(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217256490 U
(45)授权公告日 2022.08.23

(21)申请号 202220333508.3

(22)申请日 2022.02.18

(73)专利权人 北京春风一方制药有限公司
地址 101400 北京市怀柔区北房镇恒利街72号1幢1层A1001

(72)发明人 缑玉霞 刘林芳 秦志强 耿春雷 耿启森 宫占伟 张峰 张明明

(74)专利代理机构 北京载博知识产权代理事务所(普通合伙) 11116
专利代理师 潘晓盈

(51)Int.Cl.
B26D 1/06(2006.01)
B26D 5/12(2006.01)
B26D 7/06(2006.01)
B26D 7/26(2006.01)

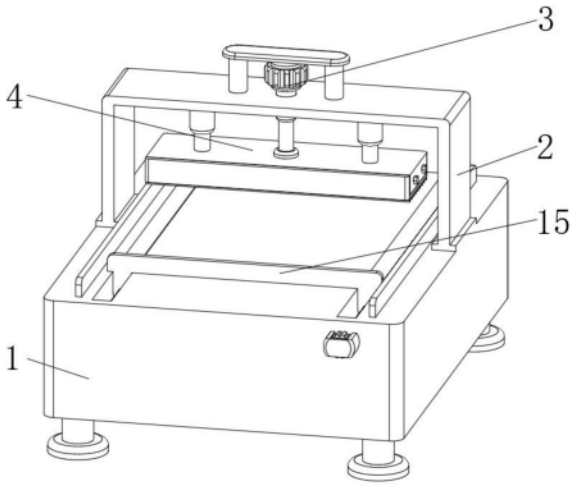
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可调式中药饮片加工用切片机

(57)摘要

本实用新型提供一种可调式中药饮片加工用切片机，涉及中药饮片加工技术领域，包括工作台，工作台的上表面固定安装有安装架，安装架的上表面固装有液压杆，液压杆的底端装有安装块，安装块的下表面滑动连接有底板。本实用新型，通过设置工作台、安装架、液压杆、安装块、底板、切刀、卡块、卡槽、固定杆和固定螺栓，实现了对切刀进行拆装的功能，改变了切刀的安装方式，使得可以对切刀进行更换，通过更换安装有不同数量切刀的底板，从而实现了对中药饮片的切片大小进行调整的效果，使得需要将中药饮片切成不同的大小和形状时，节省了工作人员的时间和精力，提升了工作人员的工作效率，减少了工作人员劳动强度。



CN 217256490 U

1.一种可调式中药饮片加工用切片机,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的上表面固定安装有安装架(2),所述安装架(2)的上表面固装有液压杆(3),所述液压杆(3)的底端装有安装块(4),所述安装块(4)的下表面滑动连接有底板(5),所述底板(5)的下表面固装有切刀(6),所述底板(5)的上表面固定安装有卡块(7),所述安装块(4)的下表面开设有卡槽(8),所述卡槽(8)的内壁固定安装有固定杆(9),所述安装块(4)的外表面转动连接有固定螺栓(10),所述固定螺栓(10)贯穿安装块(4)的外表面并延伸至卡槽(8)的内部。

2.根据权利要求1所述的可调式中药饮片加工用切片机,其特征在于:所述卡块(7)的形状与卡槽(8)的形状均为T型,所述卡块(7)的内壁滑动连接。

3.根据权利要求1所述的可调式中药饮片加工用切片机,其特征在于:所述卡块(7)的外表面开设有固定孔,所述固定杆(9)插设在固定孔的内部。

4.根据权利要求1所述的可调式中药饮片加工用切片机,其特征在于:所述卡块(7)的外表面开设有定位孔,所述固定螺栓(10)与定位孔的内壁滑动连接。

5.根据权利要求1所述的可调式中药饮片加工用切片机,其特征在于:所述工作台(1)的上表面开设有凹槽(11),所述工作台(1)的外表面固装有伺服电机(12),所述伺服电机(12)的输出端装有螺纹杆(13),所述螺纹杆(13)贯穿工作台(1)的外表面并延伸至凹槽(11)的内部,所述凹槽(11)的内壁固定安装有限位杆(14),所述螺纹杆(13)的外表面套设有推板(15)。

6.根据权利要求5所述的可调式中药饮片加工用切片机,其特征在于:所述推板(15)的内部开设有螺纹孔,所述螺纹杆(13)与螺纹孔相啮合。

7.根据权利要求5所述的可调式中药饮片加工用切片机,其特征在于:所述推板(15)的一侧侧壁开设有限位孔,所述限位杆(14)贯穿设置在限位孔的内部。

一种可调式中药饮片加工用切片机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中药饮片加工技术领域，尤其涉及一种可调式中药饮片加工用切片机。

背景技术

[0002] 在成产加工中药饮片的过程中，需要使用切片机将大块的饮片切成小片的饮片，现有技术中，切片机都是通过切刀对中药饮片进行切割，但现有的切片机上的切刀都是固定安装的，使得只能将中药饮片切割成单一的大小和形状，无法对中药饮片的切片大小进行调整，使得需要将中药饮片切成不同的大小和形状时，需要更换切片机对中药饮片进行切割，这种切割方式，需要将中药饮片来回搬动，浪费工作人员的时间和精力，影响工作人员的工作效率，增加了工作人员劳动强度。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种可调式中药饮片加工用切片机。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种可调式中药饮片加工用切片机，包括工作台，所述工作台的上表面固定安装有安装架，所述安装架的上表面固装有液压杆，所述液压杆的底端装有安装块，所述安装块的下表面滑动连接有底板，所述底板的下表面固装有切刀，所述底板的上表面固定安装有卡块，所述安装块的下表面开设有卡槽，所述卡槽的内壁固定安装有固定杆，所述安装块的外表面转动连接有固定螺栓，所述固定螺栓贯穿安装块的外表面并延伸至卡槽的内部。

[0005] 为了使安装块与底板相连接，本实用新型改进有，所述卡块的形状与卡槽的形状均为T型，所述卡块的内壁滑动连接。

[0006] 为了限制卡块的滑动方向，本实用新型改进有，所述卡块的外表面开设有固定孔，所述固定杆插设在固定孔的内部。

[0007] 为了对卡块进行固定，本实用新型改进有，所述卡块的外表面开设有定位孔，所述固定螺栓与定位孔的内壁滑动连接。

[0008] 为了推动未切片的中药饮片在工作台上滑动，本实用新型改进有，所述工作台的上表面开设有凹槽，所述工作台的外表面固装有伺服电机，所述伺服电机的输出端装有螺纹杆，所述螺纹杆贯穿工作台的外表面并延伸至凹槽的内部，所述凹槽的内壁固定安装有限位杆，所述螺纹杆的外表面套设有推板。

[0009] 为了通过螺纹杆带动推板运动，本实用新型改进有，所述推板的内部开设有螺纹孔，所述螺纹杆与螺纹孔相啮合。

[0010] 为了限制推板的滑动方向，本实用新型改进有，所述推板的一侧侧壁开设有限位孔，所述限位杆贯穿设置在限位孔的内部。

[0011] 有益效果

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的优点和积极效果在于，

[0013] 1.本实用新型中，通过设置工作台、安装架、液压杆、安装块、底板、切刀、卡块、卡槽、固定杆和固定螺栓，实现了对切刀进行拆装的功能，改变了切刀的安装方式，使得可以对切刀进行更换，通过更换安装有不同数量切刀的底板，从而实现了对中药饮片的切片大小进行调整的效果，使得需要将中药饮片切成不同的大小和形状时，节省了工作人员的时间和精力，提升了工作人员的工作效率，减少了工作人员劳动强度。

[0014] 2.本实用新型中，通过设置凹槽、伺服电机、螺纹杆、限位杆和推板，实现了推动未切片的中药饮片移动的功能，通过推动未切片的中药饮片移动，使得对中药饮片进行切片更加方便，提升了中药饮片的切片速率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出一种可调式中药饮片加工用切片机的立体结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型提出一种可调式中药饮片加工用切片机的爆炸图；

[0017] 图3为本实用新型提出一种可调式中药饮片加工用切片机的部分结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型提出一种可调式中药饮片加工用切片机的俯视结构示意图。

[0019] 图例说明：

[0020] 1、工作台；2、安装架；3、液压杆；4、安装块；5、底板；6、切刀；7、卡块；8、卡槽；9、固定杆；10、固定螺栓；11、凹槽；12、伺服电机；13、螺纹杆；14、限位杆；15、推板。

具体实施方式

[0021] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点，下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0022] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型，但是，本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施，因此，本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0023] 实施例一

[0024] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种可调式中药饮片加工用切片机，包括工作台1，工作台1的上表面固定安装有安装架2，安装架2的上表面固装有液压杆3，液压杆3的底端装有安装块4，安装块4的下表面滑动连接有底板5，底板5的下表面固装有切刀6，通过设置液压杆3，使得当液压杆3伸长时，带动安装块4向下运动，同时安装块4通过底板5带动切刀6向下运动，当切刀6接触到中药饮片时，对中药饮片进行切片，底板5的上表面固定安装有卡块7，安装块4的下表面开设有卡槽8，卡块7的形状与卡槽8的形状均为T型，卡块7的内壁滑动连接，通过设置T型的卡块7和卡槽8，当底板5在安装块4的下表面滑动时，卡块7在卡槽8的内部滑动，使得安装块4与底板5相连接。

[0025] 请参阅图1-3，卡槽8的内壁固定安装有固定杆9，卡块7的外表面开设有固定孔，固定杆9插设在固定孔的内部，通过开设的固定孔，当卡块7在卡槽8的内部滑动时，固定杆9向固定孔的内部滑动，对卡块7的滑动方向进行限制，安装块4的外表面转动连接有固定螺栓10，固定螺栓10贯穿安装块4的外表面并延伸至卡槽8的内部，卡块7的外表面开设有定位

孔，固定螺栓10与定位孔的内壁滑动连接，通过开设的定位孔，使得当固定螺栓10转入定位孔的内部后，对卡块7进行限制与固定，使得卡块7无法继续滑动。

[0026] 实施例二

[0027] 请参阅图4，工作台1的上表面开设有凹槽11，工作台1的外表面固装有伺服电机12，伺服电机12的输出端装有螺纹杆13，螺纹杆13贯穿工作台1的外表面并延伸至凹槽11的内部，通过设置伺服电机12，使得当伺服电机12运行时，带动螺纹杆13在凹槽11的内部转动，凹槽11的内壁固定安装有限位杆14，螺纹杆13的外表面套设有推板15，推板15的内部开设有螺纹孔，螺纹杆13与螺纹孔相啮合，通过开设的螺纹孔，使得当螺纹杆13转动时，螺纹杆13通过螺纹孔带动推板15运动，推板15的一侧侧壁开设有限位孔，限位杆14贯穿设置在限位孔的内部，通过开设的限位孔，使得当推板15运动时，限位杆14通过限位孔对推板15的滑动方向进行限制，使得推板15顺着限位杆14在螺纹杆13的外表面滑动。

[0028] 工作原理：安装切刀6时，将底板5靠近安装块4，使得卡块7对准卡槽8，使得固定杆9对准固定孔，移动底板5，使得底板5在安装块4的下表面滑动，使得卡块7在卡槽8的内部滑动，使得固定杆9向固定孔的内部滑动，当固定杆9滑动到固定孔的尽头后，拧动固定螺栓10，当固定螺栓10转入定位孔的内部后，对卡块7进行限制与固定，使得卡块7无法继续滑动，完成安装，对中药饮片进行切割时，启动液压杆3，当液压杆3伸长时，带动安装块4向下运动，同时安装块4通过底板5带动切刀6向下运动，当切刀6接触到中药饮片时，对中药饮片进行切片，接着启动伺服电机12，当伺服电机12运行时，带动螺纹杆13在凹槽11的内部转动，当螺纹杆13转动时，螺纹杆13通过螺纹孔带动推板15运动，当推板15运动时，限位杆14通过限位孔对推板15的滑动方向进行限制，使得推板15顺着限位杆14在螺纹杆13的外表面滑动，当推板15在工作台1的上表面滑动时，推动未切片的中医药片在工作台1的上表面滑动，当未进行切合的中药饮片移动到切刀6的正下方后，重复上述操作，对中药饮片进行切片。

[0029] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

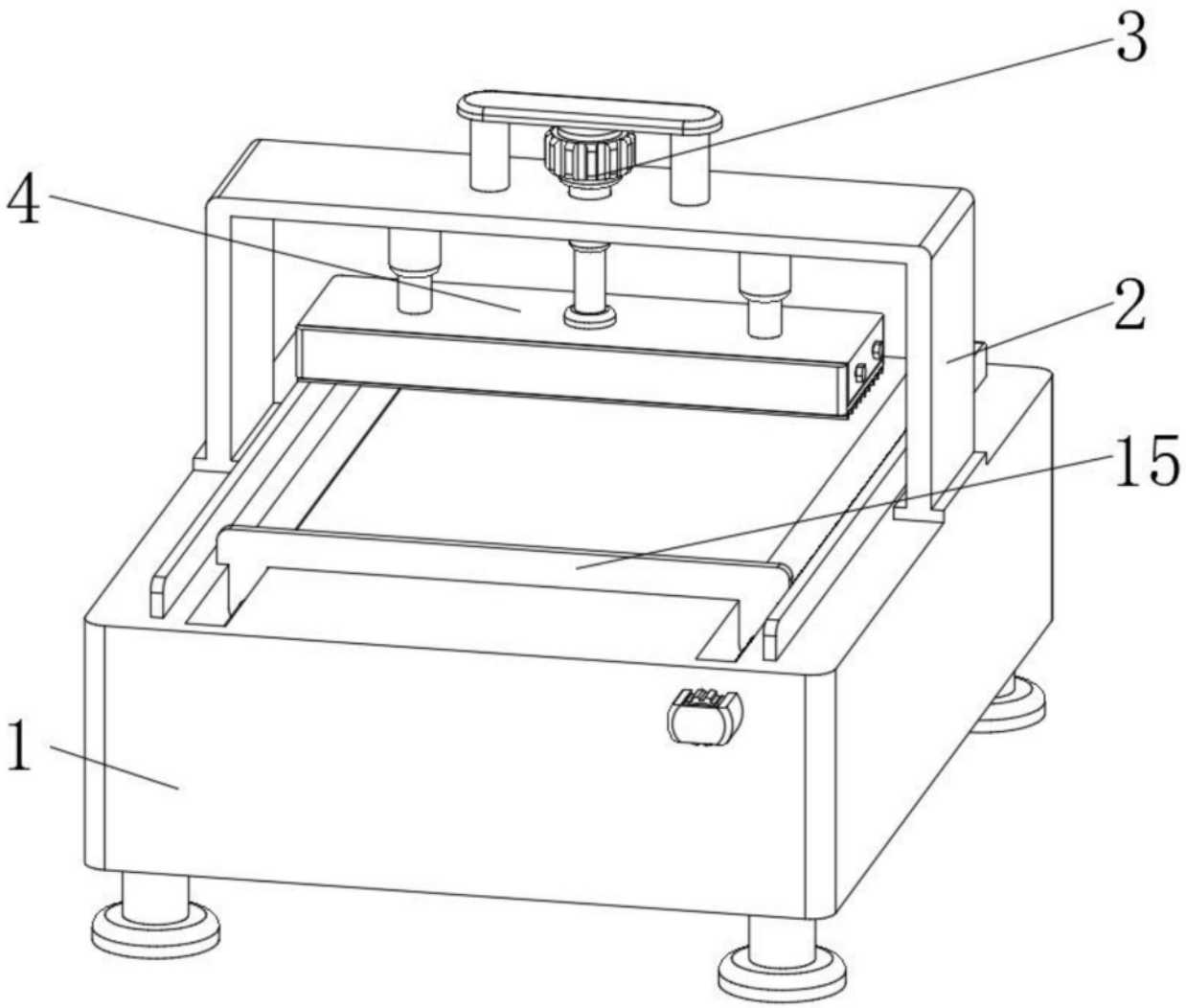


图1

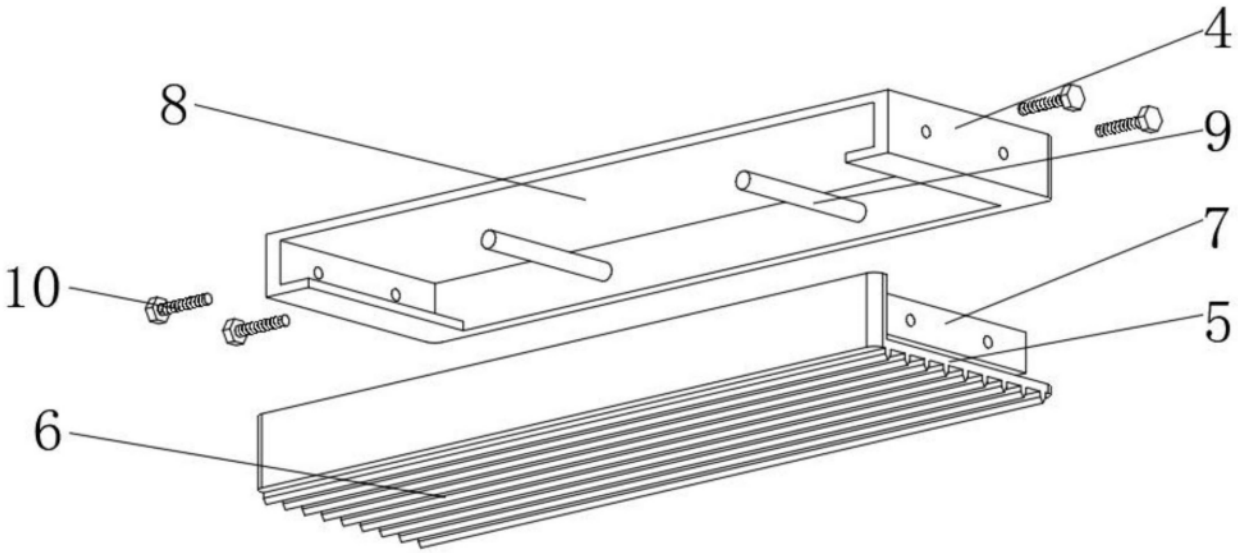


图2

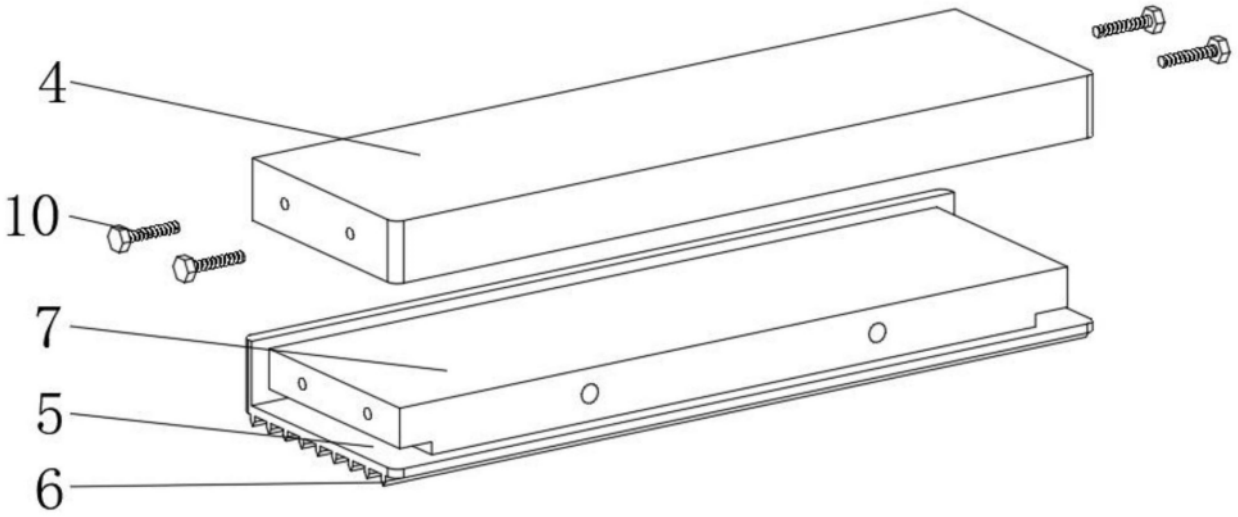


图3

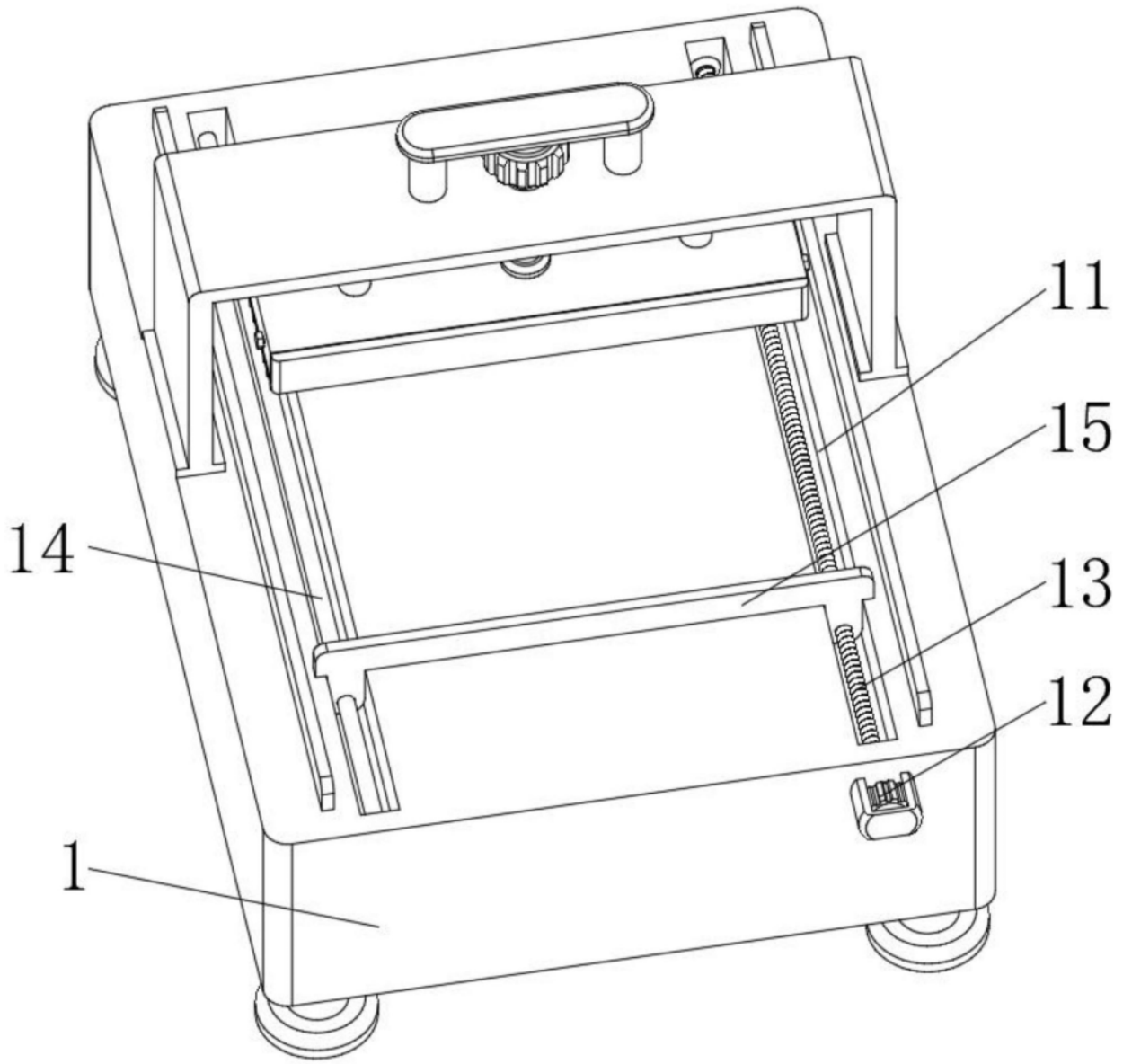


图4