

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200410104595.1

[51] Int. Cl.

D21F 7/00 (2006.01)

D21F 5/00 (2006.01)

D21G 9/00 (2006.01)

[45] 授权公告日 2010年3月24日

[11] 授权公告号 CN 100595377C

[22] 申请日 2004.12.30

[21] 申请号 200410104595.1

[30] 优先权

[32] 2003.12.30 [33] AT [31] A2098/2003

[73] 专利权人 安德里特斯公开股份有限公司

地址 奥地利格拉茨

[72] 发明人 哈拉尔德·韦冈特

赫尔诺特·泽莱廷尔

库尔特·米特博克 埃尔温·瓦尔歇

[56] 参考文献

EP0905312A2 1999.3.31

CN1226222A 1999.8.18

US6328852B1 2001.12.11

US2002/0060036A1 2002.5.23

审查员 王 镜

[74] 专利代理机构 中原信达知识产权代理有限责
任公司

代理人 陆 弋 顾红霞

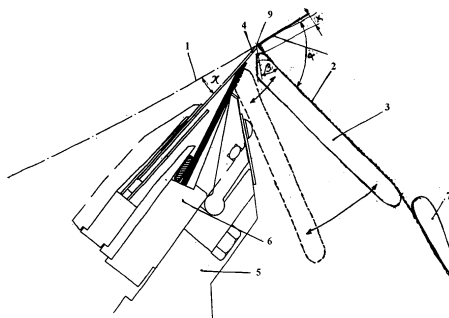
权利要求书 2 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 发明名称

用于稳定纸幅的装置

[57] 摘要

本发明涉及一种用于稳定纸幅、特别是薄纸幅的装置，其在烘缸 1 之后具有至少一个(纸幅)稳定器 3, 7, 稳定器 3 直接位于纸幅 2 下的烘缸 1 处。其主要特征为在烘缸 1 处的稳定器 3 的倾角 α 是可调整的。



1. 一种用于稳定纸幅的装置，其在烘缸(1)之后具有至少一个纸幅稳定器(3)，稳定器(3)直接位于纸幅(2)下的烘缸(1)处，其中烘缸(1)处的稳定器(3)的倾角 α 是可调整的，其特征在于稳定器(3)位于刮刀刀片支架(6)或刮刀梁(5)处。

2. 根据权利要求1所述的装置，其特征在于稳定器(3)的倾角 α 可独立于刮刀的倾角 x 被调整。

3. 根据权利要求1或2所述的装置，其特征在于稳定器(3)具有用于排出空气或者吸入空气的开口(8)。

4. 根据权利要求1或2所述的装置，其特征在于稳定器(3)适合于枢轴地旋转。

5. 根据权利要求4所述的装置，其特征在于稳定器(3)适合于枢轴地向下旋转。

6. 根据权利要求1或2所述的装置，其特征在于烘缸(1)为扬基式烘缸。

7. 根据权利要求1或2所述的装置，其特征在于稳定器(3)离开烘缸(1)的距离被设定为0至500mm。

8. 根据权利要求7所述的装置，其特征在于稳定器(3)离开烘缸(1)的距离被设定为0至200mm。

9. 根据权利要求7所述的装置，其特征在于稳定器(3)离开烘缸(1)的距离被设定为50mm。

10. 根据权利要求 1 所述的装置，其特征在于所述纸幅是薄纸幅。

用于稳定纸幅的装置

技术领域

本发明涉及一种用于稳定纸幅、特别是薄纸幅的装置，其在烘缸之后具有至少一个纸幅稳定器，在那里，稳定器直接位于纸幅下的烘缸处。

背景技术

一种用于稳定纸幅、特别是薄纸幅的装置见于EP 1101863中。这里，在薄纸烘干机后安装有大量稳定器。同时，灰尘从纸幅的上端被去除。在灰尘被去除之前，为纸幅/薄纸幅提供一稳定器，其也可去除由纸幅携带的任何额外的空气。尤其在生产优质薄纸时（在传统的制造薄纸机器和制造TAD纸机器上生产软薄纸），优选的刮刀刀片具有一斜切边（刃磨 5° - 40° ），并且粘附在烘缸上的纸幅相对地较少，或者实际上，无论如何也不可能通过纸幅来设置高水平的粘附剂。这样，纸幅倾向于向下移动并且其仅仅通过纸幅的张力来稳定，该纸幅张力反向于顶部稳定器而牵引纸幅。结果，需要设定到扬基(Yankee)式烘缸的粘附水平和/或低程度的起皱，这反过来对于纸的强度和/或伸长率具有负面影响。

发明内容

因此，本发明的目的是在纸幅离开刮刀刀片后即可确保优质纸幅、特别是薄纸幅的稳定性，并且以便制造提高纸质和/或增加生产速度的装置。

根据本发明，这可通过利用在烘缸处的稳定器的可调整的倾角来实现。通过该方式，可获得对于纸幅的恒定取下角，这反过来确保了良好的纸幅引导，同时也可防止任何纸幅颤动。

本发明的一个有利实施例的特征在于稳定器的倾角可独立于刮刀的倾角被调整。结果，起皱效应（起皱角）可通过稳定器而独立于稳定器的最佳纸幅导向被设置。

本发明另一改进的特征在于该稳定器具有用于从纸幅排出空气或者吸入空气的开口。由于排出空气或吸入空气的动作，纸幅通过吸力被保持到稳定器的表面，这样进一步提高了纸幅引导的稳定性。

如果该稳定器可枢轴旋转，尤其是向下旋转，这将在纸幅断裂模式时提供无障碍操作并且可简化纸幅的再次穿过。

本发明另一优选改进的特征在于，稳定器位于刮刀刀片支架或刮刀梁处。本发明用于具有扬基式烘缸时特别有效。

本发明另一有利改进的特征在于，稳定器与烘缸的距离设置为0至500mm，优选地为0至200mm，比如大约50mm。

附图说明

以下将使用附图中的例子对本发明作详细说明，其中

图1是本发明的一种变形；

图2是本发明的另一变形。

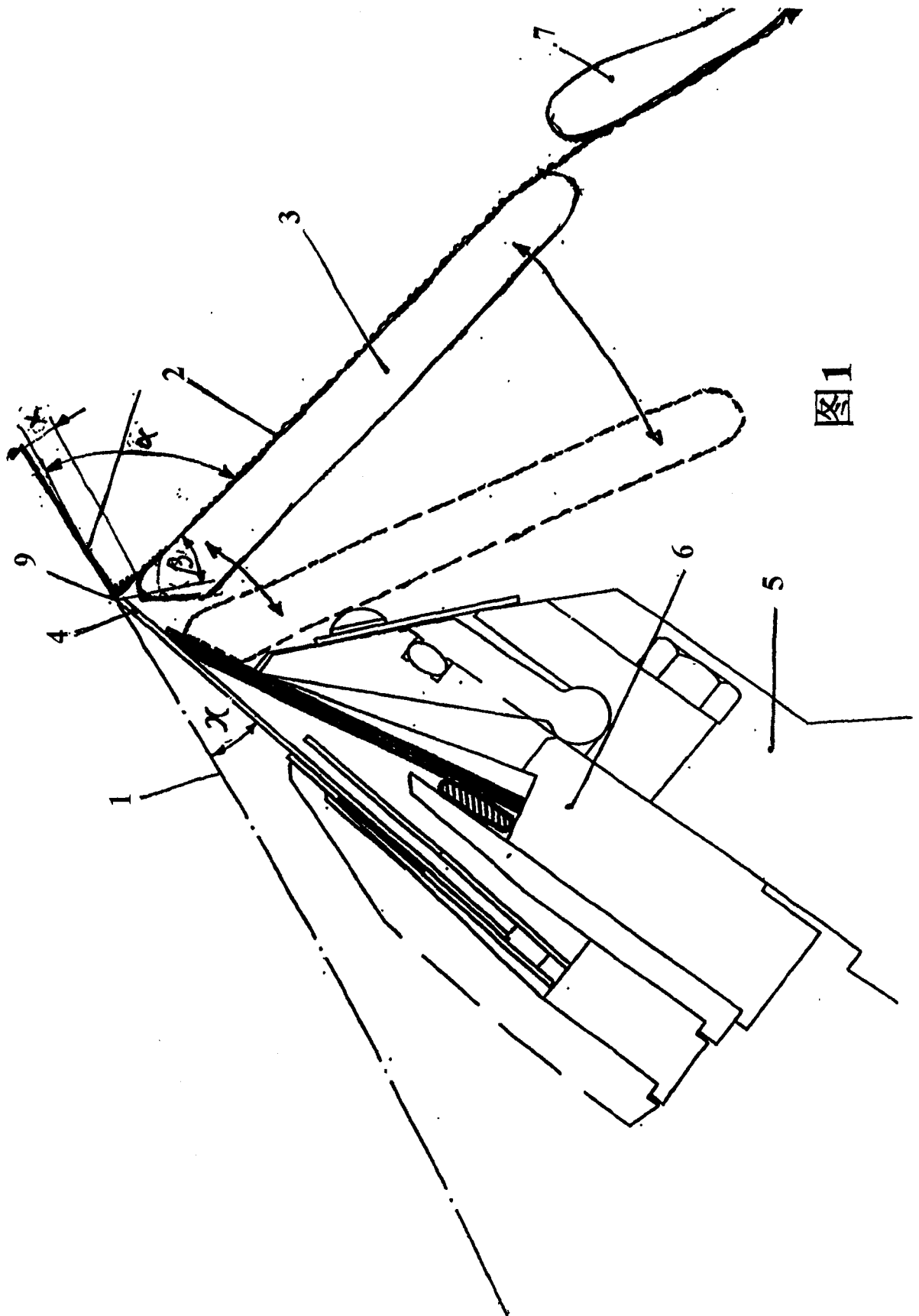
具体实施方式

在最后烘干阶段，所有薄纸等级中的大多数都是通过扬基(Yankee)式烘缸1生产的。烘干的纸幅2通过支撑在刮刀刀片支架6上的刮刀刀片4从扬基式烘缸1取下，该支架6由刮刀梁5所支持。从扬基式烘缸1的取下点9处，纸幅2在稳定件7上面被引导，在某些情形下在研光辊上面被引导，从而到达滚筒（未显示），该滚筒以确定的速度将纸幅卷绕到那里的滚筒上。纸的质量基本上在取下点9处被影响。为了能

够将质量参数，比如强度，伸长率，柔软度以及体积等设定在最佳水平，通常需要将纸幅到扬基式烘缸1的粘附力保持为较低。而且，纸幅向研光辊或滚筒的释放速度通常设定地非常低。相似地，起皱刮刀4以相对很大的倾角 β 运转。但是所有这些设置导致了纸幅稳定性困难，并且因此导致了对机器的操作困难，这包括质量问题和速度限制。

本发明意在通过使用稳定件3直接在扬基式烘缸1的取下点9传送并引导纸幅2来减少这些缺陷，该稳定件3被固定到刮刀支架6或刮刀梁5，如图1所示。该安装可以是被固定或者，优选地为枢轴旋转。稳定件3向下的旋转位置以虚线标记。在该位置，纸幅在纸幅断裂后可以容易地再次穿过。稳定器也可被紧固到造纸机的框架。这里，稳定器的倾角 α 可被调整，并且优选地为在 80° 和 100° 之间。刮刀4的倾角（起皱角） x 可独立于稳定器的倾角 α 被调整，这样可确保起皱效应和纸幅引导能独立地被调整至其最佳设置。刮刀4的倾角（起皱角） x 通常大约为 10° 至 35° 。通过使刮刀倾角和稳定器的倾角独立，纸幅不会碾过刮刀的表面并在那里引起问题。

一特别有利的实施例示于图2，在那里，稳定件3具有至少一个用于排出压缩空气的开口8，或者其由空气吸入开口8从下部被支撑或者稳定，该开口8被连接至一抽吸单元。在这里，同样用虚线示出稳定器3可能的向下旋转的位置。为了确保最佳的取下角 α 及最佳的取下稳定性，稳定件3和烘缸1的表面之间的间距 x 必须保持尽可能的小。优选的间距 x 被设置为0至200mm，最合适的设置为大约50mm，在例外情形下可达500mm。



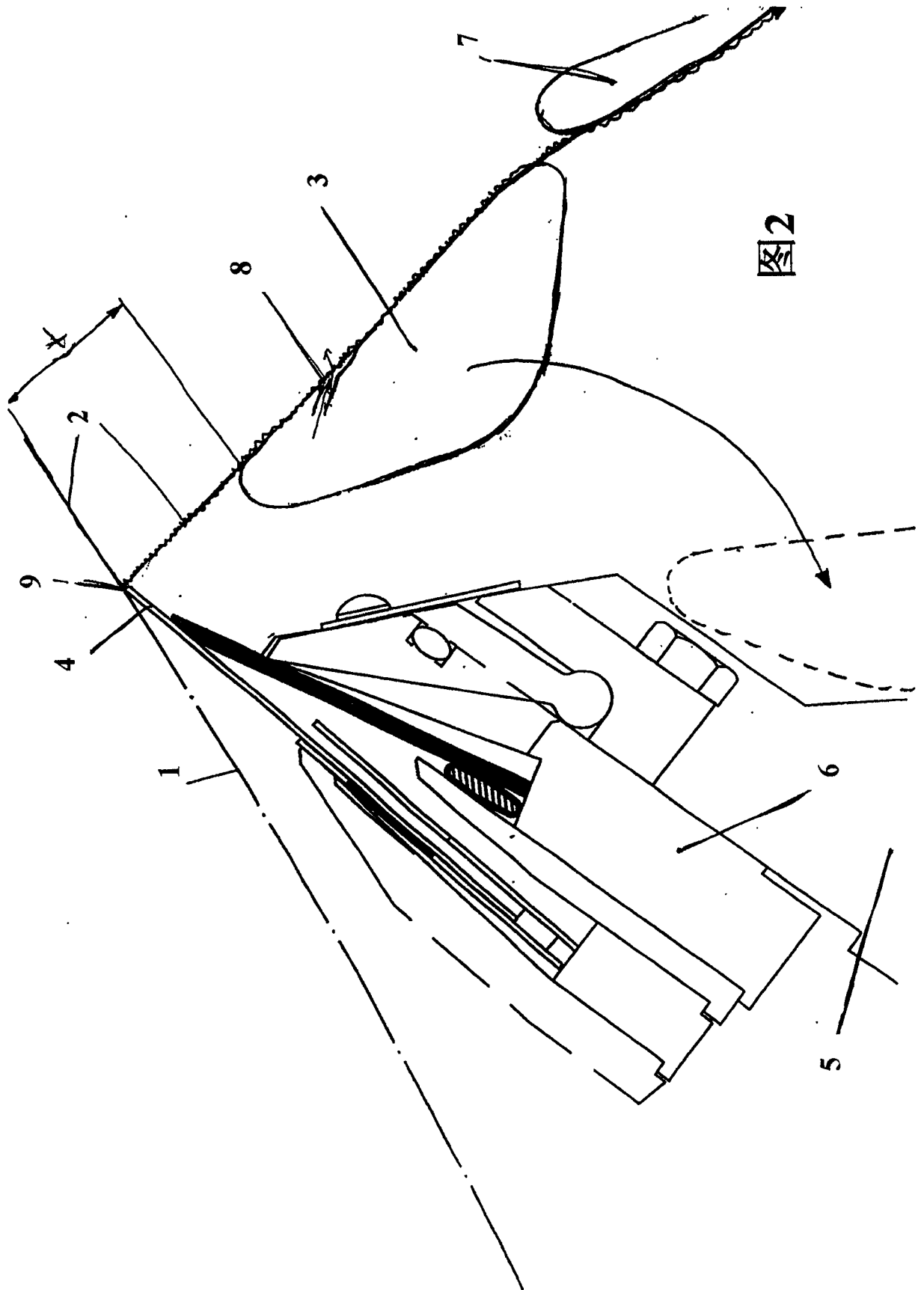


图2