(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 211079715 U
(45)授权公告日 2020.07.24

(21)申请号 201921946330.4

(22)申请日 2019.11.12

(73)专利权人 绍兴柯桥东萌针纺有限公司
地址 312000 浙江省绍兴市柯桥区齐贤镇前进村

(72)发明人 王小英

(74)专利代理机构 成都明涛智创专利代理有限公司 51289
代理人 丁国勇

(51)Int.Cl.
D06G 1/00(2006.01)

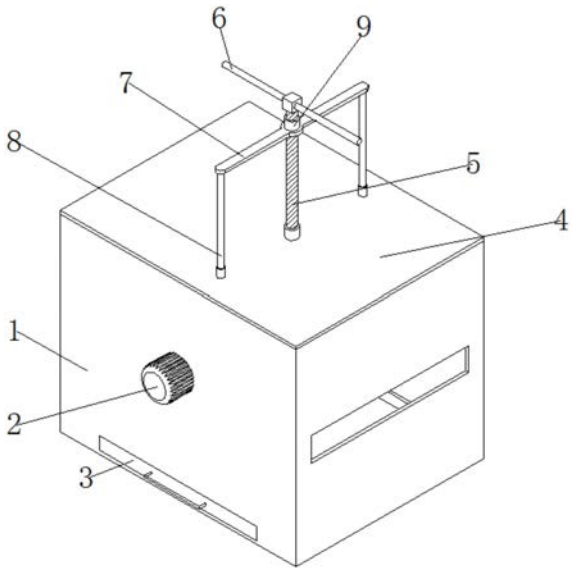
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

一种印染织物刷毛机

(57)摘要

本实用新型提供一种印染织物刷毛机，涉及印染设备领域，包括外壳、安装在外壳内的第一刷毛辊和第二刷毛辊，所述第一刷毛辊的上方设置有用于清洁刷毛的清洁板，所述外壳的顶部固定连接有顶板，所述顶板上设置有用于调节清洁板高度的调节机构，所述清洁板与第一刷毛辊的轴线和第二刷毛辊的轴线所在平面平行，且清洁板下降后与第一刷毛辊和第二刷毛辊的刷毛相互贴合。该印染织物刷毛机，在平常使用状态时，清洁板收拢在第一刷毛辊的上方，不影响正常刷毛，而当需要对第一刷毛辊和第二刷毛辊上的绒毛进行清洁时，旋转把手，把手带动螺杆旋转，从而使得螺杆上丝杠配合的铜套向下运动，铜套通过横杆带动连接杆下降。



CN 211079715 U

1.一种印染织物刷毛机，包括外壳(1)、安装在外壳(1)内的第一刷毛辊(13)和第二刷毛辊(14)，其特征在于：所述第一刷毛辊(13)的上方设置有用于清洁刷毛的清洁板(12)，所述外壳(1)的顶部固定连接有顶板(4)，所述顶板(4)上设置有用于调节清洁板(12)高度的调节机构，所述清洁板(12)与第一刷毛辊(13)的轴线和第二刷毛辊(14)的轴线所在平面平行，且清洁板(12)下降后与第一刷毛辊(13)和第二刷毛辊(14)的刷毛相互贴合。

2.根据权利要求1所述的一种印染织物刷毛机，其特征在于：所述清洁板(12)靠近第一刷毛辊(13)的一侧开设有多个凹槽，所述清洁板(12)的长度大于第一刷毛辊(13)的长度，所述清洁板(12)的宽度大于第一刷毛辊(13)和第二刷毛辊(14)轴心之间的距离。

3.根据权利要求1所述的一种印染织物刷毛机，其特征在于：调节机构包括螺杆(5)、铜套(9)、横杆(7)、连接杆(8)、把手(6)，所述螺杆(5)竖直铰接在顶板(4)的顶部，所述铜套(9)丝杠配合在螺杆(5)上，所述横杆(7)固定连接在铜套(9)上，所述连接杆(8)的顶端与横杆(7)固定连接，所述连接杆(8)的底端贯穿顶板(4)且与清洁板(12)固定连接，所述把手(6)焊接螺杆(5)的顶部。

4.根据权利要求1所述的一种印染织物刷毛机，其特征在于：所述第一刷毛辊(13)的一端贯穿外壳(1)且连接有电机(2)，所述电机(2)与外壳(1)固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种印染织物刷毛机，其特征在于：所述第一刷毛辊(13)的一端固定连接有第一齿轮(10)，所述第二刷毛辊(14)上固定连接有第二齿轮(11)，所述第一齿轮(10)和第二齿轮(11)相互啮合。

6.根据权利要求1所述的一种印染织物刷毛机，其特征在于：所述第一刷毛辊(13)和第二刷毛辊(14)的下方设置有用于收集清理时掉落的绒毛团的收集箱(3)，所述收集箱(3)设置为上端开口的箱型结构，所述收集箱(3)设置在外壳(1)内部，所述外壳(1)的一侧开设有用于将收集箱(3)从外壳(1)内取出的孔洞。

一种印染织物刷毛机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印染设备技术领域，具体为一种印染织物刷毛机。

背景技术

[0002] 纤维在纺纱井线及织造过程中受到摩擦时，有很多短而松散的纤维露于纱线的表面，在织物表面就耸立着一层短纤维。若将织物拉平，举在眼前沿着布面就可看到这一层长短不一的绒毛。这层绒毛不仅影响织物的光洁度和容易沾染灰尘，而且在印染加工中还会产生各种疵病。如绒毛落入丝光碱液，使碱液含杂增多，影响丝光光泽和造成碱液回收困难:绒毛落入印花色浆，易造成拖浆及拖刀，影响花纹清晰等疵病:涤/棉织物的表面绒毛易起毛起球等。因此，一般棉、麻织物及涤纶、维纶、腈纶及棉混纺织物等在退煮漂前、印染前后均要进行刷毛、烧毛。刷毛机就是专门为清理布料表面、铺平布料、梳理布料表面短毛如灯芯绒等布料的机械。刷毛机在长时间使用后刷毛时的绒毛会聚集在刷毛辊上，而刷毛辊难清理，时间久了刷毛辊上聚集太多的绒毛后就导致刷毛辊不能起到刷毛的作用了，必须对刷毛辊上的毛絮进行清理。

[0003] 根据中国专利号为CN201711255941.X提供的一种印染织物刷毛机，该对比文件包括封闭的壳体，以及设置在壳体内的上刷毛机构和下刷毛机构，还包括去除织物表面浮尘的除尘机构，除尘机构设置于壳体内，且位于下刷毛机构的下游。上刷毛机构包括上刷毛辊、上驱动电机和上转轴，上刷毛辊固定在上转轴上，上转轴的一端固定在壳体上，上转轴的另一端与上驱动电机的输出轴固定连接，上驱动电机固定在壳体上。

[0004] 但是该对比文件中提出的一种印染织物刷毛机是通过在刷毛辊上设置可拆卸部来方便对刷毛的清洁，但是这样更换进行清理相当麻烦，不便于使用。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种便于对刷毛辊的刷毛上的绒毛进行清理的印染织物刷毛机，解决了上述背景技术中提出的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种印染织物刷毛机，包括外壳、安装在外壳内的第一刷毛辊和第二刷毛辊，所述第一刷毛辊的上方设置有用于清洁刷毛的清洁板，所述外壳的顶部固定连接有顶板，所述顶板上设置有用于调节清洁板高度的调节机构，所述清洁板与第一刷毛辊的轴线和第二刷毛辊的轴线所在平面平行，且清洁板下降后与第一刷毛辊和第二刷毛辊的刷毛相互贴合。

[0009] 优选的，所述清洁板靠近第一刷毛辊的一侧开设有多个凹槽，所述清洁板的长度大于第一刷毛辊的长度，所述清洁板的宽度大于第一刷毛辊和第二刷毛辊轴心之间的距离。

[0010] 优选的，调节机构包括螺杆、铜套、横杆、连接杆、把手，所述螺杆竖直铰接在顶板

的顶部，所述铜套丝杠配合在螺杆上，所述横杆固定连接在铜套上，所述连接杆的顶端与横杆固定连接，所述连接杆的底端贯穿顶板且与清洁板固定连接，所述把手焊接螺杆的顶部。

[0011] 优选的，所述第一刷毛辊的一端贯穿外壳且连接有电机，所述电机与外壳固定连接。

[0012] 优选的，所述第一刷毛辊的一端固定连接有第一齿轮，所述第二刷毛辊上固定连接有第二齿轮，所述第一齿轮和第二齿轮相互啮合。

[0013] 优选的，所述第一刷毛辊和第二刷毛辊的下方设置有用于收集清理时掉落的绒毛团的收集箱，所述收集箱设置为上端开口的箱型结构，所述收集箱设置在外壳内部，所述外壳的一侧开设有用于将收集箱从外壳内取出的孔洞。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种印染织物刷毛机。具备以下有益效果：

[0016] 1、该印染织物刷毛机，在平常使用状态时，清洁板收拢在第一刷毛辊的上方，不影响正常刷毛，而当需要对第一刷毛辊和第二刷毛辊上的绒毛进行清洁时，旋转把手，把手带动螺杆旋转，从而使得螺杆上丝杠配合的铜套向下运动，铜套通过横杆带动连接杆下降，连接杆下降使得连接杆底端固定连接的清洁板向下运动，当铜套运动至底端时，清洁板开设有凹槽的一面刚好与第一刷毛辊和第二刷毛辊的刷毛贴合，这时开启电机，电机带动第一刷毛辊和第二刷毛辊进行旋转，从而使得第一刷毛辊和第二刷毛辊上的刷毛与清洁板的凹槽之间产生摩擦，从而使得刷毛发生较大幅度的跳动，使得刷毛之间的毛絮从刷毛间掉落，实现清理刷毛间的毛絮的目的，使用完毕后反转把手将清洁板升起复位，从而能够方便的对刷毛上的毛絮进行清理，便于使用。

[0017] 2、该印染织物刷毛机，通过在第一刷毛辊和第二刷毛辊的下方的收集箱的设置，能够对清理刷毛后抖落的毛絮进行收集，在清理完刷毛后只需将收集箱从外壳一侧抽出便能将毛絮从外壳内清理，防止毛絮留在外壳内再次粘粘在刷毛上。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图一；

[0019] 图2为本实用新型结构示意图二；

[0020] 图3为本实用新型结构主视图；

[0021] 图4为本实用新型结构侧视图；

[0022] 图5为本实用新型状态一结构剖面图；

[0023] 图6为本实用新型状态二结构剖面图。

[0024] 图中：1外壳、2电机、3收集箱、4顶板、5螺杆、6把手、7把手、8连接杆、9铜套、10第一齿轮、11第二齿轮、12清洁板、13第一刷毛辊、14第二刷毛辊。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 本实用新型实施例提供一种印染织物刷毛机，如图1-6所示，包括外壳1、安装在外壳1内的第一刷毛辊13和第二刷毛辊14，第一刷毛辊13的上方设置有用于清洁刷毛的清洁

板12，外壳1的顶部固定连接有顶板4，顶板4上设置有用于调节清洁板12高度的调节机构，清洁板12与第一刷毛辊13的轴线和第二刷毛辊14的轴线所在平面平行，且清洁板12下降后与第一刷毛辊13和第二刷毛辊14的刷毛相互贴合。

[0027] 在平常使用状态时，清洁板12收拢在第一刷毛辊13的上方，不影响正常刷毛，而当需要对第一刷毛辊13和第二刷毛辊14上的绒毛进行清洁时，旋转把手6，把手6带动螺杆5旋转，从而使得螺杆5上丝杠配合的铜套9向下运动，铜套9通过横杆7带动连接杆8下降，连接杆8下降使得连接杆8底端固定连接的清洁板12向下运动，当铜套9运动至底端时，清洁板12开设有凹槽的一面刚好与第一刷毛辊13和第二刷毛辊14的刷毛贴合，这时开启电机2，电机2带动第一刷毛辊13和第二刷毛辊14进行旋转，从而使得第一刷毛辊13和第二刷毛辊14上的刷毛与清洁板12的凹槽之间产生摩擦，从而使得刷毛发生较大幅度的跳动，使得刷毛之间的毛絮从刷毛间掉落，实现清理刷毛间的毛絮的目的，使用完毕后反转把手6将清洁板12升起复位，从而能够方便的对刷毛上的毛絮进行清理，便于使用。

[0028] 清洁板12靠近第一刷毛辊13的一侧开设有多个凹槽，清洁板12的长度大于第一刷毛辊13的长度，清洁板12的宽度大于第一刷毛辊13和第二刷毛辊14轴心之间的距离。通过清洁板12上设置有的凹槽，能够使得刷毛旋转时与凹槽产生摩擦，从而将毛絮抖落进行清洁，通过清洁板12的长度大于第一刷毛辊13的长度，能够使得清洁板12能够更加全面的对刷毛进行清洁，通过清洁板12的宽度大于第一刷毛辊13和第二刷毛辊14轴心之间的距离，能够使得清洁板12同时能够对第一刷毛辊13和第二刷毛辊14进行清洁，提高效率。

[0029] 调节机构包括螺杆5、铜套9、横杆7、连接杆8、把手6，螺杆5竖直铰接在顶板4的顶部，铜套9丝杠配合在螺杆5上，横杆7固定连接在铜套9上，连接杆8的顶端与横杆7固定连接，连接杆8的底端贯穿顶板4且与清洁板12固定连接，把手6焊接螺杆5的顶部。

[0030] 第一刷毛辊13的一端贯穿外壳1且连接有电机2，电机2与外壳1固定连接。

[0031] 第一刷毛辊13的一端固定连接有第一齿轮10，第二刷毛辊14上固定连接有第二齿轮11，第一齿轮10和第二齿轮11相互啮合。通过第一齿轮10和第二齿轮11的设置，能够使得第一刷毛辊13转动时能够同步带动第二刷毛辊14转动。

[0032] 第一刷毛辊13和第二刷毛辊14的下方设置有用于收集清理时掉落的绒毛团的收集箱3，收集箱3设置为上端开口的箱型结构，收集箱3设置在外壳1内部，外壳1的一侧开设有用于将收集箱3从外壳1内取出的孔洞。

[0033] 通过在第一刷毛辊13和第二刷毛辊14的下方的收集箱3的设置，能够对清理刷毛后抖落的毛絮进行收集，在清理完刷毛后只需将收集箱3从外壳1一侧抽出便能将毛絮从外壳1内清理，防止毛絮留在外壳1内再次粘粘在刷毛上。

[0034] 工作原理：在平常使用状态时，清洁板12收拢在第一刷毛辊13的上方，不影响正常刷毛，而当需要对第一刷毛辊13和第二刷毛辊14上的绒毛进行清洁时，旋转把手6，把手6带动螺杆5旋转，从而使得螺杆5上丝杠配合的铜套9向下运动，铜套9通过横杆7带动连接杆8下降，连接杆8下降使得连接杆8底端固定连接的清洁板12向下运动，当铜套9运动至底端时，清洁板12开设有凹槽的一面刚好与第一刷毛辊13和第二刷毛辊14的刷毛贴合，这时开启电机2，电机2带动第一刷毛辊13和第二刷毛辊14进行旋转，从而使得第一刷毛辊13和第二刷毛辊14上的刷毛与清洁板12的凹槽之间产生摩擦，从而使得刷毛发生较大幅度的跳动，使得刷毛之间的毛絮从刷毛间掉落，实现清理刷毛间的毛絮的目的，使用完毕后反转把

手6将清洁板12升起复位，方便下次清理。

[0035] 综上所述，该印染织物刷毛机，在平常使用状态时，清洁板12收拢在第一刷毛辊13的上方，不影响正常刷毛，而当需要对第一刷毛辊13和第二刷毛辊14上的绒毛进行清洁时，旋转把手6，把手6带动螺杆5旋转，从而使得螺杆5上丝杠配合的铜套9向下运动，铜套9通过横杆7带动连接杆8下降，连接杆8下降使得连接杆8底端固定连接的清洁板12向下运动，当铜套9运动至底端时，清洁板12开设有凹槽的一面刚好与第一刷毛辊13和第二刷毛辊14的刷毛贴合，这时开启电机2，电机2带动第一刷毛辊13和第二刷毛辊14进行旋转，从而使得第一刷毛辊13和第二刷毛辊14上的刷毛与清洁板12的凹槽之间产生摩擦，从而使得刷毛发生较大幅度的跳动，使得刷毛之间的毛絮从刷毛间掉落，实现清理刷毛间的毛絮的目的，使用完毕后反转把手6将清洁板12升起复位，从而能够方便的对刷毛上的毛絮进行清理，便于使用。

[0036] 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。

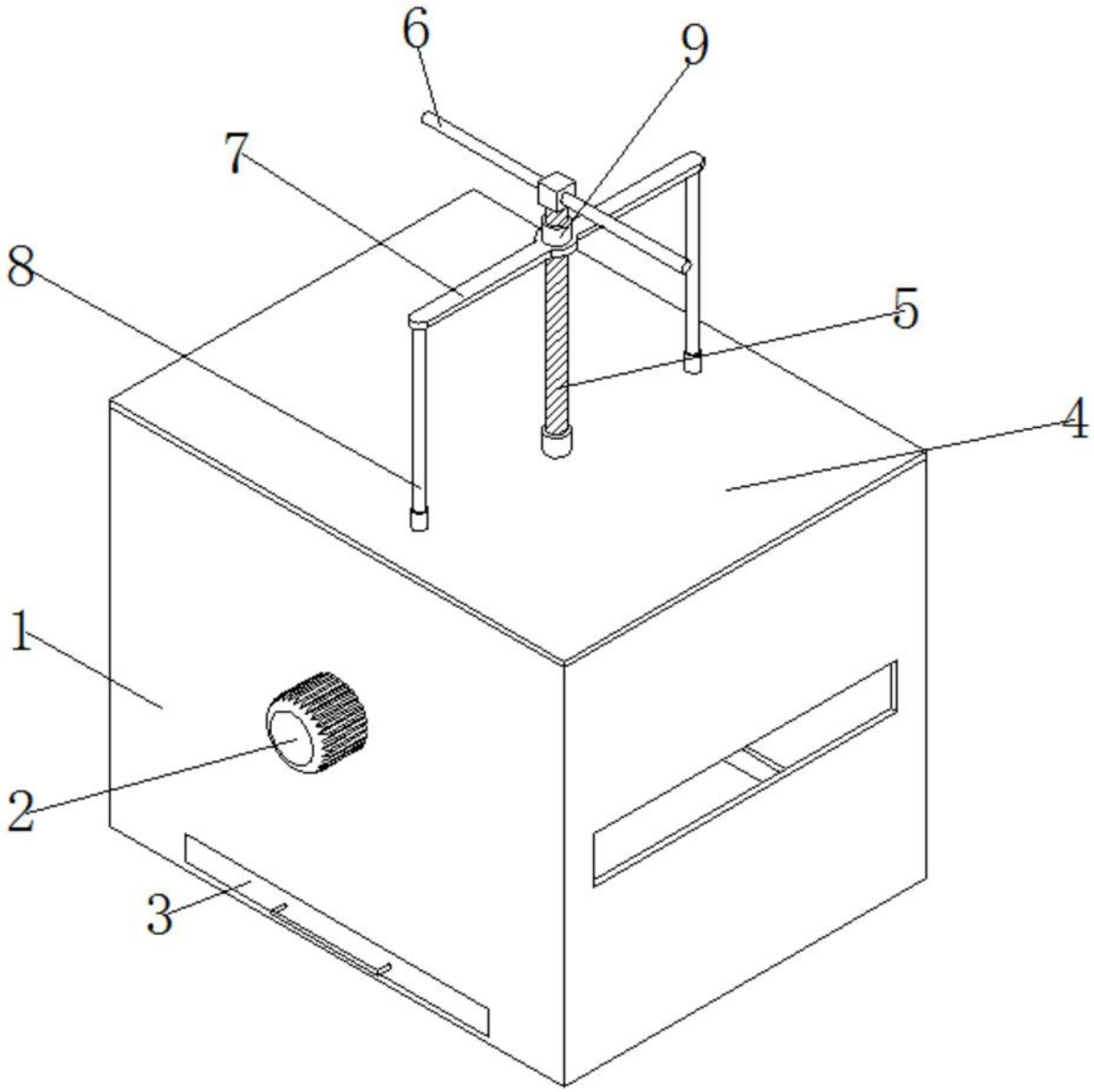


图1

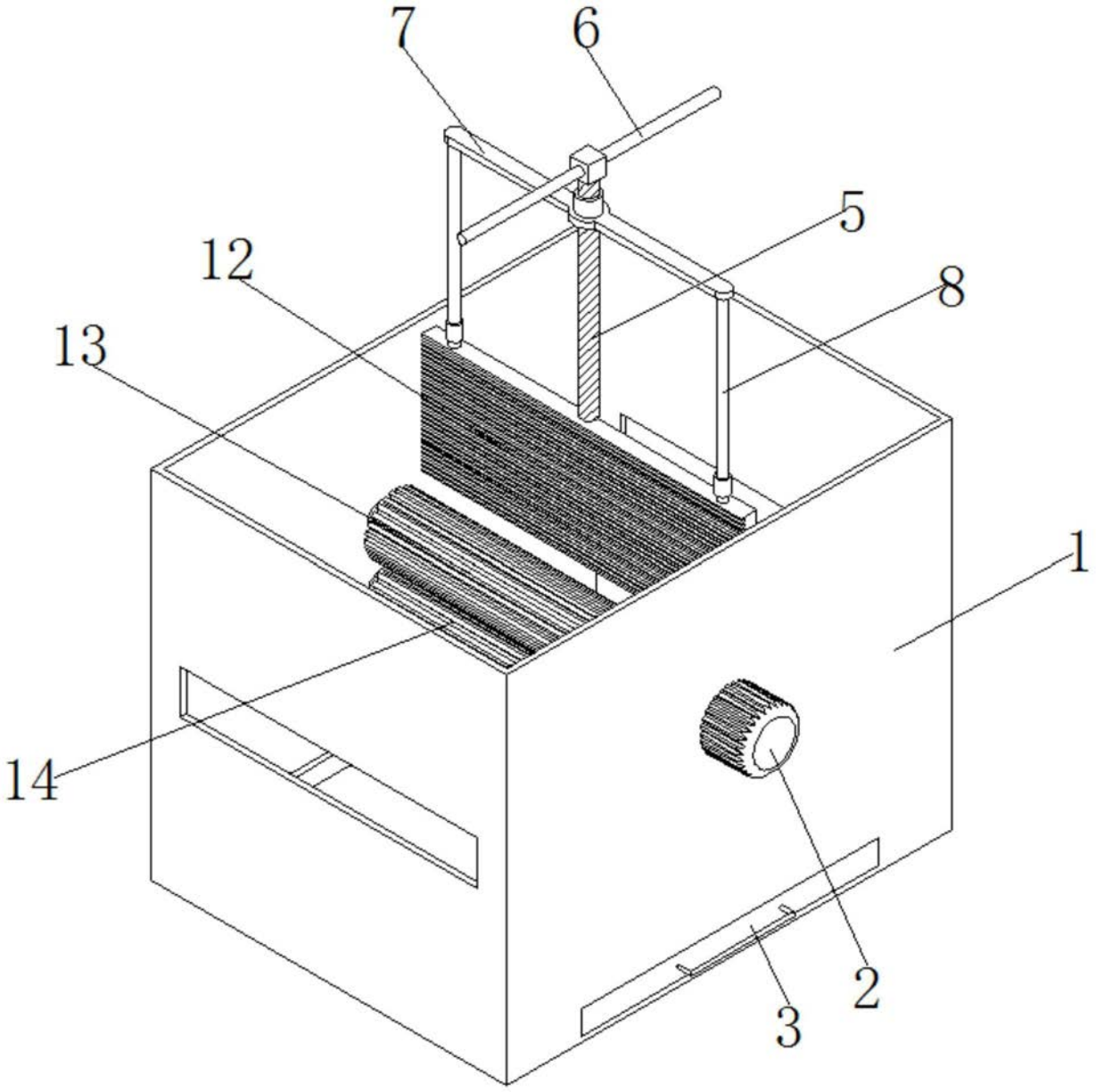


图2

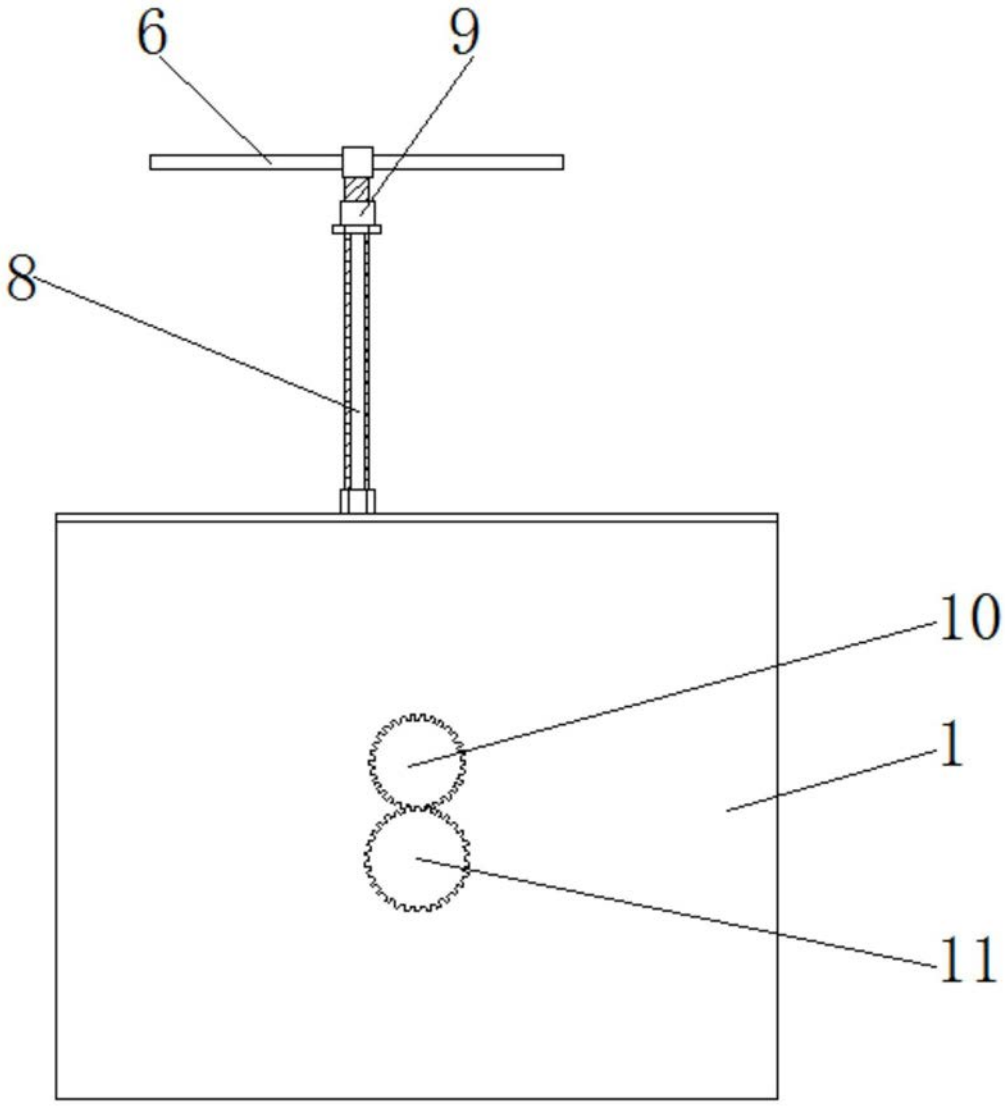


图3

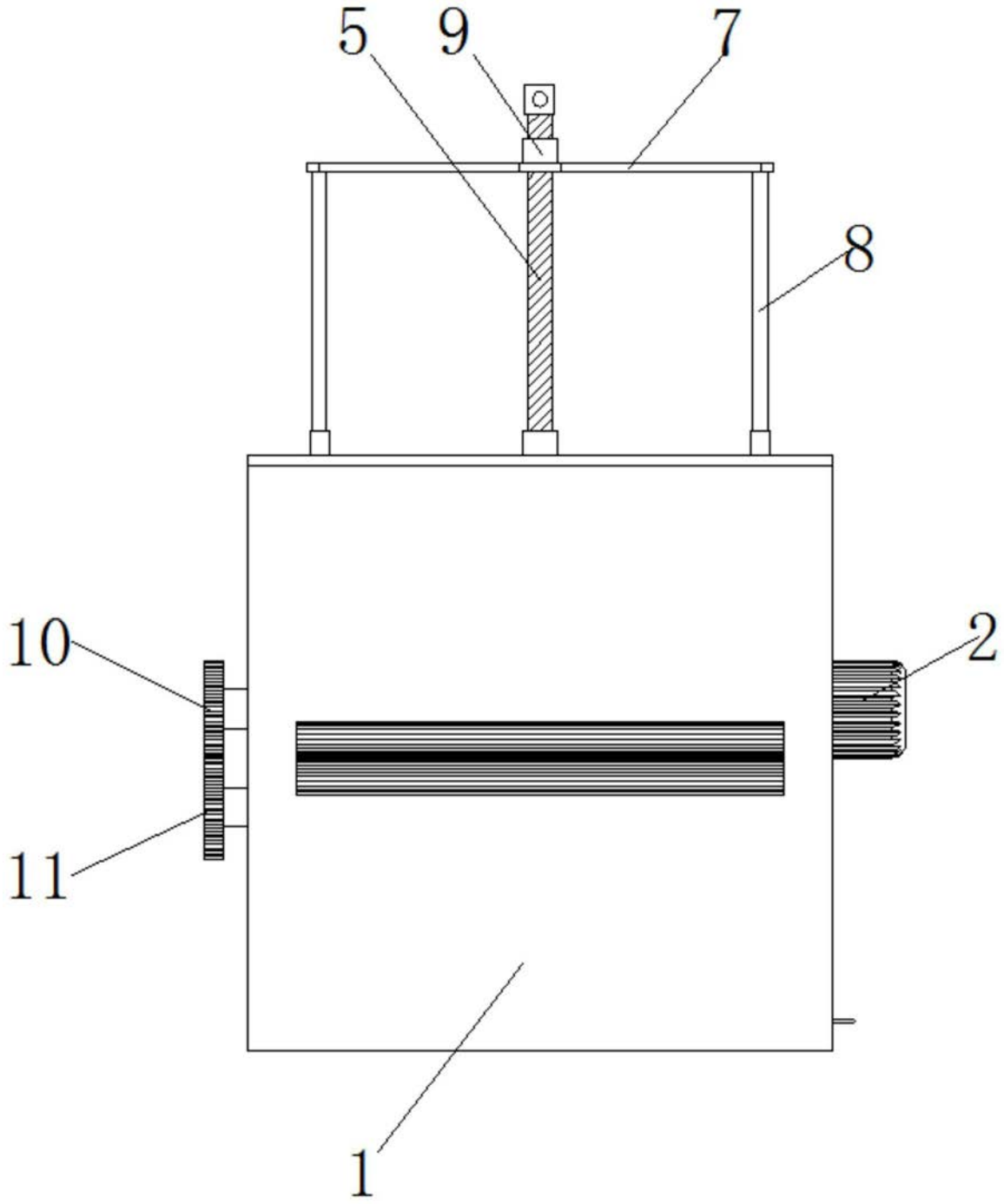


图4

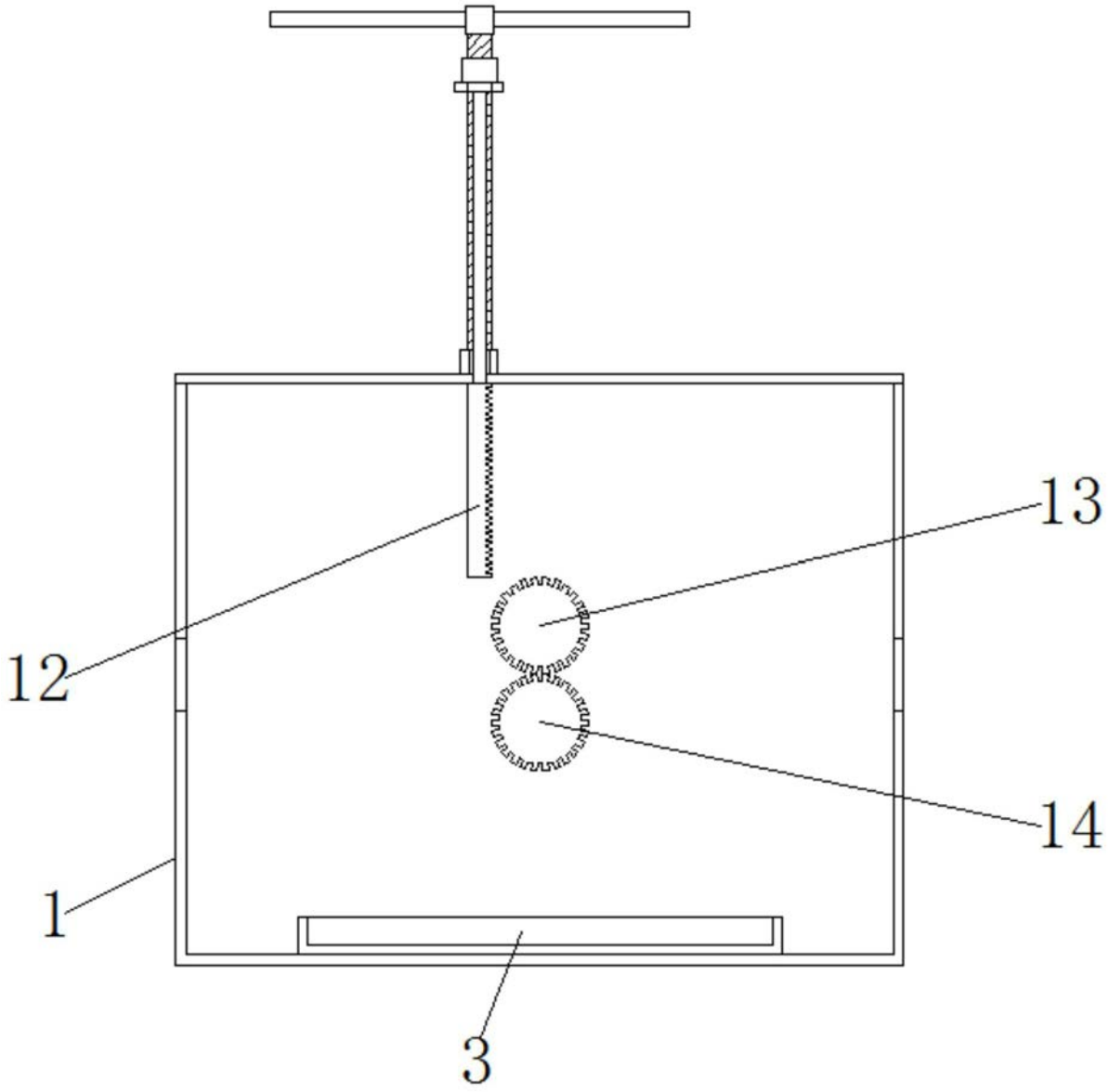


图5

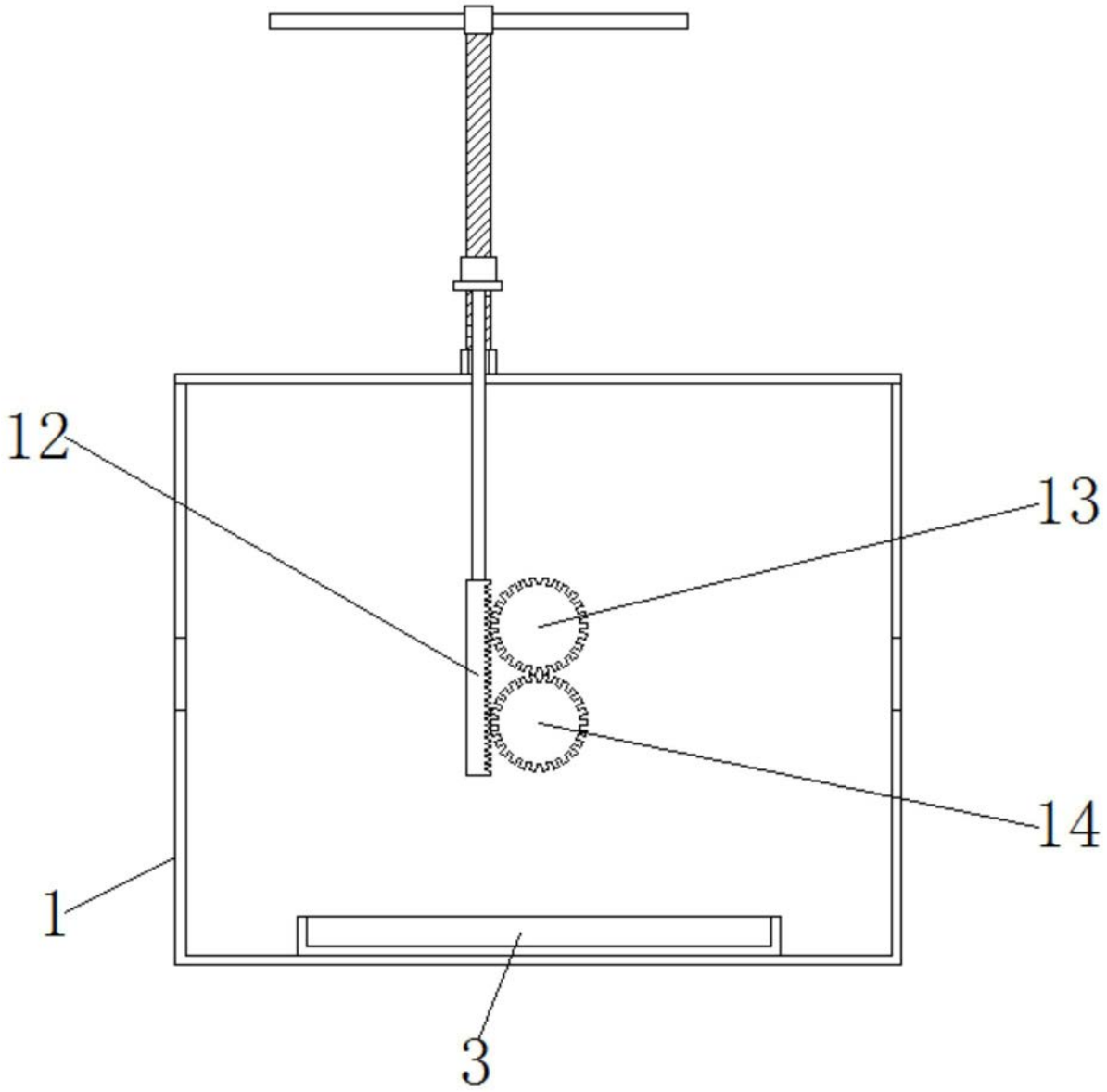


图6