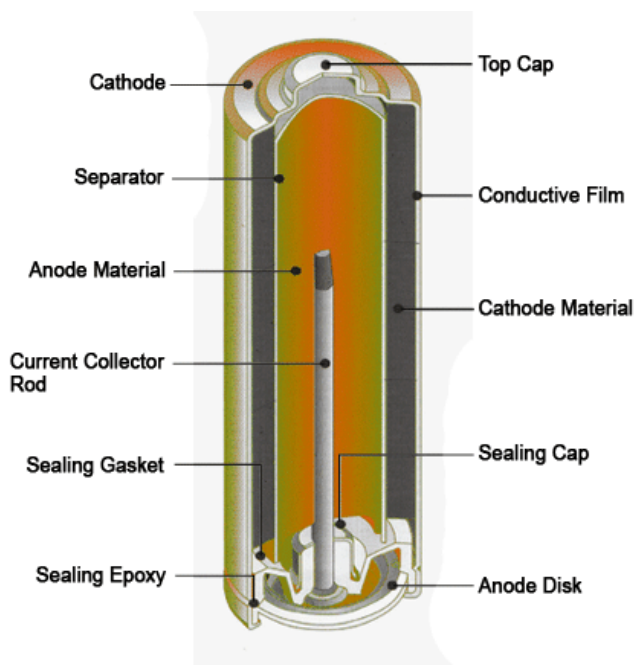


انواع باتری ها

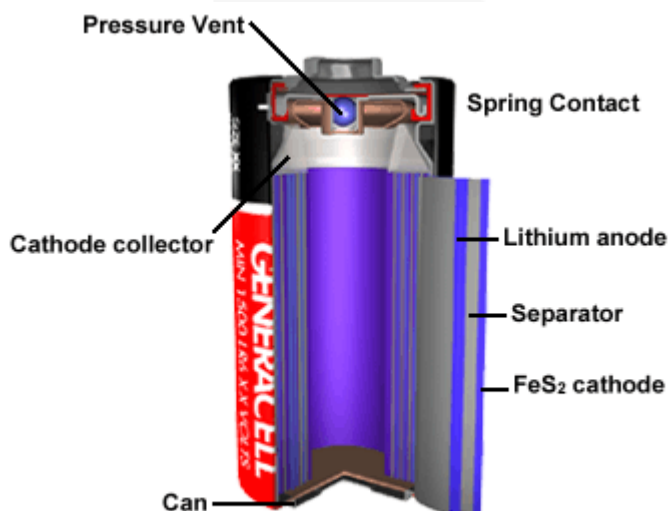
شما MP3 کامپیوتر لب تاب، گوشی موبایل، دوربین فیلمبرداری دیجیتال یا دستگاه پخش قلب دسترس انرژی وسایل پردازنده یا نرم افزار نیست، باتری است. بدون آن، منبع همیشه در نیستند. متداولترین گونه باتری پرتابل الکترونیکی چیزی جز وسایل گران قیمت مگس وزن شارژ استاندارد است. این باتریها از لحاظ موجود در وسایل همراه، یک باتری غیر قابل می شوند: الکالاین یا لیتیومی. اما وسایل همراه پر استفاده، شیمیایی به دو گونه عمده تقسیم دو نوع ها معمولا به باتریهای قابل شارژ اتکا دارند PDA، تابها، گوشیهای موبایل و مانند لب شامل نیکل - کادمیم و لیتیم. متمایز باتریهای قابل شارژ در بازار متداول است: نیکل - بنیاد بنیاد شامل لیتیم - یون و پولیمر لیتیم - یون.

باتریهای غیر قابل شارژ استاندارد



(Alkaline) الکالاین یا قلیایی-

کارآمدی باتریهای قلیایی معمولا ۱۰ برابر کارآمدی باتریهای قدیمی روی - کربن است. آنها طول عمر بیشتری دارند و می توانند ۸۵ درصد از ظرفیت را پس از پنج سال ذخیره حفظ کنند خود. باتریهای قلیایی کمتر نشت می کنند و محدوده گسترده ای از دمای محیط در می توانند کار کنند.

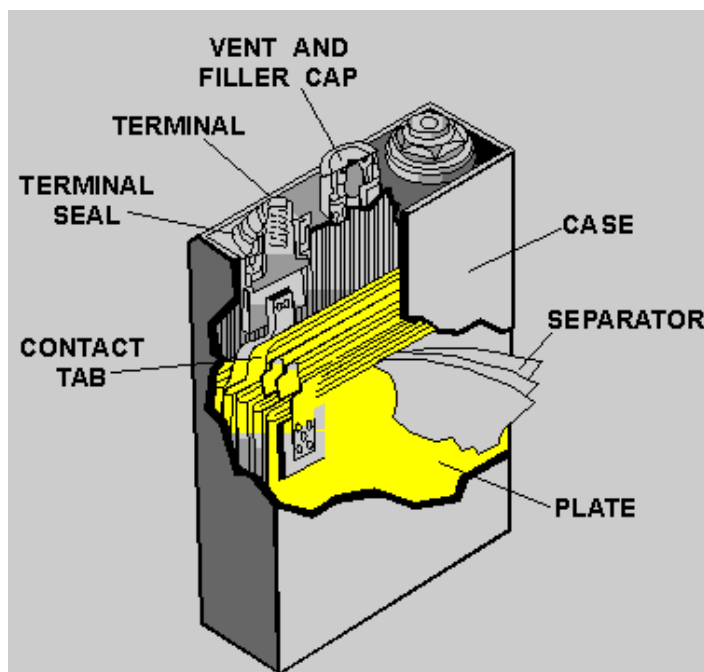


(Lithium) لیتیم-

باتریهای لیتیم از لیتیم در حالت فلزی آن چگالی انرژی استفاده می کنند تا به یک بسیار بالا دست پیدا کنند، در نتیجه عمر مدت عمل طولانی و طول نگهداری (در قفسه) زیادی دارند. سال باتریهای لیتیم می توانند پس از پنج عدم استفاده تا ۹۷ درصد از ظرفیت لیتیم اسمی خود را حفظ کنند. باتریهای بهترین جایگزین برای باتریهای قلیایی استاندارد دوربینهای دیجیتال، و سایر وسایل MP3 دستگاهای پخش الکترونیکی هستند.

Figure 1

باتریهای شارژ شونده



نیکل - کادمیم (Ni-cd یا nickel-cadmium)

باتریهای نیکل - کادمیم سرعت شارژ شدن بالایی را فراهم می سازند و می توانند طول عمر خوبی داشته باشند با بیش از هزار چرخه شارژ/دشارژ. اگر پیش از آنکه باتریهای نیکل - کادمیم کاملاً دشارژ (خالی) نشوند آنها را شارژ کنید کارایی آنها پایین می آید. بعضی از شارژرهای باتریهای نیکل - کادمیم دارای مداری برای دشارژ کردن باتری، پیش از شارژ کردن آنها هستند باتریهای نیکل - کادمیم به یک دوره break-in نیاز دارند. بسیاری از سازندگان این نوع باتریها سه بار چرخه شارژ/دشارژ را پیش از آنکه باتری به حالت بهینه خود برسد توصیه می کنند.



نیکل-متال هایبئید (NiMH یا nickel-metal hybride)

سی تا چهل درصد ظرفیت انبارش بیشتری را NiMH باتریهای نیکل - کادمیم دارند، اما تعداد چرخه نسبت به معادلهای میکنند بین ۳۰۰ تا ۵۰۰ شارژ/دشارژ مجدد کمتری را پشتیبانی دشارژ پیش از شارژ به NiMH چرخه معمول است. باتریهای کامل نیاز ندارند، در نتیجه می توانید پیش از یک استفاده طولانی NiMH برنامه ریزی شده، آن را کاملاً شارژ کنید. اگر باتری

اجازه دهید زیادی بطور کامل دشارژ (خالی) شود طول عمر آن کم می شود. هر چند اگر گاهی تعداد دفعات نسبت به معادل باتریهای NiMH شارژ شدن یا در زمانی که باتری داغ است شارژ ادامه یابد نیکل - کادمیم طولانی تر است و اگر باتری را بگیرند خوب می توانند جلوی شارژ بیش از حد NiMH دارد که خراب شوند. شارژرهای احتمال کنند یا اگر دمای داخلی باتری زیاد باشد عمل شارژ را متوقف.

باتری های لیتیم - یون (Lithium-Ion)

دو برابر انرژی قابل دسترسی از باتریهای لیتیم - یون بالاترین چگالی انرژی را فراهم می سازند. تقریباً نیاز ندارند و از مسئله حافظه break-in کامل نیاز ندارند، به دوره باتریهای نیکل - کادمیم. آنها به دشارژ کارایی باتری اثر بگذارد خبر ندارند. می توانید در هر زمانی یک باتری لیتیم - یون را بی آنکه روی باتری دارای طول عمر شارژ/دشارژ ۳۰۰ تا ۵۰۰ چرخه هستند شارژ کنید، اما چون باتریهای لیتیم - یون معمولاً آنکه تخلیه، این باتری را شارژ کنید طول عمر باتری را پایین می آورید. با اگر زود به زود و قبل از ذکر می کنند، بعضی از مصرف بسیاری از سازندگان باتریهای لیتیم - یون طول عمر باتری را تا سه سال کنندگان طول عمر تا ۱۸ ماه را گزارش کرده اند.



(Li-Ion polymer) پولیمر لیتیوم - یون-

اساسا نیز مشهورند ، Lipo یا Li-Poly باتریهای پولیمر لیتیوم - یون که گاهی به پولیمرهای شبیه به باتریهای لیتیوم - یون هستند . اختلاف اصلی در آن است که میلیمتر . لیتیوم - یون بسیار نازکتر هستند ، با اندازه هایی به کوچکی یک شارژ بیش از حد باتریهای پولیمر لیتیوم - یون بسیار سبک نیز هستند و در برابر از باتریهای لیتیوم - و نشت مواد شیمیایی نیز مقاومترند . اما تولید آنها گرانتر باتریهای پولیمر لیتیوم - یون . یون تمام می شود و چگالی انرژی پایین تری دارند قیمت مانند گوشیهای موبایل به بیشتر در وسایل الکترونیکی سبک وزن و گران کار می روند .

دقت در جابجایی

ای که برای انواع باتریها جایگزین پذیر نیستند . هرگز از باتری لیتیوم - یون روی وسیله همه می توانید از باتریهای نیکل استفاده از این نوع باتری طراحی نشده است بهره نگیرید . معمولاً هم اندازه بهره بگیرید و مسئله ای پیش نیاید . اگر - بنیاد قابل شارژ به جای باتریهای الکالاین قابل شارژ استاندارد می خواهید از باتریهای قابل شارژ نیکل - بنیاد به جای باتری های غیر بگیرید ، یک شارژر با کیفیت خوب بخريد . شارژرهای باتری خوب می توانند طول بهره عمر باتری را زیاد کنند