

Kutatási eredmény, bemutató

Tárgy: Gloves Bt. K+F+I GINOP-2.1.2-8-1-4-16-2019-00807 bemutatása

A bemutató tárgya: Mágnesezhető lánckesztyű kifejlesztése, menete, értékelése.

Kutatásunknak fontossága, lényege:

Cégünk 1996 óta foglalkozik húsipari lánckesztyűk gyártásával, javításával, kereskedelmével. Javításkor olyan hibákkal szembesülünk, hogy a lánckesztyűkből hiányoznak láncszemek. Ezek a láncszemek sokszor a hús termékekben landolnak, ezzel veszélyeztetve a termék minőségét, fogyasztók egészségi állapotát. Kutató munkánk eredményeként létrejött egy olyan technológiai eljárás, mellyel javulnak a biztonságos munkavégzés feltételei, valamint a az élelmiszerek minősége is. Az új technológiai eljárást igyekszünk széles körben publikálni. A bemutatott termékek, eredmények további együttműködést, fejlesztéseket generálnak.

Fejlesztési eredmények, beszámoló:

Kutatásunk pozitívan zárult. A kívánt fejlesztéseket sikerült megvalósítanunk minden téren.

Összeségében a következőkről szeretnék beszámolni. 2020. szeptember. 1-én kezdtük meg kutatásunkat, fejlesztésünket. Az első napokban felállítottunk egy olyan stratégiát, mely a következő hónapokban hatékony lesz a kivitelezés, megvalósítás szempontjából. Első lépések az új terítékek tervezése volt. Itt arra gondolunk, hogy miután a húsiparban többféle kesztyű méretet használnak, mindegyikhez kell terítéket készíteni. Jelenleg a húsiparban normál, illetve alkarvédős lánckesztyűket használnak, nekünk is ehhez kell igazodnunk. Ahhoz, hogy ezek megvalósuljanak, minden feltételnek meg kell lennie, pl.: szabásminták, sablonok, szabványossági méretek. Az elején sok hibába ütköztünk. Szabványossági hibák, hegesztési hibák, melyeket egyfogós gépen teszteltünk. Hegesztések beállításával nagyon sok időnk elment, melyet később tudtunk pótolni. Már meglévő automata szövetgyártó berendezésünkre megkezdtük a terítékek, szabásminták felvitelét egy PLC program segítségével. Ez szintén egy nagyon bonyolult feladat, hiszen minden méretnél más adatokat kell megadni, mindezt úgy, hogy a szabványossági méreteket, határértékeket betartsuk. Az alapanyagok beérkezésétől, melyek 2020 decemberben érkeztek, megkezdtük a karikák, terítékek hegesztési vizsgálatát. Korábban is teszteltünk, vizsgáltunk már meglévő alapanyagból „1.4307-es” huzalból, de ez nem volt megfelelő. Utóbbi huzal terítékek, szabások kivitelezésére tökéletesen megfelelt. Az automata szövetgyártó berendezésen teszteléseket végeztünk 1.4301 illetve 1.4016 huzalanyagból. Ezeket a teszteléseket január elején kezdtük. Itt megállapítottuk, hogy a jelenlegi torony nem alkalmas az 1.4016 huzalanyag gyártására a magasabb ferrit anyag tartalma miatt. Rengeteg selejtes terítéket gyártottunk a meglévő toronnyal. Hiába próbáltunk állítani a gépen, összeségében megállapítható volt, hogy ezzel a szerszám fejjel nem lehet hosszú távon gazdaságosan termelni. Az 1.4301 szintén rozsdamentes anyagból a gép szebben dolgozott, ám ennél nehezen tudtuk elképzelni, hogy a sikeresen legyártott terítékek

megfelelnek e majd a kitűzött céljainknak, minőségi elvárásoknak. Októberben megkezdjük a torony legyártásához szükséges tervdokumentációk tervezését is. Ezeket eljuttattuk a szerszámkészítőhöz, aki április végére sikeresen legyártotta az új torony alkatrészünket, egy fej egységet. Ez az egység már szebben dolgozott, de rengeteg állításra, rengeteg probléma megoldásra volt szükség ahhoz, hogy a későbbiekben is hatékonyan működhessen. Így is októberig nagyon sok selejt terítéket gyártottunk. Ezeket a selejtes anyagokat külön tároltuk, majd selejtezési jegyzőkönyvet készítettünk. Selejtezés után fémhulladék gyűjtő ponton leadtuk. Nem gondoltuk, hogy ilyen nagy mennyiségben fog selejtezésre kerülni mind két alapanyagból. 2021 Tavaszán megkötöttük a szerződést egy félautomata lánckesztyű varrógép beszerzésére, legyártására. Ezt a berendezést 2021. 10. 04. át is vehettük. A gyártó minden tekintetben, mondhatnám tökéletesen legyártotta a berendezést. Októberben és novemberben sokat gyakoroltunk a berendezésen. Figyelembe véve a gépen elvégzett hegesztéseket, illetve karika formát, karika méreteket, sokat kellett állítanunk a berendezésen, mely a projekt végére már gördülékenyen működött. 2021 szeptember második felére a terveinktől minimálisan eltérve elkészültünk a labor vizsgálatokhoz szükséges minták legyártásával. Itt arra gondolunk, hogy szinte minden méretből, mind normál lánckesztyűből, mind alkarvédős lánckesztyűből mintákat készítettünk, melyeket a jövőben használni fogunk. Készítettünk a labor vizsgálatához szükséges teríték mintát, szövet darab mintát, hegesztett karika mintát. Ezeket két sorozatban kellett legyártanunk. Egyszer egy 1.4301-es huzalanyagból, egyszer egy 1.4016-os huzalanyagból. Ennek a vizsgálata két hónapot vett igénybe, melyről egy teljes vizsgálati jegyzőkönyvet kaptunk. A vizsgálaton kiderült, hogy az 1.4301-es huzalanyaghoz fűzött reményeink, mi szerint egy bizonyos fizikai eljárás szerint mágnesezhetővé válik, sajnos csak részben vált be. Nem volt tökéletes a tesztek alatt ez a fajta alapanyag. Részben működött, részben nem. Természetesen a jövőben még fogunk vizsgálatokat végezni ezzel az anyag fajtával is. Viszont az 1.4016-os huzalanyag tökéletesen megfelelt, erre elméletben számítottunk. Minden vizsgálati eredmény azt mutatta, hogy bármely pozícióban ez a fajta huzalanyag megfelel az elvárásainknak, a kutatás céljának. A jegyzőkönyvben egyértelmű kijelentést, eredményt kaptunk arról, hogy a húsiparban erre a célra csak is az 1.4016-os alapanyagot szabad használnunk, betartva az előírásokat, szabványossági elvárásokat.

A kutatáshoz szükséges forrást felhasználva, az elmúlt tizenöt hónap kemény munkáját tekintve, kijelenthetjük, hogy célunkat a „Mágnesezhető lánckesztyű kifejlesztését” sikeresen végez vittük, úgy, hogy közben minden minőségi, szabványossági elvárásnak megfeleltünk.

A jövőben, miután ezek a fajta lánckesztyűk nincsenek forgalomban, igyekszünk ezt a technológiát még több ráfordítással bevezetni minden olyan húsüzemben, ahol jelenleg is használnak lánckesztyűket, ahol nagyüzemi húsfeldolgozás működik.

2024. 03.08.

.....
Lencz Balázs ügyvezető