

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

B32B 31/00

[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 97104665.4

[45] 授权公告日 2001 年 7 月 25 日

[11] 授权公告号 CN 1068830C

[22] 申请日 1997.7.29 [24] 颁证日 2001.6.2

[21] 申请号 97104665.4

[30] 优先权

[32] 1996.7.29 [33] US [31] 681569

[73] 专利权人 蒙纳克标记系统公司

地址 美国俄亥俄州

[72] 发明人 托马斯·R·洛姆克

小保罗·H·哈密施

唐纳德·L·卡恩

鲁道夫·J·克莱因

[56] 参考文献

US4393107 1983.7.12 B32B3/16

审查员 周勇毅

[74] 专利代理机构 上海专利商标事务所

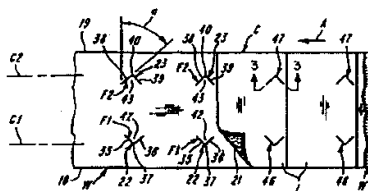
代理人 吴明华

权利要求书 1 页 说明书 7 页 附图页数 4 页

[54] 发明名称 复合式标签网

[57] 摘要

一种复合式标签网,其在承载网上具有数个进料孔,使复合式标签网在一标签器中前进,这些进料孔成对地设置,且每对具有二个相等且对立地横向及纵向倾斜的进料面,这些进料面可被一齿形驱动器所啮合,这些进料孔与承载网的侧边间隔分开,且彼此相互隔开,以避免进料孔之间的撕裂,由制造进料孔而形成的承载网的摺翼部不朝前导方向延伸,这些进料面可协助维持该承载网横向地置于标签器的中央。





权 利 要 求 书

1. 一种用于标签器的复合式标签网，所述标签器包括一具有成对的轴向间隔且周边设置数个进料齿的进料轮，所述进料齿具有数个齿面，各对齿面中的一个朝所述进料轮的一侧倾斜，而各对齿面中的另一个朝所述进料轮的另一侧倾斜，以在所述标签被分离的位置处将一承载网朝一前导方向牵引，所述复合式标签网包括：一具有数个侧边的纵向延伸的承载网，一系列标签，所述标签籍由其上的压敏胶粘剂而被可分离地粘附在所述承载网上，数个位于所述承载网上而与所述侧边间隔分开的进料孔，所述进料孔设在两条纵向延伸且横向分开的列上，所述进料孔横向地成对排列，其中所述进料孔具有与所述倾斜齿面相啮合的倾斜进料面，其特征在于，位于所述进料孔的一列上的进料面沿一方向横向地朝一侧边倾斜 20 至 55 度，而位于所述进料孔的另一列上的进料面沿另一方向横向地朝另一侧边倾斜 20 至 55 度，其中所述进料面依此倾斜，以在所述承载网被所述倾斜齿面推进时，协助维持所述承载网横向地位于中央，其中所述进料孔由界定摺翼部的切口形成，其中所有的摺翼部位于所述标签之下，并朝非前导方向延伸。

2. 如权利要求 1 所述的复合式标签网，其特征在于，所述进料面由折叠边所提供。

3. 如权利要求 1 所述的复合式标签网，其特征在于，所述进料面由切口所提供。

4. 如权利要求 3 所述的复合式标签网，其特征在于，所述切口是笔直的。

说明书

复合式标签网

5 本发明涉及一种标签技术，尤指一种复合式标签网。

下列美国专利记录：K. Schrotz 的 3, 611, 929；W. Jenkins 的 3, 783, 083；G. Neubauer 的 4, 094, 438；P. Hamisch, Jr. 的 4, 116, 747；J. Mullen 的 4, 260, 656。该 Mullen 专利(特别是在其图 1 中)描述了在由切口或裂缝所形成的进料孔产生朝前导方向延伸的摺翼部时所造成的对背条或承载网撕裂的不利结果，该摺翼部被认为是前导摺翼部。在 Jenkins 专利中，特别是在其图 28、29 所示的实施例中，切口或裂缝会造成朝尾随方向延伸的延伸部，并因而被认为是尾随摺翼部。摺翼部为前导或尾随是依其与枢轴或线的相对位置而定，当一齿形驱动器的齿进入进料孔时，该摺翼部会折叠或回绕。若一摺翼部的任何部分朝向网行进方向而前导或座落于折叠线或枢轴之前，则
10 该摺翼部将被认为是一前导摺翼部。若一摺翼部的任何部分背向网行进方向而尾随或座落于折叠线或枢轴之后，则该摺翼部将被认为是一尾随摺翼部。若一网部无任何部分相对于折叠线或枢轴而前导或尾随，则该摺翼部被认为是“中性的”。在 Jenkins 专利的诸如图 1 至 9 所示的实施例中，背条 32 具有二个中性摺翼部或摺翼部 59 及 59'。一中性垂片部及一尾随摺翼部皆被认为
15 非朝向前导方向延伸。
20

可注意到，本发明的较佳实施例并不需要一脆弱部分的设置，以将摺翼部固定在承载网平面上，直到该摺翼部与一进料齿衔接为止。

本发明涉及标签技术的改良。

如现有技术中所示，许多努力是针对改良一复合式标签网于一标签器中
25 在一纵向或进料方向上的前进。实际上，标签器具有许多用以辅助复合式标签网的循迹以及避免该复合式标签网在该标签器内的横向或侧向偏移的侧边导件或边缘引导表面。该复合式标签网通常携有标签，其上可被印上价格及/或其他资料。因为标签的费用为该标签大小的函数，所以重要的是，标签的大小仅为足够大到可接受被标签器所印上的最大资料量。适当的循迹是重要的，
30 因为资料需被定位在标签上。纵向及横向定位是重要的，因为所有欲印

出的资料需镶入标签的各边缘之间。纵向及横向的定位对携有诸如店名的先行印出资料的标签是非常重要的，因为由标签器所印出的资料不应与该先行印出的资料重叠。侧边导件或引导表面会在网上增加障碍。这种障碍需被克服，以使标签网前进通过标签器。此外，该边缘导件或引导表面在连续使用时，有积累胶粘剂或其他碎片的倾向，从而更增加障碍，且可能导致操作迟缓及/或标签器卡住。

依据本发明，该改良的复合式标签网具有沿着承载网并距承载网边缘间隔设置的横向地间隔设置的进料孔，这些进料孔不仅被一齿形驱动器所衔接，以使承载网朝进料方向前进，且更特别的是，该进料孔具有可帮助该承载网位于中央而促进该承载网沿着一进料通路通过该标签器的供给面。

依据本发明的一特定实施例，其提供一复合式标签网，该标签网包括一纵向延伸的承载网，标签藉由压敏胶粘剂而可分离地粘附至承载网上。在承载网上有数个进料孔，其最好横向地间隔成对设置。这些进料孔与标签具有一预定的关系，以使得当该承载网藉由一与一或多对进料孔相衔接的齿形驱动器而前进时，该标签被定位在一介于一印刷头部及压盘之间的印刷位置上。该进料孔被建立及设置来帮助在该承载网前进时，使该承载网维持位于该标签器的进料通路的中央。更明确地，该进料孔具有可被一齿形驱动器所衔接的数个进料面。各对进料面平等地但相异地朝该网片的相对边缘横向及纵向地倾斜，以使得在该进料面上的偏压力倾向于使该前进中的承载网横向地集于中央，并纵向地供给该网片。一进料面可由一切口边缘或一折叠边缘所组成。

本发明的一特征在于提供一种改良的复合式标签网，其可用于许多型式的标记机器，例如机械及电力标签器、印刷并丢弃标签或仅施用标签或印刷并施用标签的机器。

本发明的另一特征在于提供一种改良的复合式标签网，其易于制造且成本低，且具有用以使该标签前进并相对于印刷头部纵向地定位的进料孔，且其倾向于使该复合式标签网集于中央，且其承载网横向地位于该标签器的进料通路内，以及其中该承载网的完整性被维持在一大的程度下。例如，在该承载网具有含一前导摺翼部或在设计中需要进料齿来撕裂在该承载网中的一脆弱部分的进料孔的情形下，会降低该承载网的完整性。

应用该进料孔来引导该承载网可使不同宽度的标签网被印刷及/或经由

标签器被抛弃。应用固定的侧边导引件将可避免应用具有较大宽度的标签网的标签器。

图 1 为依据本发明的复合式标签网的一进料通路的侧面正视示意图；

5 图 2 为依据本发明的一实施例的复合式标签网的顶视图，其具有撕开的标签，以显示承载网；

图 3 为图 2 中 3 - 3 处取大致沿着提供一进料孔的呈角度切口的放大截面图；

图 4 为一简化的局部示意图，其仅显示进料面以及在承载网前进时被该进料面所施加及抵抗的力；

10 图 5 为一透视图，其显示被齿形驱动器向承载网平面外折叠的摺翼部；

图 6 为一大致沿着图 5 中 6 - 6 线的截面图；

图 7 为一显示于图 1 中的齿形驱动器的顶视图；

图 8 为一沿着图 7 中 8 - 8 线的截面图，并显示承载网；

15 图 9 为齿形驱动器及一与齿形驱动器相衔接的承载网的局部放大顶视图；

图 10 为一大致沿着图 9 中 10 - 10 线的放大截面图；

图 11 为依据本发明的另一实施例的复合式标签网的顶视图，其具有撕开的标签，以显示承载网；

20 图 12 为图 11 所示的承载网的透视图，其显示被齿形驱动器向承载网平面外折叠的摺翼部；

图 13 为依据本发明的另一实施例的复合式标签网的顶视图，其具有撕开的标签，以显示承载网；

图 14 为图 13 所示的承载网的透视图，其显示被齿形驱动器向承载网平面外折叠的摺翼部；

25 图 15 为一大致沿着图 14 中 15 - 15 线的放大截面图。

参照图 1、2，其显示一由标签网 C 所组成的滚卷 R。该滚卷 R 显示具有一核心 20，而复合式标签网 C 卷绕于其上。可任择地，该复合式标签网 C 可单独地自我卷绕，且该滚卷 R 将因而被视为无核心。

如最佳地示于图 2 中，复合式标签网 C 包括一纵向延伸的承载网 W，
30 一系列标签 L 藉由在标签 L 底侧的压敏胶粘剂 21 而可分离地粘附于承载网 W 上。承载网 W 具有一标准的分离涂覆物。承载网 W 具有大致指示于 22

及 23 处且依据与标签 L 的预定关系而设置的数个进料孔。

复合式标签网 C 被概略地示于图 1 中, 如美国专利第 4,116,747 号所示, 其沿着用于一普通型式的标签器的一标签器进料通路而延伸。复合式标签网 C 朝一由箭头 A 所指示的复合网进料方向而从滚卷 R 通过一制动滚筒 17 之下, 部分地经过一滚筒 24, 经一压盘 25 之上并到达一分离器 26。在一印刷站或位置, 一印刷头部 27 可与压盘 25 协力, 使标签 L 成功地定位。如实施例 5 中所示, 当资料被印在一或更多横穿介于网片侧边 18 及 19 之间的线内时, 横向定位是特别重要的。虽然印刷头部 27 被用以在标签上印出价格, 但其可被广泛地用于其他用途, 例如编目控制、品质控制、检选及包装操作、医院 10 控制系统等。

当承载网 W 相对于分离器 26 形成一锐角弯曲时, 前导标签 L 被分离, 且被置于一与一呈滚筒形式的施加器 28 呈下位关系的位置上。承载网 W 朝箭头 B 方向离开分离器 26, 且部分地经过一滚筒 29。自此, 承载网 W 朝箭头 B 方向通过一沟状模制滚筒 30 与一呈旋转进料轮型式的齿形驱动器 31 15 之间。驱动器 31 可具有近距相间的数个周边突起, 但这并非本发明之部分。驱动器 31 具有可与个别的进料孔 22 及 23 相衔接的齿 32 及 33。一偏离器 34 使承载网 W 偏离齿形驱动器 31, 且承载网 W 从此朝箭头 B 方向沿着一出口斜槽(未示出)离开标签器进料通路。

参照图 2, 其显示复合式标签网 C 朝大致相同于图 1 中朝箭头 A 方向移动, 即到达分离器 26。进料孔 22 设在一纵向延伸列 C1 上, 且进料孔 23 20 设在另一纵向延伸列 C2 上。列 C1 及 C2 如图所示横向或侧向相间。进料孔 22 及 23 被设在承载网 W 的相对侧边 18 及 19 之间, 并与两侧边隔开。孔 22 及 23 最好被横向地成对设置。图 1 至 3、5、6 及 8 至 10 的实施例的形态示于图 2 中, 其中切口 22 及 23 为呈相对延伸的 V 形。进料孔 22 包括刀切口 25 或裂缝 35 及 36, 这些切口最好延伸通过承载网 W, 且最好在一顶点 37 相接合。进料孔 23 包括刀切口或裂缝 38 及 39, 这些切口最好延伸通过承载网 W, 且最好在一顶点 40 相接合。可见, 顶点 37 及 40 横向地排列, 切口 35 及 38 相互横向地设置, 切口 36 及 39 相互横向地设置。切口 35 及 38 限定了进料面 F1 及 F2, 齿 32 及 33 分别对应啮合。由切口 35 及 38 所界定的进料 30 面 F1 及 F2 横向地或纵向地倾斜或偏斜。切口 35 朝一相对于复合式标签网 C 及承载网 W 的外自由端 41(图 1 所示)的方向横向延伸, 且切口 38 朝一相对

于复合式标签网 C 及承载网 W 的外自由端 41 的不同方向横向延伸。较佳地，进料面 F1 及 F2 的倾斜或偏斜是相同的。进料面 F1 朝侧边 18 倾斜，而进料面 F2 较佳地朝相对侧边 19 相等地倾斜。图 4 显示一仅有承载网 W 的进料面 F1 及 F2 示意图，其显示齿 32 及 33 将驱动力 f1 及 f2 施加在进料面 F1 及 F2 上的方向。较佳地，力 f1 及 f2 的相等且相反的横向向量或分量将网片 W 移动或偏移至进料通路的中心线 CL 上，直到这些力相互平衡为止，而余力 rf 使承载网 W 朝箭头 B 的方向前进。

切口 36 及 39 被设置以使得齿形驱动器 31 的齿 32 及 33 易于分别进入进料孔 22 及 23 内。两接合的切口 35 及 36 形成一摺翼部 42，而两接合的切口 38 及 39 形成一摺翼部 43。摺翼部 42 及 43 为中性摺翼部，因为它们既不朝前导方向、也不朝尾随方向延伸。起初，承载网 W 的摺翼部 42 及 43 位于承载网 W 的平面上。然而，如最佳地显示于图 5、6 中，当摺翼部 42 及 43 分别与齿 32 及 33 接触时，摺翼部 42 及 43 分别在折叠线 44 及 45 处向承载网 W 的平面外折叠。因为分别由切口 35 及 38 所形成的摺翼部 42 及 43 的前导边缘是倾斜的，故当摺翼部 42 及 43 通过出口斜槽时，摺翼部 42 及 43 会回复至承载网 W 平面。这有助于避免摺翼部 42 及 43 在出口斜槽内卡住。

图 2 也显示切口 46 及 47 在标签 L 内呈一 V 形。切口 46、47 与切口 35、36 及切口 39、40 共同排列在承载网 W 内。较佳地，切口 46 及 47 完全穿过标签 L，使得当该标签被施加在商品上时更不易移动，藉此使得标签更不易更换。

在设计用于标签器的复合式标签网上，首先设计复合式标签网，接着设计呈适当设置方式的齿形驱动器，以馈入复合式标签网内，这具有最少的问题。齿形驱动器 31 概略地示于图 7。图 8 显示齿 33 较进料面 F2 的长度为窄。图 9、10 显示已因一齿 23 而向承载网 W 的平面外折叠的摺翼部 43。承载网 W 被显示沿着齿形驱动器 31 的中心线 CL 集中。

最佳地，进料面 F1 及 F2 沿线延伸，这些线最好相互垂直。如图 2 所示，进料面 F2 与横向方向呈一角度 a，该角度 a 最佳为约 45° ，且因而与纵向方向呈 45° 。各进料面 F1 及 F2 的角度最佳为相等，但进料面 F1 朝侧边 18 倾斜，而进料面 F2 朝侧边 19 倾斜。较佳地，角度 a 介于 20° 与 55° 之间。如图 2 所示，进料切口 35、36、38 及 39 较佳为笔直的。

明显地，进料面 F1 及 F2 相对于外自由端 41 而位于一前导位置。摺翼

部 42 及 43 横向地延伸，而既不朝该前导方向、也不朝尾随方向延伸。摺翼部 42 及 43 不朝该前导方向延伸，以避免承载网 W 的撕裂。

在图 11、12 所示的实施例 5 中，相同的参考符号被使用在对应的分量上，并添加一字母 a。除非另外显示及/或陈述，图 11、12 所示的实施例相同于图 1 至 3、5、6 及 8 至 10。

图 11、12 显示复合式标签网 Ca 的另一实施例，其以方向 A 向分离器 26 前进。进料孔 22a 及 23a 存在于承载网 Wa 上。进料孔 22a 包括三个刀切口或裂缝 50、51 及 52。这些切口最好穿过承载网 Wa。切口 50 及 52 相互平行，且朝一方向横向地且纵向地倾斜。每一切口 50 与相邻的切口 51 的一端接合，而切口 52 与相邻的切口 51 的另一端接合。切口 51 朝纵向延伸。每一由切口 50、51 及 52 所构成的组形成一摺翼部 53。进料孔 23a 包括三个刀切口或裂缝 54、55 及 56，这些切口最好穿过承载网 Wa。切口 54 及 56 相互平行，且相对于切口 50 及 52 相等地朝一不同的方向横向地且纵向地倾斜。每一切口 54 与相邻的切口 55 的一端接合，而切口 56 与相邻的切口 55 的另一端接合。较佳地，进料孔 22a 及 23a 横向间隔成对地沿复合式网 Wa 延伸。进料切口 50 及 54 界定了进料面 F1a 及 F2a。进料面 F1a 及 F2a 的较佳及更佳的角度相似于进料面 F1 及 F2。由切口 50 及 54 所界定的进料面 F1a 及 F2a 相对于相对侧边 18 及 19 相等且不同方向倾斜。如图 12 所示，进料齿 32 及 33 沿折叠线 58 及 59 将摺翼部 53 及 57 推向承载网 Wa 的平面外。摺翼部 53 及 57 为尾随摺翼部，因为它们朝尾随方向而偏离复合式标签网 Ca 的自由端 41。标签 La 具有一组穿过标签 La 的刀切口 58' 及 59'，这些刀切口分别由切口组 50、51 及 52 以及 54、55 及 56 排列而成。标签 La 在其底面具 有压敏胶粘剂 21a。

参照图 13 至 15 所示的实施例 25 中，相同的参考符号被使用在对应的分量上，并添加一字母 b。除非另外显示及/或陈述，图 13 至 15 所示的实施例相同于图 1 至 3、5、6 及 8 至 10。

图 13 至 15 显示复合式标签网 Cb 的另一实施例，其具有藉由压敏胶粘剂 21b 而可分离地粘附至承载网 Wb 的标签 Lb。进料孔 22b 及 23b 延伸穿过承载网 Wb。进料孔 22b 包括二个接合的刀切口或裂缝 60 及 61，这些切口最好延伸穿过承载网 Wb。切口 60 横向地延伸，而切口 61 纵向地延伸。切口 60 及 61 呈相互垂直，并形成一摺翼部 62。进料孔 23b 包括二个接合的刀

切口或裂缝 63 及 64，这些切口最好延伸穿过承载网 Wb。切口 63 横向地延伸，而切口 64 纵向地延伸。切口 63 及 64 呈相互垂直，并形成一摺翼部 65。摺翼部 62 及 65 为尾随摺翼部，因为它们朝尾随方向偏离复合式标签网 Cb 的自由端 41。如最佳地示于图 14，当被齿形驱动器 31 的齿 32 及 33 衔接时，
5 摺翼部 62 及 65 被折向承载网 Wb 的平面外，且进料面 F1b 及 F2b 由折叠边 66 所提供，于该处，摺翼部 62 及 65 分别被连接至承载网 Wb 的残余部分。进料面 F1b 及 F2b 的较佳及最佳角度相似于进料面 F1 及 F2。标签 Lb 具有穿过该标签的切口或裂缝 67 及 68。明显地，进料面 F1b 及 F2b 相等地且朝不同方向地横向倾斜或偏离，以使得作用在进料面上的齿 32 及 33 如图 4 所示施力，使承载网 Wb 朝箭头 B 的方向前进。因此，明显地，本发明如图 13 至 15 所示，可用以使一承载网前进至折叠进料边，或如图 1 至 3、5、6 及 8 至 10 所示的实施例以及如图 11、12 所示的实施例，前进至切口进料边。

在本发明所有的实施例中，进料孔 22 及 23、22a 及 23a 以及 22b 及 23b 内朝相对侧边 18 及 19 而横向地间隔设置。承载网 W、Wa 及 Wb 在横向也是够宽的，以避免网片的过度脆弱及破裂。进料面 F1 及 F2、F1a 及 F2a 以及 F1b 及 F2b 在横向上也是远远地间隔设置，以避免由位于这些横向地间隔设置的进料面之间的网片 W、Wa 及 Wb 的部分撕裂。列 C1 及 C2 远远地隔开，足以避免进料孔 22 及 23、22a 及 23a 以及 22b 及 23b 之间的断裂。

承载网 W、Wa 及 Wb 可具有额外的刀切口或裂缝而不脱离本发明的精神。例如，若承载网 W、Wa 及 Wb 是够宽及/或够强的，则承载网 W、Wa 及 Wb 可具有额外功能性的可与齿相接的进料孔，这些进料孔不横向地偏离承载网 W、Wa 及 Wb，例如 Jenkins 专利中图 1 至 9 所示实施例的 I 形进料切口形态，或 Neubauer 专利中所揭示的 Y 形进料切口形态。

对于较宽的复合式标签网，可使用一或更多对前述孔列对。

25 本发明的其他实施例及变形本身将可启发熟悉此技艺的人士，且所有的变形落于本发明的精神内，也包括在最佳地由权利要求书所界定的范围内。

说明书附图

