

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

E04F 13/07 (2006.01)

C08G 18/06 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200810039005.X

[43] 公开日 2009 年 12 月 23 日

[11] 公开号 CN 101608494A

[22] 申请日 2008.6.16

[21] 申请号 200810039005.X

[71] 申请人 上海凯耳聚氨酯有限公司

地址 201414 上海市奉贤区大叶公路 6970 号

[72] 发明人 邢伟英 张 敏

[74] 专利代理机构 上海世贸专利代理有限责任公司

代理人 叶克英

权利要求书 2 页 说明书 3 页

[54] 发明名称

环保型外墙防渗阻燃保温超强装饰板

[57] 摘要

本发明涉及一种环保型外墙防渗阻燃保温超强装饰板，其组分和重量份数包括：发泡剂 20 ~ 40，异氰酸酯 130 ~ 500，聚醚 100 ~ 150，交联剂 10 ~ 15，阻燃剂 15 ~ 40，稳定剂 3 ~ 5，催化剂 8 ~ 12，所说的发泡剂为阴离子表面活性剂，包括脂肪醇聚氧乙烯醚硫酸钠或(和)十二烷基苯磺酸钠等；所说的聚醚包括季戊四醇醚、乙二胺聚醚、甘油聚醚或多元醇聚醚等；所说的交联剂为芳香族杂环聚醚或/和苯酚类小分子交联剂。所说的阻燃剂为含氯元素的聚醚，可以采用市售的阻燃聚醚，如上海新光化工厂和江苏苏州前进化工厂生产的阻燃聚醚；稳定剂为硅油；所说的催化剂包括三乙基胺、三乙醇胺、乙酸锡、二氯二丁基锡等；本发明的聚氨酯性能优良，其阻燃性能更为优异，可用于制备具有阻燃性能的外墙保温材料。

1. 环保型外墙防渗阻燃保温超强装饰板，其特征在于，组分和重量份数为：

发泡剂	20~40，
异氰酸酯	130~500，
聚醚	100~150，
交联剂	10~15，
阻燃剂	15~40，
稳定剂	3~5，
催化剂	8~12，

所说的发泡剂为阴离子表面活性剂；所说的聚醚包括季戊四醇醚、乙二胺聚醚、甘油聚醚或多元醇聚醚；所说的交联剂为芳香族杂环聚醚或 / 和苯酚类小分子交联剂；所说的阻燃剂为含氯元素的聚醚；稳定剂为硅油；所说的催化剂为三乙基胺、三乙基醇胺、乙酸锡或二氯二丁基锡。

2. 如权利要求 1 所述的环保型外墙防渗阻燃保温超强装饰板，其特征在于，组分和重量份数为：

发泡剂	30~35，
异氰酸酯	300~450，
聚醚	120~140，
交联剂	10~13，
阻燃剂	18~35，
稳定剂	3~4，
催化剂	9~12。

3. 如权利要求 1 所述的环保型外墙防渗阻燃保温超强装饰板，其特征在于，组分和重量份数为：

发泡剂	30~32，
异氰酸酯	350~450，

聚醚	125~130,
交联剂	10~12,
阻燃剂	18~28,
稳定剂	3~4,
催化剂	10~11。

环保型外墙防渗阻燃保温超强装饰板

技术领域

本发明涉及一种聚氨酯板，具体地说涉及一种环保型外墙防渗阻燃保温超强装饰板。聚氨酯塑料具有十分广泛的用途，尤其作为保温材料，更是得到了人们的青睐。目前已有许多专利和文献公开了具有各种性能的聚氨酯塑料，如中国专利 CN1105676A 报导了一种加入溴类物质而具有阻燃性能的聚氨酯预聚体，但是该专利所提供的技术还存在一些不足之处，其阻燃性能还不够理想，氧指数仅为 26，不能满足外墙保温材料阻燃的要求。

发明内容

本发明的目的在于公开一种环保型外墙防渗阻燃保温超强装饰板，以克服现有技术的缺陷。本发明所说的环保型外墙防渗阻燃保温超强装饰板的组分和重量份数包括：

发泡剂	20～40
异氰酸酯	130～500
聚醚	100～150
交联剂	10～15
阻燃剂	15～40
稳定剂	3～5
催化剂	8～12

优选的为：

发泡剂	30～35
异氰酸酯	300～450
聚醚	120～140
交联剂	10～13
阻燃剂	18～35
稳定剂	3～4

催化剂	9~12
更优选的为:	
发泡剂	30~32
异氰酸酯	350~450
聚醚	125~130
交联剂	10~12
阻燃剂	18~28
稳定剂	3~4
催化剂	10~11

所说的发泡剂为阴离子表面活性剂，包括脂肪醇聚氧乙烯醚硫酸钠或(和)十二烷基苯磺酸钠等；所说的聚醚包括季戊四醇醚、乙二胺聚醚、甘油聚醚或多元醇聚醚等；所说的交联剂为芳香族杂环聚醚或 / 和苯酚类小分子交联剂。所说的阻燃剂为含氯元素的聚醚，可以采用市售的阻燃聚醚，如上海新光化工厂和江苏苏州前进化工厂生产的阻燃聚醚；稳定剂为硅油；所说的催化剂包括三乙基胺、三乙醇胺、乙酸锡、二氯二丁基锡等；

将上述的各组分均匀混合，在模压机中采用常规的方法模压成型，制备成所需的具有阻燃性能的用于外墙保温的聚氨酯板材。上述的聚氨酯具有十分优异的阻燃性能，采用 GB / T — 2406. 93 进行阻燃性能的测试，其结果如下：

氧指数：34±1.

由上述公开的技术方案可见，由于本发明采用了与异氰酸酯具有较好的反应性能的阻燃聚醚，并对异氰酸酯进行结构改性，因此，本发明的聚氨酯性能优良，尤其是阻燃性能更为优异，可用于制备具有阻燃性能的外墙保温材料。

以下将通过实施例对本发明作进一步的说明。

具体实施方式

实施例 1

将十二烷基苯磺酸钠 26 克、异氰酸酯 280 克、阻燃聚醚 20 克、芳香族杂环聚醚（多少克）、乙二胺聚醚 125 克、三乙基胺 9 克和硅油 3 克搅拌混合均匀，在模压机上模压成型，切割成板材。经测试，结果如下：氧指数：34±1。

实施例 2

将脂肪醇聚氧乙烯醚硫酸钠 20 克、异氰酸酯 250 克、阻燃聚醚 25 克、芳香族杂环聚醚（多少克）、乙二胺聚醚 125 克、三乙基胺 8 克和硅油 3 克，搅拌均匀，在模压机上模压成型，切割成板材。经测试，结果如下：氧指数： 33 ± 1 。