



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107630383 A

(43)申请公布日 2018.01.26

(21)申请号 201710972847.X

(22)申请日 2017.10.18

(71)申请人 江门市新会区崖门镇众力经济发展
有限公司

地址 529100 广东省江门市新会区崖门镇
迎宾南路16号

(72)发明人 何秀琼

(51)Int.Cl.

D21F 1/50(2006.01)

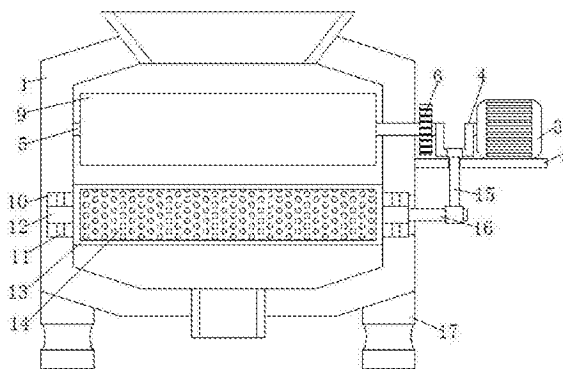
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种可快速脱水的造纸用脱水装置

(57)摘要

本发明公开了一种可快速脱水的造纸用脱水装置,包括脱水箱,所述脱水箱顶部和底部开设的开口内分别套接有进料套和出料管,所述脱水箱的一侧通过载板固定连接有机,所述机的输出端通过U形杆与主动转杆的一端固定连接,所述主动转杆上套接有主动齿轮,所述主动齿轮与从动齿轮啮合,所述从动齿轮一侧的轴心处与从动转杆的一端固定连接。本发明通过对碾压辊的改进,当电机启动时,能够通过主动齿轮和从动齿轮带动主动转杆和从动转杆同时转动,从而能够使两个碾压辊相对转动,并且能够对纸浆进行压榨,在挤压的过程中,由于两个碾压辊相对的作用力,能够使纸浆受力完全,从而能够实现一次性压榨完成。



1. 一种可快速脱水的造纸用脱水装置,包括脱水箱(1),其特征在于:所述脱水箱(1)顶部和底部开设的通口内分别套接有进料套和出料管,所述脱水箱(1)的一侧通过载板(2)固定连接有机(3),所述电机(3)的输出端通过U形杆(4)与主动转杆(5)的一端固定连接,所述主动转杆(5)上套接有主动齿轮(6),所述主动齿轮(6)与从动齿轮(7)啮合,所述从动齿轮(7)一侧的轴心处与从动转杆(8)的一端固定连接,所述主动转杆(5)和从动转杆(8)的另一端均贯穿脱水箱(1)的一侧并与其另一侧的内壁活动连接,所述主动转杆(5)和从动转杆(8)上且位于脱水箱(1)内均套接有碾压辊(9),所述脱水箱(1)内壁的两侧均开设有滑槽(10),所述滑槽(10)内壁的顶部和底部通过滑杆(11)连接,所述滑槽(10)内且套接在滑杆(11)上滑动连接有滑块(12),且两个滑块(12)相对的一侧分别与斜框(13)的两侧固定连接,所述斜框(13)内套接有滤网(14),所述斜框(13)的顶部和底部分别搭接在脱水箱(1)内壁的前后两侧,所述U形杆(4)的侧表面与传动杆(15)的顶端活动连接,所述传动杆(15)的底端贯穿载板(2)且与其下方的拨动杆(16)的表面活动连接,所述拨动杆(16)的一端贯穿脱水箱(1)一侧开设的通槽且延伸至滑槽(10)内并与滑块(12)的一侧固定连接,所述脱水箱(1)的正面且对应斜框(13)的位置设置有活动门。

2. 根据权利要求1所述的一种可快速脱水的造纸用脱水装置,其特征在于:所述主动齿轮(6)与从动齿轮(7)位于同一水平线上,且主动齿轮(6)与从动齿轮(7)的直径相等。

3. 根据权利要求1所述的一种可快速脱水的造纸用脱水装置,其特征在于:所述斜框(13)的倾斜角度为三十度,且斜框(13)的两侧分别搭接在脱水箱(1)内壁的左右两侧。

4. 根据权利要求1所述的一种可快速脱水的造纸用脱水装置,其特征在于:所述滑杆(11)的顶端和底端分别位于滑槽(10)内壁顶部和底部的中间位置,且滑杆(11)穿插在滑块(12)的中部。

5. 根据权利要求1所述的一种可快速脱水的造纸用脱水装置,其特征在于:所述主动转杆(5)和从动转杆(8)分别穿插在两个碾压辊(9)的中部,且两个碾压辊(9)位于同一水平线上。

6. 根据权利要求1所述的一种可快速脱水的造纸用脱水装置,其特征在于:所述脱水箱(1)的底部固定连接有四个支撑腿(17),且四个拨动杆(17)的顶端分别位于脱水箱(1)底部的四个直角处。

一种可快速脱水的造纸用脱水装置

技术领域

[0001] 本发明涉及造纸设备技术领域,具体为一种可快速脱水的造纸用脱水装置。

背景技术

[0002] 造纸是古代汉族劳动人民的重要发明。分有机制和手工两种形式。机制是在造纸机上连续进行,将适合于纸张质量的纸浆,用水稀释至一定浓度,在造纸机的网部初步脱水,形成湿的纸页,再经压榨脱水,然后烘干成纸。在压榨脱水过程中需要用到脱水装置。

[0003] 现有的造纸用脱水装置在使用时,一般是通过压板对脱水后的纸浆进行压榨,由于压板下压时,四周会有缝隙,从而导致部分纸浆未进行碾压,为此需要进行二次压榨,从而影响了工作效率。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种可快速脱水的造纸用脱水装置,解决了现有压榨设备效率缓慢的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种可快速脱水的造纸用脱水装置,包括脱水箱,所述脱水箱顶部和底部开设的通口内分别套接有进料套和出料管,所述脱水箱的一侧通过载板固定连接有电机,所述电机的输出端通过U形杆与主动转杆的一端固定连接,所述主动转杆上套接有主动齿轮,所述主动齿轮与从动齿轮啮合,所述从动齿轮一侧的轴心处与从动转杆的一端固定连接,所述主动转杆和从动转杆的另一端均贯穿脱水箱的一侧并与其另一侧的内壁活动连接,所述主动转杆和从动转杆上且位于脱水箱内均套接有碾压辊,所述脱水箱内壁的两侧均开设有滑槽,所述滑槽内壁的顶部和底部通过滑杆连接,所述滑槽内且套接在滑杆上滑动连接有滑块,且两个滑块相对的一侧分别与斜框的两侧固定连接,所述斜框内套接有滤网,所述斜框的顶部和底部分别搭接在脱水箱内壁的前后两侧,所述U形杆的侧表面与传动杆的顶端活动连接,所述传动杆的底端贯穿载板且与其下方的拨动杆的表面活动连接,所述拨动杆的一端贯穿脱水箱一侧开设的通槽且延伸至滑槽内并与滑块的一侧固定连接,所述脱水箱的正面且对应斜框的位置设置有活动门。

[0008] 优选的,所述主动齿轮与从动齿轮位于同一水平线上,且主动齿轮与从动齿轮的直径相等。

[0009] 优选的,所述斜框的倾斜角度为三十度,且斜框的两侧分别搭接在脱水箱内壁的左右两侧。

[0010] 优选的,所述滑杆的顶端和底端分别位于滑槽内壁顶部和底部的中间位置,且滑杆穿插在滑块的中部。

[0011] 优选的,所述主动转杆和从动转杆分别穿插在两个碾压辊的中部,且两个碾压辊位于同一水平线上。

[0012] 优选的,所述脱水箱的底部固定连接有四个支撑腿,且四个拨动杆的顶端分别位于脱水箱底部的四个直角处。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本发明提供了一种可快速脱水的造纸用脱水装置。具备以下有益效果:

[0015] (1)、本发明通过对碾压辊的改进,当电机启动时,能够通过主动齿轮和从动齿轮带动主动转杆和从动转杆同时转动,从而能够使两个碾压辊相对转动,并且能够对纸浆进行压榨,在挤压的过程中,由于两个碾压辊相对的作用力,能够使纸浆受力完全,从而能够实现一次性压榨完成。

[0016] (2)、本发明通过对滤网的改进,当压榨后的纸浆掉落在滤网上时,能够将水和纸分离,U形杆转动时,能够通过传动杆带动拨动杆进行上下移动,从而能够使斜框震动,此时,能够避免滤网上有残留的水。

附图说明

[0017] 图1为本发明结构正面的剖视图;

[0018] 图2为本发明结构脱水箱内部的俯视图;

[0019] 图3为本发明结构侧面的剖视图。

[0020] 图中:1脱水箱、2载板、3电机、4U形杆、5主动转杆、6主动齿轮、7从动齿轮、8从动转杆、9碾压辊、10滑槽、11滑杆、12滑块、13斜框、14滤网、15传动杆、16拨动杆、17支撑腿。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0022] 如图1-3所示,本发明提供一种技术方案:一种可快速脱水的造纸用脱水装置,包括脱水箱1,脱水箱1的底部固定连接四个支撑腿17,且四个拨动杆17的顶端分别位于脱水箱1底部的四个直角处,脱水箱1顶部和底部开设的通口内分别套接有进料套和出料管,脱水箱1的一侧通过载板2固定连接电机3,电机3的输出端通过U形杆4与主动转杆5的一端固定连接,主动转杆5上套接有主动齿轮6,主动齿轮6与从动齿轮7啮合,主动齿轮6与从动齿轮7位于同一水平线上,且主动齿轮6与从动齿轮7的直径相等,从动齿轮7一侧的轴心处与从动转杆8的一端固定连接,主动转杆5和从动转杆8的另一端均贯穿脱水箱1的一侧并与其另一侧的内壁活动连接,主动转杆5和从动转杆8上且位于脱水箱1内均套接有碾压辊9,主动转杆5和从动转杆8分别穿插在两个碾压辊9的中部,且两个碾压辊9位于同一水平线上,通过将主动齿轮6和从动齿轮7设置在同一水平线上,并且主动转杆5和从动转杆8分别穿插在两个碾压辊9的中部,能够使两个碾压辊9顺利对纸浆进行碾压,脱水箱1内壁的两侧均开设有滑槽10,滑槽10内壁的顶部和底部通过滑杆11连接,滑槽10内且套接在滑杆11上滑动连接滑块12,滑杆11的顶端和底端分别位于滑槽10内壁顶部和底部的中间位置,且滑杆11穿插在滑块12的中部,且两个滑块12相对的一侧分别与斜框13的两侧固定连接,斜框13内套接有滤网14,斜框13的顶部和底部分别搭接在脱水箱1内壁的前后两侧,斜框13的

倾斜角度为三十度,且斜框13的两侧分别搭接在脱水箱1内壁的左右两侧,通过将滑杆11的顶端和底端分别设置在滑槽10内壁顶部和底部的中间位置,并且将滑杆11穿插在滑块12的中部,能够使滑块12稳定支撑斜框13,斜框13与脱水箱1之间的位置关系,能够防止纸浆由两者之间的缝隙中溢出,U形杆4的侧表面与传动杆15的顶端活动连接,传动杆15的底端贯穿载板2且与其下方的拨动杆16的表面活动连接,拨动杆16的一端贯穿脱水箱1一侧开设的通槽且延伸至滑槽10内并与滑块12的一侧固定连接,脱水箱1的正面且对应斜框13的位置设置有活动门,活动门打开后,能够将压榨过后的干纸取出,通过对碾压辊9的改进,当电机3启动时,能够通过主动齿轮6和从动齿轮7带动主动转杆5和从动转杆8同时转动,从而能够使两个碾压辊9相对转动,并且能够对纸浆进行压榨,在挤压的过程中,由于两个碾压辊9相对的作用力,能够使纸浆受力完全,从而能够实现一次性压榨完成,通过对滤网14的改进,当压榨后的纸浆掉落在滤网14上时,能够将水和纸分离,U形杆4转动时,能够通过传动杆15带动拨动杆16进行上下移动,从而能够使斜框13震动,此时,能够避免滤网14上有残留的水。

[0023] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0024] 工作原理:首先启动电机3,通过主动齿轮6和从动齿轮7带动主动转杆5和从动转杆8同时转动,从而能够使两个碾压辊9相对转动,U形杆4转动时,能够通过传动杆15带动拨动杆16进行上下移动,配合滑槽10内滑块12的使用,能够使斜框13震动,然后将纸浆由进料套内倒入脱水箱1内。

[0025] 综上所述,该可快速脱水的造纸用脱水装置,通过对碾压辊9的改进,当电机3启动时,能够通过主动齿轮6和从动齿轮7带动主动转杆5和从动转杆8同时转动,从而能够使两个碾压辊9相对转动,并且能够对纸浆进行压榨,在挤压的过程中,由于两个碾压辊9相对的作用力,能够使纸浆受力完全,从而能够实现一次性压榨完成,通过对滤网14的改进,当压榨后的纸浆掉落在滤网14上时,能够将水和纸分离,U形杆4转动时,能够通过传动杆15带动拨动杆16进行上下移动,从而能够使斜框13震动,此时,能够避免滤网14上有残留的水。

[0026] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0027] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变形,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

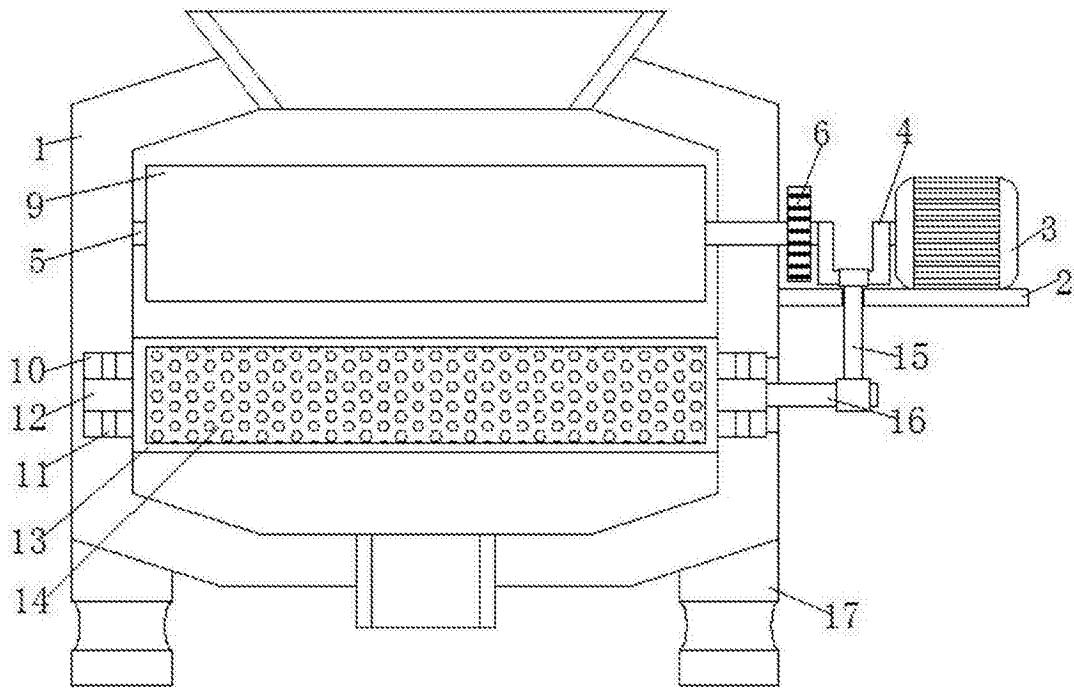


图1

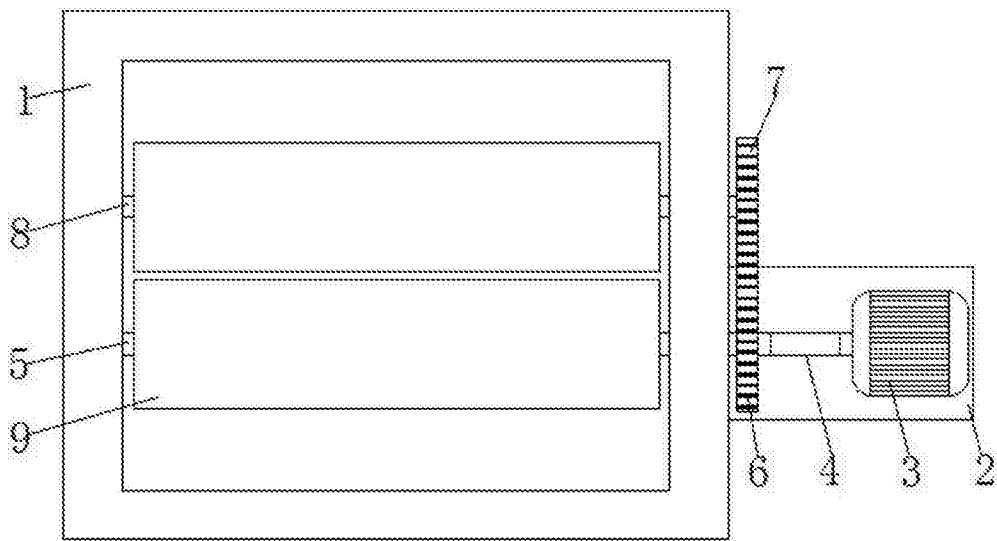


图2

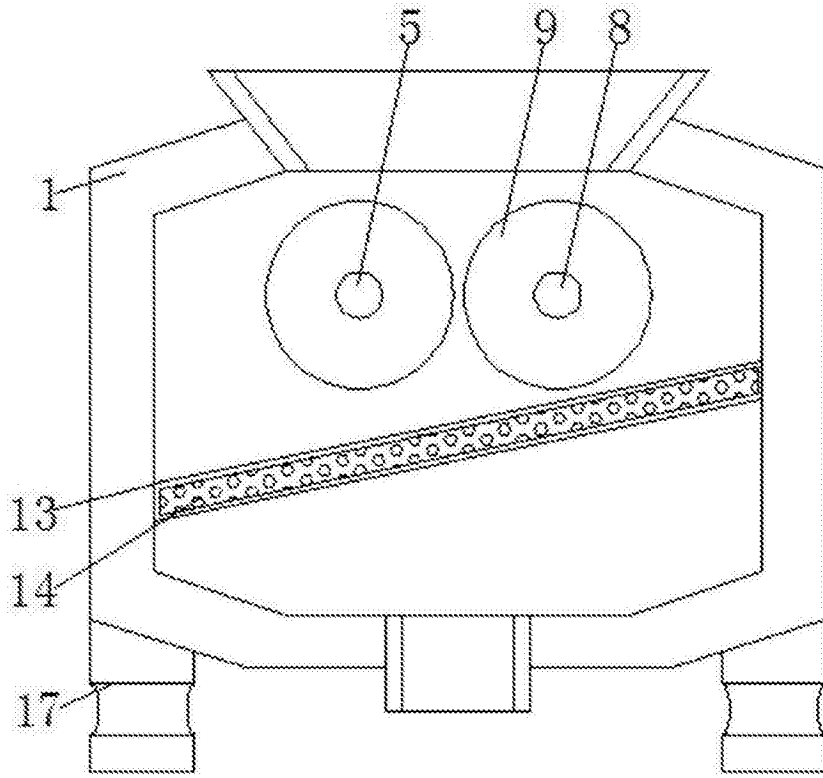


图3