[19]中华人民共和国专利局

[11]授权公告号

CN 1022554C

[12] 发明专利说明书

[21] 专利号 ZL 91111504

[51]Int.Cl[5]

B41F 25/00

[45]授权公告日 1993 年 10 月 27 日

[24]颁证日 93.8.15

[21]申请号 91111504.8

[22]申请日 91.12.10

[30]优先权

[32]90.12.10 [33]DE [31]P4039311.9

[73]专利权人 海德堡印刷机械股份公司

地 址 联邦德国海德堡

[72]发明人 迪特尔·贝格迈尔

阿尔诺·维尔茨

[74]专利代理机构 永新专利商标代理有限公司

代理人 赵鼎德

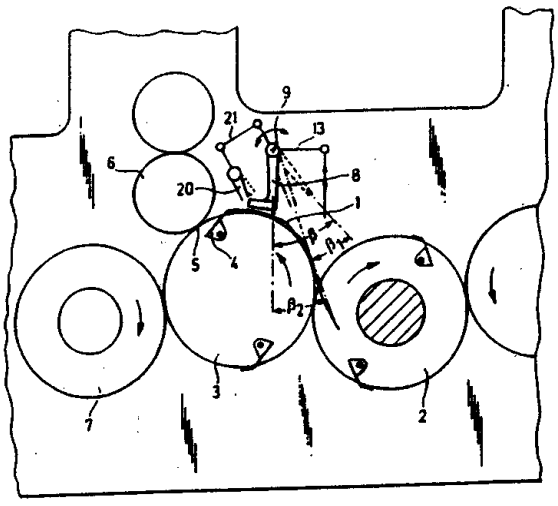
B41F 21/00

说明书页数: 附图页数:

[54]发明名称 单张纸轮转印刷机压印滚筒上的纸张展平装置

[57]摘要

一种在纸张（1）进入单张纸轮转印刷机的印刷缝（5）之前将纸展平在压印滚筒（3）面上的装置，它具有一个延伸于压印滚筒（3）大部分长度的扁平喷嘴（8），利用喷出气流的冲刷力将纸张（1）压住在压印滚筒（3）上．该扁平喷嘴（8）具有一种形状，它的出口端从其中间部分开始，向着纸张的传送方向偏斜，使得其喷出的气流先从中部接触该纸张（1），从纸张的前缘向后缘、从中间向两侧发挥其展平纸张的作用．该扁平喷嘴（8）的形状，最好是尖端迎着纸张（1）传送方向的箭头形状．



权　利　要　求　书

1、 一种单张纸轮转印刷机压印滚筒上的纸张展平装置， 它在印刷纸张进入单张纸轮转印刷机的印刷缝之前将纸展平在压印滚筒的面上， 该装置至少具有一个延伸于压印滚筒大部分长度、 可以对着压印滚筒周面吹的喷咀， 利用喷出气流的冲刷力将纸压住在压印滚筒面上， 它在印刷缝前方一定距离的位置上以可摆动的方式支承在一根平行于压印滚筒的摆动轴上， 并可与一个驱动机构耦合， 该驱动机构可使喷咀随着印刷机的工作周期， 在纸张的传送方向内向前和向后摆动， 其特征在于， 该扁平的喷咀(8)的出口端从其中间部分开始， 向着纸张(1)的传送方向偏斜， 使得其喷出的气流，从中部先接触纸张(1)， 从纸张前缘向后缘、 中部向两侧发挥其展平纸张的作用。

2、 根据权利要求1的纸张展平装置， 其特征是， 所说的喷咀是一个弯形的扁平的喷咀(8)。

3、 根据权利要求1的纸张展平装置， 其特征是， 所说的扁平的喷咀具有其尖端迎着纸张(1)的传送方向的箭头形状。

说　　明　　书

单张纸轮转印刷机压印滚筒上的纸张展平装置

本发明涉及一种在纸张进入单张纸轮转印刷机的印刷缝之前将纸展平在压印滚筒面上的装置，它至少具有一个延伸于压印滚筒大部分长度、可以对着压印滚筒周面的喷咀，利用喷出气流的冲刷力将纸压住在压印滚筒面上，该喷咀是按照德国专利号3920730.7（相对应的中国专利申请号为90103691.9）设置的，它在印刷缝前方一定距离的位置上以可摆动的方式支承在一根平行于压印滚筒的摆动轴上，并可与一个驱动机构耦合，该驱动机构可使喷咀随着印刷机的工作周期在纸张的传送方向内向前和向后摆动。

与现有技术欧洲专利EP－A－0306684不同的上述本发明的德国专利号3920730.7中提出了一种装置，其目的是应用一个跟随印刷机的工作周期摆动的气流喷咀，使纸张在进入印刷缝之前就可靠地和平服地贴住在压印滚筒面上，使得即使是在高速印刷的条件下也可确保纸张不叠皱和不被沾污。为此，采用了一种特别适用的扁平形喷咀，它延伸于压印滚筒大部分长度上，最好是延伸于其全部长度上。这样可以取得不需接触就可使纸张在其进入印刷缝之前可靠地和平服地贴住在压印滚筒面上的效果。

本发明的目的是，对其作进一步的改进，使之不管在使用何种纸张时，能达到与前述专利号3920730.7中所述的同样的目的。

为此，对上述专利号3920730.7的实施方式提出一个进一步的方案，其特征是该扁平喷咀的出口端从其中间部分开始，向着纸张的传送方向偏斜，使得其喷出的气流，从中

部先接触纸张， 从纸张前缘向后缘、 中部向两侧发挥其展平纸张的作用。

通过这样一个结构特征， 从喷咀喷出的迎着纸张传送方向的气流， 先从纸张的中线部位同它接触， 使气流展平纸张的作用， 不仅从纸张的前缘向后缘， 而且从中部向两侧扩展。

这一作用可以通过一个弯曲的喷咀来取得， 使得从喷咀喷出的气流先达到纸张的前缘， 然后向纸张的后缘和两侧将其展平。 在一个优选的实施例中， 喷咀做成箭头形， 其尖端指向逆纸张传送的方向。

现结合附图中的实施例对本发明进行说明。 附图简要说明：

图1是单张纸轮转印刷机 中一印刷机组的侧视图；

图2以大于图1的比例尺寸示出了一个位于纸张传送方向内的扁平喷咀；

图3是图2中Ⅲ－Ⅲ线断面方向的视图。

本发明涉及的设备布置是与前述专利号3920730.7相一致的， 即从前一印刷机组上送来的印刷纸张1被传送滚筒2送到了后随印刷机组的压印滚筒3上。叼纸器4在传送滚筒2和压印滚筒3的交接点上抓住了印刷纸张1， 将它转送到压印滚筒3和胶印滚筒6之间的印刷缝5内。 通过了印刷缝5以后该印刷纸张被送上另一个传送滚筒7， 再由其送往下一印刷机组。

为了使印刷纸张1能紧贴在压印滚筒3的外表面上， 在印刷缝5前面一定距离处装设了一个喷咀8， 该喷咀对着压印滚筒3的表面的方向， 以可摆动的方式支承在一根摆动轴9上.

并可与一个驱动机构耦合，从而使喷咀8可以随着印刷机的工作周期在纸张的传送方向内向前和向后摆动。喷咀8做成扁平形的，它也可以由多个独立的喷咀组合成长排的形式，这样它的喷出口可以延伸于压印滚筒3的大部分长度上，最好是延伸在其全部长度上。喷咀8摆动角度的范围是可调的，亦即是，喷咀吹气方向的角度，相对于从摆动轴心线9到压印滚筒3的圆周之间的法线，例如为β_1或β_2，以及喷咀本身摆动的角度β都是可调的。

在长形的喷咀全部是由单独的喷咀排列组成的情况下，可以更有利地使每个喷咀都可独立地进行调整。在本实施例中，喷咀8以可在管子11的圆周方向调整的方式固定在该管上，管子11以可围绕其轴线转动的方式支承在机架12内，可以用例如一个杠杆驱动装置来使其摆动。喷咀8用一个管形的壳体17套装在一个环形调节阀14上，该环形阀14与座板15之间的相对位置可通过螺钉16进行调整，由环形阀14侧面的卡子18予以导向。管接头19与图中未示出的压缩空气管道连接，它径向地通过壳体17，其内端紧固在环形阀14内。喷咀8喷气的控制是由管子11上的径向开口与连接管19内端口以及从壳体17导向喷咀8的通道口之间的遮蔽度来实施的。喷咀及气流的调整、控制和作用都与前述专利号3920730.7中所说明的是一致的。在本实施例中扁平的喷咀8是做成箭头形的，它的尖端迎着纸张1的传送方向，如在示出该箭头形喷咀俯视图的图3中所示者。也可以不用这种箭头形的喷咀，而使用弯曲的扁平喷咀，以使印刷纸张在进入印刷缝之前，先从纸张的中线部位从纸张前缘到后缘，同时也从中部到两侧被喷咀喷出的气流所展平，从而使得在这种非接触性

的作用下，该被印刷的纸张可以可靠地和平服地贴住在压印滚筒的外壁上。

专利号 91 1 11504
Int. Cl.[5] B41F 25/00
授权公告日 1993年10月27日

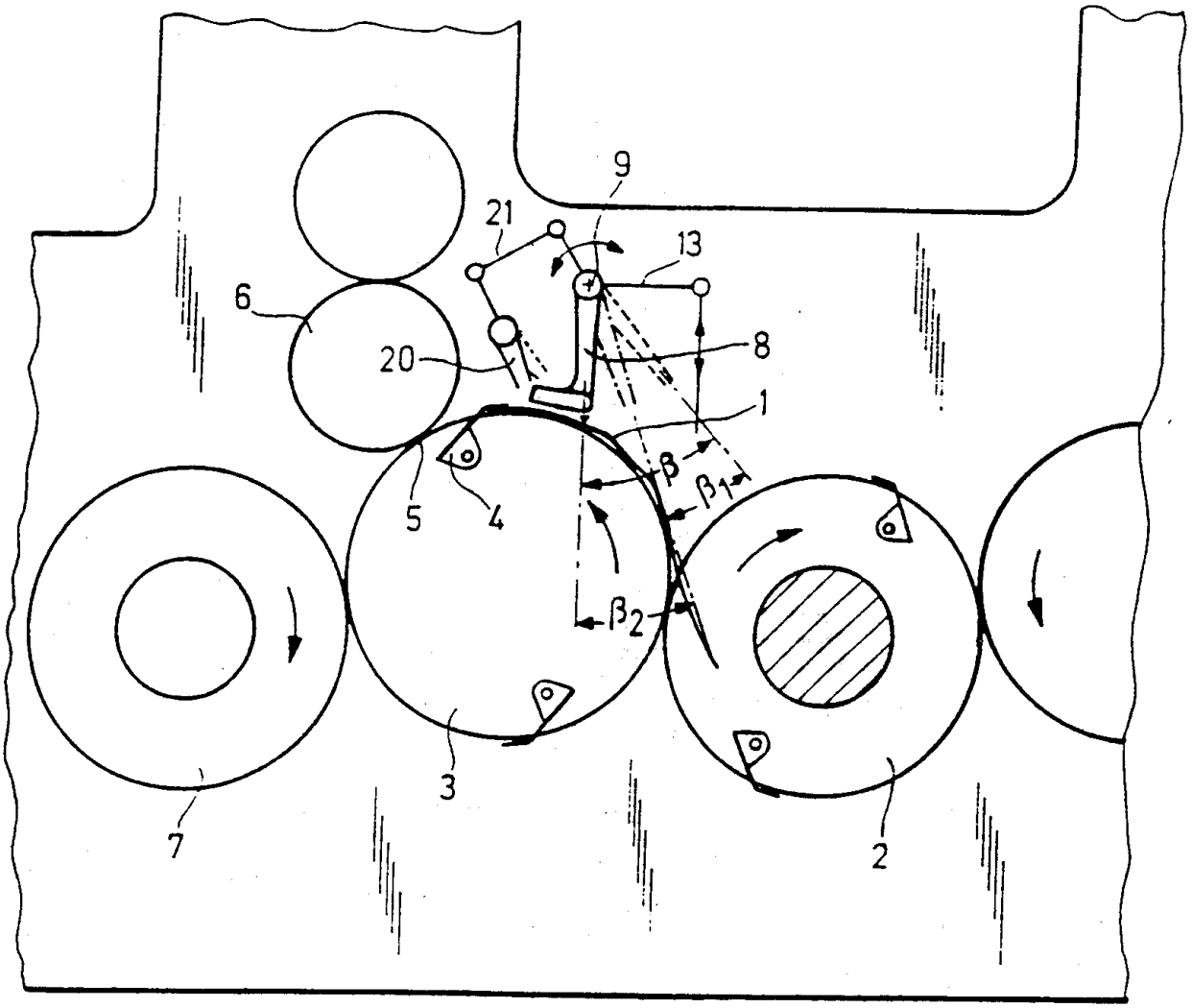


图1

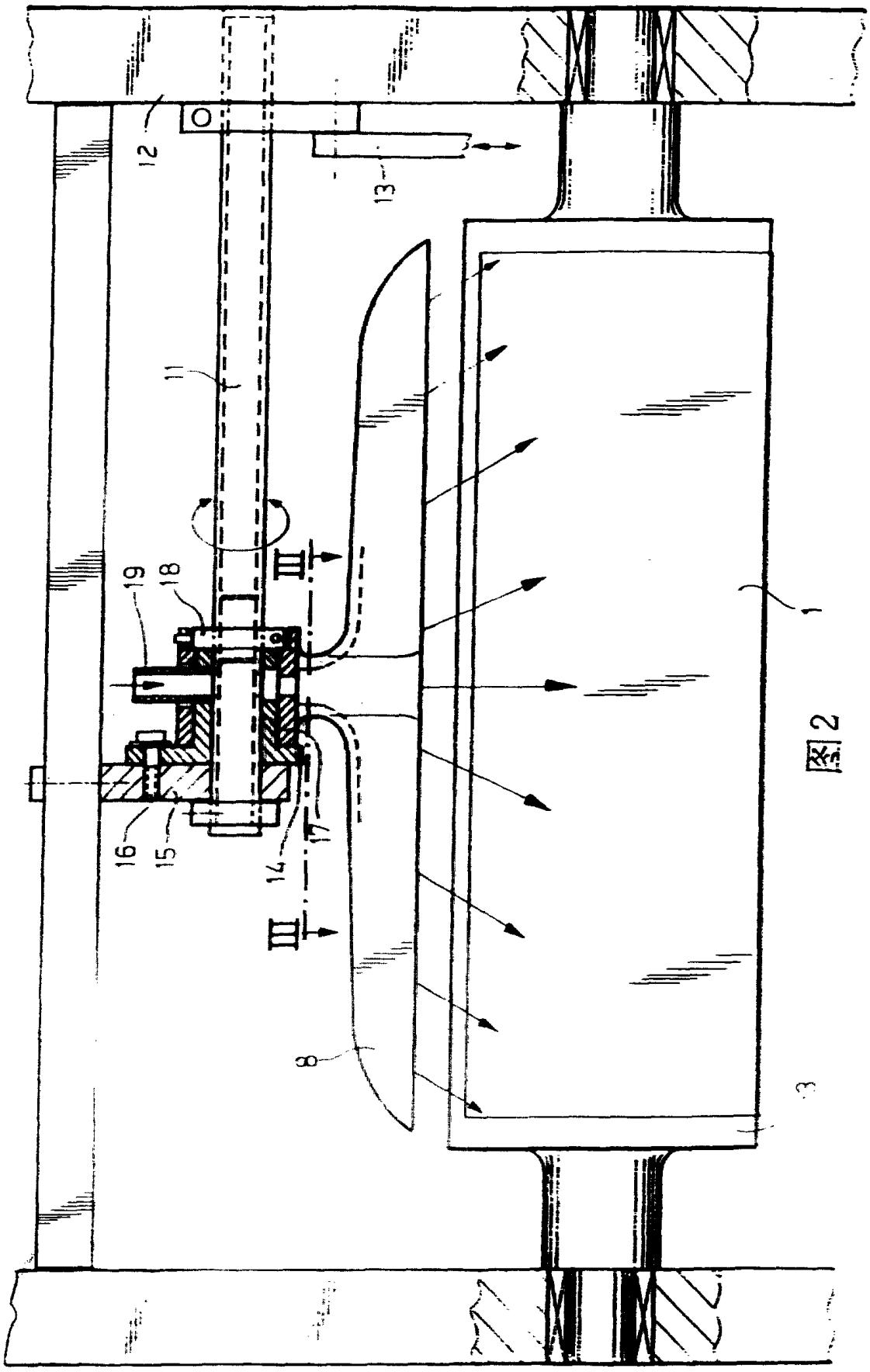


図 2

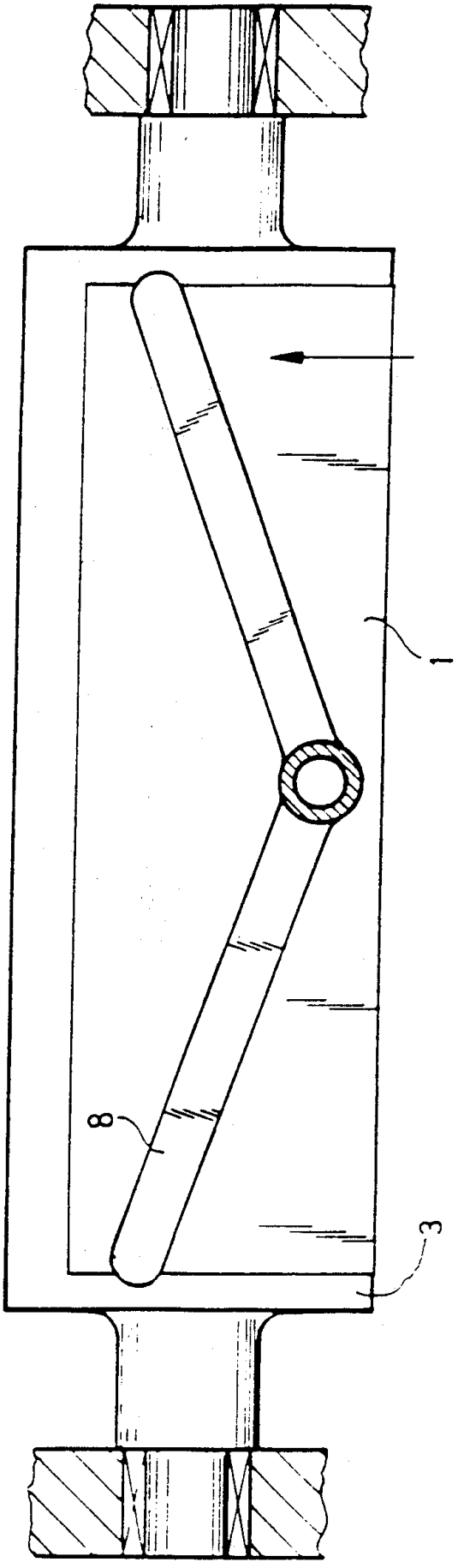


图3