

كاريكاتير



شركة إيرانية تنجح بإعادة تدوير مياه الصرف الصناعي

تمكنت شركة معرفية في إيران بتصميم وبناء أنظمة معالجة مياه الصرف الصناعي باستخدام أحدث التقنيات لإعادة المياه الناتجة إلى الدورة لإعادة استخدامها بالإضافة إلى منع الأضرار البيئية.

حيث تعتبر المياه أهم رأس مال في الحياة البشرية، يتزايد الطلب على المياه يومًا بعد يوم، ومن ناحية أخرى، فإن إمداداتها ومعالجتها محدودة. اليوم، برزت أزمة المياه كقضية خطيرة في العالم وتدرس الحكومات حلولًا مختلفة لحل هذه المشكلة. واحدة من هذه الحلول الفعالة التي يتم استخدامها في العالم هي تقنية الأغشية لتحلية المياه.



في هذا الصدد، قامت الشركة المعرفية بتصميم وبناء أنظمة معالجة مياه الصرف الصناعي باستخدام أحدث التقنيات بالإضافة إلى إدارة هذه المياه العادمة ومنع الأضرار البيئية، يمكن استخدام المياه الناتجة لإعادة. في الدورة. وفي السياق صرح محسن رزجو الرئيس التنفيذي لهذه الشركة القائمة على المعرفة، في إشارة إلى الأنشطة التكنولوجية لهذه المجموعة في مجال إدارة النفايات الصناعية: مع نمو الصناعة في الدولة وأهمية إعادة استخدام الموارد المائية وكذلك منع الأضرار البيئية الناتجة عن المخلفات الصناعية السائلة، حاولنا إنشاء أنواع مختلفة من محطات المعالجة، فنطلق خط إنتاج وحزمة. وأكمل موضحاً: لحسن الحظ تستخدم خدماتنا اليوم العديد من الصناعات مثل صناعة الصلب والبتروكيماويات والطلاء الكهربائي والسموم وإنتاج السيارات. ونستخدم الطريقة الكهروكيميائية وبإضافة بعض الكيماويات نقوم بالمعالجة في الوحدات الصناعية. أيضاً، بناءً على احتياجات العميل، من الممكن الانتقال إلى مرحلة الحصول على الموافقة البيئية واستخدام المياه النقية لإعادة استخدامها في الوحدات الصناعية أو ري النباتات غير الخصبة.



مشروع تانا في جامعة طهران؛

الذكاء الإصطناعي محور تركيز مجتمعات العلوم والتكنولوجيا

الهدف العام لمشروع TANA هو تطوير وتعزيز النظام الإيكولوجي للابتكار في المحافظات من خلال النظر في المزايا النسبية والقدرات التكنولوجية وكذلك المشكلات والاحتياجات في كل محافظة. واستعرض اله دادي مزايا المشروع ومن بينها تقاسم القدرات والإمكانيات العلمية والتكنولوجية مع الاحتياجات التكنولوجية والقضايا الكبرى للبلاد، وتحسين مستوى المعرفة وقدره الفاعلين في منظومة الابتكار، وتعزيز خطاب الابتكار وريادة الأعمال في المحافظات، وزيادة القدرة التنافسية للمحافظة والنظم البيئية للابتكار، والتي ستساعد على حل مشاكل المحافظة من خلال القدرات العلمية والتكنولوجية للجامعات والوحدات التكنولوجية والشركات القائمة على المعرفة على المستوى الوطني.

في محافظة طهران، قال: في محافظة طهران، تلتزم أربع حدائق جامعية للعلوم والتكنولوجيا في شكل كونسورتيوم بتنفيذ مشروع TANA، ومنتزه جامعة طهران للعلوم والتكنولوجيا هو أمانة هذا المشروع. كما تعد مجتمعات العلوم والتكنولوجيا في جامعات تربية المدربين وأمير كبير والشهيد بهشي من بين المنفذين الآخرين لمشروع تانا في محافظة طهران. وفي معرض تأكيده على التعاون بين مجتمعات العلوم والتكنولوجيا، قال اله دادي: إن هذه القضية ستؤدي إلى التآزر، وفي العام المقبل سيتم تنظيم حدث مشترك من قبل أربع مجتمعات للعلوم والتكنولوجيا من مشروع تانا. هذا وصرح مساعد رئيس التطوير التكنولوجي لمجمع العلوم والتكنولوجيا بجامعة طهران بأن

الوفاق/ قال مساعد رئيس التطوير التكنولوجي لمجمع العلوم والتكنولوجيا بجامعة طهران: اليوم، نتعامل جميع الأجهزة والمؤسسات في القطاعين الخاص والعام، وكذلك الشركات، مع الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء؛ لذلك، فإن هاتين المسألتين ضرورتين باعتبارهما المحور المختار للحديقة في خطة تطوير النظام الإيكولوجي للابتكار للمحافظات (TANA). وفي معرض تقديمه لخطة تطوير النظام الإيكولوجي للابتكار في المحافظات (تانا)، قال إيرج اله دادي: إن مشروع TANA هو مجموعة من الإجراءات يتم تنفيذها بدعم من مساعدي الشؤون التكنولوجية والابتكار في وزارة العلوم وإدارة مجتمعات العلوم والتكنولوجيا في المحافظات. وأوضح اله دادي حول مشروع

إن الهدف العام لمشروع TANA هو تطوير وتعزيز النظام الإيكولوجي للابتكار في المحافظات من خلال النظر في المزايا النسبية والقدرات التكنولوجية وكذلك الاحتياجات في كل محافظة

إنتاج ملصق إيراني ذكي لتحديد سلامة المواد الغذائية

الوفاق/ قام فريق ناشئ في إيران بتصميم وإنتاج نوع من الملصقات الذكية القادرة على تحديد سلامة المواد الغذائية على الفور وسعره لا يتجاوز واحد بالمائة من المنتجات المستوردة وبجودة أعلى. إن بعض المشاكل في التعبئة وتاريخ انتهاء الصلاحية وعمليات نقل المواد الغذائية، والتي قد تؤدي إلى بعض حالات تسمم محتملة للمستهلكين وبالطبع هي بمثابة هدر كبير في المواد الغذائية، جعلت فريقاً ناشئاً في بلدنا مصمماً على تصميم وبناء ملصق ذكي من أجل تحديد سلامة المنتجات الغذائية بصورة فورية. وقد تم تصميم هذا الملصق بطريقة تحاكي بيئة التغليف وفقاً لنوع العنصر الغذائي المعني وفي نفس الوقت الذي يتغير فيه عنصر الطعام داخل العبوة، يتغير لون الجزء الأوسط من الملصق وبالتالي يبلغ عن موعد تلف المواد الغذائية للمستهلك ليتصرف بسرعة قبل تلفها.



حتى أن أحد المصانع الكبيرة لإنتاج الألبان والمبيعات في البلاد قد استخدم هذه العلامة وقدم تأكيداً للرضا عن جودة المنتج للفريق الشاب الناشئ. كما طلبت وحدة إنتاج بروتين كبيرة هذا المنتج لاستخدامه في منتجات البروتين الخاصة بها. وقال المؤسس والرئيس التنفيذي لهذه الشركة الناشئة، والذي يعمل حالياً في مصنع أزاوي للابتكار، عن فكرة بدء التشغيل هذه: إن فكرة بدء التشغيل لدينا عبارة عن علامة ذكية تحل بطريقة ما محل ملصقات تاريخ انتهاء الصلاحية.

وقال أحمددي: للملصق الذكي ميزة فريدة، وهذه الميزة تجعل لون الجزء الذكي من الملصق لا يتغير بعد تاريخ انتهاء الصلاحية، ولا يزال يظهر حالة تلف تلك المادة، كما أنه يجعلها في حالة آمن من أي احتيال أو منع المحتالين من الترويج عن طريق التلاعب وتغيير تاريخ انتهاء الصلاحية على عبوات المنتجات الغذائية. كما أشار إلى فوائد استخدام الملصق الذكي كمرافقة سلامة المنتج أثناء النقل والبيع لتحسين إدارته وتقليل الفاقد بسبب تعديل الإطار الزمني للاستهلاك وتوفير كبير في استهلاك المياه، وأضاف: كما أن ملصقات التغليف الذكية تمكن الأشخاص ضعاف البصر وكبار السن والأطفال بسهولة ملاحظة تلف الطعام.

إنتاج مكملات طبية بتقنية النانو من قبل ٤ شركات معرفية

ج، ومركب فيتامين ب، ومكملات الحديد المعلقة ١٥ و ٢٠ ملغ تحتوي على نانوليبيوسوم من المركبات المحتوية على الحديد ومحمض الفوليك وفيتامين ب ١٢ معلق مكمل الكالسيوم ٢٥٠ ملغ يحتوي على نانوهدروكسيباتيت، ليسيثين، مغنيسيوم، زنك وفيتامين د ٣ معلق يحتوي على شحميات نانوية من المركبات المحتوية على الحديد.

النانوية في المنتج بعدم حدوث مشاكل القطرات الشائعة. ومن المنتجات الأخرى، ١٠ ملغ من قطرات الحديد التي تحتوي على الحديد النانوي، و٤ ملغ شراب الحديد و٥,٣ ملغ من أكسيد الزنك، و ١٠ ملغ من شراب الزنك الذي يحتوي على أكسيد النانو والزنك المغلف بحمض دهني، و ١٠ ملغ من هلام الزنك الناعم المحتوي على نانوأكسيد

الوفاق/ من بين منتجي المكملات الغذائية والصيدلانية، هناك أربع شركات تكنولوجية تنتج هذه المواد وتعرضها في السوق. هذا وتنشط إحدى شركات الأدوية الأربعة هذه في مجال الأدوية العشبية التي أنتجت وسوقت العديد من المنتجات. في قائمة منتجاتها، تحتوي هذه الشركة على منتجات نانو مثل كبسول (برشام) الحديد ٧ ملغ، وهذه الكبسولة تحتوي على الحديد النانوي وفيتامين C، و قطرة الحديد ٧ ملغ، و قطرة الحديد ١٥ ملغ تحتوي على نانوليبيوزومال الحديد وفيتامين أ وفيتامين د والزنك، و شراب متعدد يحتوي على فيتامينات و معادن.

وتعتبر الأسنان السوداء، التي تسبب مشاكل في الجهاز الهضمي والإمساك، من بين الآثار الجانبية لقطرات الحديد الشائعة في السوق. لذلك استخدمت هذه الشركة بنية تسمى الحديد الشحمي في منتجها الجديد. في هذا المنتج، يحاط الحديد بغشاء فسفوليبيد، ما يمنع ملامسة الأسنان، وفي النهاية لن تصيب الأسنان سوداء، كذلك لن يسبب إسهال أو ردود فعل غير مرغوب فيها في الجسم، ويتم امتصاصه جيداً ومذاقه ليس سيئاً على الإطلاق، في الواقع، تسببت البنية



أنتجت شركة أخرى، المكملات الطبية، ومكملات الحديد على أساس تكنولوجيا النانو. من خلال تقليل أبعاد الجسيمات التي يتكون منها الدواء، تزداد مساحة سطح الدواء ما يزيد من سرعة تحلل الدواء ويزيد من الجسيمات الذائبة في وسط المحلول.

الزنك المغلف بحمض دهني و ١٠ ملغ من شراب الحديد يحتوي على حديد نانوليبيوزومال. وشركة معرفية أخرى تقوم بانتاج، كبسولة مكمل للزنك ١٠ ملغ تحتوي على جزيئات نانوية من أكسيد الزنك مغلفة بالأحماض الدهنية، وفيتامين

في إيران.. دعم إنتاج البطاريات المعدنية الهوائية

الطاقة أو الطلب عليها في السنوات القادمة وهذا مرتبط بجميع المعدات، فالبطاريات الحالية لها طاقة محددة وكثافة طاقة، ولكن من أجل زيادة كمية الطاقة دون قيود الحجم والوزن، فإننا يجب أن نتحرك نحو بطاريات الجيل المتقدم. وأضاف: تستخدم بطاريات الهواء المعدنية على نطاق واسع في مختلف الصناعات. لم تصل هذه البطاريات إلى



مرحلة التسويق في العالم، والحالة الوحيدة حالياً التي يتم فيها استخدام هذا المنتج هي في الساعات نظراً لاستمرارية الطاقة ونقص المخاطر الجانبية وانخفاض التكلفة والاستخدام المتاح. وأردف: تتميز بطارية الهواء المعدنية بالعديد من المزايا، بما في ذلك القدرة على إنتاج ما يصل إلى ٥ أضعاف طاقة أكثر من بطاريات الليثيوم وما يصل إلى ٤٠ مرة أكثر من بطاريات الرصاص الحمضية، وأمان عالي، وغير مدمر للبيئة، وشحن سريع ومرن في التصميم.

تم تطوير جيل جديد من البطاريات المعدنية الهوائية من قبل شركة قائمة على المعرفة بحيث يمكن إضافة إيران إلى مجموعة الدول التي لديها التكنولوجيا لامتلاك هذا المنتج. وصرح الرئيس التنفيذي لإحدى شركات التكنولوجيا في إشارة إلى إنتاج مختلف المواد الخام للبطاريات من قبل القطاعين الحكومي والخاص في الجمهورية الإسلامية الإيرانية، ووصف الظروف التنافسية في تسويق منتج بأنها صعبة، وقال: من خلال دعم هذا المنتج الإيراني الصنع، توفر

السلطات إمكانية منافسة القطاع الخاص بمنتجات مماثلة مملوكة للدولة وميزة للمنتجات المنتجة محلياً. وأوضح أن الجيل الجديد من البطاريات بتقنية المعادن الهوائية هو منتج معقد ومتطور، وأضاف: أحد المؤشرات الرئيسية لبطاريات الهواء المعدني هو استمرارية الطاقة، ومن ناحية أخرى فإن هذه الأنواع من البطاريات تنتج أيضاً الكثير من الطاقة، لذلك يتم استخدامها في الأجهزة. تتطلب الكثير من الطاقة المستمرة. وقال: ستزداد كمية استهلاك