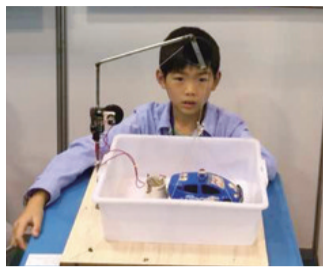


汽车自动避水装置

发明者：郑昱 塘下镇中心小学二(8)级



台风“菲特”席卷瑞安时，瑞城一日之内变成了水城，大部分车主的爱车被淹，不但经济损失惨重，也给生活带来了许多不便。

面对这些受损的车辆，郑昱思考，能不能发明一个当水漫到一定高度时，能自动把车子升起来的装置。他把想法告诉了

父母，在大人的帮助下发明了这个汽车自动避水装置。

这个汽车自动避水装置由汽车载板、电动机、承重架、感应器、钢索等部分组成。承重器有4根绳子绑着汽车载板，汽车载板上装有一个感应器，内有一个浮标（有金属片用于导电）作为开关。当水漫到一定高度时，感应器内浮标上升，电路接通，使电动机自动运转，带动汽车载板上升，当汽车载板上升到安全高度后，浮标下降，电路断开，电动机停止转动。

洪水内涝来临时，车主往往避之不及，有了这个装置就可以避免车辆被淹。当然，如果用于现实生活中还需进一步改造。

汽车水位警报器

发明者：陈炯亦 塘下镇中心小学二(2)班



和郑昱一样，陈炯亦的汽车水位警报器灵感同样来源于台风“菲特”给瑞安带来的影响。

汽车水位警报器由浮子开关和报警器、遥控器三部分组成。浮子开关位于汽车底部，当水位到达浮子开关的警戒线时，车内的汽车警示灯就会亮起，并发出信号，车主身边携带的接收器能接收到信号（信号灯亮并发出警报声），除非车主关闭开关，否则警报声会一直鸣叫不停。就算沉睡中的车主也会被刺耳的警报声唤醒。当然，如果水位下降并低于警戒线，信号将终止发送，接收器也将停止警报。

汽车警示灯采用LED彩色灯，低能耗、明警示，有别于汽车上其他灯，而且使用寿命长。接收遥控采用的是可充电式的锂电池，可接收方圆500米的信号。

目前，陈炯亦正在改进该设备，如果可以将汽车排气管设计成可以伸缩的软管形式，利用弹簧原理，当水位到达警戒线，警示灯亮起，遥控接收信息的同时，汽车排气管可以自动伸长并使开口微微翘起，增加这一功能便可以延长车主自救的时间。

最后一口盘

发明者：林婕妤 塘下镇鲍三小学二(1)班



一天，林婕妤一家人去酒店吃饭，上来一道金玉满堂。吃到最后，她发现奶奶怎么也夹不住那些豆子，最后不得不很吃力地拿起大瓷盘往碗里倒豆子，很不方便也不雅观。

林婕妤突发奇想，如果在滑溜溜的盘子上装一个障碍物，调羹碰到它，就可以舀到最后一口美食了。开始她在盘子当中设计一个铁片，但是在盘子里安置一个铁片，洗刷的时候很不方便。经过一方苦思冥想后，她发明了一个可以活动的夹子，把做好的铁皮用一个夹子粘住，使用时用夹子夹住盘子即可，洗碗时就拆下来。

最后一口盘制作简单，只需要一个夹子和铁片，但是实用性很强，如果能在生活中大量实用，光盘行动将进行得更加彻底。

塘下5件小学生作品获瑞安市第29届青少年科技创新大赛一等奖

这些小发明到底

底部散热医疗床垫

发明者：管君正 瑞安市第二实验小学五(3)班



管君正有一次在看科教频道时，发现瘫痪病人长时间躺在床上，因不方便翻身等，导致背部散热、透气不良，特别是夏季背部很容易长

经过一番资料查询，管君正了解到空调虽然可以降低温度，但是不利于局部降温，而且长时间开空调不利于病人健康，而市面上的降温床垫普遍为冰垫床垫，使用起来很不方便，而且长时间垫在下面也会发烫。管君正发明的底部散热医疗床垫解决了这些问题，只要一按开关就可以散热。

底部散热医疗床垫使用了汽车散热器的机械工艺，利用热能总是从较热的一端传向较冷的一端的热传导原理，达到散热效果。它由吸收热能的床垫、传递热能的管路、散热器等几大部分组成。通电散热器开始工作，背部的热能通过床垫的吸热片被吸走，然后通过管路输送到散热器，达到散热的效果，患者躺在床上会感到背部凉爽，从而缓解痛苦。

对于现在的这个设计，管君正觉得现在的模型主要体现散热的作用，如果改进背部散热器内部的通风，又散热又通风，效果会更好，而且还可以装个温控设备，让产品更人性化，也更方便使用。

自动调节桌椅

发明者：钟瑞立 鲍田中心小学三(1)班



我们在野餐、钓鱼、写生等野外活动时，经常遇到地面凹凸不平的情况，随身携带的小板凳根本无法放平。

一次，钟瑞立在摆弄科学器材中的注射器时，发现当2个注射器连接在一起时，出现了伸缩现象。他想，要是用这个来做桌椅，那桌椅在凹凸不平的地方就不会发生倾斜或摇摆了。

钟瑞立在木板上钻4个孔，然后把铝管安装到木板，用胶枪固定住。再把注射器套上皮管，插入铝管的孔中，4个注射器都用皮管相连，使其成为一个封闭的空间。这样皮管内的气压是固定的，一个注射器发生变化，管内的空气流动，另外的注射器也会随之变化。

钟瑞立第一次制作完成后，发现可以在不平整的地上能保持平衡，但是出现了前后左右倾斜现象。经过多次实验，把4个注射器每个单独用开关控制，再用皮管相连接，这样就可以随意调节高度和角度。

钟瑞立将进一步改善该设备，如在桌椅两侧边沿安装角度器，可调节桌椅的角度；在中间安装水平尺，调节桌椅的平衡；在桌面底部安装压力器，调节桌椅的高度。



记者 黄国夫

底部散热医疗床垫、汽车自动避水装置、汽车水位警报器。近日，在瑞安市第29届青少年科技创新大赛上，来自塘下镇的小小发明家们脱颖而出，共有5件小学生作品获得小发明一等奖。

这些小发明到底怎么样？让我们一睹为快吧！

[后记]

在上述发明作品中，有的发明比较复杂，涉及多种原理；有的则相对比较简单，更多的是一个小想法，不过实用性很高。无论哪一种发明，他们的创意都来源于生活。

小发明家们年纪还小，有些想法还很稚嫩，有些想法要变成实物对他们来说也非常艰难。他们能成功，离不开父母的鼓励和帮助。

而在现实生活中，有些家长面对孩子提出的一些稀奇古怪的问题不以为然，敷衍而过，久而久之，孩子们也会懒于思考。要培养孩子的观察力和创新性，需要给他们创造更好的氛围，家长要起到引导作用。