



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222987015 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 17

(21) 申请号 202421954791.7

(22) 申请日 2024.08.13

(73) 专利权人 湖北济安堂药业股份有限公司

地址 433200 湖北省荆州市洪湖市经济开发
区百里长渠路1号

(72) 发明人 陈斌 周巧 杨康 蒙汝婷
吴万平

(74) 专利代理机构 合肥繁知新知识产权代理事
务所(普通合伙) 34278

专利代理师 邹志聪

(51) Int.Cl.

B26D 1/06 (2006.01)

B26D 7/01 (2006.01)

B26D 7/06 (2006.01)

B26D 5/16 (2006.01)

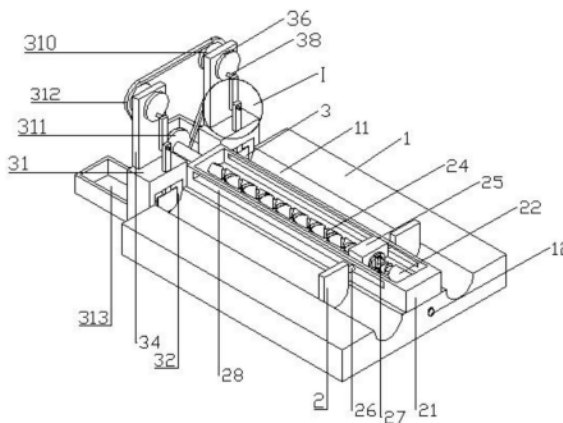
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种中药材切片装置

(57) 摘要

本实用新型公布了一种中药材切片装置,包括工作台、推板、刀片和收纳框,所述工作台上对称设有半圆槽,工作台上固接有安装框,安装框右侧内板上固接有电机,所述电机连接有往复螺杆,所述往复螺杆上啮合有滑座,所述滑座前后两侧通过横杆连接有推板,工作台的左侧对称固接有承台,所述承台内滑动连接有拉杆,所述拉杆底部与刀片固接,收纳框与承台滑动连接,本实用新型的有益效果是,将药材放入半圆槽中,电机工作,滑座在螺杆上左右移动,带动推板推动药材移动,同时带动皮带传动,带动拉杆上下移动,实现刀片上下移动自动切割药材,减少工人的工作量,工作台上设有两个半圆槽,可同时对药材进行切割,提高药材切片的生产效率。



1. 一种中药材切片装置,包括工作台(1)、推板(2)和刀片(3),其特征在于,所述工作台(1)上对称设有半圆槽(11),所述推板(2)滑动连接在半圆槽(11)中,工作台(1)上固接有安装框(21),所述安装框(21)右侧上固接有电机(22),所述电机(22)上设有输出轴(23),所述输出轴(23)左端固接有往复螺杆(24),所述往复螺杆(24)转动连接在安装框(21)内,往复螺杆(24)上啮合有滑座(25),所述滑座(25)的前后两侧固接有横杆(26),所述横杆(26)与安装框(21)滑动连接,所述横杆(26)的另一端与推板(2)固定连接,所述工作台(1)的左侧对称固接有承台(31),所述承台(31)设有开槽(32),所述开槽(32)与半圆槽(11)的位置对应,所述刀片(3)滑动连接在开槽(32)中,刀片(3)的顶部固接有拉杆(33),所述拉杆(33)与承台(31)的顶板滑动连接,承台(31)上固接有连接板(34),所述连接板(34)上转动连接有转轴(35),所述转轴(35)右端固接有转盘(36),所述拉杆(33)的顶部固接有第一销轴(37),所述转盘(36)上偏心固接有第二销轴(38),所述第一销轴(37)和第二销轴(38)之间铰接有连杆(39),转轴(35)的左端固接有第一传动轮(310),所述往复螺杆(24)的左端固接有第二传动轮(311),两个第一传动轮(310)与第二传动轮(311)通过皮带(312)联动。

2. 根据权利要求1所述的一种中药材切片装置,其特征在于:所述滑座(25)内固接有往复螺纹套(27),所述往复螺杆(24)啮合在往复螺纹套(27)中。

3. 根据权利要求1所述的一种中药材切片装置,其特征在于:所述安装框(21)前后两侧开设有滑槽(28),所述横杆(26)滑动连接在滑槽(28)内,所述开槽(32)的下部设有斜面,两个所述推板(2)与两个半圆槽(11)匹配。

4. 根据权利要求1所述的一种中药材切片装置,其特征在于:所述第一传动轮(310)和第二传动轮(311)为齿形轮,所述皮带(312)为适配齿形轮的齿形带。

5. 根据权利要求1所述的一种中药材切片装置,其特征在于:所述承台(31)左侧滑动连接有收纳框(313)。

6. 根据权利要求1所述的一种中药材切片装置,其特征在于:所述电机(22)通过外界市电供电,并设有控制其停启的开关(12),所述开关(12)固接在工作台(1)的前侧。

一种中药材切片装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中药材切片技术领域,尤其涉及一种中药材切片装置。

背景技术

[0002] 中药材切片是中药炮制过程中的一个重要环节,它涉及将洗净软化后的药材切成一定规格的片状,以便于后续的提取、加工、制备汤剂及其他制剂。

[0003] 随着中药材需求的不断增加,规模化生产成为必然趋势,手工切片难以满足大规模生产的需求,限制了中药材产业的发展,现有技术一般通过人工手动将药材放置在切药刀或切片机上,并逐一进行切片,这个过程相对缓慢,尤其是在处理大量药材时,大大降低了生产效率。

实用新型内容

[0004] 为解决上述问题,本实用新型提供了一种中药材切片装置,本实用新型是通过以下技术方案来实现的。

[0005] 一种中药材切片装置,包括工作台、推板和刀片,所述工作台上对称设有半圆槽,所述推板滑动连接在半圆槽中,工作台上固接有安装框,所述安装框右侧上固接有电机,所述电机上设有输出轴,所述输出轴左端固接有往复螺杆,所述往复螺杆转动连接在安装框内,往复螺杆上啮合有滑座,所述滑座的前后两侧固接有横杆,所述横杆与安装框滑动连接,所述横杆的另一端与推板固定连接,所述工作台的左侧对称固接有承台,所述承台设有开槽,所述开槽与半圆槽的位置对应,所述刀片滑动连接在开槽中,刀片的顶部固接有拉杆,所述拉杆与承台的顶板滑动连接,承台上固接有连接板,所述连接板上转动连接有转轴,所述转轴右端固接有转盘,所述拉杆的顶部固接有第一销轴,所述转盘上偏心固接有第二销轴,所述第一销轴和第二销轴之间铰接有连杆,转轴的左端固接有第一传动轮,所述往复螺杆的左端固接有第二传动轮,两个第一传动轮与第二传动轮通过皮带联动。

[0006] 优选的,所述滑座内固接有往复螺纹套,所述往复螺杆啮合在往复螺纹套中。

[0007] 优选的,所述安装框前后两侧开设有滑槽,所述横杆滑动连接在滑槽内,所述开槽的下部设有斜面,两个所述推板与两个半圆槽匹配。

[0008] 优选的,所述第一传动轮和第二传动轮为齿形轮,所述皮带为适配齿形轮的齿形带。

[0009] 优选的,所述承台左侧滑动连接有收纳框。

[0010] 优选的,所述电机通过外界市电供电,并设有控制其停启的开关,所述开关固接在工作台的前侧。

[0011] 本实用新型的有益效果如下:

[0012] 将药材放入半圆槽中,电机开始工作,滑座在螺杆上移动,带动推板推动药材在半圆槽中移动,同时,通过皮带传动,实现转盘绕转轴转动,带动拉杆上下移动,从而实现刀片上下移动,实现自动切割药材的过程,减少工人的工作量,同时,工作台上设有两个半圆槽,

可同时进行切割药材,提高了药材切片的生产效率。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型的技术方案,下面将对具体实施方式描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1:本实用新型所述一种中药材切片装置的立体示意图;

[0015] 图2:本实用新型所述一种中药材切片装置的俯视图;

[0016] 图3:本实用新型图2所示所述A-A处的剖视图;

[0017] 图4:本实用新型一种中药材切片装置的左视图;

[0018] 图5:本实用新型图1所示所述I处局部放大图。

[0019] 附图标记如下:

[0020] 1、工作台;11、半圆槽;12、开关;2、推板;21、安装框;22、电机;23、输出轴;24、往复螺杆;25、滑座;26、横杆;27、往复螺纹套;28、滑槽;3、刀片;31、承台;32、开槽;33、拉杆;34、连接板;35、转轴;36、转盘;37、第一销轴;38、第二销轴;39、连杆;310、第一传动轮;311、第二传动轮;312、皮带;313、收纳框。

具体实施方式

[0021] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 如图1-5所示,一种中药材切片装置,包括工作台1、推板2和刀片3,工作台1上对称设有半圆槽11,推板2滑动连接在半圆槽11中,工作台1上固接有安装框21,安装框21右侧上固接有电机22,电机22上设有输出轴23,输出轴23左端固接有往复螺杆24,往复螺杆24转动连接在安装框21内,往复螺杆24上啮合有滑座25,滑座25的前后两侧固接有横杆26,横杆26与安装框21滑动连接,横杆26的另一端与推板2固定连接,工作台1的左侧对称固接有承台31,承台31设有开槽32,开槽32与半圆槽11的位置对应,刀片3滑动连接在开槽32中,刀片3的顶部固接有拉杆33,拉杆33与承台31的顶板滑动连接,承台31上固接有连接板34,连接板34上转动连接有转轴35,转轴35右端固接有转盘36,拉杆33的顶部固接有第一销轴37,转盘36上偏心固接有第二销轴38,第一销轴37和第二销轴38之间铰接有连杆39,转轴35的左端固接有第一传动轮38,往复螺杆24的左端固接有第二传动轮311,两个第一传动轮310与第二传动轮311通过皮带312联动。

[0023] 进一步地,滑座25内固接有往复螺纹套27,往复螺杆24啮合在往复螺纹套28中。

[0024] 进一步地,后两侧开设有滑槽28,横杆26滑动连接在滑槽28内,开槽32的下部设有斜面,两个推板2与两个半圆槽11匹配。

[0025] 进一步地,第一传动轮310和第二传动轮311为齿形轮,皮带312为适配齿形轮的齿形带。

[0026] 进一步地,承台31左侧滑动连接有收纳框313。

[0027] 进一步地,电机22通过外界市电供电,并设有控制其停启的开关12,开关12固接在工作台1的前侧。

[0028] 通过电机22工作,带动滑座25在往复螺杆24上左右移动,带动推板2推动药材在半圆槽11中移动,通过与往复螺杆24连接的第二传动轮311带动皮带312转动,带动两个第一传动轮310转动,第一传动轮310通过转轴35带动转盘36绕转轴35转动,通过连杆39带动拉杆33上下移动,从而实现刀片3上下移动。

[0029] 本实用新型的一个具体实施方式为:

[0030] 工如图1和2所示,将电机22固接在安装框21内,电机22的输出轴23上固接往复螺杆24,往复螺杆24与滑座25啮合,横杆26固接在滑座25的前后两侧,横杆26另一端与推板2固定连接,承台31对称固接在工作台1的左侧,承台3与拉杆33滑动连接,拉杆33底部与刀片3固定连接,连接板34固接在承台31上,转轴35与连接板34转动连接,转轴35右端与转盘36固定连接,转盘36上偏心固接有第二销轴38,第一销轴37和第二销轴38之间铰接有连杆39,拉杆33的顶部固接有第一销轴37,第一传动轮38固接在转轴35的左端,往复螺杆24的另一端与第二传动轮311固定连接,两个第一传动轮310与第二传动轮311通过皮带312传动。

[0031] 将药材放入半圆槽11中,电机22开始工作,滑座25在往复螺杆24上左右移动,滑座25带动推板2将中药材推到刀片3的位置,通过两个第一传动轮310与第二传动轮311上的皮带312传动,实现转盘36转动,第一销轴37带动连杆39绕转盘36偏心轴转动,带动拉杆33上下移动,从而实现刀片3自动升降切药片的过程。

[0032] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

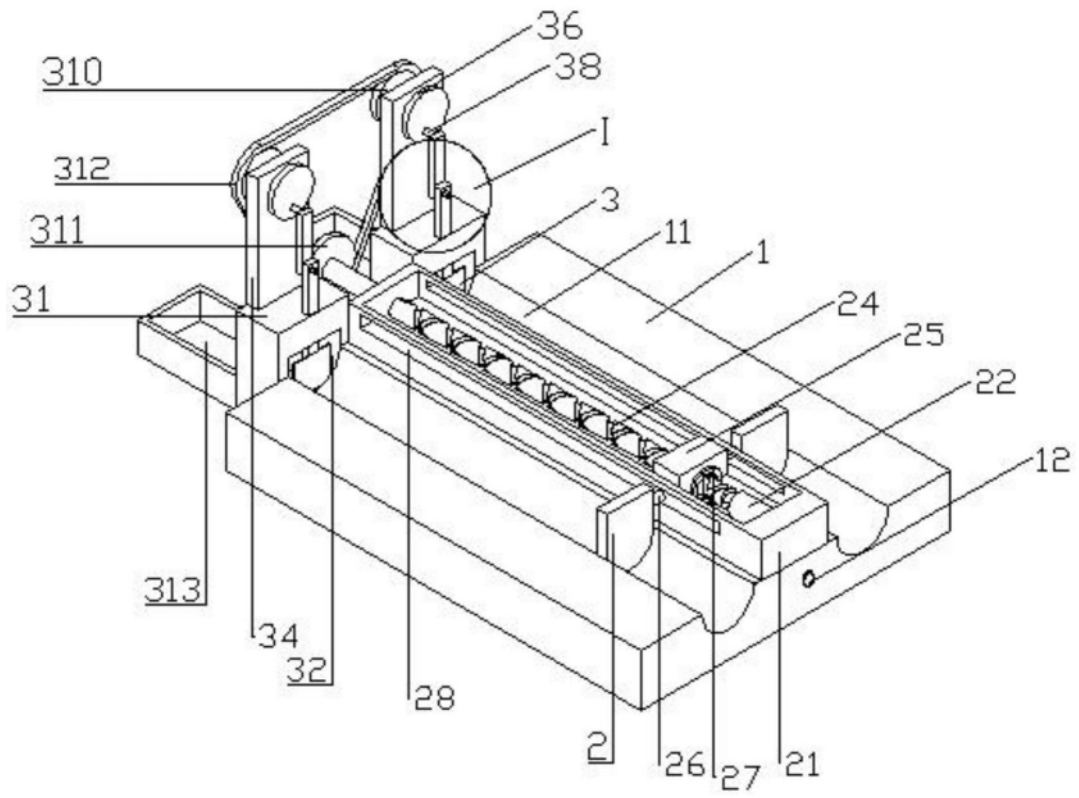


图1

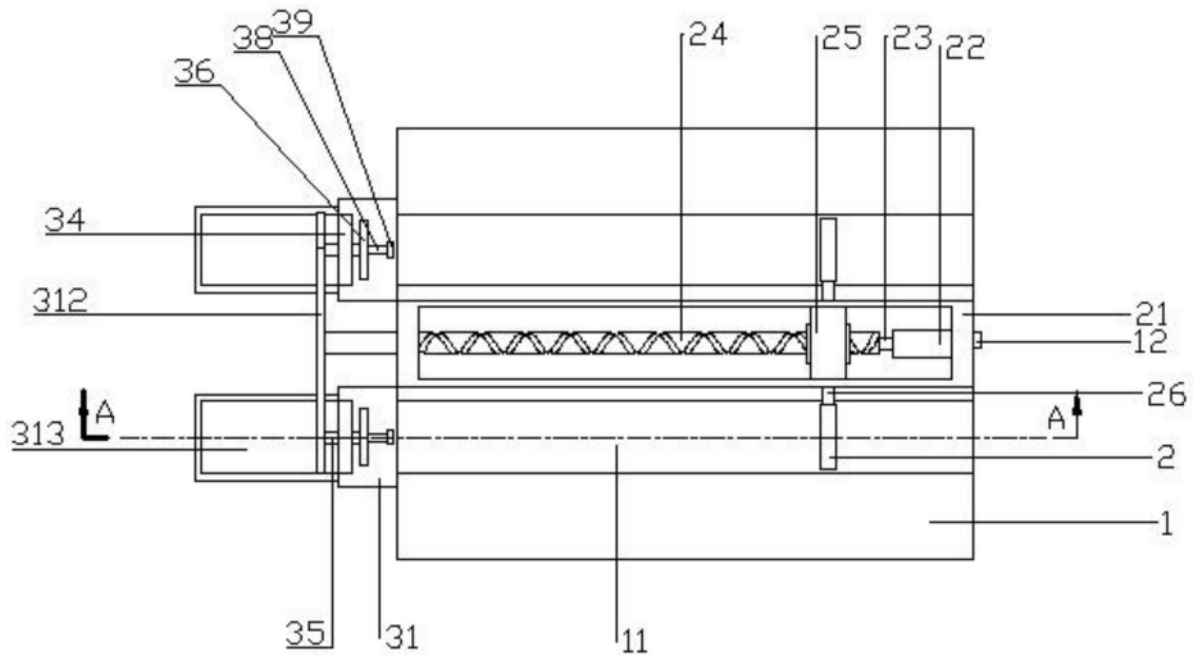


图2

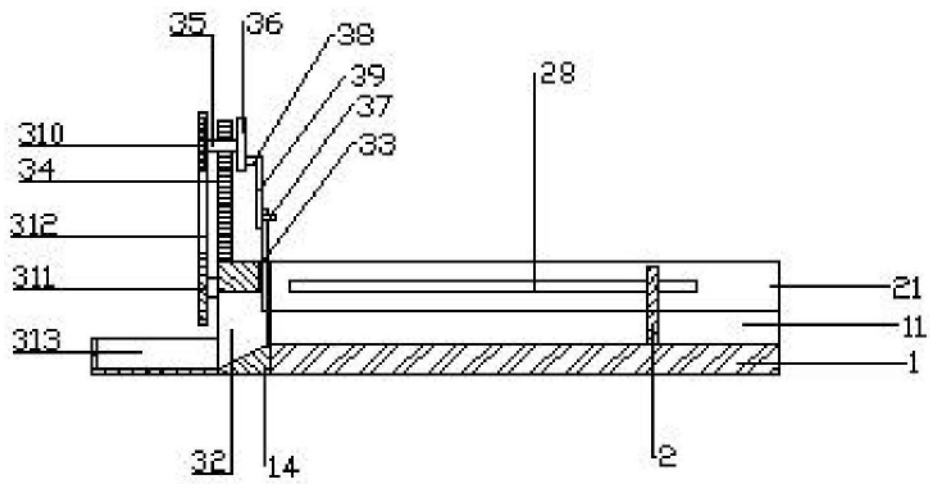


图3

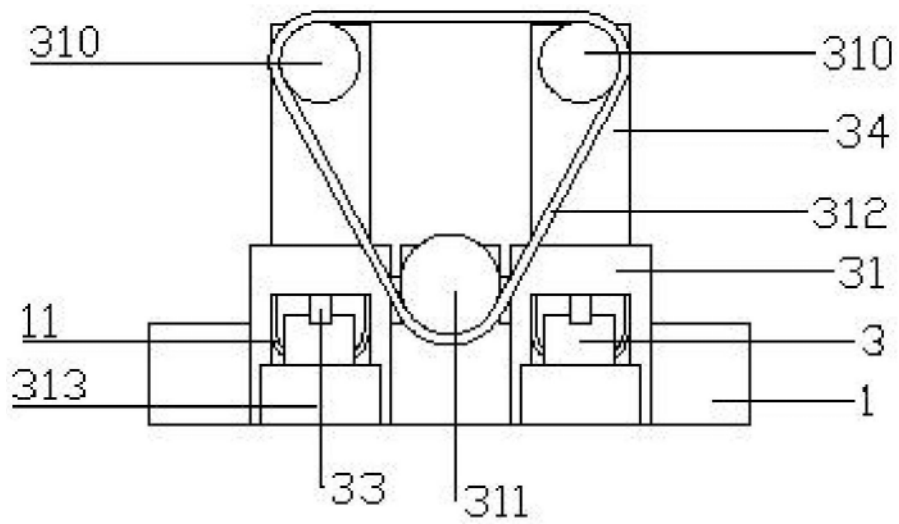


图4

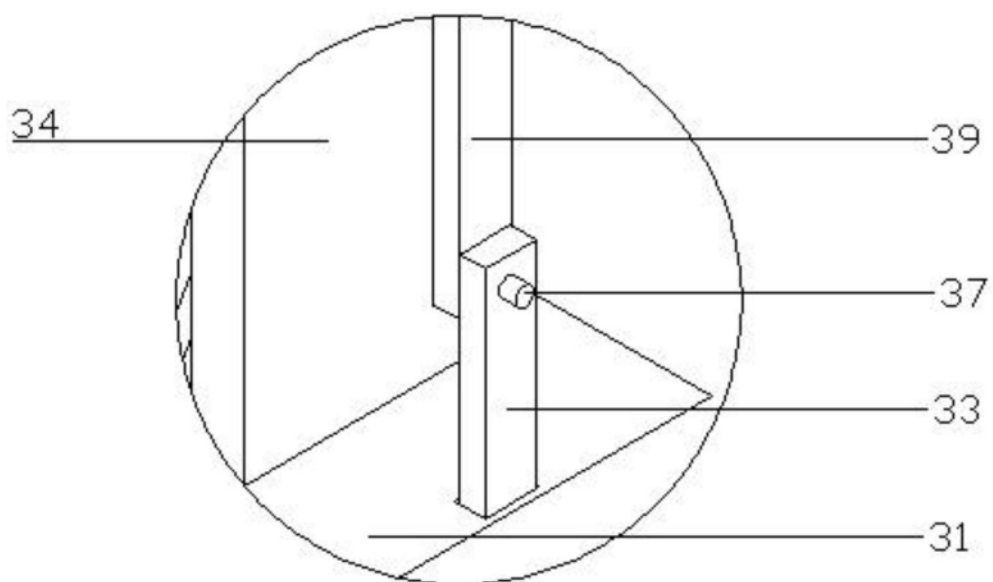


图5