مكتشفات علمية

حشوات الاسنان المتغايرة المعادن — حذار منها

يقول علماء أمريكا إن المرء الذي يحشو له طبيبه أسنانه النخرة ، بحشوات معدنية مختلفة الأنواع ، أو يصنع له مشابك لأسنانه من معادن متنوعة ، يقدو كشخص يسير في طريقه مطبقاً فاهه على طاقة كهربية تبلغ نصف فولط ، أي ثلث الطاقة التي يقتضيها إشعال بطارية من البطاريات اليدوية التي تنير طريق حاملها . وذلك وفق ما جاء في رسالة علمية قدمت الى الجمعية الكيماوية الأمريكية .

وقد اشتهر منذ ٧٠ سنة أن الحشوات المعدنية التي تحشى بها الاسنان النخرة قد تولد تيارات كهربية . ولكن هذه الحقيقة لم يكترث لها العلماء الا في الأعوام العشرين الأخيرة طبقاً لما جاء في النشرة السالفة الذكر التي نشرها الدكتوران وليم شرايفر ولويس إ . دياموند الطبيبان في جامعة أوكلاهوما .

وتدل التقارير الطبية التي قدمت في هذا الصدد ، دلالة قاطعة أن حالات مرضية شديدة تولدت في الفم من الحشوات المعدنية المختلفة الأنواع التي تحشى بها الأسنان

ووصف ذانك الطبيبان ١٣٧ تجربة جربا في مرضاهما ، فقالا « إنه متى حصلت ملامسة مباشرة بين حشوتين متغايرتي النوع ، تولدت منها تيارات كهربية كبيرة نسبيًّا تحدث انزعاجاً أو وعدات كهربية بغيضة وان تكن غير خطرة . ويحدث أحياناً ان يتعرض الانسان لوعدة كهربية إذا ما لامست الاسنان ملعقة أو شوكة معدنية في وقت واحد ، حشوتين معدنيتين مختلفتين من حشو اسنانه . ومما يجدر ذكره أن حشوات أسنان بعض الناس تولد طاقات كهربية ، تزيد على نصف فولط . ومع ذلك فهم لا يشعرون بوقتئذ بانزعاج ، ولا تحيق بهم نتائج جلية ضارة .

طبخ الطعام بحرارة الشمس

اخترعت حديثاً أوان جديدة و مستحضرات ، تستحثّ بالحرارة التي تتولد من أشعة الشمس لأجل طبخ الطعام . واخترعها فرنسي . وتعلق هذه المصنعة في وسط مرآة عاكسة للحرارة على شكل طبق كبير يلتقط حرارة الشمس ثم يجمعها في نقطة مركزية ، إذ تتبع المرآة العاكسة ، حركة الشمس ، بذلك بمفتاح أوتوماتيكي تحركه أيضاً حرارة الشمس نفسها

غواصات ذرية (١)

جاء في تلغراف لشركة رويتر من لندن في ١٩٥٠/٢/٨: ستشرع بريطانيا في صنع أكبر آلات ذرية لتركب في سفن المستقبل ، إذا وافقت الحكومة على مشروع سيعرض عليها في غضون الشهرين القادمين . وستكون هذه الآلات صغيرة الحجم ليتسنى وضعها في حجرة آلات السفينة . ثم جاء من واشنطون في البرقيات العامة التي نشرتها جرائدنا المحلية في ١٢ فبراير سنة ١٩٥٠ ما يأتي : —

إن التنافس بين الولايات المتحدة وروسيا في ميدان إنشاء أول غواصة تستخدم الطاقة الذرية في ادارة محركاتها ، قد يعرقل جهود الولايات المتحدة في صنع القنبلة الهيدروجينية. والمعتقد أن غواصة من هذا النوع قد تحدث انقلاباً في فنون الحرب البحرية ، لما تتميز به من المزايا الرائعة ، إذ تستطيع قطع مسافات أطول من المعتادة ، وتغوص الى أعماق أعمق من المألوف ، وتظل تحت الماء برهة أطول مما يتيسر للغواصات العادية » .

وفي هذا الصدد يقول العلماء المتخصصون في هذا الفن « لقد أزف اليوم الذي سيتاح فيه تسيير السفن بمقدار صغير من اليورانيوم ، إذ شرعت اللجنة الأمريكية للطاقة الذرية ، تهتم باستخدام هذه الطاقة استخداماً مباشراً في تسيير المراكب . ويقوم بتصميم المحرك الذري الذي سوف يستخدم لهذا الغرض ، المهندس الكيماوي الوطني في الارجون بشيكاغو ، كما يباشر اختراعه ، وتقوم شركة وستنجهوس أيضاً في بتسبرج بتقديم تفصيلاته الهندسية وتعضد وزارة البحرية الأمريكية هذه التجربة . وما من شك أن تسيير السفن بهذه الطاقة كان منذ حقبة مديدة ، وما زال ، موضع بحث الخبراء وتفكيرهم . ولا غرو فالسفن التي تزوّد بالطاقة المشار اليها ، يصبح في وسعها السفر أشهراً بغير اضطرارها الى تجديد وقودها . وإنما العقبة الوحيدة التي تعترض هذا المشروع هي وجوب تزويد السفينة التي

---

(١) الكاتب — راجع مقالنا الذي نشر في مقتطف مارس ١٩٤٩ بعنوان : أبحاث في الذرات والطاقة الذرية

تحركها هذه الطاقة ، بوقاء كثيف من البرقاء المسلحة ، التي يبلغ ثقلها عدة أطنان لكي تمنع أضرار التشعع الذي يتولد من اليورانيوم . ويعتقد الخبراء أن ذلك الاتزان الفائق هو الحائل الذي يحول دون استخدام الطاقة الذرية في تسيير السيارات والطائرات » . وجاء في برقية أخرى من بتسبرج في ٧/٣/١٩٥٠ ما يأتي : — أعلنت مصانع وستنجهوس أمس انها تقوم ببناء مصنع خاص لصنع غواصات تسير بالطاقة الذرية لحساب الأسطول .

مسحوق الـ د. د. ت. يصون الصوف من العث وغيره من الحشرات

لوقاية الصوف من ضرر العث وغيره من الحشرات ، يستعمل محلول يحتوي على ٥ ٪ من بودرة الـ د. د. ت . وقد ثبت كون هذه الوسيلة أشد تأثيراً من أية مادة من المواد الحالية المستعملة لهذا الغرض . وهذا طبق النتائج الجيدة التي أسفر عنها البحث الذي أجرى مشروعه رياسة الجيش الأمريكي ، كما أذاعها الكباشي فريدريك . و . هويتمور أحد العلماء المتخصصين في علم الحشرات وطبائعها ، التابع للجيش نفسه . وكان هذا المكتشف قبل التحاقه بالجيش تابعاً لوزارة الزراعة الأمريكية . وسيفضي اكتشافه هذا بلا شك الى توفير مبالغ ضخمة لا حصر لها ، كانت تخسرها الحكومة الأمريكية وغيرها من الحكومات ، في صون سلعها الصوفية عند خزنها . كما كانت تضيع على الأفراد المدنيين ، وفقاً لما قاله الكباشي هويتمور .

حبال كهربية تدفىء البطانيات

اخترعت في أمريكا حبال مغطاة بطبقة من العجائن الكيماوية ، في طرفه كل حبل منها مفتاح لتنظيم الحرارة . فاذا ما رغب المرء في تدفئة البطاطين العادية التي يتدثر بها أو يفرشها تحته فوق سريره ، لكي يجعلها بطانيات كهربية أو توماتيكية ، بسط هاتيك الحبال ، حيثما اتفق ، بين البطانيتين العاديتين اللتين يستعملهما ، فيولد الحبل المشار اليه ، حرارة تكفي لجعل المستدفىء يدفأ حتى ولو هبطت درجة الحرارة ليلاً الى ما تحت الصفر . ولا تستهلك هذه الطريقة أكثر من ٧٥ وط . وفي وسع طالب الدفء أيضاً جعل التدفئة التي يحدثها الحبل الكهربي ، مقصورة على قدميه دون سائر جسده ، أو جعله يدفىء حشية واحدة (مرتبة) أو حشيتين . وطول كل حبل منها عشر ياردات وله مشابك تشبكه بالبطانية المراد تدفئتها .

عوض مهنى