

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

D04B 7/30

D04B 1/24



[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 98118572. X

[43] 授权公告日 2003 年 5 月 14 日

[11] 授权公告号 CN 1108407C

[22] 申请日 1998.9.2 [21] 申请号 98118572. X

[30] 优先权

[32] 1997. 9. 2 [33] DE [31] 19738214.2

[71] 专利权人 H·斯托尔股份有限公司

地址 联邦德国罗伊特林根

[72] 发明人 H·埃西希 O·沃格特

[56] 参考文献

US5127242 1992.07.07 D04B

US5361607 1994.11.08 D04B

审查员 茅 红

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

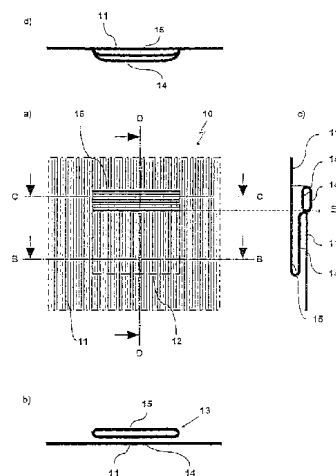
代理人 曾祥凌 林道棠

权利要求书 3 页 说明书 4 页 附图 12 页

[54] 发明名称 在平机上制作针织品的方法

[57] 摘要

在备有两个对置针床和一个移圈装置的平机上制作针织品的方法, 其中, 针织品(10)有一基本针织物(11)和至少一个部分覆盖此基本针织物(11)的平行针织物(12), 后者由至少两个布置在平行平面内的平面针织物构成, 至少在该至少一个的平行针织物(12)的所在区内, 一个针床的最多每第二根针植上基本针织物(11)的一个线圈, 而与这一个针床中的这一根植过的针处于相对位置的另一个针床上的针是移圈的, 在这种情况下, 在与生成基本针织物(11)的那个针床处于相对位置的针床上生成平行针织物(12)的其中一个平面针织物, 在基本针织物(11)在其上构成的那个针床的一些移圈针内生成另一个或其他多个平面针织物。



1. 在具有两个对置针床(V、H)和一个移圈装置的平机上制作针织品的方法, 其中, 包括以下步骤:

5 形成具有一基本针织物(11、21)和至少一个平行针织物(12、22)的针织品(10、20), 平行针织物部分覆盖此基本针织物(11、21)并由至少两个布置在平行平面内的平面针织物(14、15; 24、25)构成;

10 至少在此至少一个的平行针织物(12、22)的所在区内, 以第一个针床(V)的最多每第二根针构成基本针织物(11、21)的一个线圈;

与构成基本针织物(11、21)线圈的而与所述第一个针床的针相对的第二个针床(H)的针, 不产生构成基本针织物(11、21)线圈;

平行针织物(12、22)的其中一个平面针织物(14、15; 24、25)在所述第二针床(H)上产生;

15 在不产生基本针织物(11、21)线圈的所述第一针床(V)的针内生成另一个或更多个平面针织物(14、15; 24、25)。

2. 按照权利要求1所述的方法, 其特征为: 平行针织物(12、22)至少在一处与基本针织物(11、21)连接。

20 3. 按照权利要求1或2所述的方法, 其特征为: 平行针织物(12、22)的平面针织物(14、15; 24、25)至少部分地互相连接。

4. 按照权利要求1至3之一所述的方法, 其中, 平行针织物(12)有两个平面针织物(14、15), 它们部分地布置在基本针织物(11)的后面并且部分地布置在基本针织物(11)的前面, 同时, 为了生成在基本针织物(11)后面的平面针织物(14、15)实施下列步骤:

- 25 a) 在前针床(V)上形成基本针织物(11)的一个线圈横列;
b) 将第一个平面针织物(14)的全部线圈从后针床(H)移挂到前针床(V)的移圈针上;
c) 在前针床(V)上形成第一个平面针织物(14)的一个线圈横列;
30 d) 在后针床(H)上形成第二个平面针织物(15)的一个线圈横列;
e) 将第一个平面针织物(14)的线圈从前针床(V)移挂到后针床(H)上;
f) 重复步骤a)至e), 直至平面针织物(14、15)达到要求的长度;
35

为了将平面针织物(14、15)从基本针织物(11)的后面变换到前面实施下列步骤:

- g) 将第一个平面针织物(14)移挂到前针床(V)上目前为止的基本针织物(11)的线圈上;
- 5 h) 在前针床(V)上和在后针床(H)上平行针织物(12)所在区内形成基本针织物(11)的一个线圈横列;
- i) 在前针床(V)和在后针床(H)的移圈针内形成新的第一个和第二个平面针织物(14、15)的起始线圈横列;
- j) 在前针床(V)上形成第一个平面针织物(14)的一个线圈横列;
- 10 k) 将第二个平面平面针织物(15)的线圈移挂到前针床(V)的移圈针内;
- l) 形成基本针织物(11)的一个线圈横列;
- 在继续的过程中实施下列步骤:
- 15 m) 形成基本针织物(11)的一个线圈横列;
- n) 在后针床(H)上形成第二个平面针织物(15)的一个线圈横列;
- o) 在前针床(V)上形成第一个平面针织物(14)的一个线圈横列;
- 20 p) 将第二个平面针织物(15)的线圈移挂到前针床(V)的移圈针内;
- q) 在后针床(H)上形成基本针织物(11)的一个线圈横列;
- r) 重复步骤n)至q), 直到平行针织物(12)具有要求的长度。

5. 按照权利要求1至3之一所述的方法, 其中, 平行针织物(22)有一个带提花图案(23)的平面针织物(24), 提花图案的背面被第二个平面针织物(25)覆盖, 其特征在于下列步骤:

- a) 在后针床(H)上形成基本针织物(21)的一个线圈横列;
- b) 将第二个平面针织物(25)的线圈移挂到后针床(H)的移圈针上;
- 30 c) 在前针床(V)上按提花图案(23)的底色针织第一个平面针织物(24)的线圈并将此纱线交织在后针床(H)上的第二个平面针织物(25)的针上;

-
- d) 在前针床 (V) 上按提花图案 (23) 的第二色针织第一个平面针织物的线圈并将此纱线交织在后针床 (H) 上第二个平面针织物 (25) 的针上;
 - e) 将第二平面针织物 (25) 的线圈移挂到前针床 (V) 上;
 - f) 重复步骤 a) 至 e), 直到提花图案区 (23) 达到要求的长度。

在平机上制作针织品的方法

在服装上但也在工艺针织品上，希望针对不同应用场合制作平的
5 针织物，它们至少部分是由三个布置在平行平面内的平面针织物构成的。一种应用场合是例如在短上衣或类似物上织上一个袋兜。虽然众所周知将袋兜制成基本针织物的管状凸边，但此袋兜便有了开口的侧边，在针织品从机器取下后，开口侧边必须用手工缝合。

为了制造上述针织品而又能避免这种后加工工序，本发明建议一
10 种在具有两个对置针床和一个移圈装置的平机上制作针织品的方法，按此方法，包括以下步骤：形成具有一基本针织物和至少一个平行针织物的针织品，平行针织物部分覆盖此基本针织物并由至少两个布置在平行平面内的平面针织物构成；至少在此至少一个的平行针织物的所在区内，以第一个针床的最多每第二根针构成基本针织物的一个线圈；与构成基本针织物线圈的而与所述第一个针床的针相对的第二
15 个针床的针，不产生构成基本针织物线圈；平行针织物的其中一个平面针织物在所述第二针床上产生；在不产生基本针织物线圈的所述第一针床的针内生成另一个或更多个平面针织物。

恰当的做法是，平行针织物至少能在一个地方与基本针织物连
20 接。平行针织物的平面针织物也可以至少部分地互相连接起来。该基本针织物可以按所有已知的可借助于上述织针排列实施的连接工艺编织。连接工艺也可以变换。基本针织物及平行针织物的平面针织物的形式不受任何限制。此外，平行针织物可以布置在基本针织物的任意一个位置上。平行针织物的平面针织物数量，取决于在两个针床上
25 在植入一个线圈的针之间移圈针的数量。不过对于大多数的应用场合平行针织物有两个平面针织物可能已经足够。在从属权利要求中说明了一种平行针织物从基本针织物后面变换到前面的方法，以及一种制作平行针织物的方法，这种平行针织物的一个平面构型有提花图案，其中提花图案的浮线被第二个平面针织物交织。下面借助于附图详细说明这两种方法。
30

其中：

图 1a) 带有添加的口袋的针织品局部视图；

图 1b) 图 1a) 所示针织品沿线 B-B 的断面；

图 1c) 图 1a)所示针织品沿线 D-D 的断面;

图 1d) 图 1a)所示针织品沿线 C-C 的断面;

图 2 表示制作按图 1 所示针织品的编织过程;

图 3a) 带有有提花图案的口袋的针织品局部视图;

5 图 3b) 图 3a)所示针织品沿线 B-B 的断面;

图 4 表示制作按图 3 所示针织品的编织过程。

按图 1a)的针织品 10 由一基本针织物 11 组成,口袋 12 添加在基本针织物上。如尤其按图 1b)、c)的断面图所示,口袋 12 有一袋兜 13,它在侧边和底部处是封闭的。兜 13 由两个平面针织物 14 和 15 构成,它们布置在平行的平面内并在边缘和在底部互相连接。在口袋 12 上部有一袋口 16 (图 1a),它同样由两个平面针织物 14 和 15 构成,如图 1c)、d)所示。构成相对于基本针织物 11 的平行针织物的这两个平面针织物 14 和 15,在口袋袋兜 13 与袋口 16 之间的过渡处,从基本针织物 11 的后面变换到它的前面。在图 1c)中此平面用 E 表示。

图 2 展示了制作按图 1 所示针织品 10 的编织过程。在横列 1 中沿编织方向从左向右,用第一编织系统和第一导纱器,借助于前部针床 V 的每第二根针 B、D、F、H、J、L、N、P、R、T、V、X、Z,形成基本针织物的平针组织。接着,在横列 2 中沿编织方向从右向左,用此第一编织系统 S1 和第二导纱器,在前针床 V 和后针床 H 上借助于每第二根针,分别形成两个平面针织物 14、15 的起始横列。然后,在横列 3 中沿编织方向从左向右,用此第一编织系统和此第二导纱器形成一安全针织横列。接着在横列 4 中沿相同的编织方向用第二编织系统 S2,将前部平面针织物 14 起始横列的线圈转移到后针床 H 的移圈针 e、g、i、k、m、o、q 上,在这之后,在横列 5 中沿编织方向从右向左用第一编织系统 S1 和第一导纱器在前针床 V 上形成基本针织物 11 的平针组织。在横列 6 中沿编织方向从右向左用第二编织系统 S2 将前平面编织物 14 的线圈重新回挂在前针床 V 上。接着,在横列 7 中沿同一个编织方向用第三编织系统 S3 和此第二导纱器,为前部的平面针织物 14 形成一个线圈横列。在横列 8 中用编织系统 S1 和同样用第二导纱器形成后部平面针织物 15 的一个线圈横列。这样,两个平面针织物 14 和 15 用同一根纱线生成,因此自动形成侧面的连接。

在横列 9 中用第二编织系统 S2 将前部平面针织物 14 的线圈移挂到后针床 H 上。然后, 在横列 10 中, 再次在前针床 V 上形成用于基本针织物 11 的线圈横列之后, 在横列 11 中用编织系统 S1 沿编织方向从右向左将前部平面针织物 14 的线圈回挂在前针床 V 的移圈针 E、G、I、K、M、O、Q 内。接着在横列 12 中用第二编织系统 S2 和第二导纱器再次形成前部平面针织物 14 的一个线圈横列, 在这之后在横列 13 中用同一个导纱器沿相反的编织方向用编织系统 S1 在后针床 H 上生成用于后部平面针织物 15 的一个线圈横列。在横列 14 中用第二编织系统 S2 将前部平面针织物 14 的线圈移挂到后针床 H 的移圈针内。接着, 重复横列 5 至 14 的循环, 直至口袋袋兜 13 达到所要求的长度。

现在横列 15 至 21 说明了两个平面针织物 14、15 从基本针织物 11 的后面变换到基本针织物 11 的前面。为此在横列 15 中沿编织方向从右向左用第一编织系统 S1 将前部平面针织物 14 的线圈挂到基本针织物 11 的线圈上。横列 16 仅用来表示导纱器的运动, 在这之后, 在横列 17 用编织系统 S1 和第一导纱器, 在口袋 12 所在区内, 在前针床 V 上生成基本针织物 11 的平针组织, 在后针床 H 上生成基本针织物 11 的反面线圈。在横列 18 中用第二编织系统 S2 和第二导纱器在前针床 V 和后针床 H 上重新形成平面针织物 14、15 的起始横列。在横列 19 中用编织系统 S1 前针床 V 上形成前部平面针织物 14 的一个安全针织横列, 在这之后, 在横列 20 中用编织系统 S2 将后部平面针织物 15 的线圈移挂到前针床 V 的移圈针内。然后, 在横列 21 中用第三编织系统 S3 再次在前、后针床 V、H 上形成用于基本针织物 11 的一个线圈横列。

现在横列 22 至 31 描述了按图 1 所示的口袋 12 袋口 16 的形成。在横列 22 中用第一编织系统 S1 和第一导纱器沿编织方向从右向左在前和后针床上形成基本针织物 11 的一个线圈横列。接着, 在横列 23 中用编织系统 S2 将后部的平面针织物 15 的线圈移挂到后针床 H 的移圈针内。在横列 24 中用第三编织系统 S3 的第二导丝器沿编织方向从右向左形成后部平面针织物 15 的一个线圈横列, 与此同时此线圈横列通过集圈浮线 T、D 与前针床 V 上的基本针织物 11 连接。然后, 在横列 25 中用第一编织系统 S1 和如在横列 24 中用于形成后部平面针织物 15 的线圈横列的同一个导纱器, 形成前部平面针织物 14 的一个

线圈横列。接着，在横列 26 中后部平面针织物 15 的线圈移挂到前针床 V 的移圈针内，在这之后，在横列 27 中重新形成基本针织物 11 的一个线圈横列。在横列 28 中，后部平面针织物 15 的线圈回挂在后针床 H 上。在横列 29 中形成后部平面针织 15 的一个线圈横列。在横列 5 30 中沿相反的编织方向形成前部平面针织物 14 的一个线圈横列，与此同时此线圈横列重新通过集圈浮线 D、T 与前针床上的基本针织物 11 连接。然后，在横列 31 中后部平面针织物 15 的线圈转移挂到前针床 V 的移圈针内，并且，横列 22 至 31 的循环一直重复，直至袋口 16 达到要求的高度为止。

10 图 3a) 表示另一件带口袋 22 的针织品 20，其中，口袋 22 有一个双色提花图案 23。如由断面图 3b) 可以看出，在这里口袋 22 并非由口袋袋兜构成的。确切地说所涉及的是一个缝在基本针织物 21 上的口袋。在提花图案 23 的区域内，口袋 22 仍由两个平面针织物 24 和 25 构成，它们布置在平行的平面内。其中后部平面 25 用于织入前部 15 平面针织物 24 提花图案 23 的浮线，所以当人们将手插入口袋 22 中时不会被浮线挂住，若没有平面针织物 25 时便会发生这种情况。

图 4 表示制造图 3 所示针织品的编织过程。这种方法不限于制造彩色提花图案的口袋。它还可以使用在应在其上安排彩色提花图案的圆筒形针织成品的任意其他位置上。图 4 的说明仅限于彩色提花的经 20 向循环的一个彩色针织横列的编织过程。然后，此针织循环重复进行，直到最终完成全部彩色提花图案区 23 为止。

在横列 1 中沿编织方向从左向右在前针床 V 和后针床 H 上形成基本针织物 21 的一个线圈横列。其中在后针床 H 上的线圈构成口袋背面。接着，在横列 2 中将后部平面针织物 25 的线圈移挂到后针床 H 25 的移圈针内。在横列 3 中这两个针床重新相对横移，所以它们回到起始位置。在横列 4 中用第一编织系统 S1 和彩色提花图案区 23 的底色，在前部平面针织物 24 区域内针织及在后部平面针织物 25 的区域内交织。然后在横列 5 中用第二编织系统 S2 和彩色提花图案的第二色在前部平面针织物 24 区域内前针床上形成线圈，与此同时，纱线同样 30 重新在后针床 H 上在后部平面针织物 25 区域内交织。接着，在横列 6 中将后部平面针织物 25 的线圈移挂到前针床 V 的移圈针内，在这之后实施横列 1 至 6 的再次循环。这种方法当然也可以应用于有两种以上颜色的彩色提花图案中。

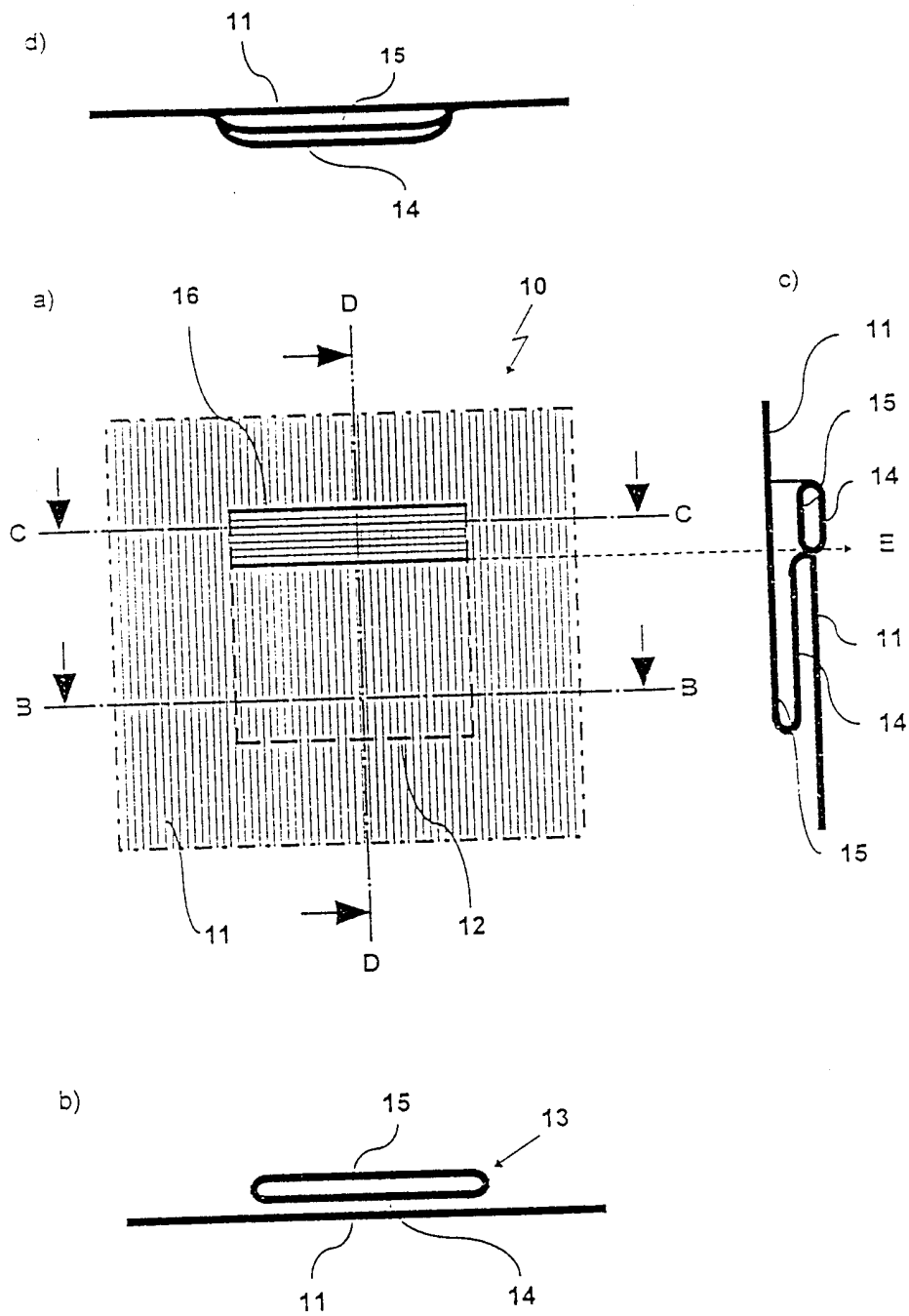


图 1

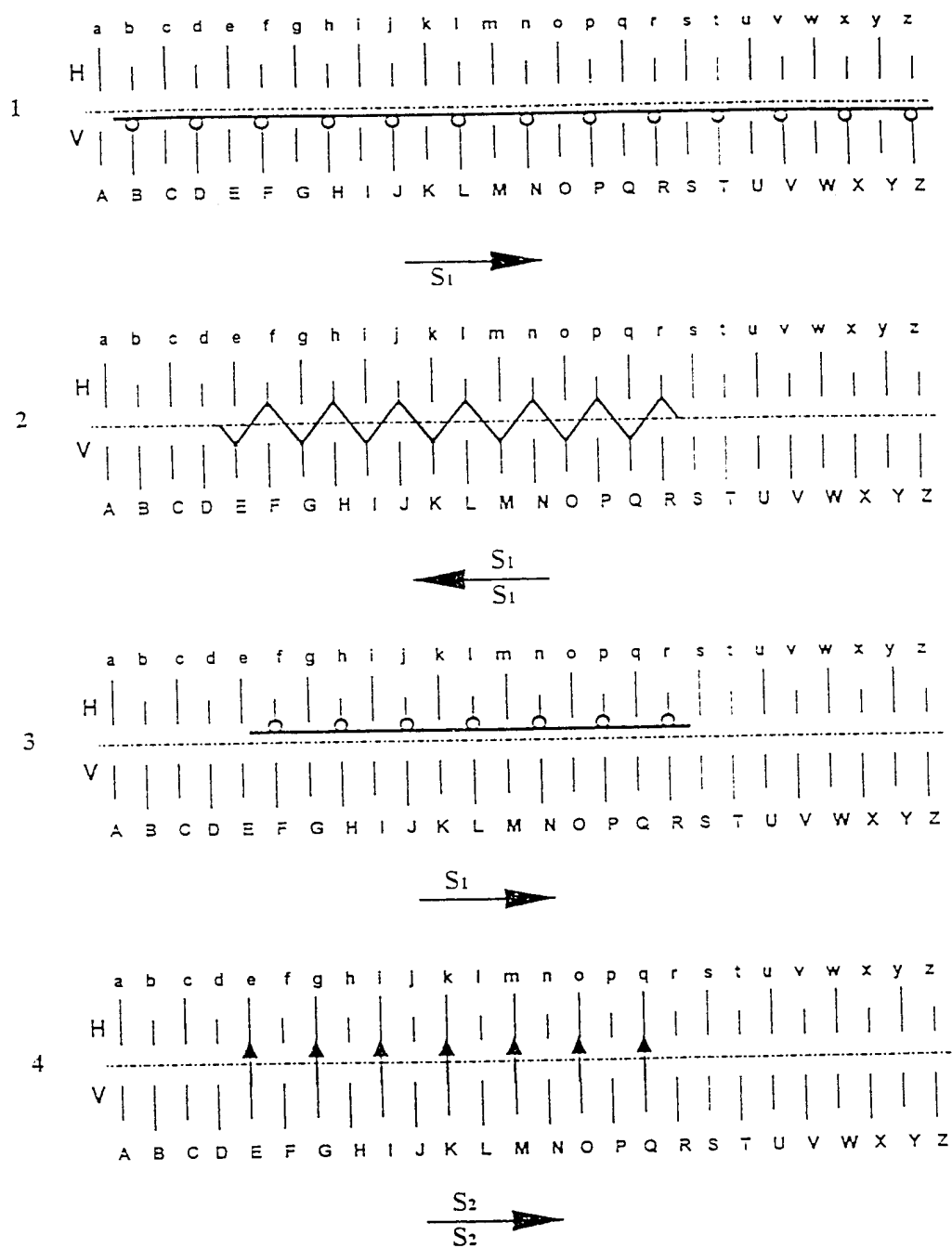


图 2.1

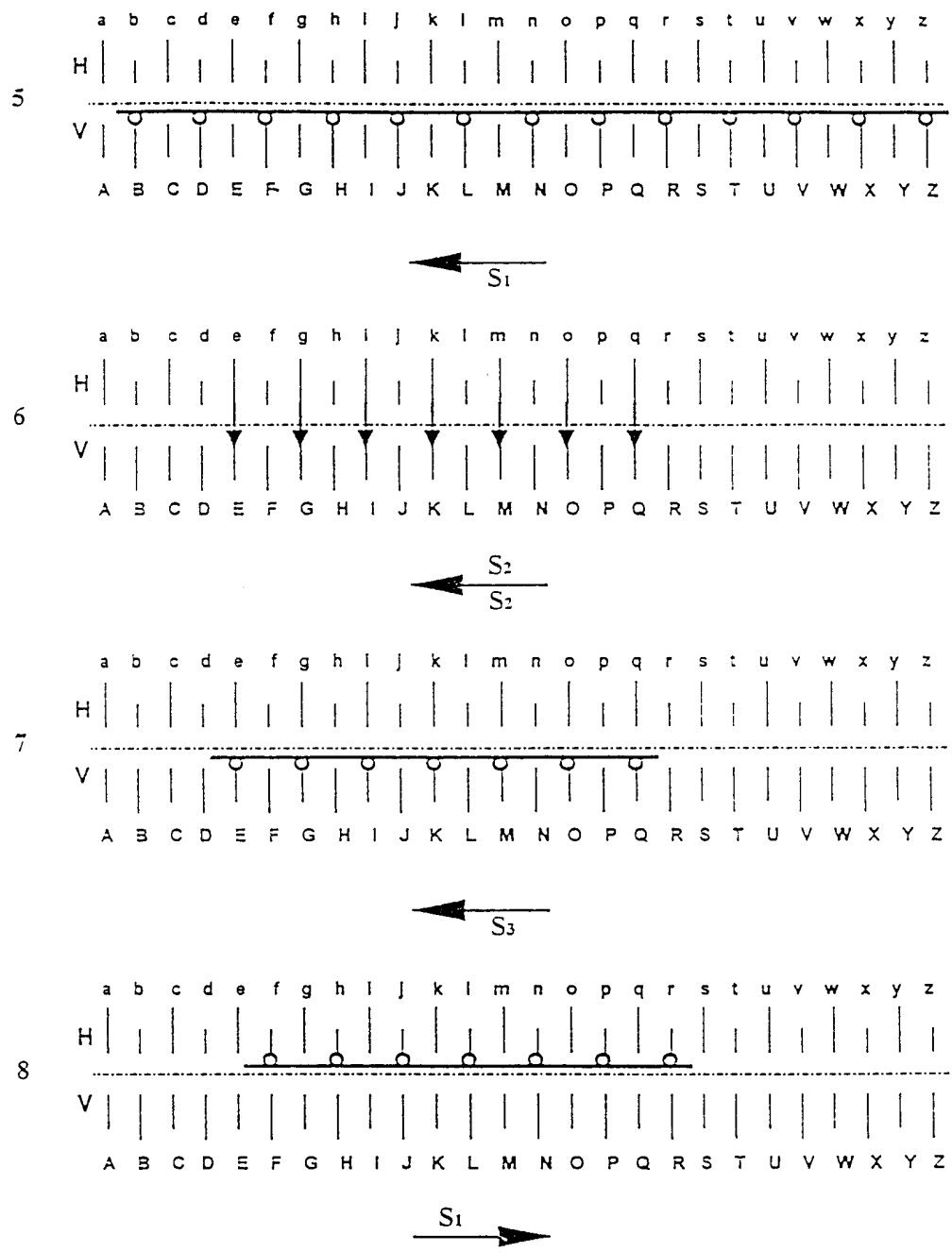


图 2.2

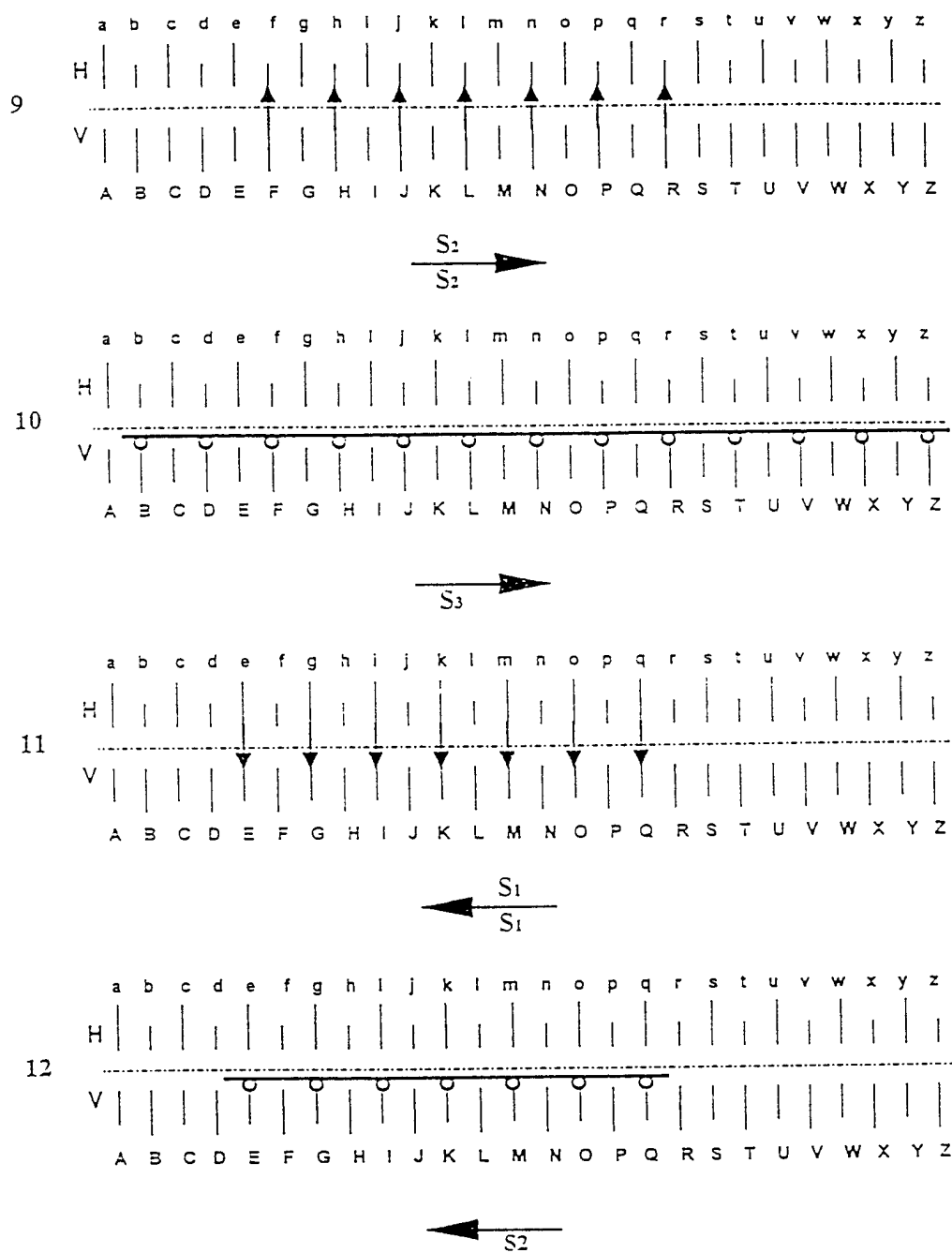


图 2.3

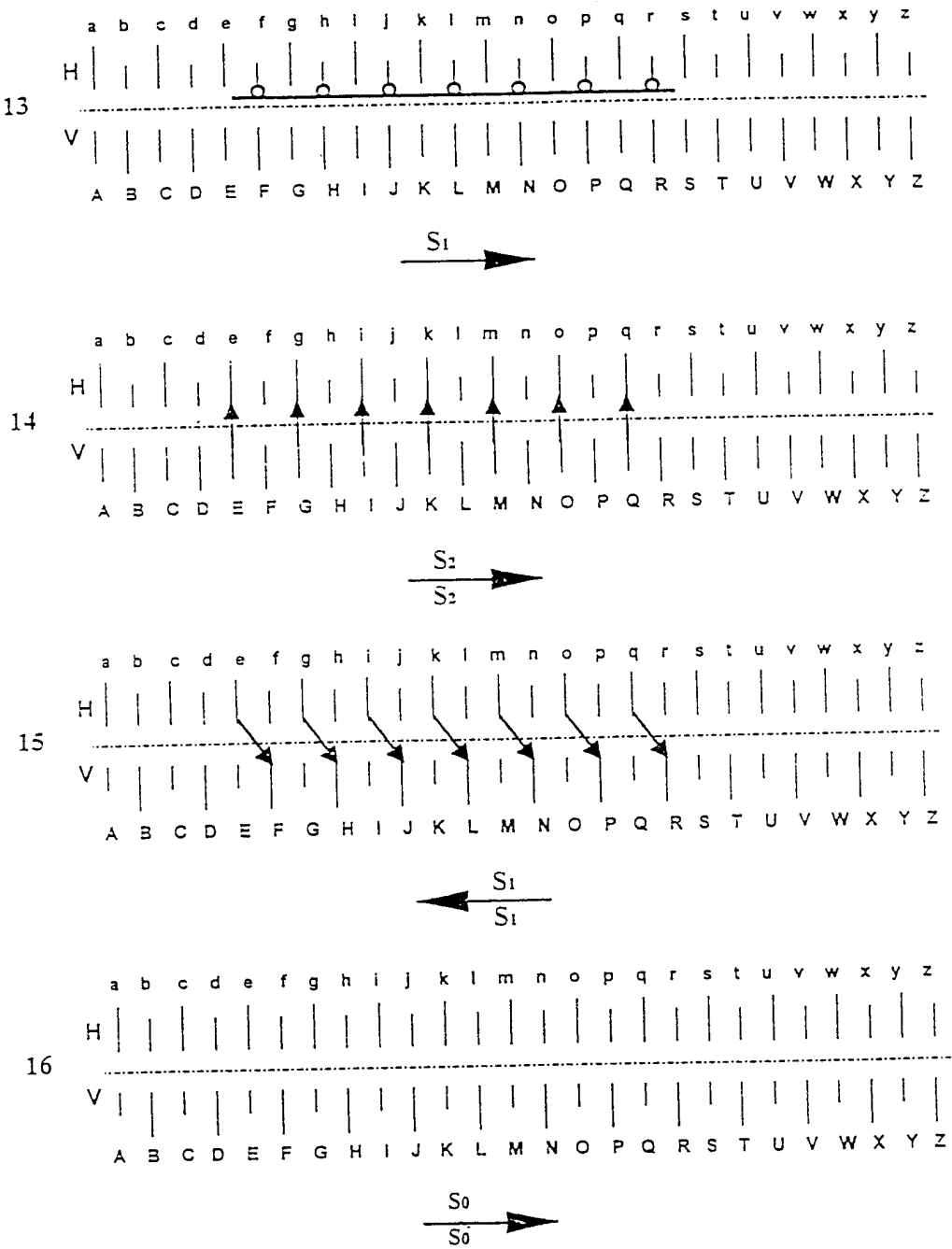


图 2.4

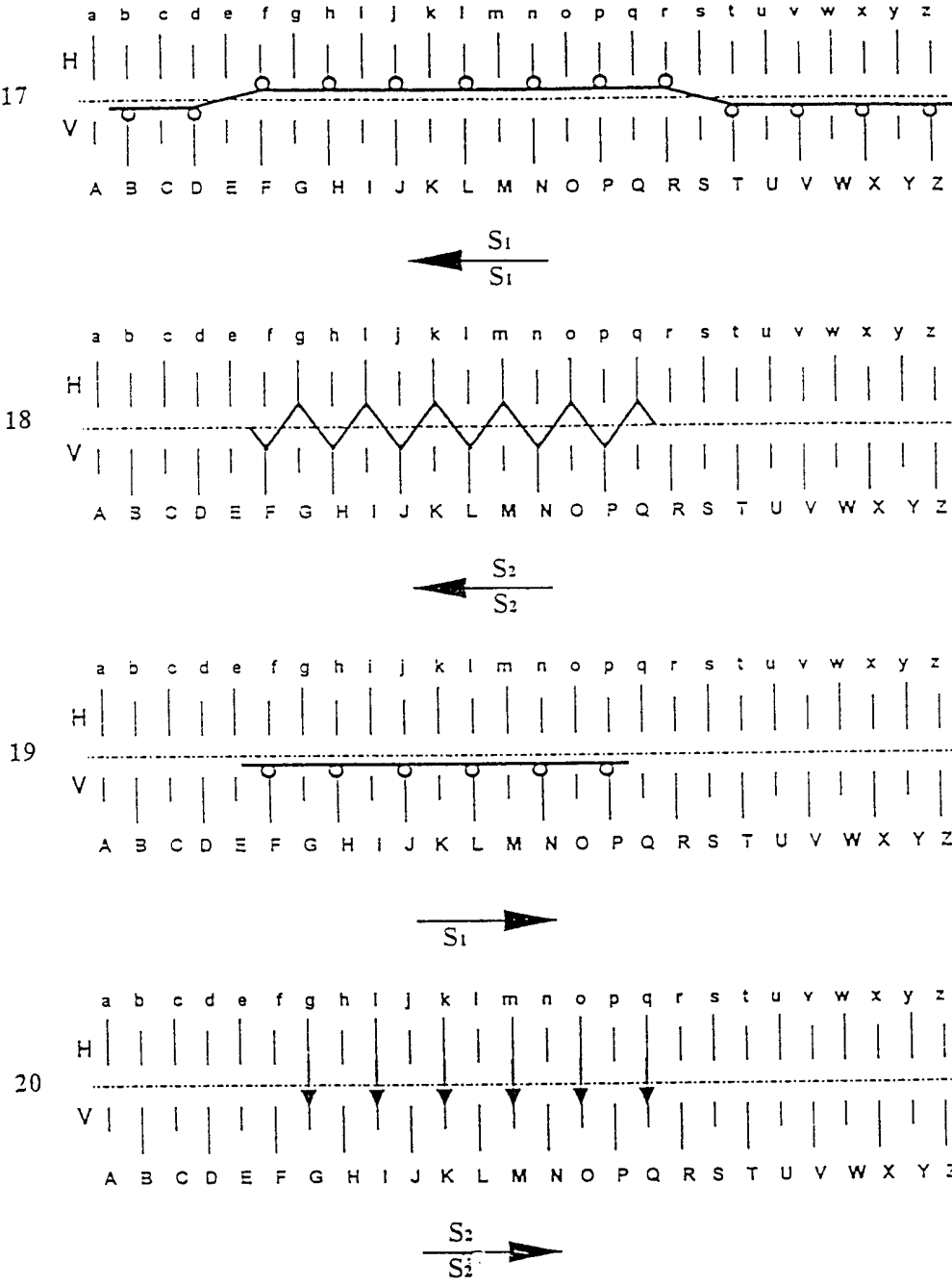


图 2.5

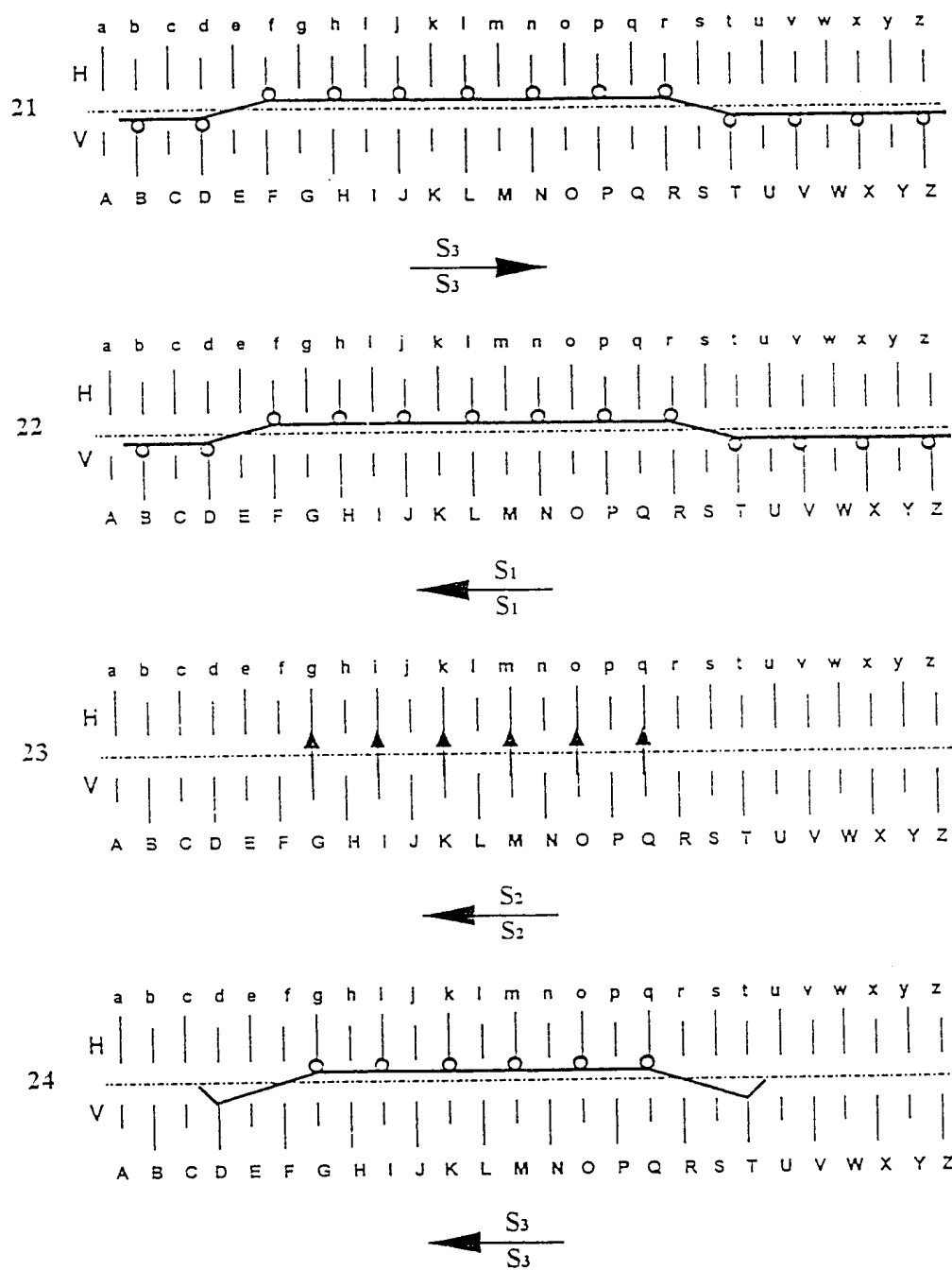


图 2.6

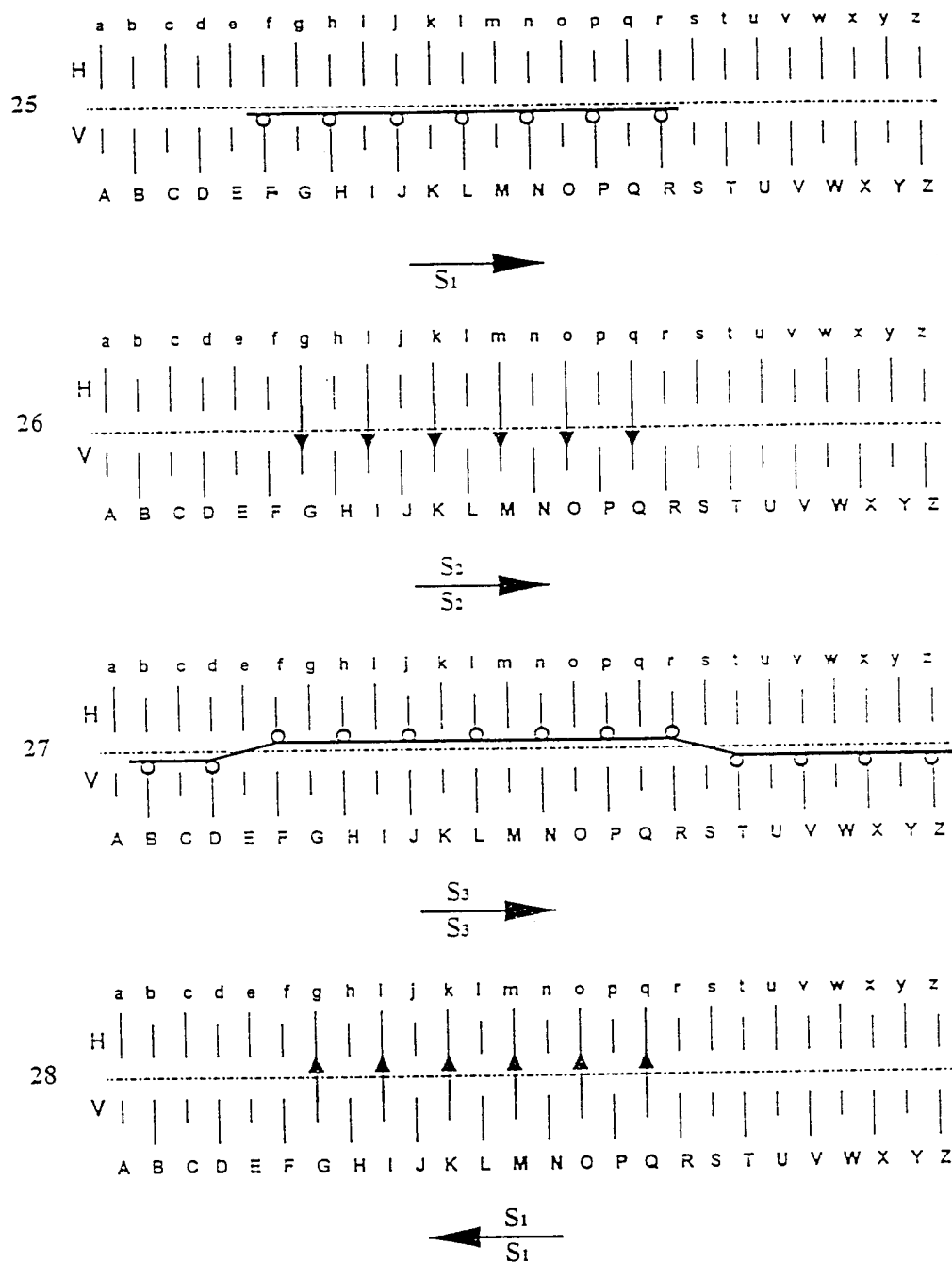


图 2.7

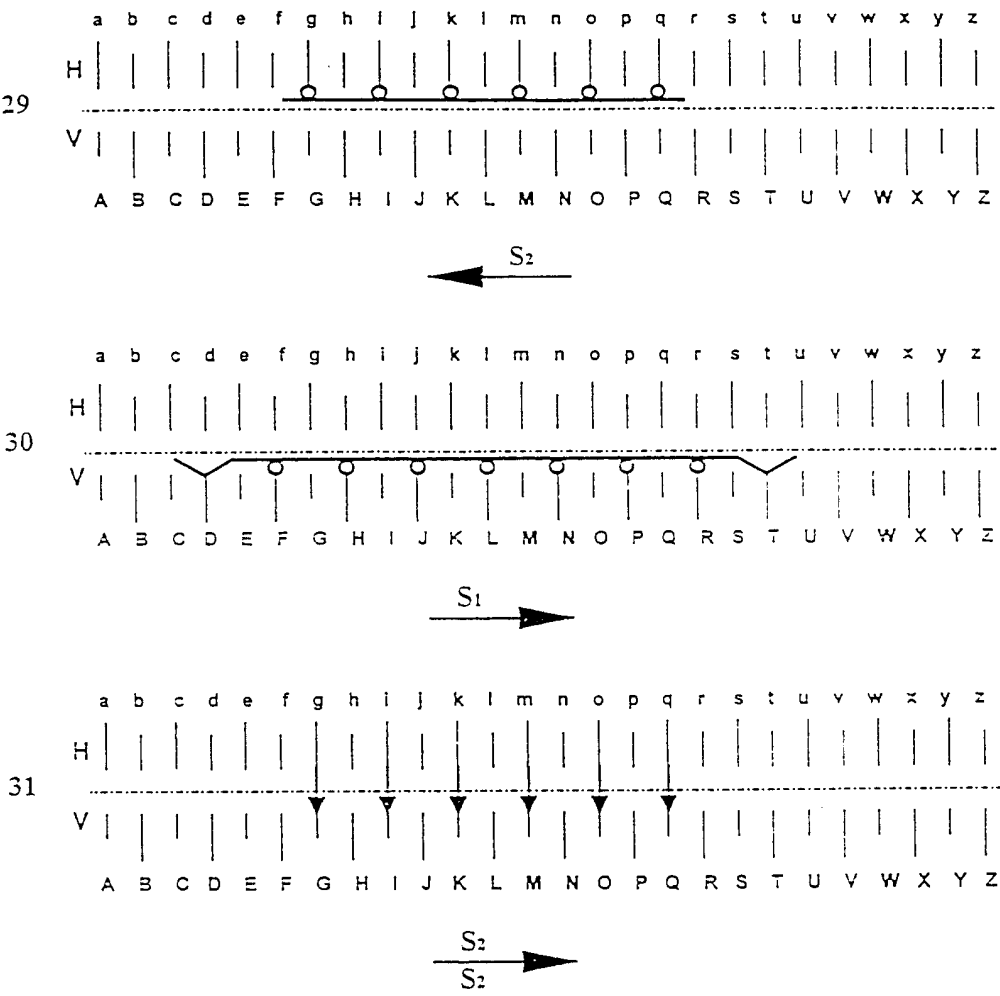


图 2.8

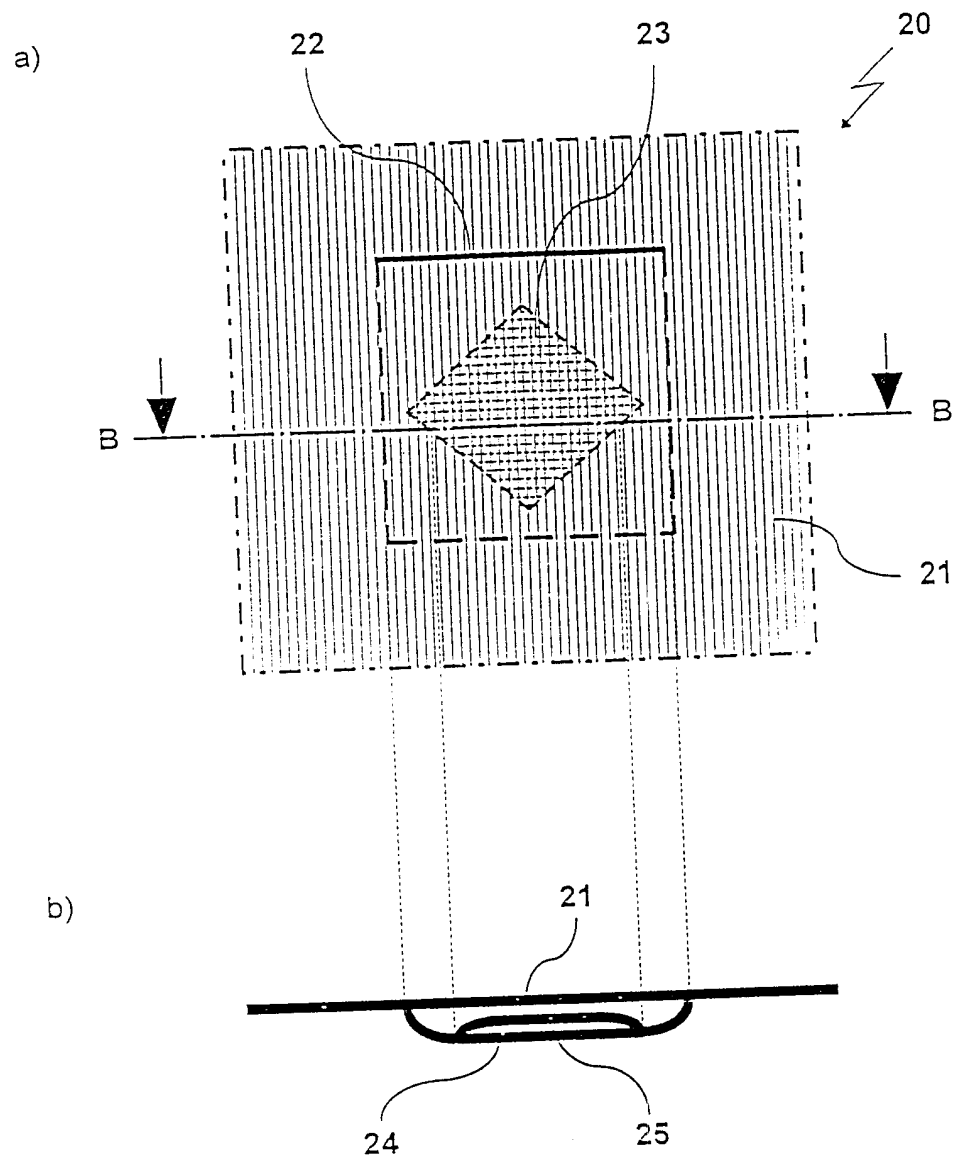


图 3

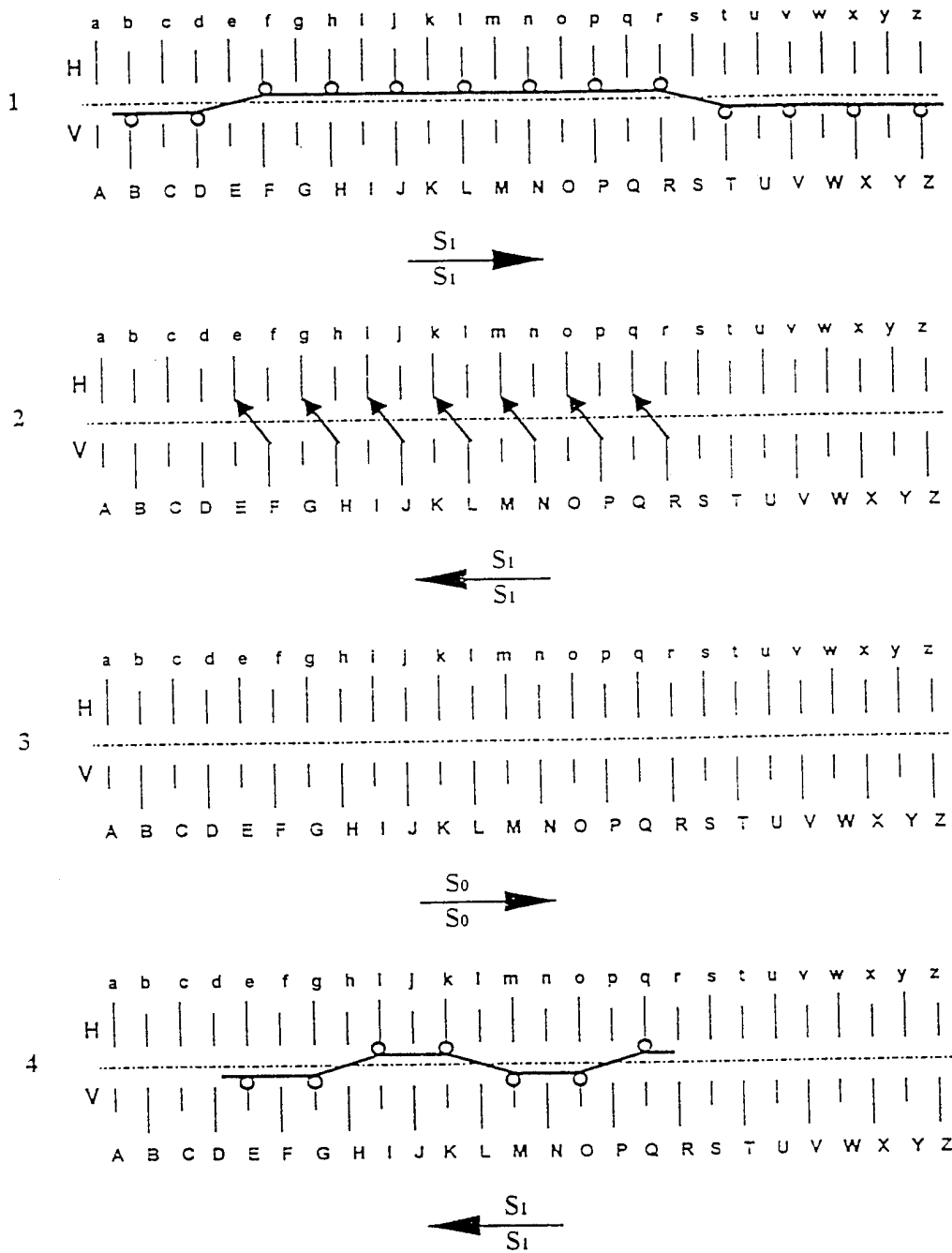


图 4.1

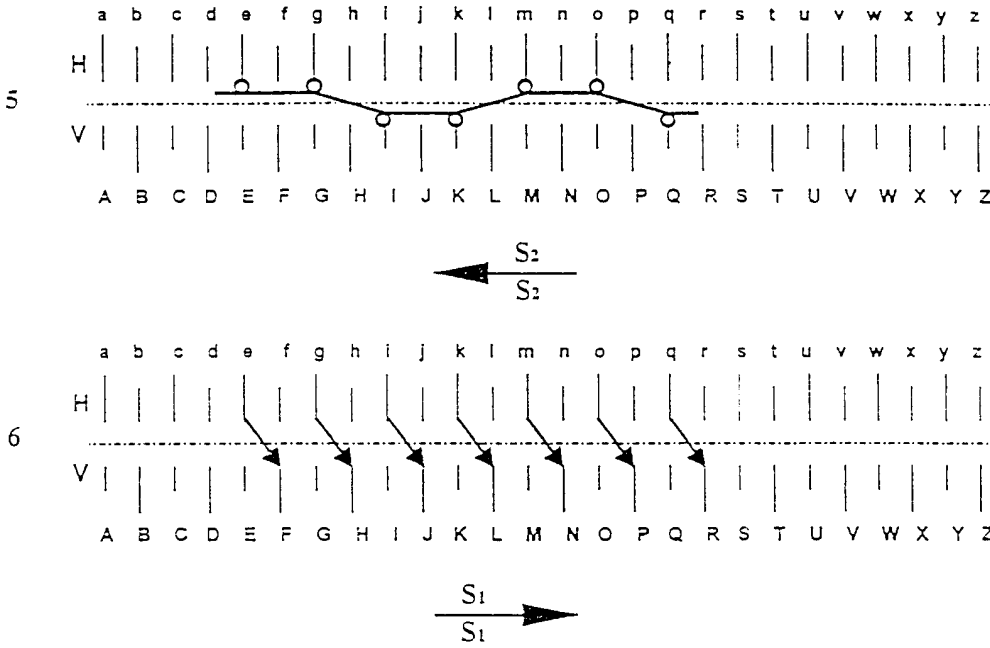


图 4.2