

蓄电池作为一种直流电源，由于其可以反复充电使用，所以倍受用户青睐。但普通蓄电池用硫酸作充电液，由于硫酸的强腐蚀性，使其在家庭使用中受到了一定的限制。这里介绍一种家用蓄电池的制作方法，其最大特点是不用硫酸作充电液，而且制作简单，投资少。

取 40 厘米长 40A 的保险丝两根，每根一端盘成螺旋圆平面，另一端垂直于螺旋平面。把两根弯好的保险丝装入一个塑料盒内，盒盖上钻 3 个孔，两根保险丝直段从两端的孔中露出 5 厘米左

自制 家用 蓄电池

右，两根保险丝的螺旋面一上一下，中间垫几层滤纸，使其彼此不接触。取 40 克硫酸钠溶于 200 克水中制成硫酸钠溶液，将该溶液从塑料盒盖的中间孔注入盒内，使溶液能浸没上层的保险丝螺旋

面即可。用胶布把加液口封严，然后用 9 伏的稳压电源给它充电半小时左右。此蓄电池就可使用了。

该蓄电池外接 2.5 伏的灯泡，可连续使用 2 小时，它和普通蓄电池一样，可以反复充电使用。如果盒盖密封好，电池可用数月。如果盒中水分蒸发，可往盒中添加硫酸钠溶液，充电后继续使用。

这种蓄电池的储能原理是，当充电时，在电流的作用下，保险丝和硫酸钠溶液发生化学反应，将电能转变成化学能，放电时，化学能又转变成电能释放出来，保险丝又恢复原状。

(郾城县农机局 刘 峰)

(本栏责任编辑 张洪芹)

喷雾器活塞碗结构



现在常用的喷雾器，大多是三缸活塞泵和简化的单缸活塞泵，所使用的活塞碗是按 ZBB91026—90 标准生产的双向活塞碗。在实际生产中，这种活塞碗易翻边损坏，更换频繁。因此，我们对活塞碗的结构进行了改进，如图所示，图 1 是原活塞碗结构图，图

2 为改进后活塞碗结构图。

在保证过流面积相同的情况下，新活塞碗主要进行了以下几项改进：

1. 活塞碗设计了 3 道密封边，提高了容积效率和密封性。

2. 在 3 道密封边之间有两个储水环，在活塞碗运行过程中起润滑作用，提高了活塞碗的使用寿命。

3. 活塞碗两边采用 60° 锥角圆台面，增加了挡片的接触面积，防止了翻边脱落现象发生。

4. 去掉了活塞碗碗托，三角支承坎用隔套代替，降低了成本，安装更方便。

通过使用证明，改进后的活塞碗结构设计合理，经久耐用，一般情况下，一年更换一次即可。

(肥城农机厂

雷继锋)

