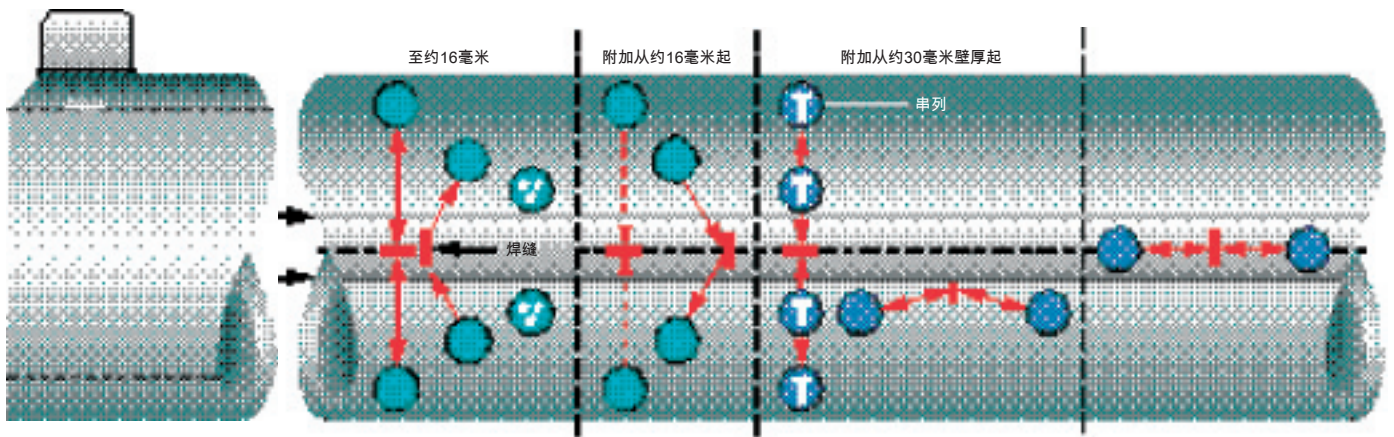


Krautkramer检测设备

埋弧焊钢管(SAW钢管) 超声检测设备



埋弧纵向焊接钢管: 检测焊缝、热影响区和管端

埋弧螺旋焊接钢管的检测有些与众不同: 母体材料的全部检测(平板检测)是在生产过程中进行的: 尽管在管壁厚度检测是可以进行的、但是会提高成本。

因此、所有剩下来需精整车间做的就是焊缝、热影响区的母体材料和管端的检测。

直缝焊接钢管通常有较厚的管壁、需要进行进一步的检测: 一方面、需要提高检测纵向和横向缺陷检测级别、另一方面、检测可以扩展到使用所谓的串列扫查技术。

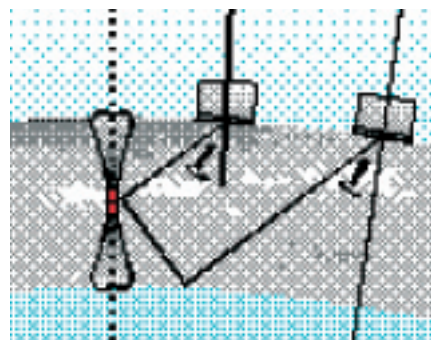
采用串列扫查检测方法可以监控焊接区的中央地带、以检测垂直于表面的缺陷。

斜探头可以用来检测热影响区的横向缺陷。这些缺陷的走向是垂直焊缝、从焊缝发展到热影响区的。

采用复合设备SNUP进行焊缝和母材检测:

该检测设备的探头布置在钢管上方成对定位的。带垂直和水平移动装置的探头导向装置可以进行检测设备的自动化跟踪。

整个机械装置须安装在一个带悬臂的支柱上或门架上。



串列式扫查检测



在埋弧纵向焊接钢管上进行焊缝检测

埋弧螺旋焊接钢管检测设备:检测焊缝、热影响区(HAZ)的母体材料、其余母体材料和管端

焊接中的缺陷必须尽可能快地检测出来、即首先要在生产过程中检测。我们制造的设备可以在焊接完成后检测钢管。检测出的缺陷类型为焊缝中的纵向或横向缺陷中和焊缝邻近母材中的夹层。

此外、按照检测标准的不同、在精整车间进行检测也是必要的。检测在钢管管顶部上进行。

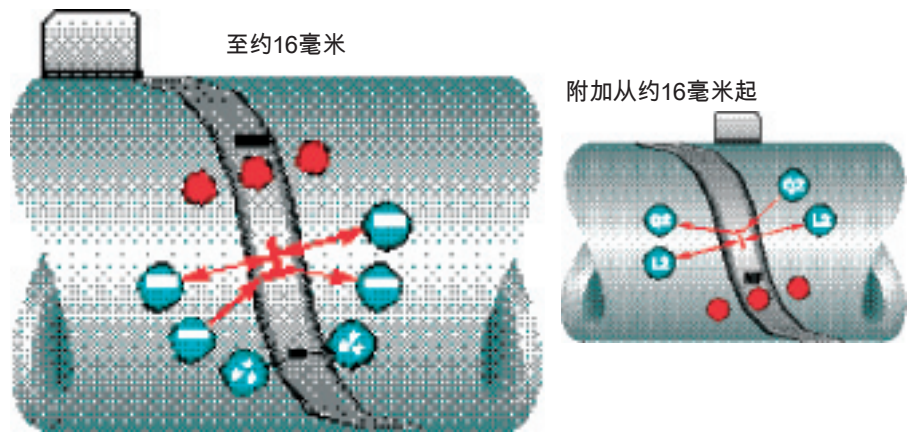
该检测设备通常采用六个探头。四个斜探头用于检测纵向和横向缺陷、两个直探头用于检测夹层缺陷。视钢管尺寸的不同、还可以对检测每种缺陷的探头进行数量扩充。

螺旋焊接检测:SNUP

作为检测焊接和母体材料的设备、SNUP的整体机械检测装置是安装在一个带悬臂和可横向位移的提升架上的、或安装在一个门架上的。垂直移动通过中央气动装置、水平移动由马达驱动、带万向功能的探头架固定在导向杆上。

我们的设备用于在精整车间埋弧螺旋焊接钢管的验收检测、与在线检测设备没有什么不同。不过在这时、需要附加管端检测。

在上述两种情况中、我们对每个探头或检测层级采用气动提升和下降装置。这样、在精整车间的检测中就可避免长的管端盲区。

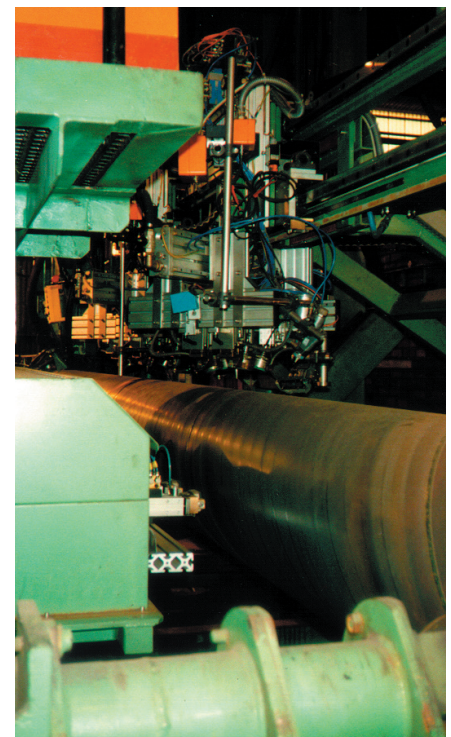
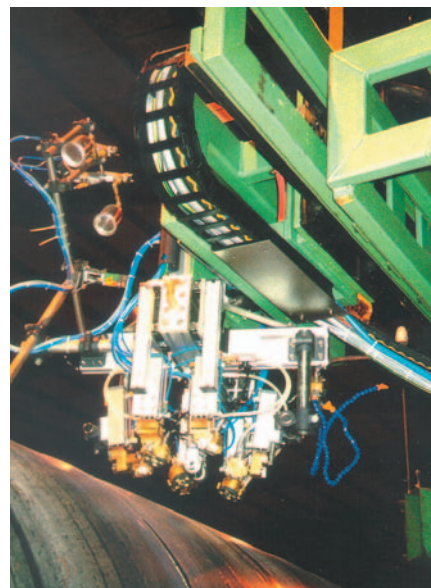


管端的检测:SNUP、REP

中央检测设备可在钢管静止或移动的模式下工作。在钢管传送模式下检测、钢管通常是通过运输车输送到检测设备(另可选择采用螺旋滚轮传送装置)。

现在钢管的头一端已检测完毕。在钢管通过的时候、焊缝和母体材料(按需要)也得到了检测、最后检测钢管的另一端。

在检测静止钢管时、检测的序列与上述一致。此时、机械检测装置通过门架上的推车在钢管上方移动。



两个螺距检测

螺旋焊接钢管的焊缝和热影响区检测

一个螺距检测