

**НАУЧНО ТЕХНИЧЕСКИ СЪЮЗ ПО
МАШИНОСТРОЕНЕ**

ОФИС ЗА ТЕХНОЛОГИЧЕН ТРАНСФЕР

ИНОВАЦИОННИ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

в България в Европа в света

**И Н Ф О Р М А Ц И О Н Е Н
Б Ю Л Е Т И Н**

предлагане, търсене, оферти, искания, продажби, покупки

серия „МАШИНИ ЗА ХРАНИТЕЛНА ИНДУСТРИЯ”

**брой втори
2013г., София**

С Ъ Д Ъ Р Ж А Н И Е :

1.Система за омекотяване на водата - <i>Белгия</i>	стр.3
2.Технологии и ноу-хау за получаване на натурални продукти и съставки - <i>Испания</i>	стр.4
3.Софтуер за безопасност на производството - <i>Гърция</i>	стр.5
4.Автоматизирана почистваща система за тави в хлебопекарни - <i>Холандия</i>	стр.6
5.Геотермална система за изсушаване на плодове и зеленчуци - <i>Турция</i> ...	стр.7
6.Модерна технология за сладкарската промишленост - <i>Полша</i>	стр.8
7.Технология за производство на сокове от плодове и зеленчуци - <i>Сърбия</i>	стр.8
8.Апаратура за дозиране, пълнене и затваряне - <i>Германия</i>	стр.9
9.Гъвкав робот за палетизиране - <i>Германия</i>	стр.10
10.Оборудване за разпръскване на натрошени бисквити върху тесто - <i>Франция</i>	стр.11
11.Хомогенизиране на сокове при високо налягане - <i>Испания</i>	стр.11
12.Система за бързо охлаждане - <i>Италия</i>	стр.12
13.Оптимизиране на промишлени потоци - <i>Франция</i>	стр.14
14.Методи и технологична екипировка за производство на части за хранителната промишленост - <i>Полша</i>	стр.15
15.Робот за бързо и прецизно рязане на месо и други хранителни продукти - <i>Германия</i>	стр.15
16.Иновативна аерозолна технология за многократна употреба - <i>Франция</i>	стр.16
17.Система за смесване - <i>Великобритания</i>	стр.17
18.Специализирана машина за обработка на брашно - <i>Словакия</i>	стр.18
19.Иновации - предизвикателства - <i>България</i>	стр.19

СИСТЕМА ЗА ОМЕКОТЯВАНЕ НА ВОДАТА

Страна: *Белгия*

Тип: *Оферта /предлагане/*

Белгийска компания с 15 годишен опит в преработката на води и защита на околната среда е разработила технология, способна да преобразува твърди калциеви карбонати в калциеви бикарбонати, използвайки CO_2 . Технологията е с непрекъснат цикъл и работи с гореща вода, като не се добавят соли към нея. Тази технология може да се прилага в хранително-вкусовия сектор, селското стопанство, фармацевтика, козметика и др. С използването ѝ се предотвратяват появата на варовикови петна, на утаечен слой, на запушвания от наносни частици и др.



Твърдата вода е много богата на минерали (K и Mg), докато „меката“ съдържа малки количества. При загряването и над (60°C) се образува неразтворима утайка - котлен камък. Твърдостта на водата зависи от минералите, с които тя осъществява контакт и варира в зависимост от типа на почвата и региона, през който преминава. В повечето страни в Европа варовикът е проблем, тъй като водата в природата е силно минерализирана.

Технологията работи чрез добавяне на CO_2 във водата, който разтваря калциевите соли, превръщайки твърдите калциеви карбонати в калциев бикарбонат, който е 70 пъти по-разтворим при високи температури (95°C).

Дозатор измерва потреблението на вода и обработва дебит от 5 до 5000 l/h (стандартното приспособление) или до 15 000 l/h (най-голямото). Системата изчислява необходимото количество CO_2 за измерения дебит и го впръсква чрез електроклапан. Приспособлението се захранва от малък (12 до 24 V) трансформатор, който се включва директно в електрическа мрежа с напрежение 220 V. Клапана на газовата бутилка гарантира постоянно налягане на CO_2 , малко по-високо от това на течащата вода. Наличието на pH измерване позволява правилното настройване на системата.

Отстраняването на варовиковите петна и натрупвания в домашни условия отнема около 6 часа месечно. Предлаганото приспособление намалява това време и спестява пари от препарати за почистване.

Иновационни аспекти:

- технологията е лесна за употреба;
- може лесно да се свърже към съществуваща медна, PVC или поцинкована тръбна система;
- ако няма съществуваща система може да се свържат регулатор на водното налягане и уред за измерване на pH нивото;
- системата работи с гореща вода и химически разтвори;

- технологията не добавя сол във водата, за разлика от други методи за омекотяването ѝ;
- няма застояване и риск от бактериално замърсяване, не е нужно добавяне на стерилизатори;
- намалява се ползването на електроенергия;
- технологията премахва вече появилите се наслагвания в системата и предотвратява появата на нови;
- опазва на околната среда.

Патенти /права: не са посочени.

Желано сътрудничество: лицензионно споразумение, тестване на нови приложения, адаптиране към специфични нужди.

Вид на търсения партньор - производители, дистрибутори.

Специфична област на действие - хранително вкусова промишленост, фармацевтика, козметика.



ТЕХНОЛОГИИ И НОУ-ХАУ ЗА ПОЛУЧАВАНЕ НА НАТУРАЛНИ ПРОДУКТИ И СЪСТАВКИ

Страна: *Испания*

Тип: *Оферта /предлагане/*

Испанско предприятие е разработило иновативни продукти и процеси, на основата на технология, използваща свръхкритични флуиди. Те са приложими главно във фармацевтиката, хранително вкусовата промишленост и козметиката. Това са натурални, чисти решения, използващи „зелени” процедури.

В последното десетилетие се повишава производството на добавки, извлечени от природни суровини или хранителни вторични продукти, поради множеството им приложения в хранителната, фармацевтичната и козметичната индустрия. Използването на свръхкритични флуидни технологии в производството на такива продукти позволява получаването на по-добри продукти в сравнение с класическите методи. Когато газ, например CO₂, бъде компресиран и загрят над своята термодинамична критична точка, физическите му свойства се променят и се превръща в свръхкритичен флуид. Този флуид може да дифузира през твърди тела като газ и да разтваря материали като течност. Накратко има свойствата на газ и на течност. Това позволява на свръхкритичните флуиди да бъдат много добри заместители на органичните разтворители, използвани в индустриалните и лабораторните процеси. Освен като разтворител, благодарение на почти нулевото си повърхностно напрежение и ниския си вискозитет, тези флуиди могат да се използват за проникване в материали с микропорозна матрица и извличане на желаните вещества. Комбинацията от плътност, вискозитет, повърхностно напрежение, дифузионност и зависимостта от температура и налягане позволяват на свръхкритичните флуиди да имат уникални извличащи способности. Чрез прецизно контролиране на някои ключови компоненти (температура, налягане, дебит, време за обработка) може много точно да се контролира кои компоненти да се извлекат от сложни матрици.

Свърхкритичният въглероден диоксид е един от най-често използваните свърхкритични флуиди поради ниското си критично напрежение и температура (72,8 atm; 31°C). Уникалните му разтварящи способности го правят много подходящ за разделяне на антиоксиданти, пигменти, вкусове, аромати, мастни киселини и етерични масла от растителни и животински материали.

Иновационни аспекти:

- лесен процес за извличане на съставки;
- няма остатъци от разтворител в крайния продукт;
- крайният продукт е с много висока чистота;
- възможност за фракциониране (разделяне на едно вещество на неговите компоненти под действието на топлина).

Патенти / права: в процес на издаване.

Желано сътрудничество: лицензионно споразумение, адаптиране към специфични нужди.

Вид на търсения партньор - индустрия.

Специфична област на действие - хранително вкусова, фармацевтична, козметична промишленост.



СОФТУЕР ЗА БЕЗОПАСНОСТ НА ПРОИЗВОДСТВОТО

Страна: *Гърция*

Тип: *Оферта /предлагане/*

Гръцка компания е разработила иновативен софтуер, който предлага услуги, подsigуряващи сигурността в хранително вкусовата промишленост, заедно с възможности за справяне с всякакви кризисни ситуации навсякъде в производствената верига. Системата извършва тези задачи чрез събирането на данни за различни параметри в реално време. Компанията търси техническо или търговско споразумение.

Разработената система покрива всички нива по производствената верига. За кратки демонстрации в програмата са вкарани 4 взаимодействащи си подсистеми:

1. Стандартизирана система за управление на безопасността.
2. Управление на знанията.
3. Постоянно следене на правните ограничения и други регламентирани изисквания.
4. Управление на кризите.

Това не изключва включването на други подсистеми (според нуждите на производството) в софтуера за подsigуряване на безопасността в цялата производствена система за всякакви хранителни продукти. В системата има контролни точки (за всяка подсистема), в които могат да се записват данни, коментари и упътвания. Софтуерът е приложим за производствени линии, отделни машини, оборудване и обработки/процеси. Допълнително в системата могат да се добавят микробиологичен контрол и контрол на околната среда.

Софтуерът осигурява безопасност на всички нива на производство в компанията (напр. производствената линия, инвентар, оборудване, технологичен отдел и т.н.). Той предлага подробна информация в реално време за всяко ниво на управлението, без значение

къде се намира главната централа. Подсистемата за управление на кризите е улеснена чрез включване на предварително определени превантивни мерки.

Компанията предлага постоянна техническа помощ и навременно подновяване на системата.

Иновационни аспекти:

- действие в реално време;
- приложим в множество други, икономически свързани сектори;
- предотвратяване на различни видове кризи;
- навременни действия;
- лесен за използване (user-friendly);
- лесен за обновяване и подобряване;
- съвместим с ERP (планиране на ресурсите на предприятието) и други подобни софтуерни програми;
- предоставя информация за всяко ниво на управление, без значение от географското му местоположение спрямо централата.

Патенти / права: други.

Желано сътрудничество: инженеринг, адаптиране към специфични нужди, равноправно съдружие.

Вид на търсения партньор - промишленост.

Специфична област на действие - компании от хранително вкусовият сектор.



АВТОМАТИЗИРАНА ПОЧИСТВАЩА СИСТЕМА ЗА ТАВИ В ХЛЕБОПЕКАРНИ

Страна: *Холандия*

Тип: *Оферта /предлагане/*

Холандска компания, специализирана в разработването и производството на оборудване и машини за хранителната и хлебната индустрии, е разработила напълно автоматизирана система за почистване на тави в хлебната промишленост.



Хранителната и хлебната промишлености трябва да предотвратяват замърсяване на продуктите с алергени, за които са отговорни най-вече сусама и глутена. Всички здравни

организации (европейски и регионални) изискват тавите и подносите да се почистват от алергени след всеки цикъл на изпичане. С прецизното измиване на тавите и подносите се постига не само покриване на здравните стандарти, но също така се подобрява качеството на продукта, подобрява се равномерността на загреване на тавите и се удължава живота им.

Машината охлажда и изсушава остатъците по тавите и след това ги отмива. Процесът се извършва в затворено пространство и няма опасност от изтичане на мръсна вода. Отмитите остатъци се филтрират и изхвърлят.

Иновационни аспекти:

- автоматизирана система;
- подходяща за почистване на голямо количество тави;
- машината е хигиенична и лесна за почистване и поддържане.

Патенти / права: издаден патент.

Желано сътрудничество: лицензионно споразумение, технически консултации, поддръжка, адаптиране към специфични нужди.

Вид на търсения партньор - промишленост.

Специфична област на действие - хлебопекарни.



ГЕОТЕРМАЛНА СИСТЕМА ЗА ИЗСУШАВАНЕ НА ПЛОДОВЕ И ЗЕЛЕНЧУЦИ

Страна: *Турция*

Тип: *Искане /търсене/*

Турска компания, специализирана в прилагането на възобновяеми източници на енергия за хранителната индустрия, търси технология за изсушаване на хранителни продукти, използваща геотермална енергия. Компанията притежава и работи с геотермални кладенци с температура 60-90°C за отопляване на парници и активно участва в производството на зеленчуци.

Технически спецификации / специфични технически изисквания:

- сушилнята трябва да използва малко или никаква допълнителна топлина;
- за средно до голямо производство;
- сушилнята трябва да отговаря на хранителните стандарти на ЕС (GLOBALGAP, IFS, HACCP).

Патенти / права: не са посочени.

Желано сътрудничество: лицензионно споразумение, монтаж, инженеринг, технически консултации, контрол на качеството, поддръжка, финансиране.

Вид на търсения партньор - компанията търси партньор, който да предостави търсената технология.



МОДЕРНА ТЕХНОЛОГИЯ ЗА СЛАДКАРСКАТА ПРОМИШЛЕНОСТ

Страна: *Полша*

Тип: *Искане /търсене/*

Малка полска компания, занимаваща се с производство на захарни изделия, търси модерна технология, с която да пести време и да подобри качеството на продуктите. Технологията трябва да бъде изпитана, лесно приложима и на достъпна цена. Тя трябва да дава възможност за прецизен контрол над температурата по време на целия процес на изпичане, като по този начин осигурява постоянно качество на продуктите във всеки производствен цикъл.

Търсената технология трябва да предлага значителни предимства като:

- съкратено време за товарене/разтоварване на продуктите - най-много 2 минути;
- циркулация на горещ въздух, който да подsigури постоянна температура;
- голяма пекарска зона;
- управление с вградено компютърно устройство.

Технически спецификации / специфични технически изисквания:

- пекарска зона - до 20 m²;
- работна температура - до 300°C;
- височина - до 2,5 m;
- ширина - до 3 m;
- захранване с газ или масло.

Патенти / права: не са посочени.

Желано сътрудничество: лицензионно споразумение, инженеринг, контрол на качеството, поддръжка, съвместно по-нататъшно развитие.

Вид на търсения партньор - хранителна промишленост.

Специфична област на действие - производители/доставчици на технологии/машини за хранително вкусовата промишленост.



ТЕХНОЛОГИЯ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА СОКОВЕ ОТ ПЛОДОВЕ И ЗЕЛЕНЧУЦИ

Страна: *Сърбия*

Тип: *Оферта /предлагане/*

Сръбска компания предлага специална технология за производство на био-ферментирани сокове от плодове и зеленчуци, прилагайки принципа на доминантната микро флора. Основно предимство на този производствен процес е, че заедно с витамините и минералите се запазват и антоцианините, които имат противоракови свойства. Компанията се интересува от партньори за лицензионно споразумение и търговско споразумение с техническа помощ.

Ферментацията действа на принципа на доминантната микрофлора. Бактериална култура от млечнокисела бактерия (смес от няколко щама) се добавя към сок от цвекло. Културата действа като доминантна микрофлора и определя посоката на ферментация, като

се стимулира от топлината във ферментатора. По време на ферментационния процес бактерията създава полезни продукти, като млечна киселина, различни минерални и витаминни комплекси и един от най-важните е Б-комплекс. Тези процеси помагат да се избегне доминиращият пикантен вкус на цвеклото.

Иновационни аспекти:

- запазване на противораковите антоцианини, заедно с витамините и минералите;
- получаване на допълнителни количества витаминни и минерални комплекси.

Патенти / права: издаден патент.

Желано сътрудничество: лицензионно споразумение, технически консултации, контрол на качеството, поддръжка.

Вид на търсения партньор - хранително вкусова промишленост.

Специфична област на действие - производство на органични храни и напитки.



АПАРАТУРА ЗА ДОЗИРАНЕ, ПЪЛНЕНЕ И ЗАТВАРЯНЕ

Страна: *Германия*

Тип: *Оферта /предлагане/*

Германско предприятие предлага уникална технология за дозираша и пълнеща апаратура за хранително вкусовата и фармацевтичната индустрия. Потребителят може да избира между различни видове кутии, бутилки и консерви, както и между различни методи за пълнене и дозиране. При проектирането на оборудването са спазени всички необходими стандарти. Компанията предлага пълно обслужване - от проектиране и дизайн, през инсталиране до обслужване (обучение на персонал).

Иновационни аспекти:

- пълна автоматизация на системата;
- повишена ефективност на производствените линии;
- съкращава се времето за изпълнение на операциите;
- висока енергоефективност;
- производството е съгласно DIN EN 1672-2:2005-07;
- размери - 4,50 X 1,40 X 3,00 m.

Патенти / права: тайната на ноу-хау.

Желано сътрудничество: смяна на използваната от партньора технология (инсталации, обработка, съоръжения), инженеринг, технически консултации, поддръжка, адаптиране към специфични нужди.

Вид на търсения партньор - предприятия и сдружения.

Специфична област на действие - храни и напитки, здравословни продукти, фармацевтика.

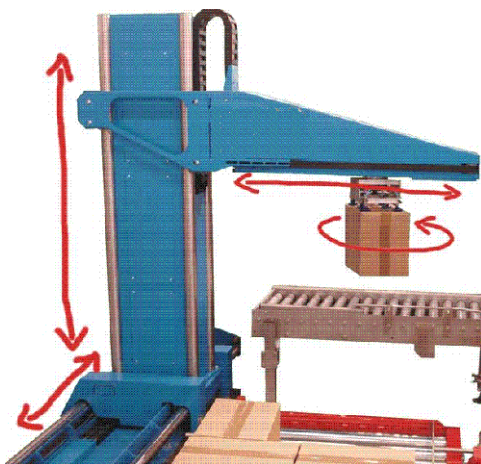


ГЪВКАВ РОБОТ ЗА ПАЛЕТИЗИРАНЕ

Страна: *Германия*

Тип: *Оферта /предлагане/*

Германска компания е разработила робот за палетизиране с нисък коефициент на износване, който може лесно да се адаптира към различни видове продукти и задачи в серийно производство. Търсят се промишлени производствени компании от всички индустрии за търговски споразумения с техническа помощ.



Предприятието има 20 години опит в инженеринга, изграждането на машини и съоръжения с акцент върху развитието и маркетинга на интелигентни решения за автоматизация на промишленото производство. Компанията предлага иновативна роботизирана система за палетизиране и съответната технология за захващане.

Тази конструкция е по-рентабилна, в сравнение с други предлагани на пазара индустриални работи. Особено подходяща е за процеси, при които различни продукти е необходимо да се пренасят групово (по партии), тъй като е лесна за настройка за различни приложения. Отделни елементи могат да бъдат идентифицирани чрез баркод, RFID (радиочестотна идентификация) или чрез въвеждане на точната позиция върху палета.

Системата е подходяща за използване в чисти помещения и в хранително вкусовата промишленост. Нейният дизайн и размери позволяват използването ѝ в помещения с ниски тавани.

Иновационни аспекти:

- бързо адаптиране към различни продукти;
- рентабилен палетизиращ робот;
- лесна поддръжка;
- модулна конструкция за по-голяма гъвкавост;
- удобен за потребителя интерфейс и софтуер за контрол, специално разработен за палетизиращи работи.

Патенти /права: тайната на ноу-хау.

Желано сътрудничество: инженеринг, технически консултации.

Вид на търсения партньор - компании от всички индустрии.

Специфична област на действие - индустриални компании извършващи пакетиране, товарене и разтоварване (хранителна промишленост, фармацевтика и др.).

ОБОРУДВАНЕ ЗА РАЗПРЪСКВАНЕ НА НАТРОШЕНИ БИСКВИТИ ВЪРХУ ТЕСТО

Страна: *Франция*

Тип: *Искане /търсене/*

Френско предприятие от хранително вкусовата промишленост търси технология за поръсване на тестени изделия. Целта е да се добавят парченца натрошени бисквити с размер 0,5 до 5 mm и различна форма към тестото преди то да бъде изпечено. Технологията може да бъде в процес на разработка или вече изпитано оборудване. Търси се техническо сътрудничество.

Технически спецификации / специфични технически изисквания:

- ширина на разпръскване - 400 mm;
- възможност за регулиране на разпръскването по време на процеса;
- възможност за регулиране на количеството разпръсквани парченца;
- оборудването трябва да отговаря на стандартите за работа с храна;
- оборудването да бъде малко, компактно и лесно за поддържане и почистване;
- автоматично сигнализиране за остатъци от тесто върху производствената линия.

Патенти / права: не са посочени.

Желано сътрудничество: съвместно по-нататъшно развитие, тестване на нови приложения, адаптиране към специфични нужди.

Вид на търсения партньор - промишленост.

Специфична област на действие - обработка на хранителни продукти.



ХОМОГЕНИЗИРАНЕ НА СОКОВЕ ПРИ ВИСОКО НАЛЯГАНЕ

Страна: *Испания*

Тип: *Оферта /предлагане/*

Испанска изследователска организация е разработила процес за подобряване качеството на плодови сокове, използвайки хомогенизация при високо налягане. Процесът гарантира микробна стабилност и избягва избистрянето на продукта. След тази обработка продукта може да се складира при ниски температури поне два месеца. Соковете не преминават през термично увреждане и запазват характеристиките на свежо изстискани.

По време на производството на сокове се прилага термична обработка за стабилизиране, но при температури над 70°C качеството им се влошава поради загуба на свежия им вкус. Загряването над тази температура е необходимо за унищожаването на микробите и потискането на ензими, които влияят неблагоприятно върху органолептичните свойства на соковете. От ензимите най-силно влияние има pectinmethylesterases (PME), който е отговорен за избистрянето на сока скоро след изстискването му. Центрофугирането помага за намаляване съдържанието на пулпа, което води до намаляване количествата на PME и подобряване на ензимната стабилност на продукта. От друга страна, намаляването на количеството пулпа в сока го прави по-бистър и безцветен.

За преодоляване на тази дилема, компанията е разработила процес на хомогенизиране

при високо налягане (100-150 МРа). Извлеченият сок се филтрира и се разделя на две части чрез центрофугиране - едната богата на пулпа (над 20%), а другата с по-малко от 3% пулпа. Втората се хомогенизира при високо налягане при температура 20-35°C за кратко време (10-15 s). След това сокът се охлажда до 15°C и се съхранява в стерилна среда. Първата част от изстискания сок (богатата на пулпа) се пастьоризира и може да се добави към втората част преди или след хомогенизирането.

Иновационни аспекти:

- запазват се цвета и вкуса на прясно изстискания сок;
- осигурява се микробна и ензимна стабилност;
- избягва се избистрянето на сока;
- сокът не подлежи на термични увреждане (температурите не надвишават 60°C);
- процесът е приложим за различни видове плодове.

Патенти / права: в процес на издаване.

Желано сътрудничество: лицензионно споразумение, съвместно по-нататъшно развитие, тестване на нови приложения, адаптиране към специфични нужди.

Вид на търсения партньор - индустриална компания.

Специфична област на действие - производство на сокове.



СИСТЕМА ЗА БЪРЗО ОХЛАЖДАНЕ

Страна: *Италия*

Тип: *Оферта /предлагане/*

Италианско предприятие е патентовало нова система за бързо охлаждане на селскостопански и хранителни продукти. Тя е лесна за включване в обикновени охлаждащи камери, като подобрява тяхната работа. Системата е с нагнетяване на въздух и превъзхожда традиционните технологии (водно охлаждане, вакуум, охлаждащи тунели) по отношение на цена, време за охлаждане, лесен монтаж и употреба. Търси се партньор за продажби и разпространение, за прехвърляне на лицензи и патенти, за пазарно споразумение.



Машината се състои от основно тяло и платнище. На командния панел (монтиран върху тялото или на друго място) има два електронни термостата, свързани с две разтегливи сонди (поставят се в плодовете), които отчитат и регулират температурата на вътрешността на плода, като поддържа температурата стриктно в зададения обхват. Сондите постоянно контролират промяната в температурата като включва и изключва вентилатора в зависимост от нуждите. Тази фаза на охлаждане е много кратка - 2-4 часа (на обикновените охладителни камери им отнема 9-12 часа).

Продуктите се поставят в камерата върху палети в две успоредни колони на разстояние 50 cm. Между двете колони се образува коридор, а машината се поставя в единия му край, насочена към палетите, така че вентилаторите да са на средата на коридора.

Върху горната страна на машината се намира кутия с платнище, което се развива върху палетите по цялата дължина на коридора и се спуска до пода като създава тунел. Цялата операция отнема няколко минути и се извършва от електрическо устройство с помощта на един оператор.

Всяка единица работи с два центробежни електрически вентилатора, които са калибрирани спрямо размерите на охладителната камера и палетите с продукти. Те осигуряват постоянна циркулация на въздух под налягане, което подобрява условията за съхраняване на плодове и зеленчуци. Бързото и равномерно охлаждане е резултат от принудителния конвекционен контакт между охладения въздух и топлите продукти.

Системата е много удобна и има голяма възвръщаемост когато:

- продуктите са много нетрайни и изискват бързо охлаждане;
- се използва за удължаване на трайността;
- количеството продукт, охладено дневно или седмично, изисква подновяване на охладителната камера (напр. закупуване на нов, по-мощен охладител).

Предлаганата система е достъпна и природосъобразна, с ниско потребление на електричество - всеки вентилатор изразходва 1,2 kW/h, т.е. общо 2,4 kW/h за нагнетяване на 22 000 m³/h под налягане 200 Pa.

Системата може да се използва за зреене на банани и други плодове, като се добави генератор с етиленов газ. Процесът е автоматизиран, контролира се лесно и има същите физически и химически условия, които са и в камерите под налягане, но е много по-евтин. Узряването трае 3-6 дни, а плодовете са равномерно узрели, с подходящ външен вид и са по-издръжливи, което позволява достигането на нови и по-децентрализирани пазари.

Системата може да се оборудва с PLC за автоматизиране на процесите. Тя отговаря на нуждите на промишлеността относно качество, време, труд и разходи.

Иновационни аспекти:

- системата е приспособима към повечето традиционни охладителни камери;
- мобилност - лесна за преместване от една камера в друга;
- бързо и равномерно охлаждане на продуктите;
- равномерно узряване на плодовете;
- по-високо качество и издръжливост на продуктите;
- системата изисква минимална поддръжка;
- спестяват се разходи от труд - поне 60%.

Патенти / права: издаден патент.

Желано сътрудничество: лицензионно споразумение, монтаж, инженеринг, технически консултации, контрол на качеството, поддръжка.

Вид на търсения партньор - промишленост.

Специфична област на действие - охладителна техника за плодове и хранителни продукти.



ОПТИМИЗИРАНЕ НА ПРОМИШЛЕНИ ПОТОЦИ

Страна: **Франция**

Тип: **Искане /търсене/**

Френско предприятие търси експерти за оптимизиране на промишлени потоци от хранителни суровини. Необходими са и компетенции относно обезсоляване на тези суровини. Фирмата търси хранителни компании, свързани с инженерни офиси, които могат да развият един непрекъснат поток от суровини.

Суровините се доставят на компанията консервирани в солена саламурена течност и се съхраняват в контейнери от неръждаема стомана. Следователно първият етап на производството се състои в източване на саламурата и прехвърляне на суровината в други контейнери от неръждаема стомана пълни с вода. Суровината е готова за използване след 15 часа престой във водата.

По този начин е невъзможно:

- обработка на продукта веднага след като се достави;
- качеството на суровината на дъното и на повърхността да бъде еднаква - първата е с много по-голямо съдържание на сол.

Компанията смята, че непрекъснат процес на обезсоляване и подобряване на потока на суровината ще помогне за намаляване на дейностите по обработка и за подобряване качеството на стоките. Поради тези причини се търсят експерти от хранително вкусовата промишленост, специализирани в оптимизацията на потоци и процеси за обезсоляване.

Технически спецификации / специфични технически изисквания:

Експертите трябва да решат следните проблеми:

- създаване на непрекъснат процес на обезсоляване, който да се осъществява чрез гореща обработка, но без да се пастьоризира продуктът;
- процесът трябва да пести вода, с възможност за рециклиране на отпадните води за повторна употреба;
- процесът да бъде в състояние за обработка 18 тона суровини дневно.

Патенти / права: не са посочени.

Желано сътрудничество: смяна на използваната от партньора технология (инсталации, обработка, съоръжения), инженерство, съвместно по-нататъшно развитие, тестване на нови приложения, адаптиране към специфични нужди, трансфер на знания в нови суровини.

Вид на търсения партньор - малки и средни предприятия, групи, обществени изследователски центрове.

Специфична област на действие - хранително вкусовата промишленост.



МЕТОДИ И ТЕХНОЛОГИЧНА ЕКИПИРОВКА ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЧАСТИ ЗА ХРАНИТЕЛНАТА ПРОМИШЛЕНОСТ

Страна: *Полша*

Тип: *Оферта /предлагане/*

Полска компания предлага модерни методи и технологии за обработка и производство на машинни части и компоненти за хранително вкусовата индустрия. Те гарантират създаване на детайли от неръждаема стомана с висока точност и качество, чрез използване на CAD/CAM софтуер и други системи, управляващи процесите на обработка. Технологиите гарантират прецизна обработка на детайлите - гладки ръбове и повърхности, точност в размерите и изискваната грапавост. Фирмата се интересува от техническо сътрудничество или търговско споразумение с техническа консултация.

Иновационни аспекти:

- използват се специално приготвени (модифицирани) инструменти, с които могат да се обработват много твърди материали;
- крайният продукт има висока твърдост и якост, без наличие на корозия;
- използват се наличните системи (CAD/CAM).

Патенти / права: други.

Желано сътрудничество: инженеринг, техническа помощ, адаптиране към специфични нужди.

Вид на търсения партньор - индустрия.

Специфична област на действие - устройства и/или оборудване за производство на машини за хранителната промишленост.



РОБОТ ЗА БЪРЗО И ПРЕЦИЗНО РЯЗАНЕ НА МЕСО И ДРУГИ ХРАНИТЕЛНИ ПРОДУКТИ

Страна: *Германия*

Тип: *Оферта /предлагане/*

Малка германска компания, специализирана в машинно зрение, е разработила нов робот за рязане на месо или други хранителни продукти по много бърз и точен начин. Роботът е снабден с камера, която съчетава триизмерна визия (stereovision) и цветно зрение, който предава събраната информация от модула за рязане. Могат да се обработват до 1200 единици на час. Предлага се сключване на търговски споразумения с техническа помощ с хранително-преработвателни фирми.

През последните години се наблюдава нарастващо търсене на автоматизирани решения в хранително вкусовата и особено в месопреработвателната промишленост. Роботите могат да помогнат за намаляване на опасните за работниците ситуации, за увеличаване на производителността и за подобряване на хигиената и проследяване качеството на хранителните продукти.

Чрез камерата, която съчетава триизмерна визия (stereovision) и цветно зрение, продуктът може да се визуализира по същия начин, по който го вижда и човек, но с далеч по-

точно определяне на разстояние и позиция. Информацията, събрана от камерата, се обработва от робот, който след това нарязва продукта по начин, зададен от оператора. За да се нареже, продуктът трябва да е във вид добре разпознаваем зрително и с размери, достъпни за работа. Специален акцент се поставя върху хигиеничните изисквания към конструкцията.

Иновационни аспекти:

- иновативна камера със стерео и цветно зрение;
- постигане на висока точност, чрез изображения с висока разделителна способност и бърза оценка на изображенията;
- високата скорост на рязане увеличава общата производителност;
- високо ниво на хигиена.

Патенти / права: тайната на ноу-хау.

Желано сътрудничество: смяна на използваната от партньора технология (инсталация, процеси, апаратура), инженеринг, технически консултации.

Вид на търсения партньор - хранително-преработвателни фирми.

Специфична област на действие - рязане на хранителни продукти, като месо, торти и др.



ИНОВАТИВНА АЕРОЗОЛНА ТЕХНОЛОГИЯ ЗА МНОГОКРАТНА УПОТРЕБА

Страна: **Франция**

Тип: **Оферта /предлагане/**

Френско предприятие е разработило нова аерозолна технология. Тя се състои в система за многократна употреба, която може да бъде фиксирана върху бутилка за течности (като напитки, химикали и др.), за разпръскването им с висока точност и сила. Системата е напълно безопасна и може да бъде поставена върху стандартни аерозолни кутии. Тя е лесна за разглобяване и почистване.



Дозиращата капачка е сменяема, може да се използва многократно и да бъде инсталирана на всякакъв тип стандартни аерозоли. Системата се основава на елементарна конструкция за затваряне и разпределение, състояща се от три машинни части и уплътнение.

Иновационни аспекти:

- системата може да издържи налягане над 30 bar за ефективно разпръскване (сила и точност на обслужване) и безопасност (невъзможно е откъсването ѝ от аерозола) при

използване на повечето течни или газообразни продукти, независимо от техния вискозитет, от размера на частиците и от желанния дебит;

- адаптира се към всеки вид стандартни кутии за аерозоли, което позволява много приложения.
- системата за затваряне и разпръскване е лесна за разглобяване и почистване;
- частите на системата могат да се произвеждат от пластмаса чрез шприцване, което води до намаляване на производствените разходи.

Патенти / права: издаден патент.

Желано сътрудничество: лицензионно споразумение, смяна на използваната от партньора технология (инсталации, обработка, съоръжения), адаптация към специфични нужди, нов начин за използване на съществуваща производствена линия.

Вид на търсения партньор - промишленост.

Специфична област на действие - хранително вкусова, селскостопанска, химическата, фармацевтичната промишленост.



СИСТЕМА ЗА СМЕСВАНЕ

Страна: *Великобритания*

Тип: *Оферта /предлагане/*

Английски университет е разработил система, предлагаща много добри смесващи и контролиращи (контрол над процесите и над характеристиките на крайния материал) възможности, за хранителната и фармацевтичната индустрии. Системата позволява получаването на материали с уникално съдържание и морфология, които могат да бъдат изменяни и анализирани онлайн без да се прекъсват операциите.

Университета е разработил системата на базата на процеса гореща екструзия, обикновено използван при полимери. В този случай се използват по-меки условия за получаване на нови хранителни и фармацевтични продукти, като основният фокус е върху контрола и подобряването на смесите. Това открива възможности за получаване на смеси с нови свойства, както и позволява по-нататъшното проучване и подобряване на съществуващите материали. Системата има вградени онлайн аналитични способности (например FT-IR), както и други инструменти за следене на характеристиките на материалите - състав, морфология, появата на нови връзки.

Иновационни аспекти:

- възможност за създаване на нови продукти;
- получаване на досега нереализирани свойства;
- получаване на смеси, приложими в много различни сектори.

Патенти / права: тайната на ноу-хау.

Желано сътрудничество: лицензионно споразумение, съвместно по-нататъшно развитие.

Вид на търсения партньор - хранително вкусова промишленост, фармацевтика.

СПЕЦИАЛИЗИРАНА МАШИНА ЗА ОБРАБОТКА НА БРАШНО

Страна: *Словакия*

Тип: *Искане /търсене/*

Словашко предприятие от хранително вкусовия сектор търси иновативна машина за обработка на брашно, която да бъде лесна за употреба и приложима за големи количества изходен материал. Компанията търси партньор за технологичен трансфер с техническа помощ.

Машината трябва да съдържа следните елемент:

- захранващи бункери;
- везна;
- водно захранваща система.

Технически спецификации / специфични технически изисквания:

- 2 броя бункери с капацитет 12-13 тона;
- 2 броя бункери с капацитет 8-9 тона;
- пресяваща машина за брашно;
- капацитет 0,8-15,4 t/h.

Патенти / права: не са посочени.

Желано сътрудничество: технически консултации, контрол на качеството, поддръжка, адаптиране към специфични нужди.

Вид на търсения партньор - промишленост.

Специфична област на действие - производители на специализирана техника за хранително вкусовата индустрия, в частност обработка на хранителни продукти.



ИНОВАЦИИ - ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА

В стратегическите програми за развитие на Европейският съюз до 2020 година, е заложено стимулиране на създаване, усвояване и прилагане на иновации. Резултатът от това ще бъде по конкурентна среда, устойчиво развитие и всеобща полза за обществото. Стремехът на човечеството към по добър живот е свързан с иновациите, а пътят към тях преминава през изследвания на проблемите, научна и изобретателска дейност, преосмисляне, създаване, управление на риска и възможностите. Иновацията е процес на трансформация, който разширява границите на възможностите за даден сектор или компания. Те са движеща сила за непрекъснат растеж на фирми, сдружения и региони. От гледна точка на бизнеса има няколко потенциални области за иновации:

- продукти, процеси, бизнес стратегии и организация на бизнеса. Два са привилегированите източника - развитие на технологиите и развитие на пазарите. Новите вкусове и изисквания на потребителите, специфичните изисквания на различни групи от обществото и появата на нови глобални сектори, както и повишаване на покупателната способност на хората са решаващи фактори за иновационен тласък. Когато има финансово обезпечене, иновационните идеи се трансформират в реални приложения и знанието е пуснато на пазара. Промените се изразяват чрез осъществяване на идеи, нови продукти или услуги, процеси, нова организация и технологии и начин за правене на нещо по различно от съществуващото. Иновациите могат да бъдат определени като съвкупност от участници, взаимодействия и политики за създаване и разпространение на технологии и процеси, които подобряват производителността, конкурентно-способността, устойчивостта и повишават капитала на компании и лица. Водещи субекти в националните иновационни системи са тези , които създават иновативни продукти - университети, научно технически изследователски центрове, офиси за технологичен трансфер, частният сектор. Иновациите са публични или частни, което води до необходимост от защита на интелектуалната собственост, защита на продукти и процеси генерирани чрез иновации. Тук възниква необходимостта от намеса на държавата относно намаляване и дори премахване бариерите за навлизане на иновациите на пазара, създаване на регулаторни рамки за защита на интелектуалната собственост и насърчаване на частния сектор за развитие на култура за създаване, придобиване и реализиране на иновации. Светът преживява нова техническа революция и е изправен пред нови изисквания и предизвикателства свързани с екологията, социалните и икономическите отношения. Става въпрос за повишаване на производителността, намаляване щетите върху околната среда, по ефективно използване на ресурсите на планетата и по висока социална отговорност. Иновационните процеси предлагат множество възможности за промяна, но е необходимо максимално използване на интелектуалния потенциал и интелигентно управление на знанията и възможностите. Ефективният и бърз трансфер на иновации може да помогне за намаляване на технологичните различия, както в рамките на една отделна държава, така и между държавите. От голямо значение за малкия и средния бизнес е свободният достъп и възможност за адаптиране на доказани иновативни технологии и модели за управление на бизнеса. Всеобщ възглед и мнение е, че е необходимо създаване и изпълнение на мащабни икономически програми, които включват следните направления:

- създаване на политики за развитие на иновации с обществени и частни ресурси;
- създаване на благоприятен климат за развитие на икономиката и бизнеса, условия за развитие и реализация на предприемаческия дух и инвестициите;

- генериране на подходящи механизми, за достъп и използване на иновации от целия свят, чрез създаване на партньорства, прилагане на механизми за развитие на връзките, за мониторинг и технологично развитие, укрепване на регионални, национални и интернационални механизми за интеграция.

Това е световна тенденция в процес на развитие но все още в ранен етап. В краткосрочен план е необходимо, без забавяне, решително увеличаване на инвестициите в научни разработки, изследвания и в човешкия талант.

В този смисъл, Офисът за технологичен трансфер към Научнотехническия съюз по машиностроене се стреми да развива дейности, насърчаващи създаването, разпространението и използването на иновационните технологии и знания.

