



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112743594 A

(43) 申请公布日 2021.05.04

(21) 申请号 202011424053.8

(22) 申请日 2020.12.08

(71) 申请人 尤东方

地址 201501 上海市金山区枫泾镇工业园区钱明西路501号4栋8楼812室

(72) 发明人 尤东方

(51) Int. Cl.

B26D 1/08 (2006.01)

B26D 5/12 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

B26D 7/06 (2006.01)

B26D 7/32 (2006.01)

B26D 7/00 (2006.01)

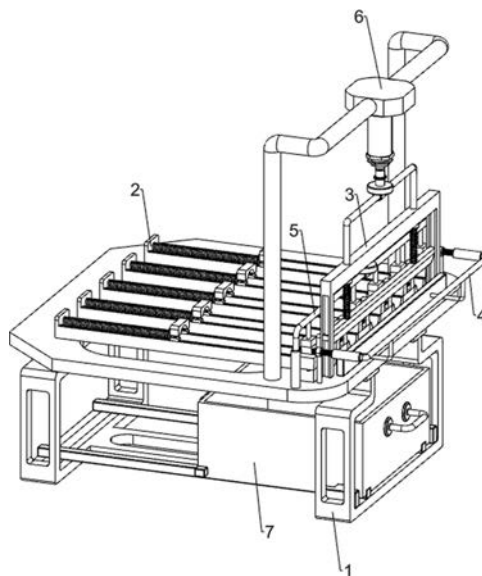
权利要求书2页 说明书4页 附图6页

(54) 发明名称

一种医用白芍便捷快速切片装置

(57) 摘要

本发明涉及一种切片装置,尤其涉及一种医用白芍便捷快速切片装置。本发明的技术问题为:提供一种能够实现自动传送和切割白芍,且可以自由调节白芍切割厚度的医用白芍便捷快速切片装置。提供了这样一种医用白芍便捷快速切片装置,包括有安装座和放置机构,安装座顶部设有放置机构;切割机构,安装座顶部一侧设有切割机构。通过放置机构和切割机构之间配合,可以实现将白芍进行向右传送,同时将白芍进行不断切割的效果,通过对齐机构和卡紧机构之间的配合,可以实现自由调节白芍切割的长度,同时可以实现切割白芍的时候将白芍进行夹紧,切割后即可松开白芍的效果。



1. 一种医用白芍便捷快速切片装置,其特征是,包括有:
安装座(1)和放置机构(2),安装座(1)顶部设有放置机构(2);
切割机构(3),安装座(1)顶部一侧设有切割机构(3)。
2. 按照权利要求1所述的一种医用白芍便捷快速切片装置,其特征是,放置机构(2)包括有:
放置板(21),安装座(1)顶部均匀连接有放置板(21);
推板(23),放置板(21)内均滑动式连接有推板(23);
第一弹簧(22),推板(23)一侧与放置板(21)之间均连接有第一弹簧(22);
滑块(25),放置板(21)上两侧均开有滑槽(24),滑槽(24)上均滑动式连接有滑块(25),滑块(25)与推板(23)连接;
第一导杆(26),滑块(25)顶部均连接有第一导杆(26);
卡块(28),两个第一导杆(26)之间均滑动式连接有卡块(28);
第二弹簧(27),卡块(28)底部与滑块(25)之间均连接有第二弹簧(27),第二弹簧(27)均套在第一导杆(26)外侧。
3. 按照权利要求2所述的一种医用白芍便捷快速切片装置,其特征是,切割机构(3)包括有:
安装架(31),安装座(1)顶部一侧连接有安装架(31);
第二导杆(32),安装架(31)两侧均连接有第二导杆(32);
切刀(33),第二导杆(32)之间滑动式连接有切刀(33);
挤压杆(34),安装架(31)滑动式连接有挤压杆(34),挤压杆(34)底部与切刀(33)顶部连接;
第一接触块(35),挤压杆(34)顶部连接有第一接触块(35);
第三弹簧(36),切刀(33)顶部两侧与安装架(31)之间均连接有第三弹簧(36),第三弹簧(36)均套在挤压杆(34)下侧。
4. 按照权利要求3所述的一种医用白芍便捷快速切片装置,其特征是,还包括有对齐机构(4),对齐机构(4)包括有:
第一安装柱(41),安装座(1)顶部两侧均连接有第一安装柱(41);
螺杆(42),第一安装柱(41)上均转动式连接有螺杆(42);
螺帽(43),螺杆(42)螺纹式设有螺帽(43);
第一连接杆(44),螺帽(43)之间连接有第一连接杆(44);
第二连接杆(45),第一连接杆(44)两侧均连接有第二连接杆(45);
横板(46),第二连接杆(45)之间连接有横板(46)。
5. 按照权利要求4所述的一种医用白芍便捷快速切片装置,其特征是,还包括有卡紧机构(5),卡紧机构(5)包括有:
滑套(51),安装座(1)顶部两侧均连接有滑套(51),滑套(51)位于第一安装柱(41)一侧;
升缩杆(52),滑套(51)之间滑动式连接有升缩杆(52);
第二接触块(53),升缩杆(52)顶部连接有第二接触块(53);
接触杆(54),挤压杆(34)之间连接有接触杆(54),接触杆(54)与第二接触块(53)挤压

配合；

楔形块(55),升缩杆(52)底部均匀连接有楔形块(55)；

夹块(56),安装座(1)顶部均匀滑动式连接有夹块(56),楔形块(55)与夹块(56)挤压配合；

第四弹簧(57),两个夹块(56)之间两侧均连接有第四弹簧(57)。

6.按照权利要求5所述的一种医用白芍便捷快速切片装置,其特征是,还包括有驱动机构(6),驱动机构(6)包括有:

第二安装柱(61),安装座(1)顶部连接有第二安装柱(61),第二安装柱(61)位于滑套(51)一侧;

安装台(62),第二安装柱(61)中间连接有安装台(62);

气缸(63),安装台(62)底部连接有气缸(63),气缸(63)底部与第一接触块(35)连接。

7.按照权利要求6所述的一种医用白芍便捷快速切片装置,其特征是,还包括有收集机构(7),收集机构(7)包括有:

导轨(71),安装座(1)下部之间连接有导轨(71);

收集箱(72),导轨(71)之间滑动式连接有收集箱(72);

把手(73),收集箱(72)两侧均连接有把手(73);

顶块(74),收集箱(72)两侧均连接有顶块(74);

限位块(75),安装座(1)两侧均设有限位块(75),限位块(75)与顶块(74)挤压配合。

8.按照权利要求7所述的一种医用白芍便捷快速切片装置,其特征是,收集箱(72)形状为长方体。

一种医用白芍便捷快速切片装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种切片装置,尤其涉及一种医用白芍便捷快速切片装置。

背景技术

[0002] 白芍是毛茛科白芍属植物,并且白芍是中药材,可以调节女性的生理问题,白芍使用前需要切成片状,一般都是人工将白芍进行切片,切片速度慢,降低工作效率,并且会切到手指,导致工作暂停,现在也有一些切片设备,但是需要人工协助完成。

[0003] 专利申请CN201710296827.5一种按压式白芍切片装置,包括底座、压板和刀架,所述底座为第一底座和第二底座,所述第一底座和第二底座通过螺杆连接,所述螺杆上设置有螺帽,所述压板设置第一底座上,所述压板与第一底座通过旋转件连接,所述压板上设置有压块,所述压板顶部设置有把手,所述第一底座与第二底座上分别设置有方形通槽,所述方形通槽内设置有刀架,所述压块大小与方形通槽大小相配合。

[0004] 此设备通过按压实现切割白芍,虽然能够节省时间,减少工作人员工作步骤,但是只能实现一次一根白芍切割,工作效率低下,费时费力,因此现在研发一种能够实现自动传送和切割白芍,且可以自由调节白芍切割厚度的医用白芍便捷快速切片装置。

发明内容

[0005] 为了克服现有设备只能实现一次一根白芍切割,工作效率低下,费时费力的缺点,本发明的技术问题为:提供一种能够实现自动传送和切割白芍,且可以自由调节白芍切割厚度的医用白芍便捷快速切片装置。

[0006] 本发明的技术方案为:一种医用白芍便捷快速切片装置,包括有:

安装座和放置机构,安装座顶部设有放置机构;

切割机构,安装座顶部一侧设有切割机构。

[0007] 进一步的是,放置机构包括有:

放置板,安装座顶部均匀连接有放置板;

推板,放置板内均滑动式连接有推板;

第一弹簧,推板一侧与放置板之间均连接有第一弹簧;

滑块,放置板上两侧均开有滑槽,滑槽上均滑动式连接有滑块,滑块与推板连接;

第一导杆,滑块顶部均连接有第一导杆;

卡块,两个第一导杆之间均滑动式连接有卡块;

第二弹簧,卡块底部与滑块之间均连接有第二弹簧,第二弹簧均套在第一导杆外

侧。

[0008] 进一步的是,切割机构包括有:

安装架,安装座顶部一侧连接有安装架;

第二导杆,安装架两侧均连接有第二导杆;

切刀,第二导杆之间滑动式连接有切刀;

挤压杆,安装架滑动式连接有挤压杆,挤压杆底部与切刀顶部连接;
第一接触块,挤压杆顶部连接有第一接触块;
第三弹簧,切刀顶部两侧与安装架之间均连接有第三弹簧,第三弹簧均套在挤压杆下侧。

[0009] 进一步的是,还包括有对齐机构,对齐机构包括有:
第一安装柱,安装座顶部两侧均连接有第一安装柱;
螺杆,第一安装柱上均转动式连接有螺杆;
螺帽,螺杆螺纹式设有螺帽;
第一连接杆,螺帽之间连接有第一连接杆;
第二连接杆,第一连接杆两侧均连接有第二连接杆;
横板,第二连接杆之间连接有横板。

[0010] 进一步的是,还包括有卡紧机构,卡紧机构包括有:
滑套,安装座顶部两侧均连接有滑套,滑套位于第一安装柱一侧;
升缩杆,滑套之间滑动式连接有升缩杆;
第二接触块,升缩杆顶部连接有第二接触块;
接触杆,挤压杆之间连接有接触杆,接触杆与第二接触块挤压配合;
楔形块,升缩杆底部均匀连接有楔形块;
夹块,安装座顶部均匀滑动式连接有夹块,楔形块与夹块挤压配合;
第四弹簧,两个夹块之间两侧均连接有第四弹簧。

[0011] 进一步的是,还包括有驱动机构,驱动机构包括有:
第二安装柱,安装座顶部连接有第二安装柱,第二安装柱位于滑套一侧;
安装台,第二安装柱中间连接有安装台;
气缸,安装台底部连接有气缸,气缸底部与第一接触块连接。

[0012] 进一步的是,还包括有收集机构,收集机构包括有:
导轨,安装座下部之间连接有导轨;
收集箱,导轨之间滑动式连接有收集箱;
把手,收集箱两侧均连接有把手;
顶块,收集箱两侧均连接有顶块;
限位块,安装座两侧均设有限位块,限位块与顶块挤压配合。

[0013] 进一步的是,收集箱形状为长方体。

[0014] 本发明具有如下优点:1、通过放置机构和切割机构之间配合,可以实现将白芍进行向右传送,同时将白芍进行不断切割的效果。

[0015] 2、通过对齐机构和卡紧机构之间的配合,可以实现自由调节白芍切割的长度,同时可以实现切割白芍的时候将白芍进行夹紧,切割后即可松开白芍的效果。

[0016] 3、通过驱动机构和收集机构之间的配合,可以实现自动带动切刀上下移动,同时可以将切割下来的白芍进行收集。

附图说明

[0017] 图1为本发明的立体结构示意图。

- [0018] 图2为本发明放置机构的立体结构示意图。
- [0019] 图3为本发明切割机构的立体结构示意图。
- [0020] 图4为本发明对齐机构的立体结构示意图。
- [0021] 图5为本发明卡紧机构和驱动机构的立体结构示意图。
- [0022] 图6为本发明收集机构的立体结构示意图。
- [0023] 以上附图中:1:安装座,2:放置机构,21:放置板,22:第一弹簧,23:推板,24:滑槽,25:滑块,26:第一导杆,27:第二弹簧,28:卡块,3:切割机构,31:安装架,32:第二导杆,33:切刀,34:挤压杆,35:第一接触块,36:第三弹簧,4:对齐机构,41:第一安装柱,42:螺杆,43:螺帽,44:第一连接杆,45:第二连接杆,46:横板,5:卡紧机构,51:滑套,52:升降杆,53:第二接触块,54:接触杆,55:楔形块,56:夹块,57:第四弹簧,6:驱动机构,61:第二安装柱,62:安装台,63:气缸,7:收集机构,71:导轨,72:收集箱,73:把手,74:顶块,75:限位块。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0025] 实施例1

一种医用白芍便捷快速切片装置,如图1所示,包括有安装座1、放置机构2和切割机构3,安装座1顶部设有放置机构2,安装座1顶部右侧设有切割机构3。

[0026] 人们需要切割白芍时,先将白芍放置在放置机构2内,随后挤压切割机构3对白芍进行不断切割,将白芍进行收集即可。

[0027] 实施例2

在实施例1的基础之上,如图2-3所示,放置机构2包括有放置板21、第一弹簧22、推板23、滑块25、第一导杆26、第二弹簧27和卡块28,安装座1顶部均匀连接有放置板21,放置板21内均滑动式连接有推板23,推板23左侧与放置板21之间均连接有第一弹簧22,放置板21上前后两侧均开有滑槽24,滑槽24上均滑动式连接有滑块25,滑块25与推板23连接,滑块25顶部均连接有第一导杆26,两个第一导杆26之间均滑动式连接有卡块28,卡块28底部与滑块25之间均连接有第二弹簧27,第二弹簧27均套在第一导杆26外侧。

[0028] 当人们需要切割白芍时,先将推板23向左移动,第一弹簧22被压缩,带动滑块25、第一导杆26、第二弹簧27和卡块28向左移动,随后将白芍放置在卡块28下侧,使得第二弹簧27被拉伸,卡块28夹紧白芍,使用切割机构3对白芍不断切割,随着白芍长度不断减短,在第一弹簧22的作用下,不断使得推板23、滑块25、第一导杆26、第二弹簧27和卡块28向右移动,使得白芍不断向右移动,直到白芍被切割完,滑块25、第一导杆26、第二弹簧27和卡块28向右移动复位,同时在第二弹簧27的作用下,带动卡块28向下移动复位。

[0029] 切割机构3包括有安装架31、第二导杆32、切刀33、挤压杆34、第一接触块35和第三弹簧36,安装座1顶部右侧连接有安装架31,安装架31前后两侧均连接有第二导杆32,第二导杆32之间滑动式连接有切刀33,安装架31滑动式连接有挤压杆34,挤压杆34底部与切刀33顶部连接,挤压杆34顶部中间连接有第一接触块35,切刀33顶部前后两侧与安装架31之

间均连接有第三弹簧36,第三弹簧36均套在挤压杆34下侧。

[0030] 人们需要切割白芍时,先按压第一接触块35,使得挤压杆34和切刀33向下移动切割白芍,第三弹簧36被拉伸,完成切割后,松开第一接触块35,在第三弹簧36的作用下,带动第一接触块35、挤压杆34和切刀33向上移动复位。

[0031] 实施例3

在实施例2的基础之上,如图4-6所示,还包括有对齐机构4,对齐机构4包括有第一安装柱41、螺杆42、螺帽43、第一连接杆44、第二连接杆45和横板46,安装座1右侧顶部前后两侧均连接有第一安装柱41,第一安装柱41上均转动式连接有螺杆42,螺杆42螺纹式设有螺帽43,螺帽43右侧之间连接有第一连接杆44,第一连接杆44前后两侧均连接有第二连接杆45,第二连接杆45左侧之间连接有横板46。

[0032] 人们需要切割白芍时,可以调节白芍的切割长度,通过转动螺杆42,使得螺帽43左右移动带动第一连接杆44、第二连接杆45和横板46左右移动,这样即可使得白芍右端与横板46接触,使得白芍切割长度被调整好。

[0033] 还包括有卡紧机构5,卡紧机构5包括有滑套51、升缩杆52、第二接触块53、接触杆54、楔形块55、夹块56和第四弹簧57,安装座1右侧顶部前后两侧均连接有滑套51,滑套51位于第一安装柱41左侧,滑套51之间滑动式连接有升缩杆52,升缩杆52中间顶部连接有第二接触块53,挤压杆34中部之间连接有接触杆54,接触杆54与第二接触块53挤压配合,升缩杆52底部均匀连接有楔形块55,安装座1右侧顶部均匀滑动式连接有夹块56,楔形块55与夹块56挤压配合,两个夹块56之间左右两侧均连接有第四弹簧57。

[0034] 挤压杆34向下移动时带动接触杆54向下移动,当接触杆54向下移动挤压第二接触块53时,带动第二接触块53、升缩杆52和楔形块55向下移动,使得两个夹块56均朝着白芍一侧移动,使得白芍被夹块56夹紧,第四弹簧57被拉伸,挤压杆34向上移动带动接触杆54向上移动复位,当接触杆54向上移动复位与第二接触块53分离时,在第四弹簧57的作用下,带动夹块56移动复位松开白芍。

[0035] 还包括有驱动机构6,驱动机构6包括有第二安装柱61、安装台62和气缸63,安装座1右侧顶部连接有第二安装柱61,第二安装柱61位于滑套51左侧,第二安装柱61中间连接有安装台62,安装台62底部连接有气缸63,气缸63底部与第一接触块35连接。

[0036] 需要切割白芍时,启动气缸63,气缸63带动第一接触块35向下移动,进而使得白芍被切割,关闭气缸63,气缸63带动第一接触块35向上移动复位,进而使得白芍被切割好。

[0037] 还包括有收集机构7,收集机构7包括有导轨71、收集箱72、把手73、顶块74和限位块75,安装座1下部之间连接有导轨71,导轨71之间滑动式连接有收集箱72,收集箱72左右两侧均连接有把手73,收集箱72左下部前后两侧均连接有顶块74,安装座1右侧下部前后两侧均设有限位块75,限位块75与顶块74挤压配合。

[0038] 白芍被切割后掉落到收集箱72内,可以通过拉动把手73左右移动带动收集箱72和顶块74左右移动收集白芍,需要取出白芍时,将收集箱72和顶块74向右移动,当限位块75与顶块74挤压时,可以将白芍取出,随后将收集箱72和顶块74向左移动复位即可。

[0039] 尽管已经仅相对于有限数量的实施方式描述了本公开,但是受益于本公开的本领域技术人员将理解,在不脱离本发明的范围的情况下,可以设计各种其他实施方式。因此,本发明的范围应仅由所附权利要求限制。

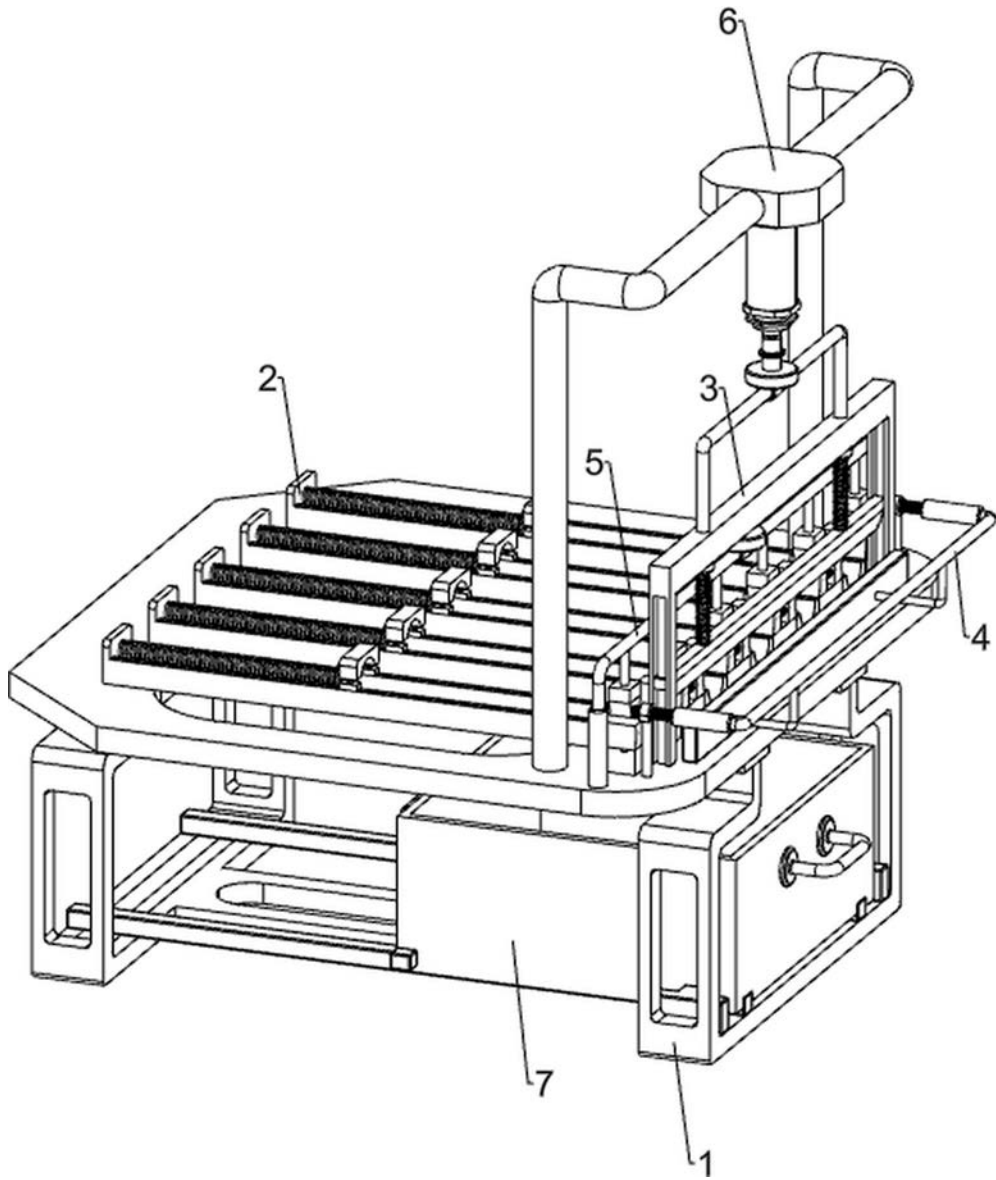


图1

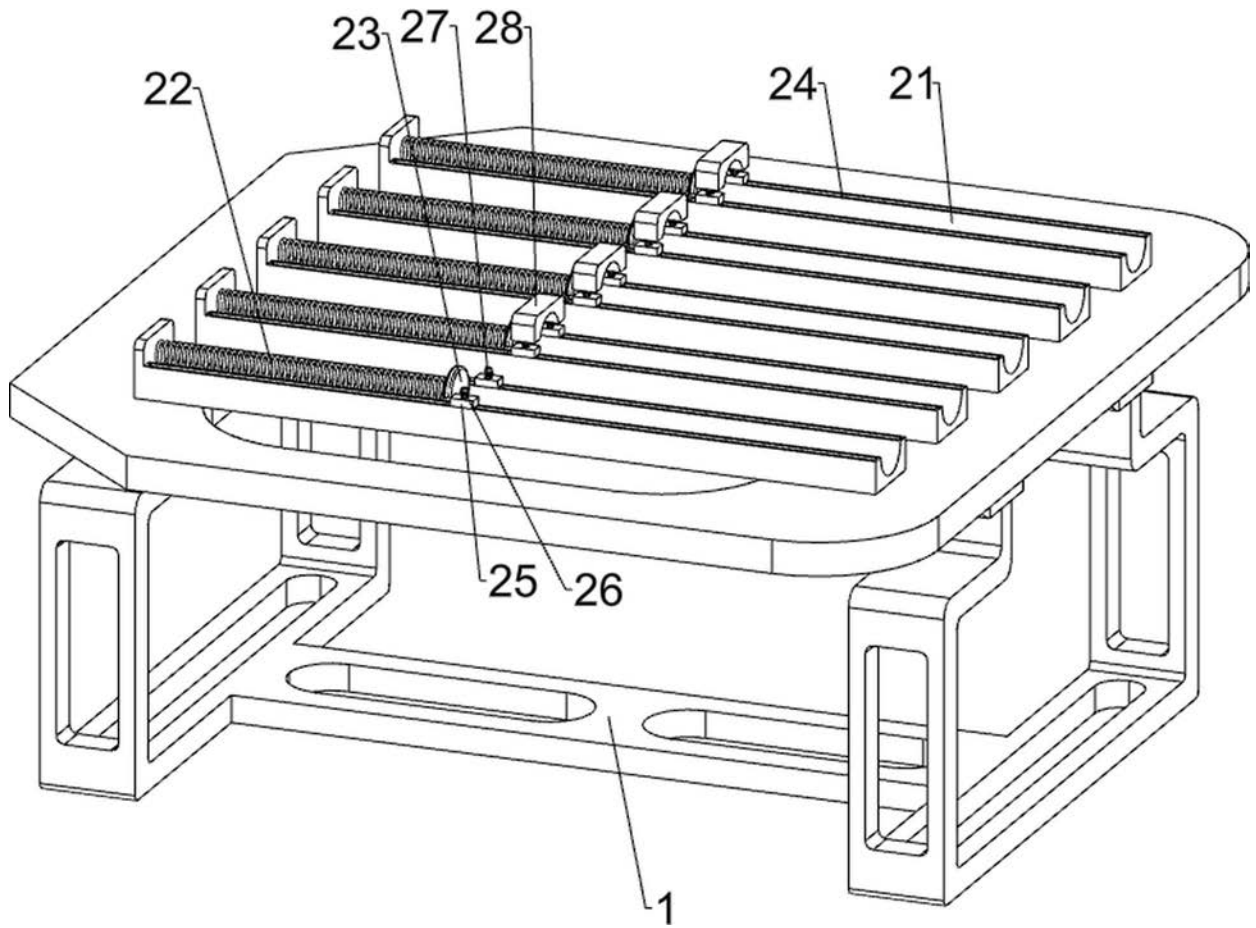


图2

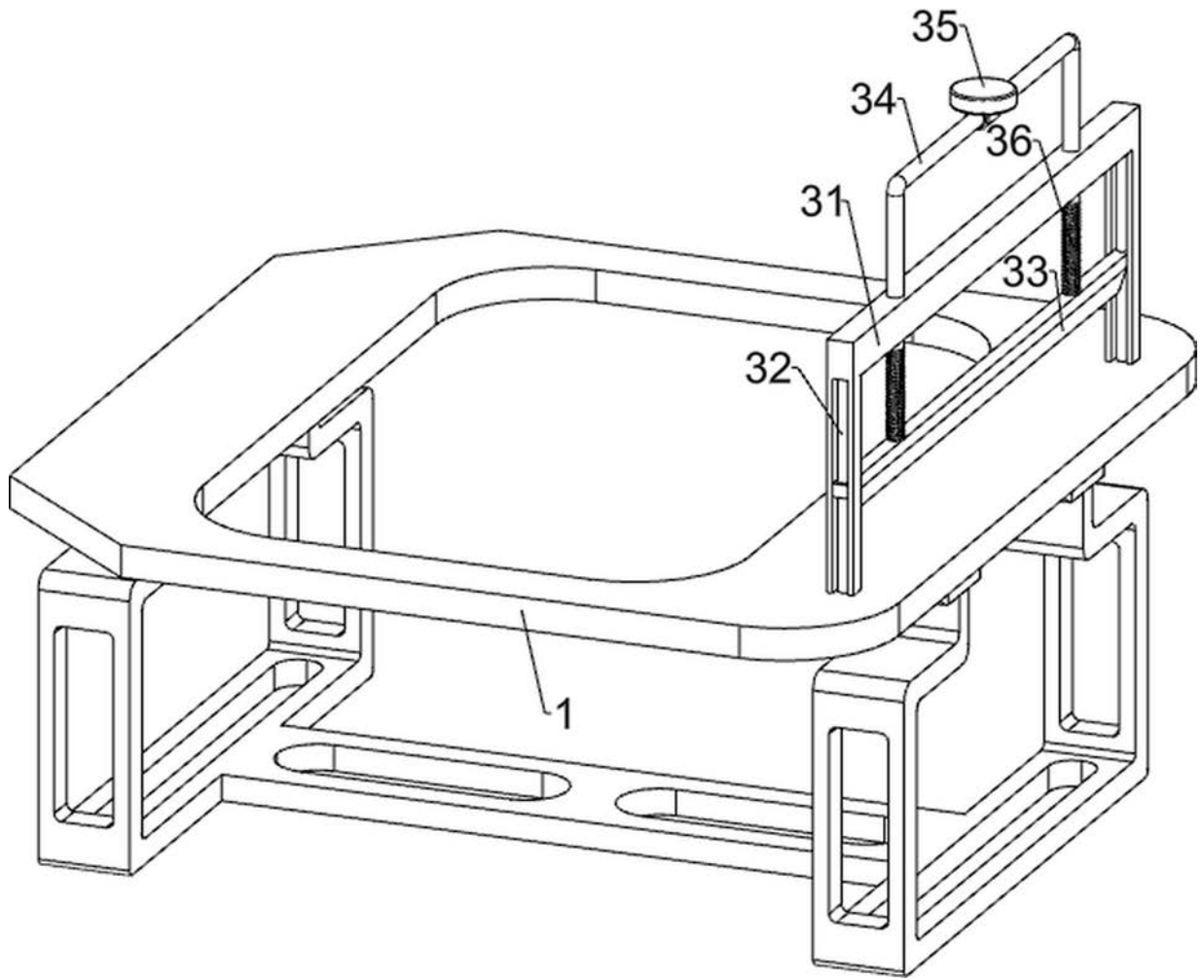


图3

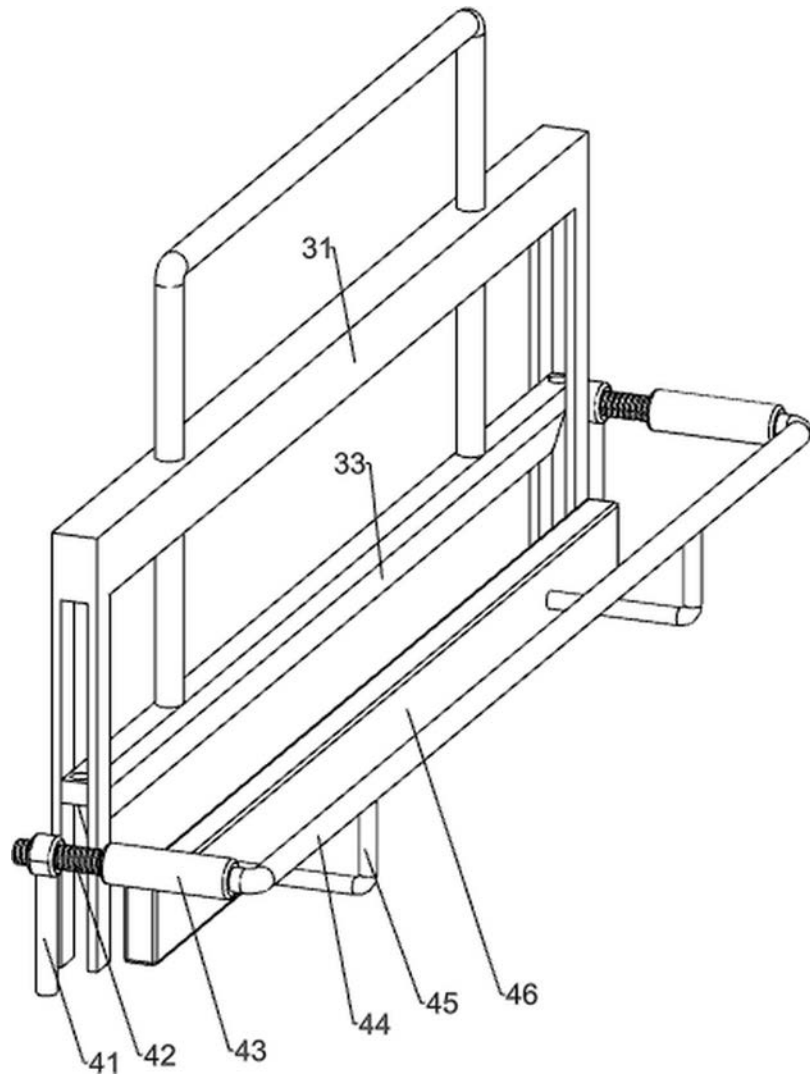


图4

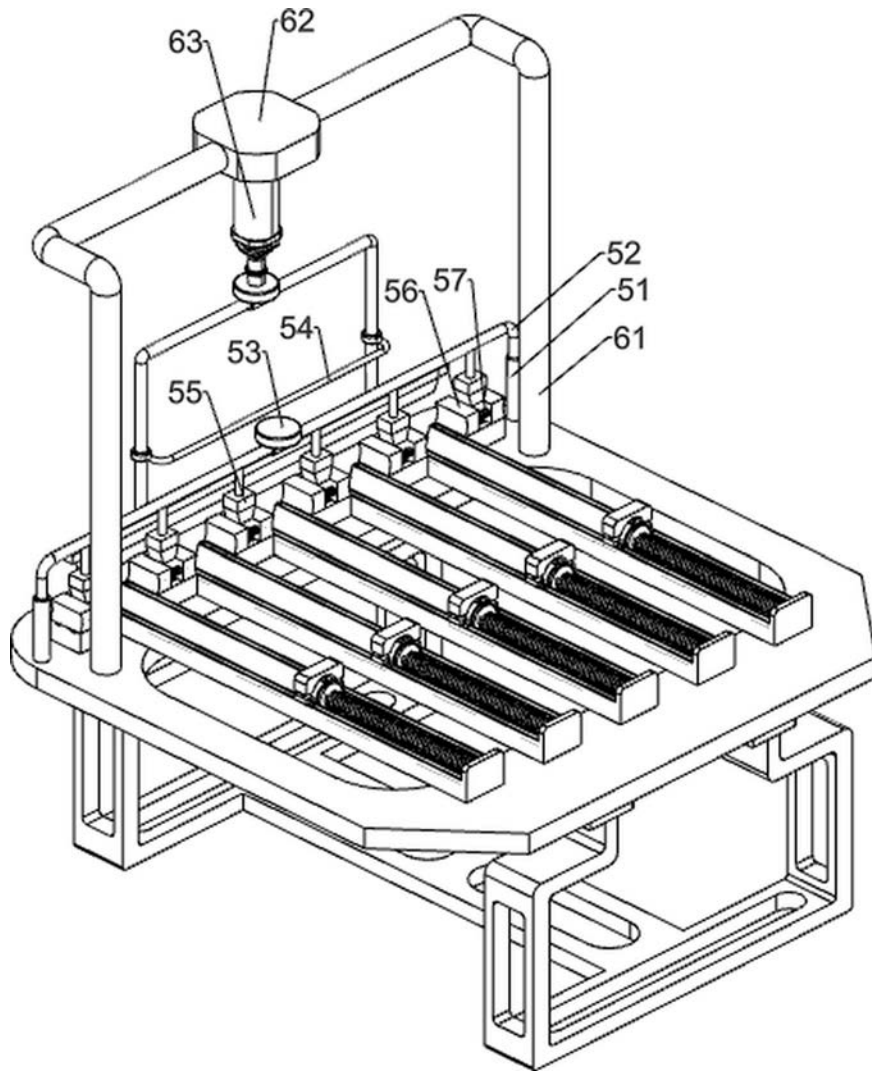


图5

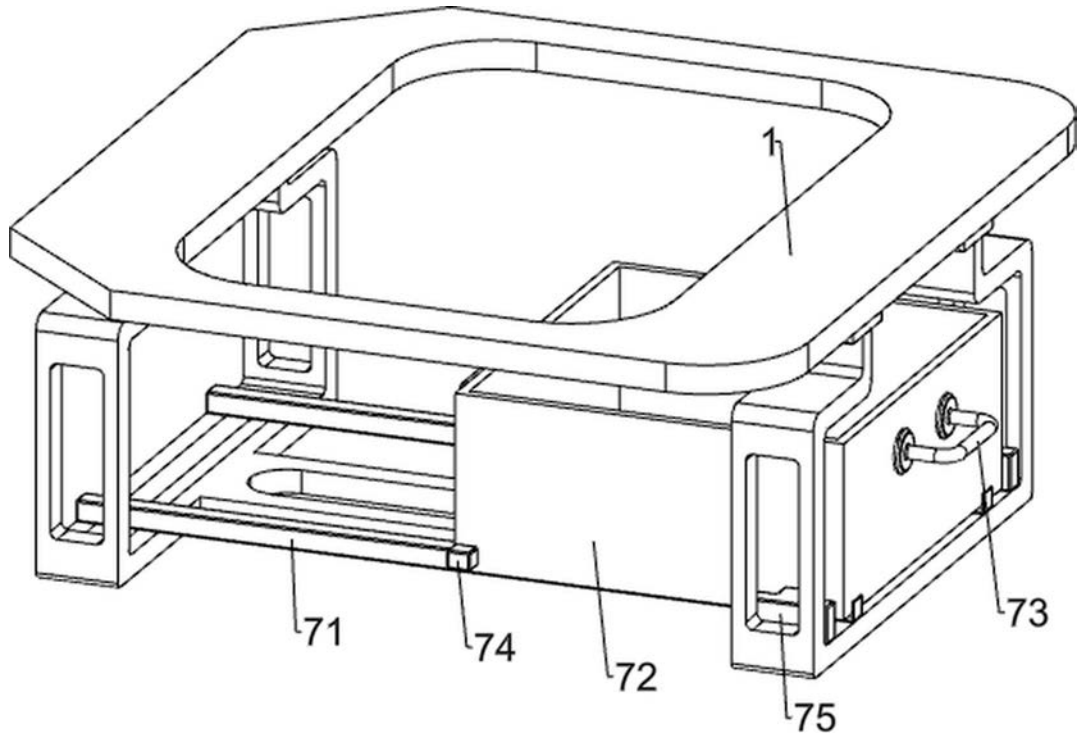


图6