



汽车钣喷实训车间压缩空气系统(六)

北京交通运输职业学院 程玉光

项目四 压缩空气品质的检测

【课程导入】

压缩空气的品质对喷漆起到关键性的影响,若压缩空气内含有尘埃、水分及油污等杂质,将会对漆膜造成污染,特别是喷涂水性漆时的影响更大。然而,压缩空气的品质通过定量分析相当复杂,需要依赖精密的仪器和设施对压缩空气进行取样并检测各种成分的百分比含量,花费大且时间长,检测得出的一些具体数值对实际喷涂要求指导性不高。以下,推荐2种定性的检测方法,以便能快捷和简易地判定压缩空气是否洁净,既操作简单又直观易辨。

1 压缩空气品质测试板检测法

用压缩空气品质测试板检测压缩空气品质的具体操作步骤如下。

- (1) 用除油剂清洁压缩空气品质测试板的玻璃表面。
- (2) 如图25所示,用吹风枪对准

压缩空气品质测试板的玻璃表面进行吹风,持续吹30 s,观察玻璃表面有无油、水和尘埃等的残留物。

根据压缩空气品质测试板的玻璃表面油、水和尘埃等残留物的多少来判定压缩空气的品质。

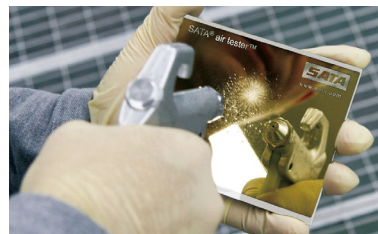


图25 检测压缩空气品质

特别提醒: 吹风的气压大约为200 kPa,吹风枪要与压缩空气品质测试板的玻璃表面保持5 mm左右的距离。

友情链接:

SATA air tester压缩空气品质测试板

压缩空气品质测试板的玻璃表面有一层特殊的涂层,向测试板吹压缩空气,影响喷涂效果的杂质便会显现并粘附在测试板上,从而可以判定压缩空气的品质。SATA air tester压缩空气品质测试板小巧方便,可随身携带在衣服口袋以便备用;喷漆技师借助SATA air tester压缩空气品质测试板可以非常方便地判定压缩空气品质。SATA air tester压缩空气品质测试板在使用过后,用无纺

布蘸酒精擦拭干净可反复使用。目前,各大油漆公司的培训中心及技术代表都有配备压缩空气品质测试板,以便随时为客户服务。



SATA air tester压缩空气品质测试板

2 压缩空气检测器检测法

用压缩空气检测器检测压缩空气品质的具体操作步骤如下。

- (1) 把通气装置的盖子旋开(图26),丢弃已用过的测试膜片(图27),用洁净的溶剂清洗内壁(图28)并吹干(图29)。注意:黑色O形密封圈及气压表不要沾上溶剂。

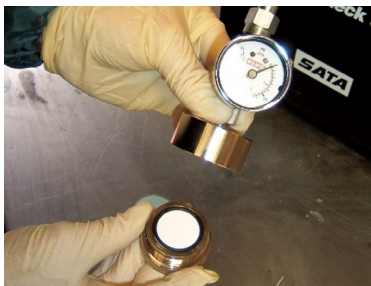


图26 旋开通气装置的盖子



图27 丢弃已用过的测试膜片



(2) 把黄铜滤网放入底座,再用镊子小心取出并放上测试膜片(图30),然后放上黑色O形密封圈(图31)。

特别提醒: 白色的才是测试膜片,而蓝色的是间隔用垫片;而且每片测试膜片只可用1次,不可重复使用。

(3) 把底座装好,并把空气调节旋钮完全关闭(图32)。

(4) 把装置接在需要检测的位置(图33),慢慢把空气调节旋钮打开



图28 用洁净的溶剂清洗内壁并吹干



图29 吹干



图30 放置白色测试膜片



图31 放置O形密封圈



图32 完全关闭调节旋钮



图33 通气检测

直至气压表显示为80 kPa。

(5) 通气10 min后,把空气调节旋钮关上,移开装置并打开底座(图34),取出测试膜片用放大镜及手电筒观察(图35)。膜片出现如下情况表示压缩空气污染:颜色改变(如黄色斑点),说明压缩空气中含油或冷凝水;颗粒物(如黑色或棕色颗粒),说明压缩空气有金属碎屑或橡胶;坑状说明压缩空气中含不黏性的颗粒。



图34 旋开底座



图35 观察测试膜片

(未完待续)

友情链接:

SATA air check set压缩空气检测器

SATA air check set压缩空气检测器是在通气检测时由专用测试膜片捕捉压缩空气中的杂质,通过察看测试膜片的污染程度来辨别压缩空气的洁净度。SATA air check set压缩空气检测器整套装置包括带气压显示及调节的通气装置、10片专用测试膜片、镊子、放大镜和手电筒等。



SATA air check set压缩空气检测器