



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209379510 U

(45)授权公告日 2019.09.13

(21)申请号 201822149157.7

(22)申请日 2018.12.21

(73)专利权人 江苏乐彩印刷材料有限公司
地址 225300 江苏省泰州市高港区胡庄镇
泰胡路西工业集中区

(72)发明人 何学勤 田鹏 李小辉

(51)Int.Cl.

B08B 1/04(2006.01)

B08B 3/02(2006.01)

B08B 3/14(2006.01)

B08B 13/00(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

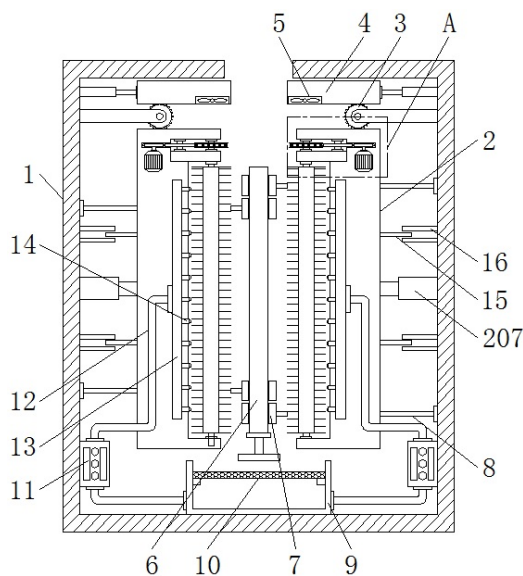
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种节能型板材清洗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种节能型板材清洗装置,包括框架、热风扇、过滤槽和水泵,所述框架的内部安装有清洗架,且清洗架的上方设置有连接齿轮,并且连接齿轮的上方安装有烘干块,所述热风扇安装于烘干块的内部,所述清洗架的一侧设置有板材本体,且板材本体的后侧设置有限制块,所述过滤槽设置于板材本体的下方,且过滤槽的内部安装有过滤层,所述水泵固定于框架的一侧内壁,所述清洗架的一侧固定有内轴,且内轴贯穿进固定轴的内部,并且固定轴固定于框架的另一侧内壁。该节能型板材清洗装置,在对板材进行清洗的时候可以对水进行循环使用,较为节省水资源,同时对板材的清洗效果较好,可以将板材表面的灰尘等清洗下来。



CN 209379510 U

1. 一种节能型板材清洗装置,包括框架(1)、热风扇(5)、过滤槽(9)和水泵(11),其特征在于:所述框架(1)的内部安装有清洗架(2),且清洗架(2)的上方设置有连接齿轮(3),并且连接齿轮(3)的上方安装有烘干块(4),所述热风扇(5)安装于烘干块(4)的内部,所述清洗架(2)的一侧设置有板材本体(6),且板材本体(6)的后侧设置有限制块(7),并且限制块(7)的一侧固定有连接杆(8),所述过滤槽(9)设置于板材本体(6)的下方,且过滤槽(9)的内部安装有过滤层(10),所述水泵(11)固定于框架(1)的一侧内壁,且水泵(11)的上方连接有连接管(12),并且连接管(12)的一端连接于分散架(13),所述分散架(13)的一侧设置有喷头(14),所述清洗架(2)的一侧固定有内轴(15),且内轴(15)贯穿进固定轴(16)的内部,并且固定轴(16)固定于框架(1)的另一侧内壁。

2. 根据权利要求1所述的一种节能型板材清洗装置,其特征在于:所述清洗架(2)包括架体(201)、主动齿轮(202)、传动齿轮(203)、从动齿轮(204)、刷体(205)、链条(206)、伸缩气缸(207)和伺服电机(208),且架体(201)的内部安装有伺服电机(208),并且伺服电机(208)的上方安装有主动齿轮(202),而且主动齿轮(202)的一侧啮合有传动齿轮(203),同时传动齿轮(203)的一侧设置有链条(206),链条(206)的内侧设置有从动齿轮(204),从动齿轮(204)的下方固定有刷体(205),从动齿轮(204)等间距的设置于链条(206)的内侧。

3. 根据权利要求2所述的一种节能型板材清洗装置,其特征在于:所述架体(201)和连接齿轮(3)啮合连接,且连接齿轮(3)和烘干块(4)啮合连接,并且烘干块(4)和框架(1)构成滑动结构。

4. 根据权利要求1所述的一种节能型板材清洗装置,其特征在于:所述板材本体(6)和限制块(7)卡合安装,且限制块(7)关于板材本体(6)对称设置。

5. 根据权利要求1所述的一种节能型板材清洗装置,其特征在于:所述分散架(13)的个数和清洗架(2)的个数相等,且分散架(13)的一侧等间距设置有喷头(14)。

6. 根据权利要求1所述的一种节能型板材清洗装置,其特征在于:所述内轴(15)和固定轴(16)构成伸缩结构,且内轴(15)和固定轴(16)关于清洗架(2)对称设置有2个。

一种节能型板材清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷板材清洗技术领域,具体为一种节能型板材清洗装置。

背景技术

[0002] 印刷板材是用于印刷机印刷使用的板材,印刷板材的生产需要经过裁剪、打磨和清洗等工序,最终成为可以使用的板材,现有的板材清洗装置存在以下问题:

[0003] 1、在对板材进行清洗的时候持续使用清水来进行冲洗,需要大量的水源,较为浪费水资源,且对板材的清洗效果较差;

[0004] 2、只能对板材进行清洗,清洗之后的板材表面残留有大量的水,造成板材的潮湿,还需要使用专门的烘干装置来对板材进行烘干,较为不便。

[0005] 因此我们设计了一种节能型板材清洗装置,来解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种节能型板材清洗装置,以解决上述背景技术中提出的对板材进行清洗的时候需要大量的水源,较为浪费水资源,清洗之后的板材表面残留有大量的水,造成板材的潮湿,还需要使用专门的烘干装置来对板材进行烘干的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种节能型板材清洗装置,包括框架、热风扇、过滤槽和水泵,所述框架的内部安装有清洗架,且清洗架的上方设置有连接齿轮,并且连接齿轮的上方安装有烘干块,所述热风扇安装于烘干块的内部,所述清洗架的一侧设置有板材本体,且板材本体的后侧设置有限制块,并且限制块的一侧固定有连接杆,所述过滤槽设置于板材本体的下方,且过滤槽的内部安装有过滤层,所述水泵固定于框架的一侧内壁,且水泵的上方连接有连接管,并且连接管的一端连接于分散架,所述分散架的一侧设置有喷头,所述清洗架的一侧固定有内轴,且内轴贯穿进固定轴的内部,并且固定轴固定于框架的另一侧内壁。

[0008] 优选的,所述清洗架包括架体、主动齿轮、传动齿轮、从动齿轮、刷体、链条、伸缩气缸和伺服电机,且架体的内部安装有伺服电机,并且伺服电机的上方安装有主动齿轮,而且主动齿轮的一侧啮合有传动齿轮,同时传动齿轮的一侧设置有链条,链条的内侧设置有从动齿轮,从动齿轮的下方固定有刷体,从动齿轮等间距的设置于链条的内侧。

[0009] 优选的,所述架体和连接齿轮啮合连接,且连接齿轮和烘干块啮合连接,并且烘干块和框架构成滑动结构。

[0010] 优选的,所述板材本体和限制块卡合安装,且限制块关于板材本体对称设置。

[0011] 优选的,所述分散架的个数和清洗架的个数相等,且分散架的一侧等间距设置有喷头。

[0012] 优选的,所述内轴和固定轴构成伸缩结构,且内轴和固定轴关于清洗架对称设置有2个。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该节能型板材清洗装置,在对板材进

行清洗的时候可以对水进行循环使用,较为节省水资源,同时对板材的清洗效果较好,可以将板材表面的灰尘等清洗下来:

[0014] 1、过滤槽和过滤层之间的配合可以对清洗板材后的水进行过滤,然后通过水泵将过滤后的水继续抽取循环使用来对板材进行清洗,不用持续的外加水,达到节能的目的;

[0015] 2、烘干块、连接齿轮和架体之间的配合可以在对板材清洗完成之后,对 板材进行烘干处理,来将板材表面残留的水烘干,使得该清洗装置清洗完之后的板材较为干燥。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型主视内部结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型图1中A处局部放大结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型刷体和板材本体安装结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型从动齿轮和链条安装结构示意图。

[0020] 图中:1、框架;2、清洗架;201、架体;202、主动齿轮;203、传动齿轮;204、从动齿轮;205、刷体;206、链条;207、伸缩气缸;208、伺服电机;3、连接齿轮;4、烘干块;5、热风扇;6、板材本体;7、限制块;8、连接杆;9、过滤槽;10、过滤层;11、水泵;12、连接管;13、分散架;14、喷头;15、内轴;16、固定轴。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种节能型板材清洗装置,包括框架1、清洗架2、连接齿轮3、烘干块4、热风扇5、板材本体6、限制块7、连接杆8、过滤槽9、过滤层10、水泵11、连接管12、分散架13、喷头14、内轴15和固定轴16,框架1的内部安装有清洗架2,且清洗架2的上方设置有连接齿轮3,并且连接齿轮3的上方安装有烘干块4,热风扇5安装于烘干块4的内部,清洗架2的一侧设置有板材本体6,且板材本体6的后侧设置有限制块7,并且限制块7的一侧固定有连接杆8,过滤槽9设置于板材本体6的下方,且过滤槽9的内部安装有过滤层10,水泵11固定于框架1的一侧内壁,且水泵11的上方连接有连接管12,并且连接管12的一端连接于分散架13,分散架13的一侧设置有喷头14,清洗架2的一侧固定有内轴15,且内轴15贯穿进固定轴16的内部,并且固定轴16固定于框架1的另一侧内壁;

[0023] 清洗架2包括架体201、主动齿轮202、传动齿轮203、从动齿轮204、刷体205、链条206、伸缩气缸207和伺服电机208,且架体201的内部安装有伺服电机208,并且伺服电机208的上方安装有主动齿轮202,而且主动齿轮202的一侧啮合有传动齿轮203,同时传动齿轮203的一侧设置有链条206,链条206的内侧设置有从动齿轮204,从动齿轮204的下方固定有刷体205,从动齿轮204等间距的设置于链条206的内侧,伺服电机208通过主动齿轮202、传动齿轮203、从动齿轮204和链条206的传动来带动多个刷体205运动,来对板材本体6进行刷洗;

[0024] 架体201和连接齿轮3啮合连接,且连接齿轮3和烘干块4啮合连接,并且烘干块4和

框架1构成滑动结构,啮合连接使得架体201在伸缩气缸207的带动下运动的时候可以通过连接齿轮3的传动来带动烘干块4运动;

[0025] 板材本体6和限制块7卡合安装,且限制块7关于板材本体6对称设置,卡合安装和对称设置使得限制块7可以对板材本体6进行限制,使得在对板材本体6进行清洗的时候板材本体6不会发生晃动;

[0026] 分散架13的个数和清洗架2的个数相等,且分散架13的一侧等间距设置有喷头14,个数相等和等间距使得2个分散架13通过多个喷头14可以均匀的将水喷洒在刷体205和板材本体6上方;

[0027] 内轴15和固定轴16构成伸缩结构,且内轴15和固定轴16关于清洗架2对称设置有2个,伸缩结构使得内轴15可以在固定轴16内部伸缩,来在清洗架2运动的时候对清洗架2的稳定性进行保证。

[0028] 工作原理:在使用该节能型板材清洗装置时,根据图1-4,首先将板材本体6从框架1的上方缺口处放置在框架1内部的限制块7的内部,然后伸缩气缸207带动架体201运动,来靠近板材本体6,使得刷体205和板材本体6贴合在一起,水泵11可以从过滤槽9中抽取水,经过连接管12传递至分散架13的内部,通过喷头14喷洒至板材本体6两侧和刷体205上,然后伺服电机208通电带动主动齿轮202旋转,进而带动传动齿轮203旋转,来带动链条206运动,链条206的运动可以带动链条206内部的多个从动齿轮204和从动齿轮204下方的刷体205旋转,来对板材本体6进行清洗,在清洗完毕后,伸缩气缸207带动架体201向框架1内壁方向运动,通过连接齿轮3的传动来带动烘干块4向板材本体6的上方运动,然后烘干块4内部的热风扇5通电来对板材本体6进行烘干,对板材本体6清洗后的水经过过滤槽9内部的过滤层10的过滤可转变为清洁的水,通过水泵11来进行持续循环的使用。

[0029] 以上对本实用新型实施例所提供的技术方案进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本实用新型实施例的原理以及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只适用于帮助理解本实用新型实施例的原理;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本实用新型实施例,在具体实施方式以及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

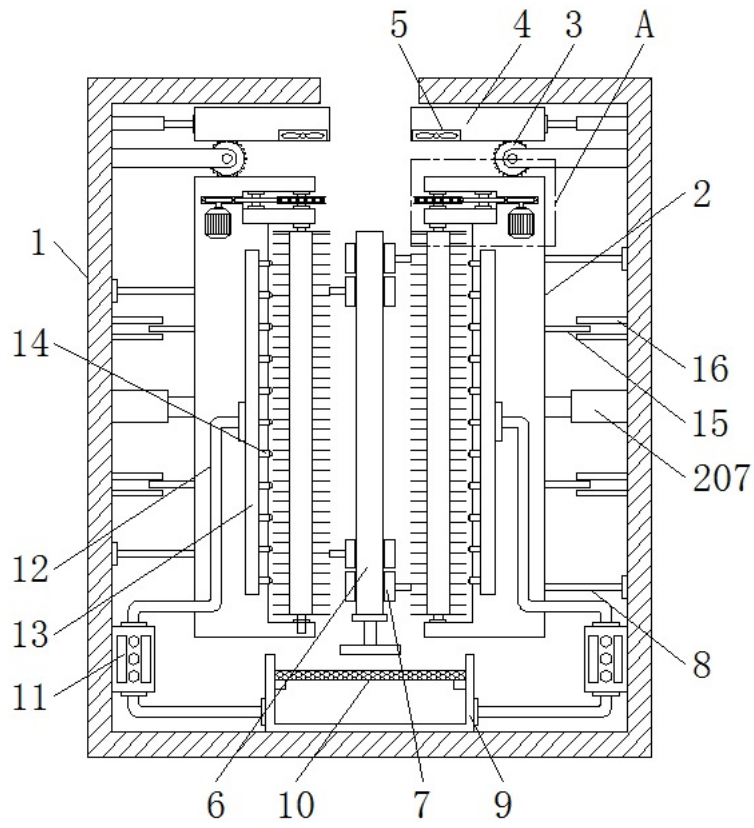


图1

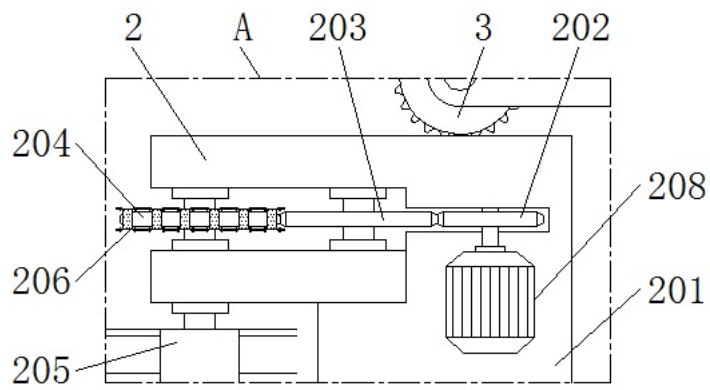


图2

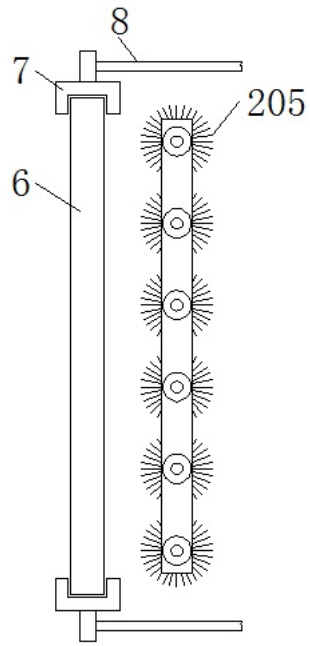


图3

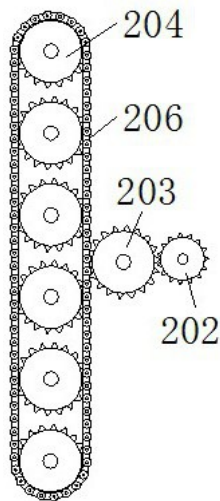


图4