



(21) 申请号 202411104996.0

(22) 申请日 2024.08.13

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 118617477 A

(43) 申请公布日 2024.09.10

(73) 专利权人 陇西县渭河福利机械制造有限公司

地址 748100 甘肃省定西市陇西县首阳镇
二十铺下街

(72) 发明人 李树雄 冯淑琴

(74) 专利代理机构 北京专赢专利代理有限公司
11797

专利代理师 王卫东

(51) Int. Cl.

B26D 1/18 (2006.01)

B26D 5/08 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

B26D 7/06 (2006.01)

B26D 7/26 (2006.01)

B26D 7/32 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 115969063 A, 2023.04.18

审查员 曹惠芳

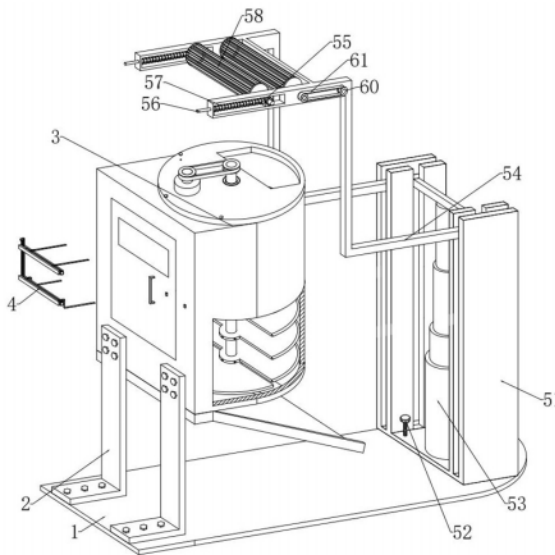
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54) 发明名称

一种改进型中药材切片设备

(57) 摘要

本发明涉及药材加工设备技术领域,具体公开了一种改进型中药材切片设备,包括底座、一对支臂、主体结构、调刀组件以及下料结构;底座右端中部嵌装有第一轴承,一对支臂均为L型,一对支臂一端分别对称设置于底座左端上壁,主体结构固定设置于一对支臂另一端上,调刀组件可拆卸设置于主体结构上,下料结构固定设置于底座右端第一轴承上,且借助第一轴承转动;本发明通过弧形切刀旋转切割的方式,可以一次切割较长和多个杆状药材并形成多片切割;切刀的间距可调节,可以实现对切片厚度的调整;旋转的切割方式相对于往复上下移动减少了设备的构造复杂性和磨损,通过下料结构可对杆状药材夹持限位和转动送料,实现配合快速切片。



1. 一种改进型中药材切片设备,其特征在于:包括底座(1)、一对支臂(2)、主体结构(3)、调刀组件(4)以及下料结构(5);所述底座(1)右端中部嵌装有第一轴承(7),一对所述支臂(2)均为L型,一对所述支臂(2)的一端分别通过螺栓固定对称设置于底座(1)左端上,所述主体结构(3)固定设置于一对支臂(2)的另一端上,所述调刀组件(4)可拆卸设置于主体结构(3)上,所述下料结构(5)固定设置于底座(1)右端第一轴承(7)上,且借助第一轴承(7)转动;

所述主体结构(3)包括切割箱(31)、横板(32)、门体(33)、把手(34)、一对锁套(35)、盖板(36)、导料板(37)以及切割单元(38);

所述切割箱(31)左端为矩形,右端为弧形结构,所述切割箱(31)无上下侧壁,且切割箱(31)左侧壁靠近顶端中部设置有调控口,所述切割箱(31)固定设置于支臂(2)另一端上,所述横板(32)固定设置于切割箱(31)下壁中部,所述门体(33)活动设置于切割箱(31)左侧壁的调控口,且门体(33)翻转打开,所述把手(34)固定设置于门体(33)另一端左侧壁,一对所述锁套(35)分别固定设置于门体(33)另一端以及切割箱(31)左侧壁且分别位于前后相对应,所述盖板(36)为圆形,且盖板(36)中部以及横板(32)中部均对称嵌装有第二轴承(8),所述盖板(36)可拆卸扣装于切割箱(31)上壁,所述盖板(36)右端中部设置有投料口,所述导料板(37)一端固定设置于切割箱(31)左端下壁,且导料板(37)另一端向右下倾斜,所述导料板(37)长度大于切割箱(31)长度,所述切割单元(38)固定设置于盖板(36)上;

所述切割单元(38)包括第一轴杆(381)、第一电机(382)、一对第一带轮(383)、第一传动带(384)、若干切刀(385)、若干固定螺栓(386)以及托板(387);

所述第一轴杆(381)一端固定贯穿盖板(36)中部的第二轴承(8),且另一端插装于横板(32)中部的第二轴承(8)内,所述第一电机(382)固定设置于盖板(36)上壁左端,一对所述第一带轮(383)分别固定套装于第一电机(382)输出端以及第一轴杆(381)一端上,所述第一传动带(384)分别活动套装于第一带轮(383)上,若干所述切刀(385)均为半圆形结构,且切刀(385)直径与切割箱(31)右端内壁直径相同,若干所述切刀(385)分别活动套装于第一轴杆(381)另一端上,且分别通过若干所述固定螺栓(386)固定,并等距位于切割箱(31)内,所述托板(387)与切刀(385)结构相同,所述托板(387)可拆卸套装于第一轴杆(381)另一端且通过固定螺栓(386)固定,所述托板(387)与切刀(385)朝向相反,且托板(387)位于切刀(385)下方;

所述调刀组件(4)包括一对滑座(41)、尺杆(42)、第一螺旋杆(43)、一对第二螺旋杆(44)、两对滑块(45)、一对第一托臂(46)以及一对第二托臂(47);

一对所述滑座(41)分别对称设置,且上壁中部均设置有滑槽,所述尺杆(42)一端固定设置于其中一个滑座(41)后端上壁中部,且另一端活动贯穿于另一个滑座(41)后端,所述尺杆(42)侧壁设置有刻度,且尺杆(42)为矩形,所述第一螺旋杆(43)一端活动嵌装于其中一个滑座(41)后端内,且第一螺旋杆(43)另一端活动贯穿于另外一个滑座(41)后端并与滑座(41)相旋接,一对所述第二螺旋杆(44)活动贯穿于滑座(41)前侧壁中部,且第二螺旋杆(44)前端以及第一螺旋杆(43)另一端均设置有转柄,两对所述滑块(45)分别活动插装于滑座(41)的滑槽内,且分别旋接于第二螺旋杆(44)两端,所述滑块(45)受力相对移动,一对所述第一托臂(46)均为Z型结构,一对所述第一托臂(46)分别固定设置于其中一对滑块(45)上,一对所述第二托臂(47)一端分别固定设置于另外一对滑块(45)上,且第二托臂(47)位

于第一托臂(46)上方;

所述下料结构(5)包括转动架(51)、限位螺杆(52)、液压缸(53)、导料架(54)、一对移动块(55)、一对限位杆(56)、一对弹簧(57)、一对导料辊(58)、第二电机(59)、一对第二带轮(60)以及第二传动带(61);

所述转动架(51)为凹型结构,且下壁中部设置有插杆,所述转动架(51)两端中部均设置有升降槽,且转动架(51)相对侧壁中部开设有与升降槽连通的升降口,所述转动架(51)通过插杆固定设置于底座(1)右端第一轴承(7)上,且转动架(51)借助第一轴承(7)转动,所述限位螺杆(52)活动旋接于转动架(51)下壁,且贴合于底座(1)上壁,所述液压缸(53)一端固定设置于转动架(51)内下壁中部,所述导料架(54)为Z字形结构,且导料架(54)之间连接有两个连杆,所述导料架(54)右侧两端分别活动插装于升降槽内,且右端的连杆贯穿于升降口并与液压缸(53)伸缩端相连,所述导料架(54)左侧两端中部均设置有调节槽,一对所述移动块(55)分别活动嵌装于导料架(54)左侧的调节槽内,一对所述限位杆(56)一端分别固定设置于移动块(55)左侧壁中部,且限位杆(56)另一端活动贯穿于调节槽左侧壁,一对所述弹簧(57)分别活动套装于限位杆(56)上且位于调节槽内,一对所述导料辊(58)均为涡轮扇叶结构,一对所述导料辊(58)分别活动设置于一对移动块(55)之间以及导料架(54)左端之间,且导料辊(58)分别相对平行对应,所述第二电机(59)固定设置于导料架(54)左端前侧,且位于导料辊(58)右侧,一对所述第二带轮(60)分别固定设置于第二电机(59)输出端以及其中一个导料辊(58)上,所述第二传动带(61)活动套装于第二带轮(60)上。

2.根据权利要求1所述的一种改进型中药材切片设备,其特征在于:所述导料辊(58)位于投料口上方,且导料辊(58)位于底座(1)右侧。

3.根据权利要求2所述的一种改进型中药材切片设备,其特征在于:所述移动块(55)向左移动调节导料辊(58)间距。

4.根据权利要求3所述的一种改进型中药材切片设备,其特征在于:所述第一托臂(46)另一端分别贯穿于锁套(35)。

一种改进型中药材切片设备

技术领域

[0001] 本发明涉及药材加工设备技术领域,具体为一种改进型中药材切片设备。

背景技术

[0002] 中药材加工中常用的设备为切片机,将晾干的药材进行切片加工,用于后期的泡制、饮片等,但是现有切片设备多采用切刀往复升降的方式进行加工切割;一个杆状的药材要切割完需要较长时间,且需要切刀往复运动多次,浪费较多时间;而且升降切割方式不利于调节切片厚度,而且要完成相同的切片厚度就需要机械设备带动材料稳定的进给相应长度才可实现,进而导致整体的构造复杂,成本相应增加,因此现设计一种改进型中药材切片设备。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种改进型中药材切片设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述解决问题,本发明提供如下技术方案:一种改进型中药材切片设备,包括底座、一对支臂、主体结构、调刀组件以及下料结构;所述底座右端中部嵌装有第一轴承,一对所述支臂均为L型,一对所述支臂的一端分别通过螺栓固定对称设置于底座左端上,所述主体结构固定设置于一对支臂的另一端上,所述调刀组件可拆卸设置于主体结构上,所述下料结构固定设置于底座右端第一轴承上,且借助第一轴承转动。

[0005] 优选的,所述主体结构包括切割箱、横板、门体、把手、一对锁套、盖板、导料板以及切割单元;所述切割箱左端为矩形,右端为弧形结构,所述切割箱无上下侧壁,且切割箱左侧壁靠近顶端中部设置有调控口,所述切割箱固定设置于支臂另一端上,所述横板固定设置于切割箱下壁中部,所述门体活动设置于切割箱左侧壁的调控口,且门体翻转打开,所述把手固定设置于门体另一端左侧壁,一对所述锁套分别固定设置于门体另一端以及切割箱左侧壁且分别位于前后相对应,所述盖板为圆形,且盖板中部以及横板中部均对称嵌装有第二轴承,所述盖板可拆卸扣装于切割箱上壁,所述盖板右端中部设置有投料口,所述导料板一端固定设置于切割箱左端下壁,且导料板另一端向右下倾斜,所述导料板长度大于切割箱长度,所述切割单元固定设置于盖板上。

[0006] 优选的,所述切割单元包括第一轴杆、第一电机、一对第一带轮、第一传动带、若干切刀、若干固定螺栓以及托板;所述第一轴杆一端固定贯穿盖板中部的第二轴承,且另一端插装于横板中部的第二轴承内,所述第一电机固定设置于盖板上壁左端,一对所述第一带轮分别固定套装于第一电机输出端以及第一轴杆一端上,所述第一传动带分别活动套装于第一带轮上,若干所述切刀均为半圆形结构,且切刀直径与切割箱右端内壁直径相同,若干所述切刀分别活动套装于第一轴杆另一端上,且分别通过若干所述固定螺栓固定,并等距位于切割箱内,所述托板与切刀结构相同,所述托板可拆卸套装于第一轴杆另一端且通过固定螺栓固定,所述托板与切刀朝向相反,且托板位于切刀下方。

[0007] 优选的,所述调刀组件包括一对滑座、尺杆、第一螺旋杆、一对第二螺旋杆、两对滑块、一对第一托臂以及一对第二托臂;一对所述滑座分别对称设置,且上壁中部均设置有滑槽,所述尺杆一端固定设置于其中一个滑座后端上壁中部,且另一端活动贯穿于另一个滑座后端,所述尺杆侧壁设置有刻度,且尺杆为矩形,所述第一螺旋杆一端活动嵌装于其中一个滑座后端内,且第一螺旋杆另一端活动贯穿于另外一个滑座后端并与滑座相旋接,一对所述第二螺旋杆活动贯穿于滑座前侧壁中部,且第二螺旋杆前端以及第一螺旋杆另一端均设置有转柄,两对所述滑块分别活动插装于滑座的滑槽内,且分别旋接于第二螺旋杆两端,所述滑块受力相对移动,一对所述第一托臂均为Z型结构,一对所述第一托臂分别固定设置于其中一对滑块上,一对所述第二托臂一端分别固定设置于另外一对滑块上,且第二托臂位于第一托臂上方。

[0008] 优选的,所述下料结构包括转动架、限位螺杆、液压缸、导料架、一对移动块、一对限位杆、一对弹簧、一对导料辊、第二电机、一对第二带轮以及第二传动带;所述转动架为凹型结构,且下壁中部设置有插杆,所述转动架两端中部均设置有升降槽,且转动架相对侧壁中部开设有与升降槽连通的升降口,所述转动架通过插杆固定设置于底座右端第一轴承上,且转动架借助第一轴承转动,所述限位螺杆活动旋接于转动架下壁,且贴合于底座上壁,所述液压缸一端固定设置于转动架内下壁中部,所述导料架为Z字形结构,且导料架之间连接有两个连杆,所述导料架右侧两端分别活动插装于升降槽内,且右端的连杆贯穿于升降口并与液压缸伸缩端相连,所述导料架左侧两端中部均设置有调节槽,一对所述移动块分别活动嵌装于导料架左侧的调节槽内,一对所述限位杆一端分别固定设置于移动块左侧壁中部,且限位杆另一端活动贯穿于调节槽左侧壁,一对所述弹簧分别活动套装于限位杆上且位于调节槽内,一对所述导料辊均为涡轮扇叶结构,一对所述导料辊分别活动设置于一对移动块之间以及导料架左端之间,且导料辊分别相对平行对应,所述第二电机固定设置于导料架左端前侧,且位于导料辊右侧,一对所述第二带轮分别固定设置于第二电机输出端以及其中一个导料辊上,所述第二传动带活动套装于第二带轮上。

[0009] 优选的,所述导料辊位于投料口上方,且导料辊位于底座右侧。

[0010] 优选的,所述移动块向左移动调整导料辊间距。

[0011] 优选的,所述第一托臂另一端分别贯穿于锁套。

[0012] 本发明提出的一种改进型中药材切片设备,有益效果在于:

[0013] 1、切割效率高:通过弧形切刀旋转切割的方式,可以一次切割较长和多个杆状药材并形成多片切割,提高了切割效率。

[0014] 2、切片厚度可调:切刀的间距可调节,可以实现对切片厚度的调整,满足不同需求。

[0015] 3、设备构造简化:旋转的切割方式相对于往复上下移动减少了设备的构造复杂性和磨损,有助于提高设备的使用寿命。

[0016] 4、切割精度高:通过调刀组件可以对切刀调整间距时进行有效限位和测量,保证切刀上下移动调整间距后的稳定停留,再进行固定,提高了调节切片厚度的精确度。

[0017] 5、操作便捷:切割与托板转动配合,实现切割后材料下落导送,然后托座与切刀换位进行承载材料,操作流程更加便捷。

[0018] 6、适应性强:通过下料结构可对杆状药材夹持限位和转动送料,实现配合快速切

片。

[0019] 7、减少人工干预:自动化程度高,减少了人工干预,提高了生产效率和安全性,由于设备构造简化,磨损减少,相应的维护成本也会降低。

附图说明

[0020] 图1为本发明的装配结构示意图;

[0021] 图2为本发明的外观结构示意图;

[0022] 图3为本发明的组装展示结构示意图;

[0023] 图4为本发明的主体结构拆分结构示意图;

[0024] 图5为本发明的调刀组件放大展示结构示意图;

[0025] 图6为本发明的下料结构拆分结构示意图;

[0026] 图7为本发明图4中的A处局部放大图;

[0027] 图8为本发明图4中的B处局部放大图;

[0028] 图9为本发明图2中的C处局部放大图。

[0029] 图中:1、底座;2、支臂;3、主体结构;31、切割箱;32、横板;33、门体;34、把手;35、锁套;36、盖板;37、导料板;38、切割单元;381、第一轴杆;382、第一电机;383、第一带轮;384、第一传动带;385、切刀;386、固定螺栓;387、托板;4、调刀组件;41、滑座;42、尺杆;43、第一螺旋杆;44、第二螺旋杆;45、滑块;46、第一托臂;47、第二托臂;5、下料结构;51、转动架;52、限位螺杆;53、液压缸;54、导料架;55、移动块;56、限位杆;57、弹簧;58、导料辊;59、第二电机;60、第二带轮;61、第二传动带;7、第一轴承;8、第二轴承。

具体实施方式

[0030] 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。

[0031] 请参阅图1-9,本发明提供一种技术方案:一种改进型中药材切片设备,包括底座1、一对支臂2、主体结构3、调刀组件4以及下料结构5;底座1右端中部嵌装有第一轴承7,一对支臂2均为L型,一对支臂2的一端分别通过螺栓固定对称设置于底座1左端上壁,主体结构3固定设置于一对支臂2的另一端上,调刀组件4可拆卸设置于主体结构3上,下料结构5固定设置于底座1右端第一轴承7上,且借助第一轴承7转动;通过主体结构3形成旋转方式切割,且形成设定的不同的切片厚度和多个杆状药材进行一同切割,通过调刀组件4对切刀385调节间距时进行限位保持稳定和精确度,通过下料结构5对杆状药材进行夹持限位和转动向下送料。

[0032] 作为本发明进一步的方案,主体结构3包括切割箱31、横板32、门体33、把手34、一对锁套35、盖板36、导料板37以及切割单元38;切割箱31左端为矩形,右端为弧形结构,切割箱31无上下侧壁,且切割箱31左侧壁靠近顶端中部设置有调控口,切割箱31固定设置于支臂2另一端上,横板32固定设置于切割箱31下壁中部,门体33活动设置于切割箱31左侧壁的调控口,且门体33翻转打开,把手34固定设置于门体33另一端左侧壁,一对锁套35分别固定

设置于门体33另一端以及切割箱31左侧壁且分别位于前后相对应,盖板36为圆形,且盖板36中部以及横板32中部均对称嵌装有第二轴承8,盖板36可拆卸扣装于切割箱31上壁,盖板36右端中部设置有投料口,导料板37一端固定设置于切割箱31左端下壁,且导料板37另一端向右下倾斜,导料板37长度大于切割箱31长度,切割单元38固定设置于盖板36上;通过盖板36与横板32承载切割单元38,通过锁套35与第一托臂46连接进行收纳调刀组件4以及对门体33进行卡锁。

[0033] 作为本发明进一步的方案,切割单元38包括第一轴杆381、第一电机382、一对第一带轮383、第一传动带384、若干切刀385、若干固定螺栓386以及托板387;第一轴杆381一端固定贯穿盖板36中部的第二轴承8,且另一端插装于横板32中部的第二轴承8内,第一电机382固定设置于盖板36上壁左端,一对第一带轮383分别固定套装于第一电机382输出端以及第一轴杆381一端上,第一传动带384分别活动套装于第一带轮383上,若干切刀385均为半圆形结构,且切刀385直径与切割箱31右端内壁直径相同,若干切刀385分别活动套装于第一轴杆381另一端上,且分别通过若干固定螺栓386固定,并等距位于切割箱31内,托板387与切刀385结构相同,托板387可拆卸套装于第一轴杆381另一端且通过固定螺栓386固定,托板387与切刀385朝向相反,且托板387位于切刀385下方;通过第一电机382带动第一轴杆381转动,可实现带动多个切刀385一同转动实现对同一个药材进行一定长度范围内的多次切片,且切片后药材脱离切刀385下降会通过换位后的托板387承载。

[0034] 作为本发明进一步的方案,调刀组件4包括一对滑座41、尺杆42、第一螺旋杆43、一对第二螺旋杆44、两对滑块45、一对第一托臂46以及一对第二托臂47;一对滑座41分别对称设置,且上壁中部均设置有滑槽,尺杆42一端固定设置于其中一个滑座41后端上壁中部,且另一端活动贯穿于另一个滑座41后端,尺杆42侧壁设置有刻度,且尺杆42为矩形,第一螺旋杆43一端活动嵌装于其中一个滑座41后端内,且第一螺旋杆43另一端活动贯穿于另外一个滑座41后端并与滑座41相旋接,一对第二螺旋杆44活动贯穿于滑座41前侧壁中部,且第二螺旋杆44前端以及第一螺旋杆43另一端均设置有转柄,两对滑块45分别活动插装于滑座41的滑槽内,且分别旋接于第二螺旋杆44两端,滑块45受力相对移动,一对第一托臂46均为Z型结构,一对第一托臂46分别固定设置于其中一对滑块45上,一对第二托臂47一端分别固定设置于另外一对滑块45上,且第二托臂47位于第一托臂46上方;通过转动第一螺旋杆43促使两个滑座41通过尺杆42的限位相对或相向移动调整间距,即调整第一托臂46与第二托臂47的间距,用于调整支撑切刀385调整间距的高度,通过第二螺旋杆44转动调整第一托臂46之间的间距以及第二托臂47之间的间距。

[0035] 作为本发明进一步的方案,下料结构5包括转动架51、限位螺杆52、液压缸53、导料架54、一对移动块55、一对限位杆56、一对弹簧57、一对导料辊58、第二电机59、一对第二带轮60以及第二传动带61;转动架51为凹型结构,且下壁中部设置有插杆,转动架51两端中部均设置有升降槽,且转动架51相对侧壁中部开设有与升降槽连通的升降口,转动架51通过插杆固定设置于底座1右端第一轴承7上,且转动架51借助第一轴承7转动,限位螺杆52活动旋接于转动架51下壁,且贴合于底座1上壁,液压缸53一端固定设置于转动架51内下壁中部,导料架54为Z字形结构,且导料架54之间连接有两个连杆,导料架54右侧两端分别活动插装于升降槽内,且右端的连杆贯穿于升降口并与液压缸53伸缩端相连,导料架54左侧两端中部均设置有调节槽,一对移动块55分别活动嵌装于导料架54左侧的调节槽内,一对限

位杆56一端分别固定设置于移动块55左侧壁中部,且限位杆56另一端活动贯穿于调节槽左侧壁,一对弹簧57分别活动套装于限位杆56上且位于调节槽内,一对导料辊58均为涡轮扇叶结构,一对导料辊58分别活动设置于一对移动块55之间以及导料架54左端之间,且导料辊58分别相对平行对应,第二电机59固定设置于导料架54左端前侧,且位于导料辊58右侧,一对第二带轮60分别固定设置于第二电机59输出端以及其中一个导料辊58上,第二传动带61活动套装于第二带轮60上;通过弹簧57作用力将两个导料辊58相对靠近进行加持药材限位,通过第二电机59带动其中一个导料辊58转动,促使夹持的药材受力下降移动进行送料,也可通过液压缸53伸缩调整导料辊58位于投料口上方的高度。

[0036] 作为本发明进一步的方案,导料辊58位于投料口上方,且导料辊58位于底座1右侧,用于设计需求实现自动下料使用和脱离下料。

[0037] 作为本发明进一步的方案,移动块55向左移动调节导料辊58间距,用于设计需求实现调节间距进行夹持多个药材。

[0038] 作为本发明进一步的方案,第一托臂46另一端分别贯穿于锁套35,用于设计需求实现收纳的同时又能对门体33进行卡锁限位。

[0039] 工作原理:

[0040] 通过底座1的平稳支撑,将设备通电,通过手动搬动其中一个下料结构5中的移动块55之间的导料辊58,使其受力向左移动并带动移动块55在导料架54内移动,随着移动块55的移动会压缩弹簧57,即可将杆状药材穿过导料辊58之间,然后借助弹簧57作用力将药材夹持;

[0041] 通过驱动第二电机59,经过第二带轮60与第二传动带61的传动后,带动另外一个导料辊58转动,由于导料辊58均为涡轮扇叶结构,因此导料辊58的转动会有较大的摩擦力,进行带动药材受力下降进行供给,将药材穿过盖板36的投料口进入切割箱31内;

[0042] 将药材持续向下输送并贴合切割单元38中的托板387上壁后限位,即可驱动第一电机382,经过第一带轮383与第一传动带384传动带动第一轴杆381借助盖板36与横板32上的第二轴承8转动,带动多个通过固定螺栓386固定的切刀385转动,将药材进行一次性多片切割,且切割过程中托板387脱离药材下方,药材借助夹持力限位,进而切片会穿过通过支臂2支撑的切割箱31,并借助下方的导料板37导送,切割后再借助下料结构5进行再次下料即可实现连续配合切割;

[0043] 根据切片的厚度不同,可将调刀组件4从锁套35上拆卸解锁主体结构3中的门体33,然后通过把手34打开门体33后可对切刀385进行施工和调整;

[0044] 第一轴杆381底端的托板387需要与横板32上壁贴合不动,而最底部与托板387相靠近的切刀385的高度即切片厚度,可进行上下移动调整,同时上方的多个切刀385均可上下移动调整间距;

[0045] 在切刀385调整间距过程中,通过转动滑座41上的第二螺旋杆44,促使滑块45受力相对或相向移动调整第一托臂46的间距以及第二托臂47的间距,然后将第一托臂46卡在第一轴杆381两侧并贴合在托板387上方,进而在根据第一个切刀385的需要调整高度,转动第一螺旋杆43,将带有第二托臂47的滑座41受力并借助尺杆42的限位升降移动调整第二托臂47的相应支撑高度,可通过尺杆42的刻度进行观察调整,第二托臂47的支撑高度调整至切刀385的需要安装相应高度后,即可松弛固定螺栓386,将切割在第一轴杆381上向下移动并

坐落在第二托臂47上进行限位托起,即可此时通过固定螺栓386固定完成相应的调整高度;
[0046] 同上述原理相同可将上方的多个切刀385进行调节间距实现调整不同的切片厚度;

[0047] 在下料结构5不使用状态下,可将转动架51借助第一轴承7转动,将导料架54以及导料辊58位于底座1右端,并通过限位螺杆52转动顶紧底座1进行限位,此时切割加工可通过手动下料,或依靠药材自身重力下料;且调刀组件4不使用后将第一托臂46插入对称的锁套35内将门体33关闭卡锁并收纳。

[0048] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

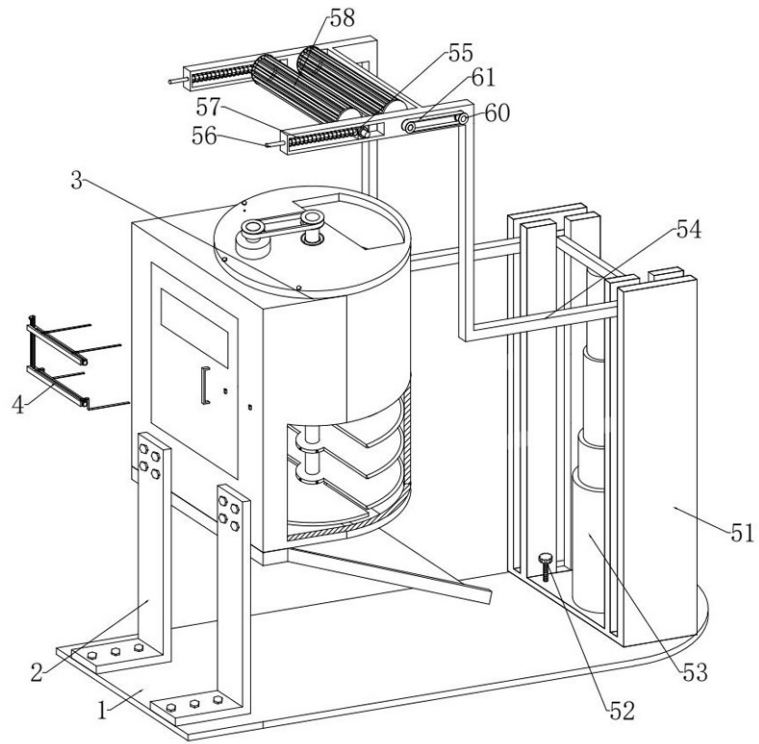


图 1

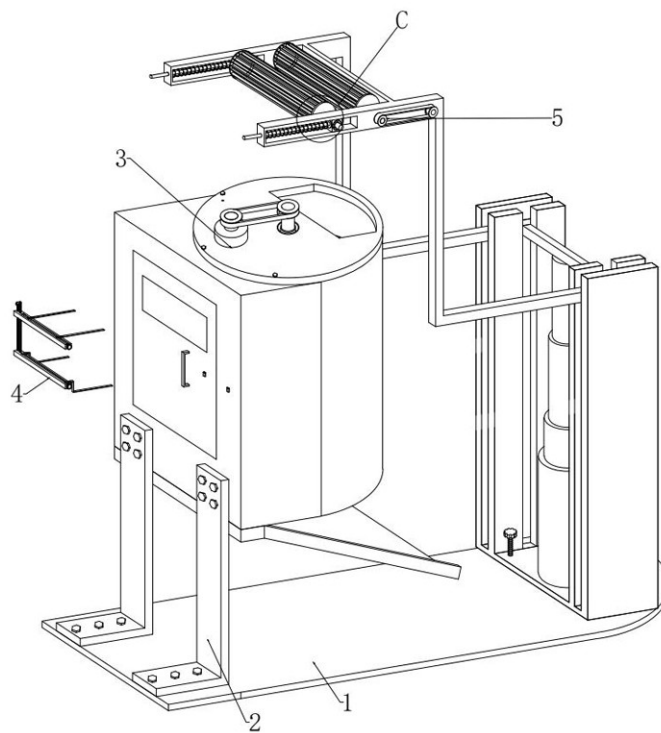


图 2

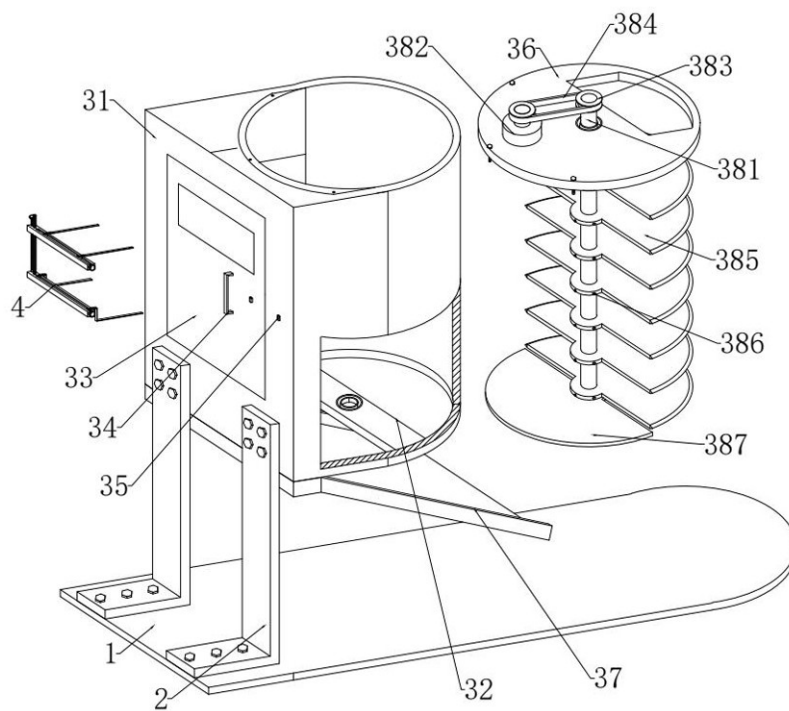


图 3

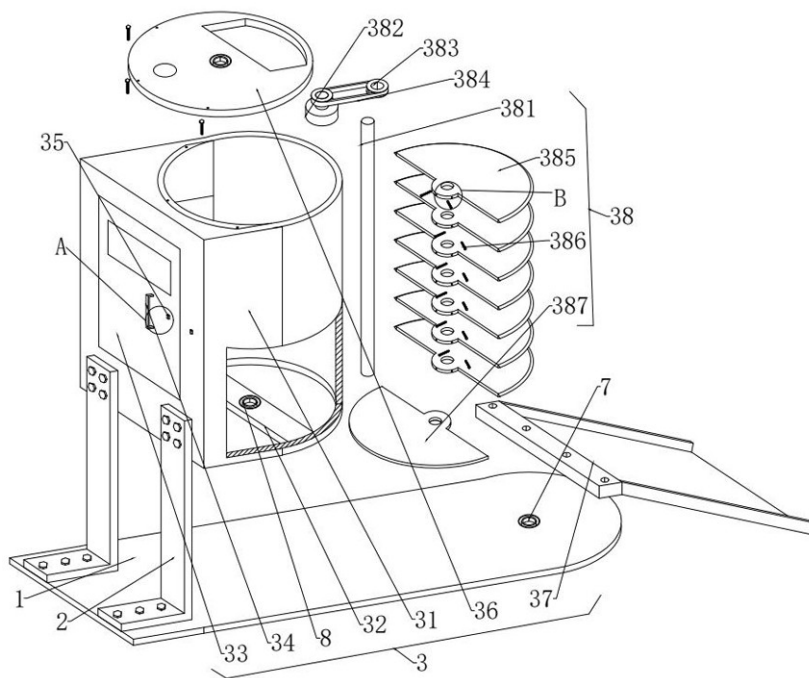


图 4

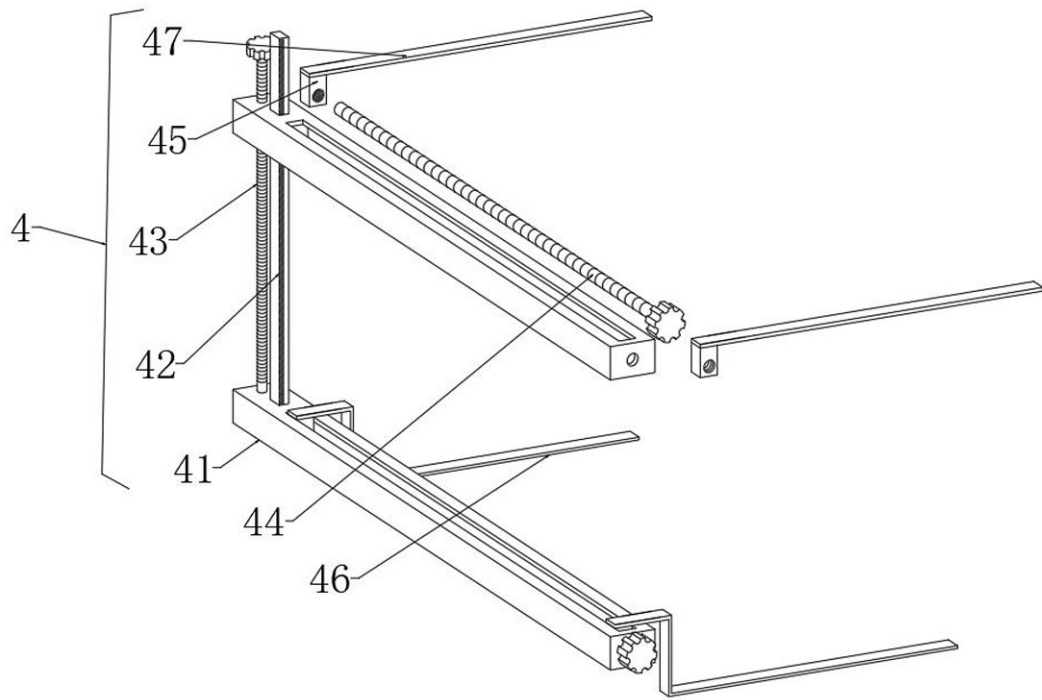


图 5

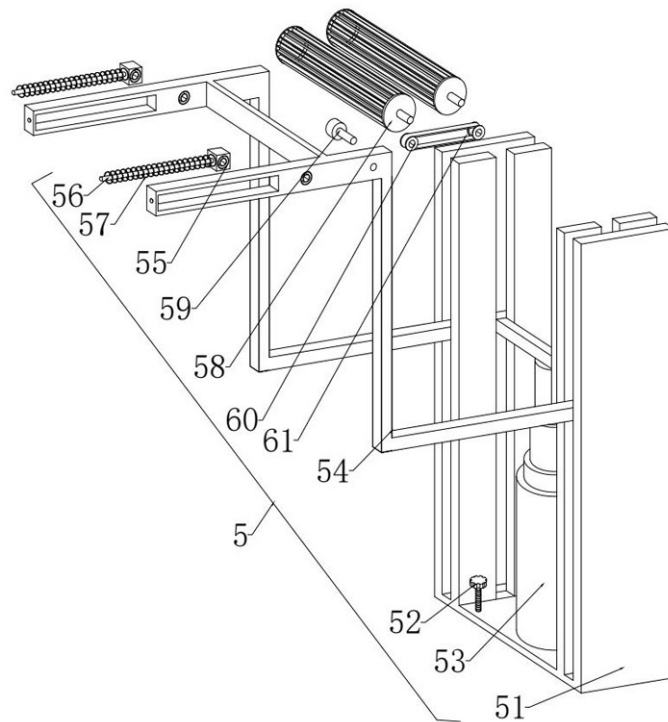


图 6

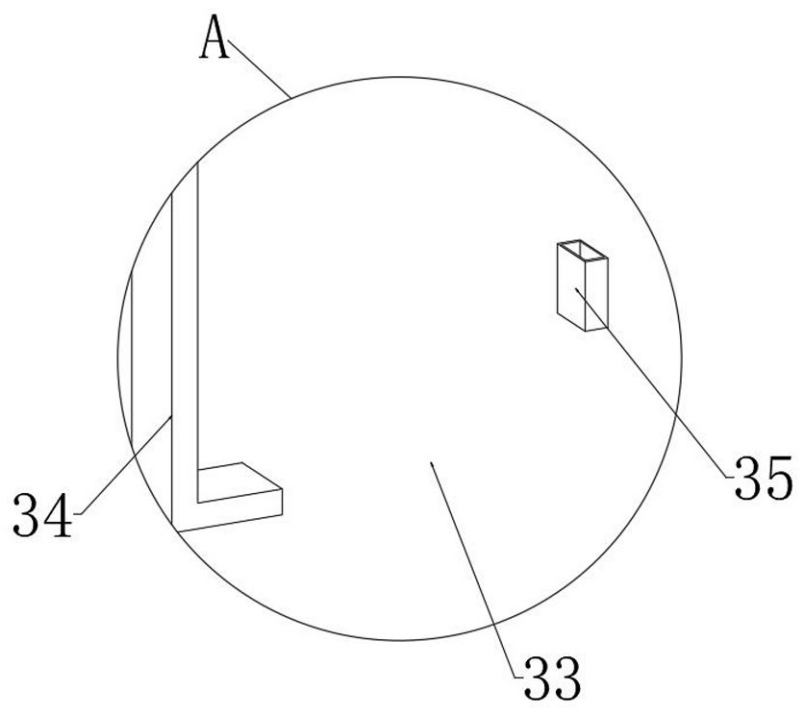


图 7

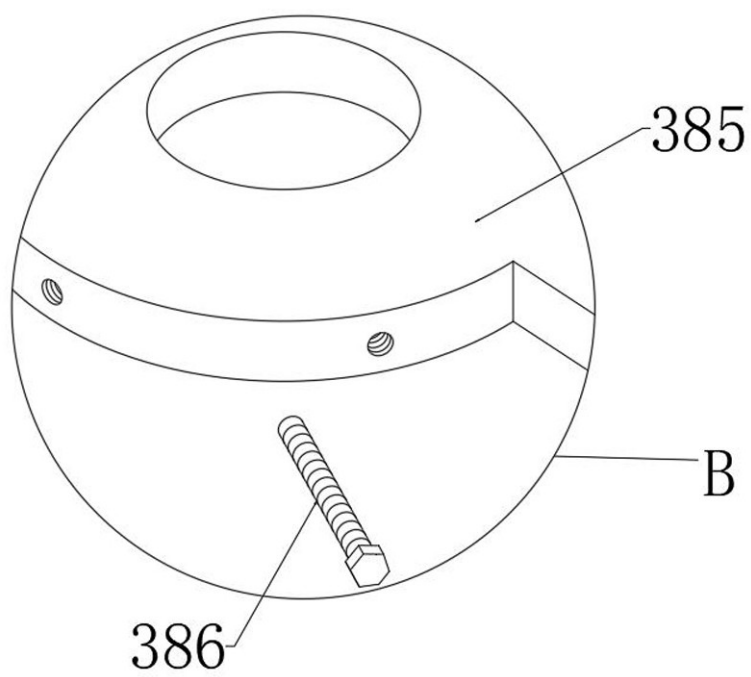


图 8

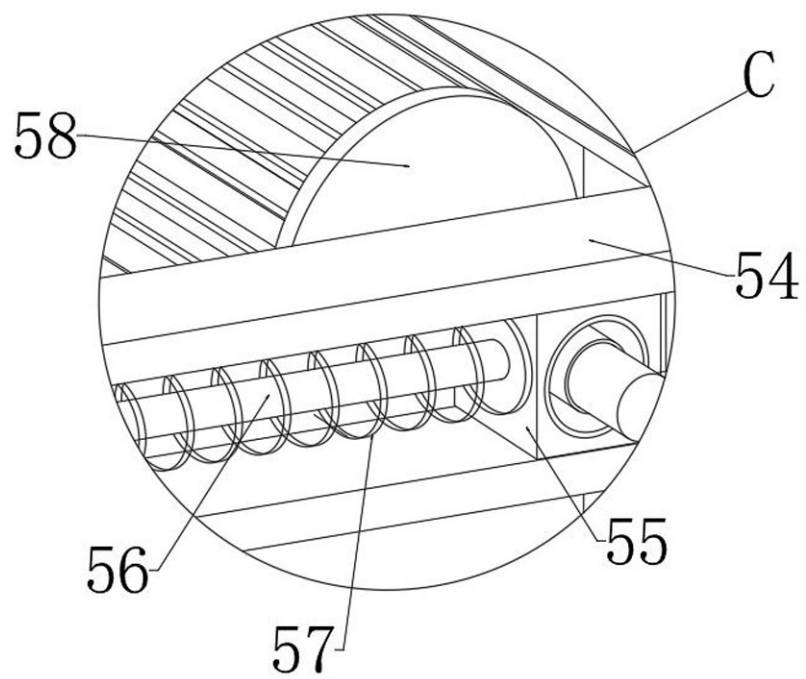


图 9