



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106758477 A

(43)申请公布日 2017.05.31

(21)申请号 201710043308.8

(22)申请日 2017.01.21

(71)申请人 白城福佳科技有限公司

地址 137000 吉林省白城市洮北区西青龙路20号

(72)发明人 任永红 彭寒宇 王向超

(74)专利代理机构 北京市东方至睿知识产权代理事务所(特殊普通合伙)
11485

代理人 史惠莉

(51)Int.Cl.

D21F 3/04(2006.01)

D21F 7/00(2006.01)

D21F 11/00(2006.01)

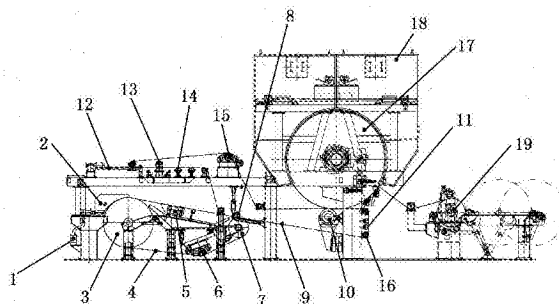
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

纸张塑纹的方法

(57)摘要

本发明涉及纸张塑纹的方法。主要是为解决目前用起皱刮刀使纸页产生皱纹会导致成纸紧度较高,吸水性差的问题而发明的。流浆箱喷出的浆料在长园网结构的网部形成干度为8-12%的湿纸页,成型网上的湿纸页行至湿纸页转移真空箱处时,被吸到织物网的下表面,织物的线速度为成型网线速度的85-95%,这时的纸页结构为厚度基本均匀湿纸页,以利于塑型;湿纸页在织物网上经过塑型真空箱时,由湿纸页塑型真空箱真空抽吸至干度20-30%,纸页结构变成织物表面结构,织物网相当于模具一样将织物表面的花纹通过真空抽吸塑型在纸页上,跟随织物进入烘缸烘干,干燥后的纸业保持立体花纹。优点是成纸的松厚度高,吸收性好。



1. 纸张塑纹的方法,其特征是:在现有的造纸机上增设塑型部:塑型部由聚酯材料制成的表面带有图案的织物网、湿纸页转移真空箱、湿纸页塑型真空箱和织物导辊张紧校正装置组成;转移真空箱设置在网部的伏辊上方,转移真空箱的真空吸口朝下,湿纸业夹在成型网和织物之网间;湿纸页在网部成型后在伏辊之前由湿纸页转移真空箱吸移到织物网上;湿纸页塑型真空箱设在杨克烘缸的下方,织物网绕经若干个导辊,导辊安装在机架上;

流浆箱喷出的浆料在长园网结构的网部形成干度为8-12%的湿纸页,成型网上的湿纸页行至湿纸页转移真空箱处时,被吸到织物网的下表面,织物网的线速度为成型网线速度的85-95%,这时的纸页结构为厚度基本均匀湿纸页,以利于塑型;湿纸页在织物网上经过湿纸页塑型真空箱时,由湿纸页塑型真空箱真空抽吸至干度20-30%,纸页结构变成织物表面结构,织物网相当于模具一样将织物网表面的花纹通过真空抽吸塑型在纸页上,跟随织物网进入烘缸烘干,干燥后的纸业保持立体花纹。

纸张塑纹的方法

[0001] 技术领域:

本发明涉及造纸技术领域,具体涉及纸张塑纹的方法。

[0002] 背景技术:

各种生产生活用纸及擦拭纸的造纸机使用刮刀起皱和机外压花工艺技术,刮刀起皱是纸页在造纸机烘干时,用起皱刮刀使纸页产生皱纹,湿纸页经过压榨进入烘干系统,由于压榨导致成纸紧度较高,吸水性较差。

[0003] 纸页上的花纹则是原纸在造纸机以外的压花设备上压出的,由于压花辊的作用使得压花后纸页强度和吸收性降低,影响成品纸性能,而且工艺繁琐,设备多。

[0004] 发明内容:

本发明所要解决的技术问题是提供一种纸张塑纹的方法,用该方法可生产出松厚度高,吸水性好的塑纹纸。

[0005] 上述目的是这样实现的:在现有的造纸机上增设塑型部:塑型部由聚酯材料制成的表面带有图案的织物网、湿纸页转移真空箱、湿纸页塑型真空箱和织物导辊张紧校正装置组成。转移真空箱设置在网部的伏辊上方,转移真空箱的真空吸口朝下,湿纸业夹在成型网和织物之间;湿纸页在网部成型后在伏辊之前由湿纸页转移真空箱吸移到织物网上;湿纸页塑型真空箱设在杨克烘缸的下方,织物网绕经若干个导辊,导辊安装在机架上。具体生产方法是:流浆箱喷出的浆料在长园网结构的网部形成干度为8-12%的湿纸页,成型网上的湿纸页行至湿纸页转移真空箱处时,被吸到织物的下表面,织物的线速度为成型网线速度的85-95%,这时的纸页结构为厚度基本均匀湿纸页,以利于塑型;湿纸页在织物网上经过湿纸页塑型真空箱时,由湿纸页塑型真空箱真空抽吸至干度20-30%,纸页结构变成织物表面结构,织物网相当于模具一样将织物网表面的花纹通过真空抽吸塑型在纸页上,跟随织物网进入烘缸烘干,干燥后的纸业保持立体花纹。

[0006] 本发明的优点是:成纸的松厚度高于传统工艺方法,吸收性及吸收速度也远远高于传统工艺生产的纸张。和传统生活用纸及擦拭纸比较,达到同样厚度定量降低30%以上,同样定量情况下,成纸吸收性及实收速度是传统工艺1倍以上。采用该技术生产的生活用纸及擦拭纸使用下来比传统工艺生产的生活用纸及擦拭纸至少节约30%的纸浆。

[0007] 附图说明:

附图1是本发明中所述造纸机的结构示意图;图中包括锥型进浆总管1、流浆箱2、网笼3、成型网4、网部真空箱5、网张紧校正器6、伏辊7、湿纸页转移真空箱8、织物9、托辊10、湿纸页塑型真空箱11、织物张紧器12、织物喷水管13、织物清洗真空箱14、织物校正器15和织物导辊16、杨克烘缸17、气罩18、卷纸机19。

[0008] 附图2是塑型前后纸页变化图,图中A为塑型前的纸页结构,B为塑型后纸页的结构。

[0009] 具体实施方式:

在现有的造纸机上增设塑型部:

参见图1,在现有的造纸机上增设塑型部:塑型部由聚酯材料制成的表面带有图案的织

物网、湿纸页转移真空箱、湿纸页塑型真空箱和织物导辊张紧校正装置组成。转移真空箱设置在网部的伏辊上方,转移真空箱的真空吸口朝下,湿纸业夹在成型网和织物之网间;湿纸页在网部成型后在伏辊之前由湿纸页转移真空箱吸移到织物网上;湿纸页塑型真空箱设在杨克烘缸的下方,织物网绕经若干个导辊,导辊安装在机架上。

[0010] 具体生产方法是:流浆箱喷出的浆料在长园网结构的网部形成干度为8%或10%或12%的湿纸页,成型网上的湿纸页行至湿纸页转移真空箱处时,被吸到织物网的下表面,织物网的线速度为成型网线速度的85%或90%或95%,这时的纸页结构为厚度基本均匀湿纸页,以利于塑型;湿纸页在织物网上经过湿纸页塑型真空箱时,由湿纸页塑型真空箱真空抽吸至干度20%或25%或30%,纸页结构变成织物表面结构,织物网相当于模具一样将织物网表面的花纹通过真空抽吸塑型在纸页上,跟随织物网进入烘缸烘干,干燥后的纸业保持立体花纹。

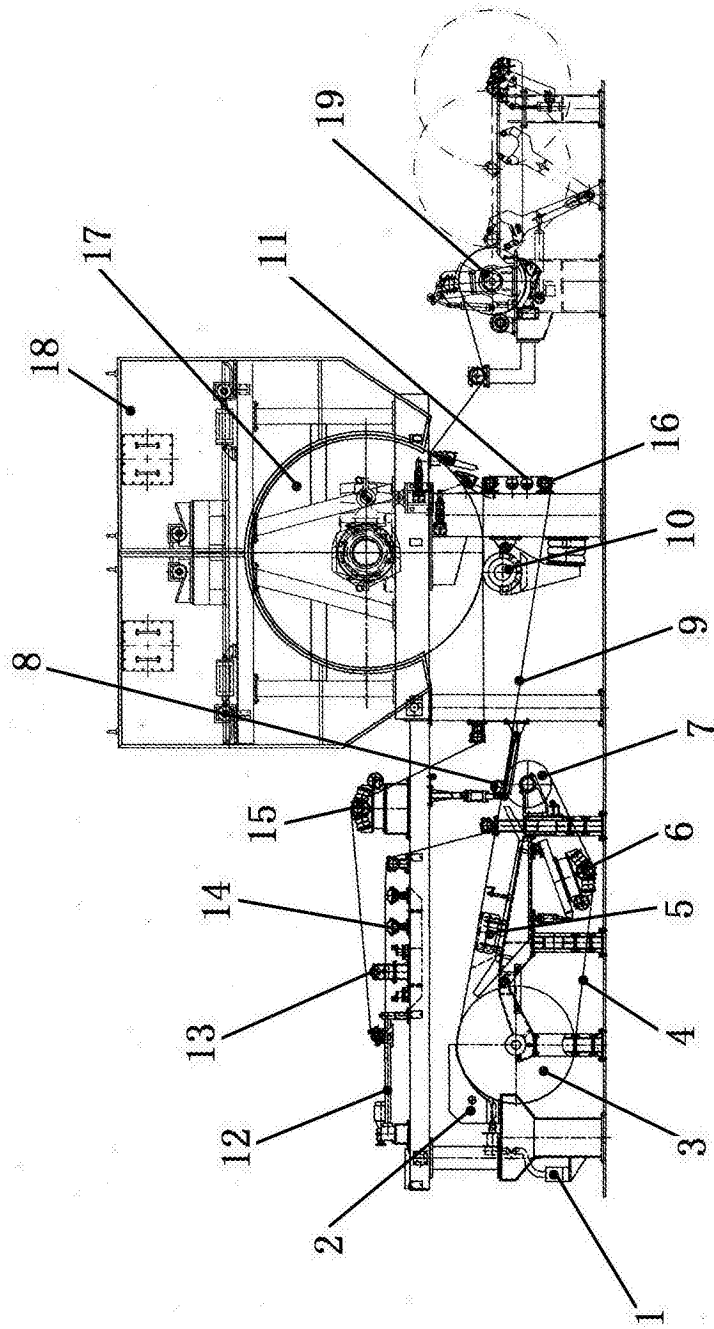


图1

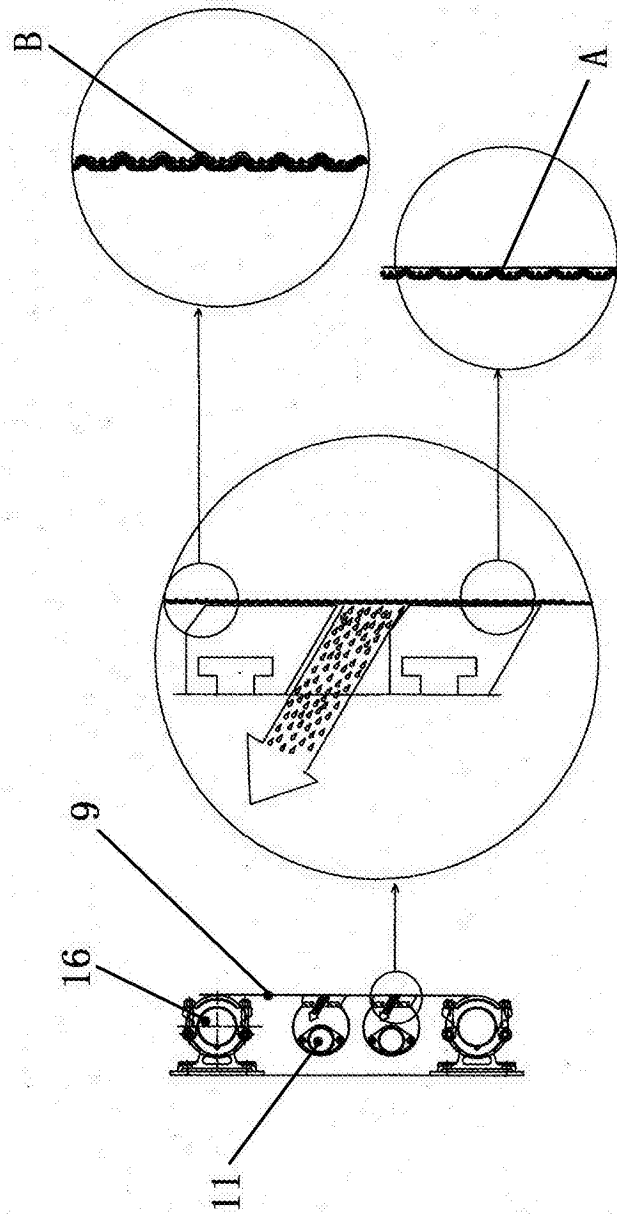


图2