



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107268320 A

(43)申请公布日 2017. 10. 20

(21)申请号 201710463361.3

(22)申请日 2017.06.19

(71)申请人 杭州华旺新材料科技股份有限公司

地址 310100 浙江省杭州市临安市青山临
安经济开发区滨河北路18号

(72)发明人 邱云 李鑫泉 孙志伟 周峰
方仲明 邵永华

(74)专利代理机构 杭州九洲专利事务有限公
司 33101

代理人 王洪新 王之怀

(51)Int.Cl.

D21F 1/44(2006.01)

D21F 1/46(2006.01)

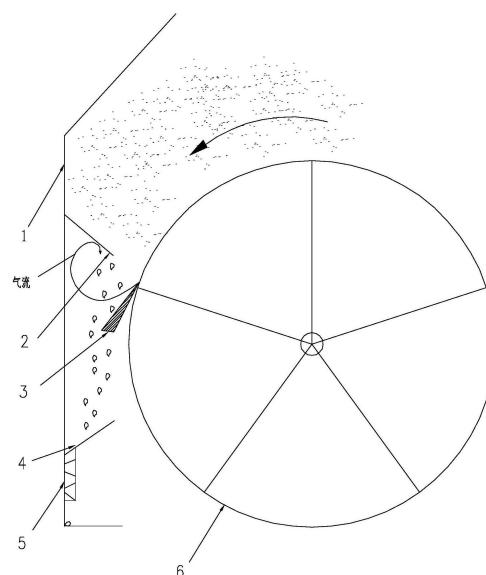
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种节能环保型水印辊除水雾装置

(57)摘要

本发明涉及一种造纸机组件。目的是提供一种改进结构的水印辊除水雾装置,该装置应能有效去除水雾,并具有无需消耗能源、节能环保以及节约人力物力、维护成本低的特点。技术方案是:一种节能环保型水印辊除水雾装置,其特征在于:该装置包括竖直设置在机架上且位于水印辊甩水一侧的挡水板、由挡水板支撑且与水印辊辊面平行布置的非接触刮刀、安装于挡水板上且与水印辊轴线相互平行布置的压水板以及安装于挡水板上且位于压水板下方的接水板,接水板上还安装有用于导水的排水管。



1. 一种节能环保型水印辊除水雾装置,其特征在于:该装置包括竖直设置在机架上且位于水印辊(6)甩水一侧的挡水板(1)、由挡水板支撑且与水印辊辊面平行布置的非接触刮刀(3)、安装于挡水板上且与水印辊轴线相互平行布置的压水板(2)以及安装于挡水板上且位于压水板下方的接水板(4),接水板上还安装有用于导水的排水管(5)。

2. 根据权利要求1所述的节能环保型水印辊除水雾装置,其特征在于:所述非接触刮刀与水印辊辊面保持2-10mm的间距。

3. 根据权利要求2所述的节能环保型水印辊除水雾装置,其特征在于:所述挡水板平行于水印辊辊面布置;所述压水板倾斜于挡水板;所述接水板倾斜于挡水板布置且与挡水板形成一锐角以汇聚水流。

一种节能环保型水印辊除水雾装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种造纸机组件,尤其是造纸机水印辊除水雾装置。

背景技术

[0002] 水印辊是造纸机上生产高级纸不可缺少的一个组件,其结构是用数十条竖向拉丝将数十个横向扁平环形骨架片连接成一个筒状空心辊,辊面包裹一层不锈钢底网和一层不锈钢面网;水印辊对提高纸张的物理性能、表面性能、适印性能均有明显效果,尤其是改善纸张匀度、增强表面细腻度有显著效果。水印辊除水雾装置包括圆弧形水雾罩7(图2所示),水雾罩顶端有一支抽风管8,抽风管上安装有抽风机9,水印辊6甩出来的水雾经过抽风机排出。该种结构的缺点是:(1)使用抽风机要消耗大量能源。(2)抽风机抽出来的水雾含有少量浆料及化学助剂,不但无法回收,而且造成资源浪费、环境污染。

发明内容

[0003] 本发明的目的是克服上述背景技术中的不足,提供一种改进结构的水印辊除水雾装置,该装置应能有效去除水雾,并具有无需消耗能源、节能环保以及节约人力物力、维护成本低的特点。

[0004] 为实现以上目的,本发明采用了以下技术方案:

[0005] 一种节能环保型水印辊除水雾装置,其特征在于:该装置包括竖直设置在机架上且位于水印辊甩水一侧的挡水板、由挡水板支撑且与水印辊辊面平行布置的非接触刮刀、安装于挡水板上且与水印辊轴线相互平行布置的压水板以及安装于挡水板上且位于压水板下方的接水板,接水板上还安装有用于导水的排水管。

[0006] 所述非接触刮刀与水印辊辊面保持2-10mm的间距。

[0007] 所述挡水板平行于水印辊辊面布置;所述压水板倾斜于挡水板;所述接水板倾斜于挡水板布置且与挡水板形成一锐角以汇聚水流。

[0008] 本发明的有益效果是:

[0009] (1) 节能,不需消耗任何能源。

[0010] (2) 水雾收集的水可以通过回收再利用,不会产生环境污染。

[0011] (3) 调试完成后即可自动排除水汽,无需额外的维护保养,节约人力物力以及运行成本。

附图说明

[0012] 图1是本发明的主视结构示意图。

[0013] 图2是现有的除水雾装置的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合说明书附图,对本发明作进一步说明,但本发明并不局限于以下实施例。

[0015] 如图1所示的节能环保型水印辊除水雾装置中,挡水板1竖直设置在机架上并且位于水印辊6甩水一侧(图中可见是在水印辊的左侧,水印辊是逆时针转动);非接触刮刀3由挡水板支撑(即固定在挡水板上)并且与水印辊辊面平行布置;压水板2安装于挡水板上并且与水印辊轴线相互平行布置;接水板4安装于挡水板上并且位于压水板下方,接水板上还安装有用于导水的排水管5。

[0016] 作为优选,所述非接触刮刀与水印辊辊面保持2-10mm的间距。

[0017] 作为优选,所述挡水板平行于水印辊辊面布置。

[0018] 作为优选,所述压水板倾斜于挡水板布置(形成一角尖朝上的锐角),并且安装位置高于(通常可高10-20cm)非接触刮刀;所述接水板倾斜于挡水板布置且与挡水板形成一可以汇聚水流的截面为锐角(角尖朝下)的沟槽,排水管位于沟槽的低洼部位,以利于及时排出水流。

[0019] 本发明的工作原理是:当水印辊旋转时,在水印辊辊面与非接触式刮刀3之间会产生一股气流,气流把水雾导向压水板2,水雾在压水板上汇聚后流到接水板4,然后接水板上的水通过排水管排出。

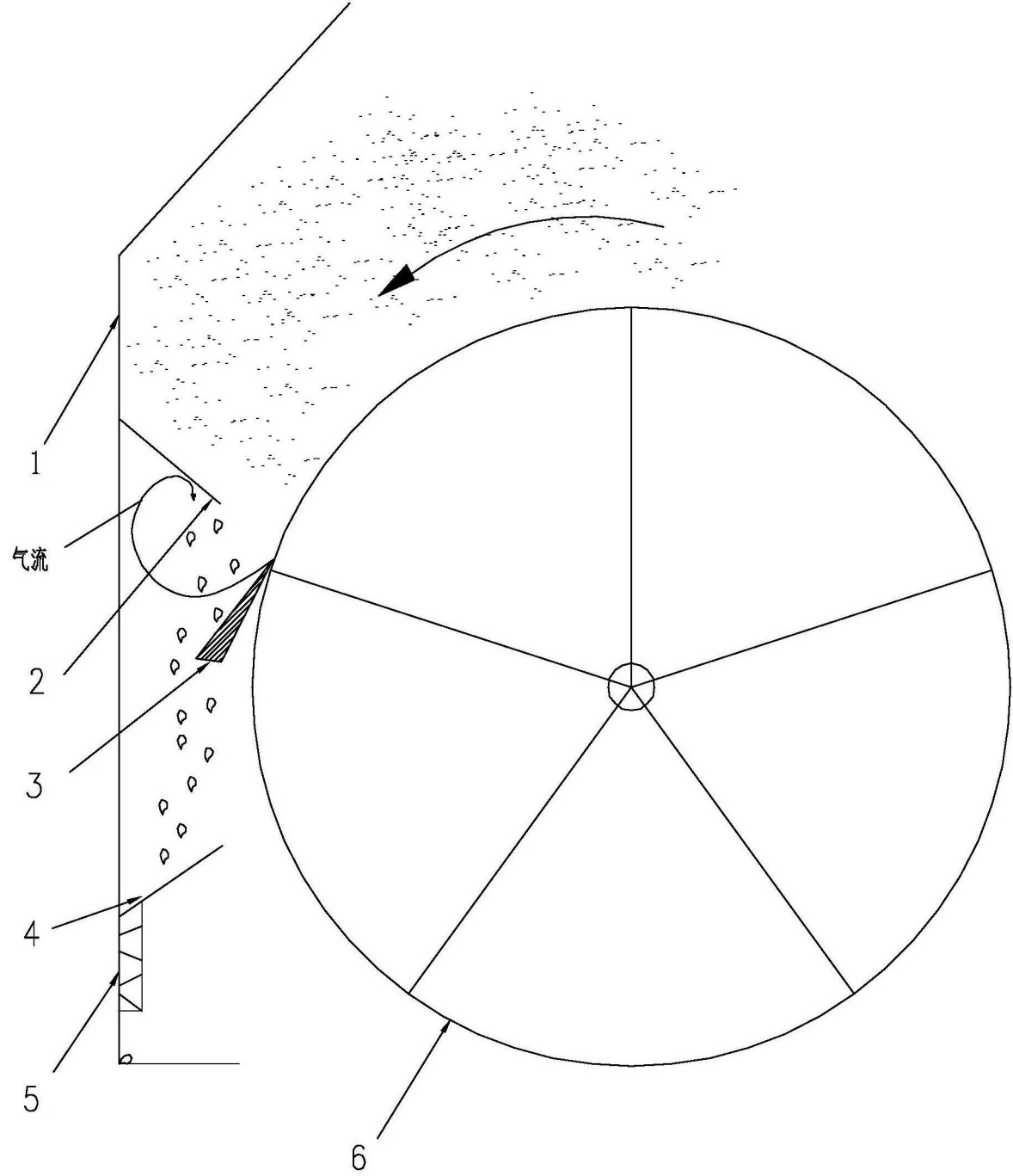


图1

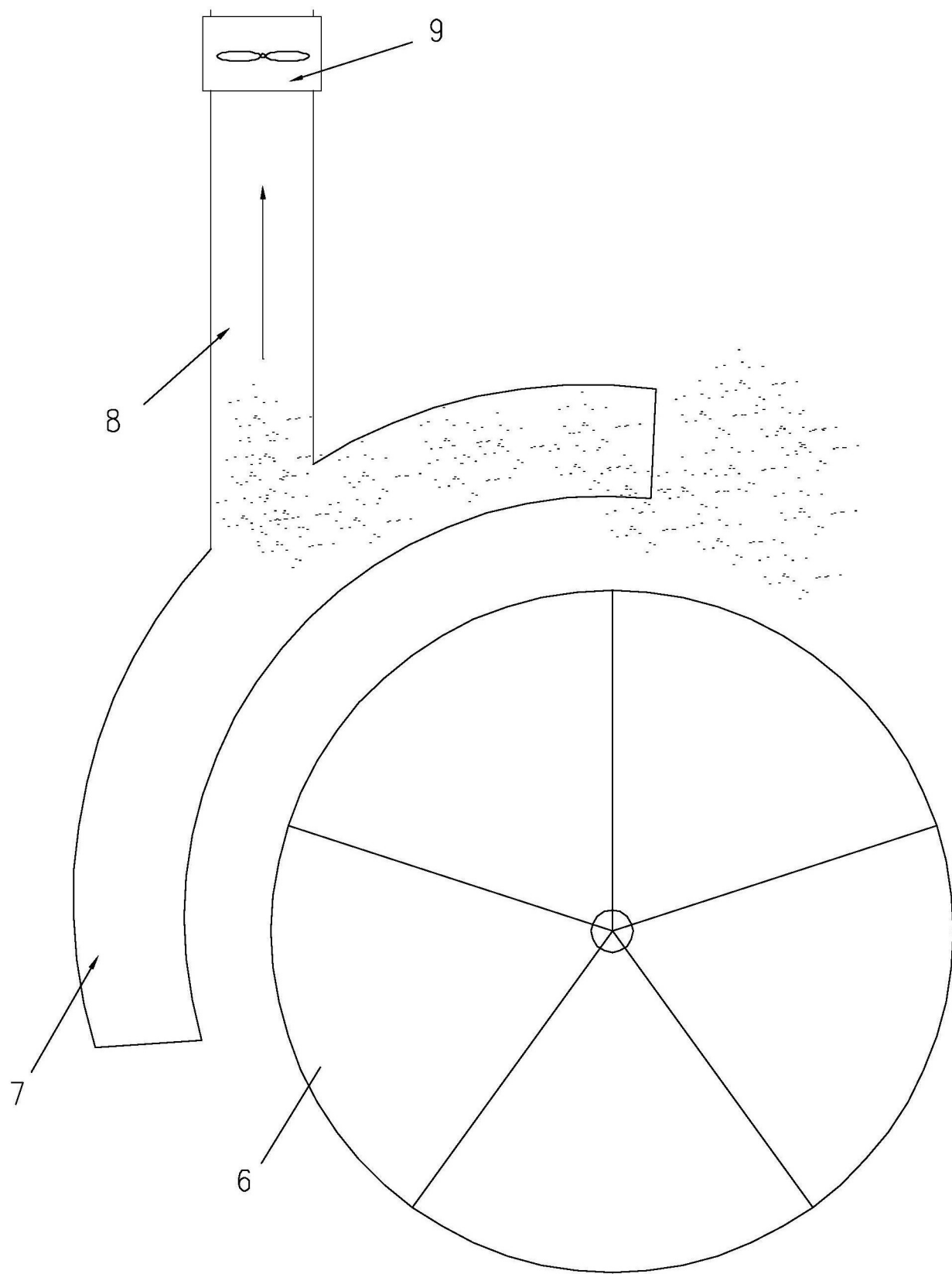


图2