



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206843843 U

(45)授权公告日 2018.01.05

(21)申请号 201720794359.X

(22)申请日 2017.07.03

(73)专利权人 象山黎升纸业科技有限公司

地址 315700 浙江省象山县石浦镇兴港路  
575号

(72)发明人 卢文斌

(74)专利代理机构 重庆强大凯创专利代理事务  
所(普通合伙) 50217

代理人 成艳

(51) Int. Cl.

D21B 1/32(2006.01)

D21B 1/34(2006.01)

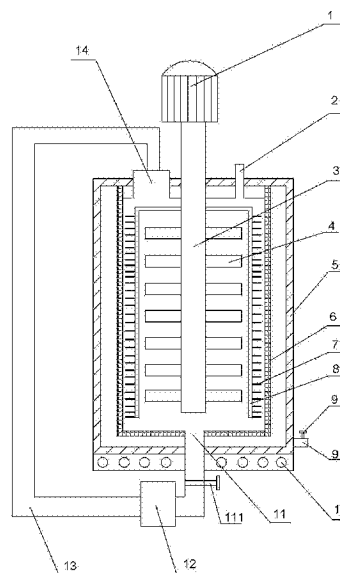
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)实用新型名称

纸巾生产用粉碎制浆装置

## (57)摘要

本实用新型属于纸巾生产技术领域,具体公开了纸巾生产用粉碎制浆装置,包括粉碎筒、粉碎刀片、转轴、电机、进料口、出料口、加水孔和电热管,转轴设置在粉碎筒的内部,转轴一端与电机传动连接,粉碎刀片从上到下依次固定设置在转轴上,转轴外设有过滤筒,过滤筒上开有若干个过滤孔,过滤筒位于粉碎筒内部,过滤筒上端与粉碎筒上端固定连接;过滤筒底部还开有循环孔,循环孔与进料口通过循环管道连通,循环管道上设有循环泵;转轴上周向固定设置有若干个门字形杆,门字形杆上设有用于净化过滤孔的金属条。本实用新型制得的再生纸纸浆质量高,并且不会堵塞出料口。



1. 纸巾生产用粉碎制浆装置,包括粉碎筒、转轴、电机和电热管,所述转轴转动连接在所述粉碎筒的内部,所述转轴一端与所述电机连接,所述转轴上设有粉碎刀片,所述粉碎筒上设有进料口、出料口和加水孔,所述电热管分布在所述粉碎筒的底部,其特征在于:所述粉碎筒内固设有将所述转轴包覆在内的过滤筒,所述过滤筒上开有若干个过滤孔,所述过滤筒上端与所述粉碎筒上端固定连接;所述过滤筒底部还开有循环孔,所述循环孔与所述进料口通过循环管道连通,所述循环管道上设有循环泵;所述转轴上周向均布有若干个L形杆,所述L形杆上设有用于净化过滤孔的金属条。

2. 根据权利要求1所述的纸巾生产用粉碎制浆装置,其特征在于:所述L形杆为两个。

3. 根据权利要求1所述的纸巾生产用粉碎制浆装置,其特征在于:所述出料口处设有过滤网片。

4. 根据权利要求1所述的纸巾生产用粉碎制浆装置,其特征在于:所述金属条为铜条或铁条。

5. 根据权利要求1所述的纸巾生产用粉碎制浆装置,其特征在于:所述粉碎筒底部设有便于粉碎筒移动的行走轮。

6. 根据权利要求1所述的纸巾生产用粉碎制浆装置,其特征在于:所述粉碎筒底部设有缓震垫。

7. 根据权利要求1所述的纸巾生产用粉碎制浆装置,其特征在于:所述粉碎刀片为镰刀形,所述粉碎刀片等距设置在所述转轴上。

## 纸巾生产用粉碎制浆装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸巾生产技术领域,具体涉及纸巾生产用粉碎制浆装置。

### 背景技术

[0002] 再生纸一般采用废纸作为原料,将废纸粉碎加工成纸浆,然后加工成纸。目前市场上对于再生纸制造的机器一般为一机一用,生产成本较高。但是再生纸所占的市场份额相较于原生纸要低,因此为了降低再生纸的生产成本,中国专利CN205711522U公开了一种再生纸的粉碎蒸煮装置,通过在粉碎筒里粉碎再生纸并加水采用电热管加热制成纸浆,实现了一机两用,节约了再生纸的生产成本。

[0003] 但是上述装置仍存在缺陷:废纸在粉碎筒里通过粉碎刀架粉碎时,没有被粉碎的废纸会沉淀在粉碎筒底部,从出料口出来时容易堵住出料口,而且由于废纸粉碎得不彻底,导致制得的纸浆质量不高。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供纸巾生产用粉碎制浆装置,以解决制得纸浆质量差以及纸浆堵塞出料口的问题。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 纸巾生产用粉碎制浆装置,包括粉碎筒、转轴、电机和电热管,所述转轴转动连接在所述粉碎筒的内部,所述转轴一端与所述电机传动连接,所述转轴上设有粉碎刀片,所述粉碎筒上设有进料口、出料口和加水孔,所述电热管分布在所述粉碎筒的底部,所述粉碎筒内固设有将所述转轴包含在内的过滤筒,所述过滤筒上开有若干个过滤孔,所述过滤筒上端与所述粉碎筒上端固定连接;所述过滤筒底部还开有循环孔,所述循环孔与所述进料口通过循环管道连通,所述循环管道上设有循环泵;所述转轴上周向固定设置有若干个L形杆,所述L形杆上设有用于净化过滤孔的金属条。

[0007] 进一步,所述L形杆为两个。两个相互对应设置的L形杆为最简单有效的结构,可实现L形杆转动时清洁过滤孔。

[0008] 进一步,所述出料口处设有过滤网片。过滤网片进一步将纸浆中杂质过滤掉,保证了从出料口排出的纸浆的质量。

[0009] 进一步,所述金属条由铜或铁制成。铜或铁是常见的金属,造价低,易于得到。

[0010] 进一步,所述粉碎筒底部设有便于粉碎筒移动的行走轮。行走轮便于人们移动粉碎筒,也在一定程度上减少了粉碎筒的坚硬外壳对底面的损害。

[0011] 进一步,所述粉碎筒底部设有缓震垫。缓震垫能够缓冲粉碎筒工作时的振动,使粉碎筒工作时较为平稳。

[0012] 进一步,所述粉碎刀片为镰刀形,所述粉碎刀片等距设置在所述转轴上。此粉碎刀片结构能以较为简单的方式实现对废纸的有效切割。

[0013] 上述方案的原理和有益效果如下:废纸从进料口进入过滤筒内,电机带动转轴旋

转,从而带动转轴上的粉碎刀片对废纸进行粉碎,废纸与水混合在电热管的加热下制成纸浆,纸浆从过滤筒上的过滤孔进入粉碎筒内,再从出料口出来;为了防止废纸堵住过滤孔,L形杆上的金属条在转轴的带动下一起转动,对过滤孔内壁进行刷洗,从而清洁过滤孔,金属条转动时也能对废纸进行进一步的粉碎;没有被切碎的废纸从设在过滤筒下端的循环孔中进入循环管道,在循环泵的作用下被吸入进料口进行再次粉碎,这样能够避免出现纸浆中含有未被粉碎彻底的废纸的现象从而影响制得的纸浆质量,并且避免了纸浆堵住出料口的现象发生。

## 附图说明

[0014] 图1是本实用新型纸巾生产用粉碎制浆装置实施例的结构示意图。

## 具体实施方式

[0015] 下面通过具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明:

[0016] 说明书附图中的附图标记包括:电机1、加水口2、转轴3、粉碎刀片4、粉碎筒5、过滤筒6、金属条7、L形杆8、出料阀门9、出料口91、电热管10、循环孔11、循环阀门111、循环泵12、循环管道13、进料口14。

[0017] 实施例基本如图1所示:

[0018] 本实施例的纸巾生产用粉碎制浆装置包括粉碎筒5、粉碎刀片4、转轴3、电机1、进料口14、出料口91、加水口2和电热管10,转轴3设置在粉碎筒5的内部,转轴3一端与电机1的输出端连接,粉碎刀片4从上到下均布在转轴3上,粉碎刀片4为镰刀形,能够实现废纸的快速粉碎;进料口14和加水口2设置在粉碎筒5的顶部,出料口91设置在粉碎筒5的下端,出料口91处设有出料阀门9,出料口91设有过滤网片(图中未示出),电热管10分布在粉碎筒5的底部,粉碎筒5内还设有设有过滤筒6,过滤筒6上开有若干个过滤孔,转轴3位于过滤筒6内部,过滤筒6上端与粉碎筒5上端焊接成一体;过滤筒6底部还开有循环孔11,循环孔11处设有循环阀门111,循环孔11与进料口14通过循环管道13连通,循环管道13上设有循环泵12;转轴3上周向均布有两个L形杆8,L形杆8上设有用于净化过滤孔的金属条7,金属条7由铜或铁制成。

[0019] 本实施例的纸巾生产用粉碎制浆装置工作过程如下:关闭出料阀门9,将废纸从进料口14倒入,从加水口2处加水,开启电热管10和电机1的开关,废纸进入过滤筒6内进行粉碎和加热制成纸浆,纸浆从过滤筒6上的过滤孔中进入粉碎筒5中,然后从出料口91出来;L形杆8上的金属条7在转轴带动下对过滤筒6内壁进行清扫,防止过滤孔堵塞。

[0020] 为了减轻制浆装置工作时的振动,在粉碎筒底部设有缓震垫(图中未示出)。

[0021] 为了便于移动本制浆装置,在粉碎筒底部设有行走轮(图中未示出)。

[0022] 以上所述的仅是本实用新型的实施例,方案中公知的具体结构及特性等常识在此未作过多描述。应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本实用新型结构的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本实用新型的保护范围,这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。本申请要求的保护范围应当以其权利要求的内容为准,说明书中的具体实施方式等记载可以用于解释权利要求的内容。

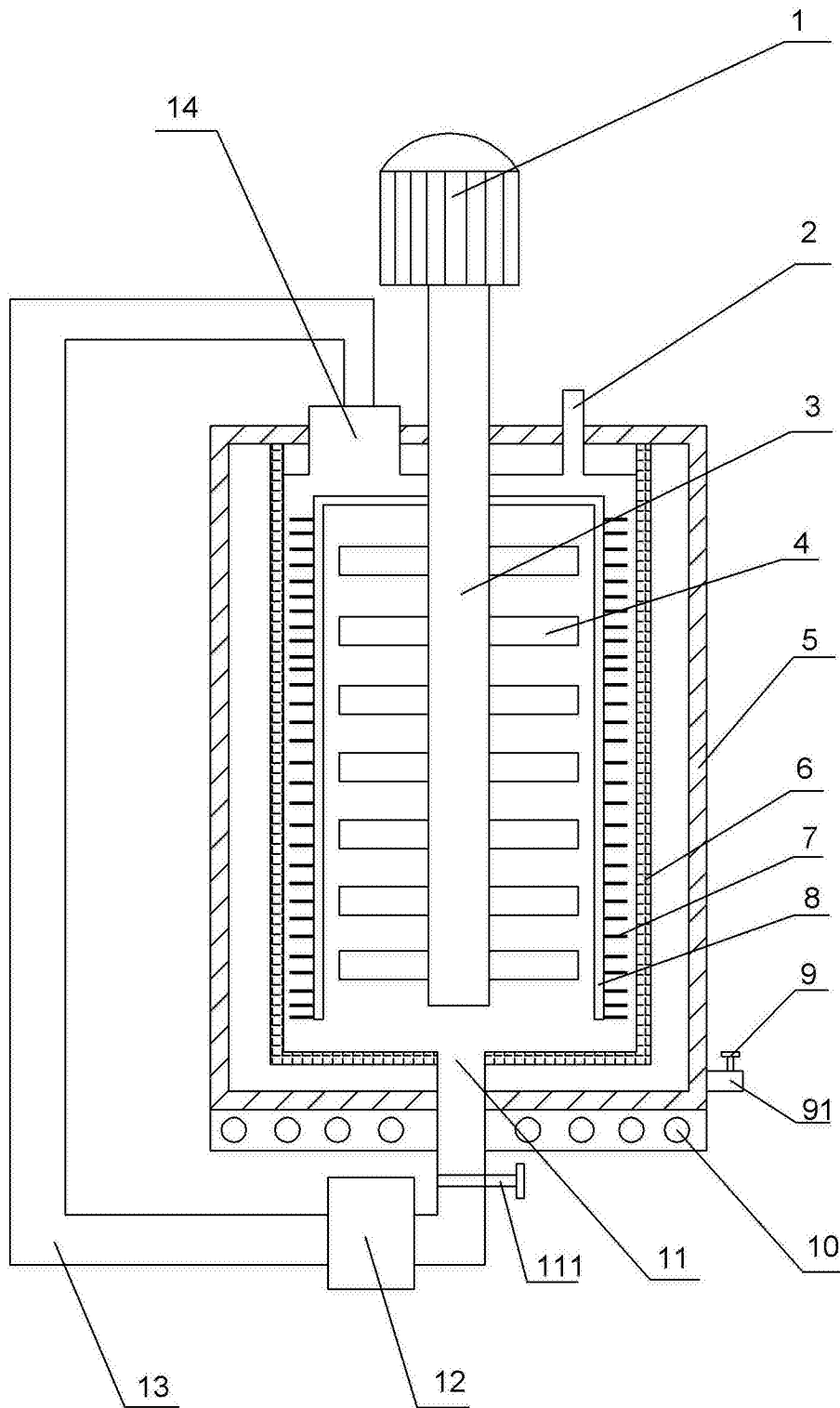


图1