



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219568331 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 22

(21) 申请号 202320140543.8

(22) 申请日 2023.02.07

(73) 专利权人 浙江准提实业有限公司

地址 311522 浙江省杭州市桐庐县百江镇
联盟村

(72) 发明人 卢轶 鲁上尚

(74) 专利代理机构 杭州伟知新盛专利代理事务
所(特殊普通合伙) 33275

专利代理师 张琛

(51) Int.Cl.

D06C 11/00 (2006.01)

B01D 47/02 (2006.01)

B08B 1/02 (2006.01)

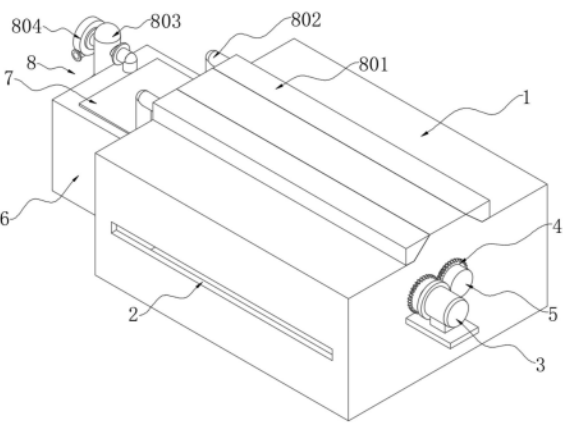
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种织物梳毛装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种织物梳毛装置,涉及织物加工技术领域,本实用新型包括装置主体和梳毛辊,装置主体内设置有清理组件,清理组件包括磁板,梳毛辊上连接有拉簧,拉簧一端连接有推板,清理组件还包括水箱,水箱内连接有滤网,水箱后安装有水泵。本实用新型通过清理组件的设置,在梳毛辊旋转时,朝上的推板受磁板磁场影响向磁板位移,从而将粘连在梳毛辊上的纤维刮下,推板远离磁板后磁场影响削弱通过拉簧驱动推板复位,无需额外动力驱动同时无需停机清理,同时风机使水箱内呈负压状态,无需手动和额外电力驱动便可对梳毛辊自动清理,同时无需停机操作,同时有效减少纤维进入抽气装置内现象发生,从而延长抽气装置使用寿命。



1. 一种织物梳毛装置,包括装置主体(1)和梳毛辊(5),其特征在于:所述装置主体(1)内设置有清理组件(8),所述清理组件(8)包括磁板(805),所述梳毛辊(5)上连接有拉簧(811),所述拉簧(811)一端连接有推板(810),所述清理组件(8)还包括水箱(6),所述水箱(6)内连接有滤网(809),所述水箱(6)后安装有水泵(806),所述水泵(806)进水端连接有滤头(808),所述水泵(806)出水端连接有喷管(807),所述水箱(6)后安装有挡板汽水分离器(803),所述挡板汽水分离器(803)后安装有风机(804),所述水箱(6)上通过抽气管(802)连接有集气罩(801)。

2. 根据权利要求1所述的织物梳毛装置,其特征在于:所述装置主体(1)侧面开设有料口(2),所述装置主体(1)内连接有导辊(9),且所述梳毛辊(5)连接于装置主体(1)内部,所述装置主体(1)表面安装有电机(3),所述电机(3)输出端和梳毛辊(5)外部均连接有齿轮(4),所述水箱(6)上连接有密封门(7)。

3. 根据权利要求1所述的织物梳毛装置,其特征在于:所述推板(810)与梳毛辊(5)活动连接,且所述梳毛辊(5)呈圆弧形。

4. 根据权利要求3所述的织物梳毛装置,其特征在于:所述推板(810)和拉簧(811)均设置有的多个,且多个所述推板(810)和拉簧(811)均呈环形阵列状分布。

5. 根据权利要求1所述的织物梳毛装置,其特征在于:所述滤网(809)倾斜设置。

6. 根据权利要求2所述的织物梳毛装置,其特征在于:所述密封门(7)与水箱(6)活动连接,且所述水箱(6)与装置主体(1)固定连接。

7. 根据权利要求2所述的织物梳毛装置,其特征在于:所述梳毛辊(5)上设置有多个圆杆,且所述梳毛辊(5)上的多个圆杆呈环形阵列状分布。

一种织物梳毛装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及织物加工技术领域，具体为一种织物梳毛装置。

背景技术

[0002] 梳毛机是织物加工领域中较为重要的一台装置，窄幅织物常会运用到梳毛机，梳毛机主要分为粗梳毛机和精梳毛机，粗梳毛机主要是将杂乱的纤维梳理呈顺直的纤维，精梳毛机则是将粗梳毛机梳理的纤维再次处理。

[0003] 申请号为202221605627.6的一种梳毛机，涉及梳毛设备的领域，其包括梳毛辊，该申请具以下效果：可减少梳毛辊上沾附的布料纤维，提高梳毛辊的梳毛效率。

[0004] 该装置通过刮板和真空装置便于清理粘连在梳毛辊表面的纤维，但梳毛辊需要人工驱动，如果出现的纤维粘连现象严重的话需要工作人员频繁打开装置推动刮毛板，即使纤维粘连现象不严重也需要工作人员每隔一段时间打开装置逐个推动刮毛板，同时在清理时为避免梳毛辊旋转产生安全事故，可能需要停机操作，操作耗时耗力。

实用新型内容

[0005] 基于此，本实用新型的目的是提供一种织物梳毛装置，以解决操作耗时耗力的技术问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种织物梳毛装置，包括装置主体和梳毛辊，所述装置主体内设置有清理组件，所述清理组件包括磁板，所述梳毛辊上连接有拉簧，所述拉簧一端连接有推板，所述清理组件还包括水箱，所述水箱内连接有滤网，所述水箱后安装有水泵，所述水泵进水端连接有滤头，所述水泵出水端连接有喷管，所述水箱后安装有挡板汽水分离器，所述挡板汽水分离器后安装有风机，所述水箱上通过抽气管连接有集气罩。

[0007] 通过采用上述技术方案，在梳毛辊旋转时，朝上的推板受磁板磁场影响向磁板位移，从而将粘连在梳毛辊上的纤维刮下，推板远离磁板后磁场影响削弱通过拉簧驱动推板复位，无需额外动力驱动同时无需停机清理。

[0008] 进一步的，所述装置主体侧面开设有料口，所述装置主体内连接有导辊，且所述梳毛辊连接于装置主体内部，所述装置主体表面安装有电机，所述电机输出端和梳毛辊外部均连接有齿轮，所述水箱上连接有密封门。

[0009] 通过采用上述技术方案，电机启动后输出端驱动一个齿轮旋转，之后通过两个齿轮啮合驱动梳毛辊旋转，梳毛辊旋转后与纤维接触将杂乱的纤维梳理呈顺直的纤维。

[0010] 进一步的，所述推板与梳毛辊活动连接，且所述梳毛辊呈圆弧形。

[0011] 通过采用上述技术方案，梳毛辊旋转时，朝上的推板受磁板磁场影响向磁板位移，从而将粘连在梳毛辊上的纤维刮下，推板远离磁板后磁场影响削弱通过拉簧驱动推板复位。

[0012] 进一步的，所述推板和拉簧均设置有的多个，且多个所述推板和拉簧均呈环形阵

列状分布。

[0013] 通过采用上述技术方案,梳毛辊旋转时,朝上的推板受磁板磁场影响向磁板位移,从而将粘连在梳毛辊上的纤维刮下,推板远离磁板后磁场影响削弱通过拉簧驱动推板复位。

[0014] 进一步的,所述滤网倾斜设置。

[0015] 通过采用上述技术方案,水泵通过喷管在水箱内喷水,使纤维被打湿变重从气流中脱离,从而减少纤维卡在风机转子内现象发生,同时通过滤网和滤头避免纤维进入水泵内。

[0016] 进一步的,所述密封门与水箱活动连接,且所述水箱与装置主体固定连接。

[0017] 通过采用上述技术方案,当需要对水箱内进行清理时工作人员打开密封门,通过耙子将水箱内的纤维捞出,捞出纤维后工作人员将密封门关闭,当然,水箱可以加装阀门便于对水箱内的水进行更换。

[0018] 进一步的,所述梳毛辊上设置有多个圆杆,且所述梳毛辊上的多个圆杆呈环形阵列状分布。

[0019] 通过采用上述技术方案,电机启动后输出端驱动一个齿轮旋转,之后通过两个齿轮啮合驱动梳毛辊旋转,梳毛辊旋转后与纤维接触将杂乱的纤维梳理呈顺直的纤维。

[0020] 综上所述,本实用新型主要具有以下有益效果:

[0021] 本实用新型通过清理组件的设置,在梳毛辊旋转时,朝上的推板受磁板磁场影响向磁板位移,从而将粘连在梳毛辊上的纤维刮下,推板远离磁板后磁场影响削弱通过拉簧驱动推板复位,无需额外动力驱动同时无需停机清理,同时风机使水箱内呈负压状态,水箱负压后通过抽气管和集气罩将推板刮下的纤维抽入水箱内,同时水泵通过喷管在水箱内喷水,使纤维被打湿变重从气流中脱离,从而减少纤维卡在风机转子内现象发生,同时通过滤网和滤头避免纤维进入水泵内,同时通过挡板汽水分离器减少进入风机内的水,无需手动和额外电力驱动便可对梳毛辊自动清理,同时无需停机操作,同时有效减少纤维进入抽气装置内现象发生,从而延长抽气装置使用寿命。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型的装置结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型的装置主体剖面结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型的水箱正视侧剖结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型的水箱后视侧剖结构示意图;

[0026] 图5为本实用新型的图2中的A处结构放大图。

[0027] 图中:1、装置主体;2、料口;3、电机;4、齿轮;5、梳毛辊;6、水箱;7、密封门;8、清理组件;801、集气罩;802、抽气管;803、挡板汽水分离器;804、风机;805、磁板;806、水泵;807、喷管;808、滤头;809、滤网;810、推板;811、拉簧;9、导辊。

具体实施方式

[0028] 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。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,

而不能理解为对本实用新型的限制。

[0029] 下面根据本实用新型的整体结构,对其实施例进行说明。

[0030] 一种织物梳毛装置,如图1、2、3、4和5所示,包括装置主体1和梳毛辊5,装置主体1内设置有清理组件8。

[0031] 具体地,清理组件8包括安装于装置主体1内部上方的磁板805,用于驱动推板810位移,梳毛辊5顶部连接有多个拉簧811,用于驱动推板810复位,多个拉簧811顶端均连接有推板810,用于清理梳毛辊5,推板810与梳毛辊5滑动连接,且梳毛辊5呈圆弧形,拉簧811数量为推板810数量的两倍,多个拉簧811分别位于推板810底部前方和底部后方,且多个推板810和拉簧811均呈环形阵列状分布,无需手动和额外电力驱动便可对梳毛辊5自动清理,同时无需停机操作。

[0032] 具体地,清理组件8还包括连接于装置主体1背部的水箱6,水箱6内部下方连接有滤网809,避免纤维进入水泵906内,滤网809倾斜设置,水箱6背部安装有水泵806,水泵806进水端连接有滤头808,避免纤维进入水泵906内,水泵806出水端连接有喷管807,通过喷水使纤维重量增加从气流中脱离,水箱6背部一侧安装有挡板汽水分离器803,用于分离气流中的滴液,挡板汽水分离器803背部安装有风机804,用于产生负压从而便于抽气,水箱6顶部两侧通过抽气管802连接有集气罩801,便于抽取清理下来的纤维,有效减少纤维进入抽气装置内现象发生,从而延长抽气装置使用寿命。

[0033] 参阅图1、2、3和4,在上述实施例中,装置主体1两侧均开设有料口2,装置主体1内部两侧分别连接有四个导辊9,且梳毛辊5连接于装置主体1内部,梳毛辊5外圈设置有多圆杆,且梳毛辊5外圈的多圆杆呈环形阵列状分布,装置主体1外表面一侧安装有电机3,电机3输出端和梳毛辊5外部均连接有齿轮4,水箱6顶部连接有密封门7,密封门7通过铰链与水箱6转动连接,且水箱6与装置主体1固定连接,便于将杂乱的纤维梳理呈顺直的纤维。

[0034] 本实施例的实施原理为:首先,工作人员打开密封门7向水箱6内注入清水,之后工作人员通过料口2将待梳理的纤维穿过装置主体1,电机3启动后输出端通过两个齿轮4旋转驱动梳毛辊5旋转,从而对纤维进行梳毛工作,梳毛辊5旋转的同时带动多个推板810和拉簧811旋转,当推板810靠近磁板805时,推板810受磁板805磁场影响向磁板805位移,从而将粘连在梳毛辊5上的纤维刮下,推板810随着梳毛辊5旋转远离磁板805后磁场影响削弱通过拉簧811驱动推板810复位;

[0035] 收集,风机804启动后使水箱6内呈负压状态,水箱6负压后通过抽气管802和集气罩801将推板810刮下的纤维抽入水箱6内,同时通过挡板汽水分离器803减少进入风机804内的水,在风机804抽气的同时水泵806通过喷管807在水箱6内喷水,使纤维被打湿变重从气流中脱离,从而减少纤维卡在风机804转子内现象发生,同时通过滤网809和滤头808避免纤维进入水泵806内;

[0036] 清理,当需要对水箱6内进行清理时工作人员打开密封门7,通过耙子将水箱6内的纤维捞出,捞出纤维后工作人员将密封门7关闭,当然,水箱6可以加装阀门便于对水箱6内的水进行更换。

[0037] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,但本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对实用新型的限制,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合,本领域技术人员在阅读完本说明书后可在

不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下,可以根据需要对实施例做出没有创造性贡献的修改、替换和变型等,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

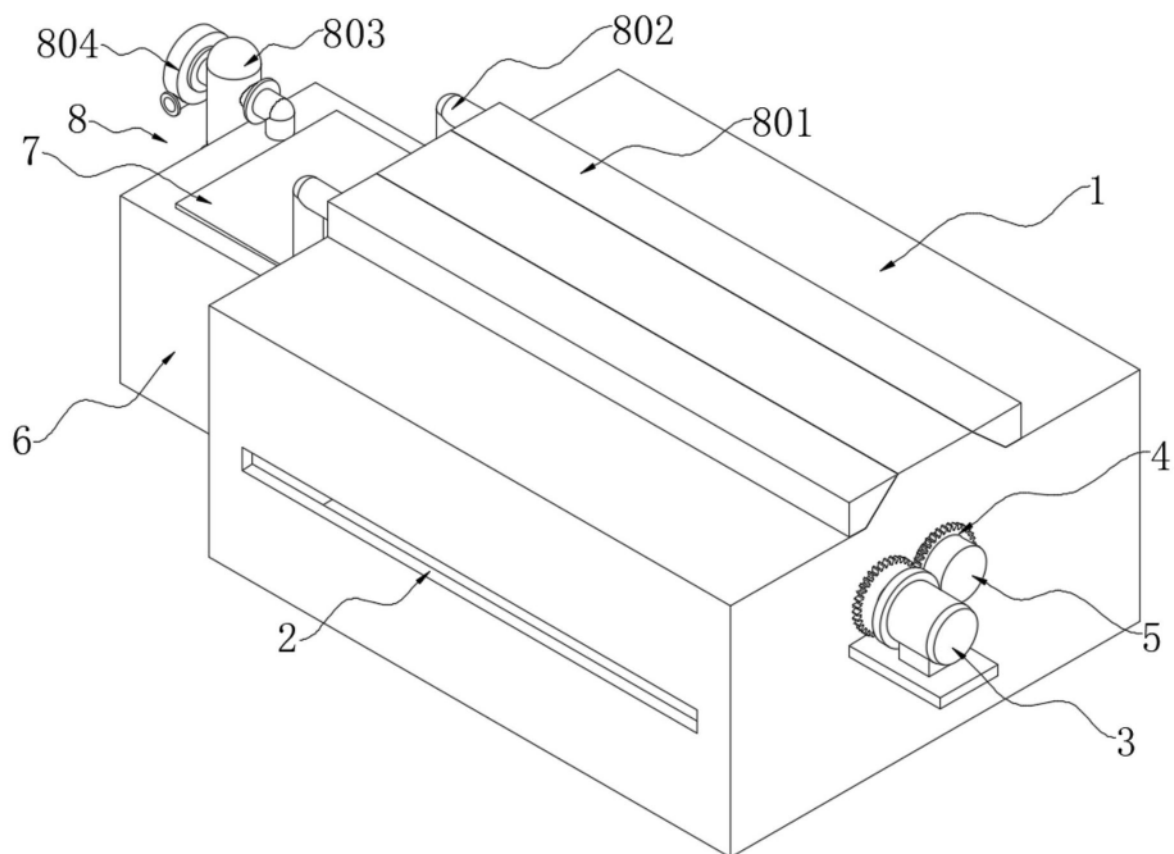


图1

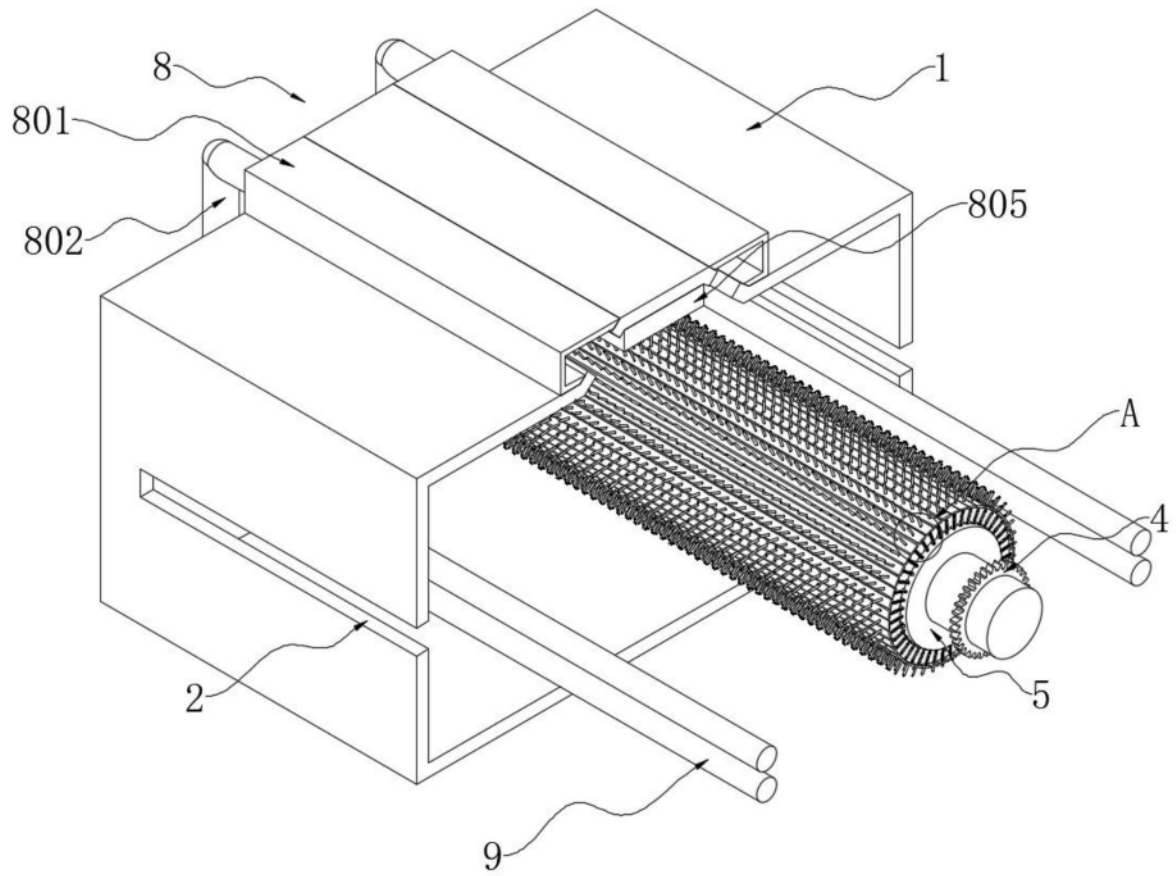


图2

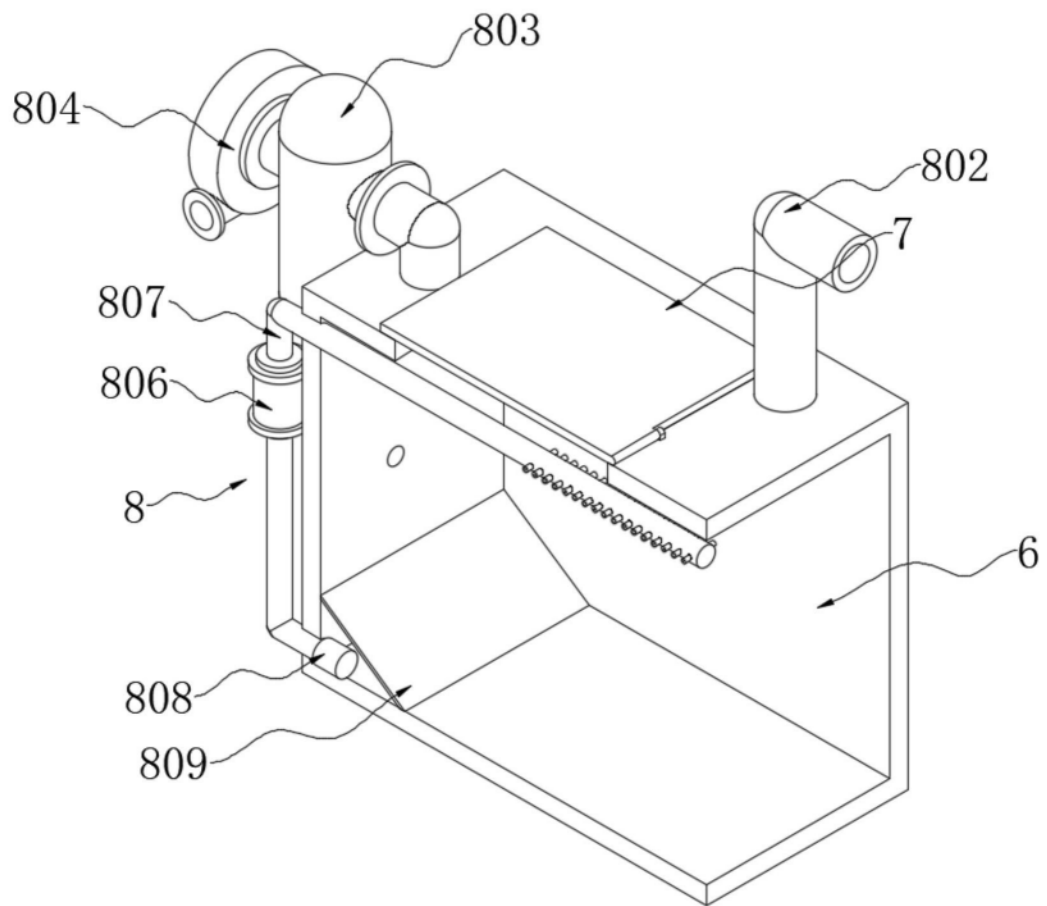


图3

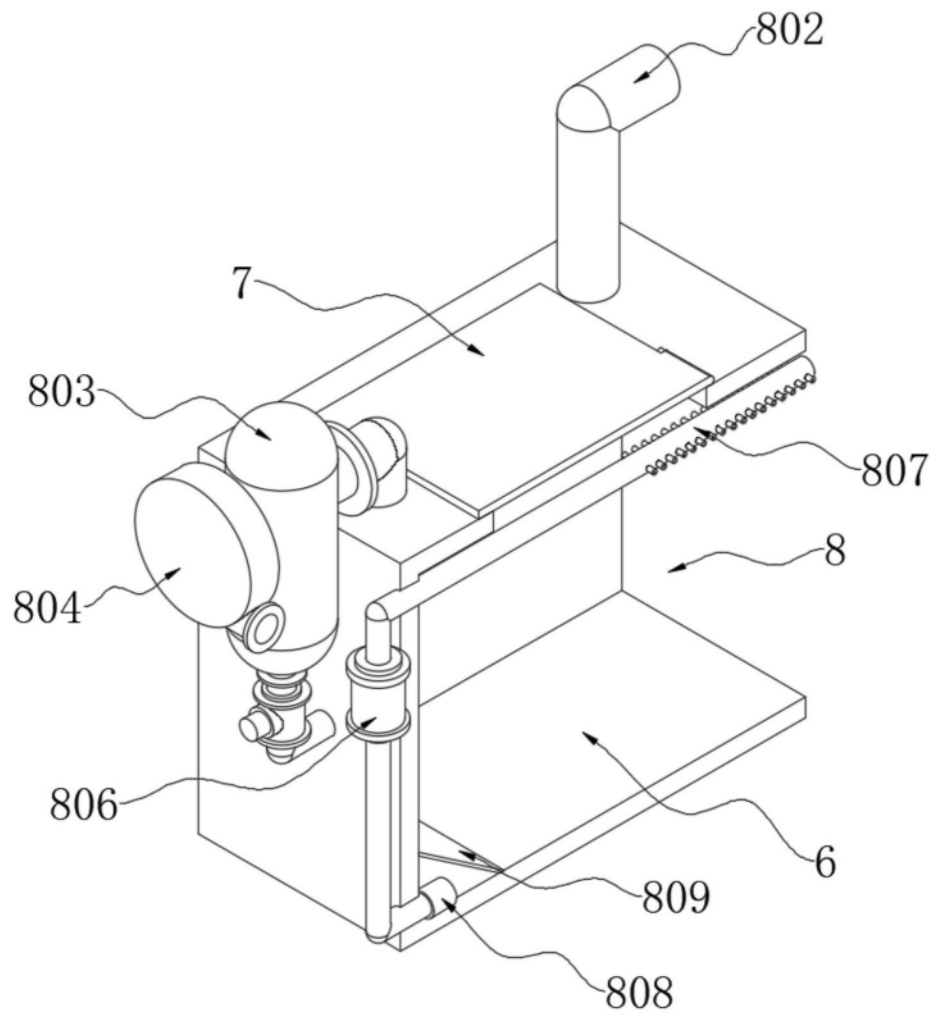


图4

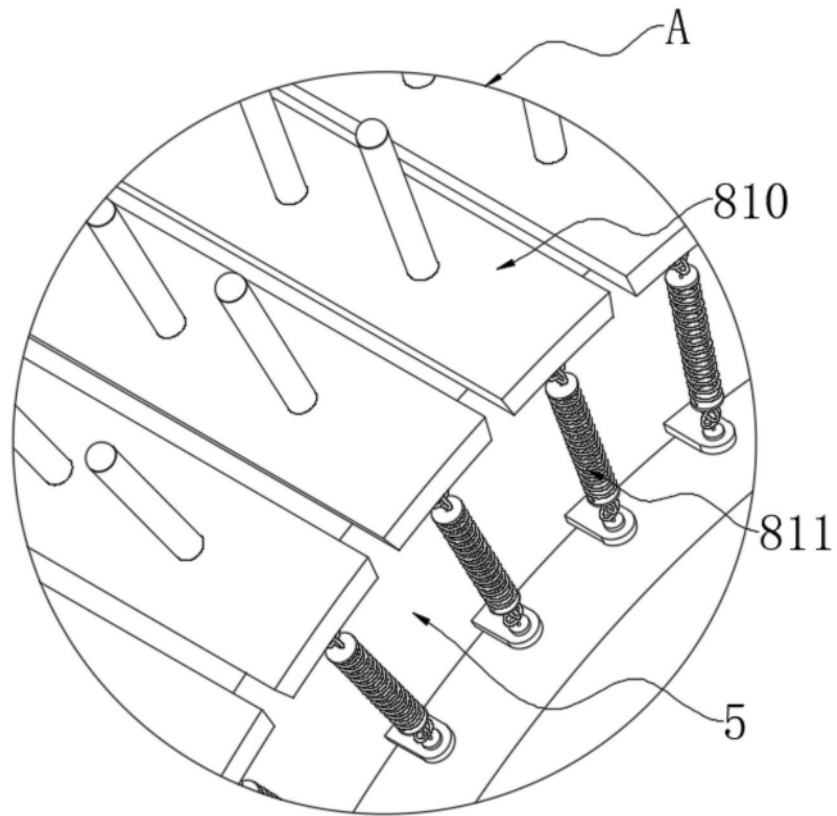


图5