(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211275632 U
(45)授权公告日 2020.08.18

(21)申请号 201921558942.6

(22)申请日 2019.09.19

(73)专利权人 杭州德萨制动器有限公司
地址 311100 浙江省杭州市余杭区余杭经济技术开发区兴元路492号

(72)发明人 陈德军

(51)Int.Cl.
B08B 3/02(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)

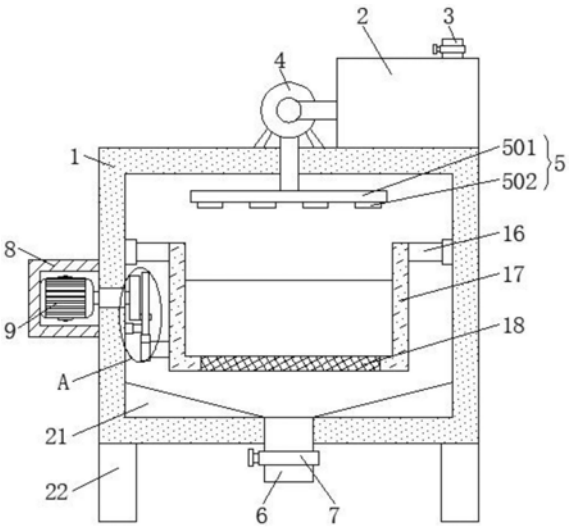
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种盘式刹车片加工用清洗系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种盘式刹车片加工用清洗系统，包括清洗箱，所述清洗箱顶部的右侧固定连接有蓄水箱，所述蓄水箱顶部的右侧连通有进水管，所述蓄水箱的左侧连通有水泵，所述水泵的底部与清洗箱固定连接，所述水泵的排液管贯穿至清洗箱的顶部并连通有喷淋机构，所述清洗箱底部的中轴处连通有出水管，所述进水管与出水管的表面均设置有阀门。本实用新型通过将盘式刹车片放置在放置槽的内腔中，启动水泵和电机，水泵将蓄水箱内腔中的水通过喷淋机构对盘式刹车片进行清洗，电机最终使得放置槽的底部前后摆动，进而对放置槽内腔中的盘式刹车片充分清洗，该盘式刹车片加工用清洗系统，具备清洗效果好的优点。



CN 211275632 U

1.一种盘式刹车片加工用清洗系统，包括清洗箱(1)，其特征在于：所述清洗箱(1)顶部的右侧固定连接有蓄水箱(2)，所述蓄水箱(2)顶部的右侧连通有进水管(3)，所述蓄水箱(2)的左侧连通有水泵(4)，所述水泵(4)的底部与清洗箱(1)固定连接，所述水泵(4)的排液管贯穿至清洗箱(1)的顶部并连通有喷淋机构(5)，所述清洗箱(1)底部的中轴处连通有出水管(6)，所述进水管(3)与出水管(6)的表面均设置有阀门(7)，所述清洗箱(1)左侧的中心处固定连接有电机箱(8)，所述电机箱(8)内腔的左侧固定连接有电机(9)，所述电机(9)的输出轴贯穿至清洗箱(1)的内腔并固定连接有转盘(10)，所述转盘(10)右侧的底部固定连接有凸块(11)，所述清洗箱(1)内腔的左侧通过轴承活动连接有连动杆(12)，所述连动杆(12)位于转盘(10)的下方，所述连动杆(12)的右端固定连接有活动架(13)，所述凸块(11)位于活动架(13)的内腔，所述活动架(13)的底部固定连接有扇形固定块(14)，所述扇形固定块(14)的右侧通过轴承转动连接有固定块(15)，所述清洗箱(1)内腔的两侧均通过轴承活动连接有转动杆(16)，所述转动杆(16)位于转盘(10)的上方，两个转动杆(16)相对的一侧固定连接有放置槽(17)，所述放置槽(17)内腔的底部设置有过滤网(18)，所述清洗箱(1)的正表面铰接有箱门(19)。

2.根据权利要求1所述的一种盘式刹车片加工用清洗系统，其特征在于：所述喷淋机构(5)包含有位于水泵(4)排液管底部的储水板(501)，所述储水板(501)的底部连通有高压喷头(502)，所述高压喷头(502)的数量为四个。

3.根据权利要求1所述的一种盘式刹车片加工用清洗系统，其特征在于：所述箱门(19)的正表面固定连接有把手(20)，所述把手(20)的数量为两个。

4.根据权利要求1所述的一种盘式刹车片加工用清洗系统，其特征在于：所述清洗箱(1)内腔底部的两侧均固定连接有斜块(21)，所述斜块(21)的倾斜角度不小于三十度。

5.根据权利要求1所述的一种盘式刹车片加工用清洗系统，其特征在于：所述清洗箱(1)的底部固定连接有支腿(22)，所述支腿(22)的数量为四个。

一种盘式刹车片加工用清洗系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及盘式刹车片技术领域，具体为一种盘式刹车片加工用清洗系统。

背景技术

[0002] 盘式刹车片是盘式刹车系统的一个构件，其与车辆的轮胎固定在一起，并同速转动的圆盘片，和卡钳配合对车辆进行制动，分为碟式、通风盘式、摩擦片式，具有较佳的反应性及稳定性，散热性也好，更换简便，但其磨耗率较高，成本也比较高。

[0003] 盘式刹车片在加工时表面会残留大量的灰尘与杂质，因此需要对盘式刹车片进行清洗，清洗机构是清洗过程中常用的装置之一，现有的清洗机构是通过将盘式刹车片放置在其内腔直接进行冲洗，但是盘式刹车片较多时，会堆积在一起，导致盘式刹车片冲洗不充分，盘式刹车片的表面仍然残留有杂质，进而降低了盘式刹车片加工时的清洗效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种盘式刹车片加工用清洗系统，具备清洗效果好的优点，解决了现有的清洗机构是通过将盘式刹车片放置在其内腔直接进行冲洗，但是盘式刹车片较多时，会堆积在一起，导致盘式刹车片冲洗不充分的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种盘式刹车片加工用清洗系统，包括清洗箱，所述清洗箱顶部的右侧固定连接有蓄水箱，所述蓄水箱顶部的右侧连通有进水管，所述蓄水箱的左侧连通有水泵，所述水泵的底部与清洗箱固定连接，所述水泵的排液管贯穿至清洗箱的顶部并连通有喷淋机构，所述清洗箱底部的中轴处连通有出水管，所述进水管与出水管的表面均设置有阀门，所述清洗箱左侧的中心处固定连接有电机箱，所述电机箱内腔的左侧固定连接有电机，所述电机的输出轴贯穿至清洗箱的内腔并固定连接有转盘，所述转盘右侧的底部固定连接有凸块，所述清洗箱内腔的左侧通过轴承活动连接有连动杆，所述连动杆位于转盘的下方，所述连动杆的右端固定连接有活动架，所述凸块位于活动架的内腔，所述活动架的底部固定连接有扇形固定块，所述扇形固定块的右侧通过轴承转动连接有固定块，所述清洗箱内腔的两侧均通过轴承活动连接有转动杆，所述转动杆位于转盘的上方，两个转动杆相对的一侧固定连接有放置槽，所述放置槽内腔的底部设置有过滤网，所述清洗箱的正表面铰接有箱门。

[0006] 优选的，所述喷淋机构包含有位于水泵排液管底部的储水板，所述储水板的底部连通有高压喷头，所述高压喷头的数量为四个。

[0007] 优选的，所述箱门的正表面固定连接有把手，所述把手的数量为两个。

[0008] 优选的，所述清洗箱内腔底部的两侧均固定连接有斜块，所述斜块的倾斜角度不小于三十度。

[0009] 优选的，所述清洗箱的底部固定连接有支腿，所述支腿的数量为四个。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0011] 1、本实用新型通过将盘式刹车片放置在放置槽的内腔中，启动水泵和电机，水泵

将蓄水箱内腔中的水通过喷淋机构对盘式刹车片进行清洗，电机最终使得放置槽的底部前后摆动，进而对放置槽内腔中的盘式刹车片充分清洗，该盘式刹车片加工用清洗系统，具备清洗效果好的优点，可以在盘式刹车片清洗的同时还将其进行翻滚，使得盘式刹车片均匀、充分的清洗，提高了该盘式刹车片加工用清洗系统的实用性，解决了现有的清洗机构是通过将盘式刹车片放置在其内腔直接进行冲洗，但是盘式刹车片较多时，会堆积在一起，导致盘式刹车片冲洗不充分的问题。

[0012] 2、本实用新型通过喷淋机构的设置，可以对放置槽内腔中的盘式刹车片进行清洗，去除盘式刹车片表面残留的杂质，通过把手的设置，增大了使用者手掌对箱门的控制力，方便了使用者开启箱门，通过斜块的设置，避免了清洗后产生的污水留在清洗箱内腔的底部，加快了污水的流速，通过支腿的设置，可以对清洗箱起到支撑作用，提高了清洗箱的稳定性。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型主视结构剖面图；

[0015] 图3为本实用新型图2中A点放大图；

[0016] 图4为本实用新型转盘、凸块、活动架和扇形固定块机构右视图；

[0017] 图5为本实用新型转动杆、放置槽和过滤网结构立体示意图。

[0018] 图中：1、清洗箱；2、蓄水箱；3、进水管；4、水泵；5、喷淋机构；501、储水板；502、高压喷头；6、出水管；7、阀门；8、电机箱；9、电机；10、转盘；11、凸块；12、连动杆；13、活动架；14、扇形固定块；15、固定块；16、转动杆；17、放置槽；18、过滤网；19、箱门；20、把手；21、斜块；22、支腿。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种盘式刹车片加工用清洗系统，包括清洗箱1，清洗箱1内腔底部的两侧均固定连接有斜块21，斜块21的倾斜角度不小于三十度，通过斜块21的设置，避免了清洗后产生的污水留在清洗箱1内腔的底部，加快了污水的流速，清洗箱1的底部固定连接有支腿22，支腿22的数量为四个，通过支腿22的设置，可以对清洗箱1起到支撑作用，提高了清洗箱1的稳定性，清洗箱1顶部的右侧固定连接有蓄水箱2，蓄水箱2顶部的右侧连通有进水管3，蓄水箱2的左侧连通有水泵4，水泵4的底部与清洗箱1固定连接，水泵4的排液管贯穿至清洗箱1的顶部并连通有喷淋机构5，清洗箱1底部的中轴处连通有出水管6，进水管3与出水管6的表面均设置有阀门7，清洗箱1左侧的中心处固定连接有电机箱8，电机箱8内腔的左侧固定连接有电机9，电机9的输出轴贯穿至清洗箱1的内腔并固定连接有转盘10，转盘10右侧的底部固定连接有凸块11，清洗箱1内腔的左侧通过轴承活动连接有连动杆12，连动杆12位于转盘10的下方，连动杆12的右端固定连接有活动架13，

凸块11位于活动架13的内腔，活动架13的底部固定连接有扇形固定块14，扇形固定块14的右侧通过轴承转动连接有固定块15，清洗箱1内腔的两侧均通过轴承活动连接有转动杆16，转动杆16位于转盘10的上方，两个转动杆16相对的一侧固定连接有放置槽17，喷淋机构5包含有位于水泵4排液管底部的储水板501，储水板501的底部连通有高压喷头502，高压喷头502的数量为四个，通过喷淋机构5的设置，可以对放置槽17内腔中的盘式刹车片进行清洗，去除盘式刹车片表面残留的杂质，放置槽17内腔的底部设置有过滤网18，清洗箱1的正表面铰接有箱门19，箱门19的正表面固定连接有把手20，把手20的数量为两个，通过把手20的设置，增大了使用者手掌对箱门19的控制力，方便了使用者开启箱门19。

[0021] 工作原理：本实用新型使用时，使用者通过将盘式刹车片放置在放置槽17的内腔中，启动水泵4和电机9，水泵4使得蓄水箱2内腔中的水流入储水板501的内腔中，再通过高压喷头502对盘式刹车片进行清洗，清洗时产生的污水先经过过滤网18流入清洗箱1内腔的底部，再经过出水管6排出，电机9的输出轴带动活动架13转动，活动架13带动凸块11转动，凸块11带动活动架13进行以连动杆12为轴心的扇形运动，活动架13带动扇形固定块14前后摆动，扇形固定块14带动固定块15摆动，固定块15带动放置槽17的底部进行前后摆动，进而使得放置槽17内腔中的盘式刹车片进行翻滚，清洗完毕，关闭水泵4和电机9，开启箱门19，将盘式刹车片取出进行后期处理，即达到了清洗效果好的目的。

[0022] 综上所述：该盘式刹车片加工用清洗系统，通过将盘式刹车片放置在放置槽17的内腔中，启动水泵4和电机9，水泵4将蓄水箱2内腔中的水通过喷淋机构5对盘式刹车片进行清洗，电机9最终使得放置槽17的底部前后摆动，进而对放置槽17内腔中的盘式刹车片充分清洗，该盘式刹车片加工用清洗系统，具备清洗效果好的优点，可以在盘式刹车片清洗的同时还将其进行翻滚，使得盘式刹车片均匀、充分的清洗，提高了该盘式刹车片加工用清洗系统的实用性，解决了现有的清洗机构是通过将盘式刹车片放置在其内腔直接进行冲洗，但是盘式刹车片较多时，会堆积在一起，导致盘式刹车片冲洗不充分的问题。

[0023] 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。

[0024] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电电连接，并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型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、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

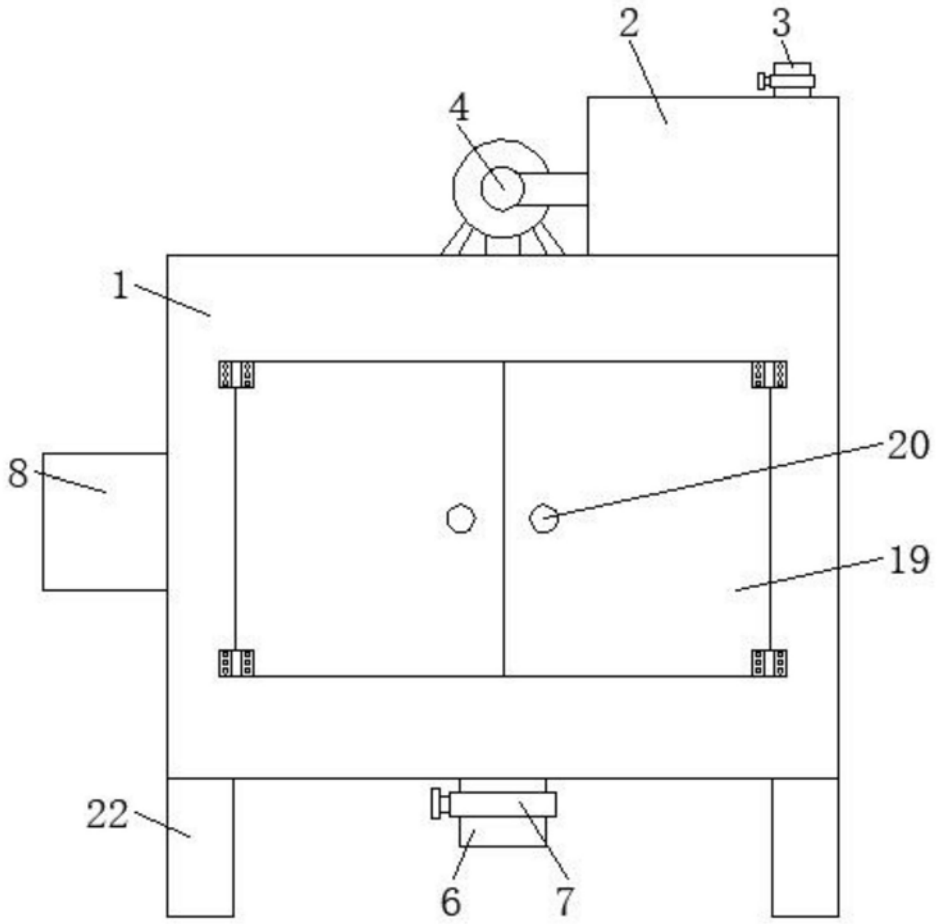


图1

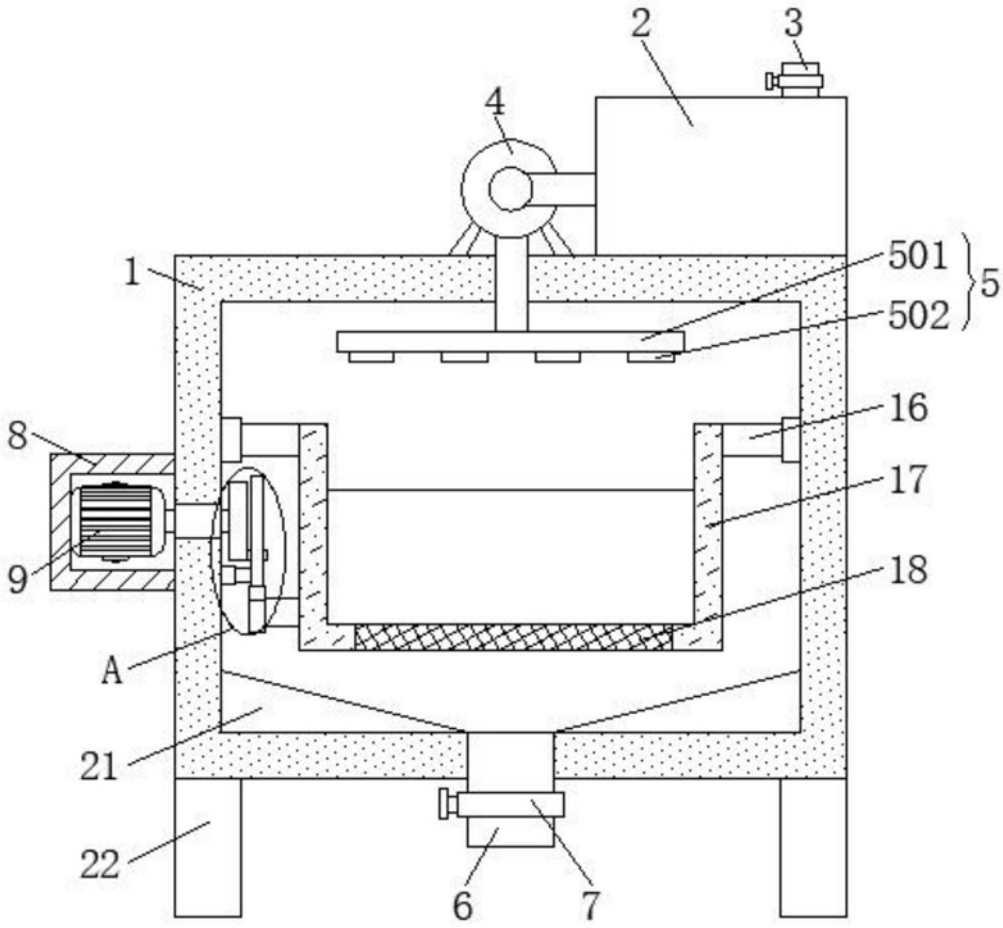


图2

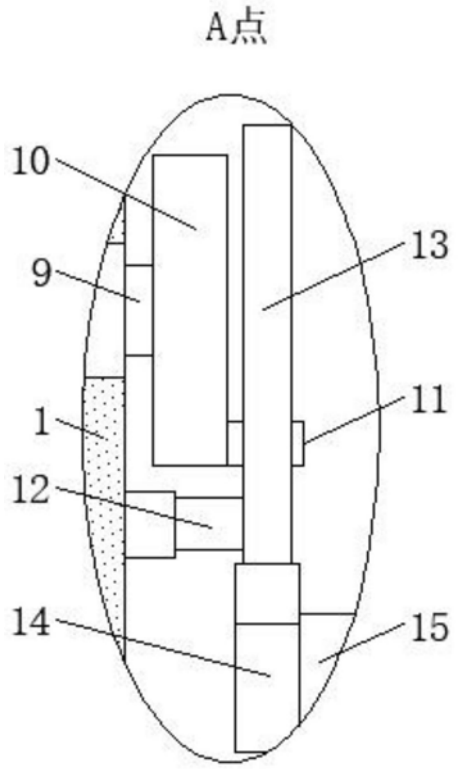


图3

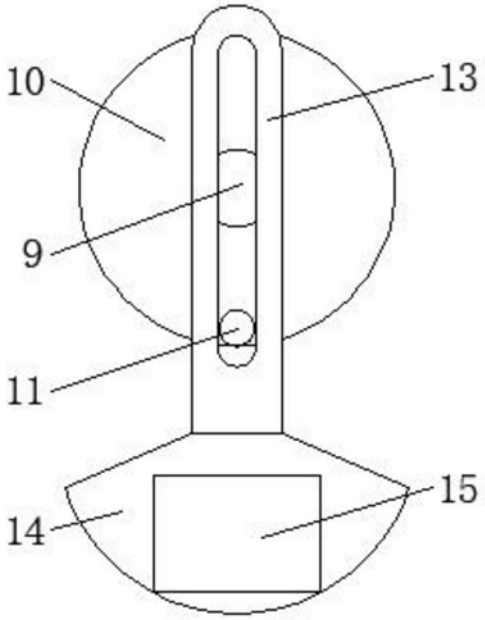


图4

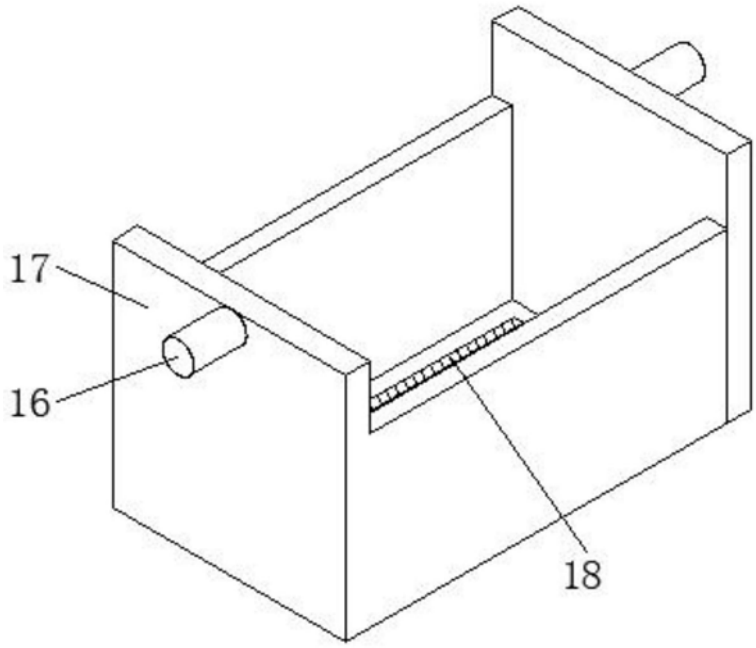


图5