

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102602722 A

(43) 申请公布日 2012. 07. 25

(21) 申请号 201110402852. X

(22) 申请日 2011. 12. 07

(30) 优先权数据

102011008883. 0 2011. 01. 19 DE

(71) 申请人 海德堡印刷机械股份公司

地址 德国海德堡

(72) 发明人 H·埃丁格

(74) 专利代理机构 永新专利商标代理有限公司

72002

代理人 曾立

(51) Int. Cl.

B65H 5/22 (2006. 01)

B65H 5/24 (2006. 01)

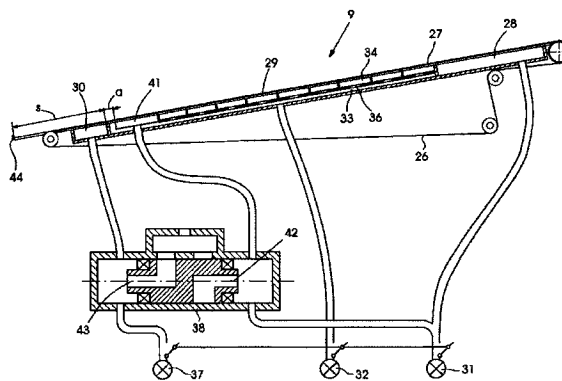
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 4 页

(54) 发明名称

吸带台

(57) 摘要

本发明涉及吸带台，特别是涉及用于将鳞片式的页张流送至页张处理机、特别是印刷机的装置，具有传送台，所述传送台具有至少一个能够被环绕驱动并且透气的输送带，所述输送带能够在其在所述传送台上滑动的上带的下侧被多个前后相继布置的抽吸室加载负压，其中，布置在所述页张处理机上游的最后一个抽吸室能够被以该页张处理机的节拍供应压力水平不同的抽吸空气，本发明提出，在面向所述页张处理机的所述最后一个抽吸室上游布置一个另外的能够被加载不同压力水平的抽吸室。



1. 用于将鳞片式的页张流传送至页张处理机的装置,具有传送台,所述传送台具有至少一个能够被环绕驱动并且透气的输送带,所述输送带能够在其在所述传送台上滑动的上带的下侧被多个前后相继布置的抽吸室加载负压,其中,能够以所述页张处理机的节拍给布置在所述页张处理机上游的最后一个抽吸室供应压力水平不同的抽吸空气,其特征在于,在所述最后一个抽吸室(30)上游布置一个另外的抽吸室(41),能够以所述页张处理机(1)的节拍给所述另外的抽吸室供应压力水平不同的抽吸空气;所述最后一个抽吸室(30)和布置在该最后一个抽吸室上游的抽吸室(41)能够由一个公共的旋转阀(38)相移地加载高负压和低负压。

2. 根据权利要求1所述的装置,其特征在于,所述传送台(9)具有能够被加载恒定高负压的第一抽吸室(28)、能够被加载恒定低负压的第二抽吸室(29)、能够被加载节拍式高负压和低负压的第三抽吸室(30)以及布置在所述第三抽吸室上游并且能够被加载节拍式低负压和高负压的抽吸室(41)。

3. 根据权利要求2所述的装置,其特征在于,所述旋转阀(38)具有用于对所述第三抽吸室(30)进行供给的第一通道(43)和用于对布置在所述第三抽吸室上游的抽吸室(41)进行供给的第二通道(42)。

4. 根据权利要求1所述的装置,其特征在于,所述相移约为 180° 。

5. 根据权利要求2至4之一所述的装置,其特征在于,所述第三抽吸室(30)和布置在上游的抽吸室(41)彼此间隔距离(a)布置。

6. 根据权利要求5所述的装置,其特征在于,所述第二抽吸室(29)的一部分设置在所述距离(a)中。

7. 根据权利要求1至6之一所述的装置,其特征在于,布置在上游的抽吸室(41)设置为能够被所述第一抽吸室(28)的抽吸源(31)加载抽吸空气。

8. 根据前述权利要求之一所述的装置,其特征在于,所述距离(a)和所述第三抽吸室(30)的长度以及布置在上游的抽吸室(41)的长度在页张输送方向上观察小于鳞片长度(s)。

吸带台

技术领域

[0001] 本发明涉及用于将鳞片式的页张流传送至页张处理机、特别是印刷机的装置，具有传送台，所述传送台具有至少一个能够被环绕驱动并且透气的输送带，所述输送带能够在其在所述传送台上滑动的上带的下侧被多个前后相继布置的抽吸室加载负压。

背景技术

[0002] 这种装置例如通过 DE 10213705A1 公开。所述文献公开了一种由三个前后相继布置的抽吸室构成的传送台，其中，第一抽吸室可被加载高负压，第二抽吸室可被加载低负压并且第三抽吸室可被加载高负压，其中，第三抽吸室的负压以所述页张处理机的节拍在高负压与低负压之间来回转换。

[0003] 在这种传送台中存在的问题是：页张流的相应第二页张在第一页张的定向阶段中不再完全以其鳞片长度在第二抽吸室区域中靠置在传送台上，从而使得施加在页张上的保持力降低。

发明内容

[0004] 本发明的任务在于，提供一种装置，该装置特别是可靠地保持鳞片流的相应第二页张。

[0005] 根据本发明，所述任务通过权利要求 1 的特征解决。

[0006] 本发明的一个特别的优点是，能够有针对性地在鳞片流的每第二个页张上提高保持力。通过该措施，除了页张输送期间的位置稳定性之外，还附加地改善了第一页张与第二页张的分离特性。

[0007] 在有利的构型中，本发明的附加的抽吸室布置在第二抽吸室内部。在此有利的是，所述附加的抽吸室与第三抽吸室间隔距离，在该距离之内，压力水平相应于第二抽吸室的恒定负压的抽吸空气作用在所述第二页张上。

[0008] 在本发明装置的有利的构型中提出，所述附加的抽吸室被节拍式地加载抽吸空气，其中，所述节拍相对于第三抽吸室的节拍具有相移，特别是约 180° 的相移。

[0009] 为此，在有利的构型中设置具有两个供给通道的旋转阀。

[0010] 通过以下方式实现抽吸源的特别均匀地载荷，即，对于第一抽吸室和所述附加的抽吸室设置用于产生负压的第一抽吸源，将第二抽吸源设置用于产生第二抽吸室的负压并且将第三抽吸源设置用于产生第三抽吸室的负压。

附图说明

[0011] 在附图中示出本发明的实施例，下面描述所述实施例。附图示出：

[0012] 图 1 是页张轮转印刷机的示意性剖视图，

[0013] 图 2 是吸带台的示意性剖视图，和

[0014] 图 3a-d 是在页张流的第一页张到达设置的前挡规时处于面向页张处理机的区域

中的吸带台。

具体实施方式

[0015] 处理页张 7 的机器如印刷机 1 具有一个续纸器 2、至少一个印刷装置 3 或 4 以及一个收纸器 6。页张 7 被从页张叠堆 8 中取出、分单地或鳞片状地通过供给台 9 输送到印刷装置 3 和 4。所述印刷装置以公知的方式分别包括印版滚筒 11、12。印版滚筒 11 和 12 分别具有用于固定柔性印版的装置。此外,对每个印版滚筒 11、12 都配置了用于半自动或全自动更换印版的装置。

[0016] 页张叠堆 8 位于可控升降的主叠堆板 10 上。页张 7 借助于所谓的吸头 18 从页张叠堆 8 的上侧取出,吸头 18 主要具有多个用于使页张 7 分单的提升和牵引抽吸器。此外,设置有用于吹松上部纸层的吹风装置和用于跟踪页张叠堆的探测元件。为了定向页张叠堆 8,特别是为了定向该页张叠堆 8 的上部页张 7,设置了多个侧向的和后部的止挡 23,24。

[0017] 供给台 9 构造为吸带台并且具有至少一个可循环环绕地被驱动的、透气的输送带 26,所述输送带在其在供给台 9 或传送台上被引导的上带 27 的下侧上可被多个前后相继布置的抽吸室 28、29、30 加载负压。在此提出,第一抽吸室 28 由第一抽吸源 31 供给恒定的高负压,以便可靠地保持借助于吸头 18 从页张叠堆 8 中分离出的页张 7。第二抽吸室 29 被供给第二抽吸源 32 的恒定的低负压。在该区域中,页张流鳞片状地放置在供给台 9 上并且因此完全覆盖该供给台,由此为了产生足够的保持力仅仅需要低负压。第二抽吸室 29 此外具有特别的构造,在所述特别的构造中,前室 33 通过分别至少一个贯通开口 36 给多个沿页张输送方向前后相继布置的较小抽吸室 34 供给抽吸空气。

[0018] 第三抽吸室 30 在一个鳞片长度 S 之内布置在前挡规 44 前面并且由第三抽吸源 37 加载高负压。连接在抽吸源 37 与抽吸室 30 之间的旋转阀 38 被以页张处理机的节拍驱动并且将所述高负压节拍式地混合到环境空气中,从而使得抽吸室 30 中的负压在高负压与低负压之间来回转换。通过该措施,页张流的相应第一页张 7.1 可借助于设置的定向机构侧向地定向。在相应的第一页张 7.1 侧向定向期间,下鳞片中的页张流被进一步传送。在此出现的问题是,第二页张 7.2 在第二抽吸室 29 上的支撑面变小,因此作用在相应第二页张上的保持力太小。为了有助于解决该问题,提出,在第三抽吸室 30 上游布置第四抽吸室 41。所述第四抽吸室 41 布置在所述第二抽吸室 29 内部并且具有自己的抽吸空气接头。由所述第一抽吸源 31 给所述第四抽吸室 41 供给抽吸空气。所述旋转阀 38 在此借助于第二通道 42 使第四抽吸室 41 中的压力水平节拍化,所述第二通道相对于用于使第三抽吸室 30 节拍化的第一通道 43 具有相移,特别是以约 180° 的相位错开。通过该措施,当第四抽吸室 41 被供给低负压时,第三抽吸室 30 被供给高负压,反之亦然。通道 42、43 在此分别构造有这样的长度,即分别约 200° 的机器角度,从而使得它们在过渡部中以约 20° 相交。通过该措施,在旋转阀转半圈之后达到这样一个状态,使得两个抽吸室 30 和 41 同时被提供高负压。

[0019] 当第四抽吸室 41 完全被一个唯一的页张覆盖时,该第四抽吸室总是被供给高负压。由此防止页张 7.1、7.2 之间的空气通过所述高负压吸出。

[0020] 但是在本实施例中,第四抽吸室 41 不是直接连接在第三抽吸室 30 上,而是保留一个小距离 a,在所述距离中在输送带 26 下面产生与第二抽吸室 29 中的压力相应的压力水

平。因为为了实现足够高的保持力,必须给所述两个抽吸室 30 或 41 的至少一个加载高的抽吸力,所以所述距离 a 和所述两个抽吸室 30 和 41 的长度沿页张输送方向小于鳞片长度 s。通过第三抽吸室 30 与第四抽吸室 41 之间的区域 a 中的低负压防止在抽吸室 30 和 41 区域中在页张下面产生太高的负压。

[0021] 图 3a 至 3d 示出页张流在供应至页张处理机 1 时的流程。

[0022] 在图 3a 中,第一页张 7.1 覆盖第三抽吸室 30,而随后的页张 7.2 尚未达到第四抽吸室 41。这些抽吸室 30 和 41 都被供给高负压。

[0023] 在图 3b 中,第二页张 7.2 已经到达第四抽吸室 41。在该时刻,第三抽吸室 30 被提供高负压并且第四抽吸室 41 被提供低负压。

[0024] 在图 3c 中,第一页张 7.1 尚未到达设置用于沿页张方向定向页张的前挡规 44,而第二页张 7.2 完全覆盖第四抽吸室 41 但尚未到达第三抽吸室 30。所述第三抽吸室 30 和所述第四抽吸室 41 在该时刻都被加载高负压。

[0025] 在图 3d 中,第一页张 7.1 在所述前挡规 44 上定向,而第二页张 7.2 已经到达第三抽吸室 30 并且部分地覆盖该第三抽吸室。在该时刻,给所述第三抽吸室 30 供应低负压或者不供应负压并且给所述第四抽吸室 41 供应高负压。

[0026] 参考标号表

[0027] 1 印刷机

[0028] 2 续纸器

[0029] 3 印刷装置

[0030] 4 印刷装置

[0031] 6 收纸器

[0032] 7 页张

[0033] 7.1 第一页张

[0034] 7.2 第二页张

[0035] 8 页张叠堆

[0036] 9 供给台

[0037] 10 叠堆板

[0038] 11 印版滚筒

[0039] 12 印版滚筒

[0040] 18 吸头

[0041] 23 止挡

[0042] 24 止挡

[0043] 26 输送带

[0044] 27 上带 (26)

[0045] 28 第一抽吸室

[0046] 29 第二抽吸室

[0047] 30 第三抽吸室

[0048] 31 第一抽吸源

[0049] 32 第二抽吸源

- [0050] 33 前室 (29)
- [0051] 34 抽吸室 (29)
- [0052] 36 贯通开口
- [0053] 37 第三抽吸源
- [0054] 38 旋转阀
- [0055] 41 第四抽吸室
- [0056] 42 第二通道 (38)
- [0057] 43 第一通道 (38)
- [0058] 44 前挡规
- [0059] a 距离
- [0060] s 鳞片长度

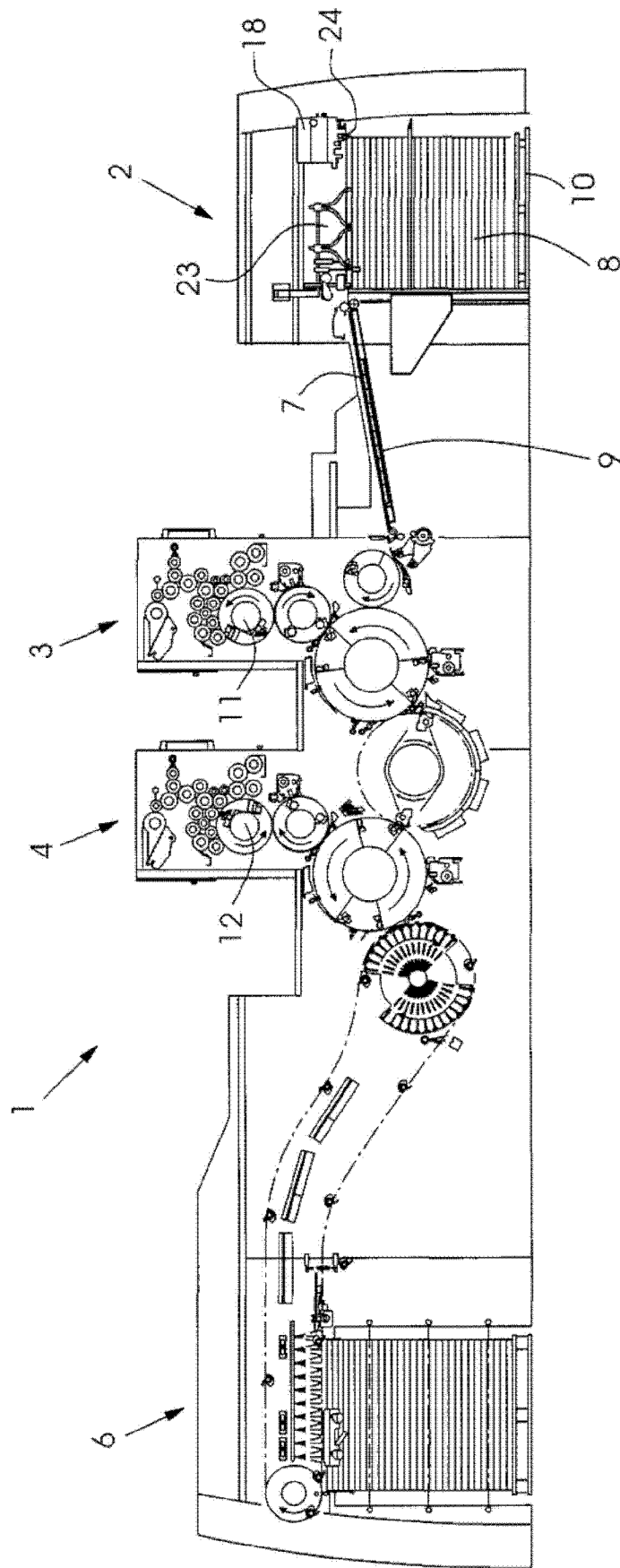


图 1

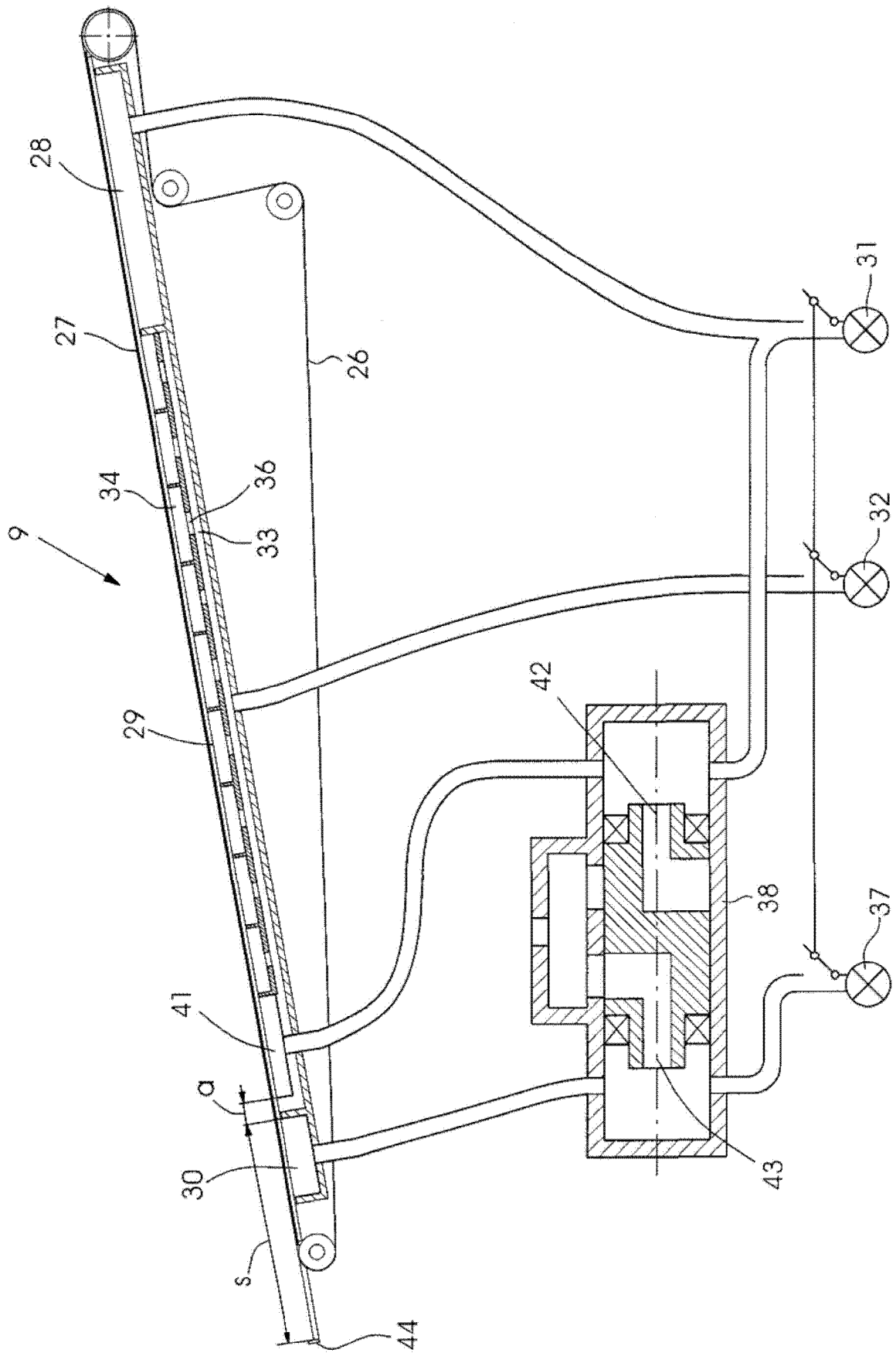


图 2

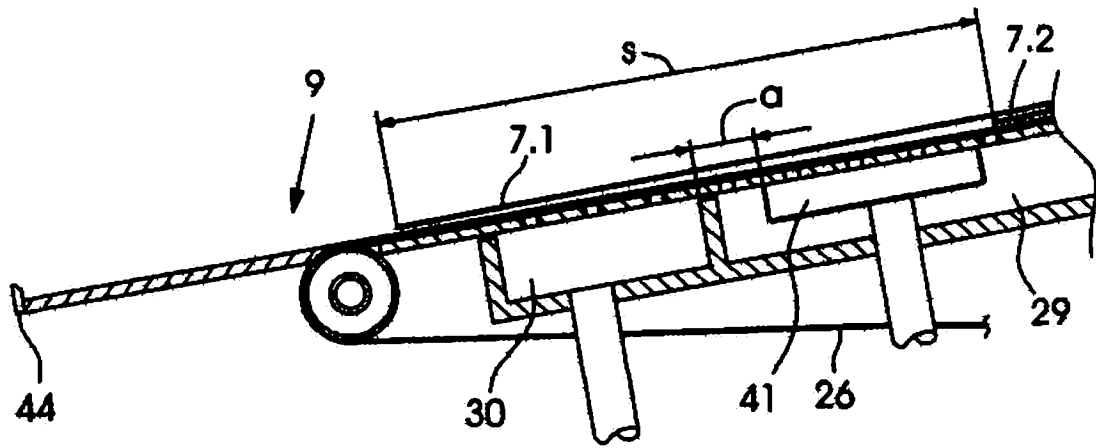


图 3a

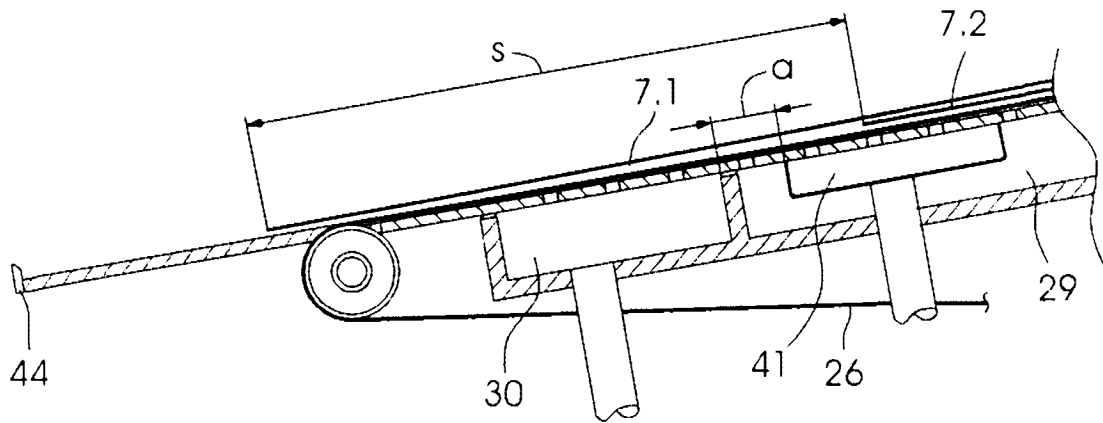


图 3b

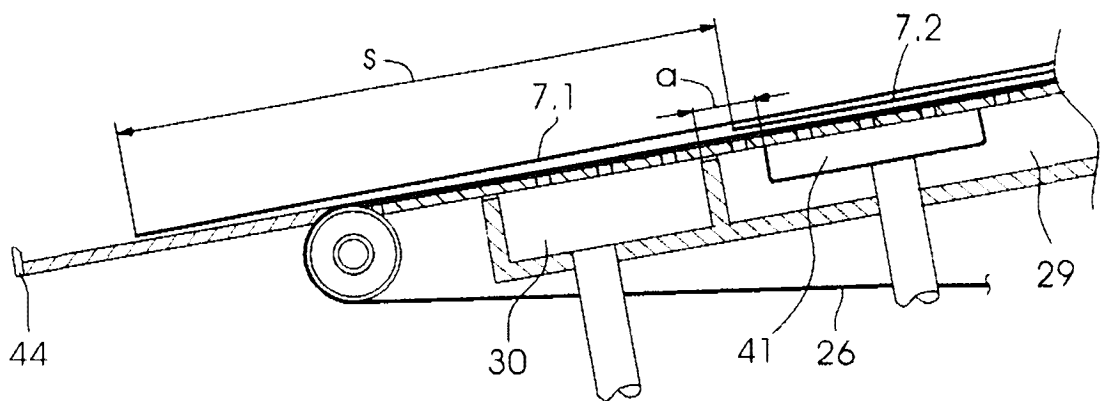


图 3c

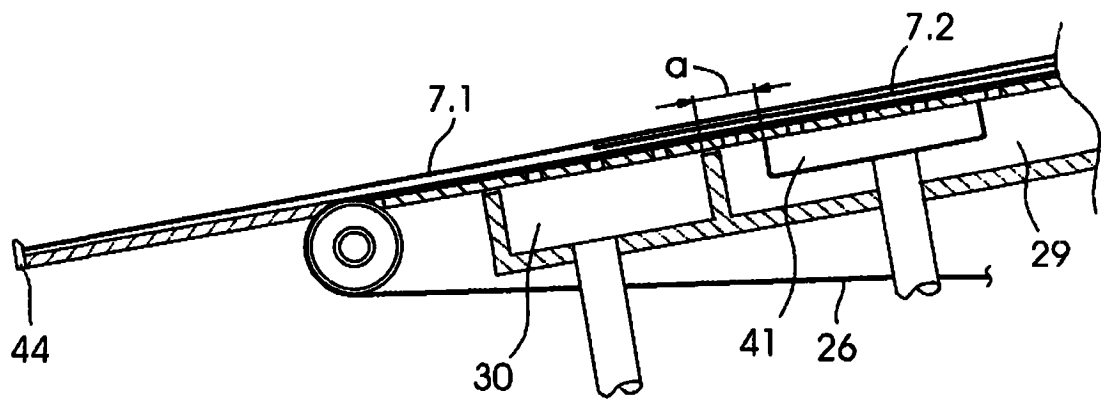


图 3d