

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

E03D 11/00



[12] 发明专利申请公开说明书

E03F 3/04

[21] 申请号 03119013.8

[43] 公开日 2004 年 1 月 21 日

[11] 公开号 CN 1469021A

[22] 申请日 2003.4.25 [21] 申请号 03119013.8

[71] 申请人 冯 河

地址 445600 湖北省咸丰县高乐山镇红旗二
路 16 号政协大院

[72] 发明人 冯 河

权利要求书 1 页 说明书 1 页

[54] 发明名称 超双疏纳米界面材料在厕具上的应
用

[57] 摘要

本发明涉及一种超双疏纳米界面材料，具体是指超双疏纳米界面材料在厕具上的应用。利用超双疏纳米界面制备的厕具和排便管道，既不沾水也不沾油，具有很好的自洁净性能。粪便等污物不能附着，在重力的作用下，就迅速沿着厕具和排便管道的斜面和垂面一点不留地往下滑落。不用水冲，厕具也能保持洁净无染。我国系水资源短缺国家，全国有 400 多座城市缺水，年缺水总量高达 70 亿吨，节约淡水资源已经成为关系到国家经济安全的一件大事；因此，采用纳米技术制造的免冲厕具，能节约大量淡水，市场前景一定看好。

1、一种超双疏纳米界面材料的应用，其特征在于将超双疏纳米界面材料做成厨具和排污管。

超双疏纳米界面材料在厨具上的应用

技术领域 本发明涉及一种超双疏纳米界面材料，具体是指超双疏纳米界面材料在厨具上的应用。

背景技术 超双疏纳米界面材料，是根据功能界面材料“二元协同理论”制备成功的一种既超疏水又超疏油的功能界面材料，用它制备的塑料或其他材料，既不沾水又不沾油，任何水溶性物质和油性物质落在它们的表面，就像水珠落在荷叶上一样不能附着：已经面市的纳米免洗领带就是对超双疏纳米界面材料及其制备技术的应用实例之一。

发明内容 利用超双疏纳米界面制备的厨具和排便管道，既不沾水也不沾油，具有很好的自洁净性能。粪便等污物不能附着，在重力的作用下，就迅速沿着厨具和排便管道的斜面和垂面一点不留地往下滑落。不用水冲，厨具也能保持洁净无染。

按目前全国4.2亿城镇人口、每人每天冲厕用水0.03吨计算，如果在全国城镇普及免冲厨具，每年可节约约80亿吨生活用水，若将这80亿吨水调配作它用，可增加400亿元城市综合产值。

纳米科技方兴未艾，目前生产力转化水平还很低。我们提出的应用超双疏纳米界面材料解决厨具免冲节水问题的方案，为纳米技术找到了一条新的转化途径，这种方法不失为一个非常好的解决方案。

我国系水资源短缺国家，环保部门提供的资料表明，全国有400多座城市缺水，年缺水总量高达70亿吨，节约淡水资源已经成为关系到国家经济安全的一件大事；因此，采用纳米技术制造的免冲厨具，能节约大量淡水，市场前景一定看好。

具体实施方式 利用超双疏纳米界面制备的厨具和排便管道，其特征是这种厨具和排便管道表面即不沾水又不沾油，粪便不能附着在上面，不用水冲也能保持洁净，能节约大量生活用水。目前最先进的射流式节水厨具也只能节省部分用水，而纳米免冲厨具则根本不用水。