

```
7
8      // Create a new double-sized, empty table
9      allocateArray( nextPrime( 2 * oldArray.length ) );
10     currentSize = 0;
11
12     // Copy table over
13     for( int i = 0; i < oldArray.length; i++ )
14         if( oldArray[ i ] != null && oldArray[ i ].isActive )
15             insert( oldArray[ i ].element );
16 }
17
18 /**
19  * Rehashing for separate chaining hash table.
20  */
21 private void rehash( )
22 {
23     List<AnyType> [ ] oldLists = theLists;
24
25     // Create new double-sized, empty table
26     theLists = new List[ nextPrime( 2 * theLists.length ) ];
27     for( int j = 0; j < theLists.length; j++ )
28         theLists[ j ] = new LinkedList<AnyType>( );
29
30     // Copy table over
31     currentSize = 0;
32     for( int i = 0; i < oldLists.length; i++ )
33         for( AnyType item : oldLists[ i ] )
34             insert( item );
35 }
```

图 5-22 (续)

5.6 标准库中的散列表

标准库包括 Set 和 Map 的散列表的实现, 即 HashSet 类和 HashMap 类。HashSet 中的项(或 HashSet 中的关键字)必须提供 equals 方法和 hashCode 方法, 如较早我们在节 5.3 所描述的那样。HashSet 和 HashMap 通常是用分离链接散列实现的。

如果这些表项是否可以依有序方式查看这一点并不重要, 那么这些类可以使用。例如, 在 4.8 节的单词变换例子中, 存在三种映射:

1. 其中关键字为单词长度(word length), 而关键字的值是长为该单词长度的所有单词的集合。
2. 关键字是一个代表(representative), 而关键字的值是具有该代表的所有单词的集合。
3. 关键字是一个单词(word), 而关键字的值是与该单词只有一个字母不同的所有单词的集合。

因为单词长度被处理的顺序并不重要, 所以第 1 个映射可以是 HashMap。而由于第 2 个映射建立以后甚至不需要代表, 因此第 2 个映射也可以是 HashMap。第 3 个映射还可以是 HashMap, 除非我们想要 printHighChangeables 依字母顺序列出单词的子集(这些单词可以被变换成许多其他单词)。