

铁木混合基枕

中南冶勘六〇九队技革组

目前除少数勘探队在逐步试用和推广铁基枕外，其他大多数勘探队均使用木基枕。

由于木基枕对于两脚塔所产生的集中负荷承载能力差，常在塔腿承托部位断裂损坏，而且木基枕吸油吸水后重量增加，搬运困难，使用寿命不长。为了适应两脚塔负荷集中的特点，我们利用原800型钻机配套的旧[14型槽钢制造了一台铁基枕。但铁基枕只一层，离地面太低，操作不便，并且连接螺钉太多，装拆比较麻烦。综合木、铁基枕的优点，我们又设计制造了一台铁木混合基枕，即下面用四根木基枕，上用五根[14型槽钢，断面竖立摆放。如图1。槽钢主要受力部位每隔一定距离用半剖 $\phi 50$ 钻杆斜撑加固焊牢。如图2。塔腿承托部位另加两短节[14型槽钢并焊加固。所有槽钢与木基枕连



图2 [14槽钢竖枕加固示意图

接处均预先固定有10毫米厚之联接板。如图3。这样，在安装时，只要将槽钢与联接板用螺钉固定就行了，大大减少了装拆的麻烦和工作量，也不需要再爬在地上去拧地脚螺钉了。此外，在设计中还考虑了安装钻机和转盘的方便，采用钻杆穿插在槽钢下面，用U形螺钉固定机架的办法，不但便于装拆，便于对线定位，而且也便于更换钻机（如钻机需大修或钻孔需加深时就要更换钻机）。过去更换钻机往往要另加枕木和重新安装基枕，比较费事。

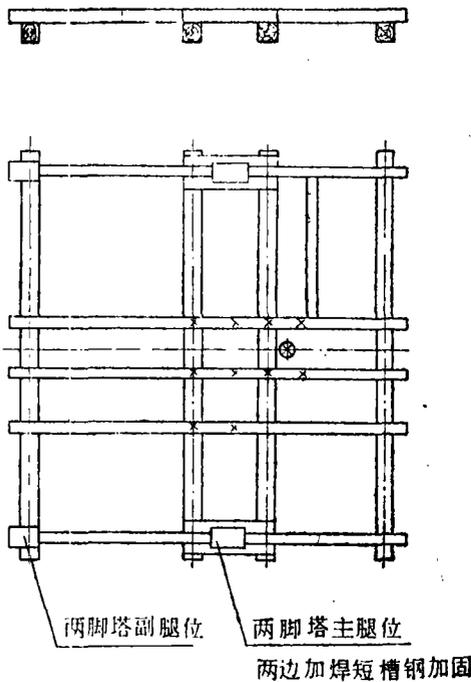


图1 铁木混合基枕摆放示意图

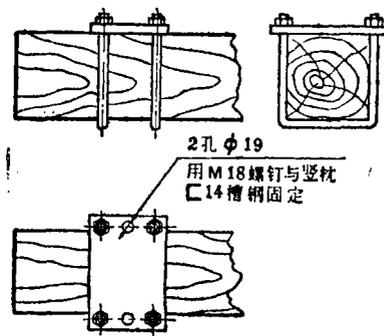


图3 木横枕与联接板的固定示意图

目前，铁木混合基枕正在黄梅会战区试用。根据试用情况反映，认为这种铁木混合基枕很好，不仅搬迁方便，装拆简单，而且设计合理，可节约木材60%以上，重量减轻30%左右。用这种基枕已打了三个钻孔共1000米以上，最深的钻孔550多米，钻孔倾角70°。曾处理多次事故，经过强力提升考验，证明其强度大大超过木基枕。