

علمی

محققان آلمانی :

بلندگوی کاغذی با چاپگر تولید شد

محققان آلمانی موفق به تولید بلندگوهای کاغذی شده اند که بسیار فشرده، سبک و نازک هستند و با استفاده از چاپگرهای عادی تهیه می‌شوند.

این بلندگوها را می‌توان به صورت حلقه‌های دایره‌ای شکل بزرگ درآورد و از سقف آویزان کرد یا به شکل‌های دیگر در نقاط مختلف نصب کرد. هزینه تولید این بلندگوها نیز بسیار پایین است.
قطعات الکترونیک باریک این بلندگوها بر روی صفحات کاغذی چسبانده می‌شوند و صدا از طریق همین قطعات پخش می‌شود. برای تولید قطعات یادشده از دو لایه از پلیمرهای ارگانیک رسانا استفاده شده که مانند لکترودهای عادی عمل می‌کنند. یک لایه پیژوالکتریک نیز بین این دو لایه قرار گرفته که باعث لرزش دو لایه دیگر و ایجاد صوت می‌شود.

روند چاپ بلندگو با استفاده از این چاپگرهای سه بعدی سریع و ساده و محصول نهایی از انعطاف زیادی برای تا زدن به منظور تشکیل شکل‌های هندسی مختلف برخوردار است. وزن این بلندگوها که در رنگ‌های مختلف قابل تولید هستند از ۱۵۰ گرم فراتر نمی‌رود.

طول این بلندگوها تقریباً ۴ متر است و در عمل دارای ۵۶ بلندگوی متعارف هستند که قرار گرفتن آنها به شکل دایره‌ای موجب انتشار صوت به صورت ۳۶۰ درجه می‌شود. بلندگوهای یادشده در موزه‌ها، صنعت تبلیغات، نمایشگاه‌های تجاری و غیره قابل استفاده هستند.

همراه نمونه اولیه یک موشک ؛

دسر هلندی به فضا رفت

نمونه اولیه موشکی ۶ متری در پرتاب آزمایشی یک پروژه علمی دانش آموزی، الیاژ آزمایشی و نوعی دسر هلندی را به ارتفاع ۱۲۱۹ متری زمین برد.

یک شرکت فضایی در آمریکا مشغول توسعه موشک برای ارسال ماهواره‌های کوچک به فضا است و نخستین تست مهم خود را شش تر گذاشته است.

شرکت «بلوشیفِت اُترُواسیس» نمونه اولیه یک موشک ۶ متری را به ارتفاع ۱۲۱۹ متری زمین پرتاب کرد تا سیستم کنترل و پیش‌رانه موشک را آزمایش کند.

در این مأموریت آزمایشی پروژه علمی دانش آموزان دبیرستان فالموت برای اندازه گیری پارامترهای پرواز مانند فشار بارومتریک، الیاژی مخصوص که در شرکت نیوهمشایر آزمایش می‌شود و یک نوع دسر هلندی به نام «استروپ وافل» به فضا ارسال شد.

به گفته شرکت، هدف از ارسال این محموله‌ها، نشان دادن حمل بارهای کوچک بوده است.

بلوشیفِت اُنو اسیس، یکی از ده‌ها شرکی است که به دنبال روش‌هایی ارزان‌تر برای ارسال ماهواره‌های نانو به فضا است. برخی از این ماهواره‌های کوچک که کیوب ست نامیده می‌شوند ایام ۲۰۱۰ در ۱۰ سانتی متری دارند.

به دلیل دور کاری ؛

فروش جهانی نیمه رسانا در ۲۰۲۰ افزایش یافت

آمار جدید نشان می دهد در سال ۲۰۲۰ میلادی فروش نیمه رسانا در سراسر جهان به ۳۳۹ میلیارد دلاررسیده است که این رقم ۵٫۶درصد نسبت به سال گذشته رشد کرده است.
فروش جهانی نیمه رساناها در سال ۲۰۲۰ میلادی ۶٫۵ درصد رشد کرد. این درحالی است که در سه ماهه آخر سال وضعیت بازار این تجهیزات بهبود یافت و کاهش فروش در ماه‌های آوریل و مارس سال گذشته را جبران کرد. در این ماه‌ها قرنطینه در سراسر کشورها به فروش نیمه رساناها خسارت زد.

نیمه‌رسانا ماده‌ای است که در حالت عادی عایق باشد، ولی با افزودن مقداری ناخالصی قابلیت هدایت الکتریکی پیدا کند. از نیمه رساناها در دستگاه‌های الکترونیکی مانند موبایل و لپ تاپ استفاده می‌شود.

طبق آمار اتحادیه صنعت نیمه رسانا (SIA) در سال ۲۰۲۰ کل فروش این عناصر به رقم ۳۳۹ میلیارد دلار رسید. SIA اتحادیه تجاری و نماینده بیشتر تراشه سازان آمریکایی و بسیاری از شرکت‌های بین المللی است. طبق اطلاعات این اتحادیه، ۴۷ درصد این رقم یا ۲۰۸ میلیارد دلار آن مربوط به فروش تراشه سازان آمریکایی است.
فروش تراشه به آمریکا نیز در سال گذشته میلادی به ۹۴٫۱۵ میلیارد دلار رسید که ۱۹٫۸ درصد بیشتر از سال قبل است. به گفته فالان یینوگ مدیر بخش آمار و سیاست گذاری اقتصادی SIA، بخش اعظم رشد خرید نیمه رسانا در آمریکا به دلیل استفاده از تراشه‌های رده بالا در مواردی مانند دیتا سنترها است.

در یک شرکت دانش بنیان ؛

گلیسیرین خوراکی گیاهی تولید شد

یک شرکت دانش بنیان توانست گلیسیرین خوراکی را به تولید برساند و در اختیار صنعت قرار دهد.

گلیسیرین در غذاها و نوشیدنی‌ها به عنوان حلال و شیرین‌کننده عمل می‌کند و دارای طعمی شیرین و گرم است.امیر سوری مدیرعامل شرکت دانش‌بنیان تولید کننده گلیسیرین گیاهی گفت: گلیسیرین به حفظ غذا کمک می‌کند و توسط آکادمی تغذیه و رژیم غذایی در دسته کربوهیدرات‌ها قرار می‌گیرد. این محصول به عنوان یک شیرین‌کننده سازگار با رژیم‌های با کربوهیدرات کم در رژیم‌های غذایی کاربرد دارد.وی افزود: محصول دانش‌بنیان دیگر شرکت، گلیسیرین کاربردی در محصولات مراقبت از پوست و مو است. این محصول در تولید صابون‌های شفاف و به عنوان اسانس در عطر و ژل‌ها کاربرد دارد. همچنین گلیسیرین بهداشتی شرکت در تولید شوینده‌های بهداشتی، خمیرزدندان و کرم‌های صورت در صنایع آرایشی و بهداشتی به کار می‌رود.

به گفته این فعال دانش‌بنیان، در تلاش هستیم با بهره‌گیری از آخرین فناوری روز دنیا ظرفیت تولید خود را به ۳۲ هزار تن در سال برسانیم تا علاوه بر تأمین نیاز کل کشور بخشی از تولیدات خود را به بازارهای جهانی صادر کنیم.

آدمکش اجیر شده در قتل مرد تهرانی در شهرک شهید محلاتی پس از ۱۴ سال پای چوبه دار رفت اما در آخرین لحظات اجرای حکم از اولیای دم مهلت گرفت.

۲۲ تیر سال ۸۴ بود که ماموران پلیس تهران از یک آتش سوزی عجیب در منطقه شهرک شهید محلاتی مطلع و خیلی زود تیم های پلیسی و آتش نشانان در محل حاضر شدند و عملیات مهار آتش آغاز شد.

آتش نشانان پس از خاموش کردن آتش وقتی وارد خانه شدند با جسد سوخته یک مرد روی تخت اتاق خواب روبه رو شدند. جسد برای بررسی های بیشتر به پزشکی قانونی منتقل شد و کارشناسان آتش نشانی نیز علت آتش سوزی را عمدی اعلام کردند. همین کافی بود تا تحقیقات پلیسی کلید زده شود. در ادامه کارشناسان پزشکی قانونی اعلام کردند که مرد ۲۴ ساله که مرتضی نام دارد، قبل از ماجرای آتش سوزی به قتل رسیده بود.

ماموران جنایی پایتخت، تجسس های میدانی را در صحنه جرم آغاز کردند و در نخستین پلان تحقیقات مشخص شد، دو زن که از دوستان همسر مرتضی هستند، آخرین نفراتی بوده اند که مرد جوان را ملاقات کرده اند و به همین دلیل دو زن جوان دستگیر شدند.

دو زن جوان پس از دستگیری ابتدا سعی داشتند خود را بی گناه معرفی کنند اما وقتی در برابر مدارک پلیسی قرار گرفتند، ادعا کردند که مرتضی قصد قمشد داشته ان ها را مورد آزار قرار دهد و به ناچار دست به قتل زده اند.

این ادعاها در حالی بود که تیم پلیسی در تجسس های فنی و اطلاعاتی ردپای دو پسر جوان را نیز که در این پرونده نقش داشتند به دست آوردند. با راهتمایی دو زن جوان جعفر

برای رسیدن به هدف پلیدش ؛

زن خائن برای قتل شوهرش قاتل اجیر کرد



و زهیر نیز شناسایی و در یک عملیات پلیسی دستگیر شدند.

کارآگاهان در این مرحله پی بردند که همسر مرتضی با سوءاستفاده از اعتقادات مذهبی مردم و برگزاری جلسات ظاهری دینی به فریب دادن چند زن و مرد اقدام کرده و در ادامه دستور قتل شوهرش را به مردیان خود داده است.

ماموران در ادامه اطلاع پیدا کردند که زن مرتضی که سکینه نام دارد با یک مرد عرب در ارتباط است و به خاطر اختلافاتی که با شوهرش داشته، دستور این قتل را به دو تن از شاگردانش صادر کرده است که همین سرخ ها کافی بود تا سکینه نیز در این پرونده دستگیر شود.

بعد از کامل شدن پرونده و صدور کفرخواست برای جعفر، زهیر،تهمینه، معصومه و سکینه جلسه رسیدگی به این پرونده در دادگاه کیفری یک استان تهران برگزار شد.

جعفر که متهم ردیف اول و قاتل مرتضی است، در ابتدا پشت تریبون دفاع قرار گرفت و گفت: قبول دارم که مرتضی را هدف ضربات چاقو قرار دادم اما مطمئن نیستم که مرتضی با ضربات

نقشه ای شوم برای انتقام ؛

زنان چادری مرد از آب درآمدند

جرم کرده و طی بررسی های صورت گرفته مشخص شد یکی از ساختمان های مجاور که دارای زاویه دید به محل سرقت بوده مجهز به سیستم دوربین مداربسته می باشد که ضمن هماهنگی صورت گرفته و بازبینی فیلم مضبوط مشخص شد سارقان دو نفر بوده اند که با استفاده از چادر زنانه به محل مراجعه و با ابزارآلاتی که در اختیار داشته اند اقدام به سرقت دوربین ها کرده اند.

این مقام انتظامی تصریح کرد: با انجام تحقیقات گسترده میدانی هویت سارقان به اسامی مهران و شاهین بدست می آید و در این خصوص از شاکی مجددا تحقیق که بیان کرد، سارقان بستگان یکی از همسایه می باشند که قبلا بخاطر مسائل داخلی ساختمان مشارجراتی داشته و سارقان نیز قبلا به ساختمان تردد داشته اند لذا با اخذ مشخصات سارقان و پس از انجام اقدامات پلیسی مراتب به مرجع قضائی منعکس و دستور دستگیری آنان اخذ می شود.

سرهنگ کنجوریان افزود: کارآگاهان ۹ دی ماه به مخفیگاه سارقان اعزام و پس از دستگیری و انتقال آنان به پایگاه ششم در

درگیری به خاطر چشم تو چشم شدن ؛

مرد شرور شوهر را جلوی خانمش با چاقو زد



رئیس پایگاه یکم پلیس امنیت عمومی تهران با بیان اینکه متهمان پس از حمله ور شدن به سوی شاکی، صورت وی را با استفاده از سلاح سرد زخمی و او را محل خریخته اند، ابزار داشت: با توجه به حساسیت موضوع و جرات عمیق صورت شاکی، پرونده به پایگاه یکم این پلیس ارجاع و تیمی از ماموران مستولیت

دیر شده بود و در اثر شدت خونریزی فوت کرد از ترمم به دروغ به خانواده‌اش گفتم که مینا خودزنی کرده است و آنها هم باور کردند چون همسرم این اواخر دچار افسردگی هم شده بود. سرهنگ نادر بیگی رئیس پلیس آگاهی استان البرز گفت: به‌دنبال اعتراف این متهم وی به اتهام قتل عمد بازداشت شد .

حادثهٔ خونین در کرمانشاه ؛

۲ خبرنگار در صحنه قاتل را به دام انداختند
دو خبرنگار کرمانشاهی عامل قتل عام خیابان بنت الهدی را به دام انداختند.

صدای شلیک و فریاد در مقابل دادگستری استان کرمانشاه آرامش خیابان را بر هم زد و در خیابان خون راه افتاد.این حادثه مرگبار با سه قفره قتل پایان یافت.
یکی از شاهدان ماجرا که از خبرنگاران استان کرمانشاه است در مورد این حادثه به رکتا گفت:«صبح امروز نشست خبری رئیس کل دادگستری استان کرمانشاه آقای توسلی زاده با حضور خبرنگاران برگزار شد.ساعت حدود ۱۲ بود و اتفاقا آقای توسلی زاده مشغول صحبت در مورد جرایم خشن بودند که یکدفعه صدای تیراندازی آمد.همه خبرنگاران رده زده شدند و بودند و وارد خیابان شدیم.»
این خبرنگار در ادامه گفت:«همان موقع مرد جوانی را دیدیم که در حالی تیراندازی به سه نفر بود که بعدا فهمیدیم یکی از آنها همسر او و دو نفر دیگر وکیل همسر و برادر همسرش بودند که آنها را به قتل رساند.قاتل همانطور که شلیک می کرد فریاد

بزنیم که من دوباره این کار را انجام دادم.

پس از اعتراف جعفر و زهیر به قتل، متهم ردیف سوم که تهمینه است در جایگاه قرار گرفت و گفت: من فریب سکینه را خوردم، او ادعا می کرد با بزرگان دین در ارتباط است. سکینه با رفتارهایش باعث شده بود همه اطرافیانش مرید او شوند و به نزدیکانش لقب مخصوص اعطا می کرد. بعد از مدتی سکینه مرا از نزدیکان خودش محسوب کرد که از این موضوع خیلی خوشحال شدم.

وی افزود: سکینه با من درددل می کرد.

وقتی شنیدم شوهرش یا زنان دیگر رابطه دارد و مفسد فی الارض است، حرف هایش را باور کردم. سکینه تاکید داشت که باید شوهرش از بین برود و هر کسی این کار را انجام دهد، رستگار می شود و خداوند بخشود خواهد شد. من این خواسته را از جعفر خواستم و او پذیرفت این قتل را انجام دهد. سکینه من و معصومه را مامور کرد تا این کار را بکنیم و همه صفر تا صد نقشه قتل را به دست ما سپرد.

این ادعاها در حالی بود که سکینه وقتی در جایگاه قرار گرفت اظهارات چهار متهم این پرونده را پذیرفت. در ادامه، دادگاه جعفر را به قصاص نفس (اعدام) و دو سال زندان، زهیر را به ۱۸ ماه زندان، تهمینه و معصومه را به ۱۸ ماه زندان و دو سال حبس تعلیقی و سکینه را به ۱۵ سال زندان محکوم کرد و این حکم نیز از سوی دیوان عالی کشور تایید شد. با گذشت ۱۴ سال از ماجرای قتل هولناک در شهرک شهید محلاتی، صبح روز گذشته جعفر که در انتظار اجرای حکم بود، پای چوبه دار رفت اما این حکم در یک

قدمی اجرا متوقف شد و اولیای دم به قاتل اجیر شده مهلت دادند. این حکم برای اجرا به روز دیگری موکول شد تا شاید اولیای دم در این مدت حاضر به رضایت شوند.



خصوص موضوع سرقت از آنان بازجویی که هدف از سرقت را حس انتقام جویی عنوان کردند.

رئیس پایگاه ششم پلیس آگاهی در پایان گفت: با تکمیل تحقیقات پرونده به مرجع قضایی ارسال و با دستور صادره از سوی شعبه سوم بازپرسی دادسرای ناحیه ۱۵ تهران متهمان با قبولی قرار مجرمیت و تودیع ضمانت آزاد شدند.

شماره ۳۳۴۲ – چهارشنبه ۱۵ بهمن ۱۳۹۹

پرتو

محققان:

سوختگی و جراحات جنگی با فناوری

جدید سلولی درمان می شود

محققان مشغول توسعه فناوری برای خاموش و روشن کردن ژن ها هستند که سلول‌های بدن یک فرد دچار سوختگی طوری برنامه ریزی می‌شود تا پوست جدید به وجود بیاید. ایندینکا راجاپاکس استادیار دانشگاه میشیگان و همکارانش مشغول تحقیق روی پروتئین‌هایی به نام عوامل نسخه برداری هستند تا بر روشن و خاموش کردن ژن‌ها نظارت کنند. آنها در این تحقیق با نیروی هوایی آمریکا همکاری می‌کنند و هدف شان توسعه فناوری جدیدی است که از سلول‌ها در سطح ژنتیک استفاده می‌کند.به طور دقیق‌تر، این پژوهش سلول‌های انسانی متمایز مانند پوست، ماهیچه یا بافت‌های دیگر را هدف می‌گیرد و ژن‌های کلیدی آنها که مسئول کنترل نقش‌های خاصی هستند را روشن و خاموش می‌کند.

به عنوان مثال با کمک این روش سلول‌های بدن یک فرد دچار سوختگی دوباره طوری برنامه ریزی می‌شود تا پوست جدید به وجود بیاید. یا فناوری مذکور به یک بیمار نیازمند پیوند اعضا کمک می‌کند عضو جدید را پرورش دهد. همچنین فرایند درمان جراحیاتی که در میدان جنگ به وجود می‌آید نیز تسریع می‌شود.

در فرایند برنامه ریزی دوباره سلولی از عوامل نسخه برداری (پروتئین‌هایی که واکنش ژن‌ها را کنترل می‌کنند) برای تغییر سرنوشت سلول یا مکان نهایی و نقش آن در سیستم‌های پیچیده ارگانیسیم انسانی استفاده می‌شود.

با قابلیت نابودی ذرات ویروسی ؛

ماسک جدید ان ۹۵ تولید شد

ماسک‌های طبی معمولا ذرات خطرناک ویروسی را بلوکه می‌کنند، اما به تازگی ماسک جدیدی تولید شده که قادر به نابودی ویروس‌های مضر است.

این ماسک ان ۹۵ با نام کامل Respokare NIOSH N۹۵ توسط شرکت چینی اینونیکس تولید شده و از فناوری جدیدی برای شکار و نابودی ذرات آلوده به ویروس و باکتری استفاده می‌کند.

این ماسک تنفسی نیز به صورت چندلایه طراحی شده و متشکل از چهار لایه است. لایه داخلی و چسبیده به دهان برای تضمین راحتی دهان و مقاومت در برابر آب طراحی شده است.

لایه دوم لایه فیلتر است که ذرات شکار نشده توسط دو لایه سوم و چهارم را شکار می‌کند. لایه سوم دارای یون‌های مسی و روی است که موجب نابودی پروتئین‌ها، اسیدها و چربی‌های باکتری‌ها و ویروس‌ها می‌شود. این کار در عرض تنها چند دقیقه انجام می‌شود. لایه چهارم نیز برای شکار ذرات تنفسی خطرناک ترشح شده از سوی دیگر افراد با استفاده از نوعی پلاستیک خاص سازگار با رطوبت در نظر گرفته شده است.

مزیت لایه اول این ماسک در مقایسه با ماسک‌های دیگر این است که مانع از بر جای ماندن ذرات خطرناک و آلوده بر روی سطح این لایه می‌شود و آنها را از بین می‌برد.شرکت سازنده مدعی است که این ماسک از مقاومت ۹۹٫۹ درصدی در برابر ویروس کرونا و ویروس‌های دیگر این خانواده مانند سارس و مرس برخوردار است. همچنین با استفاده از این ماسک می‌توان جلوی ابتلاء به انواع آنفولانزا را تا حد ۹۹٫۹ درصد گرفت. قیمت بسته‌های ۲۰ تایی این ماسک ۶۰ دلار است.

در تصمیم جدید ؛

آیفون بعدی بدون بریدگی روی نمایشگر عرضه می شود

طبق گزارشی جدید اپل قصد دارد بریدگی روی آیفون را در نسخه آتی این دستگاه حذف کند.

اپل تصمیم دارد بریدگی سیاه رنگی در بالای آیفون دیده می‌شود را در نسخه آتی این دستگاه حذف کند.

از سال ۲۰۱۷ تاکنون بریدگی سیاه و مربع شکلی بالای آیفون‌ها دیده می‌شود. این بریدگی در حقیقت دوربین سلفی دستگاه و حسگرها را مخفی می‌کند.

اما به گفته یکی از کاربران توییتر به نام «موری QHD» اپل نمونه اولیه آیفون ۱۳ ساخته که اصلا بریدگی ندارد. در عوض اجزای مهم (دوربین سلفی و حسگرها) در قسمت لبه بالایی دستگاه و در مرز میان نمایشگر و قابل آیفون نصب می‌شوند.

این کاربر در توییتر خود نوشت: یک نمونه اولیه بدون بریدگی وجود دارد که لبه‌های آن کمی بزرگ‌تر است.

همچنین به گفته این کاربر تمام ۴ لبه دستگاه نمونه اولیه به یک اندازه بزرگ‌تر هستند. البته این احتمال وجود دارد آیفون بدون بریدگی تا سال ۲۰۲۲ میلادی یعنی آیفون ۱۴، برای عرضه به بازار آماده نباشد.در حال حاضر لبه‌های آیفون ۱۲ فعلی (که ماه اکتبر ۲۰۲۰ میلادی عرضه شد) کمی ضخیم‌تر از آیفون ۱۱ بود. اما ضخیم‌تر کردن لبه‌های دستگاه به اپل کمک می‌کند بریدگی را از بین ببرد.

نایب رئیس شورای امنیت روسیه :

روسیه آماده جدا شدن از اینترنت جهانی است

نائب رییس شورای امنیت روسیه اعلام کرد این کشور آماده است تا در صورت نیاز، از اینترنت جهانی جدا شود.

دیمیتری مدوف روز گذشته اعلام کرد، روسیه از لحاظ فنی و قانونی آماده است در صورت نیاز، اینترنت جهانی را قطع کند.

قانون اینترنت مستقل روسیه در سال ۲۰۱۹ میلادی تصویب شد و به این کشور اجازه می‌دهد تا ارتباط خود را از World Wide Web قطع کند. به گفته نایب رئیس شورای امنیت روسیه، این کشور قادر است اینترنت خود را از وب جهانی قطع کند. همچنین مدوف تاکید کرد تاکنون نیازی به آن مشاهده نشده است. او این قابلیت را یک اسلحه دو طرفه خواند. رئیس جمهور پیشین روسیه تاکید کرد آمریکا کنترل اینترنت را در اختیار دارد. به همین دلیل در صورت وقوع اتفاقات غیرمنتظره ممکن است دسترسی روسیه به اینترنت جهانی قطع شود.

او افزود: ما مجبور بودیم سیستم خود برای انتقال اطلاعات را توسعه دهیم تا بتوانیم در صورت قطعی اینترنت پیام‌های الکترونیکی رد و بدل کنیم.