

图 1

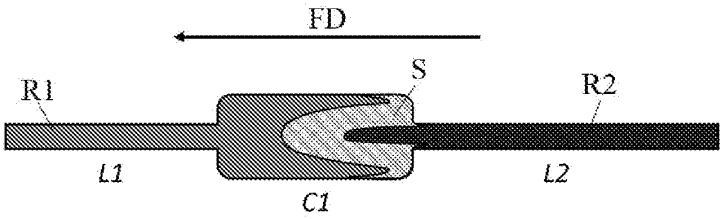

图 2

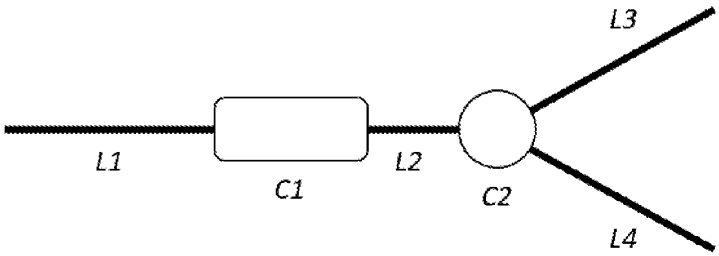

图 3

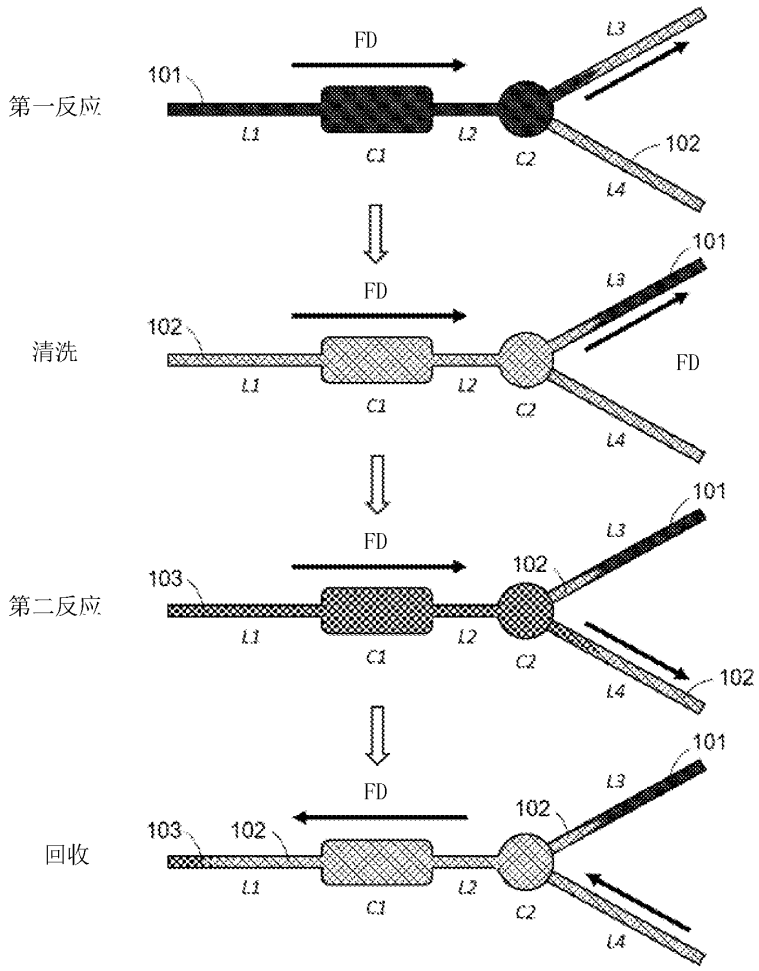
第一反应
FD
101
L1
C1
L2
C2
L3
L4
102
清洗
FD
102
101
FD
第二反应
FD
103
102
101
102
回收
FD
103
102
101

图 4

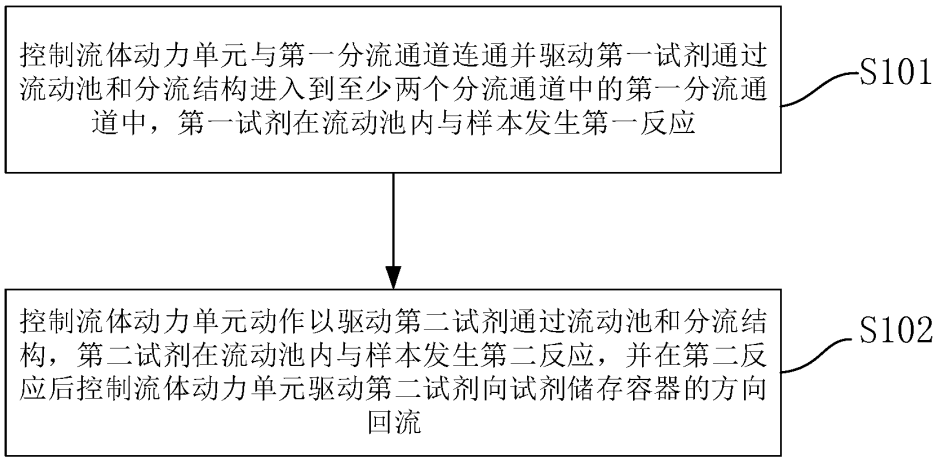
控制流体动力单元与第一分流通道连通并驱动第一试剂通过流动池和分流结构进入到至少两个分流通道中的第一分流通道中，第一试剂在流动池内与样本发生第一反应
S101
控制流体动力单元动作以驱动第二试剂通过流动池和分流结构，第二试剂在流动池内与样本发生第二反应，并在第二反应后控制流体动力单元驱动第二试剂向试剂储存容器的方向回流
S102

图 5

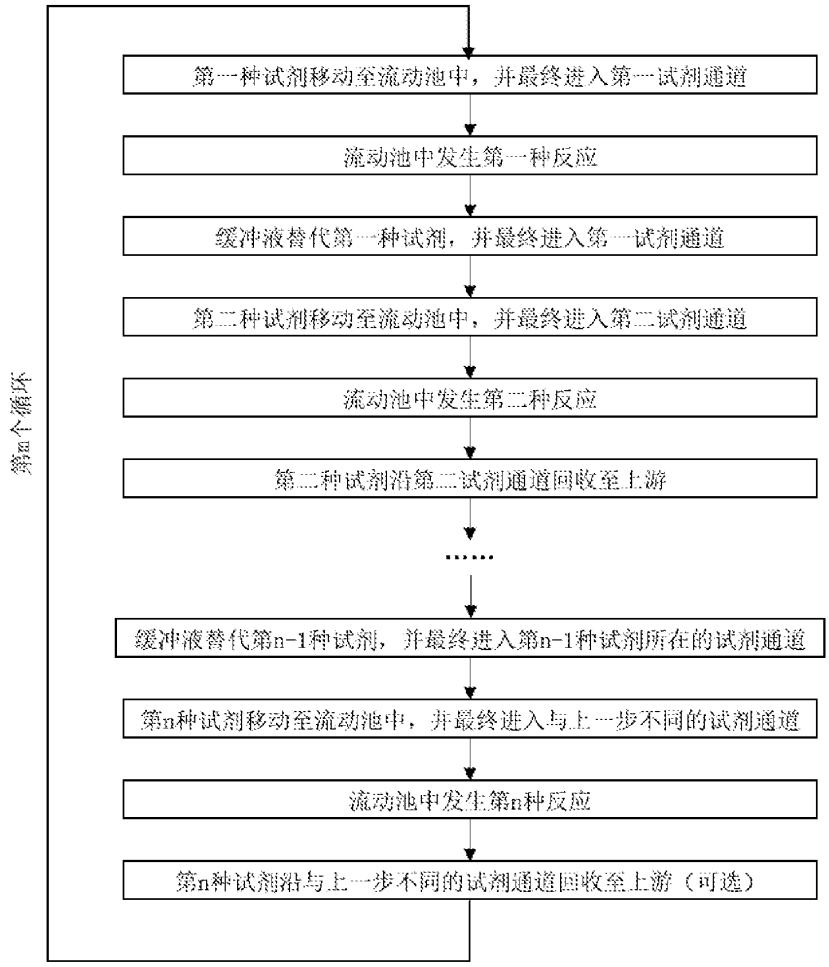
第一种试剂移动至流动池中，并最终进入第一试剂通道
流动池中发生第一种反应
缓冲液替代第一种试剂，并最终进入第一试剂通道
第二种试剂移动至流动池中，并最终进入第二试剂通道
流动池中发生第二种反应
第二种试剂沿第二试剂通道回收至上游
……
缓冲液替代第n-1种试剂，并最终进入第n-1种试剂所在的试剂通道
第n种试剂移动至流动池中，并最终进入与上一步不同的试剂通道
流动池中发生第n种反应
第n种试剂沿与上一步不同的试剂通道回收至上游（可选）
第m个循环

图 6

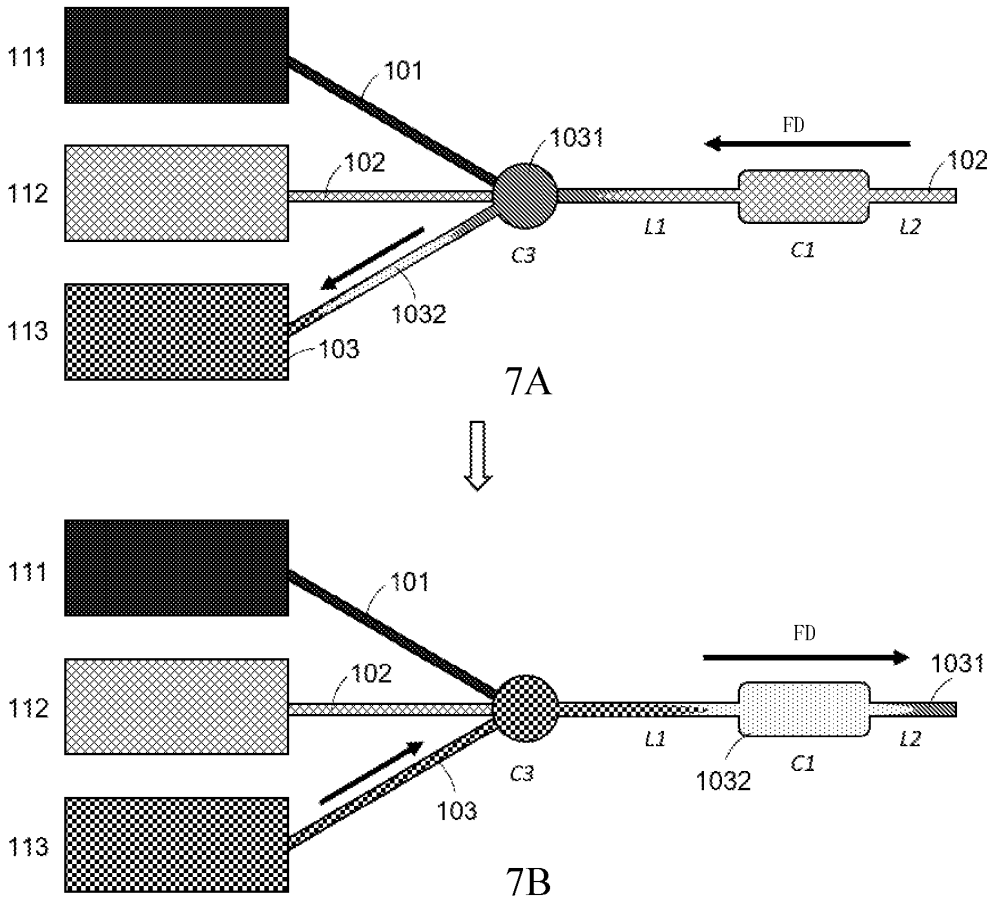
111
101
1031
FD
102
112
102
C3
L1
C1
L2
113
1032
103
7A
111
101
FD
1031
102
112
L1
L2
C3
1032
C1
103
113
7B

图 7

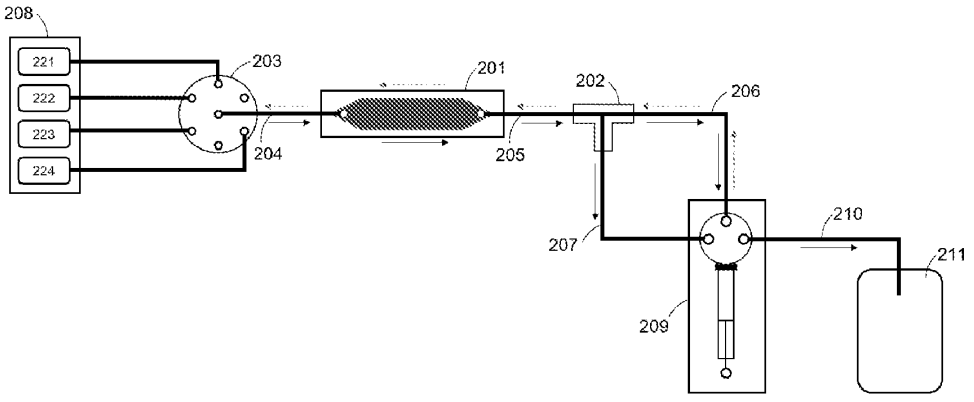
208
221
222
223
224
203
201
202
206
204
205
207
210
211
209

图 8

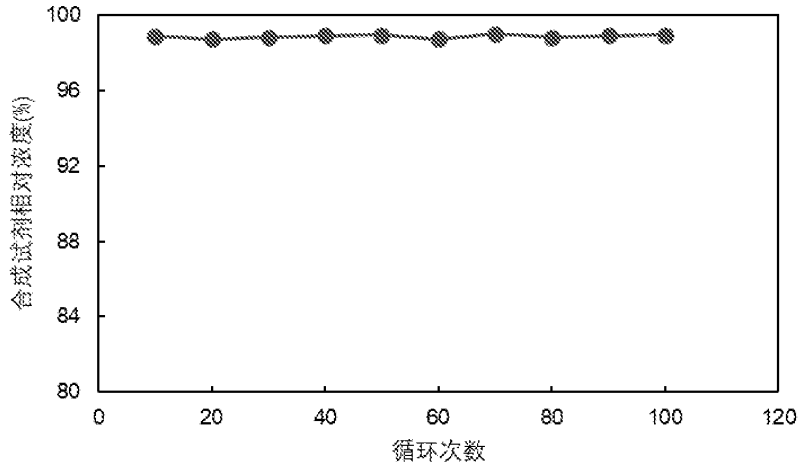
100
96
92
88
84
80
合成试剂相对浓度(%)
0
20
40
60
80
100
120
循环次数

图 9

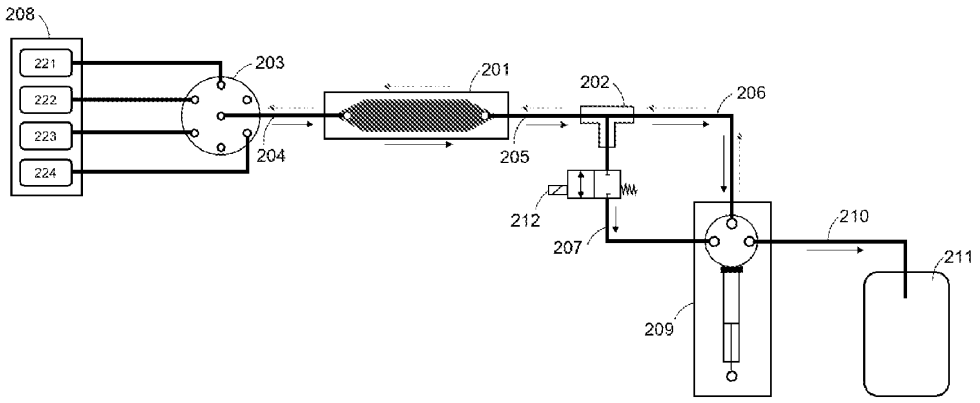
208
221
222
223
224
203
204
201
205
202
206
212
207
210
211
209

图 10

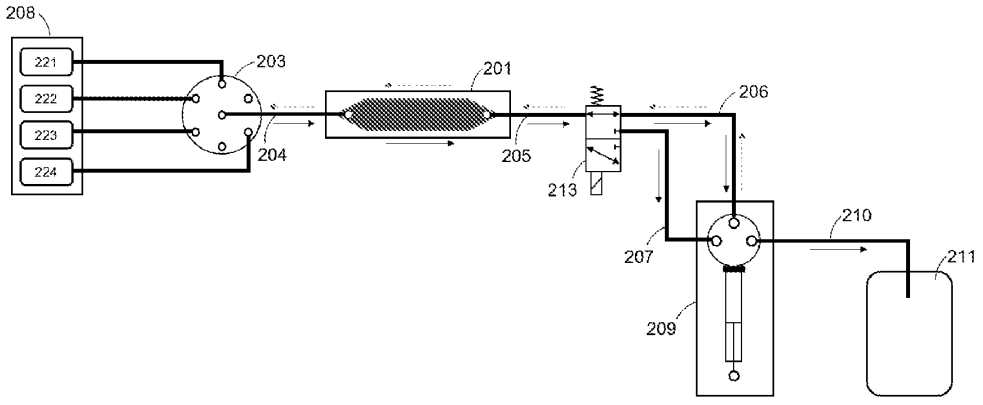
208
221
222
223
224
203
204
201
205
213
206
207
210
211
209

图 11

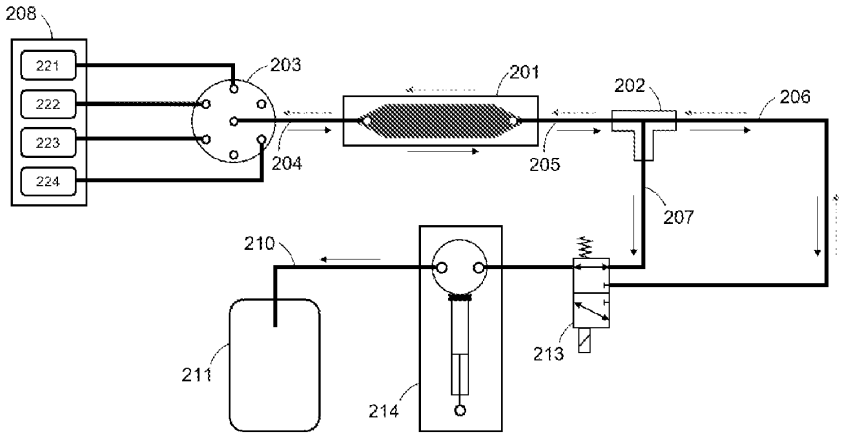
208
221
222
223
224
203
204
201
205
202
206
207
210
211
213
214

图 12

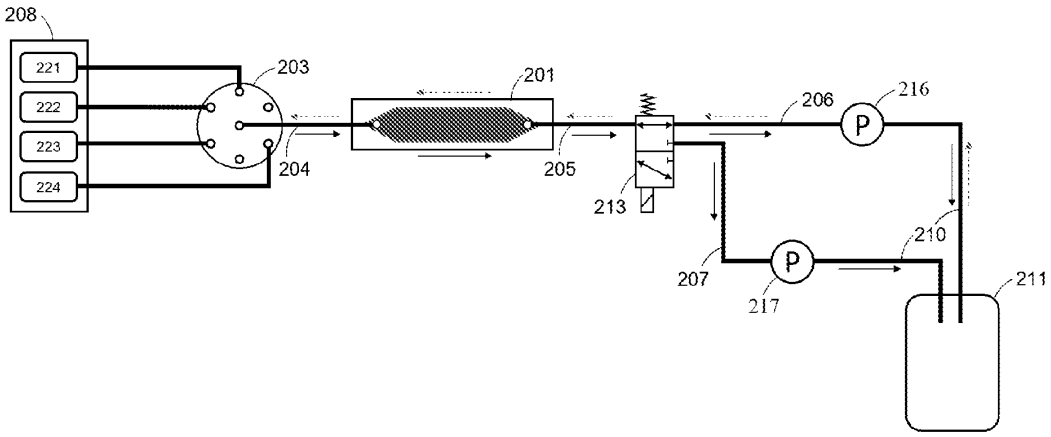
208
221
222
223
224
203
204
201
205
206
216
P
213
207
P
217
210
211

图 13

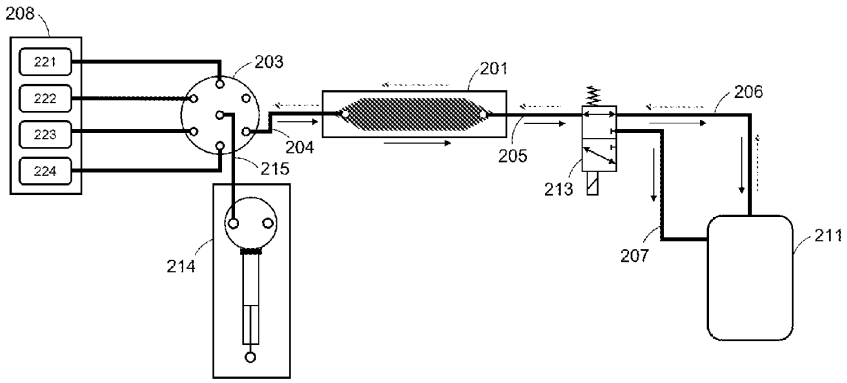
208
221
222
223
224
203
204
215
201
205
206
213
214
207
211

图 14