

便携式插头

目 录

便携式电源插头.....1

摘 要.....1

摘要关键词.....1

引 言.....1

正 文.....2

 创意产生过程.....2

 核心思路描述.....3

 创意实现思路.....3

 技术实现难题.....6

 缺点和改进.....6

 应用前景.....6

总 结.....6

便携式电源插头

摘要

随着经济的不断发展，电器的与时俱进和更新换代，这就要求与之链接的产品同步步伐的换新，插头是人们生活中使用频率最高的终端供电装置之一，而且越来越多的家用电器通过它连接电源。随着电器的大量出现和发展，这样的连接电源的方式就产生了很多的安全问题。由于目前的智能化和微型化是设计的主流，而插头出现几十年了，样子几乎没变过，于是便出现了产品做的越来越小，但是插头却几十年来还是那么一个老样子，以至于最新的 iMac 问世后，我们感觉到的不是它的超薄，而是其不方便携带的电源，不得不说其笨重的电源是其一个缺点。

于是我们设想可不可以有这么一个电源插头，用的时候让其呈现三足鼎立的形态，不用的时候可以折叠起来，使其达到最节省空间的目的。而且我的设想是不但要能折叠，还要凸显便携的优点，即达到最省资源模式，众所周知，电源中最占地方的往往不是线圈，而是那三个插头。往往怕它们的尖锐会给我们造成伤害，所以给他们留下来的空间尤为大，因为这样既浪费空间，又不方便。于是可以这么设想一下，假使我们把电源的三根插头变到一条直线上，然后用一个东西包起来这三根插头，这时我们会发现电源已经变成一个普通的火柴盒那么大了，那么这时候电源拿起来那是相当的方便。这时候便携式插头就问世了！

摘要关键词

便携式

电源插头

方便

智能化和微型化

引言

便携式插头的创意灵感来源于感受苹果超薄笔记本电脑的激发，电脑很薄，但插头很大。这个说法与其说是对苹果的赞美，不如说是对苹果的揶揄，你有能力将笔记本做得那么薄，为什么不想想那些配件是否也可以做得灵巧点呢？天才的乔布斯也有盲点啊。关键是苹果根本没心思在这方面动脑筋，秀一下超薄是为了赢利，大钱等在那里，这插头之类的玩意就隐身幕后了。消费者也不去挑眼，只有到用的时候才会感叹一番。传统插头问世几十年来，没有人再在这上面动过脑筋，但其不便之处其实自己也是有体会的。现行的插头模式完全可能被进一步改变，三相插头并不一定要采用这种三足鼎立的方式。而目前似乎国际上很少有人在这方面动脑筋，毕竟目前的三足鼎立式的市场已经形成，但其不便之处每个人都能体会到，因此我们可以先从其入手，顺着三足鼎立的方向走，期间加入我们的思路即可。

正文

创意产生过程

相信不少人都见过 iMac 的主板，我们在为其超薄的主板设计拍案叫绝的时候，同时我们不妨关注一下其配件设计，其中你会看到一个很不和谐的东西，那就是它的电源，用过的人都知道，它的电源做成了方块形状，而且重量不轻。我们用的时候，不免要唏嘘半天，怎么注意力都集中到了主板上，配件也是重量了，看来天才乔布斯也有盲区啊！再看苹果公司的 iPhone，同样是电源的问题，太占地方了，于是设想一个便携式的电源的灵感喷薄而出。

下边是苹果公司的最新的 iMac 的宣传画



图 1



图 2

无论从超薄的屏幕设计，还是清爽的操作系统，都会一下子吸住全球的眼珠，加上人性化的鼠标射击以及特有的键盘操作和一体机设计，简直可以轻松秒杀全球其他电脑设计生产厂家，可是，乔布斯从开始就忽略了一点，就是下边这个东西——



图 3



图 4

这个庞大的电源相比前边的一体机加超薄设计，给人一种极不和谐的感觉，携带不方便，用起来不方便，不明白，苹果公司怎么整天绞尽脑汁想着怎么把一体机做的薄一点，怎么这个不起眼的配件却几十年来没有一点改动，我们买的时

候往往是看中了其轻薄的设计,但是每每在用的时候,总会抱怨感叹一番,于是,这个设计一个便携式的电源插头的想法涌入脑中。

核心思路描述

传统的三足插头采用三足鼎立的形式,而传统的两组插头采用固定位置的设计方式,但是固定是设计师常常避讳的东西。



图 5

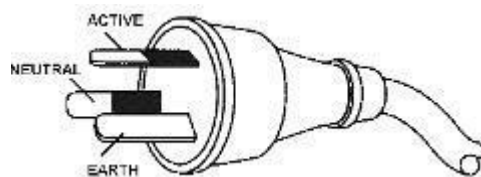


图 6

我们认真观察这种设计,会发现,传统的二足插头浪费空间的原因是前面的两根插头,为了考虑用户的安全,避开其尖锐的设计,不得不为其开辟充足的空间,试想,我们在包装和使用这种插头的时候,不得不为其前边的两根插头空出充足的空间,而且我们在携带这种插头时候也极不方便,于是我的想法是,要改变这种主流的设计结构,必须将前边的两根插头藏起来,但是藏起来的话怎么使用呢,这样,做一个设计,使其使用的时候变成上边的样子,而我们携带它们的时候将它们藏起来。

接着说三孔插头,其浪费空间的地方在于其三足鼎立的设计,这样相比二足插头来说,这样浪费的空间更多,于是参照上边的思路,可以先把三孔插头变成两孔插头的形式,即将它们先变到一条线上,然后这时候的形态和两孔插头相似了,就采用两孔插头的处理形式,将它们集体藏起来就行了。

创意实现思路

可以采用造型软件设计其外部轮廓,设计的关键在一如何实现三孔形态变成二孔形态,以及如何藏起来插头。

首先考虑三孔变成二孔的问题,可以将下边的零线火线插头变化,其实只要将它俩转动一下即可:

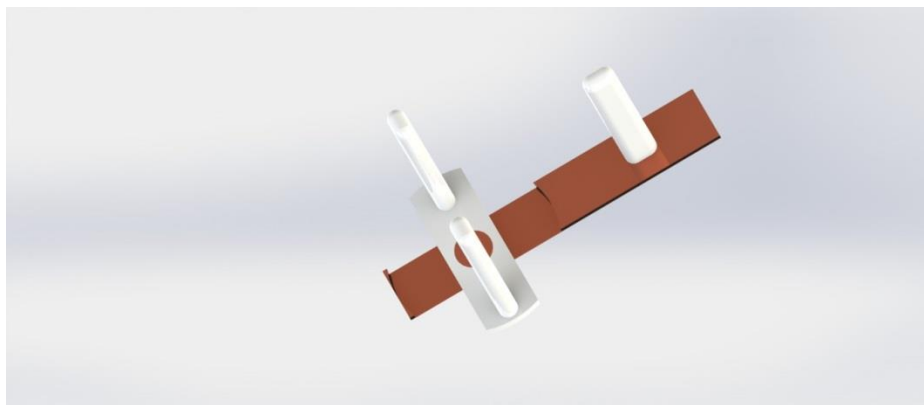


图 7

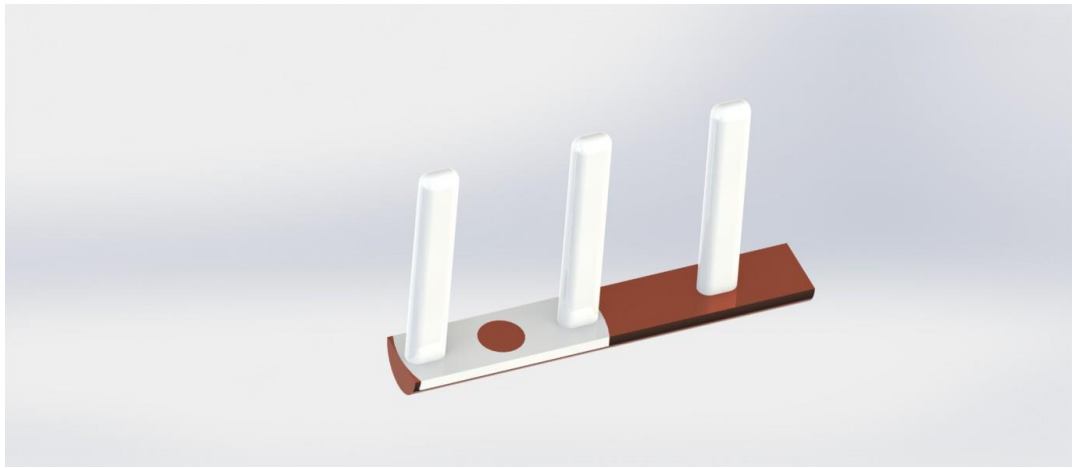


图 8

这样就实现了三孔形态变成了二孔形态，成功地将节省了大部分空间，但是就上面的那个东西不但怪怪的，而且也同样不好携带。而且此时二孔插头的隐藏问题还没解决，如果采用将其统一向一边倒，然后实现藏起来的方法也可以，但是，插头随意的偏扭难保不出现安全问题，而且那种设计同样需要考虑保护插头的问题。所以本设计遵循的一个原则就是尽量采用除金属插头以外的部件来隐藏插头。所以唯一能做的事就是动用其他的零件来隐藏它，而求这个插头同样需要一个支座来支持它以及实现接电的功能。于是便有了以下的想法：



图 9



图 10

注意这个插座的底座，是可以活动的，这样才可以达到保护其插头的目的。

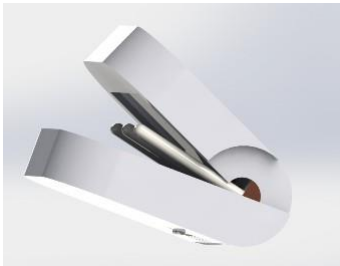


图 11



图 12



图 13

于是便携式插头问世了，既方便使用又方便携带，而且外观美观，重要的是有人性化的设计，请看如下设计：

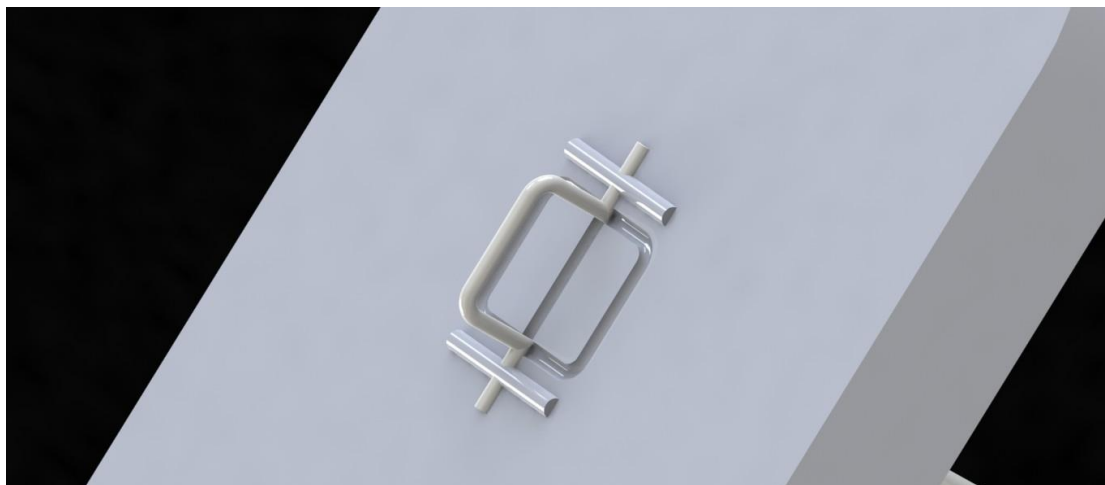


图 14

试想一下再插入电源的时候，然后不用的时候怎么从插座里拔出来呢，别急，看一下，这里背面有一个小挂环，不需要用电的时候，用手指勾起来挂环，一拉，插头就从插座里出来了，怎么样，不错吧！

还有更人性化的设计，为了保护用户，必须把产品上的棱角去点，太尖锐了容易伤人，这样一来，产品外模就初步完成了。

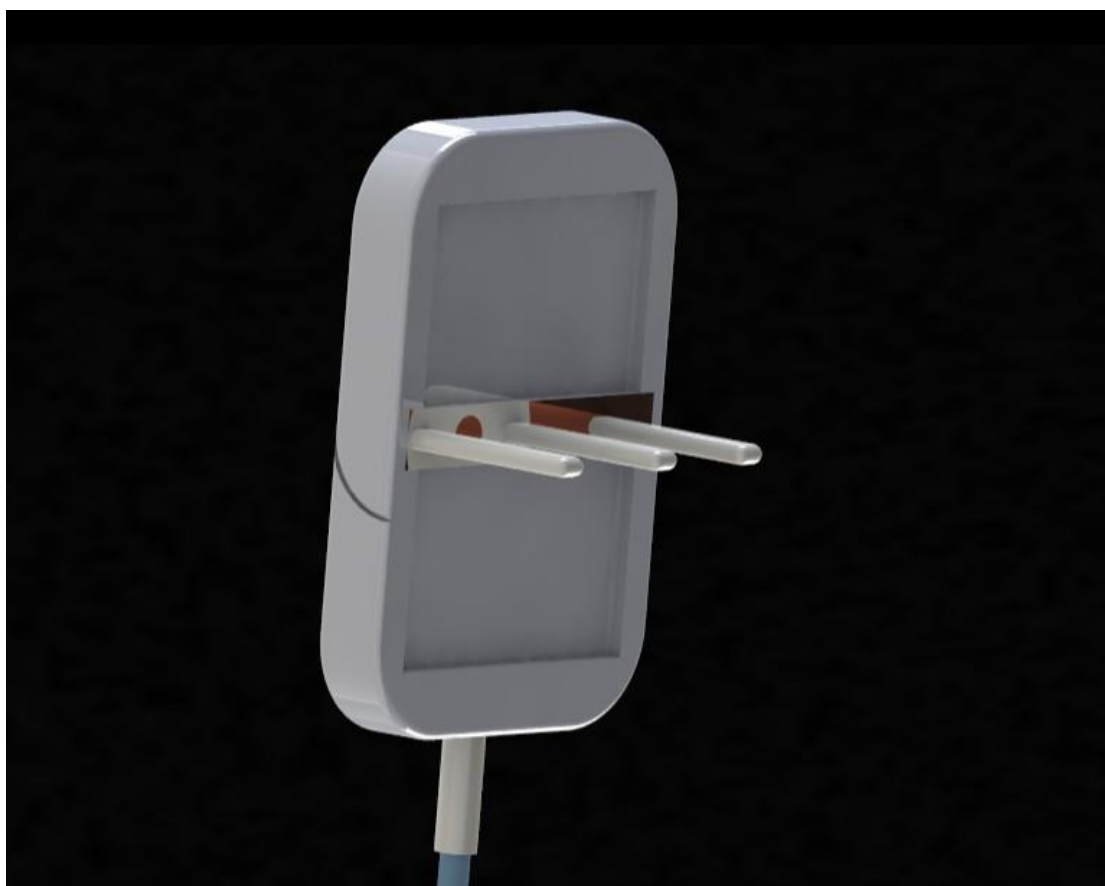


图 15

技术实现难题

该产品方便实用，而且便于携带，在日趋微型化和智能化的时代里，一出世势必会引起一场飓风，只是这个产品还需要解决以下几个问题：

首先就是安全问题，可靠性永远是衡量一个产品最重要的指标，材料，电线数量和连接这些都需要考虑，由于加入了材料的扭转，自然需要考虑材料的质地，

其次是设计中的小细节，比如设计中要处理棱角问题，还要考虑好各个零件的尺寸，还有各种能考虑到的小细节，比如在制作过程中，我就发现了一个小问题，就是后边本来做了一个小把手，刚开始那个把手是放不进去的，结果后来采用了滑槽设计才能放进去；还要考虑把盒子合起来的时候考虑腾出来留给插头的空间，不要做成完全的平板结构。

最后就是材料问题，这个由于要不停的扭转，所以需要材料有一定的刚性，还要承受电热。材料的选取很重要，需要同时满足这两种特性，需要不停地试验合金材料。

缺点和改进

该产品只是实现了将插头便于携带，但其结构还是略复杂，对材料的要求略高，还有由于增加了结构，所以必须考虑散热问题，等等。诸如此类的问题都要考虑到而且反复实验才能推上市场。这些都不是一蹴而就的，需要大家一起来探索来实验来解决的。

应用前景

随着设计潮流的推陈出新，新型产品越来越微型化，于是庞大的电源插座不再适合愈来愈追求简约结构的社会，于是这款简约型的插头就这样问世了，其人性化的设计和省资源模式一定会吸引全球的眼光，插座问世多少年了，就是那个样子，这次的变革一定会引起工业领域的一系列变革，因为这个大家往往都已经习以为常了，这个一定会引起大家的深思，从而从各个配件上寻找出路，说不定，微型化的社会会因为这个不起眼的改变而提前到来。

总结

通过这个设计让我了解到了设计的快乐，通过仔细考虑每一步，每一个细节，让我对自己增强了信心，而通过设计，我也了解到，我们平时用的各种东西原来设计师们都如此用心，而各种人性化的实际中其实更是蕴藏着设计师的良苦用心，从中国制造向中国设计转化，是我们的责任，我们要体会到设计师的苦心，担当起这个责任。

我做的只是做个外表造型，而真正的产品制造以及后期加工都是更遥远的事情，而且这种电模更需要考虑的时候还有内部的通电以及安全问题，所以完成一个产品的推成出新，这只是最初的一步，后边的路还有很长很长。

创意需要积累，需要知识积累，经验积累，时间积累，资源积累等。有的创意往往需要很长的时间才能实现，因为只有量的积累才能达到质的飞跃。一个好的创意需要智慧和睿智，需要对创意事物本质的把握，更需要具有相当的综合知识

和专业水平能力,当你面对某种事物或特定环境时才能产生联想,思考得到升华,不断迸发出灵感的火花,获取创意能量的释放。

因此,为了让我们能够产生更多更好的具有能量的创意,那就努力学习再学习;努力实践再实践;努力思考在思考。时刻关注时代脉搏,关注企业发展,关注社会民情,一步一个脚印,把更多更好的创意播撒在中国广袤的大地上。

这个世界上可以 DIY 的东西越来越多,只要你愿意,几乎什么都可以 DIY。DIY 是展现人类智慧和探索精神的舞台,让我们放飞翅膀,尽情翱翔!