1877年，爱迪生发明了碳精式送话器。将碳精式送话器与手柄、呼叫设备（电铃）、手摇发电机和干电池组合起来就成为磁石式电话机。

炭精式送话器又称炭粒送话器。炭粒送话器根据选用炭粒大小，可分为低阻、中阻、高阻三种。低阻炭粒送话器的电阻为30～65Ω，高阻炭粒送话器的电阻为150～300Ω，中阻炭粒送话器的电阻介于两者之间。低阻炭粒送话器主要用于磁石式电话机，中阻炭粒送话器主要用于共电式电话机和短距离自动电话机，高阻炭粒送话器主要用于远距离自动电话机。

炭粒送话器的优点是输出功率大、灵敏度高、结构简单、造价低；缺点是炭粒容易受潮、黏结、老化，因此基工作不稳定、音质差、噪声大。

碳精话筒的原理，就是不同强度的声音产生的压力不同，导致炭精颗粒之间的接触电阻变化，流过话筒的电流会跟着变化，这样就把声音变成了电信号。因此，碳精话筒能够直接由声音信号转换为有一定强度的电信号，经转换的电信号强度可达-20~0dB之间，不必经任何处理就可以直接在电信网中传输。相对而言，由其他技术体系实现的受话器，话筒信号均须经过约20~30dB的放大才可以在电信网中传输。也就是说，碳精话筒本身具有约相当于20dB的增益。这对早其的通信系统来说无疑是至关重要的，利用它可以大大降低通信系统的复杂性。