



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106928643 A

(43)申请公布日 2017.07.07

(21)申请号 201710245048.2

C08K 5/20(2006.01)

(22)申请日 2017.04.14

B29C 47/92(2006.01)

(71)申请人 东莞欧德雅装饰材料有限公司

地址 523000 广东省东莞市大朗镇象山工业园

(72)发明人 朱振伟 冯建如

(74)专利代理机构 广州华进联合专利商标代理有限公司 44224

代理人 舒丁

(51)Int.Cl.

C08L 55/02(2006.01)

C08L 33/12(2006.01)

C08L 53/02(2006.01)

C08K 13/02(2006.01)

C08K 3/22(2006.01)

权利要求书2页 说明书9页

(54)发明名称

透明遮光封边层以及使用该透明遮光封边层的封边条制备方法

(57)摘要

本发明涉及透明遮光封边层以及封边条制备方法。该透明遮光封边层包括如下重量份的组分：ABS90-110份、PMMA10-20份、ABS接枝物3-8份、钛白粉12-20份、TPR增柔剂3-5份、紫外线吸收剂0.3-0.6份、润滑剂0.3-0.8份、抗氧化剂0.2-0.5份；封边条制备方法为先采用上述原料混合挤出制备ABS颗粒，然后将封边条主料与ABS颗粒分别加入封边条挤出机的主机与辅机内，封边条主料挤出形成封边条半成品，ABS颗粒形成遮光封边料，在模具型腔口覆盖在封边条半成品上。本发明所述透明遮光封边层，透明度高、光泽度好；制备的封边条遮光效果好，立体感强、无流痕；耐热、耐腐蚀性能好；安全、环保。

1. 一种透明遮光封边层,其特征在于,包括如下重量份的组分:

ABS	90-110 份
PMMA	10-20 份
ABS 接枝物	3-8 份
钛白粉	12-20 份
TPR 增柔剂	3-5 份
紫外线吸收剂	0.3-0.6 份
润滑剂	0.3-0.8 份
抗氧化剂	0.2-0.5 份。

2. 根据权利要求1所述的透明遮光封边层,其特征在于,包括如下重量份的组分:

ABS	100 份
PMMA	10 份
ABS 接枝物	5 份
钛白粉	15 份
TPR 增柔剂	4 份
紫外线吸收剂	0.4 份
润滑剂	0.4 份
抗氧化剂	0.3 份。

3. 根据权利要求1或2所述的透明遮光封边层,其特征在于:所述ABS接枝物为马来酸酐接枝ABS。

4. 根据权利要求1或2所述的透明遮光封边层,其特征在于:所述TPR增柔剂为SBS充油弹性体。

5. 根据权利要求1或2所述的透明遮光封边层,其特征在于:所述紫外线吸收剂为水杨酸苯酯、紫外线吸收剂UV-P、紫外线吸收剂UV-O、紫外线吸收剂UV-9、紫外线吸收剂UV-531、紫外线吸收剂UVP-327、紫外线吸收剂RMB、光稳定剂AM-101、光稳定剂744、光稳定剂HPT、2,4,6-三(2'-正丁氧基苯基)-1,3,5-三嗪中的任意一种或几种的组合。

6. 根据权利要求1或2所述的透明遮光封边层,其特征在于:所述润滑剂为乙撑双硬脂酰胺。

7. 一种封边条制备方法,其特征在于,包括如下步骤:

提供封边条主料与透明遮光封边层,所述封边条主料为PMMA,所述透明遮光封边层包括如下重量份的组分:

ABS	90-110 份
PMMA	10-20 份
ABS 接枝物	3-8 份
钛白粉	12-20 份
TPR 增柔剂	3-5 份
紫外线吸收剂	0.3-0.6 份
润滑剂	0.3-0.8 份
抗氧化剂	0.2-0.5 份;

提供挤出造粒机,将所述ABS、PMMA、ABS接枝物、钛白粉、TPR增柔剂、紫外线吸收剂、润滑剂以及抗氧化剂加入挤出造粒机的料斗,挤出造粒形成ABS颗粒;

提供封边条挤出机,所述封边条挤出机包括用于挤出封边条的挤出机主机与用于挤出遮光封边层的挤出机辅机,所述挤出机主机与挤出机辅机在模具型腔口对接;

将封边条主料加入挤出机主机,并将ABS颗粒加入挤出机辅机,开启封边条挤出机,预设时间后,ABS颗粒熔融形成遮光封边料,封边条主料挤出形成封边条半成品,在模具型腔口,遮光封边料覆盖在封边条半成品的表面形成透明遮光封边层,得到所述封边条。

8. 根据权利要求7所述的封边条制备方法,其特征在于:所述挤出机主机的料筒一区的温度为190℃-200℃,料筒二区的温度为195℃-200℃,料筒三区的温度为200℃-205℃,料筒四区的温度为205℃-210℃,模头一区的温度为190℃-200℃,模头二区的温度为210℃-215℃,模头三区的温度为210℃-215℃。

9. 根据权利要求7所述的封边条制备方法,其特征在于:所述挤出机辅机的料筒一区的温度为150℃-155℃,料筒二区的温度为160℃-165℃,料筒三区的温度为165℃-170℃,料筒四区的温度为170℃-175℃。

10. 根据权利要求7所述的封边条制备方法,其特征在于:还包括对所述封边条进行检测的步骤,所述封边条的检测方法为:将制作完成的所述封边条覆盖在有黑体字的白纸上,看不到黑体字即为合格品。

透明遮光封边层以及使用该透明遮光封边层的封边条制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及封边条技术领域,具体涉及一种透明遮光封边层以及使用该透明遮光封边层的封边条制备方法。

背景技术

[0002] 现有的封边条以聚氯乙烯(PVC)封边条为主,聚氯乙烯封边条是以聚氯乙烯为主要原料,加入助剂,一起混炼压制而成的热塑卷材。聚氯乙烯封边条的表面有木纹,大理石,布纹等花纹,图案,同时表面光泽柔和,具有木质的真实感和立体感,还具有一定的耐化学品,耐腐蚀性。现有的聚氯乙烯封边条在高温下容易变形,造成封边条和家具板件的质量问题。在燃烧时会释放有害气体,且在加工时加入的助剂其中含有一些重金属如铅,因此它的环保性能相对较差。因此,目前封边条领域也开始使用其他材质。但现有的封边条一般都是半硬质和硬质材料,添加了很多的填充材料,没有光泽,且不透明;且现有的工艺是用背涂技术在封边条背部涂上一层白色涂料,胶水,很难满足背面要求高遮光效果,立体感官效果较差,并且表面涂布不均匀,有严重流痕,涂料的抗化学腐蚀性能,着色性能较差且材料不环保。

发明内容

[0003] 基于此,本发明提供一种透明遮光封边层,其遮光率高、光泽度好;制备的封边条遮光效果好,立体感强、无流痕;耐热、耐腐蚀性能好;安全、环保。

[0004] 本发明还提供使用上述透明遮光封边层的封边条制备方法。

[0005] 为了实现本发明的目的,本发明采用以下技术方案:

[0006] 一种透明遮光封边层,其包括如下重量份的组分:

	ABS	90-110 份
	PMMA	10-20 份
[0007]	ABS 接枝物	3-8 份
	钛白粉	12-20 份
	TPR 增柔剂	3-5 份
	紫外线吸收剂	0.3-0.6 份
[0008]	润滑剂	0.3-0.8 份
	抗氧化剂	0.2-0.5 份。

[0009] 在其中一些实施例中,所述的透明遮光封边层包括如下重量份的组分:

	ABS	100 份
	PMMA	10 份
	ABS 接枝物	5 份
[0010]	钛白粉	15 份
	TPR 增柔剂	4 份
	紫外线吸收剂	0.4 份
	润滑剂	0.4 份
	抗氧化剂	0.3 份。

[0011] 在其中一些实施例中,所述ABS接枝物为马来酸酐接枝ABS。

[0012] 在其中一些实施例中,所述TPR增柔剂为SBS充油弹性体。

[0013] 在其中一些实施例中,所述紫外线吸收剂为水杨酸苯酯、紫外线吸收剂UV-P、紫外线吸收剂UV-0、紫外线吸收剂UV-9、紫外线吸收剂UV-531、紫外线吸收剂UVP-327、紫外线吸收剂RMB、光稳定剂AM-101、光稳定剂744、光稳定剂HPT、2,4,6-三(2'-正丁氧基苯基)-1,3,5-三嗪中的任意一种或几种的组合。

[0014] 在其中一些实施例中,所述润滑剂为乙撑双硬脂酰胺。

[0015] 本发明还采用如下技术方案:

[0016] 一种封边条制备方法,其包括如下步骤:

[0017] 提供封边条主料与透明遮光封边层,所述封边条主料为PMMA,所述透明遮光封边层包括如下重量份的组分:

	ABS	90-110 份
[0018]	PMMA	10-20 份
	ABS 接枝物	3-8 份
	钛白粉	12-20 份
	TPR 增柔剂	3-5 份
[0019]	紫外线吸收剂	0.3-0.6 份
	润滑剂	0.3-0.8 份
	抗氧化剂	0.2-0.5 份;

[0020] 提供挤出造粒机,将所述ABS、PMMA、ABS接枝物、钛白粉、TPR增柔剂、紫外线吸收剂、润滑剂以及抗氧化剂加入挤出造粒机的料斗,挤出造粒形成ABS颗粒;

[0021] 提供封边条挤出机,所述封边条挤出机包括用于挤出封边条的挤出机主机与用于挤出遮光封边层的挤出机辅机,所述挤出机主机与挤出机辅机在模具型腔口对接;

[0022] 将封边条主料加入挤出机主机,并将ABS颗粒加入挤出机辅机,开启封边条挤出

机,预设时间后,ABS颗粒熔融形成遮光封边料,封边条主料挤出形成封边条半成品,在模具型腔口,遮光封边料覆盖在封边条半成品的表面形成透明遮光封边层,得到所述封边条。

[0023] 在其中一些实施例中,所述挤出机主机的料筒一区的温度为190℃-200℃,料筒二区的温度为195℃-200℃,料筒三区的温度为200℃-205℃,料筒四区的温度为205℃-210℃,模头一区的温度为190℃-200℃,模头二区的温度为210℃-215℃,模头三区的温度为210℃-215℃。

[0024] 在其中一些实施例中,所述挤出机辅机的料筒一区的温度为150℃-155℃,料筒二区的温度为160℃-165℃,料筒三区的温度为165℃-170℃,料筒四区的温度为170℃-175℃。

[0025] 在其中一些实施例中,所述的封边条制备方法还包括对所述封边条进行检测的步骤,所述封边条的检测方法为:将制作完成的所述封边条覆盖在有黑体字的白纸上,看不到黑体字即为合格品。

[0026] 本发明所述的透明遮光封边条,采用PMMA(亚克力)作为封边条的主料,ABS颗粒作为透明遮光封边层,通过熔融挤出将透明遮光封边层覆盖在PMMA上,从而形成封边条,在主料PMMA内不添加填充材料,使得其透明度高,光泽度好;而透明遮光封边层直接覆盖在PMMA上,一方面遮盖了被封边材质的截面,遮光效果好;另一方面提高了封边条的立体感官效果,且具有良好的抗化学腐蚀性能,着色性能;材料安全、环保,且因采用直接熔融挤出覆盖的方式,覆盖均匀且无流痕;制备的封边条耐热性能极好,经受超过90℃的高温环境不变形,从而提高了家具的耐热性能和使用寿命,提高了封边条的后加工性能。

具体实施方式

[0027] 为了便于理解本发明,下面将对本发明进行更全面的描述。但是,本发明可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例。相反地,提供这些实施例的目的是使对本发明的公开内容的理解更加透彻全面。

[0028] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本发明的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本发明的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本发明。

[0029] 本发明所述的透明遮光封边层,其包括如下重量份的组分:

ABS	90-110 份
PMMA	10-20 份
ABS 接枝物	3-8 份
钛白粉	12-20 份
[0030] TPR 增柔剂	3-5 份
紫外线吸收剂	0.3-0.6 份
润滑剂	0.3-0.8 份
抗氧化剂	0.2-0.5 份。

[0031] 其中,ABS接枝物为马来酸酐接枝ABS,可增加材料的极性,提高ABS和PMMA的兼容性,增加ABS颗粒界面的力学性能和表面涂装能力。TPR增柔剂为SBS充油弹性体,可以增加材料耐低温冲击性能和断裂伸长率。紫外线吸收剂为水杨酸苯酯、紫外线吸收剂UV-P、紫外线吸收剂UV-0、紫外线吸收剂UV-9、紫外线吸收剂UV-531、紫外线吸收剂UVP-327、紫外线吸收剂RMB、光稳定剂AM-101、光稳定剂744、光稳定剂HPT、2,4,6-三(2'-正丁氧基苯基)-1,3,5-三嗪中的任意一种或几种的组合。润滑剂为乙撑双硬脂酰胺。钛白粉为金红石型钛白粉,所述润滑剂为乙撑双硬脂酰胺,所述抗氧化剂为1076。

[0032] 本发明还采用如下技术方案:

[0033] 一种封边条制备方法,其包括如下步骤:

[0034] 提供封边条主料与透明遮光封边层,其中封边条主料为PMMA,所述透明遮光封边层包括如下重量份的组分:

ABS	90-110 份
PMMA	10-20 份
ABS 接枝物	3-8 份
钛白粉	12-20 份
[0035] TPR 增柔剂	3-5 份
紫外线吸收剂	0.3-0.6 份
润滑剂	0.3-0.8 份
抗氧化剂	0.2-0.5 份;

[0036] 提供挤出造粒机,将所述ABS、PMMA、ABS接枝物、钛白粉、TPR增柔剂、紫外线吸收剂、润滑剂以及抗氧化剂加入挤出造粒机的料斗,挤出造粒形成ABS颗粒;

[0037] 提供封边条挤出机,所述封边条挤出机(单螺杆挤出机)包括用于挤出封边条的挤出机主机(单螺杆主机)与用于挤出遮光封边层的挤出机辅机(单螺杆辅机),所述挤出机主机与挤出机辅机在模具型腔口对接;

[0038] 将封边条主料加入挤出机主机,并将ABS颗粒加入挤出机辅机,开启封边条挤出机,预设时间后,ABS颗粒熔融形成遮光封边料,封边条主料挤出形成封边条半成品,调节生产工艺,在模具型腔口,遮光封边料覆盖在封边条半成品的表面形成透明遮光封边层,得到所述封边条。最后在封边条背面贴上一层高光膜,然后将上述封边条过底胶,便可得到家具封边条。上述生产工艺包括挤出机的温度,挤出机主机转速和喂料速度,在本发明中,挤出机主机转速为30-40r/min,喂料转速为10-20r/min。

[0039] 其中,ABS颗粒的挤出方法具体是:采用挤出造粒机(双螺杆挤出机),混合物在双螺杆挤出机中经过加热、塑化、抽真空、自动换网器换网过滤、口模成型挤出而成。所述挤出机主机转速为30-40r/min,喂料转速为10-20r/min,料筒一区的温度为190℃-200℃,料筒二区的温度为195℃-200℃,料筒三区的温度为200℃-205℃,料筒四区的温度为205℃-210℃,模头一区的温度为190℃-200℃,模头二区的温度为210℃-215℃,模头三区的温度为210℃-215℃。所述挤出机辅机的料筒一区的温度为150℃-155℃,料筒二区的温度为160

℃-165℃,料筒三区的温度为165℃-170℃,料筒四区的温度为170℃-175℃。所述的封边条制备方法还包括对所述封边条进行检测的步骤,所述封边条的检测方法为:将制作完成的所述封边条覆盖在有黑体字的白纸上,看不到黑体字即为合格品。或,ABS厚度范围为0.1-0.3mm,可设定该范围值内的任意一个厚度数值,超过该厚度数值的±0.02mm为不合格。

[0040] 以下将通过几个实施例来进一步说明本发明的方案。

[0041] 实施例一

[0042] 本发明所述的封边条制备方法,其包括如下步骤:

[0043] 提供封边条主料与透明遮光封边层,其中封边条主料为PMMA,透明遮光封边层包括如下重量份的组分:

ABS	100 份
PMMA	10 份
ABS 接枝物	5 份
钛白粉	15 份
[0044] TPR 增柔剂	4 份
紫外线吸收剂	0.4 份
润滑剂	0.4 份
抗氧化剂	0.3 份;

[0045] 其中,ABS接枝物为马来酸酐接枝ABS,可增加材料的极性,提高ABS和PMMA的兼容性,增加ABS颗粒界面的力学性能和表面涂装能力。TPR增柔剂为SBS充油弹性体,可以增加材料耐低温冲击性能和断裂伸长率。紫外线吸收剂为水杨酸苯酯。润滑剂为乙撑双硬脂酰胺。钛白粉为金红石型钛白粉,所述润滑剂为乙撑双硬脂酰胺,抗氧化剂为1076。

[0046] 提供挤出造粒机即双螺杆挤出机、提供封边条挤出机,封边条挤出机包括用于挤出封边条的挤出机主机与用于挤出遮光封边层的挤出机辅机,所述挤出机主机与挤出机辅机在模具型腔口对接。将ABS、PMMA、ABS接枝物、钛白粉、TPR增柔剂、紫外线吸收剂、润滑剂以及抗氧化剂加入双螺杆挤出机的料斗进行混合,混合物在双螺杆挤出机中经过加热、塑化、抽真空、自动换网器换网过滤、口模成型挤出形成ABS颗粒。将封边条主料(PMMA)加入挤出机主机,设置挤出机主机转速为35r/min,喂料转速为15r/min,料筒一区的温度为190℃-200℃,料筒二区的温度为195℃-200℃,料筒三区的温度为200℃-205℃,料筒四区的温度为205℃-210℃,模头一区的温度为190℃-200℃,模头二区的温度为210℃-215℃,模头三区的温度为210℃-215℃;将ABS颗粒加入挤出机辅机,设置挤出机辅机的料筒一区的温度为150℃-155℃,料筒二区的温度为160℃-165℃,料筒三区的温度为165℃-170℃,料筒四区的温度为170℃-175℃,然后开启封边条挤出机,ABS颗粒在挤出机辅机内熔融形成遮光封边料,封边条主料在挤出机主机内挤出形成封边条半成品,在封边条挤出机的模具型腔口,遮光封边料覆盖在封边条半成品的表面,形成透明遮光封边层,得到所述封边条。对上述封边条进行检测,将制作完成的所述封边条覆盖在有黑体字的白纸上,看不到黑体字即为合格品,否则为不合格品。或,ABS厚度范围为0.1-0.3mm,可设定该范围值内的任意一个

厚度数值,超过该厚度数值的 $\pm 0.02\text{mm}$ 为不合格。最后在封边条背面贴上一层高光膜,然后将上述封边条过底胶,便可得到家具封边条。

[0047] 本发明所述的封边条,采用PMMA(亚克力)作为封边条的主料,ABS颗粒作为透明遮光封边层,通过熔融挤出将透明遮光封边层覆盖在PMMA上,从而形成封边条,在主料PMMA内不添加填充材料,使得其透明度高,光泽度好;而透明遮光封边层直接覆盖在PMMA上,一方面遮盖了被封边材质的截面,遮光效果好;另一方面提高了封边条的立体感官效果,且具有良好的抗化学腐蚀性能,着色性能;材料安全、环保,且因采用直接熔融挤出覆盖的方式,覆盖均匀且无流痕;制备的封边条耐热性能极好,(热变形温度为 96°C ,而PVC封边条热变形温度一般为 75°C),经受超过 90°C 的高温环境不变形,从而提高了家具的耐热性能和使用寿命,提高了封边条的后加工性能。

[0048] 实施例二

[0049] 本发明所述的封边条制备方法,其包括如下步骤:

[0050] 提供封边条主料与透明遮光封边层,其中封边条主料为PMMA,透明遮光封边层包括如下重量份的组分:

	ABS	110 份
	PMMA	20 份
	ABS 接枝物	8 份
	钛白粉	20 份
[0051]	TPR 增柔剂	5 份
	紫外线吸收剂	0.6 份
	润滑剂	0.8 份
	抗氧化剂	0.5 份;

[0052] 其中,ABS接枝物为马来酸酐接枝ABS,可增加材料的极性,提高ABS和PMMA的兼容性,增加ABS颗粒界面的力学性能和表面涂装能力。TPR增柔剂为SBS充油弹性体,可以增加材料耐低温冲击性能和断裂伸长率。紫外线吸收剂为光稳定剂744与紫外线吸收剂UVP-327以1:1混合。润滑剂为乙撑双硬脂酰胺。钛白粉为金红石型钛白粉,所述润滑剂为乙撑双硬脂酰胺,抗氧化剂为1076。

[0053] 提供挤出造粒机即双螺杆挤出机、提供封边条挤出机,封边条挤出机包括用于挤出封边条的挤出机主机与用于挤出遮光封边层的挤出机辅机,所述挤出机主机与挤出机辅机在模具型腔口对接。将ABS、PMMA、ABS接枝物、钛白粉、TPR增柔剂、紫外线吸收剂、润滑剂以及抗氧化剂加入双螺杆挤出机的料斗进行混合,混合物在双螺杆挤出机中经过加热、塑化、抽真空、自动换网器换网过滤、口模成型挤出形成ABS颗粒。将封边条主料(PMMA)加入挤出机主机,设置挤出机主机转速为 $30\text{r}/\text{min}$,喂料转速为 $10\text{r}/\text{min}$,料筒一区的温度为 190°C - 200°C ,料筒二区的温度为 195°C - 200°C ,料筒三区的温度为 200°C - 205°C ,料筒四区的温度为 205°C - 210°C ,模头一区的温度为 190°C - 200°C ,模头二区的温度为 210°C - 215°C ,模头三区的温度为 210°C - 215°C ;将ABS颗粒加入挤出机辅机,设置挤出机辅机的料筒一区的温度

为150℃-155℃,料筒二区的温度为160℃-165℃,料筒三区的温度为165℃-170℃,料筒四区的温度为170℃-175℃,然后开启封边条挤出机,ABS颗粒在挤出机辅机内熔融形成遮光封边料,封边条主料在挤出机主机内挤出形成封边条半成品,在封边条挤出机的模具型腔口,遮光封边料覆盖在封边条半成品的表面,形成透明遮光封边层,得到所述封边条。对上述封边条进行检测,将制作完成的所述封边条覆盖在有黑体字的白纸上,看不到黑体字即为合格品,否则为不合格品。或,ABS厚度范围为0.1-0.3mm,可设定该范围值内的任意一个厚度数值,超过该厚度数值的±0.02mm为不合格。最后在封边条背面贴上一层高光膜,然后将上述封边条过底胶,便可得到家具封边条。

[0054] 实施例三

[0055] 本发明所述的封边条制备方法,其包括如下步骤:

[0056] 提供封边条主料与透明遮光封边层,其中封边条主料为PMMA,透明遮光封边层包括如下重量份的组分:

	ABS	90 份
	PMMA	10 份
	ABS 接枝物	3 份
	钛白粉	12 份
[0057]	TPR 增柔剂	3 份
	紫外线吸收剂	0.3 份
	润滑剂	0.3 份
	抗氧化剂	0.2 份;

[0058] 其中,ABS接枝物为马来酸酐接枝ABS,可增加材料的极性,提高ABS和PMMA的兼容性,增加ABS颗粒界面的力学性能和表面涂装能力。TPR增柔剂为SBS充油弹性体,可以增加材料耐低温冲击性能和断裂伸长率。紫外线吸收剂为紫外线吸收剂UVP-327、紫外线吸收剂UV-P以及2,4,6-三(2'-正丁氧基苯基)-1,3,5-三嗪以1:1:2混合。润滑剂为乙撑双硬脂酰胺。钛白粉为金红石型钛白粉,抗氧化剂为1076。

[0059] 提供挤出造粒机即双螺杆挤出机、提供封边条挤出机,封边条挤出机包括用于挤出封边条的挤出机主机与用于挤出遮光封边层的挤出机辅机,所述挤出机主机与挤出机辅机在模具型腔口对接。将ABS、PMMA、ABS接枝物、钛白粉、TPR增柔剂、紫外线吸收剂、润滑剂以及抗氧化剂加入双螺杆挤出机的料斗进行混合,混合物在双螺杆挤出机中经过加热、塑化、抽真空、自动换网器换网过滤、口模成型挤出形成ABS颗粒。将封边条主料(PMMA)加入挤出机主机,设置挤出机主机转速为40r/min,喂料转速为20r/min,料筒一区的温度为190℃-200℃,料筒二区的温度为195℃-200℃,料筒三区的温度为200℃-205℃,料筒四区的温度为205℃-210℃,模头一区的温度为190℃-200℃,模头二区的温度为210℃-215℃,模头三区的温度为210℃-215℃;将ABS颗粒加入挤出机辅机,设置挤出机辅机的料筒一区的温度为150℃-155℃,料筒二区的温度为160℃-165℃,料筒三区的温度为165℃-170℃,料筒四区的温度为170℃-175℃,然后开启封边条挤出机,ABS颗粒在挤出机辅机内熔融形成遮光

封边料,封边条主料在挤出机主机内挤出形成封边条半成品,在封边条挤出机的模具型腔口,遮光封边料覆盖在封边条半成品的表面,形成透明遮光封边层,得到所述封边条。对上述封边条进行检测,将制作完成的所述封边条覆盖在有黑体字的白纸上,看不到黑体字即为合格品,否则为不合格品。或,ABS厚度范围为0.1-0.3mm,可设定该范围值内的任意一个厚度数值,超过该厚度数值的 $\pm 0.02\text{mm}$ 为不合格。最后在封边条背面贴上一层高光膜,然后将上述封边条过底胶,便可得到家具封边条。

[0060] 实施例四

[0061] 本发明所述的封边条制备方法,其包括如下步骤:

[0062] 提供封边条主料与透明遮光封边层,其中封边条主料为PMMA,透明遮光封边层包括如下重量份的组分:

[0063]	ABS	105 份
	PMMA	15 份
	ABS 接枝物	4 份
	钛白粉	14 份
[0064]	TPR 增柔剂	4 份
	紫外线吸收剂	0.4 份
	润滑剂	0.6 份
	抗氧化剂	0.4 份;

[0065] 其中,ABS接枝物为马来酸酐接枝ABS,可增加材料的极性,提高ABS和PMMA的兼容性,增加ABS颗粒界面的力学性能和表面涂装能力。TPR增柔剂为SBS充油弹性体,可以增加材料耐低温冲击性能和断裂伸长率。紫外线吸收剂为光稳定剂AM-101。润滑剂为乙撑双硬脂酰胺。钛白粉为金红石型钛白粉,所述润滑剂为乙撑双硬脂酰胺,抗氧化剂为1076。

[0066] 提供挤出造粒机即双螺杆挤出机、提供封边条挤出机,封边条挤出机包括用于挤出封边条的挤出机主机与用于挤出遮光封边层的挤出机辅机,所述挤出机主机与挤出机辅机在模具型腔口对接。将ABS、PMMA、ABS接枝物、钛白粉、TPR增柔剂、紫外线吸收剂、润滑剂以及抗氧化剂加入双螺杆挤出机的料斗进行混合,混合物在双螺杆挤出机中经过加热、塑化、抽真空、自动换网器换网过滤、口模成型挤出形成ABS颗粒。将封边条主料(PMMA)加入挤出机主机,设置挤出机主机转速为32r/min,喂料转速为14r/min,料筒一区的温度为190℃-200℃,料筒二区的温度为195℃-200℃,料筒三区的温度为200℃-205℃,料筒四区的温度为205℃-210℃,模头一区的温度为190℃-200℃,模头二区的温度为210℃-215℃,模头三区的温度为210℃-215℃;将ABS颗粒加入挤出机辅机,设置挤出机辅机的料筒一区的温度为150℃-155℃,料筒二区的温度为160℃-165℃,料筒三区的温度为165℃-170℃,料筒四区的温度为170℃-175℃,然后开启封边条挤出机,ABS颗粒在挤出机辅机内熔融形成遮光封边料,封边条主料在挤出机主机内挤出形成封边条半成品,在封边条挤出机的模具型腔口,遮光封边料覆盖在封边条半成品的表面,形成透明遮光封边层,得到所述封边条。对上述封边条进行检测,将制作完成的所述封边条覆盖在有黑体字的白纸上,看不到黑体字即

为合格品,否则为不合格品。或,ABS厚度范围为0.1-0.3mm,可设定该范围值内的任意一个厚度数值,超过该厚度数值的 $\pm 0.02\text{mm}$ 为不合格。最后在封边条背面贴上一层高光膜,然后将上述封边条过底胶,便可得到家具封边条。

[0067] 以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本发明的保护范围。因此,本发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。