

برترین اختراعات تصادفی تاریخ

دنیای علم سرشار از کشفیات و اختراعات اتفاقی است که تنها ذهن خلاق دانشمندان می‌توانست با استفاده درست از آنها به نتیجه دلخواه برسد...

دنیای علم سرشار از کشفیات و اختراعات اتفاقی است که تنها ذهن خلاق دانشمندان می‌توانست با استفاده درست از آنها به نتیجه دلخواه برسد. به گزارش «خبر آنلاین«، پاپ‌ساینس نیز در گزارشی، ده اختراع تصادفی قرن نوزدهم و بیستم را معرفی کرده است.

اجاق مایکروویو - پرسی اسپنسر

پرسی اسپنسر که پس از انجام خدمت سربازی خود در نیروی دریایی ایالات متحده، در شرکت ریتون مشغول به کار شد؛ به عنوان یک نابغه الکترونیک شناخته می‌شد. در سال 1954 / 1333 اسپنسر مشغول ور رفتن با یک مگنترون مایکروویو - که در آرایه‌های راداری از آن استفاده می‌شود- بود، که ناگهان صدای عجیبی شبیه جلز و ولز کردن را در شلوار خود احساس کرد. اسپنسر با متوقف کردن کار خود، یک بسته شکلات را در جیب شلوارش پیدا کرد که شروع به ذوب شدن کرده بود. با درک این مطلب که تشعشع مایکروویو خروجی از مگنترون باعث این اتفاق شده بود، اسپنسر سریعاً در خصوص استفاده‌های عملی از این ویژگی برای آشپزی مشغول به کار شد. نتیجه نهایی کار وی اجاق مایکروویو یا همان مایکروفر است که امروزه به عنوان ناجی تمام مردان مجرد و دوست‌داران خوراکی‌های فوری در سرتاسر دنیا شناخته می‌شود!

ساخارین، قند مصنوعی - ایرا رمسن، کنستانتین فالبرگ

در سال 1879 / 1258 ایرا رمسن و کنستانتین فالبرگ که مشغول کار در آزمایشگاهی در دانشگاه جان هاپکینز بودند، کار خود را برای خوردن غذا تعطیل کردند. اما فالبرگ فراموش کرد که قبل از غذا خوردن دست‌هایش را بشوید. این کار معمولاً به مرگ فوری بسیاری از شیمی‌دانان منجر می‌شود، اما در مورد وی این کار منجر شد تا مزه شیرین و عجیبی را در تمام طول غذا خوردن احساس کند. این اتفاق منجر به ساخته شدن نخستین شیرین‌کننده مصنوعی جهان شد. آنها نتایج کارشان را با یکدیگر منتشر کردند، اما تنها نام فالبرگ که این ماده را کشف کرده بود در حق امتیاز این محصول ذکر شد. نامی که امروزه در بسته‌های صورتی رنگ این محصول در همه جا دیده می‌شود. به نظر می‌رسد که رمسن در این ماجرا به نوعی دور زده شده است. رمسن بعدها در این مورد گفت: «فالبرگ یک رذل واقعی است. من از این‌که اسم خودم را با اسم وی در یک جمله بشنوم، واقعا متنفرم!«

فتر آب زیر کاه (Slinky) - ریچارد جیمز

در سال 1943 / 1322، مهندس نیروی دریایی آمریکا ریچارد جیمز مشغول تحقیق در این خصوص بود که چطور می‌توان با استفاده از فنر، تجهیزات حساس بیرون کشتی‌ها را از نوسانات شدیدی که منجر به خرابی آنها می‌شود، محافظت کرد. در حین کار وی یکی از مدل‌های خود را با عصبانیت از روی میز به پایین پرتاب کرد. اما اختراع وی به جای این‌که محکم با زمین برخورد کند، به شکل زیبایی به سمت پایین جهش کرد و مجدداً شکل اصلی خود را به دست آورد؛ خیلی بیهوده، خیلی فرزند و خیلی آب زیر کاه! این فنر به یک اسباب‌بازی محبوب برای کودکان تبدیل شد. قبل از این‌که هر کودکی بتواند با پیچاندن و کشیدن فتری که پدر و مادرش برای وی خریده بودند، نهایتاً آن را خراب کند، 300 میلیون از این فنرها در دنیا فروخته شده بود!

خمیر بازی - شرکت Kutol Products

پیش از اینکه خمیر بازی Play-Doh به یک ابزار آموزشی مفید در فرایند تربیت کودکان تبدیل شود، به عنوان یک محصول پاک‌کننده اختراع شده بود. این خمیر ابتدا به عنوان محصولی برای تمیز کردن کاغذدیواری‌های کثیف به بازار معرفی شد، اما این مساله مربوط به قبل از زمانی می‌شود که شرکت تولید کننده آن در سرایشی سقوط قرار گیرد. آنچه شرکت Kutol Products را از ورشکستگی نجات داد، موفقیت محصول آنها در تمیز کردن دیوارها نبود، بلکه استفاده بچه‌های دبستانی از این محصول برای خلق کاردستی‌های مجسمه‌سازی سال نو بود. با حذف ترکیبات پاک‌کننده و اضافه کردن رنگ و یک عطر ملایم، شرکت محصولات کوتول پاک‌کننده خود را

به یکی از محبوب‌ترین اسباب‌بازی‌های تمام تاریخ تبدیل کرد: خمیر مجسمه‌سازی. به این ترتیب شرکتی که در حال ورشکستگی بود، ناگهان به موفقیت عظیمی رسید. گاهی اوقات شما نمی‌دانید که چقدر باهوش هستید، تا این‌که یکی از راه می‌رسد و شما را متوجه آن می‌کند!

چسب همه کاره - هری کوور

در یکی از آشفته‌ترین لحظات اکتشاف در طول تاریخ، دکتر هری کوور از آزمایشگاه کداک در سال 1942 / 1321 دریافت که ماده سیانواکریلیت که وی ساخته بود، یک شکست ناامیدکننده محسوب می‌شود. برخلاف انتظار وی، این ماده به هیچ وجه برای ساخت یک دستگاه زاویه‌یاب با دقت بالا مناسب نبود. ماده‌ای که وی ساخته بود به طرز باورنکردنی به هر چیزی می‌چسبید، بنابراین وی این ماده را فراموش کرد. شش سال بعد هنگامی که کوور سرپرست یک پروژه در خصوص طراحی پوشش جدیدی برای هواپیما بود، باز هم ترس از بلااستفاده بودن سیانواکریلیت تمام وجود وی را فررا گرفت. اما این دفعه کوور مشاهده کرد که این ماده، اتصالی قوی را بدون نیاز به گرم کردن ایجاد می‌کند. کوور و گروهش مواد مختلفی را در آزمایشگاه با استفاده از این ماده تعمیر کردند و در نهایت یک استفاده مفید را برای این ماده دیوانه کننده پیدا کردند. کوور حق امتیاز کشف خود را ثبت کرد و در سال 1958 / 1337 سانواکریلیت به عنوان یک چسب همه کاره در تمام فروشگاه‌ها عرضه شد.

تفلون - روی پلانکت

دفعه بعد که شما یک نیمرو را بدون چسبیدن به کف ماهی‌تابه درست کردید، از شیمی‌دانی به نام روی پلانکت تشکر کنید که به صورت کاملاً اتفاقی در سال 1938 / 1317 تفلون را اختراع کرد. پلانکت هنگامی که به محصول آزمایش خود در یک سردخانه سر می‌زد، امیدوار بود که توانسته باشد نوع جدیدی از CFC ها را بسازد. اما هنگامی که وی محفظه‌ای را که تصور می‌کرد باید سرشار از گاز باشد بررسی کرد، متوجه شد که ظاهراً تمام گاز ناپدید شده است و تنها تعدادی پولک سفید باقی مانده است. پلانکت شیفته این خرده‌های شیمیایی مرموز شد و مشغول مطالعه بر روی خواص آنها شد. ماده جدید ثابت کرد که یک روان‌کننده عالی با نقطه ذوب فوق‌العاده بالا است. این ماده ابتدا در جعبه دنده‌های نظامی استفاده شد و امروزه از آن برای تولید ظروف نچسب آشپزخانه استفاده می‌شود.

باکلیت - لئو بیکلند

در سال 1907 / 1286، لاک شیشه‌ای عمدتاً برای عایق کردن قسمت‌های داخلی تجهیزات الکترونیکی اولیه مانند رادیو و تلفن استفاده می‌شد. صرف‌نظر از اینکه این ماده از بدن نوعی سوسک آسیایی به دست می‌آمد، وسیله خوبی بود. البته این ماده ارزان‌ترین یا ساده‌ترین راه برای عایق کردن یک سیم به شمار نمی‌رفت. ماده‌ای که شیمی‌دان بلژیکی، لئو بیکلند به جای این ماده یافت، پلی‌اکسی‌بنزیل‌متیلن‌گلیکول‌آنیدرید بود. این ماده که نخستین پلاستیک مصنوعی دنیا است، اغلب تحت عنوان باکلیت شناخته می‌شود. این پلاستیک پیش‌گام کاملاً شکل‌پذیر است و می‌توان آن را به هر رنگی درآورد و در برابر دماهای بالا نیز شکل خود را حفظ می‌کند. این خصوصیات آن را به ماده محبوب تولیدکنندگان، جواهرسازان و طراحان صنعتی تبدیل کرده است.

تنظیم کننده ضربان قلب - ویلسون گریتهیج

دانشیار دانشگاه بوفالو تصور می‌کرد که پروژه خود را نابود کرده است. به جای استفاده از یک مقاومت 10 هزار اهمی برای ساخت نمونه اولیه یک دستگاه ثبت ضربان قلب، ویلسون گریتهیج از یک مقاومت 1 مگا اهمی استفاده کرده بود. مدار ساخته شده سیگنالی را تولید می‌کرد که 1.8 میلی‌ثانیه طول می‌کشید و سپس به مدت 1 ثانیه متوقف می‌شد. گریتهیج دریافت که با استفاده از یک جریان دقیق در این دستگاه، می‌توان پالس تنظیم‌شده‌ای را به دست آورد که خود را بر ضربان ناقص قلب بیماران تحمیل کند. قبل از آن، دستگاه‌های تنظیم کننده ضربان قلب به اندازه یک تلویزیون بودند که به طور موقت، آنها را از خارج بدن به بیماران متصل می‌کردند. اما امروزه همان کار را می‌توان با استفاده از یک مدار کوچک که به راحتی درون قفسه سینه بیمار قرار می‌گیرد، انجام داد.

بند چسبی - جورج دی‌مسترال

شاید کمی مبالغه‌آمیز به نظر برسد، اما یک سگ نقش مهمی را در اختراع این وسیله مفید داشته است. جورج دی‌مسترال که یک

مهندس سویسی بود، روزی به همراه سگ خود به شکار رفته بود که متوجه شد خارهای آزاردهنده‌ای به پشم‌های سگش چسبیده است. هنگامی که در بازگشت وی این خارها را زیر میکروسکوپ نگاه می‌کرد، متوجه قلاب‌های کوچکی شد که باعث چسبیدن این خارها به بدن سگ و جوراب‌های وی شده بود. مسترال چندین سال را صرف بررسی پارچه‌های مختلف کرد تا اینکه نهایتاً نوعی نایلون را پیدا کرد که برای اختراع وی مناسب بود. با این حال دو دهه طول کشید تا با استفاده ناسا از این اختراع در لباس‌های فضانوردان، استفاده از این اختراع فراگیر شود.

اشعه ایکس - ویلهلم رونتگن

حرف شما کاملاً درست است! اشعه ایکس یا آن‌طور که در اوایل مشهور بود، تابش مجهول، پدیده‌ای طبیعی است و بنابراین نمی‌توان آن را اختراع کرد. اما داستان کشف آن به عنوان یکی از جذاب‌ترین داستان‌ها در میان ابداعات اتفاقی دنیا شناخته می‌شود. در سال 1895 / 1274 فیزیک‌دان آلمانی ویلهلم رونتگن، مشغول انجام یک‌سری آزمایش‌های روزمره با پرتوی کاتدی بود که متوجه شد یک تکه مقوای فلورسنت در طرف دیگر اتاق روشن شده است. یک صفحه ضخیم بین تشعشع‌کننده کاتدی وی و مقوا قرار داشت که ثابت می‌کرد ذرات نور از میان اجسام جامد عبور می‌کنند. رونتگن که از این اتفاق شگفت‌زده شده بود، متوجه شد تصاویر شفاف‌تری را از با استفاده از این تابش باورنکردنی می‌توان تهیه کرد. نخستین تصویر از این نوع یک تصویر اسکلتی است که رونتگن از دست همسر خود گرفته است.