



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216127311 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 25

(21) 申请号 202122855264.3

(22) 申请日 2021.11.22

(73) 专利权人 安徽华天宝中药饮片有限公司
地址 236000 安徽省阜阳市经济技术开发区纬六路39号

(72) 发明人 程锋 丁伯杰 杨青云 张伟
宋跃跃 张雪婷 乔丽 曹文超

(74) 专利代理机构 深圳市宾亚知识产权代理有限公司 44459

代理人 李思坪

(51) Int. Cl.

B26D 1/06 (2006.01)

B26D 5/08 (2006.01)

B26D 7/18 (2006.01)

B26D 7/32 (2006.01)

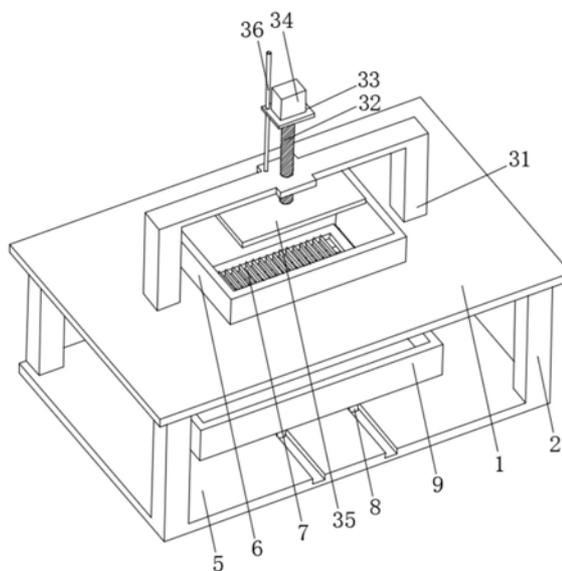
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种中药饮片炮制切片机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种中药饮片炮制切片机,包括底板和挤压单元;底板上侧表面中部开设通槽,所述通槽内固定连接切割桶,所述切割桶的下侧底面开设矩形通槽,所述矩形通槽内分别等距离纵向固定连接切割刀,底板的下侧表面四周位置分别通过支腿固定连接安装板的上侧表面对应位置;挤压单元包含支架、螺杆一、电机一和挤压组件,所述底板的下侧表面中部固定连接板支架,所述支架的上侧表面中部开设螺孔,所述螺孔与螺杆一的螺纹连接,所述螺杆一的上端穿过螺孔延伸至支架的上侧,并且通过轴承与固定板转动连接,所述固定板的上端固定连接电机一,采用一次性切割技术,快速进行切片工作,保证切片厚度相等,快速进行装箱运输。



1. 一种中药饮片炮制切片机,其特征在于:包括底板(1)和挤压单元(3);

底板(1):上侧表面中部开设通槽,所述通槽内固定连接切割桶(6),所述切割桶(6)的下侧底面开设矩形通槽,所述矩形通槽内分别等距离竖向固定连接切割刀(7),底板(1)的下侧表面四周位置分别通过支腿(2)固定连接安装板(5)的上侧表面对应位置;

挤压单元(3):包含支架(31)、螺杆一(32)、电机一(34)和挤压组件,所述底板(1)的上侧表面中部固定连接板支架(31),所述支架(31)的上侧表面中部开设螺孔,所述螺孔与螺杆一(32)的螺纹连接,所述螺杆一(32)的上端穿过螺孔延伸至支架(31)的上侧,并且通过轴承与固定板(33)转动连接,所述固定板(33)的上端固定连接电机一(34),所述电机一(34)的输入端通过外部控制开关组控制与外部电源的输出端电连接,电机一(34)的输出轴穿过固定板(33)上开设的圆孔与螺杆一(32)的上端固定连接,螺杆一(32)的下端连接挤压组件。

2. 根据权利要求1所述的一种中药饮片炮制切片机,其特征在于:所述挤压组件包含挤压板(35),所述螺杆一(32)的下端通过轴承转动连接挤压板(35)的上侧表面中部,所述挤压板(35)与切割桶(6)的上侧端口配合连接。

3. 根据权利要求1所述的一种中药饮片炮制切片机,其特征在于:所述挤压单元(3)还包含滑杆(36),所述支架(31)的上侧表面竖向固定连接滑杆(36),所述滑杆(36)与固定板(33)上开设的滑孔滑动连接,滑杆(36)与螺杆一(32)平行。

4. 根据权利要求1所述的一种中药饮片炮制切片机,其特征在于:还包括辅助单元(4),所述辅助单元(4)包含支板(41)、电机二(42)、螺杆二(43)和刮板(44),所述螺杆二(43)的左右端分别通过轴承与支板(41)转动连接,两个支板(41)的上侧表面分别固定连接在底板(1)的下表面后侧左右部,左侧的支板(41)的左侧表面固定连接电机二(42),所述电机二(42)的输入端通过外部控制开关组控制与外部电源的输出端电连接,电机二(42)的输出轴穿过左侧的支板(41)上开设的圆孔与螺杆二(43)的左端固定连接,所述刮板(44)的侧表面后部开设螺孔,所述螺孔与螺杆二(43)螺纹连接,刮板(44)的上侧表面接触切割刀(7)。

5. 根据权利要求4所述的一种中药饮片炮制切片机,其特征在于:所述辅助单元(4)还包含限位杆(45),所述刮板(44)的前端固定连接限位杆(45),所述限位杆(45)与底板(1)的下侧表面对应位置横向开设的限位槽滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种中药饮片炮制切片机,其特征在于:还包括滑条(8)和收纳箱(9),所述收纳箱(9)的下侧表面左右部分别纵向固定连接滑条(8),每个滑条(8)分别与安装板(5)上对应位置纵向开设的滑槽滑动连接。

一种中药饮片炮制切片机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及药品加工技术领域,具体为一种中药饮片炮制切片机。

背景技术

[0002] 中药饮片是中药材经过按中医药理论、中药炮制方法,经过加工炮制后的,可直接用于中医临床的中药。这个概念表明,中药材、中药饮片并没有绝对的界限,中药饮片包括了部分经产地加工的中药切片,原形药材饮片以及经过切制、炮炙的饮片。

[0003] 授权公告号CN210704971U公开了一种中药饮片切片机,属于切片机领域,一种中药饮片切片机,包括工作台,工作台的上端设有U形槽,工作台的右侧设有通槽,U形槽的内部滑动连接有弧形盖,弧形盖的上端通过螺纹连接有螺纹杆,螺纹杆的下端固定连接有压块,弧形盖的前后两侧分别固定连接有耳板,工作台的左端前后两侧分别固定连接有固定块,固定块滑动连接有滑杆,滑杆滑动套接有第一弹簧。

[0004] 该装置采用逐步切片的方法,需要连续反复切割,切片时间长,工作效率慢,为此,我们提出一种中药饮片炮制切片机。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种中药饮片炮制切片机,采用一次性切割技术,快速进行切片工作,保证切片厚度相等,快速进行装箱运输,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种中药饮片炮制切片机,包括底板和挤压单元;

[0007] 底板:上侧表面中部开设通槽,所述通槽内固定连接切割桶,所述切割桶的下侧底面开设矩形通槽,所述矩形通槽内分别等距离纵向固定连接切割刀,底板的下侧表面四周位置分别通过支腿固定连接安装板的上侧表面对应位置;

[0008] 挤压单元:包含支架、螺杆一、电机一和挤压组件,所述底板的下侧表面中部固定连接板支架,所述支架的下侧表面中部开设螺孔,所述螺孔与螺杆一的螺纹连接,所述螺杆一的下端穿过螺孔延伸至支架的下侧,并且通过轴承与固定板转动连接,所述固定板的下侧表面中部固定连接电机一,所述电机一的输入端通过外部控制开关组控制与外部电源的输出端电连接,电机一的输出轴穿过固定板上开设的圆孔与螺杆一的下端固定连接,螺杆一的下端连接挤压组件。

[0009] 设计等距离排列的切割刀,从而使切割刀之间的间隔相等,从而保证切割出来的切片厚度一致,设计支架,从而对后续两件的安装进行固定,从而保证后续零件的安装更加稳定,增加装置的稳定性,当控制装置工作时,先将待切割的药材放进切割桶,再通过外部控制开关组控制电机一工作,从而带动螺杆一转动,从而带动挤压组件向下移动,从而和切割刀配合进行切割工作。

[0010] 进一步的,所述挤压组件包含挤压板,所述螺杆一的下端通过轴承转动连接挤压

板的上侧表面中部,所述挤压板与切割桶的上侧端口配合连接。

[0011] 设计挤压板,从而通过控制挤压板运动进行切割工作,当控制挤压板工作时,通过螺杆一带动挤压板下压,从而和和切割刀配合进行切割工作。

[0012] 进一步的,所述挤压单元还包含滑杆,所述支架的上侧表面竖向固定连接滑杆,所述滑杆与固定板上开设的滑孔滑动连接,滑杆与螺杆一平行。

[0013] 设计滑杆,从而对固定板的运动进行限制,从而避免电机一发生空转,从而保证电机一不会损坏,从而更加稳定。

[0014] 进一步的,还包括辅助单元,所述辅助单元包含支板、电机二、螺杆二和刮板,所述螺杆二的左右端分别通过轴承与支板转动连接,两个支板的上侧表面分别固定连接在底板的下表面后侧左右部,左侧的支板的左侧表面固定连接电机二,所述电机二的输入端通过外部控制开关组控制与外部电源的输出端电连接,电机二的输出轴穿过左侧的支板上开设的圆孔与螺杆二的左端固定连接,所述刮板的侧表面后部开设螺孔,所述螺孔与螺杆二螺纹连接,刮板的上侧表面接触切割刀。

[0015] 设计支板,从而对螺杆二的安装进行固定,从而避免螺杆二发生脱落,从而保证辅助工作正常进行,当进行辅助工作时,通过外部控制开关组控制电机二工作,从而带动螺杆二转动,从而带动刮板左右移动,从而对切割刀的夹缝中残余的药材进行清理,从而保证切割工作正常进行,从而更加实用。

[0016] 进一步的,所述辅助单元还包含限位杆,所述刮板的前端固定连接限位杆,所述限位杆与底板的下侧表面对应位置横向开设的限位槽滑动连接。

[0017] 设计限位杆,从而对刮板的运动进行限制,从而避免刮板发生偏移,从而保证清理工作正常进行。

[0018] 进一步的,还包括滑条和收纳箱,所述收纳箱的下侧表面左右部分别纵向固定连接滑条,每个滑条分别与安装板上对应位置纵向开设的滑槽滑动连接。

[0019] 设计收纳箱,从而对切割后的药材进行收集,从而使装箱工作更加方便,设计滑条,从而通过滑动的方式进行收纳箱的安装,从而更加快捷,当进行收纳箱车的安装工作时,将滑条对准滑槽,再同手推动收纳箱,从而将收纳箱推到合适的位置。

[0020] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本中药饮片炮制切片机,具有以下好处:

[0021] 1、设计等距离排列的切割刀,从而使切割刀之间的间隔相等,从而保证切割出来的切片厚度一致;

[0022] 2、设计滑杆,从而对固定板的运动进行限制,从而避免电机一发生空转,从而保证电机一不会损坏,从而更加稳定;

[0023] 3、设计收纳箱,从而对切割后的药材进行收集,从而使装箱工作更加方便。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型结构示意图;

[0025] 图2为本实用新型仰视结构示意图;

[0026] 图3为本实用新型侧视结构示意图。

[0027] 图中:1底板、2支腿、3挤压单元、31支架、32螺杆一、33固定板、34电机一、35挤压

板、36滑杆、4辅助单元、41支板、42电机二、43螺杆二、44刮板、45限位杆、5安装板、6切割桶、7切割刀、8滑条、9收纳箱。

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,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。

[0029] 请参阅图1-3,本实施例提供一种技术方案:一种中药饮片炮制切片机,包括底板1和挤压单元3;

[0030] 底板1:上侧表面中部开设通槽,通槽内固定连接切割桶6,切割桶6的下侧底面开设矩形通槽,矩形通槽内分别等距离纵向固定连接切割刀7,底板1的下侧表面四周位置分别通过支腿2固定连接安装板5的上侧表面对应位置;

[0031] 挤压单元3:包含支架31、螺杆一32、电机一34和挤压组件,底板1的上侧表面中部固定连接板支架31,支架31的上侧表面中部开设螺孔,螺孔与螺杆一32的螺纹连接,螺杆一32的上端穿过螺孔延伸至支架31的上侧,并且通过轴承与固定板33转动连接,固定板33的上端固定连接电机一34,电机一34的输入端通过外部控制开关组控制与外部电源的输出端电连接,电机一34的输出轴穿过固定板33上开设的圆孔与螺杆一32的上端固定连接,螺杆一32的下端连接挤压组件。

[0032] 设计等距离排列的切割刀7,从而使切割刀7之间的间隔相等,从而保证切割出来的切片厚度一致,设计支架31,从而对后续两件的安装进行固定,从而保证后续零件的安装更加稳定,增加装置的稳定性,当控制装置工作时,先将待切割的药材放进切割桶6,再通过外部控制开关组控制电机一34工作,从而带动螺杆一32转动,从而带动挤压组件向下移动,从而和切割刀7配合进行切割工作。

[0033] 挤压组件包含挤压板35,螺杆一32的下端通过轴承转动连接挤压板35的上侧表面中部,挤压板35与切割桶6的上侧端口配合连接。

[0034] 设计挤压板35,从而通过控制挤压板35运动进行切割工作,当控制挤压板35工作时,通过螺杆一32带动挤压板35下压,从而和切割刀7配合进行切割工作。

[0035] 挤压单元3还包含滑杆36,支架31的上侧表面竖向固定连接滑杆36,滑杆36与固定板33上开设的滑孔滑动连接,滑杆36与螺杆一32平行。

[0036] 设计滑杆36,从而对固定板33的运动进行限制,从而避免电机一34发生空转,从而保证电机一34不会损坏,从而更加稳定。

[0037] 还包括辅助单元4,辅助单元4包含支板41、电机二42、螺杆二43和刮板44,螺杆二43的左右端分别通过轴承与支板41转动连接,两个支板41的上侧表面分别固定连接在底板1的下表面后侧左右部,左侧的支板41的左侧表面固定连接电机二42,电机二42的输入端通过外部控制开关组控制与外部电源的输出端电连接,电机二42的输出轴穿过左侧的支板41上开设的圆孔与螺杆二43的左端固定连接,刮板44的侧表面后部开设螺孔,螺孔与螺杆二43螺纹连接,刮板44的上侧表面接触切割刀7。

[0038] 设计支板41,从而对螺杆二43的安装进行固定,从而避免螺杆二43发生脱落,从保

证辅助工作正常进行,当进行辅助工作时,通过外部控制开关组控制电机二42工作,从而带动螺杆二43转动,从而带动刮板44左右移动,从而对切割刀7的夹缝中残余的药材进行清理,从而保证切割工作正常进行,从而更加实用。

[0039] 辅助单元4还包含限位杆45,刮板44的前端固定连接限位杆45,限位杆45与底板1的下侧表面对应位置横向开设的限位槽滑动连接。

[0040] 设计限位杆45,从而对刮板44的运动进行限制,从而避免刮板44发生偏移,从而保证清理工作正常进行。

[0041] 还包括滑条8和收纳箱9,收纳箱9的下侧表面左右部分别纵向固定连接滑条8,每个滑条8分别与安装板5上对应位置纵向开设的滑槽滑动连接。

[0042] 设计收纳箱9,从而对切割后的药材进行收集,从而使装箱工作更加方便,设计滑条8,从而通过滑动的方式进行收纳箱9的安装,从而更加快捷,当进行收纳箱9车的安装工作时,将滑条8对准滑槽,再同手推动收纳箱9,从而将收纳箱9推到合适的位置。

[0043] 本实用新型提供的一种中药饮片炮制切片机的工作原理如下:

[0044] 先将待切割的药材放进切割桶6,再通过外部控制开关组控制电机一34工作,从而带动螺杆一32转动,从而带动挤压板35下压,从而和切割刀7配合进行切割工作,切割后的切片进入收纳箱9,再通过外部控制开关组控制电机二42工作,从而带动螺杆二43转动,从而带动刮板44左右移动,从而对切割刀7的夹缝中残余的药材进行清理。

[0045] 值得注意的是,以上实施例中所公开的通过外部控制开关组控制电机一34和电机二42工作采用现有技术中常用的方法。

[0046] 以上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。

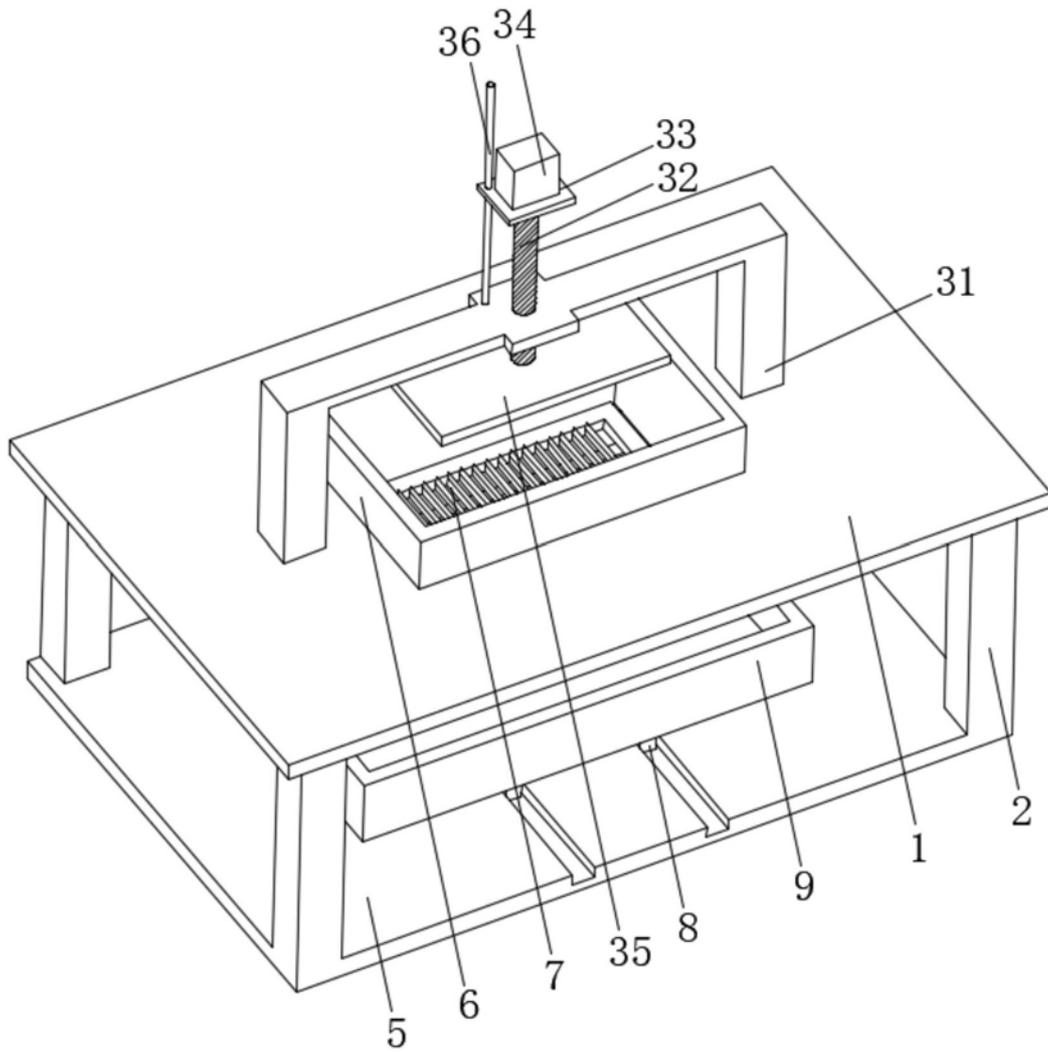


图1

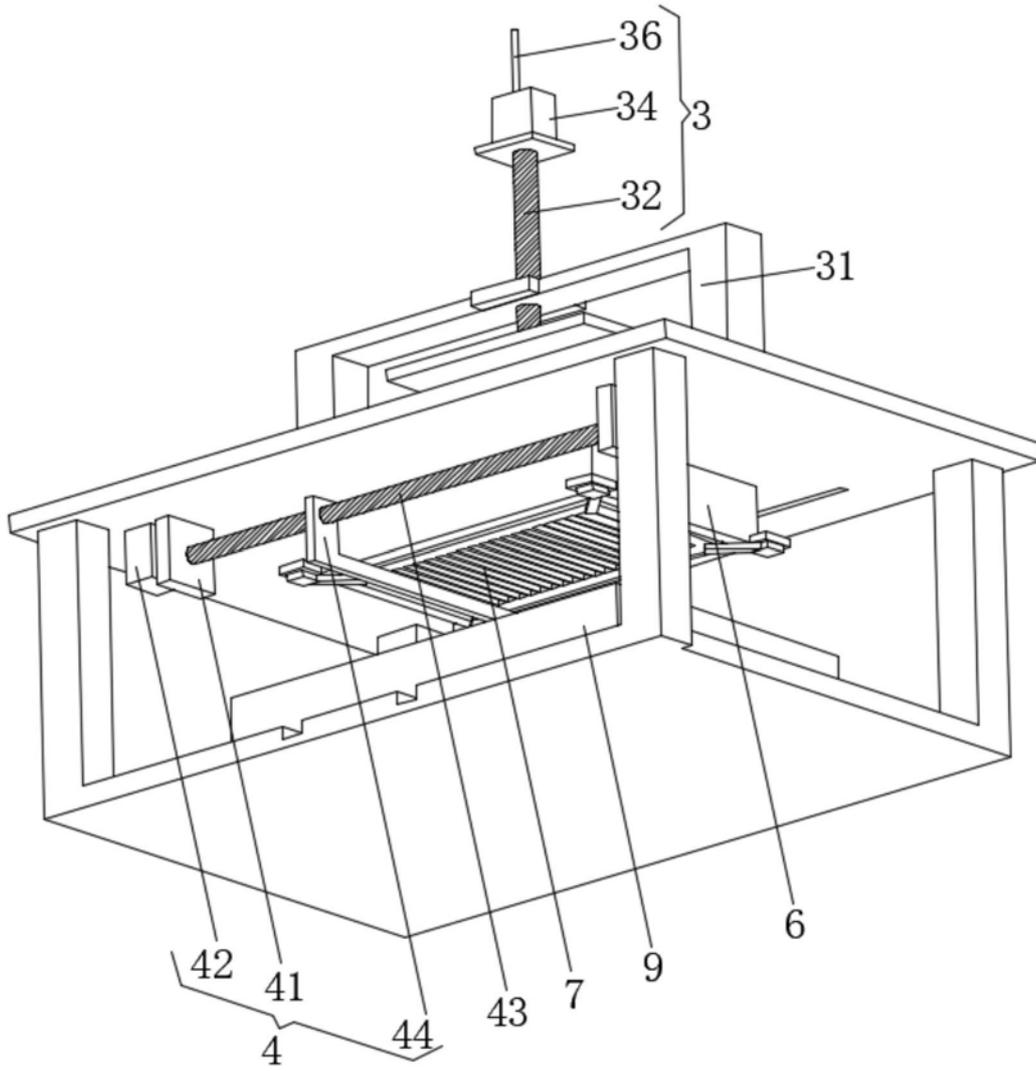


图2

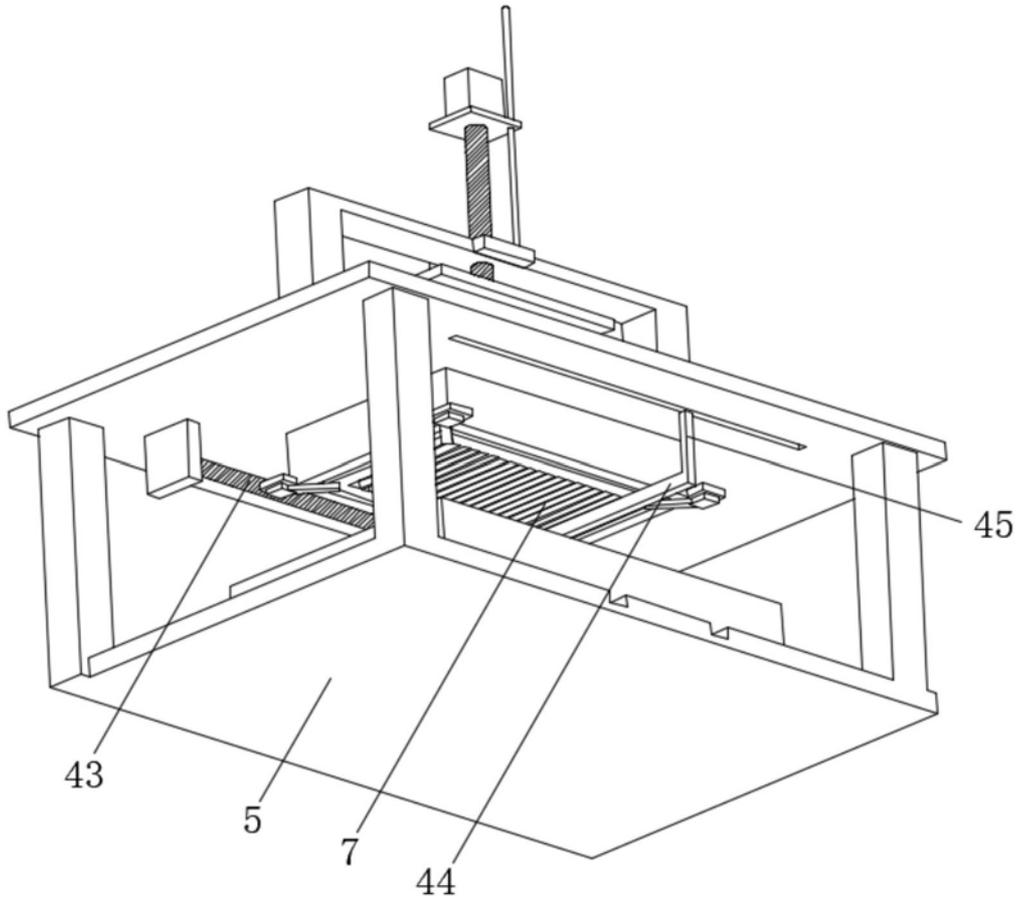


图3