



## 金属氨基硼烷的制备方法

文献类型: 专利

:

**作者** 熊智涛; 陈萍; 吴国涛; 胡大强

**发表日期** 2014-07-09

**专利国别** CN

**专利号** CN201010601705.0

**专利类型** 发明

**权利人** 中国科学院大连化学物理研究所

**是否PCT专利** 否

**中文摘要** 本发明提供一种金属氨基硼烷 ( $M(NH_2BH_3)_x \cdot yNH_3$ , 其中M为碱金属、碱土金属、过渡金属或Al中的至少一种元素,  $x=1, 2, 3, 4$ ,  $y=0 \sim 3$ ) 的低成本制备方法。该方法采用温控球磨技术, 将相应的金属氢化物或金属氨基化合物与硼氢化物, 铵盐以及有机溶剂按一定化学配比一并加料至球磨罐中, 通过精密控制球磨温度, 进而控制氨基硼烷中间体的生成速率。这可以避免氨基硼烷后续与氢化物作用, 因过于激烈而造成反应热累积过多, 最终导致目标产物金属氨基硼烷分解。该方法避免使用昂贵的氨基硼烷作为原料, 合并两步反应为一步, 同时充分利用氨基硼烷与氢化物的放热反应, 服务于硼氢化物与铵盐反应, 真正实现了低成本合成金属氨基硼烷, 为未来大容量储氢系统的实用化奠定基础。

**公开日期** 2014-07-09

**申请日期** 2010-12-23

**语种** 中文

**专利申请号** CN201010601705.0

**专利代理** 马驰

**源URL** [http://159.226.238.44/handle/321008/120272]

**专题** 大连化学物理研究所\_中国科学院大连化学物理研究所

**推荐引用方式** 熊智涛, 陈萍, 吴国涛, 等. 金属氨基硼烷的制备方法, 金属氨基硼烷的制备方法. CN201010601705.0. 2014-07-09.

**GB/T 7714**

入库方式: OAI收割

来源: [大连化学物理研究所](#)

浏览  
**103**

下载  
**0**

收藏  
**0**

### 其他版本

除非特别说明, 本系统中所有内容都受版权保护, 并保留所有权利。

