

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200580046765.8

[51] Int. Cl.

B62J 13/00 (2006.01)

F16H 57/02 (2006.01)

F16D 1/00 (2006.01)

[43] 公开日 2008年1月30日

[11] 公开号 CN 101115653A

[22] 申请日 2005.12.16

[21] 申请号 200580046765.8

[30] 优先权

[32] 2004.12.17 [33] US [31] 60/637,333

[86] 国际申请 PCT/US2005/045601 2005.12.16

[87] 国际公布 WO2006/066087 英 2006.6.22

[85] 进入国家阶段日期 2007.7.17

[71] 申请人 布兰顿·斯蒂尔·约翰斯顿

地址 美国德克萨斯州

共同申请人 亨利·G·李

[72] 发明人 布兰顿·斯蒂尔·约翰斯顿

亨利·G·李

[74] 专利代理机构 北京市中咨律师事务所

代理人 吴鹏 马江立

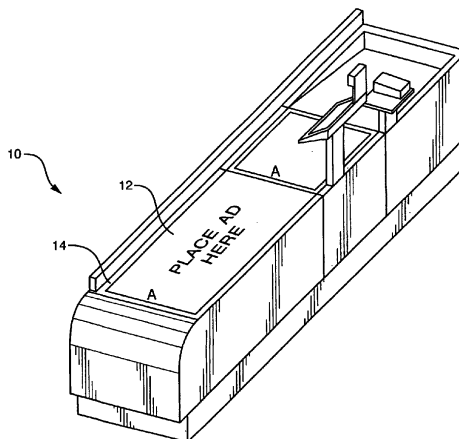
权利要求书 3 页 说明书 8 页 附图 3 页

[54] 发明名称

传送带覆盖物

[57] 摘要

一种用于显示信息包括广告信息的收银台带覆盖物。该覆盖物由可拉伸材料形成，并包括至少一个可印刷表面。该覆盖物可松脱地附接在收银台带上，使得其基本覆盖整个带却不会影响带的正常运动。在所述带上可移除地贴附有周界附接部件和宽度附接部件。所述覆盖物的一个端部可松脱地贴附在宽度附接部件上。随着带的运动，所述覆盖物可松脱地贴附在所述周界附接部件上。当带完成一圈转动时，所述覆盖物的相对端部与所述覆盖物的所述一个端部相邻地且可松脱地贴附在宽度附接部件上。



1. 一种用于在收银台带上显示信息的收银台带覆盖物，该覆盖物包括：
 - a. 具有第一端部和第二端部的可拉伸材料，其中该可拉伸材料包括至少一个可印刷表面；
 - b. 第一附接装置，该第一附接装置用于将所述可拉伸材料可移除地贴附到收银台带上；以及
 - c. 第二附接装置，该第二附接装置用于将所述可拉伸材料的第一端部和所述可拉伸材料的第二端部贴附到所述收银台带上，使得所述可拉伸材料围绕所述收银台带延伸，并使所述可拉伸材料的第一端部和第二端部彼此相邻，而在该第一端部和第二端部之间具有一接合处。
2. 根据权利要求1所述的收银台带覆盖物，其特征在于，所述第一附接装置是 Velcro[®]材料。
3. 根据权利要求2所述的收银台带覆盖物，其特征在于，所述第一附接装置的 Velcro[®]材料跨越所述收银台带长度的一部分而贴附在所述收银台带上。
4. 根据权利要求3所述的收银台带覆盖物，其特征在于，所述第一附接装置的 Velcro[®]材料沿所述带的围绕其整个周界的每一边缘的宽度约为 5/8 英寸。
5. 根据权利要求2所述的收银台带覆盖物，其特征在于，所述第一附接装置的 Velcro[®]材料沿所述收银台带的长度贴附在该收银台带上，所述收银台带的长度沿位于周界处的两个侧边延伸并且基本符合所述可拉伸材料的长度。
6. 根据权利要求5所述的收银台带覆盖物，其特征在于，所述第一附接装置的 Velcro[®]材料约为 5/8 英寸宽。
7. 根据权利要求1所述的收银台带覆盖物，其特征在于，所述第二附

接装置是 Velcro[®]材料。

8. 根据权利要求 7 所述的收银台带覆盖物，其特征在于，所述第二附接装置的 Velcro[®]材料跨越所述收银台带的宽度而贴附在该收银台带上。

9. 根据权利要求 8 所述的收银台带覆盖物，其特征在于，所述第二附接装置的 Velcro[®]材料约为 6 英寸宽。

10. 根据权利要求 1 所述的收银台带覆盖物，其特征在于，该收银台带覆盖物还包括密封材料，该密封材料用于密封所述可拉伸材料的第一端部和第二端部之间的接合处。

11. 根据权利要求 10 所述的收银台带覆盖物，其特征在于，所述密封材料是环氧材料。

13. 根据权利要求 1 所述的收银台带覆盖物，其特征在于，该收银台带覆盖物还包括位于所述可拉伸材料的至少一个可印刷表面上的透明防护物。

14. 根据权利要求 13 所述的收银台带覆盖物，其特征在于，所述透明防护物是聚亚安酯。

15. 根据权利要求 1 所述的收银台带覆盖物，其特征在于，所述可拉伸材料是可拉伸的织物。

16. 根据权利要求 15 所述的收银台带覆盖物，其特征在于，所述可拉伸材料是 Xymid Fabric Style 1868。

17. 一种用于将可移除的信息覆盖物施加在收银台带上的方法，所述收银台带具有第一周界长度、第二周界长度和宽度，所述可移除的信息覆盖物由可拉伸材料形成，该可拉伸材料具有至少一个可印刷表面、第一端部、第二端部、第一周界长度和第二周界长度，所述方法包括以下步骤：

- a. 将第一附接装置施加在所述收银台带上，该第一附接装置包括定位在所述收银台带的第一周界长度上的第一部分和定位在所述收银台带的第一周界长度上的第二部分；
- b. 将第二附接装置施加在所述收银台带上，该第二附接装置沿所述收银台带的整个宽度或部分宽度延伸；以及

- c. 将所述可拉伸材料的第一端部可松脱地贴附在所述第二附接装置上;
- d. 移动所述收银台带, 同时将所述可拉伸材料的第一周界长度和第二周界长度分别可松脱地贴附在所述第一附接装置的第一部分和第二部分上; 以及
- e. 将所述可拉伸材料的第二端部可松脱地贴附在所述第二附接装置上, 使得所述可拉伸材料的第一端部和所述可拉伸材料的第二端部彼此相邻而在该第一端部和第二端部之间具有一接合处, 并使所述可拉伸材料围绕所述收银台带延伸。

18. 根据权利要求 17 所述的方法, 其特征在于, 所述第一附接装置和所述第二附接装置是 Velcro®材料。

19. 根据权利要求 17 所述的方法, 其特征在于, 该方法还包括密封所述可拉伸材料的第一端部和第二端部之间的接合处的步骤。

20. 根据权利要求 17 所述的方法, 其特征在于, 该方法还包括在所述可拉伸材料的至少一个可印刷表面上施加透明防护物的步骤。

21. 根据权利要求 17 所述的方法, 其特征在于, 该方法还包括在所述可拉伸材料与所述第一附接装置和所述第二附接装置接触的部位处向所述可拉伸材料施加压力的步骤。

传送带覆盖物

技术领域

本发明涉及用于环形/无端的和机械束结在一起（mechanically laced together）的带系统的覆盖物。更具体地，本发明涉及将信息施加到这些带如传送带上。还更具体地，本发明涉及传送带和用于包括广告的传送带的覆盖物。

背景技术

在很多行业中传送装置用于将物件从一个地点传送到另一地点而人们仅需耗费少量体力或无需耗费体力就可进行传送。传送装置通常包括保持在一个或多个旋转元件上的具有某一可选长度的幅状物或带。所述带围绕旋转元件形成环状，并且在旋转元件运动时运动。旋转元件可以是可控的滑轮、滚筒或轮。最常见的传送装置使用在零售店中作为消费者用于将多个产品从收银台的起点传递到终点的装置。当然，也可在其它场合下看到传送装置，例如“旅客运输装置”、行李提取处和位于机场的安检站。这些仅仅是公众在日常生活中可看到的传送装置的两个示例。

最重要的是，传送带由材料的合成物形成，例如增强塑料。供物件放置在其上的带表面通常具有均一的无特征的颜色。传送带必须被制造得足够结实以经受住所受到的载荷、足够柔性以能够绕旋转元件多圈，并且比较容易保持清洁（至少在公共场合使用的那些传送带应当如此）。另外，人们希望将传送装置在公共场合中占用的空间减到最小。由于传送带的柔性特征、由置于带上的物体所引起的持续磨损以及传送带必须围绕直径小的滑轮行进，故而利用传送带的可被人们看到的表面进行有效的广告宣传会产生问题。

由于传送带被消费群体定期地看到，因此已想到对传送带进行改造，以使其包含消费者可能感兴趣的信息，以供消费者在购买他们的产品、穿过机场等时候观看。可通过多种装置和方法将广告尤其施加到传送带上。例如，可见授予 Habegger 等人的 US 专利 No. 4,979,591、授予 Molinaro 等人的 US 专利 No. 5,358,094 和 No. 6,648,127、授予 Fraser 的 US 专利 No. 5,620,061 和授予 Vonholm 等人的 US 专利 No. 6,082,525。这些现有专利中的每一个都选择将广告添加在消费者可看到的环形传送带上。但是，所述每一个现有专利都未能意识到并解决与这些问题相关的难题，即，将此类广告信息作为附加的覆盖物设置在已有的传送带上，或在保持传送带的原始的工作完备性（operational integrity）的同时将此类广告信息作为成一体的带覆盖物设置在已有的传送带上。例如，许多现有专利考虑使用具有差异的拉伸和记忆特性的材料层的组合。传送带和附加覆盖物的这种差异特性会导致起皱和扭曲变形，从而降低信息的可观看性、引起磨损并聚集污物。此外，这些现有专利都未能意识到并解决与该问题相关的难题，即，对于仅受过少量训练的人员而言能够以较简单的方式执行广告覆盖物在带上的移除和更换。新添加的覆盖物将能够改善带的外观，但是必须不会对带的正常工作造成任何干扰或仅造成很小的干扰。

因此，需要一种装置及相关方法以将信息施加到环形的带系统或机械束结在一起的带系统上，在本文中，所述环形带系统或机械束结在一起的带系统之任一者将被单独地描述为带系统，或两者结合在一起被描述为带系统，或者关于两者之任一者或关于两者的多个同类系统的组合被描述为带系统。此外，需要一种装置及相关方法以将其上带有信息的覆盖物施加到已有的带系统上，或设置其上带有信息的覆盖系统，所述装置和方法可解决关于在保持带的工作完备性的同时设置此类信息的难题。还需要一种允许多次改变覆盖物的装置及相关方法。所述信息可以是需要呈现的任何类别的信息，包括但不限于用于可购货品和服务的商业广告。此外，还需要这样一种在环形带系统上提供信息的装置及相关方法，该装置和方法能够解决关于由任何人在任意时间、任意地点简便地移除和更换广告覆盖物

或带的难题。

发明内容

本发明的目的是提供一种在带系统上施加信息的装置和相关方法。本发明的目的还在于，提供一种装置和相关方法以将覆盖物施加在已有的带系统上，或提供在其上带有信息的覆盖物系统，所述装置和方法可解决关于在保持且不削弱带本身的现有的工作完备性的同时提供此类信息的难题。本发明的另一目的在于，提供一种在环形带系统上提供信息的装置和相关方法，该装置和方法可解决关于简便地移除和更换广告覆盖物或带的难题。也就是说，本发明的目的是允许多次改换覆盖物，从而使脏和/或褪色的带覆盖物存在的可能性减到最小。

通过本发明的用于显示信息——包括广告信息——的收银台带覆盖物可实现这些和其它目的。所述覆盖物由可拉伸材料形成，并包括至少一个可印刷的表面。覆盖物可松脱地（releasably）附接在收银台带上，使得其基本覆盖整个带而不会影响正常的带运动。在带上可移除地贴附有周界附接部件和宽度附接部件。覆盖物的一个端部可松脱地贴附在宽度附接部件上。随着带的运动，覆盖物可松脱地贴附在周界附接部件上。当带完成一圈转动时，覆盖物的相对端部与覆盖物的所述一个端部相邻地且可松脱地贴附在宽度附接部件上。

本发明涉及可在零售店和机场看到的零售传送带，但不仅仅限于这些具体应用。覆盖物可以是带覆盖物，或者可选地形成作为并用作已有传送系统的用于替换的带或幅状物。可拉伸材料可制造成在其中或其上一体地包含信息，如广告。或者，可将此类信息施加在另一基底上，并将该基底可移除地或永久地施加在所述可拉伸材料上。当可拉伸材料用作已有带的覆盖物时，在已有带上贴附附接部件，例如 Velcro[®]钩-环产品的钩部。在其上包含有信息的可拉伸材料可移除地附接在位于带上的附接部件上。当覆盖物就位于带上或作为带时，可拉伸材料的可印刷表面面朝上并可被消费者看到。在带的可印刷表面上在要显示信息的上方可覆盖有耐污的透明防

护物，例如聚亚安酯薄膜。

在本发明的一个实施例中，提供了一种用于在收银台带上显示信息的收银台带覆盖物。该覆盖物包含具有第一端部和第二端部的可拉伸材料，其中该可拉伸材料包括至少一个可印刷表面、第一附接装置和第二附接装置，所述第一附接装置用于将所述可拉伸材料可移除地贴附在收银台带上，所述第二附接装置用于将所述可拉伸材料的第一端部和所述可拉伸材料的第二端部可松脱地贴附在收银台带上，使得所述可拉伸材料围绕收银台带延伸，并使所述可拉伸材料的第一端部和第二端部彼此相邻，其中在该第一端部和第二端部之间具有一接合处。

在本发明的另一实施例中，所述覆盖物还可包括 Velcro[®]材料作为第一附接装置和第二附接装置。第一附接装置跨越收银台带长度的一部分或整个长度而贴附在该收银台带上，其宽度约为 5/8 英寸，而第二附接装置跨越收银台带的宽度而贴附在该收银台带上，其宽度约为 6 英寸。

在本发明的又一实施例中，本发明还包括透明的密封材料，用于密封可拉伸材料的第一端部和第二端部之间的接合处。该透明的密封材料可以是环氧材料。

在本发明的再一实施例中，提供了一种用于将可移除的信息覆盖物施加在收银台带上的方法，所述收银台带具有第一周界长度/周界部段（perimeter length）、第二周界长度和宽度，所述可移除的信息覆盖物由可拉伸材料形成，该可拉伸材料具有至少一个可印刷表面、第一端部、第二端部、第一周界长度和第二周界长度。所述方法包括以下步骤：将第一附接装置施加在收银台带上，该第一附接装置包括定位在收银台带的第一周界长度上的第一部分和定位在收银台带的第一周界长度上的第二部分；将第二附接装置施加在收银台带上，该第二附接装置沿收银台带的整个宽度或部分宽度延伸；将可拉伸材料的第一端部可松脱地贴附在第二附接装置上；移动收银台带，同时将可拉伸材料的第一周界长度和第二周界长度分别可松脱地贴附在第一附接装置的第一部分和第二部分上；以及，将可拉伸材料的第二端部可松脱地贴附在第二附接装置上，使得可拉伸材料的

第一端部和可拉伸材料的第二端部彼此相邻而在该第一端部和第二端部之间具有一接合处，并使可拉伸材料围绕收银台带延伸。

已证明，使用可拉伸材料作为覆盖物有助于制造出一种可形成传送系统的一部分并能经受住传送系统的恶劣条件的信息公开装置。在围绕传送滑轮转动时，不可拉伸的基底易于起褶、皱折或变得松弛，而可拉伸材料却可按要求转动而不会如此起褶或皱折。消除褶皱、皱折或松弛使得在带上呈现的信息易于观看而不会妨碍带的工作。通过使用本发明，可不必使用具有差异的拉伸和记忆特性的多层材料的组合。

可采用本发明的部件以将长度较大的（full-length）广告施加在传统的收银台带上。可对传送装置进行修改使其下凹，从而使得添加可拉伸材料及其覆盖物不会增加带的总高度。或者，如所示，可将部件直接施加在已有的带系统上而不做任何修改。

附图说明

图 1 是收银台传送带的简化透视图，该收银台传送带包含有本发明的收银台带覆盖物；

图 2 是收银台传送带的俯视图，该收银台传送带包含有本发明的收银台带的第一附接部件和第二附接部件；

图 3 是本发明的收银台带覆盖物的俯视图，示出在覆盖物的第一端部和第二端部的接合处的密封件；

图 4 是经修改的环形带的简化图示的截面端视图，示出该带的宽度并包含有本发明的覆盖物。

具体实施方式

图 1 中示出用于将物件从一个地点输送到另一个地点的传送系统 10，该传送系统 10 包括本发明的可移除覆盖物 12。传送系统 10 可如所示地形成零售店收银系统的一部分，或者可以是人们可看到的某种其它形式的传送装置。覆盖物 12 可附加到经修改的环形带 14 上或形成与其成一体的一部

分, 经修改的环形带 14 形成传送系统 10 的一部分。经修改的环形带 14 可绕一转动系统 (未示出) 转动, 该转动系统是可将产品沿箭头所示方向从 “A” 点传送到 “B” 点的装置。覆盖物 12 构造并设置成与经修改的环形带 14 一起移动并作为其一部分, 而不会干扰传送带 10 的工作, 并且总体上不会使经修改的环形带 14 起褶或皱折, 且不会影响产品传送的基本功能。传送系统 10 可以是市场上能得到的任何类型, 例如可从 Virginia 的 Richmond 的 AMF Bakery 得到的 Pan-O-Mat™ 产品。形成经修改的环形带 14 的基体的环形带可以是可从 Maine 的 Newcastle 的 Maine Industrial Plastic & Rubber 得到的类型。

如图 1 和 2 所示, 覆盖物 12 可使用第一附接装置 18 和第二附接装置 20 可松脱地施加在传统的收银台传送带 16 上。第一附接装置 18 跨越收银台传送带 16 的长度的一部分或整个长度在第一周界长度和第二周界长度上可移除地贴附在该收银台传送带上。第一附接装置 18 的宽度约为 5/8 英寸。第二附接装置 20 跨越收银台传送带 16 的宽度而贴附于其上。第二附接装置 20 的宽度约为 6 英寸。如图 2 所示的第一附接装置可施加在收银台传送带 16 的两个周界长度上。或者, 也可仅施加在一个周界长度上。第一附接装置 18 和第二附接装置 20 可具有可选的宽度。它们可通过粘结剂或其它所选手段可移除地施加在收银台传送带 16 上。环氧粘结剂适用于此用途。也可替换使用其它用于将附接装置 18 和 20 固定到收银台传送带 16 上的手段, 例如压敏粘结剂或双面胶带。在附接装置 18/20 被适当地安置于收银台传送带 16 上后, 应当例如通过用辊子下压或施加均匀载荷而对所述附接装置施加压力。附接装置 18/20 的类型优选使覆盖物 12 可重复地移除和贴附。例如, 附接装置 18/20 可是 Velcro® 钩-环系统中的 “钩” 部, 而覆盖物 12 的下侧面与附接装置 18/20 的钩部在它们相互接触的地方接合或纠结。应当理解, 本发明涉及覆盖物 12 在已有带上的施用, 而不具体涉及覆盖物 12 在带上的施用方式。

由如本文中所述的可拉伸的并可选地为可印刷的材料形成的覆盖物 12 本身可覆盖有可选的分离的或成一体的透明防护物, 以防止覆盖物 12

本身变脏,并将包含在覆盖物 12 上的任何信息的可视性恶化的可能性减到最小。

参照图 2-4,可按以下方式将覆盖物 12 施加到带 16 上。在带 16 暂停的同时,如图 2 所示,将第一附接装置 18 和第二附接装置 20 施加在带 16 上。可按任一顺序将附接装置 18/20 施加在带上。具有可选长度并在至少一个表面上包含广告或其它可选信息的覆盖物 12 可跨越其宽度剪切成方形,以在其第一端部 22 确立一直边。覆盖物 12 的第一端部 22 或前缘 22 可移除地附接在第二附接装置 20 上,二者之间交迭大约第二附接装置 20 的一半宽度。当向定位在带 16 上方但尚未与之接触的覆盖物 12 施加张力时,带 16 转动一整圈,或相对于覆盖物 12 的总长度像这样转动所需的其它距离,同时使覆盖物 12 与第一附接装置 18 可移除地接触。

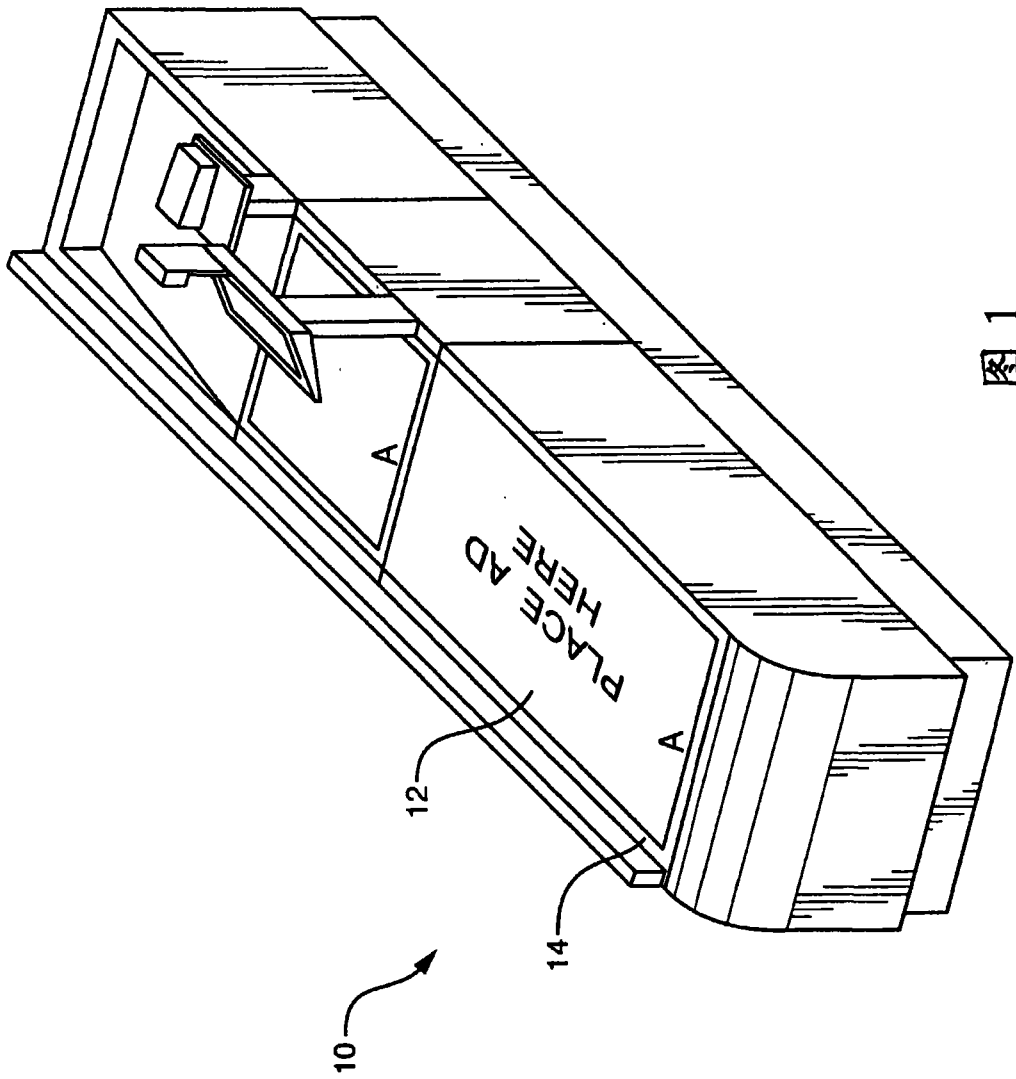
随着第二附接装置 20 在带 16 上转动直至返回到可观察位置——例如基本上回到其初始位置,覆盖物 12 的第二端部 24 或后缘与第二附接装置 20 的其余暴露部分可移除地接触,直到在覆盖物端部接合处 26 与前缘 22 相配合。优选地,后缘 24 几乎与前缘 22 靠接。或者,后缘 24 延伸超过接合处 26 从而与前缘 22 交迭。由长度延伸造成的附加盖片 (flap) 可具有任意期望长度;但是,不应当过长或过短。例如,盖片延伸超过接合处 26 大约 5/8"是合适的。然后,可剪除该盖片以辅助在前缘 22 和后缘 24 之间产生紧密配合。在覆盖物 12 与附接装置 18/20 接触期间或之后,可至少在两者接触的部位施加压力。例如,可例如通过用辊子下压或施加均匀载荷而对附接装置 18/20 所在区域上方的覆盖物施加压力。施加压力有助于将覆盖物 12 适当地附接在附接装置 18/20 上,这是因为钩穿入覆盖物 12 的下侧面。可选地,接合处 26 可用密封件 28 密封。密封件 28 可使用透明自流平快凝固环氧材料形成。已发现,可从 Bostik™ 公司得到的一种柔性的双组分环氧材料适合于此用途。添加密封件 28 增大了不使污染物包括任何微生物在接合处 26 到达或穿过覆盖物 12 的可能性。

覆盖物 12 优选由可拉伸的基底材料制成。使用 Velcro® 作为附接装置 18/20 使得覆盖物 12 可有效地附接在带 16 上,这是因为 Velcro® 钩可与几

乎任何材料纠结。可选地，覆盖物 12 可在其下侧面上包含成一体的或附加的元件，以使该覆盖物能够可松脱地附接在第一附接装置 18 和第二附接装置 20 上。这可用双面胶带、压敏粘结剂或 Velcro[®]材料的环部来实现。或者，覆盖物 12 的下侧面至少在其与第一附接装置 18 和第二附接装置 20 接触的地方可以是粗糙的或“有绒毛”的，以进一步增大下侧面的粗糙度并辅助 Velcro[®]钩与覆盖物 12 的纠结。覆盖物 12 基底的上表面（当覆盖物 12 就位于带 16 上时可看到的表面）可以是粗糙的或光滑的，但优选构造成可印刷的，或可将信息如广告直接施加并保持在其上。认为适于作为覆盖物 12 的可拉伸材料的一个示例是织物，例如可从 Virginia 的 Chester 的 Xymid 公司得到的 Xymid Fabric Style 1868。也可使用其它的可拉伸材料。Velcro[®]产品的钩部可从 New Hampshire 的 Manchester 的 Velcro 公司得到。透明防护物优选是透明的聚亚安酯薄膜，在信息被施加到覆盖物 12 上后，该聚亚安酯薄膜形成为粘合或可移除地附接到覆盖物 12 的上表面上。用作透明防护物的聚亚安酯薄膜可从 New Jersey 的 Woodbridge 的 Fabrite Laminating 公司获得。该薄膜易于清洁且结实，并且当产品被置于包含覆盖物 12 的经修改的环形带 14 部分上时具有高的抵抗刺穿的能力。

在将要布置包含不同信息的另一覆盖物 12 的情况下，可容易地将由可拉伸材料形成的覆盖物 12 更换到新的或不同的信息。可拉伸材料的可印刷性使得无需在已有带 16 上直接进行印刷。在需要改变传送系统 10 上的可见信息时，无需在已有带上直接进行印刷免除了更换整个带 16 的极大麻烦。此外，所述用于覆盖物 12 的可拉伸材料具有充分的“记忆性”，使得其可围绕传送系统 10 的旋转部件拉伸，但当覆盖物 12 的上表面可见时回到其初始构型。该可拉伸性和记忆性可确保传送系统 10 正确工作而不使包含覆盖物 12 的经修改的环形带 14 起褶或皱折，从而消除被观看信息的扭曲。

对有助于阐释本发明的多个示例进行了说明。但是应当理解，还可作出各种变型而不背离本发明的精神和范围。因此，其它实施例也处在所附权利要求的范围之内。



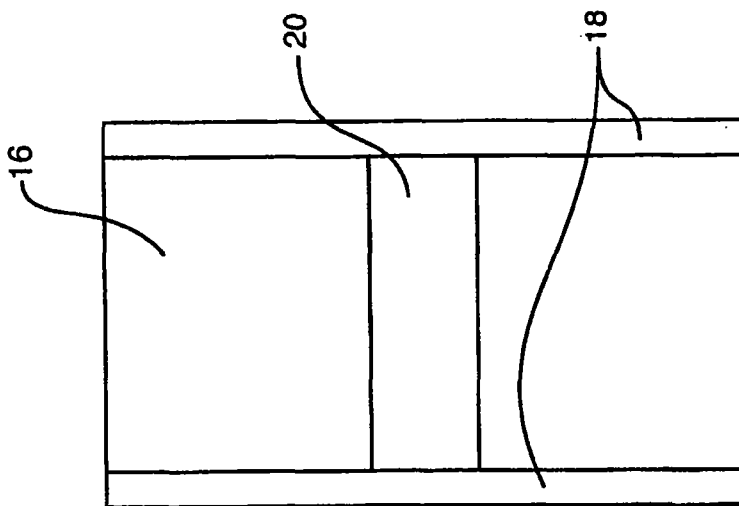


图 2

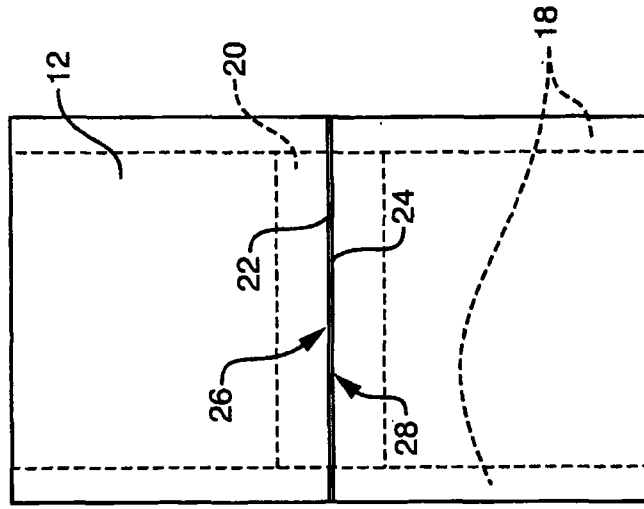


图 3

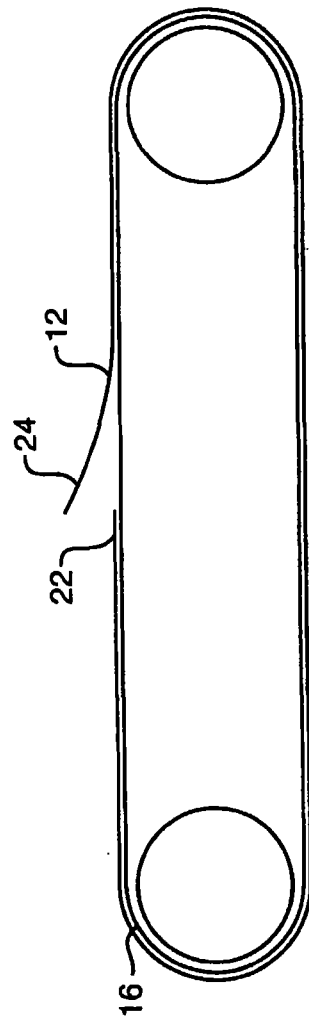


图 4