

之和), 使在传动时产生挤夹。

5. 齿輪的精度、材质达不到設計上的要求, 更直接影响齿輪发热。

6. 潤滑油质不好, 不起潤滑作用。

据上分析, 我們在检修时采取的措施是:

不合质量要求的零件和潤滑剂决不使用;

横、立軸箱壳磨損部分, 采取补焊办法, 軸孔磨大則用鑲套的办法修复。

現以橫軸箱壳的修复为例 (图 1):

橫軸箱壳的材质有鑄鋼及球墨鑄鉄的两种, 在补焊时, 对鑄鋼來說問題不大, 但球墨鑄鉄用低炭鋼焊条堆焊后, 再进行机械加工是有困难的。为了解决金属切削的困难, 将图 1 和图 2 中的 A、B、C、D、E、F 部份, 焊前先行加工。首先在車床、鉋床或銑床上, 切深 3—4 毫米, 然后再进行补焊。这就使将要加工的尺寸超过了焊后白口层, 从而便于加工。把磨損部份补焊后, 再到平台按兰图划綫, 进行机械加工。

为了防止补焊时的变形, 焊接前将橫軸箱壳兩端的軸孔堵死, 內部盛装冷却水, 其水面必須超过軸

孔。立軸箱壳的补焊是在水池中进行, 水面也要超过立軸箱的軸孔, 从而避免了热变形。

如果在划綫时就发现橫軸箱壳四个銅套不在一个中心綫上而超出公差极限时, 我們采取鏜孔加大軸孔的办法, 用八呎車床进行鏜孔后, 配入鉄套, 恢复原来的尺寸。

鏜孔时把車床横走刀部份另件拿掉, 橫軸箱壳装卡到大滑台上, 橫軸箱的平面 D 向上, 鏜杆的一端卡到車床卡盘上, 另一端頂在尾架上, 搖动大滑台就可进行走刀切削。

橫軸箱壳枢軸孔因磨曠也采取鑲套的办法。套与軸孔采取压配合, 如图 1 所示。

立軸箱壳的修复与橫軸箱壳修复的工艺相类似。

为了解决立軸齿輪在轉动时只有一个支撑, 我們把立軸导管的銅套换成滾珠軸承。并在齿輪的上部又加上了一个滾珠軸承。这样齿輪在二个軸承之間轉动就平稳了。

在检修中, 对机架也应注意, 因机架很易变形, 变形时需加校正。

測井电极自动脱落器

为了探討水文地质工作的新方法, 我們在某矿区进行了水文地质物探测井的試驗工作, 由于井壁不坚固經常发生掉块, 曾經发生过数次将电极卡住造成电纜卡在井內事故, 由于水文测井大部份是在岩层比較破碎水量較大的钻孔中进行, 所以这种事故更是屡見不鮮, 而且电纜卡在井內后不易处理, 就是捞上来也常常造成电纜絕緣程度降低而不能使用。为解决这个問題工人和技术人員共同想办法制成了电极自动脱落器, 現简单介绍如下:

一、結構构造 (見图 1、2)

在电极上头三根鉄棍支架 (四根也行) 上各焊結一片夹瓦 (长 8~10 厘米, 呈梯型), 三片夹瓦中为活动內芯 (长 15 厘米, 呈空心錐面体)。在夹瓦外部套上有弹性胶皮套, 用自行車里胎或其他有弹性的材料制成寬 5 厘米环状胶筒, 套在夹瓦夹紧內芯。內芯上头为提环連結电纜, 当电极被卡住时, 向上提拉电纜, 在拉力超过內芯与夹瓦片之間摩擦力时, 則井下电极就自动脱落, 电纜就可以毫无損坏的拉上来。因为电极一般修配車間都可以加工, 而且与电纜的价值相比較是几元錢和几百元之差, 故以保存电纜不受損失为主要目的。

二、注意事項

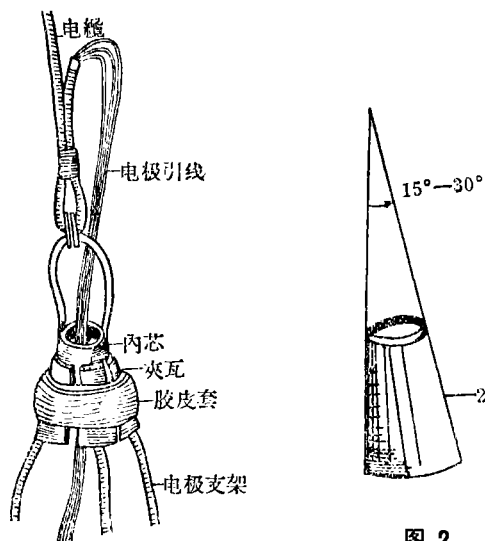


图 2

图 1

(一) 自动脱落器的自动脱落的临界重量应小于电纜拉力, 在制造时需进行試驗。

(二) 电纜与电极引綫应保証絕緣, 并保証在脱落器自动脱落后电极引綫可以断开。

(东北有色局地质勘探
公司水文地质队)