



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220638012 U

(45) 授权公告日 2024.03.22

(21) 申请号 202321877861.9

(22) 申请日 2023.07.17

(73) 专利权人 河南中医药大学

地址 450000 河南省郑州市郑东新区金水
东路156号

(72) 发明人 刘晓珍 谢忠礼

(74) 专利代理机构 深圳知帮办专利代理有限公
司 44682

专利代理师 刘水明

(51) Int. Cl.

B26D 1/06 (2006.01)

B26D 5/08 (2006.01)

B26D 7/18 (2006.01)

B26D 7/00 (2006.01)

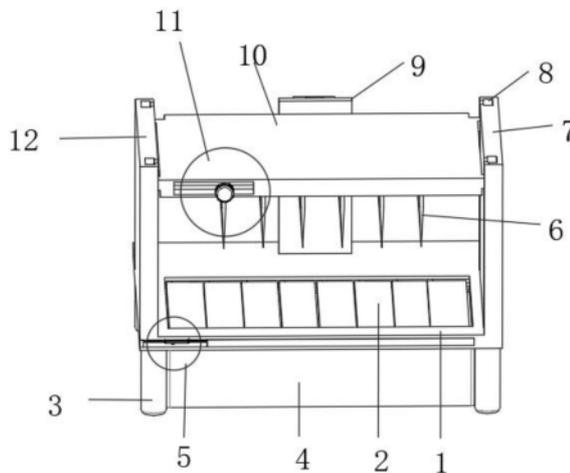
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种中草药分切装置

(57) 摘要

本实用新型属于中草药加工技术领域,尤其为一种中草药分切装置,包括底板,所述底板中间设有空腔,所述切割板设在底板的空腔中,所述底板的侧角设有滑动装置,所述底板的一面的四角安装有四个支撑腿,所述切割板的一侧设有收集盒,所述底板的一侧焊接有第一侧板,所述底板的另一侧焊接有第二侧板,所述第一侧板的两侧设有导向槽,所述第一侧板与导向杆中间设有壳体,所述壳体一侧设有调节装置,所述壳体的另一侧安装有联动板,所述联动板中间设有椭圆形圆孔,所述圆孔内设有一号轴承,所述一号轴承的一侧安装有联动杆,所述联动杆的另一侧设有安装架,所述安装架的一端固定在底板的一面,所述安装架的一侧安装有电机,所述电机贯穿安装架连接联动杆,所述壳体的一面为空腔,所述壳体一面均匀的安有两根导向杆,所述壳体的一面设有切刀,所述切刀的一端安装有铰链剪叉。



1. 一种中草药分切装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)中间设有空腔,切割板(2)设在底板(1)的空腔中,所述底板(1)的侧角设有滑动装置(5),所述底板(1)的一面的四角安装有四个支撑腿(3),所述切割板(2)的一侧设有收集盒(4),所述底板(1)的一侧焊接有第一侧板(7),所述底板(1)的另一侧焊接有第二侧板(12),所述第一侧板(7)的两侧设有导向槽(8),所述第一侧板(7)与导向杆(18)中间设有壳体(10),所述壳体(10)一侧设有调节装置(11),所述壳体(10)的另一侧安装有联动板(16),所述联动板(16)中间设有椭圆形圆孔,所述圆孔内设有一号轴承(15),所述一号轴承(15)的一侧安装有联动杆(14),所述联动杆(14)的另一侧设有安装架(9),所述安装架(9)的一端固定在底板(1)的一面,所述安装架(9)的一侧安装有电机(13),所述电机(13)贯穿安装架(9)连接联动杆(14),所述壳体(10)的一面为空腔,所述壳体(10)一面均匀的安有两根导向杆(18),所述壳体(10)的一面设有切刀(6),所述切刀(6)的一端安装有铰链剪叉(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种中草药分切装置,其特征在于:所述切刀(6)设有多个,所述导向杆(18)贯穿多个切刀(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种中草药分切装置,其特征在于:所述多个切刀(6)的一端安装在铰链剪叉(19)的剪叉交点上。

4. 根据权利要求1所述的一种中草药分切装置,其特征在于:所述导向槽(8)为凹型结构,所述壳体(10)的四个角焊接有滑块(17),且滑块(17)为凸型结构。

5. 根据权利要求1所述的一种中草药分切装置,其特征在于:所述调节装置(11)包括有调节杆(20)、二号轴承(21)与第一连杆(22),所述壳体(10)的侧面设有方形槽,所述第一连杆(22)贯穿壳体(10)的侧面的方形槽,所述第一连杆(22)的一端焊接在切刀(6)的侧面,所述第一连杆(22)中间安装有二号轴承(21),所述二号轴承(21)的另一端安装有调节杆(20)。

6. 根据权利要求1所述的一种中草药分切装置,其特征在于:所述滑动装置(5)包括导轨(23)、滑动齿轮条(24)、三号轴承(25)、第二连杆(26)齿轮(27)与拉手(28),所述底板(1)的侧面设有长方形槽,所述导轨(23)安装在长方形槽一面,所述导轨(23)的另一面设有滑动齿轮条(24),所述滑动齿轮条(24)的一侧焊接有拉手(28),所述滑动齿轮条(24)的下方设有齿轮(27),所述齿轮(27)的侧面焊接第二连杆(26),所述第二连杆(26)的一端设有三号轴承(25),所述三号轴承(25)安装在固定板(29)上,所述第二连杆(26)贯穿三号轴承(25)连接横杆(30)的一端,所述切割板(2)设有多个,且多个切割板(2)的一面焊接在横杆(30)的一面上。

一种中草药分切装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于中草药加工技术领域,具体涉及一种中草药分切装置。

背景技术

[0002] 中草药是中华之瑰宝,而且是中医治疗的主要药材,在中草药加工过程中,通常采用铡刀对其进行切分切,检索CN213859447U一种中草药分切装置,将中药材摆放在底板的切割槽内,竖直向下按压压盘,带动切刀向下运动,从而对中药材进行切割,使用完毕后,由于切割槽为抽拉式结构,可以方便的通过拉手从底板上拉出进行清理,清理完后再放回;壳体内设置多个切刀,并在切刀之间铰接剪叉,通过控制剪叉的伸缩调节各切刀之间的距离,而且始终保持相邻切刀之间的距离相等,配合测量尺,可以根据不同中草药更加精准的调节切片厚度,该中草药分切装置在分切药材时需要人力按压进行分切,同时每一次分切药材后都需要重复清理切割槽里的药材,浪费人力,加工效率慢。

[0003] 为解决上述问题,本申请中提出一种中草药分切装置。

[0004] 在所述背景技术部分公开的上述信息仅用于加强对本实用新型的背景的理解,因此它可以包括不构成对本领域普通技术人员已知的现有技术的信息。

实用新型内容

[0005] 为解决现有技术中存在的上述问题,本实用新型提供了一种中草药分切装置,具有节省力气、增加加工效率特点。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种中草药分切装置,包括底板,底板中间设有空腔,所述切割板设在底板的空腔中,所述底板的侧角设有滑动装置,所述底板的一面的四角安装有四个支撑腿,所述切割板的一侧设有收集盒,所述底板的一侧焊接有第一侧板,所述底板的另一侧焊接有第二侧板,所述第一侧板的两侧设有导向槽,所述第一侧板与导向杆中间设有壳体,所述壳体一侧设有调节装置,所述壳体的另一侧安装有联动板,所述联动板中间设有椭圆形圆孔,所述圆孔内设有一号轴承,所述一号轴承的一侧安装有联动杆,所述联动杆的另一侧设有安装架,所述安装架的一端固定在底板的一面,所述安装架的一侧安装有电机,所述电机贯穿安装架连接联动杆,所述壳体的一面为空腔,所述壳体一面均匀的安有两根导向杆,所述壳体的一面设有切刀,所述切刀的一端安装有铰链剪叉。

[0007] 作为本实用新型的一种中草药分切装置优选技术方案,:所述切刀设有多个,所述导向杆贯穿多个切刀。

[0008] 作为本实用新型的一种中草药分切装置优选技术方案,:所述多个切刀的一端安装在铰链剪叉的剪叉交点上。

[0009] 作为本实用新型的一种中草药分切装置优选技术方案,所述导向槽为凹型结构,所述壳体的四个角焊接有滑块,且滑块为凸型结构。

[0010] 作为本实用新型的一种中草药分切装置优选技术方案,:所述调节装置包括有调

节杆、二号轴承与第一连杆,所述壳体的侧面设有方形槽,所述第一连杆贯穿壳体的侧面的方形槽,所述第一连杆的一端焊接在切刀的侧面,所述第一连杆中间安装有二号轴承,所述二号轴承的另一端安装有调节杆。

[0011] 作为本实用新型的一种中草药分切装置优选技术方案,所述滑动装置包括导轨、滑动齿轮条、三号轴承、第二连杆齿轮与拉手,所述底板的侧面设有长方形槽,所述导轨安装在长方形槽一面,所述导轨的另一面设有滑动齿轮条,所述滑动齿轮条的一侧焊接有拉手,所述滑动齿轮条的下方设有齿轮,所述齿轮的侧面焊接第二连杆,所述第二连杆的一端设有三号轴承,所述三号轴承安装在固定板的上,所述第二连杆贯穿三号轴承连接横杆的一端,所述切割板设有多个,且多个切割板的一面焊接在横杆的一面上。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:因联动板与壳体固定在一起所以在启动电机时,电机转动带动联动杆、一号轴承、联动板与壳体进行偏心轮往复运动,使切刀在电机的带动下,自动分切药材,同时切割板焊接横杆上,由于横杆的一端连接第二连杆与齿轮,在滑动齿轮条的带动下使切割板的一端向下翻转,使分切好的药材落入收集盒中,通过两个实用型技术节省了人力,增加了工作效率。

[0013] 本申请其他附加的优点和有益效果将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本申请的实践了解到。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1为本实用新型的草药分切装置正视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型草药分切装置侧面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型中铰链剪叉的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型中调节装置的结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型中滑动装置的结构示意图;

[0020] 图6为本实用新型中横杆连接的结构示意图;

[0021] 图中:1、底板;2、切割板;3、支撑腿;4、收集盒;5、滑动装置;6、切刀;7、第一侧板;8、导向槽;9、安装架;10、壳体;11、调节装置;12、第二侧板;13、电机;14、联动杆;15、一号轴承;16、联动板;17、滑块;18、导向杆;19、铰链剪叉;20、调节杆;21、二号轴承;22、第一连杆;23、导轨;24、滑动齿轮条;25、三号轴承;26、第二连杆;27、齿轮;28、拉手;29、固定板;30、横杆。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例

[0024] 请参阅图1-6图,本实用新型提供以下技术方案:一种中草药分切装置,本实施方

案中,包括底板1,底板1中间设有空腔,切割板2设在底板1的空腔中,底板1的侧角设有滑动装置5,底板1的一面的四角安装有四个支撑腿3,切割板2的一侧设有收集盒4,底板1的一侧焊接有第一侧板7,底板1的另一侧焊接有第二侧板12,第一侧板7的两侧设有导向槽8,第一侧板7与导向杆18中间设有壳体10,壳体10一侧设有调节装置11,壳体10的另一侧安装有联动板16,联动板16中间设有椭圆形圆孔,圆孔内设有一号轴承15,一号轴承15的一侧安装有联动杆14,联动杆14的另一侧设有安装架9,安装架9的一端固定在底板1的一面,安装架9的一侧安装有电机13,电机13贯穿安装架9连接联动杆14,壳体10的一面为空腔,壳体10一面均匀的安有两根导向杆18,壳体10的一面设有切刀6,切刀6的一端安装有铰链剪叉19。

[0025] 具体的,切刀6设有多个,导向杆18贯穿多个切刀6,本实施例中多个切刀6通过导向杆18可以来回移动,调节多个切刀6的距离。

[0026] 具体的,多个切刀6的一端安装在铰链剪叉19的剪叉交点上,本实施例中多个切刀6之间安装铰链剪叉19,通过控制铰链剪叉19的伸缩调节多个切刀6之间的距离,且始终保持相邻的切刀6之间的距离。

[0027] 具体的,导向槽8为凹型结构,壳体10的四个角焊接有滑块17,且滑块17为凸型结构,本实施例中因联动板16与壳体10固定在一起,所以在启动电机13时,电机13转动带动联动杆14、一号轴承15、联动板16与壳体10进行偏心轮往复运动,导向槽8与滑块17的配合使壳体10始终在第一侧板7与第二侧板之间上下移动。

[0028] 具体的,调节装置11包括有调节杆20、二号轴承21与第一连杆22,壳体10的侧面设有方形槽,第一连杆22贯穿壳体10的侧面的方形槽,第一连杆22的一端焊接在切刀6的侧面,第一连杆22中间安装有二号轴承21,二号轴承21的另一端安装有调节杆20,本实施例中通过推动调节杆20使第一连杆22向一个方向运动,由于多个切刀6之间有铰链剪叉19,所以通过控制铰链剪叉19的伸缩调节多个切刀6之间的距离,从而调节切刀6之间的距离。

[0029] 具体的,滑动装置5包括导轨23、滑动齿轮条24、三号轴承25、第二连杆26齿轮27与拉手28,底板1的侧面设有长方形槽,导轨23安装在长方形槽一面,导轨23的另一面设有滑动齿轮条24,滑动齿轮条24的一侧焊接有拉手28,滑动齿轮条24的下方设有齿轮27,齿轮27的侧面焊接第二连杆26,第二连杆26的一端设有三号轴承25,三号轴承25安装在固定板29的上,第二连杆26贯穿三号轴承25连接横杆30的一端,切割板2设有多个,且多个切割板2的一面焊接在横杆30的一面上,本实施例中通过推动拉手28使滑动齿轮条24向一个方向滑动,由于第二连杆26贯穿三号轴承25连接横杆30的一端,且第二连杆26的一面焊接在横杆30的一面上,所以滑动齿轮条24上面齿轮齿带动齿轮27与第二连杆26转动时使切割板2的一端向下翻转,使分切好的药材落入收集盒4中。

[0030] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型中该中草药分切装置将要分切的药材放置在切割板2中间,推动调节杆20使第一连杆22向一个方向运动,控制铰链剪叉19的伸缩调节多个切刀6之间的距离,启动电机13,电机转动带动联动杆14、一号轴承15、联动板16与壳体10进行偏心轮往复运动,使切刀6在电机13的带动下,自动分切药材,同时切割板2焊接在横杆30上,由于横杆30的一端连接第二连杆26与齿轮27,在滑动齿轮条24的带动下使切割板2的一端向下翻转,使分切好的药材落入收集盒4中,调节方便灵活,分切均匀,一致性好;同时实现对中草药的多段分切,分切效率高。

[0031] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本

实用新型, 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明, 对于本领域的技术人员来说, 其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改, 或者对其中部分技术特征进行等同替换。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、改进等, 均应包含在本实用新型的保护范围之内。

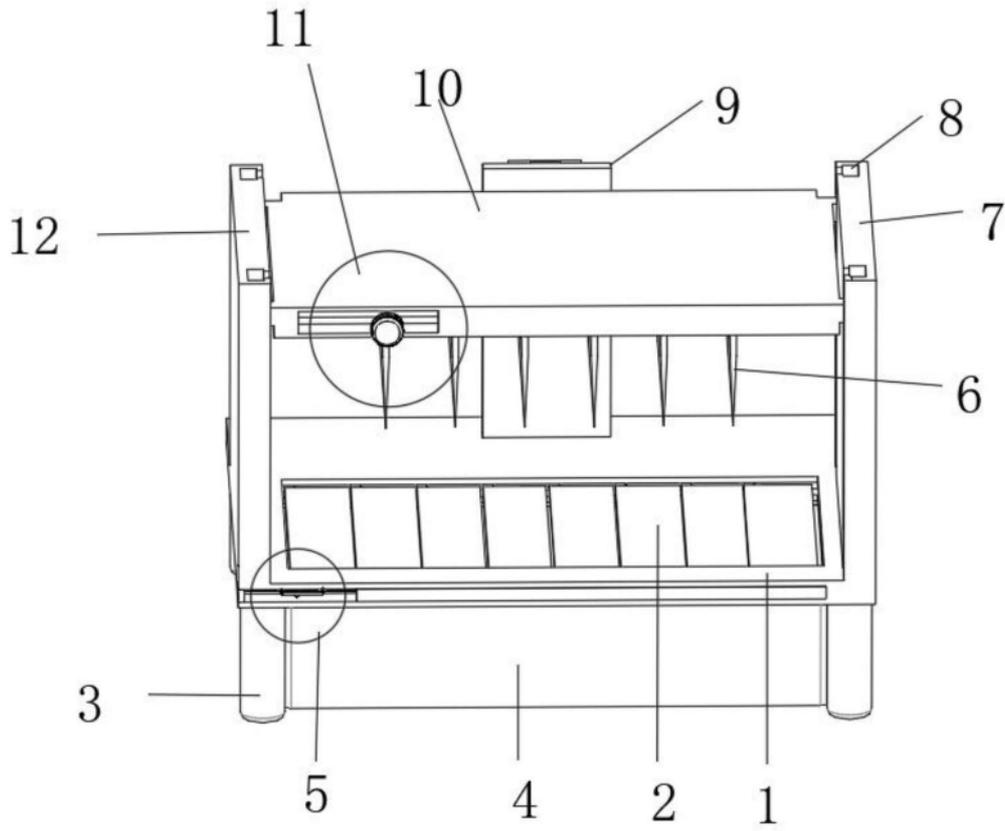


图1

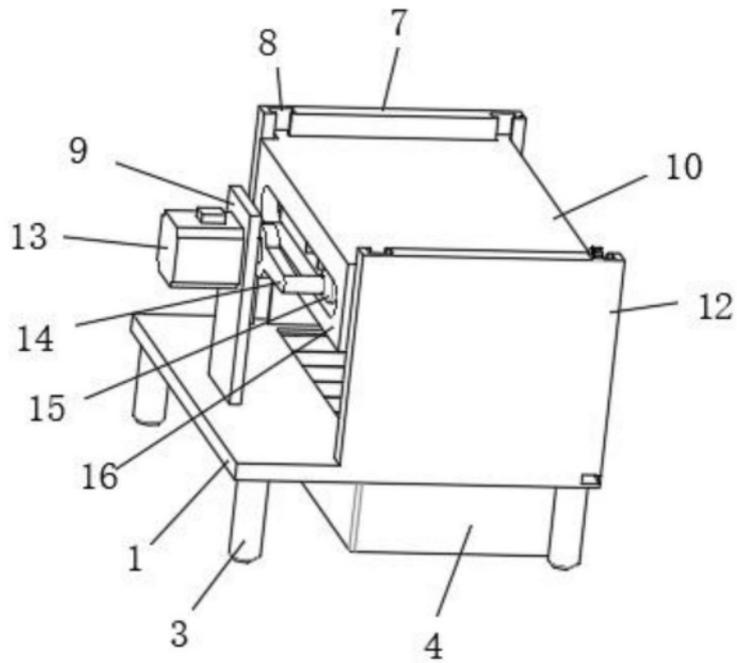


图2

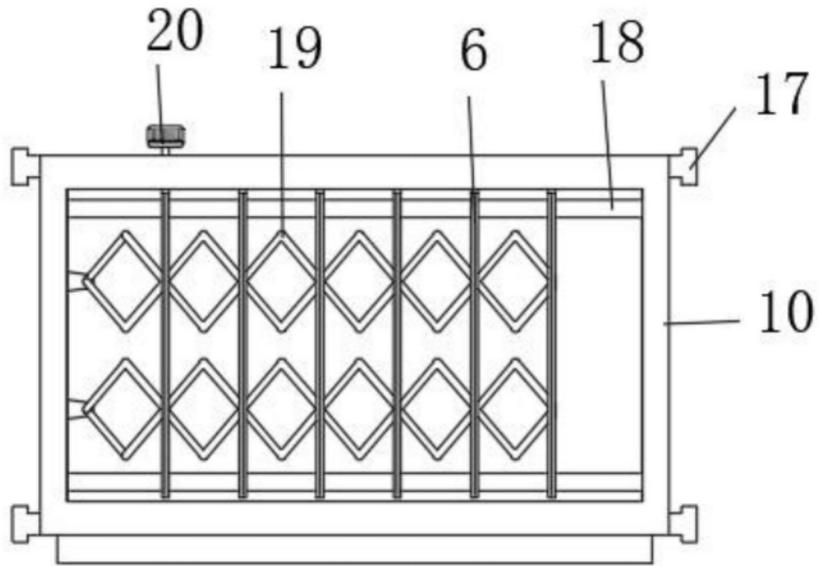


图3

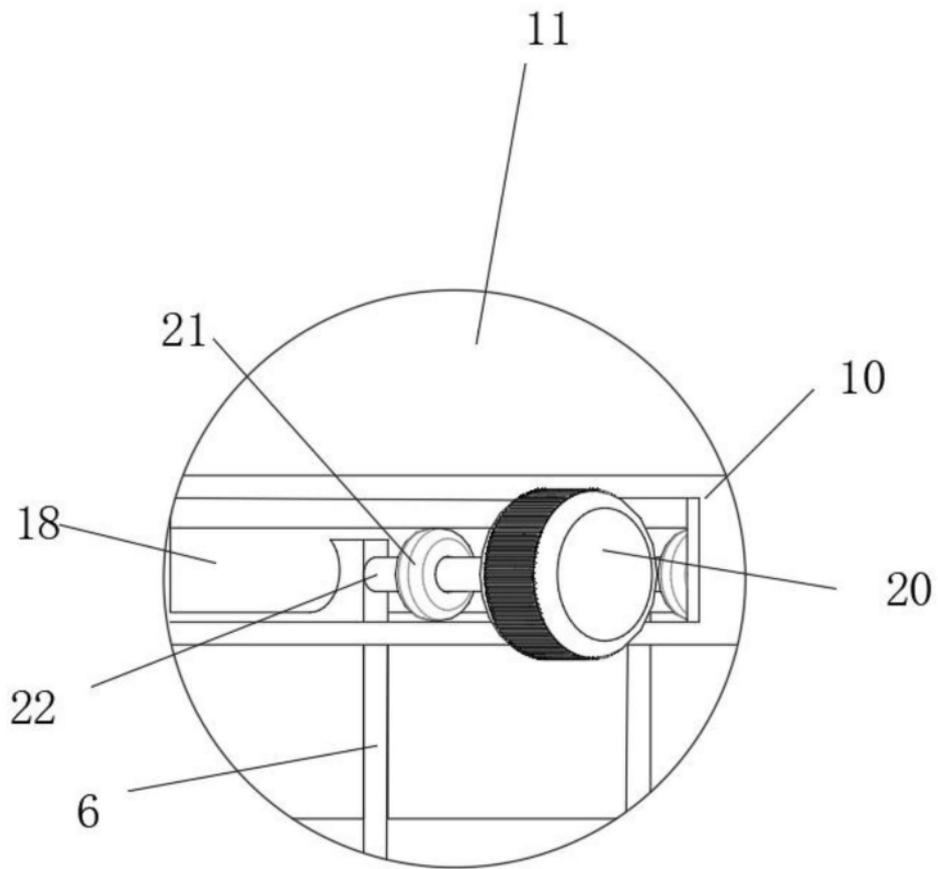


图4

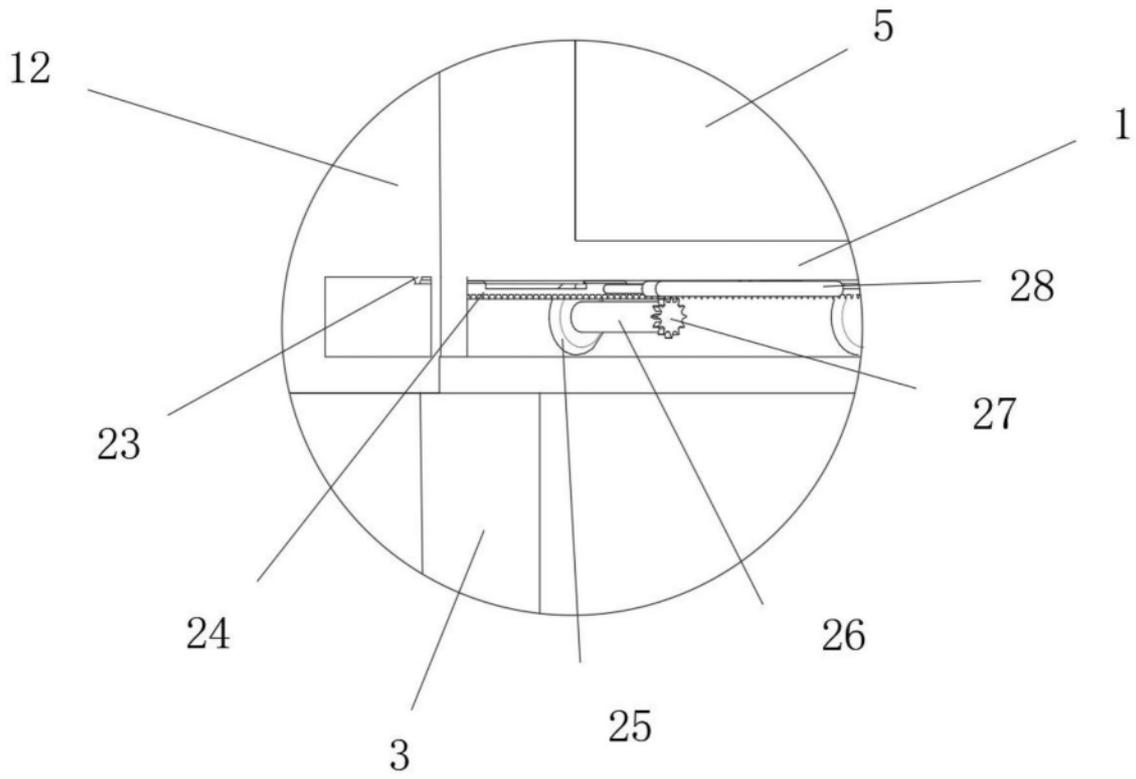


图5

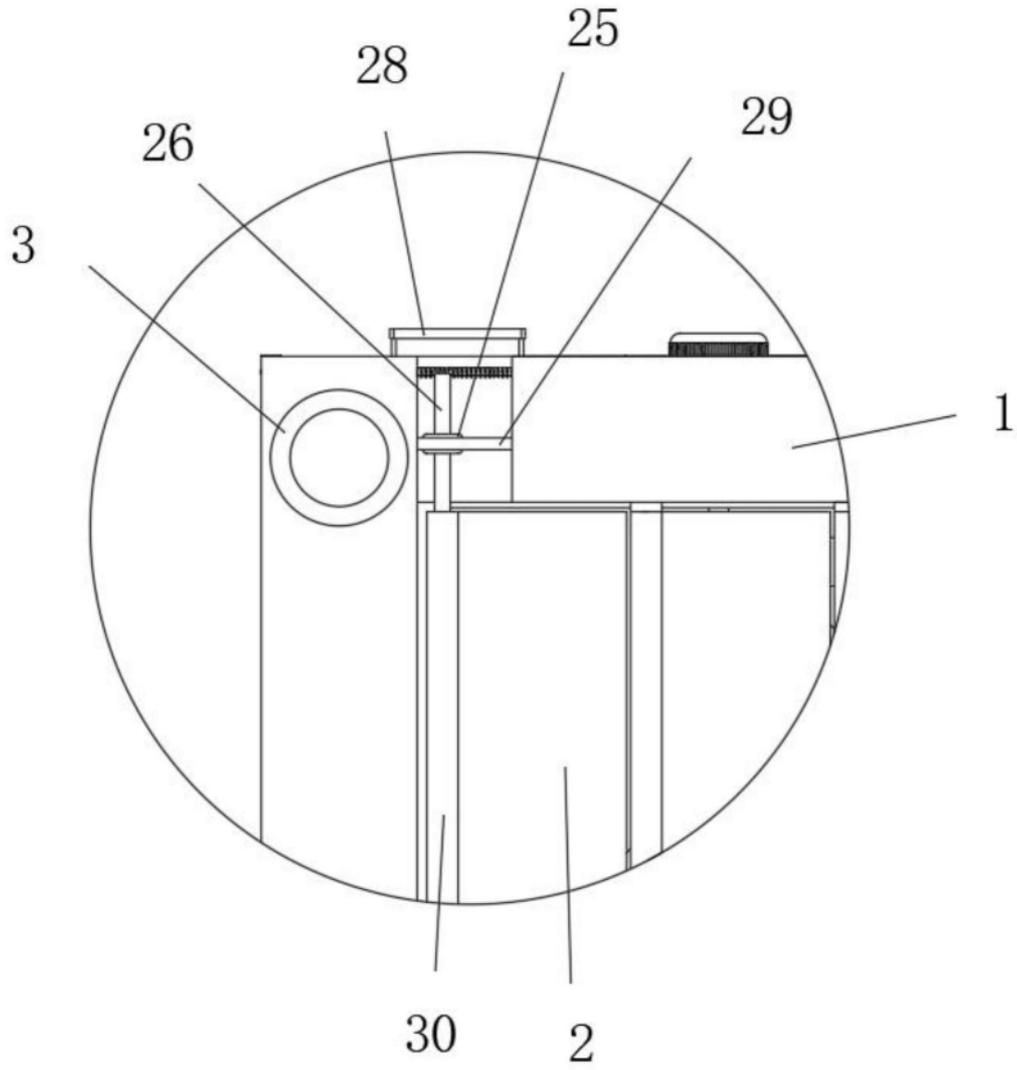


图6