(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220380158 U
(45)授权公告日 2024.01.23

(21)申请号 202321996652.6

(22)申请日 2023.07.27

(73)专利权人 四川涪丰药业有限公司
地址 641103 四川省内江市东兴区同福乡石缸村3组

(72)发明人 邹方文 杨宗奎 黄超

(74)专利代理机构 北京和联顺知识产权代理有限公司 11621
专利代理师 段惠芳

(51)Int.Cl.
F26B 11/18(2006.01)
F26B 5/14(2006.01)
F26B 25/04(2006.01)
F26B 25/02(2006.01)
F26B 25/18(2006.01)

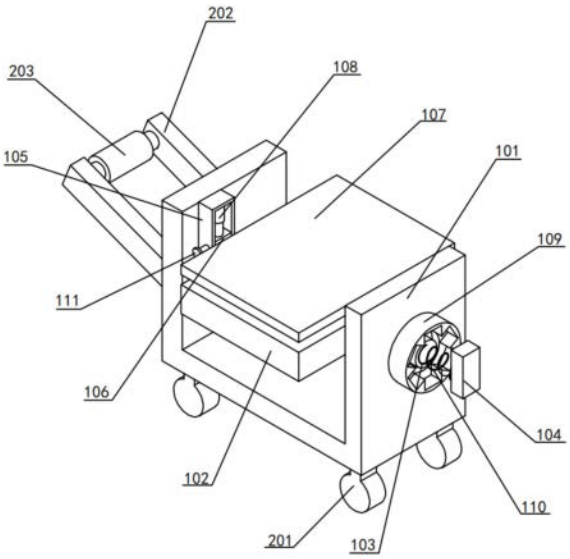
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种中药饮片生产加工用晾晒装置

(57)摘要

本实用新型涉及中药饮片加工技术领域,具体涉及一种中药饮片生产加工用晾晒装置,包括安装架、晾晒板、移动组件和翻面组件,翻面组件包括翻面杆、旋转把手、支撑轨道、压紧滑块、压紧板、压紧连杆和限位构件,翻面杆与晾晒板固定连接,并与安装架转动连接,旋转把手与翻面杆通过限位构件连接,饮片放在晾晒板上,调节压紧连杆的长度,使压紧滑块沿支撑轨道向下滑动,从而使压紧板向下移动,进而对晾晒板上的饮片进行压紧,转动旋转把手,带动翻面杆进行转动,从而使晾晒板和压紧板夹着饮片一同翻转至压紧板上,进而完成翻面,进一步减轻人工劳动强度。



CN 220380158 U

1.一种中药饮片生产加工用晾晒装置,包括安装架、晾晒板和移动组件,所述晾晒板位于所述安装架的一侧,所述移动组件设置在所述安装架上,其特征在于,

还包括翻面组件;

所述翻面组件包括翻面杆、旋转把手、支撑轨道、压紧滑块、压紧板、压紧连杆和限位构件,所述翻面杆与所述晾晒板固定连接,并与所述安装架转动连接,且位于所述晾晒板靠近所述安装架的一侧,所述旋转把手与所述翻面杆通过所述限位构件连接,并位于所述翻面杆靠近所述安装架的一侧,所述支撑轨道与所述晾晒板固定连接,并位于所述晾晒板靠近所述安装架的一侧,所述压紧滑块与所述支撑轨道滑动连接,并位于所述支撑轨道靠近所述晾晒板的一侧,所述压紧板与所述压紧滑块固定连接,并位于所述压紧滑块靠近所述晾晒板的一侧,所述压紧连杆设置在所述支撑轨道和所述压紧滑块之间,所述压紧连杆带动所述压紧滑块滑动,所述限位构件分别对所述压紧滑块和所述旋转把手进行限位。

2.如权利要求1所述的中药饮片生产加工用晾晒装置,其特征在于,

所述限位构件包括限位环和连接弹簧,所述限位环与所述安装架固定连接,并位于所述安装架靠近所述旋转把手的一侧;所述连接弹簧分别与所述翻面杆和所述旋转把手连接,所述连接弹簧位于所述翻面杆靠近所述旋转把手的一侧。

3.如权利要求2所述的中药饮片生产加工用晾晒装置,其特征在于,

所述限位构件还包括限位螺杆,所述限位螺杆与所述支撑轨道滑动连接,并与所述压紧滑块抵接,且位于所述支撑轨道靠近所述压紧滑块的一侧。

4.如权利要求1所述的中药饮片生产加工用晾晒装置,其特征在于,

所述移动组件包括移动滚轮和移动推杆,所述移动滚轮与所述安装架转动连接,并位于所述安装架靠近所述晾晒板的一侧;所述移动推杆与所述安装架固定连接,并位于所述安装架靠近所述移动滚轮的一侧。

5.如权利要求4所述的中药饮片生产加工用晾晒装置,其特征在于,

所述移动组件还包括柔软握把,所述柔软握把与所述移动推杆固定连接,并位于所述移动推杆靠近所述安装架的一侧。

一种中药饮片生产加工用晾晒装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中药饮片加工技术领域,尤其涉及一种中药饮片生产加工用晾晒装置。

背景技术

[0002] 目前的晾晒装置通常结构单一,其在对中药饮片进行晾晒时只能放在架子上进行多层晾晒,这就导致中药饮片易出现晾晒不均匀的情况。

[0003] 现有技术CN214665800U公开一种中药饮片加工用晾晒装置,包括底部支撑组件、旋转支撑组件、吊框安装座、晾晒吊框,所述旋转支撑组件包括左侧支撑盘、中部连杆和右侧支撑盘,通过设置的旋转支撑组件使得晾晒吊框的位置可进行旋转调节,从而使得本装置能够根据阳光照射的角度将不同的晾晒吊框交错分布,从而使得晾晒吊框内部的中药能够晾晒的更加均匀。

[0004] 在晾晒过程中需要对中药饮片进行多次翻面,但现有技术的晾晒装置只能由人工一片一片的进行翻面,由于中药饮片的片数较多,导致人工的劳动强度大。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种中药饮片生产加工用晾晒装置,解决了只能由人工一片一片的进行翻面,由于中药饮片的片数较多,导致人工的劳动强度大的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种中药饮片生产加工用晾晒装置,包括安装架、晾晒板和移动组件,所述晾晒板位于所述安装架的一侧,所述移动组件设置在所述安装架上,

[0007] 还包括翻面组件;

[0008] 所述翻面组件包括翻面杆、旋转把手、支撑轨道、压紧滑块、压紧板、压紧连杆和限位构件,所述翻面杆与所述晾晒板固定连接,并与所述安装架转动连接,且位于所述晾晒板靠近所述安装架的一侧,所述旋转把手与所述翻面杆通过所述限位构件连接,并位于所述翻面杆靠近所述安装架的一侧,所述支撑轨道与所述晾晒板固定连接,并位于所述晾晒板靠近所述安装架的一侧,所述压紧滑块与所述支撑轨道滑动连接,并位于所述支撑轨道靠近所述晾晒板的一侧,所述压紧板与所述压紧滑块固定连接,并位于所述压紧滑块靠近所述晾晒板的一侧,所述压紧连杆设置在所述支撑轨道和所述压紧滑块之间,所述压紧连杆带动所述压紧滑块滑动,所述限位构件分别对所述压紧滑块和所述旋转把手进行限位。

[0009] 其中,所述限位构件包括限位环和连接弹簧,所述限位环与所述安装架固定连接,并位于所述安装架靠近所述旋转把手的一侧;所述连接弹簧分别与所述翻面杆和所述旋转把手连接,所述连接弹簧位于所述翻面杆靠近所述旋转把手的一侧。

[0010] 其中,所述限位构件还包括限位螺杆,所述限位螺杆与所述支撑轨道滑动连接,并与所述压紧滑块抵接,且位于所述支撑轨道靠近所述压紧滑块的一侧。

[0011] 其中,所述移动组件包括移动滚轮和移动推杆,所述移动滚轮与所述安装架转动

连接,并位于所述安装架靠近所述晾晒板的一侧;所述移动推杆与所述安装架固定连接,并位于所述安装架靠近所述移动滚轮的一侧。

[0012] 其中,所述移动组件还包括柔软握把,所述柔软握把与所述移动推杆固定连接,并位于所述移动推杆靠近所述安装架的一侧。

[0013] 本实用新型的一种中药饮片生产加工用晾晒装置,饮片放在所述晾晒板上,调节所述压紧连杆的长度,使所述压紧滑块沿所述支撑轨道向下滑动,从而使所述压紧板向下移动,进而对所述晾晒板上的饮片进行压紧,转动所述旋转把手,带动所述翻面杆进行转动,从而使所述晾晒板和所述压紧板夹着饮片一同翻转至所述压紧板上,进而完成翻面,进一步减轻人工劳动强度。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。

[0015] 图1是本实用新型第一实施例的中药饮片生产加工用晾晒装置的整体结构示意图。

[0016] 图2是本实用新型第一实施例的中药饮片生产加工用晾晒装置的投影图。

[0017] 图3是本实用新型第二实施例的中药饮片生产加工用晾晒装置的整体结构示意图。

[0018] 图4是本实用新型第二实施例的中药饮片生产加工用晾晒装置的投影图。

[0019] 图中:101-安装架、102-晾晒板、103-翻面杆、104-旋转把手、105-支撑轨道、106-压紧滑块、107-压紧板、108-压紧连杆、109-限位环、110-连接弹簧、111-限位螺杆、201-移动滚轮、202-移动推杆、203-柔软握把。

具体实施方式

[0020] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 本申请第一实施例为:

[0022] 请参阅图1和图2,其中图1是本实用新型第一实施例的中药饮片生产加工用晾晒装置的整体结构示意图,图2是本实用新型第一实施例的中药饮片生产加工用晾晒装置的投影图。本实用新型提供一种中药饮片生产加工用晾晒装置:包括安装架101、晾晒板102、移动组件和翻面组件,所述翻面组件包括翻面杆103、旋转把手104、支撑轨道105、压紧滑块106、压紧板107、压紧连杆108和限位构件,所述限位构件包括限位环109、连接弹簧110和限位螺杆111。通过前述方案解决了只能由人工一片一片的进行翻面,由于中药饮片的片数较多,导致人工的劳动强度大的问题,可以理解的是,前述方案可以用在减轻人工劳动强度的情况,还可以用于晾晒装置的移动不便的解决上。

[0023] 针对本具体实施方式,所述晾晒板102位于所述安装架101的一侧,所述移动组件设置在所述安装架101上。所述安装架101为到“门”字形架体,所述安装架101放在地面上,所述晾晒板102为具有多个晾晒通孔(图中未画出)的矩形板,所述晾晒板102安装在所述安

装架101内,所述移动组件带动所述安装架101移动。

[0024] 其中,所述翻面杆103与所述晾晒板102固定连接,并与所述安装架101转动连接,且位于所述晾晒板102靠近所述安装架101的一侧,所述旋转把手104与所述翻面杆103通过所述限位构件连接,并位于所述翻面杆103靠近所述安装架101的一侧,所述支撑轨道105与所述晾晒板102固定连接,并位于所述晾晒板102靠近所述安装架101的一侧,所述压紧滑块106与所述支撑轨道105滑动连接,并位于所述支撑轨道105靠近所述晾晒板102的一侧,所述压紧板107与所述压紧滑块106固定连接,并位于所述压紧滑块106靠近所述晾晒板102的一侧,所述压紧连杆108设置在所述支撑轨道105和所述压紧滑块106之间,所述压紧连杆108带动所述压紧滑块106滑动,所述限位构件分别对所述压紧滑块106和所述旋转把手104进行限位。所述翻面杆103为圆柱杆,所述翻面杆103的左端与所述晾晒板102固定连接,所述翻面杆103的右端伸出所述安装架101,并与所述安装架101通过轴承转动连接,所述旋转把手104为矩形把手,所述旋转把手104设置在所述翻面杆103的右侧,并带动所述翻面杆103转动,所述支撑轨道105为具有矩形滑槽的矩形轨道,所述支撑轨道105竖直固定设置在所述翻面杆103的右侧,所述压紧滑块106为矩形滑块,所述压紧滑块106与所述支撑轨道105通过内部的滚轮滑动连接,并设置在所述支撑轨道105的矩形滑槽内,所述压紧板107为具有多个通孔(图中未画出)的矩形板,所述压紧板107水平固定设置在所述压紧滑块106上,所述压紧连杆108为可竖向伸缩的圆柱杆,所述压紧连杆108的固定端与所述支撑轨道105连接,所述压紧连杆108的滑动端与所述压紧滑块106连接,饮片放在所述晾晒板102上,调节所述压紧连杆108的长度,使所述压紧滑块106沿所述支撑轨道105向下滑动,从而使所述压紧板107向下移动,进而对所述晾晒板102上的饮片进行压紧,转动所述旋转把手104,带动所述翻面杆103进行转动,从而使所述晾晒板102和所述压紧板107夹着饮片一同翻转至所述压紧板107上,进而完成翻面,进一步减轻人工劳动强度。

[0025] 其次,所述限位环109与所述安装架101固定连接,并位于所述安装架101靠近所述旋转把手104的一侧;所述连接弹簧110分别与所述翻面杆103和所述旋转把手104连接,所述连接弹簧110位于所述翻面杆103靠近所述旋转把手104的一侧。所述限位环109为具有多个矩形槽的圆形环,所述限位环109固定设置在所述安装架101的右侧,所述限位环109的矩形槽与所述旋转把手104的尺寸一致,所述连接弹簧110为可横向伸缩的圆柱形弹簧,所述连接弹簧110的两端分别与所述翻面杆103和所述旋转把手104连接,并设置在所述翻面杆103与所述旋转把手104之间,所述连接弹簧110处于正常状态时,所述旋转把手104限位在所述限位环109的矩形槽内,需进行翻面时,向右拉动所述旋转把手104,使所述连接弹簧110进行伸长,从而转动所述旋转把手104带动所述翻面杆103进行转动,无需翻面时,松开所述旋转把手104,所述连接弹簧110恢复至正常状态,从而使所述旋转把手104限位在所述限位环109内,进而避免所述翻面杆103发生自转。

[0026] 同时,所述限位螺杆111与所述支撑轨道105滑动连接,并与所述压紧滑块106抵接,且位于所述支撑轨道105靠近所述压紧滑块106的一侧。所述限位螺杆111为具有外螺纹的圆柱杆,所述限位螺杆111螺旋旋入所述支撑轨道105内,并旋入所述支撑轨道105的一侧可贯穿所述支撑轨道105的矩形滑槽,从而实现对所述压紧滑块106的抵接,通过转动所述限位螺杆111,使所述压紧滑块106限位在所述支撑轨道105内,从而使所述压紧板107的位置保持稳定,进而进行稳定压紧。

[0027] 使用本实施例的一种中药饮片生产加工用晾晒装置时,饮片放在所述晾晒板102上,调节所述压紧连杆108的长度,使所述压紧滑块106沿所述支撑轨道105向下滑动,从而使所述压紧板107向下移动,通过转动所述限位螺杆111,使所述压紧滑块106限位在所述支撑轨道105内,从而使所述压紧板107的位置保持稳定,进而使所述压紧板107对所述晾晒板102上的饮片进行压紧,向右拉动所述旋转把手104,使所述连接弹簧110进行伸长,转动所述旋转把手104,带动所述翻面杆103进行转动,从而使所述晾晒板102和所述压紧板107夹着饮片一同翻转至所述压紧板107上,进而完成翻面,进一步减轻人工劳动强度,完成翻面后,松开所述旋转把手104,所述连接弹簧110恢复至正常状态,从而使所述旋转把手104限位在所述限位环109内,进而避免所述翻面杆103发生自转。

[0028] 本申请第二实施例为:

[0029] 请参阅图3和图4,其中图3是本实用新型第二实施例的中药饮片生产加工用晾晒装置的整体结构示意图,图4是本实用新型第二实施例的中药饮片生产加工用晾晒装置的投影图。在第一实施例的基础上,所述移动组件包括移动滚轮201、移动推杆202和柔软握把203。

[0030] 所述移动滚轮201与所述安装架101转动连接,并位于所述安装架101靠近所述晾晒板102的一侧;所述移动推杆202与所述安装架101固定连接,并位于所述安装架101靠近所述移动滚轮201的一侧。所述移动滚轮201为橡胶材质的万向轮,所述移动滚轮201的数量为四个,并与所述安装架101通过轴杆转动连接,且分别设在所述安装架101下方的四个角处,所述移动推杆202由两根倾斜的矩形杆和一根圆柱杆构成,所述移动推杆202固定设置在所述安装架101的外表面,通过拉动所述移动推杆202,使所述移动滚轮201相对所述安装架101进行转动,从而带动所述安装架101进行移动。

[0031] 所述柔软握把203与所述移动推杆202固定连接,并位于所述移动推杆202靠近所述安装架101的一侧。所述柔软握把203为泡沫圆形套,所述柔软握把203固定设置在所述移动推杆202的圆柱杆上,所述柔软握把203上设有贴合手部的凹槽,使用者将手部放入所述柔软握把203上,在对所述安装架101进行移动时更舒适。

[0032] 使用本实施例的一种中药饮片生产加工用晾晒装置时,使用者将手部放入所述柔软握把203上,拉动所述移动推杆202,使所述移动滚轮201相对所述安装架101进行转动,从而带动所述安装架101进行移动,进而使晾晒的位置可进行灵活调节。

[0033] 以上所揭露的仅为本申请一种或多种较佳实施例而已,不能以此来限定本申请之权利范围,本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程,并依本申请权利要求所作的等同变化,仍属于本申请所涵盖的范围。

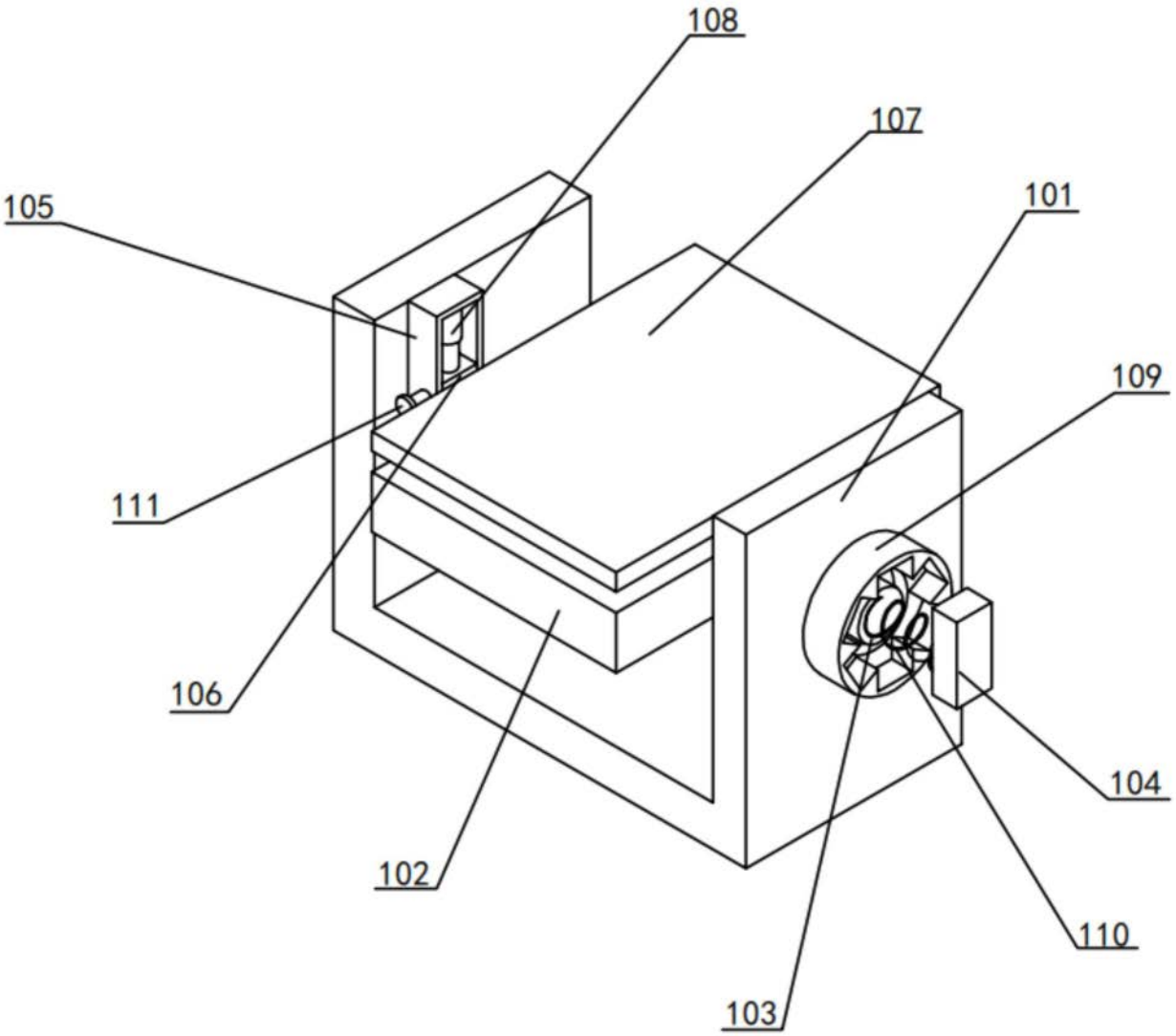


图1

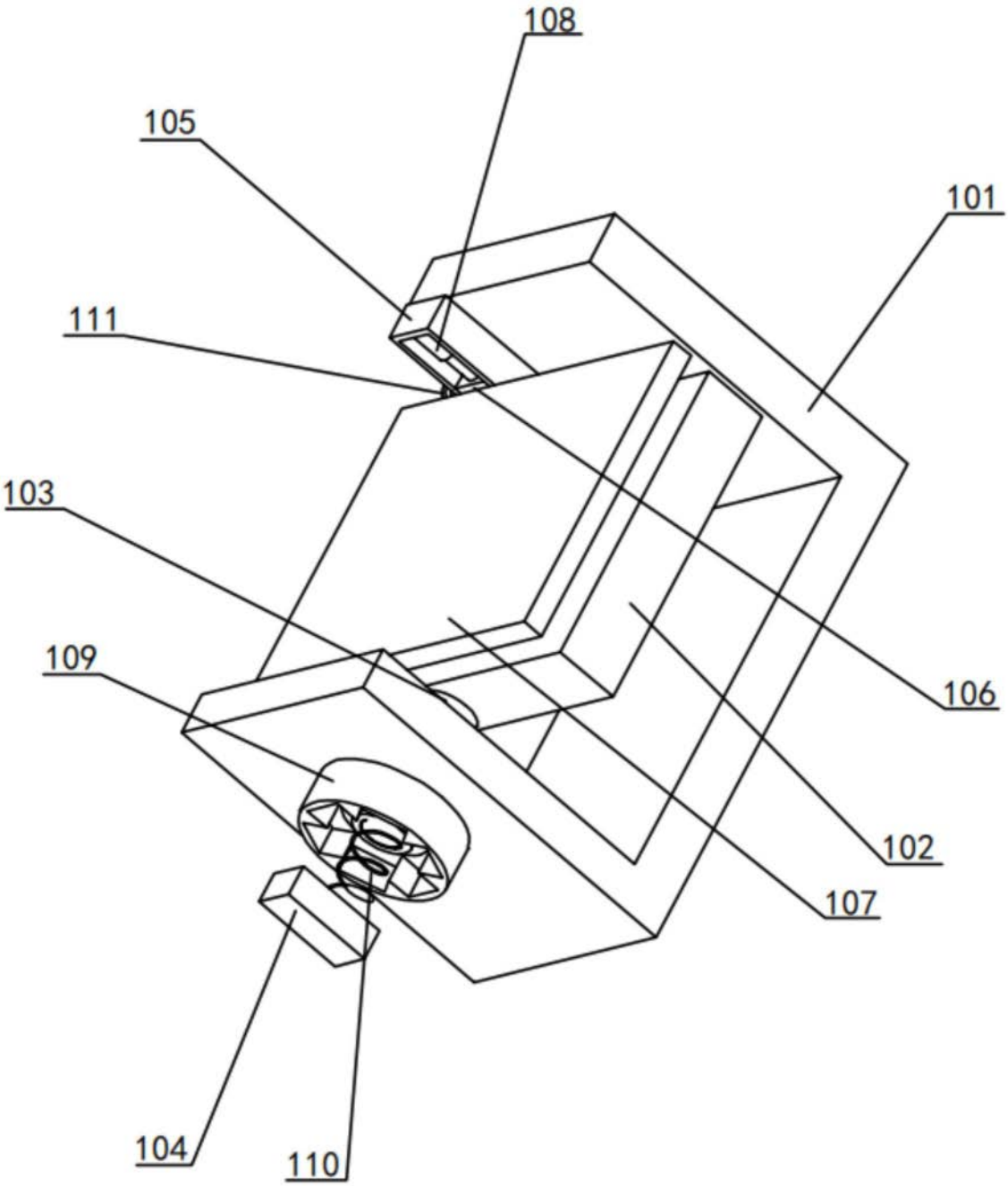


图2

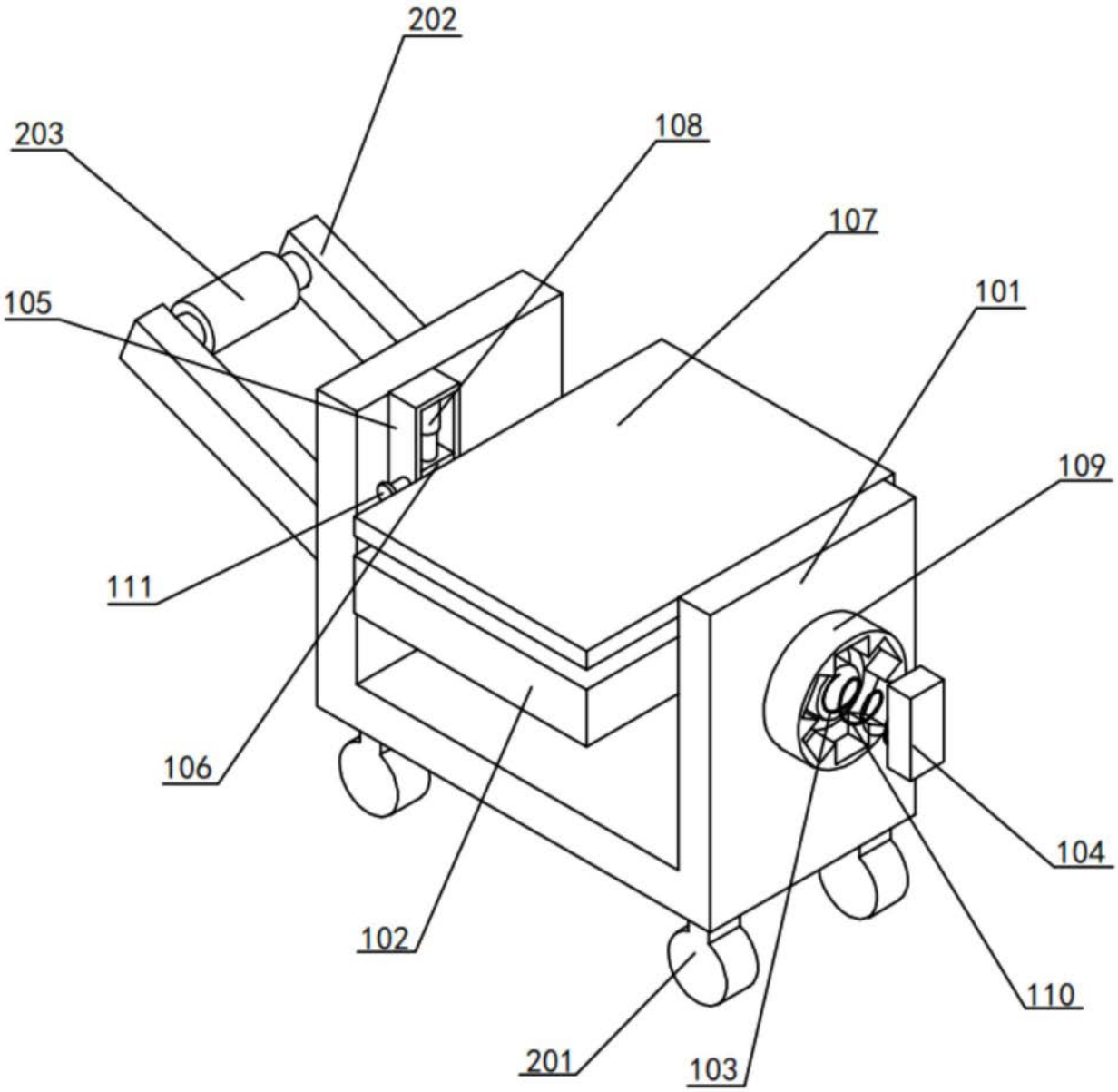


图3

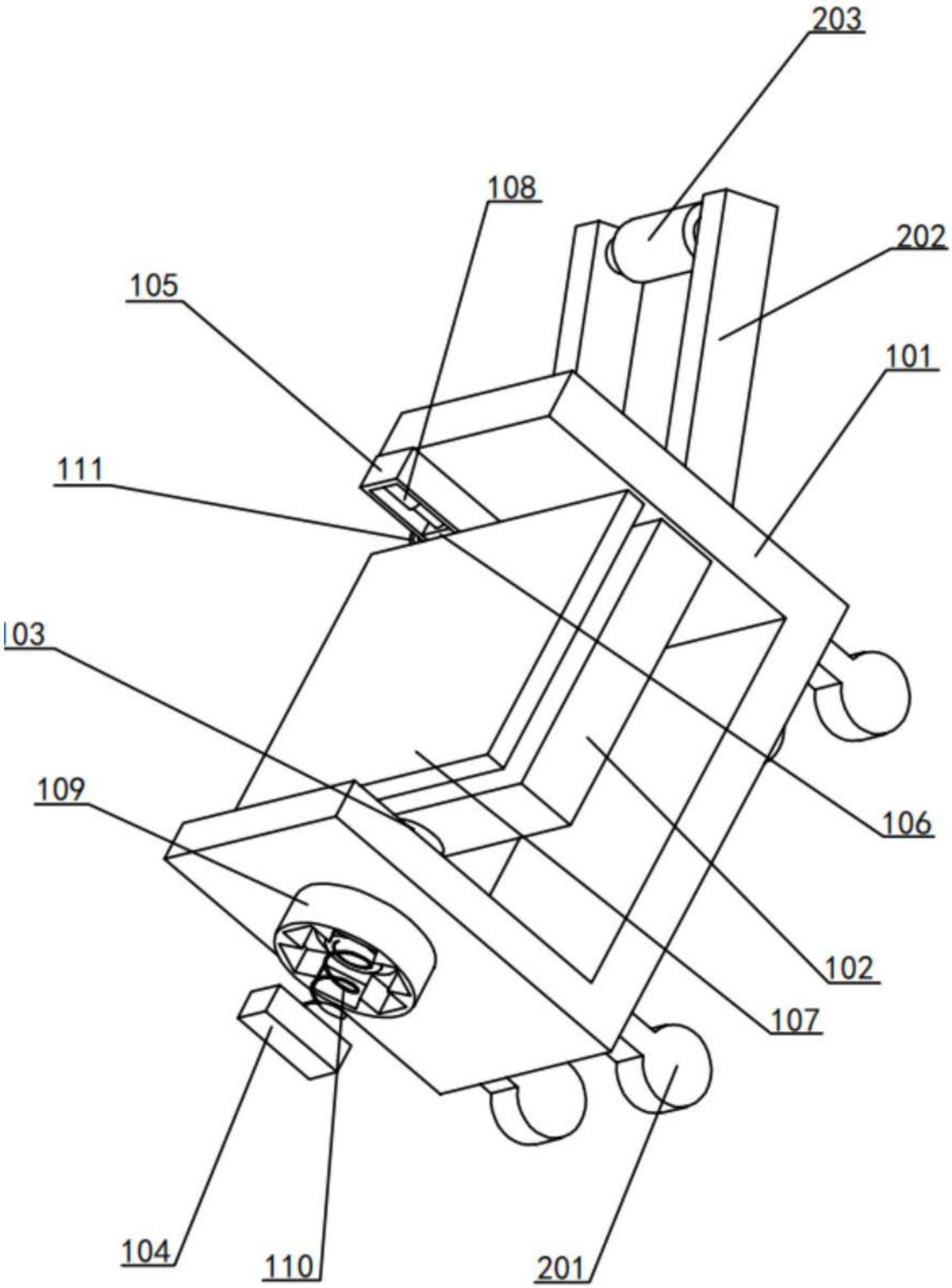


图4