony gáztechnológiában piacvezető francia Air Liquide-del fogott össze. Az elv egyszerű, és nem is feltétlenül új: mivel a polimerizációt (az UV-festékek száradását) a levegő oxigéntartalma fékezi, ezért kell megfelelő és viszonylag nagy mennyiségű foto-



Így lesz hatékonyabb az UV-száritás kevesebb fotoiniciátorral: az UV-berendezés lámpatestje és a pálya közé nitrogént vezetnek, ezzel a levegőt, benne az oxigént kiszorítják. A zárt „nitrogénbúra” alatt kevesebb fotoiniciátor jelenlétében is hatékony az UV-festék száradása. A pálya mozgásának indításakor azonnal felépül a nitrogénvédelem, így a festék szárítása megbízhatóan m ködik már a beigazítástól és a léptetésnél is.

iniciátort a festékekhez adni. Csökkentsük az oxigéntartalmat, így csökkenthető a fotoiniciátor-mennyiség is, mégis gyors a festékek száradása. A megvalósítás elvét az *ábra* mutatja. Mielőtt a pálya belépne az UV-festék felvitele után a szárítóba, a pálya felett lévő levegőt egy fűvókarendszer lefűjja, és egyben nitrogénből zárt védőbúrát képez a pálya és az UV-száritó között, ami megakadályozza a levegő bejutását a szárítótérbe. A kilépésnél is zár a búra szintén nitrogén befűvése révén, így biztosítva az alacsony oxigénsűrűséget a szárítás folyamata alatt.

A nitrogénbúrát és a szárítási infrastruktúrát az Air Liquide hozza a projektbe, a GIDUE az alkalmazást fejlesztette eredményesen. Elsőként az Athena modellekre került a rendszer, amelyek már messze nem „címkegépek”, hanem közepes pályaszélességű, masszív építésű, teljesen egyedi meghajtással felszerelt, sleeve-es gépek, a 400–800 mm-es pályaszélességhez. Igazi „minden-evők”, mivel a direkthajtás miatt hibátlan regisztertartásra képesek, a legvékonyabb fóliáktól indulva a vastag kartonanyagig. A keskenypályás hagyományt követő soros építés révén ugyanakkor nyitottak kiegészítő – modulként bővíthető, a nyomtatási folyamatba rendszerint több helyen is beilleszthető – nemesítési eljárások egységeivel, legyen az mélynyomtatás, hideg vagy meleg fémfóliázás stb. A pályavezetés változtatható, a soros gépépítés révén az in-line nemesítési, feldolgozási eljárásokra jóval több lehetőség nyílik, mint a központi hengeres gépeknél.

Köszönhetően a digitálisan vezérelhető hajtástechnikának, továbbá a beállítási, nyomtatási változók száma tudatos csökkentésének, az Athena gépek egyszerűen kezelhető és áttekinthető intelligenciával szerelhetők fel. Ez lehetővé teszi egy-egy munka jellemzőinek (nyomási körülmények, pályafeszítés, szárítási beállítások, pályahőmérséklet stb.) tárolását és egyszerű „behívását”. A nyomtatási folyamat kézbentartása így egyszerűbb, a minőség egyenletesebb, a beállási és nyomtatási selejt számottevően csökken.

Ezekkel az előnyökkel a projekt új lehetőségeket nyit, egyrészt az UV-flexó fokozottabb alkalmazásához, másrészt a flexónyomtatást még versenyképesebbé, kreatívabbá teszi a csomagolóeszköz-tervezők és -gyártók, valamint mindannyiunk, a fogyasztók, a felhasználók számára.

