



(45) 授权公告日 2021.02.09

B24B 55/06 (2006.01)

1. 一种制动蹄片磨削机,其特征在于,包括:支撑台;
固定板,所述固定板固定于所述支撑台顶部,所述固定板的顶部固定安装有液压缸;
打磨组件,所述打磨组件固定安装于所述液压缸的输出端的底端,所述打磨组件包括驱动装置,所述驱动装置的表面固定安装有防护罩,所述驱动装置的输出端设置有砂轮,所述砂轮上开设有导流孔;
降温组件,所述降温组件包括水泵和第一连接管头,所述第一连接管头贯穿于所述防护罩上,所述第一连接管头的顶端通过出水管与水泵的输出端连通,所述第一连接管头的底端连通有喷头;
放置板,所述放置板设置于所述支撑台的顶部;
分离收集组件,所述分离收集组件设置于所述支撑台的内部且位于放置板的下方;
蓄水箱,蓄水箱通过支撑件设置于所述支撑台的内部且位于分离收集组件的下方。
2. 如权利要求1所述的制动蹄片磨削机,其特征在于:所述蓄水箱的背面连通有第二连接管头,所述水泵输入端通过进水管与所述第一连接管头的一端连通。
3. 如权利要求1所述的制动蹄片磨削机,其特征在于:所述分离收集组件包括两个支撑块,两个所述支撑块分别固定于所述支撑台内壁的两侧,所述支撑块上设置有收集箱,所述收集箱内壁的顶部设置为空腔结构。
4. 如权利要求3所述的制动蹄片磨削机,其特征在于:所述收集箱内壁底部的中间开设有排水孔,所述收集箱内壁的底部且位于排水孔的外部粘接有滤网。
5. 如权利要求4所述的制动蹄片磨削机,其特征在于:所述蓄水箱的顶部连通有回收管,所述回收管位于所述排水孔的下方。
6. 如权利要求1所述的制动蹄片磨削机,其特征在于:所述放置板上开设有通孔,所述放置板的顶部固定连接环形限位板。
7. 如权利要求1所述的制动蹄片磨削机,其特征在于:所述支撑台的顶部且位于所述防护罩的两侧均固定连接定位杆,所述防护罩的两侧均通过滑管与定位杆滑动连接。

一种制动蹄片磨削机

技术领域

[0001] 本实用新型具体涉及一种制动蹄片磨削机。

背景技术

[0002] 制动蹄是鼓式制动器的摩擦偶件,除应具有作为构件所需要的强度和刚度外,还应尽可能高而稳定的摩擦系数,以及适当的耐磨性、耐热性、散热性和热容量等。

[0003] 制动蹄在使用前需要对其表面进行磨削,现有的磨削机对制动蹄通过砂轮进行磨削时,由于砂轮与制动蹄进行高速接触打磨,会产生高温,高温容易使制动蹄的表面产生形变等,影响制动蹄的打磨质量,同时也会降低砂轮的使用寿命。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足之处,提供一种制动蹄片磨削机,加快制动蹄在打磨时的降温的目的。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的制动蹄片磨削机,包括:支撑台;

[0006] 固定板,所述固定板固定于所述支撑台顶部,所述固定板的顶部固定安装有液压缸;

[0007] 打磨组件,所述打磨组件固定安装于所述液压缸的输出端的底端,所述打磨组件包括驱动装置,所述驱动装置的表面固定安装有防护罩,所述驱动装置的输出端设置有砂轮,所述砂轮上开设有导流孔;

[0008] 降温组件,所述降温组件包括水泵和第一连接管头,所述第一连接管头贯穿于所述防护罩上,所述第一连接管头的顶端通过出水管与水泵的输出端连通,所述第一连接管头的底端连通有喷头;

[0009] 放置板,所述放置板设置于所述支撑台的顶部;

[0010] 分离收集组件,所述分离收集组件设置于所述支撑台的内部且位于放置板的下方;

[0011] 蓄水箱,蓄水箱通过支撑件设置于所述支撑台的内部且位于分离收集组件的下方。

[0012] 通过在打磨组件的一侧设置喷头,喷水对打磨面进行降温,且通过在砂轮上开设多个导流孔,可以提高水与打磨面的接触面积,高降温的效率,且通过设置防护罩可以防止打磨的碎屑飞溅,并可以对降温的用水进行收集重复使用,和碎屑进行收集,集中进行处理,更加节能环保,使用方便。

[0013] 优选的,所述蓄水箱的背面连通有第二连接管头,所述水泵输入端通过进水管与所述第一连接管头的一端连通。

[0014] 优选的,所述分离收集组件包括两个支撑块,两个所述支撑块分别固定于所述支撑台内壁的两侧,所述支撑块上设置有收集箱,所述收集箱内壁的顶部设置为空腔结构。

[0015] 优选的,所述收集箱内壁底部的中间开设有排水孔,所述收集箱内壁的底部且位

于排水孔的外部粘接有滤网。

[0016] 滤网可以对跟随水流进入到收集箱内部的打磨碎屑进行隔离,从而对其进行收集。

[0017] 优选的,所述蓄水箱的顶部连通有回收管,所述回收管位于所述排水孔的下方。

[0018] 回收管位于排水孔的下方,且管径大于排水孔,可以使滤除打磨碎屑的水直接进入到蓄水箱中。

[0019] 优选的,所述放置板上开设有通孔,所述放置板的顶部固定连接有环形限位板。

[0020] 环形限位板可以对水流进行限位,使水流只能通过放置板上的通孔进入到收集箱中,且可以配合防护罩阻挡碎屑飞溅。

[0021] 优选的,所述支撑台的顶部且位于所述防护罩的两侧均固定连接有定位杆,所述防护罩的两侧均通过滑管与定位杆滑动连接。

[0022] 通过设置定位杆,可以使打磨组件在上下移动时更加的稳定。

[0023] 与相关技术相比较,本实用新型提供的制动蹄片磨削机有如下有益效果:

[0024] 本实用新型提供一种制动蹄片磨削机,通过在打磨组件的一侧设置喷头,喷水对打磨面进行降温,且通过在砂轮上开设多个导流孔,可以提高水与打磨面的接触面积,高降温的效率,且通过设置防护罩可以防止打磨的碎屑飞溅,并可以对降温的用水进行收集重复使用,和碎屑进行收集,集中进行处理,更加节能环保,使用方便。

附图说明

[0025] 图1为本实用新型提供的制动蹄片磨削机的一种较佳实施例的结构示意图;

[0026] 图2为图1所示的整体外部的结构示意图。

[0027] 图中标号:1、支撑台,2、固定板,3、打磨组件,31、驱动装置,32、砂轮,33、导流孔,34、防护罩,4、降温组件,41、水泵,42、第一连接管头,43、喷头,44、出水管,45、进水管,5、分离收集组件,51、支撑块,52、收集箱,53、滤网,54、排水孔,6、放置板,7、环形限位板,8、定位杆,9、回收管,10、蓄水箱,11、液压缸,12、第二连接管头。

具体实施方式

[0028] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0029] 请结合参阅图1和图2,其中,图1为本实用新型提供的制动蹄片磨削机的一种较佳实施例的结构示意图;图2为图1所示的整体外部的结构示意图。制动蹄片磨削机,包括:支撑台1;

[0030] 固定板2,所述固定板2固定于所述支撑台1顶部,所述固定板2的顶部固定安装有液压缸11;

[0031] 打磨组件3,所述打磨组件3固定安装于所述液压缸11的输出端的底端,所述打磨组件3包括驱动装置31,所述驱动装置31的表面固定安装有防护罩34,所述驱动装置31的输出端设置有砂轮32,所述砂轮32上开设有导流孔33;

[0032] 降温组件4,所述降温组件4包括水泵41和第一连接管头42,所述第一连接管头42贯穿于所述防护罩34上,所述第一连接管头42的顶端通过出水管44与水泵41的输出端连通,所述第一连接管头42的底端连通有喷头43;

- [0033] 放置板6,所述放置板6设置于所述支撑台1的顶部;
- [0034] 分离收集组件5,所述分离收集组件5设置于所述支撑台1的内部且位于放置板6的下方;
- [0035] 蓄水箱10,蓄水箱10通过支撑件设置于所述支撑台1的内部且位于分离收集组件5的下方。
- [0036] 砂轮32上开设有多个导流孔,优选均匀设置有12个,喷头43倾斜设置,出水管44为软管,且长度可以满足打磨组件3上下移动的距离。
- [0037] 所述蓄水箱10的背面连通有第二连接管头12,所述水泵41输入端通过进水管45与所述第一连接管头42的一端连通。
- [0038] 蓄水箱10一侧的顶部连通有加水管,加水管可以连接管道与外部水源连接进行补充冷却水。
- [0039] 所述分离收集组件5包括两个支撑块51,两个所述支撑块51分别固定于所述支撑台1内壁的两侧,所述支撑块51上设置有收集箱52,所述收集箱52内壁的顶部设置为空腔结构。
- [0040] 收集箱52底部的两侧均粘接固定有滑条,支撑块51的顶部对应开设有滑槽,与滑条适配滑动,收集箱52的底部设置锥形,方便水流向排水孔54。
- [0041] 所述收集箱51内壁底部的中间开设有排水孔54,所述收集箱51内壁的底部且位于排水孔54的外部粘接有滤网53。
- [0042] 滤网53可以为布袋过滤件。
- [0043] 所述蓄水箱10的顶部连通有回收管9,所述回收管9位于所述排水孔54的下方。
- [0044] 所述放置板6上开设有通孔,所述放置板6的顶部固定连接环形限位板7。
- [0045] 通孔的数量设置若干个,环形限位板7的外直径与防护罩34的内直径相同。
- [0046] 所述支撑台1的顶部且位于所述防护罩34的两侧均固定连接定位杆8,所述防护罩34的两侧均通过滑管与定位杆8滑动连接。
- [0047] 驱动装置31包括外壳,以及固定在外壳内部的电机,外壳上设置固定环,防护罩34通过螺钉固定在固定环上;
- [0048] 液压缸11、电机、水泵41均通过电源线与外部电源连接供电,固定板2的顶部设置控制屏,固定板2为L形板,支撑台1的正面且与收集箱52位置对应设置有箱门;
- [0049] 放置板6的顶部设置限位件,限位件有三个限位块与放置板6之间形成半圆形限位腔,与制动蹄相适配,对制动蹄限位,且限位块上均开设有圆孔,便于排水。
- [0050] 本实用新型提供的制动蹄片磨削机的工作原理如下:
- [0051] 当需要打磨时,将制动蹄放置到放置板6上的限位件中,然后控制液压缸11向下推动打磨组件3,并开启驱动装置31带动砂轮32转动,对制动蹄的表面进行打磨,同时启动水泵41;
- [0052] 水泵41将蓄水箱10内部的水通过进水管45进入到出水管44中,然后由喷头43喷出至砂轮32与制动蹄打磨的接触面,并且部分水通过砂轮32上的导流孔渗入到与制动蹄的接触面,增大水与打磨面的接触面积,提高降温效果;
- [0053] 且通过打磨时的碎屑通过防护罩34阻挡可以防止四处飞溅,降温后的水,连通大部分碎屑通过放置板6上的通孔进入到收集箱52中,并通过滤网53的过滤作用,将废屑滤

下,水通过回收管9进入到蓄水箱10内部,进行回收,重新使用;

[0054] 打磨完成后可以将部分未跟随水流入到收集箱52内部的废屑,他通过手动将其扫到放置板6上通过通孔掉落到收集箱52内部进行收集;

[0055] 通过打开支撑台1正面的相门可以将收集箱52取出,进行集中清理废屑;

[0056] 打磨完成后,停止驱动装置31、水泵41,并通过液压缸11将打磨组件3收回

[0057] 与相关技术相比较,本实用新型提供的制动蹄片磨削机具有如下有益效果:

[0058] 通过在打磨组件3的一侧设置喷头43,喷水对打磨面进行降温,且通过在砂轮32上开设多个导流孔33,可以提高水与打磨面的接触面积,高降温的效率,且通过设置防护罩34可以防止打磨的碎屑飞溅,并可以对降温的用水进行收集重复使用,和碎屑进行收集,集中进行处理,更加节能环保,使用方便。

[0059] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

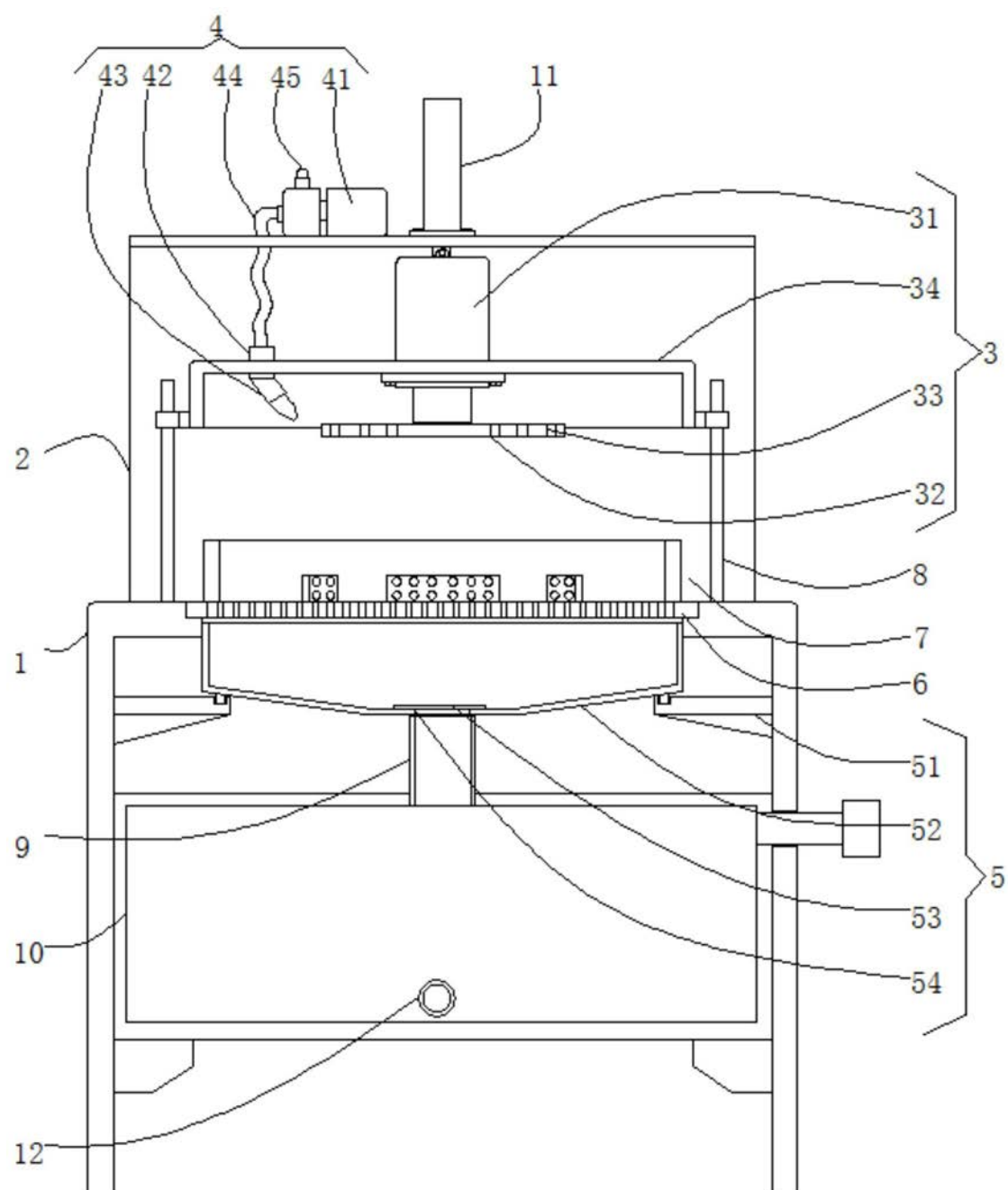


图1

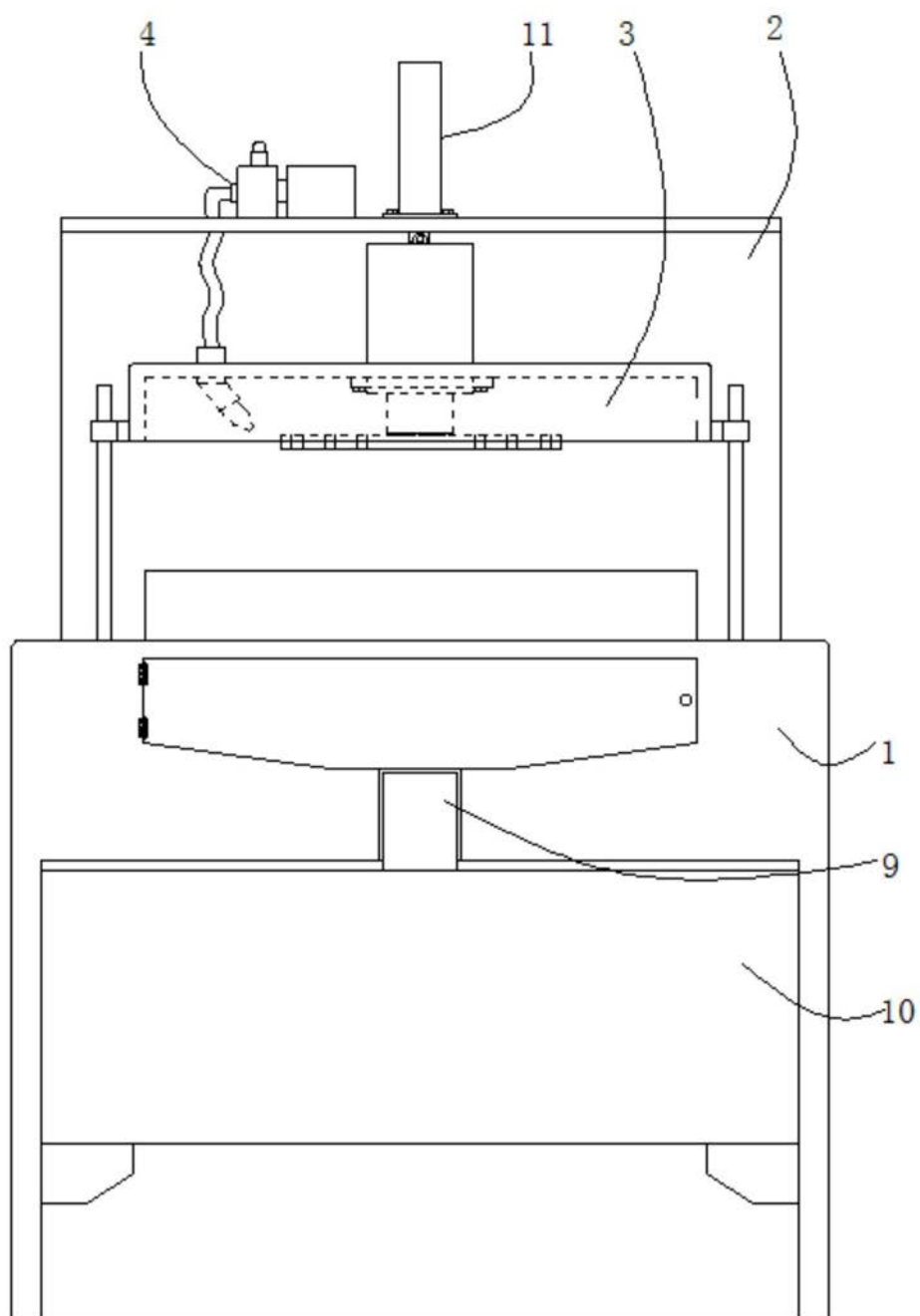


图2