

[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 200580011119.8

[51] Int. Cl.

B65B 61/02 (2006.01)

B65B 9/04 (2006.01)

B65B 5/10 (2006.01)

B65B 11/52 (2006.01)

[43] 公开日 2007年4月25日

[11] 公开号 CN 1953903A

[22] 申请日 2005.4.13

[21] 申请号 200580011119.8

[30] 优先权

[32] 2004.4.14 [33] IT [31] B02004A000213

[86] 国际申请 PCT/IB2005/000973 2005.4.13

[87] 国际公布 WO2005/100165 英 2005.10.27

[85] 进入国家阶段日期 2006.10.13

[71] 申请人 I. M. A. 工业机械自动装置股份公司

地址 意大利艾米利亚

[72] 发明人 C·贝蒂 P·坦皮耶里

[74] 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商
标事务所
代理人 郭小军

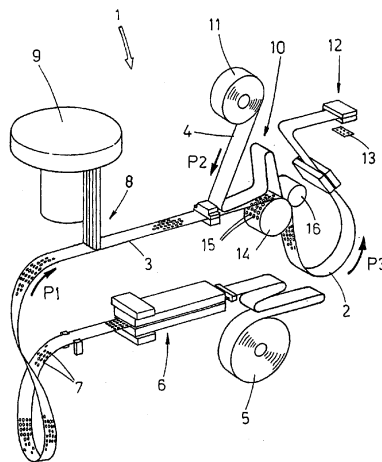
权利要求书 2 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 发明名称

一种用于形成多层带包装材料的方法

[57] 摘要

一种用于形成多层带(2)包装材料的方法,该方法包括:分别沿第一和第二进给路径(P1, P2)进给一种可热成型材料制成的第一带(3)和至少一个第二带(4),所述带延伸经过一个用于接合所述第一带(3)和所述第二带(4)的接合站(10);在所述接合站(10)通过密封接合所述带(3, 4)以获得沿第三进给路径(P3)进给的一个第三多层带(2)。该方法还包括另一步骤,在该步骤所述带(3, 4, 2)的至少一个经受用于在该带上形成可视三维效果图像的过程。



1. 一种用于形成一多层带(2)包装材料的方法,该方法包括:分别沿第一和第二进给路径(P1,P2)进给可热成型材料制成的第一带(3)和至少一个第二带(4),所述带延伸经过一个用于接合所述第一带(3)和所述第二带(4)的接合站(10);在所述接合站(10)通过密封接合所述带(3,4)以获得沿一第三进给路径(P3)进给的第三多层带(2);该方法特征在于其包括另一用于加工所述带(3,4,2)的其中至少一个以在该带上形成可视的三维效果图像的步骤。
2. 如权利要求1所述的一种方法,其特征在于所述的图像形成工艺在所述接合站(10)实施。
3. 如权利要求1所述的一种方法,其特征在于所述的图像形成工艺在所述接合站(10)的上游实施。
4. 如权利要求1所述的一种方法,其特征在于所述的图像形成工艺在沿所述第三路径(P3)的所述接合站(10)的下游在所述第三带(2)上实施。
5. 如权利要求1所述的一种方法,其特征在于所述第一带(3)和所述第二带(4)从各自的卷轴(5,11)上展开,所述的图像形成工艺在所述第一和第二带(3,4)被卷绕到卷轴上之前或卷绕过程中在所述第一和第二带(3,4)的至少一个上实施。
6. 如权利要求1所述的一种方法,其特征在于所述图像形成工艺是一种用于在所述带(3,4,2)上印制全息图的机械方法。
7. 如权利要求6所述的一种方法,其特征在于所述的全息图由一种数字化摄影图像所确定。
8. 如权利要求6所述的一种方法,其特征在于所述的全息图由标志,或名字,或商标,或类似物所确定。
9. 如权利要求6所述的一种方法,其特征在于所述的全息图由至少一种字母数字混合编码所确定。
10. 如权利要求6所述的一种方法,其特征在于所述的全息图由一种盲文编码文字所确定。
11. 如权利要求1所述的一种方法,其特征在于所述步骤是一种用于在所

述带(3, 4, 2)上印制细丝装饰的机械方法。

12. 如权利要求1所述的一种方法, 其特征在于所述第三带(2)是具有物品(9)的泡罩带(2), 其通过相互接合由具有填充有物品(9)的泡罩的泡罩带(3)组成的所述第一可热成型带(3)和由用于密封所述泡罩带(3)的封闭带(4)组成的所述第二带(4)获得。

13. 如权利要求11所述的一种方法, 其特征在于所述物品(9)是药物物品。

14. 一种通过剪切分割根据权利要求11或12中所述方法所得泡罩带(2)而获得的泡罩包装物(13)。

一种用于形成多层带包装材料的方法

技术领域

本发明涉及一种用于形成多层带包装材料的方法。

本发明优选用于通过连接其中至少一个是可热成型的两个带材形成一种所谓泡罩带的多层带。该泡罩带能够容纳物品，特别是诸如药片或胶囊之类的药物产品，此方面将在随后的说明书中不失共性地被详细提及。

背景技术

根据现有技术，在多数情况下，能够容纳物品的泡罩带是这样形成的：通过进给一种从一个卷轴展开并沿一预定路径运行的可热成型材料制成的第一带，所述第一带延伸经过在其中通过热成型形成泡罩的一个站，然后经过随后的一个用来向泡罩中填充物品的站，接着经过另一个站，在此该泡罩带与另一种带材接合，以形成包括两个叠合层的一种泡罩带。

该接合站包括加热装置，其使用从一个单独的卷轴展开、沿一进给路径进给到接合站的另一个带密封填有物品的该泡罩带。

根据此方法，在接合站的下游，该泡罩带接下来例如通过剪切的方式被分割成单个的泡罩包装物，其中的每一个能够容纳选定数量的封装在该泡罩中的物品。

发明内容

本发明的目的在于改善上述用于形成和剪切分割该泡罩带的方法，通过使以此得到的泡罩包装物具有可视装置，其使得可能的仿造或伪造的泡罩包装物显而易见。

本发明提出一种用于形成多层包装带的方法，其包括：分别沿第一和第二进给路径进给一个可热成型材料制成的第一带和至少一个第二带，它们延伸经过一个用于接合所述第一带和所述第二带的接合站；所述带在所述接合站通过密封接合以获得沿一第三进给路径进给的一个第三多层带；该方法特征在于包括另一步骤，在该步骤所述带的至少其中一个经过加工以便在该带上形成可视的三维效果图像。

附图说明

根据上述目的，本发明的技术特征将从以下记载的权利要求的内容中得到清楚的理解，并且在下面参考附图的详细描述中本发明的优点将变得更加明显，其中：

图 1 是实施所提出方法的装置的一个优选但非限制性的实施例的示意图。

具体实施方式

参考该附图，附图标记 1 表示本身是已知的用于形成一种双层带 2 的一种装置。

特别地，该带 2 是一种泡罩带并通过稳定接合一可热成型带 3 和一密封带 4 形成。

该带 3 从卷轴 5 展开并沿路径 P1 进给，所述带延伸经过一热成型站 6，在此形成泡罩 7，并经过随后的一个站 8，在此泡罩 7 被填充优选为药物产品的物品 9，并经过一接合站 10，在此具有填充有物品 9 的泡罩 7 的带 3 与带 4 接合并密封以形成泡罩带 2，所述带 4 从卷轴 11 展开并沿一路径 P2 进给到接合站 10。

在该接合站 10 的下游，如此获得的该泡罩带 2 沿路径 P3 向前移动，直到到达一剪切站 12，在此该泡罩带 2 被剪切分割成相应的泡罩包装物 13。

根据在附图中示出的该优选但非限制性的实施例，该接合站 10 包括相向对置的辊，并包括一个下部凹式驱动辊 14，其具有用于容纳该泡罩 7 的凹穴 15，和一个上部加热承推辊 16，其将带 4 密封到泡罩带 3 上。

根据本发明，通过在已知的工作步骤中增加一步骤，在该步骤中诸如明暗效果的一种可视的三维效果图像至少在带 3 上被形成，因此用于在以上描述的装置 1 中形成一种泡罩带的方法被改进。

为此，该驱动辊 14 的外表面和/或该承推辊 16 的外表面适当地以诸如机电方法或类似的方法进行机械加工，以使该辊 14 和/或辊 16 的表面具有排列不同的凸起结构，其在使用过程中用于将全息图或类似物应用于带 3 和/或带 4 上，所述全息图或类似物例如是数字化摄影图像，或标志，或名字，或商标（例如药品生产者的商标），或一个或多个字母数字混合编码（未示出）或也可作为一种盲文编码文字。

根据一优选的变化，该辊 14 和/或该辊 16 被适当机械加工，以便在带 3 和

/或带4上刻印已知类型的细丝装饰,例如与钞票上相同的细丝装饰。

因此,通过剪切分割由带3和带4接合形成的泡罩带2获得的该泡罩包装物13具有令人满意的外观和清晰的图案,这使得该泡罩包装物13难以被伪造。

当前,泡罩包装物13的防伪工艺尤为重要,因为无论是从药理效果的角度看,还是从经济的角度看,容纳在其中的产品包含了更多相应于药物生产者为其研究所做的努力以及所投入的资金的有效要素。

根据另一种不同的装置1(未在附图中示出),该接合站10是已知类型的,其包括在相反的方向上往复运动的平板,因此,用于获得凸起结构的上述机械加工工艺至少在其中一个板的平表面上实施。

同时还要指出的是根据以上描述,该全息图或细丝装饰的印制优选借助接合站10并在其中实施,但是它可以在接合站10的上游实施,例如借助仅在带3或仅在带4上作用的适当处理过的装置,另外也可在接合站10的下游借助适当处理过的装置直接作用于沿路径P3进给的该泡罩带2。

根据进一步的一个实施例(未示出),在被卷绕到各自的卷轴5和11上之前,或在卷绕过程中,对带3和/或带4进行机械加工,以便印制全息图或细丝装饰,这样可以免除在装置1运行期间实施全息图或细丝装饰印制的必要。

以此构思的本发明可以有很多的变化和变形,其仍在本发明的保护范围内。此外,所有的细节可以被技术上等同的要素所替换。

