(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106457732 B
(45)授权公告日 2019.03.05

(21)申请号 201580028969.2

(22)申请日 2015.04.02

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 106457732 A

(43)申请公布日 2017.02.22

(30)优先权数据
A249/2014 2014.04.03 AT

(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2016.11.30

(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/AT2015/000051 2015.04.02

(87)PCT国际申请的公布数据
WO2015/149091 DE 2015.10.08

(73)专利权人 洛希亚有限公司
地址 印度北方邦

(72)发明人 赫维格·沃尔夫

(74)专利代理机构 北京德琦知识产权代理有限公司 11018
代理人 周艳玲 王琦

(51)Int.Cl.
B31B 50/60(2017.01)
B31B 70/60(2017.01)
B05C 11/10(2006.01)

(56)对比文件
CN 103003061 A,2013.03.27,
CN 1878696 A,2006.12.13,
WO 2013/017620 A1,2013.02.07,
US 2011/0259516 A1,2011.10.27,
US 3739745 A,1973.06.19,

审查员 冯俊华

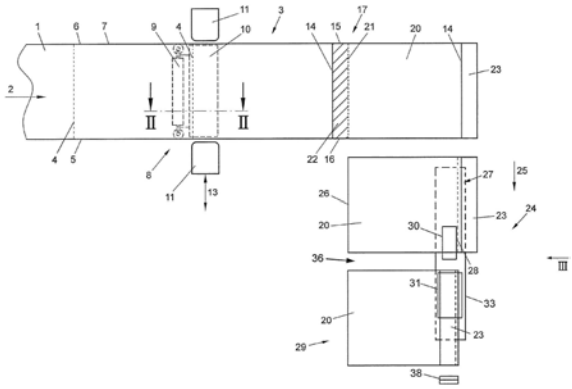
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

(54)发明名称

用于封闭由织物制成的袋的设备

(57)摘要

在一种旨在封闭由织物制成的袋并且管状袋体可被向其供给的设备中，包括用于在粘结区域连续施加粘合剂的粘合剂施加设备，并且还包括用于将所述管状袋体沿横向于其纵向轴线的方向输送通过所述粘结区域的输送设备，这允许粘合剂被施加到所述管状袋体的带状区域；提供粘合剂去除设备，该粘合剂去除设备与所述输送设备分离，被布置在所述粘结区域下方，以便将所述粘合剂施加设备施加在单独的管状袋体之间的间隔中的粘合剂去除。



CN 106457732 B

1.一种用于封闭由织物制成的袋的设备，管状袋体能被供应到该设备，该设备包括：用于在粘结区域中连续施加粘合剂的粘合剂施加设备，以及用于将所述管状袋体横向于其纵向轴线输送通过所述粘结区域的输送设备，从而使粘合剂能被施加到所述管状袋体的带状区域，其特征在于：与所述输送设备分离的粘合剂去除设备被布置在所述粘结区域下方，以便将所述粘合剂施加设备施加在单独的管状袋体之间的间隔中的所述粘合剂去除，其中所述粘合剂施加设备为挤压机，并且固定板以使所述管状袋体在所述挤压机与所述板之间被引导的方式布置在所述挤压机下方，其中用于沿输送方向折叠所述织物的边或端部分段的折叠设备被另外布置在所述挤压机之后，并且压力辊被设置在所述挤压机的下游并被配置为在折叠之后将所述袋的所述边或所述端部分段挤压到所述袋的前壁上，从而通过使用所述粘合剂而发生粘合，其中所述粘合剂去除设备包括布置在所述管状袋体的输送水平面下方，在所述板上方且在所述压力辊下方的动力回转带。

2.根据权利要求1所述的设备，其特征在于：所述板用作所述压力辊的相对元件。

3.根据权利要求1所述的设备，其特征在于：所述粘合剂去除设备为耐热的。

4.根据权利要求1或2或3所述的设备，其特征在于：所述粘合剂去除设备的面向所述粘合剂施加的侧面具有抗粘合剂涂层。

5.根据权利要求1或2或3所述的设备，其特征在于：提供有被安装到所述粘合剂去除设备并与其相互作用的清洁设备。

6.根据权利要求5所述的设备，其特征在于：所述清洁设备是刷。

7.根据权利要求1或2或3所述的设备，其特征在于：所述粘合剂去除设备被借助所述输送设备的发动机供给动力。

8.根据权利要求1或2或3所述的设备，其特征在于：所述粘合剂施加设备被布置为固定的。

9.一种用于封闭由织物制成的袋的方法，其中管状袋体被借助输送设备横向于其纵向轴线输送，其中所述管状袋体被沿输送方向彼此隔开，并且所述封闭包括在粘结区域连续施加粘合剂，其中所述管状袋体被引导通过所述粘结区域，从而使粘合剂被施加到所述管状袋体的带状区域，其特征在于：由粘合剂施加设备施加在单独的管状袋体之间的间隔中的粘合剂被布置在所述粘结区域下方的粘合剂去除设备去除，所述粘合剂施加设备与所述输送设备分离，其中所述粘合剂施加设备为挤压机，并且所述管状袋体在所述挤压机与固定板之间被引导，其中，在该粘合剂施加之后，所述织物的边或端部分段被折叠，并且在该折叠之后所述袋的边或端部分段借助压力辊被挤压到所述袋的前壁上，从而通过使用粘合剂而发生粘合，其中所述粘合剂被在所述管状袋体的输送水平面下方，在所述板上方且在所述压力辊下方引导的动力回转带去除。

10.根据权利要求9所述的方法，其特征在于：所述板用作所述压力辊的相对元件。

11.根据权利要求9所述的方法，其特征在于：所述粘合剂去除设备被借助清洁设备清洁。

12.根据权利要求11所述的方法，其特征在于：所述清洁设备是刷。

13.根据权利要求9至12中任一项所述的方法，其特征在于：所述输送设备和所述粘合剂去除设备被一起供给动力。

14.根据权利要求9至12中任一项所述的方法，其特征在于：所述粘合剂去除设备被沿

平行于所述输送设备的所述输送方向的方向供给动力。

15.根据权利要求14所述的方法，其特征在于：所述粘合剂去除设备是所述带或动力辊。

16.根据权利要求9至12中任一项所述的方法，其特征在于：所述粘合剂去除设备以与所述管状袋体相同的速度移动。

17.根据权利要求16所述的方法，其特征在于：所述粘合剂去除设备是所述带或动力辊。

18.根据权利要求9至12中任一项所述的方法，其特征在于：所述管状袋体位于所述带上。

19.根据权利要求9至12中任一项所述的方法，其特征在于：所述织物由单向拉伸的小聚合物带组成。

20.根据权利要求19所述的方法，其特征在于：所述单向拉伸的小聚合物带是聚烯烃带或聚丙烯带。

21.根据权利要求9至12中任一项所述的方法，其特征在于：所述管状袋体的外侧被涂层。

用于封闭由织物制成的袋的设备

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于封闭由织物制成的袋的设备，管状袋体可被供应到该设备，该设备包括：用于在粘结区域连续施加粘合剂的粘合剂施加设备以及用于将所述管状袋体横向于其纵向轴线输送通过所述粘结区域的输送设备，从而粘合剂可被施加到所述管状袋体的带状区域。

[0002] 本发明进一步涉及一种用于封闭由织物制成的袋的方法，其中管状袋体借助输送设备横向于其纵向轴线输送，其中所述管状袋体沿输送方向彼此隔开，并且所述封闭包括在粘结区域连续施加粘合剂，从而粘合剂被施加到所述管状袋体的带状区域。

背景技术

[0003] 袋的管状体通常由管状圆形材料或连接到管的纵向边缘上的扁平材料形成。接下来，管状体在至少一端处被封闭，以便形成袋。

[0004] 封闭管状体通常在横向输送步骤中发生，即，单独的管状体以扁平状态横向于其纵向轴线被输送，其中存在沿输送方向在单独的管状袋体之间展开的间隙或间隔。管状袋体例如通过将其缝合或粘合而封闭。粘合可通过连续施加粘合剂或间隔施加粘合剂而产生。采用间隔施加，粘合剂仅被施加到管状袋体而不被施加到连续的管状袋体之间的间隔中。另一方面，采用连续施加，粘合剂施加不被中断。当单独的袋体一个接一个通过粘合剂施加点并彼此隔开时，这导致粘合剂也被施加在连续的管状袋体之间的间隔中。

[0005] 与间隔施加相比，粘合剂的连续施加具有很多优点。例如，基本更容易控制粘合剂施加喷嘴并且因此构造费用和维护费用低于间隔施加。连续施加的缺点在于上述问题，即粘合剂还施加在连续袋体之间，从而损失粘合剂并且设备变脏。

[0006] 通常，板布置在粘合剂施加设备下方并且管状袋体被在粘合剂施加设备与板之间引导。这样做，板用作袋体的边缘区域(待封闭区域)的支撑，其中板还用作至少一个压力辊的相对物，利用该压力辊边缘区域在其折叠之后被挤压到袋体，以便通过使用粘合剂粘住折叠的边缘区域。然而，在连续的粘合剂施加中，粘合剂在板上连续的袋体之间的间隔中终止，并且该粘合剂必须被定期去除，这需要中断操作，因此不是期望的。

[0007] 本发明的范围内处理的袋的织物优选由单向拉伸的聚合物带组成，特别是聚烯烃或聚丙烯带。这些带通常通过拉伸聚合物膜(特别是聚烯烃或聚丙烯膜)四到十次而生产，由此分子链沿带的纵向方向对齐并且与原始膜相比在该方向具有大约六至十倍的强度。带的宽度通常为大约1.5㎜至10㎜，厚度大约为20μm至80μm。

发明内容

[0008] 本发明的一个目的在于提供以上指定种类的设备，采用该种设备，与连续施加粘合剂关联的问题可被解决。

[0009] 为了实现该目的，利用以上指定种类的设备，本发明提供：与所述输送设备分离的粘合剂去除设备被布置在所述粘结区域下方，以便将所述粘合剂施加设备施加在单独的管

状袋体之间的间隔中的粘合剂去除。所述粘合剂施加设备以使得连续施加的粘合剂在粘合剂施加设备上连续的袋体之间的间隔的区域中终止的方式被引导，由此多余的粘合剂被从粘结区域输送离开并被清除到离开粘合剂施加设备的不同位置并可被进一步处理。粘合剂施加设备因而并非袋体输送设备的一部分，而是构成可优选单独敞开或关闭的独立的单元。

[0010] 优选地，粘合剂去除设备由动力带或动力辊形成。带的运行方向基本可自由选择，意味着，例如，平行或垂直于管状袋体的输送方向。优选带的运行方向被选择为基本平行于管状体的输送方向。

[0011] 优选发展提供粘合剂施加设备为挤压机。挤压机提供机会使粘合剂施加设备由简单方式提供，所述设备实现始终如一的粘合剂施加。还可能形成该挤压机使得其能够被加热，以便使得热熔性粘合剂能够被用于封闭管状袋体。

[0012] 优选地，特别是带或辊的粘合剂去除设备被布置在粘合剂施加设备的粘合剂出口开口下方。这样做，粘合剂离开点以及带的区域总是在竖直轴线上。这使得能够通过利用重力从粘合剂离开点竖直施加粘合剂。

[0013] 进一步优选地，特别是带或辊的粘合剂去除设备为耐热的。这还允许安全施加热粘合剂，而使粘合剂去除设备不被热损坏。

[0014] 为了避免将粘合剂粘到带上，在优选发展中规定，粘合剂去除设备的面向粘合剂施加部的侧面具有抗粘合剂涂层。因此，借助粘合剂去除设备(特别是借助带或辊)的粘合剂的去除因而清洁变得更容易。特别优选地，带在两侧被提供有抗粘合剂涂层，以便使得例如其它物质或无意施加的粘合剂也更加难于粘到带的下面。

[0015] 为了保持带清洁，优选提供清洁设备，例如刷，其能被安装到粘合剂去除设备并与其一起工作。因此，特别是带或辊的粘合剂去除设备可便宜地被连续清洁。还可规定，清洁设备被间隔地安装到粘合剂去除设备以便清洁该粘合剂去除设备。

[0016] 用于粘合剂去除设备的驱动可独立于用于袋体输送设备的驱动而形成。然而，在优选实施例中规定，粘合剂去除设备借助袋体输送设备的驱动供给动力。例如电力驱动的袋体输送设备的驱动在这种情况下与粘合剂去除设备联接，其中粘合剂去除设备可被设计为能够联接和解除联接。

[0017] 特别简单的实施例规定带被形成为回转带。因此，闭合带被以使得其被围绕转向辊引导的方式布置。

[0018] 优选地，带被布置在管状袋体的输送水平面下方并在固定板上方。采用这种方式，多余的粘合剂可从带完全去除。如果粘合剂无意地向下流到带的侧面，则该粘合剂被板捕获并且粘合剂不会与地面或其它区域接触。

[0019] 而且，优选规定，用于折叠织物的端部分段的折叠设备沿输送方向布置在粘合剂施加设备的后面。两层管状体以及放置在它们之间的粘合剂被通过一个这种折叠设备抵靠彼此挤压，由此管状体被封闭。可提供仅管状体的一端被封闭的一侧折叠设备以及管状体的两端被封闭的两侧折叠设备。

[0020] 在一个优选实施例中，规定粘合剂施加设备被布置为固定的。因此，粘结区域总是在相同的位置。替代地，还可规定粘合剂施加设备被可移动地布置，以允许粘合剂更灵活的施加。

[0021] 还可规定，粘合剂去除设备被可调节地布置，特别是横向于袋体的输送方向布置。例如这对于可移动的粘合剂施加设备可以是必要的，或者通常当局部不同的粘结区域能够被确定时。

[0022] 例如，根据本发明的设备可包括数个粘合剂去除设备，特别是带，以便能够覆盖数个粘结区域。特别地，可提供两个粘合剂去除设备，其对应于管状袋体的两个相对的端部区域。该实施例使得管状袋体的两个敞开端部能够被同时封闭。

[0023] 为了实现本发明的基本目的，本发明另外提出一种开始所指定类型的方法，其特征在于：由粘合剂施加设备施加在单独的管状袋体之间的间隔中的粘合剂借助布置在粘结区域下方并与输送设备分离的粘合剂去除设备去除。

[0024] 这里优选规定，管状袋体通过在施加粘合剂之后折叠织物的端部分段而在至少一个敞开端部处被封闭。因此，产生在至少一个端部处封闭的袋。或者仅一个端部或者两个端部可被封闭。

[0025] 优选地，粘合剂由动力带或动力辊去除。

[0026] 所述方法的优选发展规定，粘合剂去除设备借助例如刷的清洁设备清洁。粘合剂去除设备上多余的粘合剂被一个这种清洁设备去除，因此粘合剂去除设备被清洁。

[0027] 而且，优选地，袋体输送设备和粘合剂去除设备被一起供给动力。这样做，使用单个驱动设备，其为袋体输送设备和粘合剂去除设备(特别是带或辊)两者供给动力。

[0028] 而且，优选地，粘合剂去除设备(特别是带或辊)被沿平行于输送设备的输送方向的方向供给动力。特别地，带于是沿与管状袋体相同的方向移动。

[0029] 优选的发展规定，粘合剂去除设备(特别是带或辊)以与管状袋体相同的速度移动。因此，粘合剂被以对应于管状袋体之间的间隔的间距施加到带。例如，这防止施加在间隔中的粘合剂例如当还没有被与管状袋体分离时被带在管状袋体下方牵拉并于是不期望地粘到管状袋体上。

[0030] 而且，优选地，管状袋体位于带上。因此，带可同时被用于在输送期间支撑管状袋体。

[0031] 在另一优选实施例中，带被在管状袋体与固定板之间引导。因此，施加在间隙中的粘合剂被防止在板上终止。

[0032] 本发明优选用于这种袋，其织物由单向拉伸的聚合物带组成，特别是聚烯烃或聚丙烯带。

[0033] 管状袋体的织物可基本上被涂层或不被涂层，其中优选规定管状袋体的外侧被涂层。这里，涂层优选由与聚合物带相同的聚合物组成。涂层可由薄层或聚丙烯或聚丙烯和聚乙烯的混合物组成。

[0034] 在本发明的范围内，例如特别是聚烯烃(诸如聚丙烯、聚乙烯或聚丙烯和聚乙烯的混合物)的聚合物的挤压物可用作粘合剂。这里，相同聚合物的挤压物(袋织物且在适用的情况下其涂层由该相同聚合物的挤压物制成)的使用是特别有利的。这能够实现由一种单一材料制成的袋的生产，这不仅促进重新利用，而且非常经济，并且产生稳定的产品。

附图说明

[0035] 随后，通过利用附图中描绘的示例性实施例更详细地说明本发明。在附图中，图1

示出根据本发明的设备的示意性俯视图，图2示出沿线II-II的截面视图，图3示出根据箭头III的横向截面的视图。

具体实施方式

[0036] 在图1中，可看见织物管1被沿箭头2的方向供给到设备并被沿箭头2的方向在设备的纵向输送分段3内输送。首先，织物管1沿切割线4、5和6被切割。切割线4、5和6的路线被描绘为在左边的虚线，其中线4延伸横过织物管1的整个宽度，线5和6各自延伸横过织物管的边缘7。沿线4、5和6进行的切割借助切割设备8产生。切割设备8包括内置工具，即，布置在织物管1的织物层之间，其包括用于将织物层隔开的辊9以及沿输送方向2布置在辊9后面的板形工具10。板形工具10用作切割刀具的相对物，其从外部作用在织物上。沿切割线5和6操作的切割刀具用11标注。沿切割线4操作的切割刀具用12标注(图2)。切割刀具能够被加热并被能移动地安装，对应于双箭头13，以便通过插入织物被挤压在板形工具10上。

[0037] 通过这种方式，沿切割线4、5和6在织物中产生切割。在管状织物的进一步向前的分段中沿切割线4产生的切割用14标注。切割14于是仅在袋的上织物层或前面板18(图2)中产生，而袋的下织物层或后面板19仍保持未被接触。在管状织物的已经进一步向前输送的输送分段中，沿切割线5和6产生的横向切口用15和16标注。

[0038] 在用17示意性指示的位置中，管状织物1借助未描绘的另一切割设备被按一定长度切割，以便获得单独的管状袋体20。这里，切割沿标注为21的切割线进行。在沿线21按一定长度切割时，用阴影显示的织物分段22消失。该织物分段因此可通过供应到用于生产织物带的挤压机而被重新利用。

[0039] 通过切掉织物分段22，由带的后面板19形成的边(flap)23于是被暴露。

[0040] 在一替代实施例中，不会发生边23的形成，从而所需的切割4、5和6以及切割刀具11和12因此未提供。

[0041] 在纵向输送分段3的端部处，管状袋体20通过沿箭头25的方向被进一步输送而在横向输送分段24中终止。这里，袋体20具有敞开的端部26和27。在横向输送分段中，袋体20的边23(或在替代实施例中，对应的双层端分段)沿由28表示的折叠线(即，在图中可见的上织物层的表面上或袋的前面板18上)向前折叠，并例如通过粘合被接合到该表面。这于是产生用29标注的袋体20的状态。

[0042] 固定粘合剂施加喷嘴30被提供用于粘住边23或袋体20的端部分段，所述喷嘴将粘合剂连续施加到织物的表面。粘合剂施加喷嘴30被布置在压力辊31之后，边23或端部分段在折叠之后用压力辊31挤压到袋的前面板18上，从而利用粘合剂产生粘合。

[0043] 在根据图2的截面视图中可更容易看见切割设备8。切割设备8包括将织物管1的两个织物层13和14彼此隔开的两个辊9。切割设备8进一步包括沿输送方向2位于两个辊9之间的随后的板10，所述板被形成为切割刀具12的相对物。

[0044] 在根据图3的视图中，粘合剂施加喷嘴30和压力辊31的布置在袋体20上方可见。而且，还可以看出，袋体20在横向输送分段24中的板32或桌子上并通过未描绘的输送设备沿该输送方向25继续移动。这样做，板32用作压力辊31的相对物，以便能够施加所需压力。

[0045] 而且，可看见粘合剂去除设备(即回转带33)，其移动运行布置在板32与袋体20之间。带被向下引导通过板的合适槽口并借助转向辊34转向。带33的移动运行的移动方向由

35指示并对应于袋体20的输送方向25。带33的移动速度被选择为与袋体20的输送速度相同。如图1中可见，带33被布置在粘合剂施加喷嘴30下方，即，在袋体20的相同边缘区域中，在该区域中，袋体20的边23或端部分段被折叠并被粘合。采用这种方式，在彼此接续的两个袋体20之间从喷嘴30到间隔36中出现的粘合剂在带33上终止并借此去除。为了去除粘到带上的粘合剂，剥离设备37被提供，该剥离设备37与反向移动的带33的运行一起工作。

[0046] 还可布置辊来代替带33，辊布置在喷嘴33下方并收集如上所述施加在间隔中的粘合剂。

[0047] 在间隔36中的粘合剂被两个袋体20捕获而因此没有留在带33上并由此去除的情况下，薄膜带被形成，横跨间隙36并连接两个袋体20。该薄膜带可借助随后布置的刀具38被尽可能靠近袋的边缘切掉，并被带走。所描述的薄膜带可在使用作为粘合剂的特别是聚烯烃或聚丙烯挤压物的聚合物时产生。

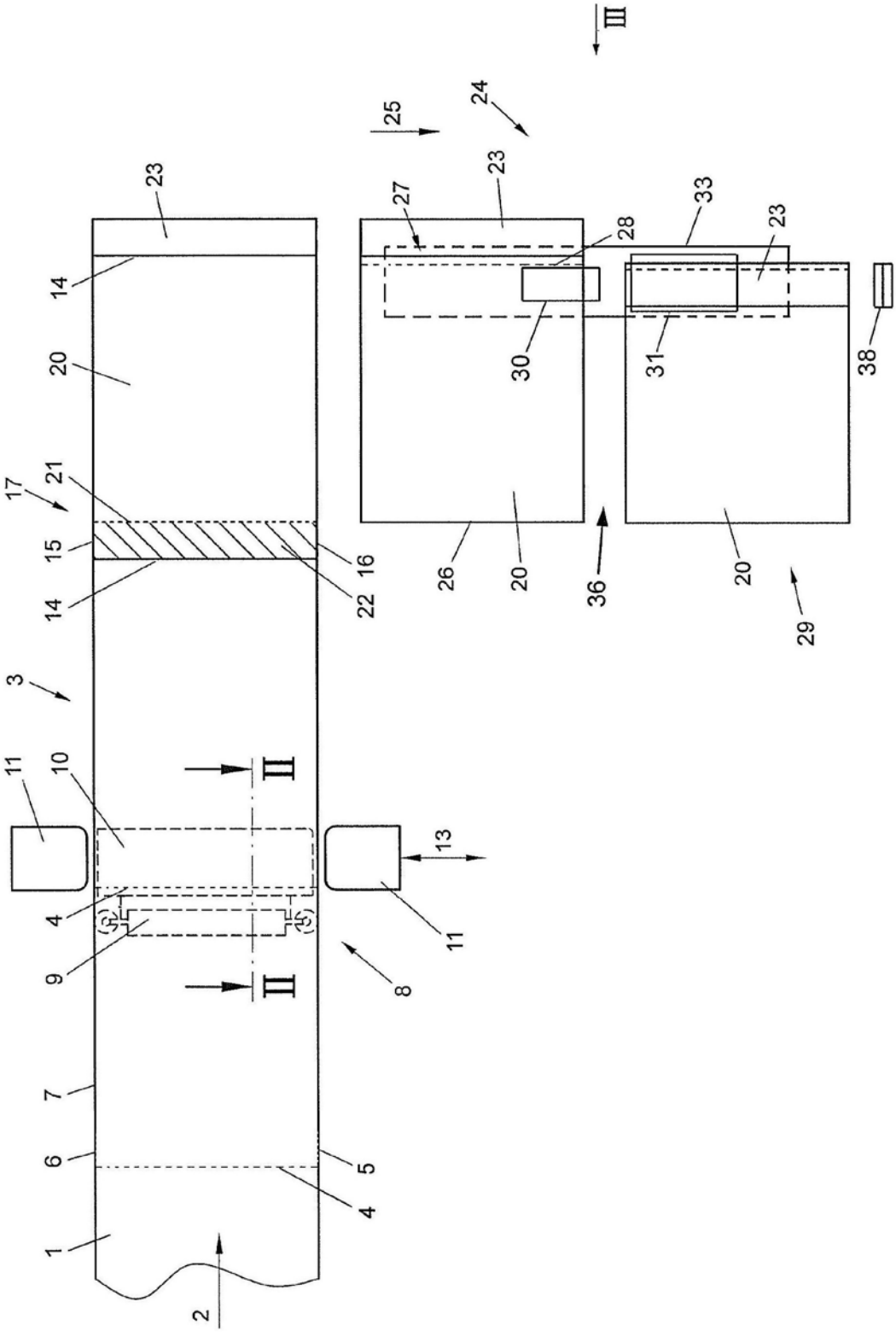

III
25
24
23
27
23
33
23
28
14
20
30
31
38
17
21
15
16
22
14
26
20
36
20
29
3
11
10
II
II
13
4
9
8
11
7
6
5
4
1
2

图1

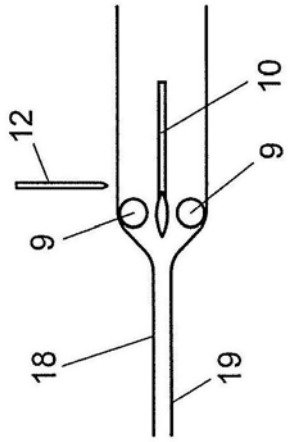


图2

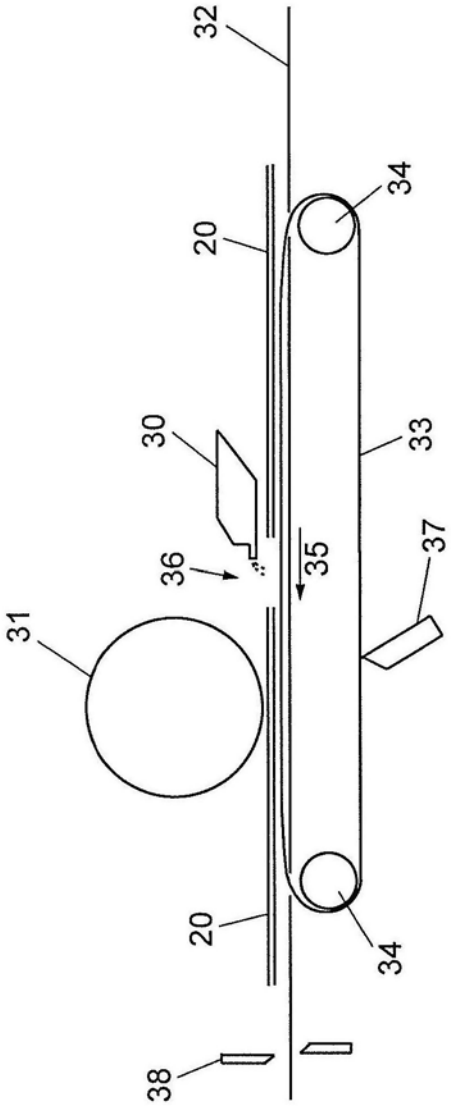


图3