

无线充电新技术助力新能源汽车 车位上停一停 电动汽车就能充好电



“远程磁性齿轮”可以为电动汽车进行无线充电。

本报讯 记者 陈臻 近日,有关上海将出台新政鼓励市民购买新能源汽车的新闻频频见诸报端,在刚刚闭幕的工博会上,也有“新能源汽车展”参与其中。如果抛开价格因素,和传统能源的汽车相比,以电为主要动力来源的新能源汽车在动力源的补充上还存在诸多不便。近日,英国科学家的一项发明则在一定程度上缓解了这一问题。

新无线充电技术更加健康

无线充电技术在生活中已经被广泛应用,目前手机、剃须刀和电动牙刷等都可以通过这种技术充电。这些产品的无线充电原理基本相似,即在充电器的发送和接收端各有一个线圈,发送端连接电源后产生电磁信号,接收端线圈感应该信号后产生电流。

这种无线充电技术在工作时会产生电磁场,功率较小时,电磁场还不足以对人体产生影响,但是如果要用这种技术给功率较大的汽车用充电桩充电,就必须使用高频电磁场,长时间、高强度地接触高频电磁场

可能会导致神经衰弱或心血管系统的一些疾病。

针对这种情况,英国哥伦比亚大学的科学家怀特海德近日研发出了一种更加健康的汽车无线充电方式。他使用自己开发出的“远程磁性齿轮”代替电磁线圈。远程磁性齿轮是一对磁铁,通电以后,充电器内的一个磁铁会转动起来,在磁场的带动下,车内磁铁也会转动起来,转动产生的机械能会被转化为电能进行充电。这样就有效规避了传统无线充电技术可能带来的高频电磁场的问题。

优点众多 新技术已被投入使用

除了对人体影响较小外,这项新的无线充电技术还有其他优点。较低的电磁波频率除了确保人体健康外,也杜绝了无线充电和其他设备相互干扰的可能性。虽然目前该无线充电系统仍然需要把车停在某一位置才能充电,但由于没有电线,在雨雪天气下充电时就不用担心水进入插座发生漏电,充电的安全性也大大提高。

目前,英国哥伦比亚大学的四辆校车已经使用了该系统,实践证明,该无线充电系统的效率能达到传统有线座充的90%,为校车的电瓶充满电大约需要四个小时。

》相关新闻

荷兰拟建 可为汽车充电的高速公路

在10月底举办的荷兰设计周上,有公司展示了一种新型智能公路的计划。这条公路上采用了多种最新的技术,包括随着车辆的靠近亮度逐渐提高,车辆通过后关闭的节能灯、白天时利用阳光充电,夜晚为道路提供照明的发光涂料等,更特别的是,这条公路还会有一条电动车专用的车道,可以让电动汽车边开边充电。在这条公路上开电动汽车,可能就会像在家插上电源使用笔记本电脑一样,不用担心电池没电的情况发生。

这条新型智能公路预计将于2013年开建,实现以上所有的功能大约需要五年的时间。

》知乎问答

脚上磨的泡是否该挑破

网友问:脚上磨的泡是否应该主动挑破?

@芮元 ■ 普外科在读博士,胃肠外科方向)

常见的“水泡”(术语称水泡,强调是一种病理状态)其实是局部的皮肤在受到反复的摩擦后,表皮与其下的组织失去致密的联系,体液(就是组织液)渗入这个间隙后所形成的。皮肤科病学的标准注释是:高出皮面、内含液体的局限性、腔隙性皮损;可位于角质层下、表皮内或表皮下,根据位置不同,疱壁可呈紧张或松弛;内容物含血液者称血疱)。

遇泡挑泡似乎是人们在发现水泡之后最常见的做法,殊不知这样做存在较大的风险。

如果缺乏足够的无菌观念,患处没有消毒或者挑泡的器械没有消毒,抑或挑破水泡后的创面没有很好的与外界隔离,都有造成伤口感染的风险;而一旦发生了感染,即使只是单纯的局部的炎症,在增加不适感的同时也会引起活动的不便(针对这个特定部位)。

以楼主所谈足底的水泡为例,个人建议:

1.若局部的水泡较小,只有挤压时会有不适感,不需特殊处理,如果

能休息当然最好,实在需要活动可以更换已经穿得合脚的鞋或是适当增加袜子的厚度,减少对局部的刺激,有助于水泡的自行消退;

2.若水泡较大,通过上述手段并未是水泡减小或局部疼痛明显,可以采取破壁的方式引流出内容的液体,再妥善包扎(操作的前提是无菌原则!包扎时要避免过紧以免引起局部的缺血);

3.如果局部除了疼痛,还出现了局部皮肤温度升高,水泡内液体浑浊甚至有脓性物,提示可能有局部的感染或是脓疱形成,建议立刻就就近就医,局部切开引流,可能需要口服或肌注抗生素治疗。

PS:自己挑脚上的水泡最后因为脓毒血症挂掉是一个发生在我们大学的真实案例,虽年深日久,但因为被写入了病理学的病例分析辅导中而在学子中代代相传……

PPS:作为一个小时候因为水泡自己包扎了脚趾,打了一个下午篮球回来拆开绷带发现水泡变脓疱单侧腹股沟淋巴结都长大,最后切开引流吃了一星期抗生素穿了一星期拖鞋(单脚)!上学的人,我可以很负责地告诉你,包扎要谨慎啊!

为什么有的人拔智齿不用敲?

网友问:为什么有的人拔智齿不用敲?

@高麒 口腔医生):

回答这个问题之前,应该回答的是另一个问题,为什么拔牙要敲?

常规的拔牙中,需要用到牙骨锤的地方主要有两种情况,通俗地讲,一种情况是牙齿和周围骨头很紧密不敲不能获得间隙,另一种是要拔的牙齿劈开变成小块儿拿出来。敲击的冲击力重可劈开牙齿,轻可使器械顺利进入牙根和牙齿周围的骨头中,是比

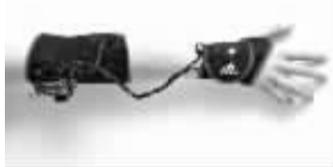
较经典有效的拔牙辅助方法。

所以,符合以上两种情况的病人,就需要使用牙骨锤来配合拔牙。针对问题通俗来说,就是智齿太结实,不敲松就撬不动,或方向不对顶住了前面的牙,不劈碎拿不出来。

但话说回来,敲击带来的震动,还是很不适的,有的病人还会觉得敲得头疼什么的。临床上也慢慢开始淘汰。我们医院的颌面外科(拔牙科室)现在已经完全不敲了,需要开髓间隙或劈开牙齿的时候都使用拔牙专用的涡轮机,对病人来说也会舒适很多。

以上内容由知乎网提供

》酷品



帮助形成肌肉记忆的护手

“肌肉记忆”是指在重复相同动作的过程中,肌肉最终可以达到无需意识支配即可做出反应的程度,对运动员来说特别重要。而要让肌肉产生“记忆”则是一个漫长又艰苦的过程。

这条臂带具有和位于各个关节处的振动垫与LED连接的传感器,它能检测到佩戴者关节的弯曲和扭动。教练在指导时,首先可以亲自完成一个完美的动作,传感器会记录下各时间段手臂各部分应该存在的位置。随后当运动员自己练习时,传感器会激活选定的振动垫和LED,不断给予佩戴者正确的动作引导。



踢一脚就开的后备箱盖

当独自驾车,双手拿满东西站在车后时,唯一的办法或许就是先放下东西,打开后备箱盖,再从地上把东西放进后备箱,着实是个麻烦的过程。

福特一款新的SUV安装的新功能就以“以人为本”的角度解决了这一问题。只要车钥匙还在口袋里,你出现在车后方时,车就会感觉到,此时只要轻轻地往后备箱上方踢上一脚,后备箱就会打开,放

完东西再踢一脚,盖子又会乖乖地关上。



“水泥板”名片

法国一家公司为旗下员工提供了一种厚重的名片,由混凝土制成。它不会像传统名片那样很容易被折掉了角,但边角角不时掉下的碎屑也是个令人头疼的问题。乍一看这张名片,或许更像是一块手机的锂电池板。雕刻上去的大名、公司名称、地址、电话等信息一定可以让入印象深刻。

记者 陈臻

》IN词

社交软件 “三点定位”

现在大多数只能手机用户都会安装社交软件,而社交软件又大多提供了“查看附近的人”的功能。有网友指出,在微信上找到一个目标后,在较短时间内,选择三个位置记下该目标和你的距离,只要目标基本没有移动,以这三个位置和距离为圆心和半径画圆,就能精确定位目标所在的位置。

点评:这是在找朋友还是在找犯人?

洗衣机人生

来自一部今年10月的英国黑色喜剧片,形容当一个人足不出户,日复一日地困在斗室里,杂物废物狼藉满地,生活得乱七八糟,精神恍惚,害怕外出,害怕见人,在一个狭小的空间里不停原地转动,毫无出路,越扭越干,过着像是被关进了洗衣机的生活状态,是形容宅男宅女

的新名词。
点评:再脏的衣服也会有被洗得差不多拿出去晒的时候,洗衣机人生也总有该结束的一天。

懒蚂蚁型员工

任何一个组织中,都会存在一类“懒蚂蚁”型员工。他们懒于杂务,而喜欢用更多时间去读书、思考、探求和积累。在办公室,他们显得游离又格格不入,却往往能审时度势。他们想法丰富,洞察深刻,但在组织中往往难以得到领导和其他员工的认同和理解,而一旦遇到合适的环境或在一些关键的时刻,他们却能把握时机,将平时不易被他人察觉的自身价值展示出来,为组织带来难以想象的价值和效益。

点评:“懒蚂蚁”离不开“勤劳蚂蚁”在日常事务上的支持,所有人都是“勤劳蚂蚁”或都是“懒蚂蚁”,无疑是后者更加可怕。

记者 陈臻

本版每逢周三出版