



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101670949 B

(45) 授权公告日 2013. 12. 18

(21) 申请号 200910168054. 8

(22) 申请日 2009. 08. 19

(30) 优先权数据

102008047264. 6 2008. 09. 12 DE

(73) 专利权人 海德堡印刷机械股份公司

地址 德国海德堡

(72) 发明人 A·莫勒 B·沃尔夫

(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 5/24 (2006. 01)

B65H 5/34 (2006. 01)

B65H 7/20 (2006. 01)

(56) 对比文件

DE 102007009676 A1, 2008. 09. 04, 说明书第 18-30 段, 附图图 1-4.

CN 101066728 A, 2007. 11. 07, 说明书具体实施方式部分, 附图图 1.

DE 4444755 A1, 1995. 08. 03, 全文.

EP 0727374 A1, 1996. 08. 21, 全文.

WO 02/48011 A1, 2002. 06. 20, 全文.

EP 1281647 A2, 2003. 02. 05, 全文.

CN 101108703 A, 2008. 01. 23, 全文.

审查员 方晨

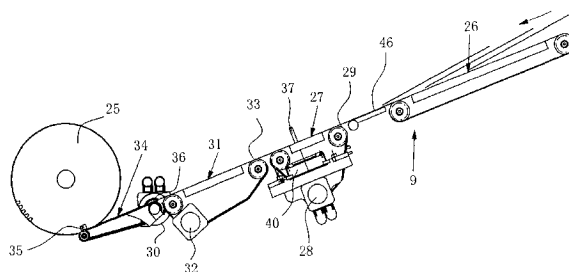
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 发明名称

用于向处理机供应页张的方法和装置

(57) 摘要

本发明涉及一种用于输送和定向供应给处理机的页张的方法和装置, 本发明提出, 从鳞片流中分出的页张在“停止”的情况下被回输到鳞片流中, 其中, 页张的后缘借助于机械的或者气动的机构升高。



1. 一种用于向处理机输送页张的方法,其中,所述页张在续纸器中以鳞片流被输送,其特征在于,将页张(7a)从该鳞片流中分开地输送给设置在供应平面中的定向和加速站(27),在将该页张在续纸器(2)重新启动的情况下又输送给该定向和加速站(27)之前将该页张在续纸器(2)停止的情况下回输到页张流上,其中,在回输时使所述页张(7a)的页张后缘升高。

2. 按权利要求1所述的方法,其特征在于,以机械的方式使页张后缘升高。

3. 按权利要求1所述的方法,其特征在于,以气动的方式使页张后缘升高。

4. 一种用于向处理机输送页张的装置,其具有续纸器,该续纸器具有用于鳞片状地输送页张的输送站,其特征在于,所述用于向处理机输送页张的装置具有输送装置(36,33,29),通过所述输送装置的往回运动,页张被推回到鳞片流上,其中,在该输送站(26)的下游设置定向和加速站(27)并且在这两个站(26,27)之间设置气动式或机械式起作用的、用于页张后缘的升高装置(44,46),其中,在回输时使所述页张(7a)的页张后缘升高。

5. 按权利要求4所述的装置,其特征在于,所述气动式起作用的升高装置(44)包括多个并排地横向于页张输送方向设置的喷嘴。

6. 按权利要求4所述的装置,其特征在于,所述机械式起作用的升高装置(46)包括一个横向于页张输送方向地设置在供应平面中的、可摆动的活门。

用于向处理机供应页张的方法和装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于向页张处理机、特别是印刷机供应页张的方法和装置。

[0002] 在此,将页张鳞片状地输送给加速站,借助于该加速站将页张加速到处理速度并且使该页张定向。

[0003] 在此,设置的传感器识别页张的位置。页张的位置数据被供应给机器控制装置,该机器控制装置根据给定值/实际值比较求得校正数据并且将该校正数据传送给加速站的伺服马达或驱动马达。如果所需的校正值超过允许的量值,则识别出错误页张。

背景技术

[0004] 通过 EP 1 281 647B1 例如公开的是,被识别为错误页张的页张通过使页张以鳞片流进行输送的输送带的延迟而被拦住,然后以一定的程度往回移动并且在达到确定的位置之后又以预给定的加速度曲线启动。

[0005] 然而在首先以鳞片流被输送以及然后为了定向或加速而被分成单张的页张的情况下存在下述问题:即页张后缘已经离开所述鳞片流,从而页张的往回运动导致错误页张的后缘与后续页张的前缘之间的冲突。

发明内容

[0006] 本发明的目的在于,提供一种方法和一种装置,借助于它们可以将页张回输到鳞片流的区域中。

[0007] 所述目的通过本发明的方法和装置实现。

[0008] 根据本发明,提出了一种用于向处理机输送页张的方法,其中,所述页张在续纸器中以鳞片流被输送,其中,将页张从该鳞片流中分开地输送给设置在供应平面中的定向和加速站,在将该页张在续纸器重新启动的情况下又输送给该定向和加速站之前将该页张在续纸器停止的情况下回输到页张流上。

[0009] 根据本发明,还提出了一种用于向处理机输送页张的装置,其具有续纸器,该续纸器具有用于鳞片状地输送页张的输送站,其中,在该输送站的下游设置定向和加速站并且在这两个站之间设置气动式或机械式起作用的、用于页张后缘的升高装置。

[0010] 特别有利的方式是,页张后缘在页张往回运动时升高并且通过这种方式可以被放置到所述鳞片流上。

[0011] 优选的、用于使页张后缘升高的装置包括一个设置在供应台的平面中的引导活门,该引导活门在页张的供应运行中处于供应台的平面中并且在页张往回运动时可从所述平面中摆动出。但是,用于使页张后缘升高的装置也可以作为叼纸牙装置设置在页张上方或者包括气动的机构。

[0012] 有利的是,以机械的方式使页张后缘升高。

[0013] 有利的是,以气动的方式使页张后缘升高。

[0014] 有利的是,所述气动式起作用的升高装置包括多个并排地横向于页张输送方向设

置的喷嘴。

[0015] 有利的是,所述机械式起作用的升高装置包括一个横向于页张输送方向地设置在供应平面中的、可摆动的活门。

附图说明

[0016] 在附图中示出本发明的一个实施例,下面对其进行描述。

[0017] 附图中:

[0018] 图 1 示出单张纸轮转印刷机的剖面示意图,

[0019] 图 2 示出本发明的供应装置的立体图,

[0020] 图 3 示出具有本发明的引导活门的供应装置的剖面图,

[0021] 图 4 示出供应装置的俯视图,

[0022] 图 5 示出具有喷嘴的第二实施例的俯视图。

具体实施方式

[0023] 处理页张 7 的机器、例如印刷机 1 具有一个续纸器 2、至少一个印刷装置 3 或 4 和一个收纸器 6。页张 7 被从页张叠堆 8 提取并且鳞片状地通过供应台 9 供应到印刷装置 3 和 4 中。这些印刷装置以公知的方式分别包括一个印版滚筒 11、12。印版滚筒 11 和 12 各自具有一个用于固定柔性印版的装置 13、14。此外,为每个印版滚筒 11、12 配置一个用于半自动或者全自动换版的装置 16、17。

[0024] 页张叠堆 8 平放在一个可控地升降的叠堆板 10 上。页张 7 的提取从页张叠堆 8 的上侧借助一个所谓的吸头 18 进行,该吸头主要具有多个提升抽吸器和牵拉抽吸器 19、21,用于页张 7 的分页和鳞片形成。此外,设置有助于使上层页张松动的鼓风装置 22 和用于跟踪叠堆的探测元件 23。为使页张叠堆 8、特别是页张叠堆 8 的上部页张 7 定向,设置了多个侧面的和后部的止挡 24。

[0025] 供应台 9 为了输送鳞片流具有至少一个第一输送带 26,该输送带被构造为所谓的“抽吸带”并且优选可以连续地以页张处理机的节拍由一个驱动马达或者由印刷机的续纸器驱动。

[0026] 沿页张输送方向(图 2、3、4 中的箭头)在该输送带 26 的后面设置一个第一加速站 27。该加速站具有一个自己的、可与所述输送带 26 的驱动无关地被控制的驱动器 28。该加速站 27 具有至少一个输送带 29,该输送带被构造为所谓的“抽吸带”并且可以根据待加速的页张的位置被加载抽吸空气。

[0027] 在所述第一加速站 27 的后面设置至少一个第二加速站 31。该第二加速站具有一个驱动器 32 并且基本上由至少一个可加载抽吸空气的输送带 33 构成。

[0028] 在所述第二加速站 31 的后面设置一个输送站 34,该输送站具有多个间隔距离地并排设置的抽吸带 36,这些抽吸带共同地借助于一个驱动器 30 被以页张处理机的速度驱动并且在待供应的页张 7 的整个宽度上支撑和输送该页张,直到该页张被供应滚筒 25 的叼纸牙装置 35 抓住为止。这些抽吸带 36 可被共同地加载抽吸空气,其中,抽吸空气的加载能够以页张处理机的节拍进行控制。

[0029] 为了定向待供应的页张 7,第一加速站的输送带 29 可倾斜调节和侧向移位地构

成。

[0030] 为了检测页张 7 的侧边缘设置一个可调节到待处理的横向规格的传感器 37, 该传感器沿页张输送方向设置在第一定向站 27 的区域中。

[0031] 两个另外的传感器 38、39 大致在相同的高度上并且与传感器 37 同时地检测页张 7 的页张前边缘并且按照给定值 / 实际值比较控制一个用于输送带 29 的或加速站 27 的倾斜位置的驱动器 40。根据借助于传感器 37 获得的页张位置值的给定值 / 实际值比较进行输送带 29 的或加速站 27 的侧向位置的校正。

[0032] 在页张相对于鳞片流中的速度被加速和定向之后, 该页张被一个另外的 (第二) 加速站 31 检测并且被加速到机器速度。

[0033] 在所述另外的加速站 31 或在这些另外的加速站的后面设置被以机器速度驱动的输送站 34。该输送站由多个间隔距离地并排设置的输送带 36 构成, 这些输送带在最大待处理的规格宽度上分布地设置在供应台 9 中。这些输送带 36 在页张的整个宽度上抓住页张并且对页张进行条件处理或使页张均匀化, 从而页张 7 可被无扭曲地传递给供应滚筒 25 的叼纸牙装置 35。

[0034] 如果在给定值 / 实际值比较时通过机器控制装置 42 求得一个校正值, 该校正值超过预给定的极限值, 从而页张通过定向机构不能足够地校正, 则该页张 7 就被识别为错误页张。在这种情况下续纸器驱动器被停止, 即续纸器停机, 而印刷机或印刷装置继续旋转。为了使续纸器 2 在重新启动时可以在尽可能高的机器速度的情况下被耦合, 必须将已经从鳞片流中分出去的页张 7a 再输送回页张流中, 从而该页张具有足够大的路径以加速到机器速度。为了使页张 7a 的后缘不与页张流的第一页张 7 的前缘冲突, 该后缘被升高并且越过页张 7 的前缘被放到所述鳞片流上。

[0035] 在按照图 3 的优选实施例中设置一个升高装置 43, 该升高装置包括一个设置在供应平面中的、可摆动的活门 46。该活门在无干扰的机器运行中作为引导平面设置在供应平面中。该活门 46 可围绕一个横向于页张输送方向设置的轴线 47 从该供应平面中摆动出地被支承, 从而该活门像斜坡那样起作用, 所述待输送回鳞片流上的页张 7a 可在该斜坡上滑动到所述鳞片流上。

[0036] 在按照图 4 的实施例中, 为了使页张 7a 的页张后缘升高, 设置了一个布置在用于鳞片状的页张流的输送带 26 与用于使分成单张的页张定向的输送带 29 之间的升高装置 43, 该升高装置横向于页张输送方向延伸。该升高装置基本上由多个喷嘴 44 构成, 这些喷嘴借助于向着页张 7a 的底面取向的喷吹空气束使该页张 7a 升高。通过输送装置 36、33、29 的往回运动, 页张 7a 被推回到鳞片流上。

[0037] 参考标号表

[0038] 1 印刷机

[0039] 2 续纸器

[0040] 3 印刷装置

[0041] 4 印刷装置

[0042] 6 收纸器

[0043] 7 页张

[0044] 7a 下一页张

- [0045] 8 页张叠堆
- [0046] 9 供应台
- [0047] 10 叠堆板
- [0048] 11 印版滚筒
- [0049] 12 印版滚筒
- [0050] 13 印版固定装置
- [0051] 14 印版固定装置
- [0052] 16 换版装置
- [0053] 17 换版装置
- [0054] 18 抽吸头
- [0055] 19 提升抽吸器
- [0056] 21 牵拉抽吸器
- [0057] 22 鼓风装置
- [0058] 23 探测元件
- [0059] 24 止挡
- [0060] 25 供应滚筒
- [0061] 26 输送带
- [0062] 27 第一加速站
- [0063] 28 驱动器 (27)
- [0064] 29 输送带 (27)
- [0065] 31 另外的 (第二) 加速站
- [0066] 32 驱动器 (31)
- [0067] 33 输送带 (31)
- [0068] 34 输送站
- [0069] 35 叼纸牙装置 (26)
- [0070] 36 抽吸带 (34)
- [0071] 37 传感器 (侧边缘)
- [0072] 38 传感器 (前缘)
- [0073] 39 传感器 (前缘)
- [0074] 40 驱动器 (位置 27 ;25)
- [0075] 41 第二传感器 (侧边缘)
- [0076] 42 机器控制装置
- [0077] 43 升高装置
- [0078] 44 喷嘴
- [0079] 46 活门
- [0080] 47 轴线 (46)

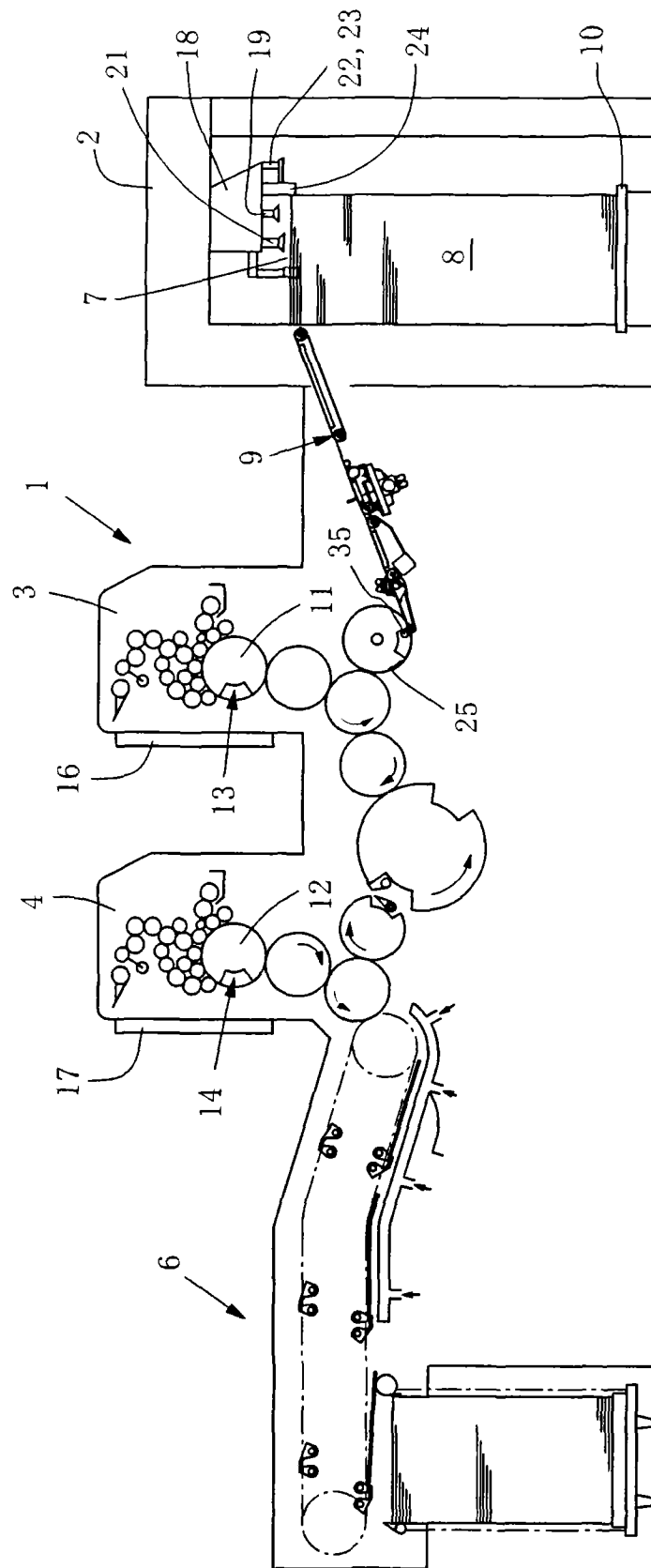


图 1

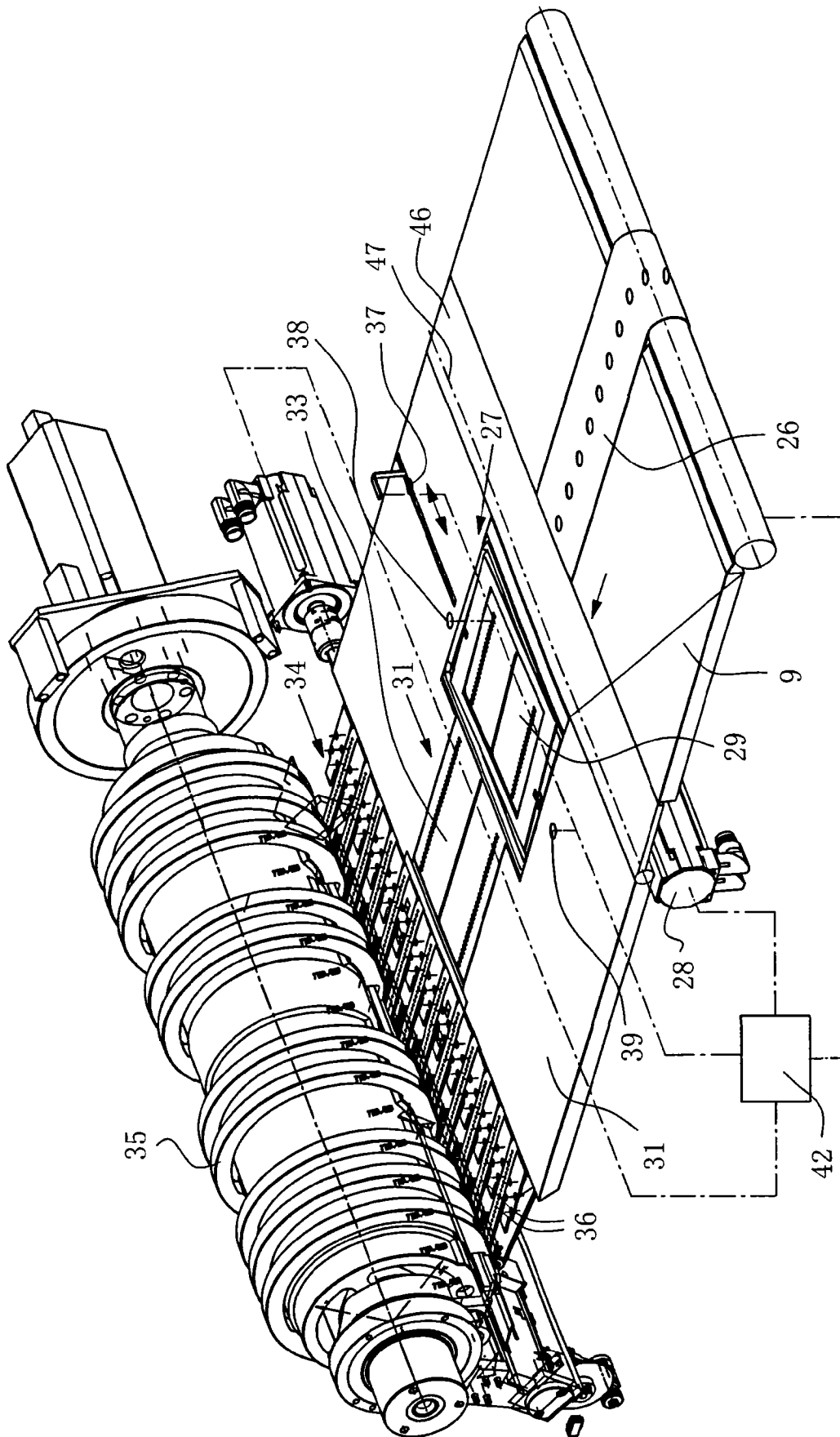


图 2

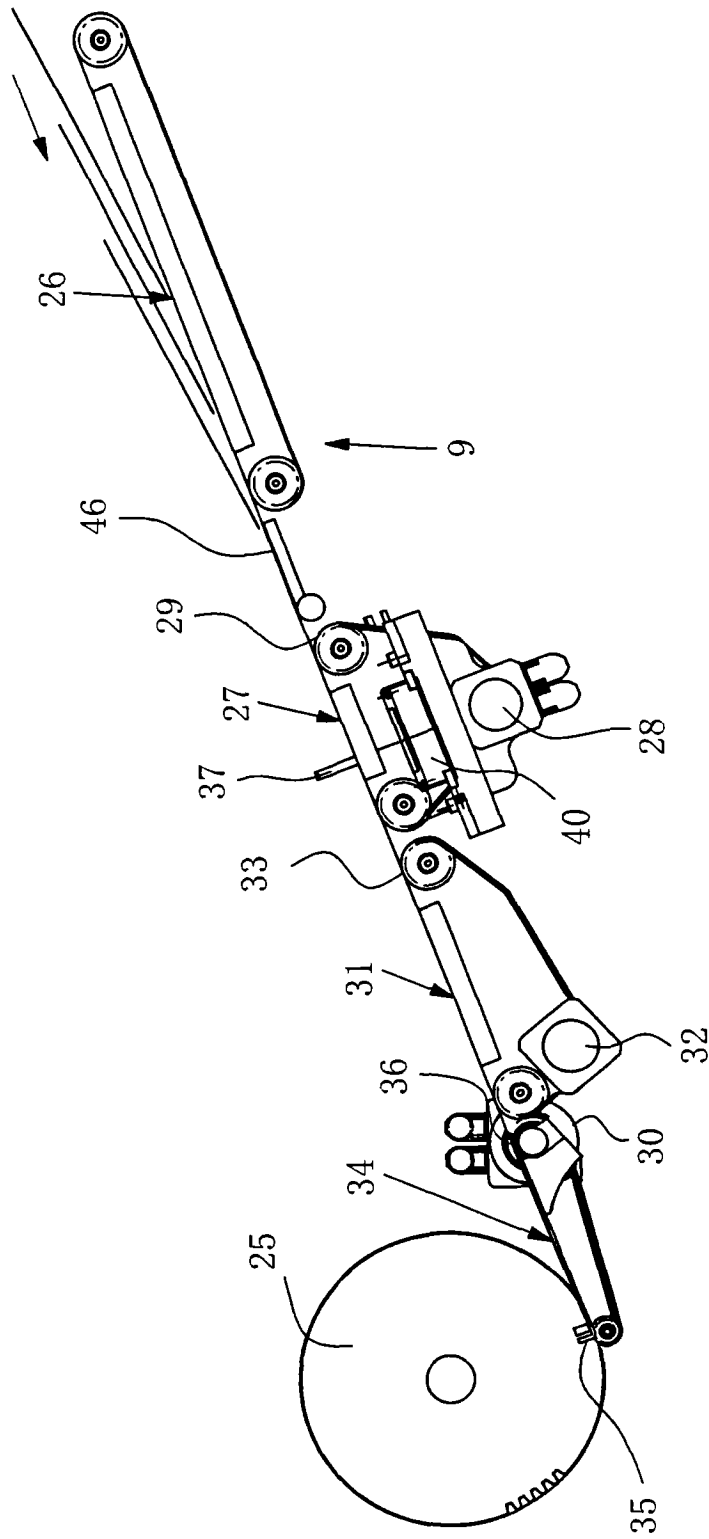


图 3

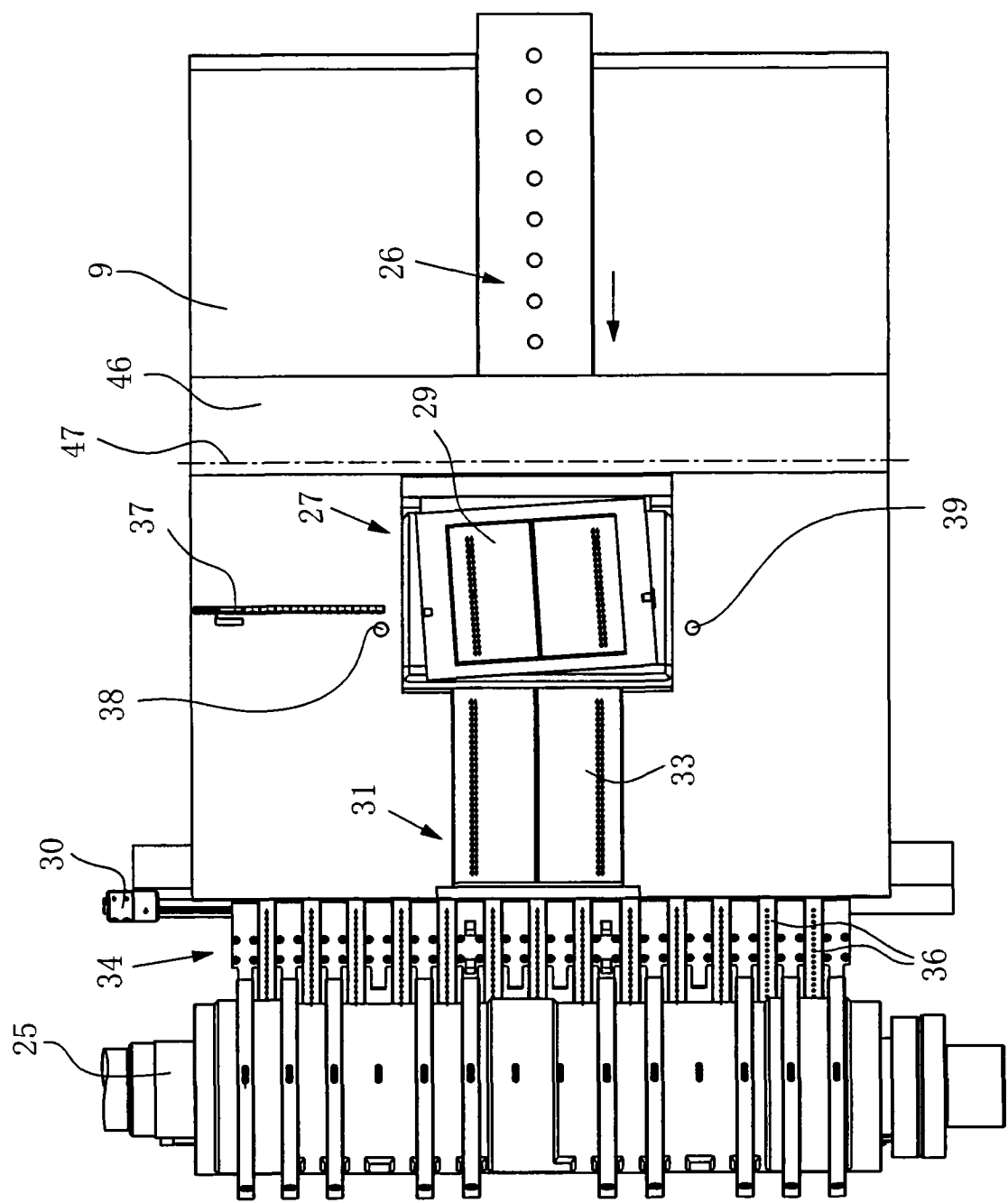


图 4

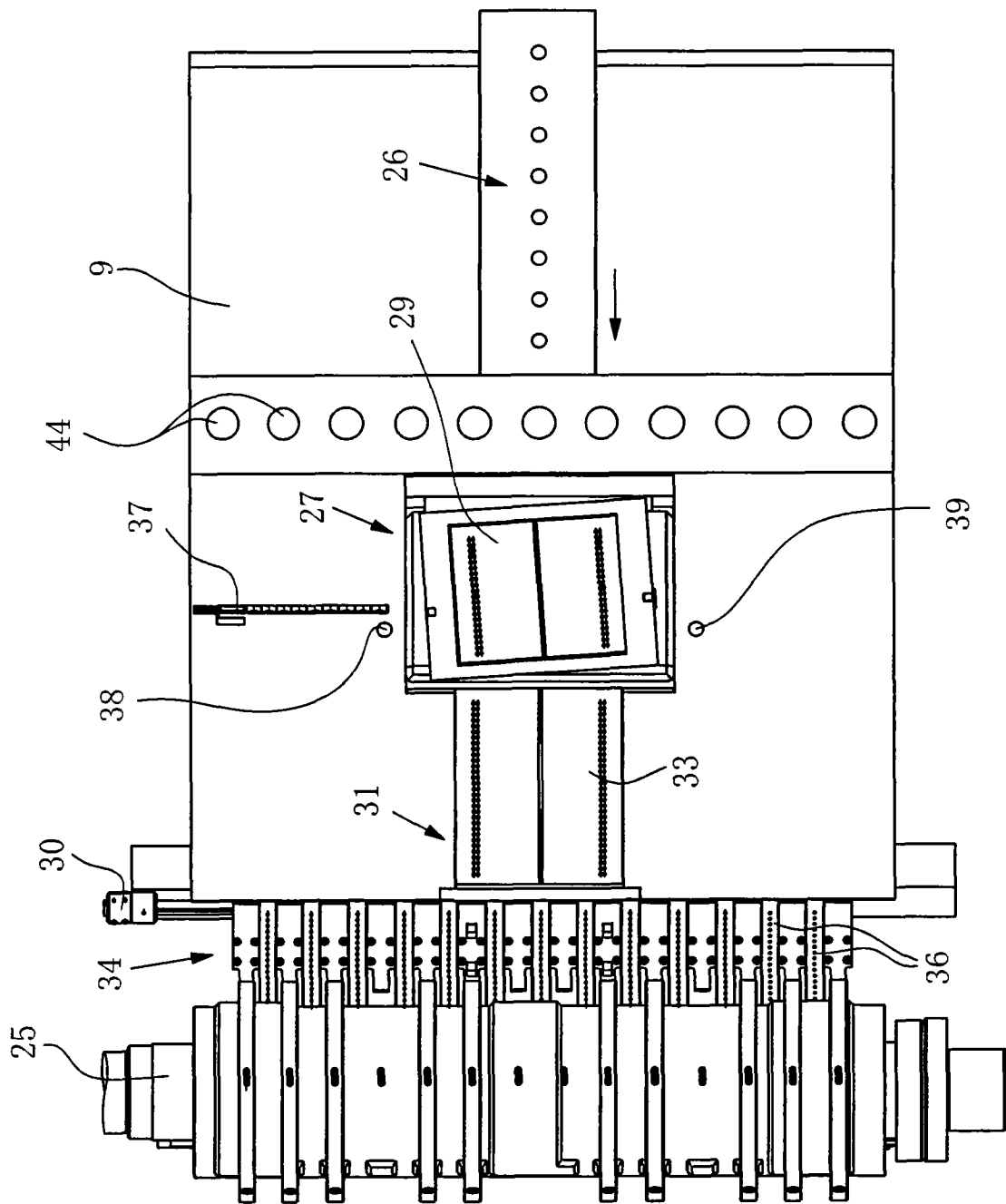


图 5