

作者: 郑金武 铁铮 来源: 科学网 www.sciencenet.cn 发布时间: 2017/4/10 10:52:44

选择字号: 小 中 大

北林大木材防水技术研究获新成果

近日,北京林业大学在木材防水剂制备应用技术研究领域取得了新成果,研发出国内技术领先的纳米级石蜡乳液。使用这一纳米级石蜡乳液处理后,木材的防水性明显增强。

项目负责人曹金珍教授称,这一全新的石蜡乳液是应用于实木浸渍处理的木材防水剂。在较低的处理浓度条件下,即可使木材获得良好的疏水性和尺寸稳定性。

数据证明,在1%-4%的乳液浓度条件下处理木材,处理材的抗胀缩率可达到88.2%,而其它同类产品一般都低于50%。在此基础上,科研人员使用石蜡乳液浸渍处理和高温热处理对木材进行复合改性,制备防水型高温热处理木材,其抗胀缩率进一步提高到92.9%。

研究团队在引进“纳米乳化型木材防水剂制备技术”的基础上,结合高温热处理材自身的特点,制备了适用于高温热处理复合改性的纳米级石蜡乳液,平均粒径在250nm以下,在木材中的渗透性良好。可在室温条件下存放2年以上,具有良好的稳定性。

研究人员研发了一系列多功能复合乳液体系,可抑制木材力学性能损失,提高木材力学性能和热稳定性,实现了一次处理、多方面改性的效果,为扩展木材特别是高温热处理材的使用范围,更好地推广环保型木材改性技术,提供了重要的技术支持。

相关企业应用后反映良好,希望在市场化产品中进行大规模使用。项目组在河北平泉建立了年产500吨石蜡乳液的中试生产线。该生产线可连续生产,每小时生产250公斤石蜡乳液。(郑金武 铁铮)

姑苏人才计划 苏州
创新团队最高奖励**5千万**

江南大学
2018年海内外优秀人才招聘启事

- | 相关新闻 | 相关论文 |
|--------------------------|--------------------------|
| 1 森林恢复生态水文响应研究成果获奖 | 1 森林恢复生态水文响应研究获自然科学奖二等奖 |
| 2 京渝高校启动风园专业联合毕业设计 | 2 北京林业大学世界林业教育研究获创新性成果 |
| 3 森林植被水资源调控新技术造福华北山区 | 3 全国农林院校研究生比拼学术科技作品 |
| 4 森林恢复生态水文响应研究获自然科学奖二等奖 | 4 北林大教授坚守黄土高原:科研牛人野外“土人” |
| 5 北京林业大学世界林业教育研究获创新性成果 | 5 国内首次研制出多功能立体固沙车 |
| 6 全国农林院校研究生比拼学术科技作品 | |
| 7 北林大教授坚守黄土高原:科研牛人野外“土人” | |
| 8 国内首次研制出多功能立体固沙车 | |

图片新闻

>>更多

打印 发E-mail给:

以下评论只代表网友个人观点,不代表科学网观点。

目前已有0条评论

[查看所有评论](#)

需要登录后才能发表评论,请点击 [\[登录\]](#)

- | 一周新闻排行 | 一周新闻评论排行 |
|------------------------|------------------------|
| 1 国科大收到来自太空的生日礼物 | 1 科研不是“突击战” 呼吁延长学术生命期限 |
| 2 科研不是“突击战” 呼吁延长学术生命期限 | 2 科学突破奖揭晓 庄小威陈志坚许晨阳上榜 |
| 3 科学突破奖揭晓 庄小威陈志坚许晨阳上榜 | 3 中药药理学专家李连达院士逝世 |
| 4 中药药理学专家李连达院士逝世 | 4 山体滑坡使喜马拉雅水电大坝“毁于一旦” |
| 5 山体滑坡使喜马拉雅水电大坝“毁于一旦” | 5 哈佛大学高调“清理门户”,你怎么看? |
| 6 哈佛大学高调“清理门户”,你怎么看? | 6 七名华人学者当选美国国家医学院院士 |
| 7 七名华人学者当选美国国家医学院院士 | 7 喜马拉雅水电“梦断”滑坡? |
| 8 喜马拉雅水电“梦断”滑坡? | 8 美科学家不端行为殃及整个相关研究领域 |
| 9 美科学家不端行为殃及整个相关研究领域 | 9 越禁越火 杨乐院士:奥数有利数学思维吗 |
| 10 越禁越火 杨乐院士:奥数有利数学思维吗 | |
- 更多>>

- 编辑部推荐博文
- 国产大型两栖飞机AG600,到底有多牛?
 - 澳洲某大学学生如何评老师?
 - SEG2018年会见闻
 - 十月,吃货撒欢啦
 - 大科学工程建设面临的双重危机
 - 对话诺奖得主:科学研究告诉了我什么?
- 更多>>

论坛推荐

- AP版数理物理学百科 3324页
- 物理学定律的特性 feynman
- 波恩的光学原理
- 弦论的发展史
- 时间与物理学
- 矩阵分析 霍恩 (Roger A. Horn) 著

[更多>>](#)

[关于我们](#) | [网站声明](#) | [服务条款](#) | [联系方式](#) | 中国科学报社 京ICP备07017567号-12 京公网安备110402500057号

Copyright © 2007-2018 中国科学报社 All Rights Reserved

地址：北京市海淀区中关村南一条乙三号

电话：010-62580783