太阳能卷绕蓄电池结构的特点

太阳能卷绕蓄电池，mecnium蓄电池的结构与众不同。其采用了蓄电池单元螺旋卷绕的技术：即将正极板固体酸和负极板紧紧地螺旋卷绕成卷。正极板采用氧化铅，负极板采用纯铅，固体酸经精确计算量后被玻璃纤维网所吸附。这些都被制作得很薄（极间距只有0.3毫米）并一起卷绕成卷。

为什么太阳能卷绕蓄电池要采用这种结构呢？这种结构又有什么好处呢？

1、起动功率非常大：由于太阳能蓄电池的荷电量是由活性铅的面积所决定的。太阳能卷绕蓄电池一方面电极采用了纯材料，使得单位激活面积大大增加，另一方面由于采用卷绕技术，从而使得铅极板的面积大大高于普通平板式蓄电池的铅面积。因此，太阳能卷绕蓄电池的大储电量是显而易见的。又由于极板与极板之间的间隙非常小，从而降低了内阻。因此，在单位时间内就能输出惊人的功率。同样规格的太阳能卷绕蓄电池和普通蓄电池作比较，太阳能卷绕蓄电池的输出功率则要至少比普通蓄电池高出4倍。

2、充电非常迅速：由于太阳能卷绕蓄电池的内阻极低，因此其可以将充电电流基本上全部接受，且其本身容量较大，故充电时没有电流限制，其一般快速充电时间在1小时左右就能满载，相比于普通蓄电池的内阻较高，将一部分充电电流转化为热能散出，且其充电时间一般至少都要6小时以上，则太阳能卷绕蓄电池要方面快速得多。

3、自放电极小：由于太阳能卷绕蓄电池的内阻极低，故其本身在闲置不用时的自放电极小。太阳能卷绕蓄电池，可放置二年而不用充电，相比普通蓄电池至多可放置1-2个月就必须给其充一次电来说，太阳能卷绕蓄电池则省心得多。

4、使用寿命长：由于太阳能卷绕蓄电池的活性铅面积非常大，故其放电后的成恢复能力也极强，根据美国SAE标准，在J240测试中，太阳能卷绕蓄电池的起动次数高达15000次以上，相比于普通蓄电池一般2000-4000次左右的动力与起动次数，则太阳能卷绕蓄电池更显劲量十足的五者风范！

5、100%深放电后再充能力强：这是由于太阳能卷绕蓄电池极小的内阻和极大的活性铅面积所决定的。太阳能卷绕蓄电池在100%深放电后的全电量恢复循环能力高达350次以上。在50%深度放电后，其全电量再循环次数可达1500次以上：在25%深度放电后，其全电量再充循环次数则更高达

4000次以上，由此可见，使用太阳能卷绕蓄电池则更为保险可靠。

6、能抗高温和高寒：由于太阳能卷绕蓄电池采用了螺旋卷绕技术，其极板与极板之间的间隙极小，且其酸是固体酸，并能被玻璃纤维网所吸附，整个结构是很紧密的。因此在高温下，其基本不存在冒气冒泡的现象，在低温下，其更没有液态酸可冰冻，因此也不存在电流输出减少的问题，根据美国SAE测试标准，太阳能卷绕蓄电池可在-40℃-65℃范围内安全快速起动和牵引工作，而普通蓄电池的适用温度范围一般在-5℃-40℃。由此可见，相对于我国的北方寒冷的气候和南方炎热的气候而言，则使用太阳能卷绕蓄电池将会更安全可靠。

7、能抗剧烈振动和晃动：由于太阳能卷绕蓄电池的螺旋卷绕技术及使用固体酸，故其抗震晃的能力十分卓越，其能抗4G（33hZ）的震动12小时以及 6G的震动4小时后一点也平损坏，其更可倒置也一样安全。在军事测试中，当子弹射穿蓄电池后，其照样可快速起动车辆令人瞠目结舌，而普通的平板式结构及使用液态酸的蓄电池，注定了其不可给承受较大的震晃，其最多能抗4G(33HZ)地震动4小时以及6G震动1小时后便不能工作了。因此，当在一些特殊环境场合的运用中，使用太阳能卷绕蓄电池将会更牢靠。

8、完全免维护：由于太阳能卷绕蓄电池是完全密封的结构，且其电解产生的氢气和氧气不会逸出，能在蓄电池的内部自动化合成水，故太阳能卷绕蓄电池永远不需要加水，且其电极使用了纯材料，没有渣滓留下来，因此，太阳能卷绕蓄电池在使用中无需任何的维护及保养，相比
于普通蓄电池的定期加水及除垢，使用太阳能卷绕蓄电池则要省心方便得多。

9、安全性：由于太阳能卷绕蓄电池为干式完全密封的结构，所产生的气体在内部自动化合，不会产生任何对身体有害的气体，即使在半密封的环境下使用，也一样安全。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/tech/17525.html