



鸟语花香

9月6日,北京北海公园万佛楼前盛放的黄秋英花海正值最佳观赏期,吸引了众多游客前来打卡拍照。图为一只小鸟停在花海中。

全球首款骨胶水问世 打一针3分钟黏合碎骨



科研人员进行实物演示。

9月9日,记者从浙江大学医学院附属邵逸夫医院获悉(以下简称“浙大邵逸夫医院”),该院骨科范顺武教授、林贤丰副主任医师团队从牡蛎水中黏附现象获取灵感,成功研发出全球首款能够在人体血液环境中实现即时强效黏合的骨胶水材料——“骨02”碎骨黏。这一创新生物材料,有望减少或替代传统金属内固定物的使用。

位于福建泉州的洛阳桥,是我国有记载的最早修建的跨海梁式大石桥,修建时利用牡蛎会在岩礁间密集繁生、分泌天然“黏合剂”的特性,在没有钢筋水泥作为支撑的水环境下稳固石材,让桥墩历经千年潮汐冲刷仍屹立不倒。受到“养牡固基”的启发,科研团队明确了方向,对牡蛎生物黏附机制进行科学分析,历经50余种配方迭代、数百次测试优化,结合大量的鼠、兔、犬等动物实验,成功攻克了骨黏合材料的生物毒性、血液环境黏合性和手术操作便捷性等关键难题。

经过8个月的严谨探索,浙大邵逸夫医院联合浙大二院、上海六院等国内多家权威医疗机构,成功完成全球首个针对粉碎性骨折黏合治疗的多中心随机对照临床研究入组,“骨02”在150余例受试患者中展现出良好的安全性和有效性,各项指标均达到预设标准。

实验证实,“骨02”能在血液浸润的湿性生理环境下实现2分钟到3分钟即时、强效黏合,最大黏合拉力可达400多斤,材料可完全生物降解,约6个月后随骨愈合而自然吸收,免除手术拆解之苦,几乎适用于全身所有部位、各种尺寸的骨折修复,可大幅提升手术效率、减少术中创伤。

林贤丰表示,目前,团队已向国家知识产权局申请中国发明专利,并同步递交了国际PCT专利,经权威查新确认具有新颖性与创造性。下一步,团队计划同步开展口腔种植牙及脊柱微创内固定替代的临床试验,使“骨02”从单点突破迈向全域治疗体系的革新。

韩国明年将推行 小学生家长上午10点上班制

据韩国媒体近日报道,韩国光州市2022年起试点推行的“小学生家长上午10点上班制”将从明年起在全国范围内推广实施。该制度面向300人以下中小企业的家长职工,允许其在不减薪的情况下,每天减少一小时工作时间照顾子女。光州市通过补助方式弥补企业因工时缩短造成的损失,既方便职工兼顾家庭与工作,又减轻企业人力运营负担。

韩媒称,韩国政府的方案将适用对象进一步扩大至学龄前子女家长,并将补助期限最长延至一年。光州市方面表示,随着在全国范围的推广,学龄前和小学生家长职工将享受不减薪的工时缩短安排,并有望与政府正在推进的“每周4.5天工作制”形成叠加效应。

打扮成冰淇淋筒的人在 在山顶上分发冷饮



美国科罗拉多州休伦峰山顶上,日前出现了一个打扮成冰淇淋筒的人,在那里向徒步旅行者分发冷饮,被徒步者称为“传奇乳品”(上图)。

据当地媒体报道,在科罗拉多50多座超过4200米的山峰中,休伦峰步道相对舒缓。“传奇乳品”在山顶发冷饮的消息,很快在徒步者中传开。社交媒体上的照片显示,此人坐在露营椅上,戴假胡子和太阳镜,扶手上放着一瓶啤酒。他将27公斤的冰淇淋三明治和干冰背上了山。有人惊叹他的体力,以肉身将如此沉重的背包背上了空气稀薄的高山。

徒步者克里斯托弗·怀特斯通带着11岁和8岁的孩子登山,两个孩子一到山顶就直奔打扮成冰淇淋筒的人,这给他们留下了深刻印象。但他也告诉孩子们,不要期望每次登上山顶都有冰淇淋吃。

徒步者布莱恩和凯蒂·格里芬夫妇也吃到了冰淇淋,布莱恩说,后来在下山的路上,打扮成冰淇淋筒的人从他们身边“呼啸而过”,没有穿登山服,看上去这座山他爬过多次。

德国设计“眼睛”摄像头 像真人一样看着用户

德国萨尔兰大学的研究团队设计出一款摄像头,其外形和动态高度仿真人眼睛(右图)。摄像头镜头巧妙隐藏在“眼珠”正中央,内部装有6个微型马达,实现逼真眼神互动。



为了使动作自然可信,摄像头模拟了无意识和有意识的生理行为。例如,它会持续眨眼,还会自主行动,对外部刺激作出反应。研究团队解释:“我们并非故意吓人,本意是想让冷冰冰的摄像头有点人味,能和你互动。”但目前这种摄像头仍为实验室原型,暂无量产计划。

星际访客的尾巴正在变长



位于智利的南双子座望远镜,8月底拍摄到一颗彗星的尾巴正在变长。这颗名为3I-Atlas的彗星是人类发现的第三个星际访客。

有关媒体当地时间9月4日公布了迄今关于这颗彗星的最详细照片。尘埃和气体包着它,正加速向太阳方向飞行,与以前拍到的照片相比,它的尾巴更长了(上图)。

美国国家科学基金会光学红外天文研究实验室说,新图像证实,这颗彗星在无害穿过太阳系时,变得更活跃。美国宇航局说,当地时间9月4日,这颗彗星距地球3.84亿公里,并正在飞近,12月距地球最近时比太阳还远,有2.69亿公里。

瑞士试点机器狗送包裹



近日,瑞士雷根斯多夫市的居民很快可能会收到机器狗送上门的包裹。

瑞士邮政、一家食品杂货配送公司和一家机器人公司刚刚在当地启动了一项实地测试。测试中用到的机器狗四条腿安装了轮子取代传统的脚垫,利用这些滚轮,机器狗可以在平地上快速移动(上图)。当这些轮子被锁住时,机器狗可以爬楼梯、跨过障碍物并在崎岖地形上行走。

在当地的试验中,机器狗将搭乘瑞士邮政的送货货车,然后将选定的瑞士邮政包裹和食品杂货配送公司的货物运送到客户的家门口。虽然机器狗是自主完成这些工作的,但人类会进行监督,以便在必要时介入并接管。

瑞士邮政的项目负责人帕斯卡·斯塔尔德说:“这一计划让我们有机会了解自主送货系统如何支持我们的员工和流程。我们特别感兴趣的是,它有可能减少步行距离和繁重的搬运工作,同时继续提供客户所期望的服务质量。”事实上,这并不是这些机器狗的第一次实地测试。今年早些时候,这些机器狗被用于运送苏黎世餐厅的食品订单,并在美国得克萨斯州的奥斯汀运送包裹。
本报综合新华社等报道