

黄牛平纹沙发革复鞣工艺控制要点

Key points for retanning process of yellow cattle plain sofa leather

冯岱(淄博沂化新材料有限公司总工程师)

本栏目由山东力厚轻工新材料有限公司特约支持

在家具市场,用黄牛平纹沙发革为面料制成的真皮沙发,深受消费者的青睐。黄牛平纹沙发革的成革要求革身手感柔软饱满,粒面紧实、细致且不松面。

生产黄牛平纹沙发革,要在回湿前对蓝湿革进行严格的挑选、组批。要求蓝湿革粒面紧实、伤残少,颈腹纹较轻,腹胛部不空松。该产品复鞣工艺技术控制要点如下:

1 回湿与铬复鞣

充分有效的回湿有利于久置存放的蓝湿革因失水而粘结的胶原纤维因充水而得以重新分散,有利于复鞣各工序化学材料的充分渗透与结合。回湿过程加入草酸,可以有效去除蓝湿革上的铁斑以利于后期的均匀染色。加入非离子脱脂剂、回湿剂有利于进一步脱脂并加强回湿效果。对前期纤维分散不够的蓝湿革,常规回湿往往很难到位。可以用草酸先行适当退鞣处理,再换浴在较高浴温(45~50℃)条件下使用酸性蛋白酶和非离子酰胺类回湿剂对蓝湿革进行软化处理,可以达到较好的效果。回湿终点检查蓝湿革革身手感应柔软饱满无硬心,粒面紧实不活面,边腹部不瘫软空松。

生产黄牛平纹沙发革,在铬复鞣过程根据蓝湿革状态可以有选择性地同浴使用耐酸耐电解性优异的脂肪醛、阴离子矾桥结构类合成鞣剂、两性氨基树脂鞣剂或两性蛋白填料,这些材料不会和阳电荷的三价铬离子反应凝聚,故不必担心蓝湿革粒面抓面、粗皱、变硬现象的出现。在铬复浴中可以加入少量阴离子耐酸、耐电解质合成加脂剂,以帮助其他材料的渗透并使蓝湿革在复鞣过程保持平细的粒面。

2 中和与填充

黄牛平纹沙发革的中和程度要比黄牛摔纹类沙

发革轻一些,比黄牛平面纳帕鞋面革重一些。中和结束一般鼓浴pH值控制在5.0~5.5为宜。过强的中和存在着松面的潜在风险。根据蓝湿革革身松紧程度、部位差大小,在中和过程中,可再同浴选择合适的丙烯酸鞣剂进行预填充。

生产黄牛平纹沙发革,填充工序是减少成革部位差、使革身饱满、粒面紧实的重要工序。根据蓝湿革状态,既要选择有一定耐酸性的阴离子小分子丙烯酸鞣剂、砷(酚)类鞣剂(包括栲胶)、两性鞣剂等,这些材料渗透性好,体现在对整张革有较均匀的填充作用。亦要选择对革身具有选择填充作用的氨基树脂鞣剂、阴离子大分子丙烯酸鞣剂、蛋白填料等,这些材料对粒面层及空松的腹胛部位填充良好。填充材料的正确配伍使用以及是否可以达到预期良好的填充效果取决于制革工程师实践经验的积累程度和对所用材料性能的深刻了解程度。

3 加脂

黄牛平纹沙发革的加脂以分步加脂为宜,在铬复鞣及填充工序选择耐酸耐电解质性的加脂剂预加脂有利于复鞣填充材料的渗透吸收,亦有利于粒面粒纹的平细。主加脂除了选择渗透性良好的耐酸、耐电解质性的磺化、亚硫酸化、磷酸化、两性加脂剂外,还要选择一定量的不容易挥发迁移、与胶原纤维结合牢固的硫酸化类加脂剂。生产沙发革,要求加脂剂的气味要轻,成革无异味。对浅色系的沙发革,要求所用加脂剂的耐光、耐黄变性能一定要达标。主加脂的同时要加入防霉剂,以防止成革发霉。

主加脂后期检查湿坯革粒面层状态,如紧实度不够可酌情补加耐酸性丙烯酸鞣剂来紧实粒面。黄牛平纹沙发革(美国阉公牛)复鞣参考工艺见表1。

表 1 黄牛平纹沙发革(美国阉公牛)复鞣参考工艺

Table 1 Retanning process of yellow cattle plain sofa leather (US. Steer)

工序	材料名称	用量/%	温度/℃	时间/min	pH	备注
回湿	水	200	45			
	NaCl/脱脂剂 FB	1/0.3				
	POL(酰胺类回湿剂)	1		120~180		
	草酸/HCOOH	0.6/0.4		60	3.2	控水,闷洗一次。
复鞣	水	150	35			
	RCL(耐酸合成加脂剂)	1				
	RW(脂肪醛)	2		30		
	铬粉	4				
	TANNESCO HN	2		30		
	E33(矾类鞣剂)	2		30		
	TRUPOTAN MAU	2		60		
	NaCOOH	1		30		
	NaHCO ₃	0.5/0.5/0.5		30/30/60	3.8	控水,闷洗一次。
	水	150	32			
中和	ZHR	2				
	NaCOOH	2		30	4.5	
	RCL	1				
	TP340	3		30		
	NaHCO ₃	0.8		60	5.2	控水,闷洗二次。
	水	80	32			
填充 染色	RCL	1				
	RCK(耐光合成加脂剂)	1		10		
	TP340	3				
	RV	3		60		
	SD(酚类复合鞣剂)	3				
	BN(矾桥结构鞣剂)	3				
	PCD(氨基树脂鞣剂)	3		30		
	FS/ATO	2/3				
	染料/YHN(分散丹宁)	x/1		60		查染色透心。
	补 100%热水调内温		45	30		
	HCOOH	1.0~1.2		10/20	4.5	控水,闷洗一次。
	水	150	50			
	LA(两性动物蛋白)	2		10		
加脂	RCK(耐光合成加脂剂)	4				
	NT(硫酸化牛蹄油)	3				
	RS(磺化合成加脂剂)	3				
	RCE(脂族烃类合成酯)	3				
	30L(防霉剂)	0.1		60		对色
	HCOOH	1.5		10/10/20	3.6	控水,洗水出鼓。