$E \rightarrow 1$
$N \rightarrow 0$
$A \rightarrow EC \mid NS' \mid 0$
$B \rightarrow ES' \mid ND \mid 1 \mid 5$
$S \rightarrow eps \mid EA \mid NB$
$C \rightarrow AA$
$S' \rightarrow EA \mid NB$
$D \rightarrow BB$

0	1	1	1	0	1	0	0

$A_1 N_1$ $E_2 B_2$ $E_3 B_3$ $E_4 B_4$ $A_5 N_5$ $E_6 B_6$ $A_7 N_7$ $A_8 N_8$

(00) $S_1 S'_1$ (01) D_2 (02) D_3 (03) $S'_4 S_4$ (04) $S_5 S'_5$ (05) $S'_6 S_6$ (06) C_7 (07)

(10) B_1 (11) (12) B_3 (13) B_4 (14) A_5 (15) A_6 (16)

(20) D_3 (21) D_2 (22) $D_3 D_5$ (23) $S'_4 S_4$ (24) $C_5 C_7$ (25)

(30) B_1 (31) (32) B_3 (33) A_4 (34)

(40) $D_3 D_5$ (41) D_2 (42) $S_3 S'_3$ (43)

(50) B_1 (51) B_2 (52)

(60) $S_1 S'_1$ (61)

(70)

1

```
                           S1
              ┌────────────┴────────────┐
             B1                        A8
        ┌─────┴─────┐                   │
       D3          A5                   │
    ┌───┴───┐   ┌───┴───┐               │
   B1      B4  S5      N7               │
 ┌──┴──┐    │  ┌─┴─┐    │               │
N1    D2   │ A5  E6   │               │
 │   ┌─┴─┐  │  │   │    │               │
 │  B2  E3 │  │   │    │               │
 │   │   │  │  │   │    │               │
 0   1   1  1  0   1    0               0
```