

权 利 要 求

- 1.一种半导体结构，其特征在于，包括：
衬底；
5 形成于所述衬底内的隔离结构；
字线，所述字线包括第一凸部和第二凸部，其中，所述第一凸部和所述第二凸部位于所述隔离结构内，且所述第一凸部的深度大于所述第二凸部的深度。
- 2.根据权利要求1所述的半导体结构，其特征在于，所述字线还包括：
主体部，所述主体部与所述第一凸部和所述第二凸部连接。
- 10 3.根据权利要求2所述的半导体结构，其特征在于，所述第一凸部和所述第二凸部均为多个，多个所述第一凸部与多个所述第二凸部间隔设置。
- 4.根据权利要求2所述的半导体结构，其特征在于，所述隔离结构包括第一隔离结构和第二隔离结构；所述第一凸部位于所述第一隔离结构中，所述第二凸部位于所述第二隔离结构中，所述第一隔离结构的底部低于所述第二隔离结构的底部。
- 15 5.根据权利要求1所述的半导体结构，其特征在于，所述第一凸部和所述第二凸部的深度比大于1.05。
- 6.根据权利要求1所述的半导体结构，其特征在于，所述第一凸部的深度大于30nm。
- 7.根据权利要求1所述的半导体结构，其特征在于，所述第一凸部沿垂直所述字线延伸方向上的长度大于所述第二凸部沿垂直所述字线延伸方向上的长度。
- 20 8.根据权利要求1所述的半导体结构，其特征在于，所述第一凸部包括：
凸下部，所述凸下部的侧壁具有第一斜率；
凸上部，所述凸上部的侧壁具有第二斜率；
其中，所述第一斜率不同于所述第二斜率。
- 9.根据权利要求8所述的半导体结构，其特征在于，所述第二凸部的侧壁具有第三斜率，所述第一斜率与所述第三斜率相同。
- 25 10.根据权利要求8所述的半导体结构，其特征在于，所述凸上部沿所述衬底表面方向上的截面为圆形或椭圆形，所述凸下部沿所述衬底表面方向上的截面为条形。
- 11.根据权利要求10所述的半导体结构，其特征在于，所述条形包括平行的两条线段以及连接两条所述线段端部的两条弧形线段。
- 30 12.根据权利要求4所述的半导体结构，其特征在于，所述衬底内设置有多个有源区，

所述隔离结构设置在多个所述有源区之间；

其中，所述主体部与所述有源区相交。

13.根据权利要求 12 所述的半导体结构，其特征在于，多个有源区排布成多排；

5 其中，所述第一隔离结构位于相邻两个所述有源区的端部之间，所述第二隔离结构位于相邻两个所述有源区的侧部之间。

14.一种半导体结构的制造方法，其特征在于，包括：

提供具有隔离结构和多个有源区的衬底，所述隔离结构设置在多个所述有源区之间；

在所述隔离结构上形成间隔的第一凹槽和第二凹槽，且所述第一凹槽的深度大于所述第二凹槽的深度；

10 在所述衬底内形成字线，所述字线包括主体部、第一凸部以及第二凸部，所述第一凸部和所述第二凸部分别设置在所述第一凹槽和所述第二凹槽内。

15.根据权利要求 14 所述的半导体结构的制造方法，其特征在于，所述在所述隔离结构上形成第一凹槽和第二凹槽，包括：

在所述隔离结构上形成凹槽，所述凹槽位于相邻两个有源区的端部之间；

15 在具有所述凹槽的所述隔离结构上形成所述第一凹槽和第二凹槽，所述第一凹槽形成于所述凹槽所在位置处。

16.根据权利要求 15 所述的半导体结构的制造方法，其特征在于，在所述隔离结构上形成凹槽，包括：

20 在所述衬底上形成具有光刻胶开口的第一光刻胶层，所述光刻胶开口位于相邻两个所述有源区的端部之间；

利用所述光刻胶开口刻蚀所述隔离结构，以形成所述凹槽。

17.根据权利要求 16 所述的半导体结构的制造方法，其特征在于，在所述衬底上形成所述第一光刻胶层之前，还包括：

在所述衬底上形成具有字线掩膜开口的字线掩膜层；

25 在所述字线掩膜层上形成所述第一光刻胶层。

18.根据权利要求 17 所述的半导体结构的制造方法，其特征在于，所述字线掩膜开口具有垂直其延伸方向上的第一尺寸，所述第一光刻胶层上的所述光刻胶开口具有垂直所述字线掩膜开口延伸方向上的第二尺寸，所述第二尺寸大于所述第一尺寸。

30 19.根据权利要求 17 所述的半导体结构的制造方法，其特征在于，在所述隔离结构上形成第一凹槽和第二凹槽，包括：

利用所述第一光刻胶层上的所述光刻胶开口和所述字线掩膜层刻蚀所述隔离结构形成所述凹槽；

利用所述字线掩膜开口刻蚀所述隔离结构形成所述第一凹槽和所述第二凹槽。