



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216967907 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 15

(21) 申请号 202220118115.0

(22) 申请日 2022.01.17

(73) 专利权人 南昌大学第二附属医院

地址 330000 江西省南昌市民德路1号南昌  
大学第二附属医院

(72) 发明人 张卫芳 谢珊珊 万瑾瑾

(74) 专利代理机构 东莞市神州众达专利商标事  
务所(普通合伙) 44251

专利代理师 周松强

(51) Int. Cl.

B26D 1/09 (2006.01)

B26D 5/12 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

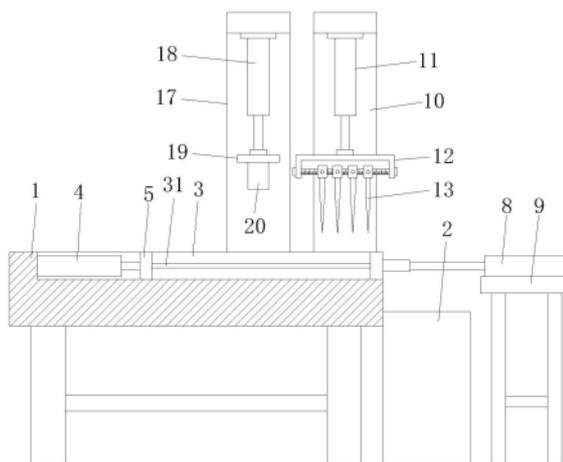
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种中药饮片加工用药材切片装置

## (57) 摘要

本实用新型涉及药材加工技术领域,具体公开了一种中药饮片加工用药材切片装置,包括切片台,所述切片台上水平设置有多条放置槽,每条放置槽一端均设置有第一伸缩气缸,每个第一伸缩气缸的活塞杆一端均连接有第一挡块,每条放置槽的另一端均设置有第二挡块,每块第二挡块的一侧均连接有水平设置的第一连接杆,每根第一连接杆的一端均与第二伸缩气缸的活塞杆一端相连接,每条放置槽的上方均设置有多块切割刀片,每块切割刀片均连接在安装架的下方,所述安装架的上方均连接有多个第一升降气缸,通过设置的放置槽、第一挡块、第二挡块、切割刀片和压块,方便对药材进行挤紧和压紧,给药材的切片工作带来便利。



1. 一种中药饮片加工用药材切片装置,包括切片台(1),其特征在于:所述切片台(1)上水平设置有多条放置槽(3),每条放置槽(3)一端均设置有第一伸缩气缸(4),每个第一伸缩气缸(4)的活塞杆一端均连接有第一挡块(5),每条放置槽(3)的另一端均设置有第二挡块(6),每块第二挡块(6)的一侧均连接有水平设置的第一连接杆(7),每根第一连接杆(7)的一端均与第二伸缩气缸(8)的活塞杆一端相连接,每条放置槽(3)的上方均设置有多块切割刀片(13),每块切割刀片(13)均连接在安装架(12)的下方,所述安装架(12)的上方均连接有多个第一升降气缸(11),每个第一升降气缸(11)的另一端均连接在第一连接架(10)上,所述第一连接架(10)连接在切片台(1)上,所述切片台(1)一端设置有收集槽(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种中药饮片加工用药材切片装置,其特征在于:所述安装架(12)上贯穿连接有多根第二连接杆(14),每根第二连接杆(14)上均设置有刻度线,每根第二连接杆(14)的两端均连接有挡盖(141),所述第二连接杆(14)上贯穿连接有多个第二滑块(15),且第二滑块(15)与第二连接杆(14)滑动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种中药饮片加工用药材切片装置,其特征在于:每个所述第二滑块(15)上均连接有锁紧螺栓(16),且每个第二滑块(15)的底部均与切割刀片(13)的顶端相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种中药饮片加工用药材切片装置,其特征在于:每条所述放置槽(3)的上方均设置有压块(20),所述压块(20)连接在连接板(19)的下方,所述连接板(19)的顶部设置有多第二升降气缸(18),每个第二升降气缸(18)的活塞杆一端均与连接板(19)的顶部相连接。

5. 根据权利要求4所述的一种中药饮片加工用药材切片装置,其特征在于:每个所述第二升降气缸(18)的另一端均连接在第二连接架(17)上,所述第二连接架(17)设置在切片台(1)的上方,且第二连接架(17)设置在第一连接架(10)的一侧。

6. 根据权利要求1所述的一种中药饮片加工用药材切片装置,其特征在于:所述收集槽(2)设置在放置槽(3)的一端,所述收集槽(2)的一侧设置有支撑架(9),所述第二伸缩气缸(8)设置在支撑架(9)上。

7. 根据权利要求1所述的一种中药饮片加工用药材切片装置,其特征在于:每个所述第一挡块(5)和第二挡块(6)的两侧均连接有第一滑块(32),每条放置槽(3)的两侧壁上均纵向设置有滑槽(31),所述滑槽(31)与第一滑块(32)滑动连接。

8. 根据权利要求1所述的一种中药饮片加工用药材切片装置,其特征在于:所述第一伸缩气缸(4)的一端与放置槽(3)的一端内壁相连接,所述第一伸缩气缸(4)、第二伸缩气缸(8)、第一升降气缸(11)和第二升降气缸(18)均与外接控制器电性连接,且外接控制器上连接有多个控制按钮。

9. 根据权利要求1所述的一种中药饮片加工用药材切片装置,其特征在于:所述放置槽(3)的宽度和压块(20)的宽度相同,所述放置槽(3)、第一挡块(5)、第二挡块(6)和压块(20)设置的数量相同。

## 一种中药饮片加工用药材切片装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及药材加工技术领域,具体为一种中药饮片加工用药材切片装置。

### 背景技术

[0002] 中药饮片包括了部分经产地加工的中药切片,原形药材饮片以及经过切制、炮炙的饮片,现有的药材在进行切片加工时,在使用中很多通过单个刀片进行药材切片工作,由于单次切片的效率较低,会延长加工时间,药材在切片时,药材容易移动,会给药材的切片工作造成不便。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种中药饮片加工用药材切片装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种中药饮片加工用药材切片装置,包括切片台,所述切片台上水平设置有多条放置槽,每条放置槽一端均设置有第一伸缩气缸,每个第一伸缩气缸的活塞杆一端均连接有第一挡块,每条放置槽的另一端均设置有第二挡块,每块第二挡块的一侧均连接有水平设置的第一连接杆,每根第一连接杆的一端均与第二伸缩气缸的活塞杆一端相连接,每条放置槽的上方均设置有多块切割刀片,每块切割刀片均连接在安装架的下方,所述安装架的上方均连接有多个第一升降气缸,每个第一升降气缸的另一端均连接在第一连接架上,所述第一连接架连接在切片台上,所述切片台一端设置有收集槽。

[0005] 优选的,所述安装架上贯穿连接有多根第二连接杆,每根第二连接杆上均设置有刻度线,每根第二连接杆的两端均连接有挡盖,所述第二连接杆上贯穿连接有多个第二滑块,且第二滑块与第二连接杆滑动连接。

[0006] 优选的,每个所述第二滑块上均连接有锁紧螺栓,且每个第二滑块的底部均与切割刀片的顶端相连接。

[0007] 优选的,每条所述放置槽的上方均设置有压块,所述压块连接在连接板的下方,所述连接板的顶部设置有多第二升降气缸,每个第二升降气缸的活塞杆一端均与连接板的顶部相连接。

[0008] 优选的,每个所述第二升降气缸的另一端均连接在第二连接架上,所述第二连接架设置在切片台的上方,且第二连接架设置在第一连接架的一侧。

[0009] 优选的,所述收集槽设置在放置槽的一端,所述收集槽的一侧设置有支撑架,所述第二伸缩气缸设置在支撑架上。

[0010] 优选的,每个所述第一挡块和第二挡块的两侧均连接有第一滑块,每条放置槽的两侧壁上均纵向设置有滑槽,所述滑槽与第一滑块滑动连接。

[0011] 优选的,所述第一伸缩气缸的一端与放置槽的一端内壁相连接,所述第一伸缩气缸、第二伸缩气缸、第一升降气缸和第二升降气缸均与外接控制器电性连接,且外接控制器

上连接有多个控制按钮。

[0012] 优选的,所述放置槽的宽度和压块的宽度相同,所述放置槽、第一挡块、第二挡块和压块设置的数量相同。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过设置的放置槽、第一挡块、第二挡块、切割刀片和压块,方便对药材进行挤紧和压紧,给药材的切片工作带来便利,多块切割刀片的设置,提高了切片效率;第二滑块在连接杆上滑动,方便调整切割刀片的间距,对药材切片的厚度进行调整,给加工带来便利。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体侧面剖视图;

[0015] 图2为本实用新型的切片台俯视示意图;

[0016] 图3为本实用新型的第一连接架侧视图;

[0017] 图4为本实用新型的安装架连接示意图。

[0018] 图中:1、切片台;2、收集槽;3、放置槽;31、滑槽;32、第一滑块;4、第一伸缩气缸;5、第一挡块;6、第二挡块;7、第一连接杆;8、第二伸缩气缸;9、支撑架;10、第一连接架;11、第一升降气缸;12、安装架;13、切割刀片;14、第二连接杆;141、挡盖;15、第二滑块;16、锁紧螺栓;17、第二连接架;18、第二升降气缸;19、连接板;20、压块。

### 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种中药饮片加工用药材切片装置,包括切片台1,切片台1上水平设置有多条放置槽3,每条放置槽3一端均设置有第一伸缩气缸4,每个第一伸缩气缸4的活塞杆一端均连接有第一挡块5,每条放置槽3的另一端均设置有第二挡块6,每块第二挡块6的一侧均连接有水平设置的第一连接杆7,每根第一连接杆7的一端均与第二伸缩气缸8的活塞杆一端相连接,每条放置槽3的上方均设置有多块切割刀片13,每块切割刀片13均连接在安装架12的下方,安装架12的上方均连接有多个第一升降气缸11,每个第一升降气缸11的另一端均连接在第一连接架10上,第一连接架10连接在

切片台1上,切片台1一端设置有收集槽2。

[0023] 安装架12上贯穿连接有多根第二连接杆14,每根第二连接杆14 上均设置有刻度线,每根第二连接杆14的两端均连接有挡盖141,第二连接杆14上贯穿连接有多个第二滑块15,且第二滑块15与第二连接杆14滑动连接。

[0024] 每个第二滑块15上均连接有锁紧螺栓16,且每个第二滑块15 的底部均与切割刀片13的顶端相连接。

[0025] 每条放置槽3的上方均设置有压块20,压块20连接在连接板19 的下方,连接板19的顶部设置有多个第二升降气缸18,每个第二升降气缸18的活塞杆一端均与连接板19的顶部相连接。

[0026] 每个第二升降气缸18的另一端均连接在第二连接架17上,第二连接架17设置在切片台1的上方,且第二连接架17设置在第一连接架10的一侧。

[0027] 收集槽2设置在放置槽3的一端,收集槽2的一侧设置有支撑架 9,第二伸缩气缸8设置在支撑架9上。

[0028] 每个第一挡块5和第二挡块6的两侧均连接有第一滑块32,每条放置槽3的两侧壁上均纵向设置有滑槽31,滑槽31与第一滑块32 滑动连接。

[0029] 第一伸缩气缸4的一端与放置槽3的一端内壁相连接,第一伸缩气缸4、第二伸缩气缸8、第一升降气缸11和第二升降气缸18均与外接控制器电性连接,且外接控制器上连接有多个控制按钮。

[0030] 放置槽3的宽度和压块20的宽度相同,放置槽3、第一挡块5、第二挡块6和压块20设置的数量相同。

[0031] 工作原理:使用时,控制第二伸缩气缸8工作,活塞杆带动第一连接杆7进行移动,第二挡块6进入到放置槽3的一端,再将药材放在放置槽3内,第一伸缩气缸4工作,活塞杆带动第一挡块5进行移动,对药材进行挤紧,然后第二升降气缸18工作,活塞杆带动连接板19进行移动,带动压块20进入到放置槽3内,对药材进行压紧,然后第一升降气缸11工作,带动安装架12和切割刀片13下降,进入到放置槽3内,对药材进行切片加工,然后第一升降气缸11带动切割刀片13上升,第二升降气缸18带动压块20上升,第二伸缩气缸8带动第二挡块6移动,第一伸缩气缸4工作,带动第一挡块5进行移动,将切片后的药材推动至收集槽2内进行收集,然后再次重复以上的操作,需要调整间距时,第二滑块15在第二连接杆14上进行滑动,调整切割刀片13的间距,锁紧螺栓16转动,避免第二滑块15滑动。

[0032] 值得注意的是:整个装置通过控制按钮对其实现控制,由于控制按钮匹配的设备为常用设备,属于现有成熟技术,在此不再赘述其电性连接关系以及具体的电路结构。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

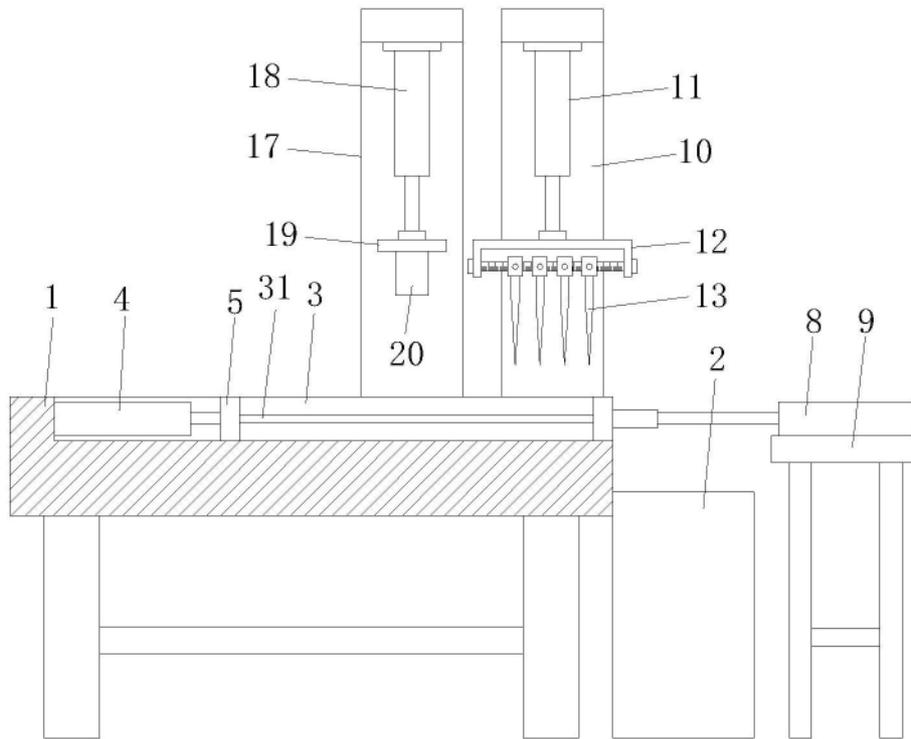


图1

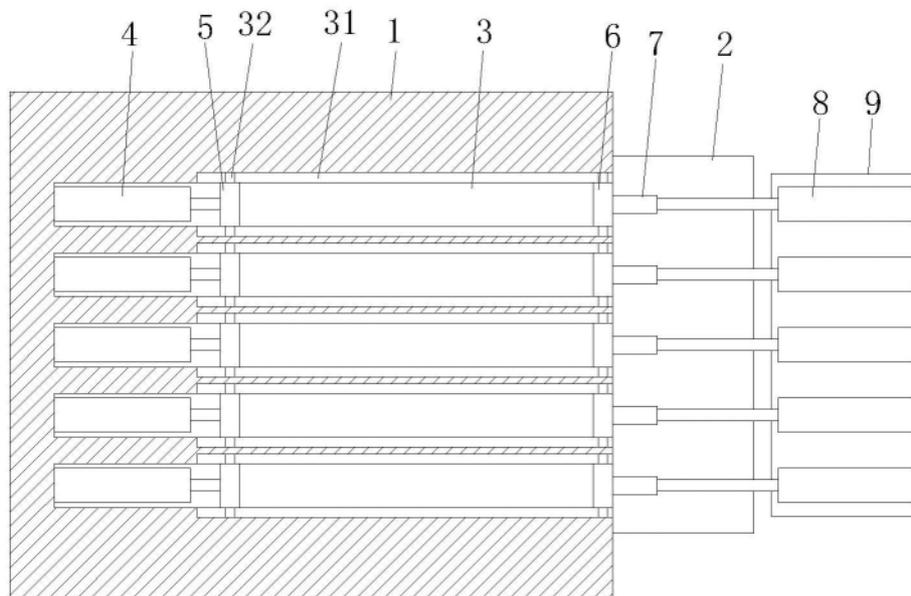


图2

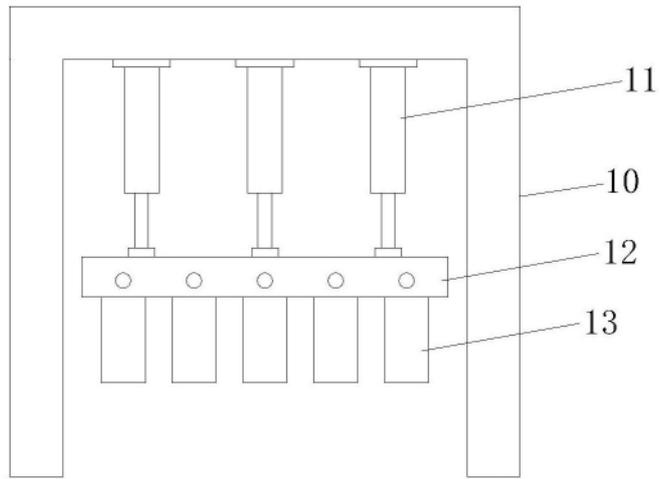


图3

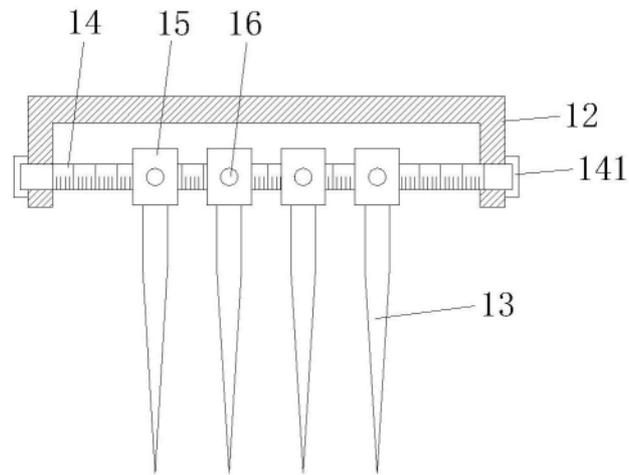


图4