

阿拉伯树胶的作用和使用 应注意的几点问题

文/王新城

阿拉伯树胶是极性分子,具有亲水疏油的特性。其分子中的极性基能够牢牢吸附在固体表面上,形成和补充胶体层,而胶体层本身又具有非常好的吸水性能,所以提高了胶印印版的润湿性能,并能防止油墨严重乳化。

一、胶印过程中阿拉伯树胶的作用

1、保持印版润湿

胶印擦阿拉伯树胶是指胶印机操作人员,把含有适当阿拉伯树胶的水溶液涂布在印版的表面上。印版擦阿拉伯树胶目的就在于使印版表面在工作过程中经常保持润湿状态。在机器运转时候,印版的润湿液来自水辊,而当机器在印刷中临时停止运转,着水辊也同时停止了供水。为了使印版表面不会因此缺水而干燥,就需要人为地使其保持湿润,即通过擦阿拉伯树胶,使胶液在印版的表面于固结膜,使印版与空气隔绝,从而防止印版的氧化和挂脏。同样,制作好的待用印版,要储藏一段时间时,也要利用涂擦阿拉伯树胶的办法来保护版面。

2、巩固和稳定印版的空白部分

阿拉伯树胶是很好的亲水胶体,不亲油,吸水性好。利用阿拉伯树胶的这些性质,可巩固和稳定印版的空白部分,并且能够减少胶印

机水斗原液的用量。

3、去脏

擦阿拉伯树胶的另外一个作用在于:当印版表面已经挂脏、沾脏,可以利用阿拉伯树胶吸水,不亲油的特性,有一定的去脏能力,把污物、脏点从印版上擦除干净,从而恢复印版空白部分的亲水性能。

二、阿拉伯树胶在使用中必须注意的几点问题

1、控制用量

阿拉伯树胶属于醣类,在又潮热的环境中会使胶酸游离,酸坏的胶液不能涂布在印版上,所以夏季天热时,应少配制阿拉伯树胶液,避免其酸坏变质发臭,最好是现溶现用。

2、控制浓度

阿拉伯树胶溶胶的浓度应保持一定,同时也应考虑到不同气候的影响,热天溶胶的浓度以12°Be(波美度),冷天为14°Be为宜,也就是夏季淡一些,冬季浓一点。

3、过滤

阿拉伯树胶固体中常常含有杂质,溶解时可用纱布进行过滤。

4、其它

有一些印刷耗材供应商也提供平印胶水,这是用阿拉伯树胶进行溶解、稀释、过滤、脱色、防腐等多种理化处理后制成的,使用方便,只需调兑一些水,就可以上机了。这也需要

现配现用,尤其是在夏季天气热时,更不要调兑过多,避免变质发臭。

三、擦涂时的具体要求

1、在擦涂阿拉伯树胶的时候要作到:薄、匀、不漏擦,印版的版面上所有的位置都要涂布均匀。

2、在中途停机午饭、休息,或者是需要修机器等停机时间较长的情况下,擦的阿拉伯树胶就要浓一点,反之阿拉伯树胶淡一些就行了。

3、擦阿拉伯树胶的速度应与车间的温湿度成正比。特别是在天气较热等印版版面容易干燥的情况下,擦阿拉伯树胶的速度就要更快一些。反之擦胶速度也可缓慢一些。

4、擦阿拉伯树胶时,切勿用含水大的湿擦布上机擦胶,否则由于湿擦布里水分太大会使胶液的浓度降低,擦过之后容易产生“露底”的现象。

5、不要把阿拉伯树胶滴到橡皮布上面,擦布也不要触及到墨辊和印版滚筒齿轮上,以免污损印版。

6、不使用发酵变质的阿拉伯树胶。胶液变质发臭后要及时更换新鲜的阿拉伯树胶,交接班之前要对印版进行擦胶,擦胶后再马上用清洁柔软的干擦布进行追擦干,达到涂布均匀阿拉伯树胶的目的。下班的时候要养成将擦胶、擦布和装胶的容器在水池子里清洗干净的习惯,以备下次再用。