



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109820404 A

(43)申请公布日 2019.05.31

(21)申请号 201910115875.9

(22)申请日 2019.02.15

(71)申请人 阮子琪

地址 325200 浙江省温州市瑞安市安阳街道阳光小区F幢2单元601室

(72)发明人 阮子琪

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务所(普通合伙) 11427

代理人 陈娟

(51)Int.Cl.

A47J 19/02(2006.01)

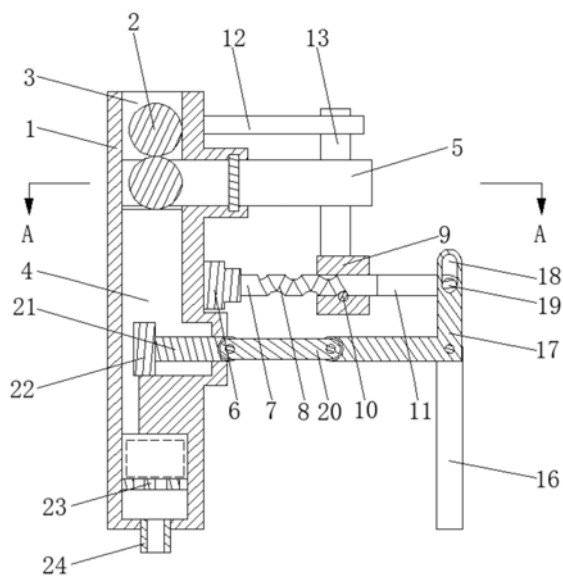
权利要求书3页 说明书6页 附图2页

(54)发明名称

一种夹式水果压汁装置及其使用方法

(57)摘要

本发明提出了一种夹式水果压汁装置,包括挤压箱,挤压箱内设有一次挤压槽、二次挤压槽,还包括夹爪,夹爪包括铰接的两个夹块,还包括电机、驱动轴、套块、滚珠、两个齿条板、两个传动轴、两个齿轮和两个凸轮,驱动轴开设有双向螺旋槽,套块套设于驱动轴上,套块内壁开设滚珠安装槽,滚珠通过滚珠安装槽安装于套块内,套块前后侧分别固定有齿条板,每个齿条板啮合连接一个齿轮,每个齿轮固定连接一个传动轴,每个传动轴固定连接一个凸轮,两个凸轮分别与两个夹块相贴合,二次挤压槽内设有挤压块,挤压箱下表面设有放汁管,还包括过滤板。该装置可对水果进行二次压榨,能充分将水果内果汁压出,提高压榨效果,还设有过滤板,可将果肉过滤掉。



1. 一种夹式水果压汁装置,其特征在于,包括挤压箱(1),所述挤压箱(1)上表面设有开口,所述挤压箱(1)内位于所述开口下方设有一次挤压槽(3),所述一次挤压槽(3)下方设有二次挤压槽(4),还包括呈剪刀状的夹爪(5),所述夹爪(5)包括铰接在一起的两个夹块,所述夹爪(5)的一端伸入所述一次挤压槽(3)内,还包括电机(6)、驱动轴(7)、套块(9)、滚珠(10)、两个齿条板(11)、两个传动轴(13)、两个齿轮(14)和两个凸轮(15),所述电机(6)固设于所述挤压箱(1)侧面,所述驱动轴(7)与所述电机(6)的输出轴固定连接,所述驱动轴(7)上开设有两条螺旋方向不同且端部连接在一起的双向螺旋槽(8),所述套块(9)套设于所述驱动轴(7)上,所述套块(9)内壁开设有滚珠安装槽,所述滚珠(10)通过所述滚珠安装槽安装于所述套块(9)内,所述套块(9)的前后侧分别固定连接一个所述齿条板(11),每个所述齿条板(11)均啮合连接一个所述齿轮(14),每个齿轮(14)固定连接在一个所述传动轴(13)上,每个所述传动轴(13)上均固定连接一个所述凸轮(15),两个所述凸轮(15)分别与所述夹爪(5)上的两个所述夹块的另一端相贴合,所述夹爪(5)上的两个所述夹块的另一端之间固设有弹性片(25),所述二次挤压槽(4)槽口宽度大于所述水果(2)被所述夹爪挤压后的厚度,所述二次挤压槽(4)内设有挤压块(22),还包括能够驱动所述挤压块(22)左右移动的驱动部,所述挤压箱(1)下表面固设有连通所述挤压箱(1)的放汁管(24),还包括位于所述二次挤压槽(4)下方的过滤板(23)。

2. 根据权利要求1所述的夹式水果压汁装置,其特征在于,所述驱动部包括支座(16)、L字形转杆(17)、滑槽(18)、滑动杆(19)、第一传动臂(20)和第二传动臂(21),所述支座(16)固定设置,所述L字形转杆(17)的拐角部通过销轴转动连接在所述支座(16)上,所述滑槽(18)设置在所述L字形转杆(17)的一端,所述滑动杆(19)穿过所述滑槽(18)且所述滑动杆(19)的两端分别固定连接在两个所述齿条板(11)上,所述第一传动臂(20)的一端通过销轴转动连接所述L字形转杆(17)的另一端,所述第二传动臂(21)的一端通过销轴转动连接所述第一传动臂(20)的另一端,所述第二传动臂(21)的另一端伸入所述二次挤压槽(4)内与所述挤压块(22)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的夹式水果压汁装置,其特征在于,所述挤压箱(1)位于所述过滤板(23)上方的前侧面上开设有将被压汁后的水果(2)取出的窗口。

4. 根据权利要求1所述的夹式水果压汁装置,其特征在于,所述放汁管(24)连接一能够控制所述放汁管(24)开通或者闭合的阀门。

5. 根据权利要求1所述的夹式水果压汁装置,其特征在于,所述一次挤压槽(3)的截面形状为扇形。

6. 根据权利要求1所述的夹式水果压汁装置,其特征在于,所述二次挤压槽(4)的截面形状为矩形。

7. 根据权利要求1所述的夹式水果压汁装置,其特征在于,还包括两个支撑板(12),两个所述支撑板(12)均固定连接在所述挤压箱(1)外壁上,每个所述支撑板(12)均限位转动连接一所述传动轴(13)。

8. 根据权利要求1所述的夹式水果压汁装置,其特征在于,两个所述夹块通过铰接柱铰接,所述铰接柱固设在所述挤压箱(1)内壁上。

9. 一种夹式水果压汁装置的使用方法,其特征在于,所述装置包括挤压箱(1),所述挤压箱(1)上表面设有开口,所述挤压箱(1)内位于所述开口下方设有一次挤压槽(3),所述一

次挤压槽(3)下方设有二次挤压槽(4),还包括呈剪刀状的夹爪(5),所述夹爪(5)包括铰接在一起的两个夹块,所述夹爪(5)的一端伸入所述一次挤压槽(3)内,还包括电机(6)、驱动轴(7)、套块(9)、滚珠(10)、两个齿条板(11)、两个传动轴(13)、两个齿轮(14)和两个凸轮(15),所述电机(6)固设于所述挤压箱(1)侧面,所述驱动轴(7)与所述电机(6)的输出轴固定连接,所述驱动轴(7)上开设有两条螺旋方向不同且端部连接在一起的双向螺旋槽(8),所述套块(9)套设于所述驱动轴(7)上,所述套块(9)内壁开设有滚珠安装槽,所述滚珠(10)通过所述滚珠安装槽安装于所述套块(9)内,所述套块(9)的前后侧分别固定连接一个所述齿条板(11),每个所述齿条板(11)均啮合连接一个所述齿轮(14),每个齿轮(14)固定连接在一个所述传动轴(13)上,每个所述传动轴(13)上均固定连接一个所述凸轮(15),两个所述凸轮(15)分别与所述夹爪(5)上的两个所述夹块的另一端相贴合,所述夹爪(5)上的两个所述夹块的另一端之间固设有弹性片(25),所述二次挤压槽(4)槽口宽度大于所述水果(2)被所述夹爪挤压后的厚度,所述二次挤压槽(4)内设有挤压块(22),还包括能够驱动所述挤压块(22)左右移动的驱动部,所述挤压箱(1)下表面固设有连通所述挤压箱(1)的放汁管(24),还包括位于所述二次挤压槽(4)下方的过滤板(23),

使用时,将水果(2)由所述挤压箱(1)上表面的所述开口加入,随后首先进入至所述一次挤压槽(3),此时通过所述电机(6)输出轴的运作带动所述驱动轴(7)转动,由所述驱动轴(7)转动并经所述滚珠(10)沿所述双向螺旋槽(8)的槽壁滚动过程使得所述套块(9)进行左右往复运动,由所述套块(9)的左右往复运动同步带动两个所述齿条板(11)运动,继而在所述齿条板(11)向左运动的过程中,使得所述齿轮(14)转动一百八十度,由所述齿轮(14)的转动并经所述传动轴(13)的传动同步带动所述凸轮(15)转动,从而所述凸轮(15)的凸起端将抵压所述夹爪(5)上两个所述夹块的另一端,进而所述夹爪(5)上两个所述夹块的一端将由所述水果(2)的前后侧方向进行第一次挤压压汁的过程,随后所述套块(9)再次带动所述齿条板(11)向右运动,此时利用所述弹性片(25)的弹性恢复力,使得所述夹爪(5)返回初始状态,从而下一个所述水果(2)将滑落至所述夹爪(5)上两个所述夹块一端之间以待下一次挤压,并且上述中被第一次挤压后的所述水果(2)将继续滑落至所述二次挤压槽(4)的槽内,通过所述驱动部使得所述挤压板(22)向左运动,从而对滑落至所述二次挤压槽(4)内的水果(2)的左右侧方向进行第二次挤压压汁,所述挤压板(22)向右运动,从而被第二次挤压后的水果(2)将掉落至所述过滤板(23)上进行过滤,且压成的果汁由所述放汁管(24)取出。

10. 根据权利要求9所述的使用方法,其特征在于,所述驱动部包括支座(16)、L字形转杆(17)、滑槽(18)、滑动杆(19)、第一传动臂(20)和第二传动臂(21),所述支座(16)固定设置,所述L字形转杆(17)的拐角部通过销轴转动连接在所述支座(16)上,所述滑槽(18)设置在所述L字形转杆(17)的一端,所述滑动杆(19)穿过所述滑槽(18)且所述滑动杆(19)的两端分别固定连接在两个所述齿条板(11)上,所述第一传动臂(20)的一端通过销轴转动连接所述L字形转杆(17)的另一端,所述第二传动臂(21)的一端通过销轴转动连接所述第一传动臂(20)的另一端,所述第二传动臂(21)的另一端伸入所述二次挤压槽(4)内与所述挤压块(22)固定连接,

使用时,所述夹爪(5)完成对所述水果(2)的第一次挤压后,所述齿条板(11)向右运动可使经第一次挤压的水果(2)从所述一次挤压槽(3)落入所述二次挤压槽(4)内,此时所述齿条板(11)向右运动的过程中经所述滑动杆(19)沿所述滑槽(18)的滑动过程和所述L字

形转杆(17)、所述第一传动臂(20)和所述第二传动臂(21)的传动,使得所述挤压板(22)向左运动,以对水果(2)进行第二次挤压。

一种夹式水果压汁装置及其使用方法

技术领域

[0001] 本发明涉及夹式水果压汁装置技术领域,具体涉及一种夹式水果压汁装置及其使用方法。

背景技术

[0002] 随着生活水平的提高,现在人们普遍比较注重生活质量,尤其在和个人健康密切相关的饮食方面更加注重,对于日常生活中经常饮用的果汁类饮料也不例外,为保证所饮用的果汁类饮料的口感,通常人们比较喜欢喝鲜榨的果汁,鲜榨的果汁不但口感好、而且喝起来比较的健康。为保证能够喝到新鲜的果汁,通常是采用压榨机直接对水果进行挤压压榨,压榨机的关键是压榨结构,现有技术中的压榨结构通常是利用机械转动动力将水果直接切片嚼碎,压榨出的果汁往往是果肉和果汁的混合物,对于一些只想喝果汁的人,还需要对压榨出的果汁进行过滤,操作麻烦;同时,一般的压榨机的压榨效果不太好,并不能完全将水果内的果汁压出,容易造成浪费。

[0003] 因此,如何制作一种能够提高压榨效果且带有过滤功能的水果压汁装置便成为了本领域技术人员急需解决的技术问题。

发明内容

[0004] 本发明提出一种夹式水果压汁装置。

[0005] 本发明的技术方案是这样实现的:

[0006] 一种夹式水果压汁装置,包括挤压箱,所述挤压箱上表面设有开口,所述挤压箱内位于所述开口下方设有一次挤压槽,所述一次挤压槽下方设有二次挤压槽,还包括呈剪刀状的夹爪,所述夹爪包括铰接在一起的两个夹块,所述夹爪的一端伸入所述一次挤压槽内,还包括电机、驱动轴、套块、滚珠、两个齿条板、两个传动轴、两个齿轮和两个凸轮,所述电机固设于所述挤压箱侧面,所述驱动轴与所述电机的输出轴固定连接,所述驱动轴上开设有两组螺旋方向不同且端部连接在一起的双向螺旋槽,所述套块套设于所述驱动轴上,所述套块内壁开设有滚珠安装槽,所述滚珠通过所述滚珠安装槽安装于所述套块内,所述套块的前后侧分别固定连接一个所述齿条板,每个所述齿条板均啮合连接一个所述齿轮,每个所述齿轮固定连接在一个所述传动轴上,每个所述传动轴上均固定连接一个所述凸轮,两个所述凸轮分别与所述夹爪上的两个所述夹块的另一端相贴合,所述夹爪上的两个所述夹块的另一端之间固设有弹性片,所述二次挤压槽槽口宽度大于所述水果被所述夹爪挤压后的厚度,所述二次挤压槽内设有挤压块,还包括能够驱动所述挤压块左右移动的驱动部,所述挤压箱下表面固设有连通所述挤压箱的放汁管,还包括位于所述二次挤压槽下方的过滤板。

[0007] 作为优选,所述驱动部包括支座、L字形转杆、滑槽、滑动杆、第一传动臂和第二传动臂,所述支座固定设置,所述L字形转杆的拐角部通过销轴转动连接在所述支座上,所述滑槽设置在所述L字形转杆的一端,所述滑动杆穿过所述滑槽且所述滑动杆的两端分别固定连接在两个所述齿条板上,所述第一传动臂的一端通过销轴转动连接所述L字形转杆的

另一端,所述第二传动臂的一端通过销轴转动连接所述第一传动臂的另一端,所述第二传动臂的另一端伸入所述二次挤压槽内与所述挤压块固定连接。

[0008] 作为优选,所述挤压箱位于所述过滤板上方的前侧面上开设有将被压汁后的水果取出的窗口。

[0009] 作为优选,所述放汁管连接一能够控制所述放汁管开通或者闭合的阀门。

[0010] 作为优选,所述一次挤压槽的截面形状为扇形。

[0011] 作为优选,所述二次挤压槽的截面形状为矩形。

[0012] 作为优选,还包括两个支撑板,两个所述支撑板均固定连接在所述挤压箱外壁上,每个所述支撑板均限位转动连接一所述传动轴。

[0013] 作为优选,两个所述夹块通过铰接柱铰接,所述铰接柱固设在所述挤压箱内壁上。

[0014] 本发明的一种夹式水果压汁装置,具有如下技术效果:

[0015] 1、在使用时,将水果由挤压箱上表面的开口加入,随后首先进入至一次挤压槽,此时通过电机输出轴的运作带动驱动轴转动,由驱动轴转动并经滚珠沿双向螺旋槽的槽壁滚动过程使得套块进行左右往复运动,由套块的左右往复运动同步带动两个齿条板运动,继而在齿条板向左运动的过程中,使得齿轮转动一百八十度,由齿轮的转动并经传动轴的传动同步带动凸轮转动,从而凸轮的凸起端将抵压夹爪上两个夹块的另一端,进而夹爪上两个夹块的一端将由水果的前后侧方向进行第一次挤压压汁的过程,随后套块再次带动齿条板向右运动,此时利用弹性片的弹性恢复力,使得夹爪返回初始状态,从而下一个水果将滑落至夹爪上两个夹块一端之间以待下一次挤压,并且上述中被第一次挤压后的水果将继续滑落至二次挤压槽的槽内,通过驱动部使得挤压板向左运动,从而对滑落至二次挤压槽内的水果的左右侧方向进行第二次挤压压汁,挤压板向右运动,从而被第二次挤压后的水果将掉落至过滤板上进行过滤,且压成的果汁由所述放汁管取出。该装置可对水果进行二次压榨,能充分将水果内的果汁压出,提高了压榨效果,同时该装置还设有过滤板,可将果肉过滤掉。

[0016] 2、驱动部的设置,在使用时,夹爪完成对水果的第一次挤压后,齿条板向右运动可使经第一次挤压的水果从一次挤压槽落入二次挤压槽内,此时齿条板向右运动的过程中经滑动杆沿滑槽的滑动过程和L字形转杆、第一传动臂和第二传动臂的传动,使得挤压板向左运动,以对水果进行第二次挤压。该驱动部的动力来源为同一个电机,可节约能源。

[0017] 3、窗口的设置,能方便的将被压榨后的水果取出。

[0018] 4、通过阀门,能够控制放汁管流出果汁的量。

[0019] 5、一次挤压槽的截面形状为扇形,具有弧度,可很好的容纳水果。

[0020] 本发明还提供了一种夹式水果压汁装置的使用方法,包括挤压箱,所述挤压箱上表面设有开口,所述挤压箱内位于所述开口下方设有一次挤压槽,所述一次挤压槽下方设有二次挤压槽,还包括呈剪刀状的夹爪,所述夹爪包括铰接在一起的两个夹块,所述夹爪的一端伸入所述一次挤压槽内,还包括电机、驱动轴、套块、滚珠、两个齿条板、两个传动轴、两个齿轮和两个凸轮,所述电机固设于所述挤压箱侧面,所述驱动轴与所述电机的输出轴固定连接,所述驱动轴上开设有两条螺旋方向不同且端部连接在一起的双向螺旋槽,所述套块套设于所述驱动轴上,所述套块内壁开设有滚珠安装槽,所述滚珠通过所述滚珠安装槽安装于所述套块内,所述套块的前后侧分别固定连接一个所述齿条板,每个所述齿条板均

啮合连接一个所述齿轮,每个齿轮固定连接在一个所述传动轴上,每个所述传动轴上均固定连接一个所述凸轮,两个所述凸轮分别与所述夹爪上的两个所述夹块的另一端相贴合,所述夹爪上的两个所述夹块的另一端之间固设有弹性片,所述二次挤压槽槽口宽度大于所述水果被所述夹爪挤压后的厚度,所述二次挤压槽内设有挤压块,还包括能够驱动所述挤压块左右移动的驱动部,所述挤压箱下表面固设有连通所述挤压箱的放汁管,还包括位于所述二次挤压槽下方的过滤板,

[0021] 使用时,将水果由所述挤压箱上表面的所述开口加入,随后首先进入至所述一次挤压槽,此时通过所述电机输出轴的运作带动所述驱动轴转动,由所述驱动轴转动并经所述滚珠沿所述双向螺旋槽的槽壁滚动过程使得所述套块进行左右往复运动,由所述套块的左右往复运动同步带动两个所述齿条板运动,继而在所述齿条板向左运动的过程中,使得所述齿轮转动一百八十度,由所述齿轮的转动并经所述传动轴的传动同步带动所述凸轮转动,从而所述凸轮的凸起端将抵压所述夹爪上两个所述夹块的另一端,进而所述夹爪上两个所述夹块的一端将由所述水果的前后侧方向进行第一次挤压压汁的过程,随后所述套块再次带动所述齿条板向右运动,此时利用所述弹性片的弹性恢复力,使得所述夹爪返回初始状态,从而下一个所述水果将滑落至所述夹爪上两个所述夹块一端之间以待下一次挤压,并且上述中被第一次挤压后的所述水果将继续滑落至所述二次挤压槽的槽内,通过所述驱动部使得所述挤压板向左运动,从而对滑落至所述二次挤压槽内的水果的左右侧方向进行第二次挤压压汁,所述挤压板向右运动,从而被第二次挤压后的水果将掉落至所述过滤板上进行过滤,且压成的果汁由所述放汁管取出。

[0022] 作为优选,所述驱动部包括支座、L字形转杆、滑槽、滑动杆、第一传动臂和第二传动臂,所述支座固定设置,所述L字形转杆的拐角部通过销轴转动连接在所述支座上,所述滑槽设置在所述L字形转杆的一端,所述滑动杆穿过所述滑槽且所述滑动杆的两端分别固定连接在两个所述齿条板上,所述第一传动臂的一端通过销轴转动连接所述L字形转杆的另一端,所述第二传动臂的一端通过销轴转动连接所述第一传动臂的另一端,所述第二传动臂的另一端伸入所述二次挤压槽内与所述挤压块固定连接,

[0023] 使用时,所述夹爪完成对水果的第一次挤压后,所述齿条板向右运动可使经第一次挤压的水果从所述一次挤压槽落入所述二次挤压槽内,此时所述齿条板向右运动的过程中经所述滑动杆沿所述滑槽的滑动过程和所述L字形转杆、所述第一传动臂和所述第二传动臂的传动,使得所述挤压板向左运动,以对水果进行第二次挤压。

[0024] 该方法中采用了上述所述压汁装置,所以具有同样的有益效果。

附图说明

[0025] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术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发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0026] 图1为本发明结构的正面剖视图;

[0027] 图2为本发明图1中A-A处结构的剖视图;

[0028] 图3为本发明图2中挤压箱结构的俯视示意图。

[0029] 图中:1挤压箱,2水果,3一次挤压槽,4二次挤压槽,5夹爪,6电机,7驱动轴,8双向螺旋槽,9套块,10滚珠,11齿条板,12支撑板,13传动轴,14齿轮,15凸轮,16支座,17L字形转杆,18滑槽,19滑动杆,20第一传动臂,21第二传动臂,22挤压块,23过滤板,24放汁管,25弹性片。

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作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] 如图1-3所示,图1为本发明结构的正面剖视图;图2为本发明图1中A-A处结构的剖视图;图3为本发明图2中挤压箱结构的俯视示意图。

[0032] 一种具体实施方式中,如图1-3所示,一种夹式水果压汁装置,包括挤压箱1,挤压箱1上表面设有开口,挤压箱1内位于所述开口下方设有一次挤压槽3,一次挤压槽3下方设有二次挤压槽4,还包括呈剪刀状的夹爪5,夹爪5包括铰接在一起的两个夹块,夹爪5的一端伸入所述一次挤压槽3内,还包括电机6、驱动轴7、套块9、滚珠10、两个齿条板11、两个传动轴13、两个齿轮14和两个凸轮15,电机6固设于所述挤压箱1侧面,驱动轴7与所述电机6的输出轴固定连接,驱动轴7上开设有两条螺旋方向不同且端部连接在一起的双向螺旋槽8,套块9套设于所述驱动轴7上,套块9内壁开设有滚珠安装槽,滚珠10通过所述滚珠安装槽安装于所述套块9内,套块9的前后侧分别固定连接一个所述齿条板11,每个齿条板11均啮合连接一个所述齿轮14,每个齿轮14固定连接在一个所述传动轴13上,每个所述传动轴13上均固定连接一个所述凸轮15,两个所述凸轮15分别与所述夹爪5上的两个所述夹块的另一端相贴合,夹爪5上的两个所述夹块的另一端之间固设有弹性片25,二次挤压槽4槽口宽度大于所述水果2被所述夹爪挤压后的厚度,二次挤压槽4内设有挤压块22,还包括能够驱动所述挤压块22左右移动的驱动部,挤压箱1下表面固设有连通所述挤压箱1的放汁管24,还包括位于所述二次挤压槽4下方的过滤板23。

[0033] 在使用时,将水果2由挤压箱1上表面的开口加入,随后首先进入至一次挤压槽3,此时通过电机6输出轴的运作带动驱动轴7转动,由驱动轴7转动并经滚珠10沿双向螺旋槽8的槽壁滚动过程使得套块9进行左右往复运动,由套块9的左右往复运动同步带动两个齿条板11运动,继而在齿条板11向左运动的过程中,使得齿轮14转动一百八十度,由齿轮14的转动并经传动轴13的传动同步带动凸轮15转动,从而凸轮15的凸起端将抵压夹爪5上两个夹块的另一端,进而夹爪5上两个夹块的一端将由水果2的前后侧方向进行第一次挤压压汁的过程,随后套块9再次带动齿条板11向右运动,此时利用弹性片25的弹性恢复力,使得夹爪5返回初始状态,从而下一个水果2将滑落至夹爪上两个夹块一端之间以待下一次挤压,并且上述中被第一次挤压后的水果2将继续滑落至二次挤压槽4的槽内,通过驱动部使得挤压板22向左运动,从而对滑落至二次挤压槽4内的水果2的左右侧方向进行第二次挤压压汁,挤压板22向右运动,从而被第二次挤压后的水果2将掉落至过滤板23上进行过滤,且压成的果汁由所述放汁管24取出。该装置可对水果2进行二次压榨,能充分将水果2内的果汁压出,提高了压榨效果,同时该装置还设有过滤板23,可将果肉过滤掉。

[0034] 该具体实施方式中,如图1-3所示,驱动部包括支座16、L字形转杆17、滑槽18、滑动杆19、第一传动臂20和第二传动臂21,支座16固定设置,L字形转杆17的拐角部通过销轴转动连接在所述支座16上,滑槽18设置在所述L字形转杆17的一端,滑动杆19穿过所述滑槽18且所述滑动杆19的两端分别固定连接在两个所述齿条板11上,第一传动臂20的一端通过销轴转动连接所述L字形转杆17的另一端,第二传动臂21的一端通过销轴转动连接所述第一传动臂20的另一端,第二传动臂21的另一端伸入所述二次挤压槽4内与所述挤压块22固定连接。

[0035] 驱动部的设置,其在使用时,夹爪5完成对水果2的第一次挤压后,齿条板11向右运动可使经第一次挤压的水果2从一次挤压槽3落入二次挤压槽4内,此时齿条板11向右运动的过程中经滑动杆19沿滑槽18的滑动过程和L字形转杆17、第一传动臂20和第二传动臂21的传动,使得挤压板22向左运动,以对水果2进行第二次挤压。该驱动部的动力来源为同一个电机6,可节约能源。

[0036] 进一步的,如图1-3所示,挤压箱1位于所述过滤板23上方的前侧面上开设有将被压汁后的水果2取出的窗口,窗口为图1中的虚线所示。

[0037] 窗口的设置,能方便的将被压榨后的水果2取出。

[0038] 该具体实施方式中,放汁管24连接一能够控制所述放汁管24开通或者闭合的阀门。

[0039] 通过阀门,能够控制放汁管24流出果汁的量。

[0040] 进一步的,如图1-3所示,一次挤压槽3的截面形状为扇形。

[0041] 一次挤压槽3的截面形状为扇形,具有弧度,可很好的容纳水果。

[0042] 如图3所示,二次挤压槽4的截面形状为矩形。不限于此。

[0043] 该具体实施方式中,如图1所示,还包括两个支撑板12,两个所述支撑板12均固定连接在所述挤压箱1外壁上,每个所述支撑板12均限位转动连接一所述传动轴13。

[0044] 进一步的,两个所述夹块通过铰接柱铰接,铰接柱固设在所述挤压箱1内壁上。

[0045] 本发明还提供了一种夹式水果压汁装置的使用方法,结合图1-3,该装置包括挤压箱1,挤压箱1上表面设有开口,挤压箱1内位于所述开口下方设有一次挤压槽3,一次挤压槽3下方设有二次挤压槽4,还包括呈剪刀状的夹爪5,夹爪5包括铰接在一起的两个夹块,夹爪5的一端伸入所述一次挤压槽3内,还包括电机6、驱动轴7、套块9、滚珠10、两个齿条板11、两个传动轴13、两个齿轮14和两个凸轮15,电机6固设于所述挤压箱1侧面,驱动轴7与所述电机6的输出轴固定连接,驱动轴7上开设有两条螺旋方向不同且端部连接在一起的双向螺旋槽8,套块9套设于所述驱动轴7上,套块9内壁开设有滚珠安装槽,滚珠10通过所述滚珠安装槽安装于所述套块9内,套块9的前后侧分别固定连接一个所述齿条板11,每个齿条板11均啮合连接一个所述齿轮14,每个齿轮14固定连接在一个所述传动轴13上,每个所述传动轴13上均固定连接一个所述凸轮15,两个所述凸轮15分别与所述夹爪5上的两个所述夹块的另一端相贴合,夹爪5上的两个所述夹块的另一端之间固设有弹性片25,二次挤压槽4槽口宽度大于所述水果2被所述夹爪挤压后的厚度,二次挤压槽4内设有挤压块22,还包括能够驱动所述挤压块22左右移动的驱动部,挤压箱1下表面固设有连通所述挤压箱1的放汁管24,还包括位于所述二次挤压槽4下方的过滤板23,

[0046] 使用时,将水果2由挤压箱1上表面的开口加入,随后首先进入至一次挤压槽3,此

时通过电机6输出轴的运作带动驱动轴7转动,由驱动轴7转动并经滚珠10沿双向螺旋槽8的槽壁滚动过程使得套块9进行左右往复运动,由套块9的左右往复运动同步带动两个齿条板11运动,继而在齿条板11向左运动的过程中,使得齿轮14转动一百八十度,由齿轮14的转动并经传动轴13的传动同步带动凸轮15转动,从而凸轮15的凸起端将抵压夹爪5上两个夹块的另一端,进而夹爪5上两个夹块的一端将由水果2的前后侧方向进行第一次挤压压汁的过程,随后套块9再次带动齿条板11向右运动,此时利用弹性片25的弹性恢复力,使得夹爪5返回初始状态,从而下一个水果2将滑落至夹爪上两个夹块一端之间以待下一次挤压,并且上述中被第一次挤压后的水果2将继续滑落至二次挤压槽4的槽内,通过驱动部使得挤压板22向左运动,从而对滑落至二次挤压槽4内的水果2的左右侧方向进行第二次挤压压汁,挤压板22向右运动,从而被第二次挤压后的水果2将掉落至过滤板23上进行过滤,且压成的果汁由所述放汁管24取出。

[0047] 进一步的,结合图1-3,所述驱动部包括支座16、L字形转杆17、滑槽18、滑动杆19、第一传动臂20和第二传动臂21,支座16固定设置,L字形转杆17的拐角部通过销轴转动连接在所述支座16上,滑槽18设置在所述L字形转杆17的一端,滑动杆19穿过所述滑槽18且所述滑动杆19的两端分别固定连接在两个所述齿条板11上,第一传动臂20的一端通过销轴转动连接所述L字形转杆17的另一端,第二传动臂21的一端通过销轴转动连接所述第一传动臂20的另一端,第二传动臂21的另一端伸入所述二次挤压槽4内与所述挤压块22固定连接,

[0048] 使用时,夹爪5完成对水果2的第一次挤压后,齿条板11向右运动可使经第一次挤压的水果2从一次挤压槽3落入二次挤压槽4内,此时齿条板11向右运动的过程中经滑动杆19沿滑槽18的滑动过程和L字形转杆17、第一传动臂20和第二传动臂21的传动,使得挤压板22向左运动,以对水果2进行第二次挤压。

[0049] 该方法中采用了上述所述压汁装置,所以具有同样的有益效果。

[0050] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

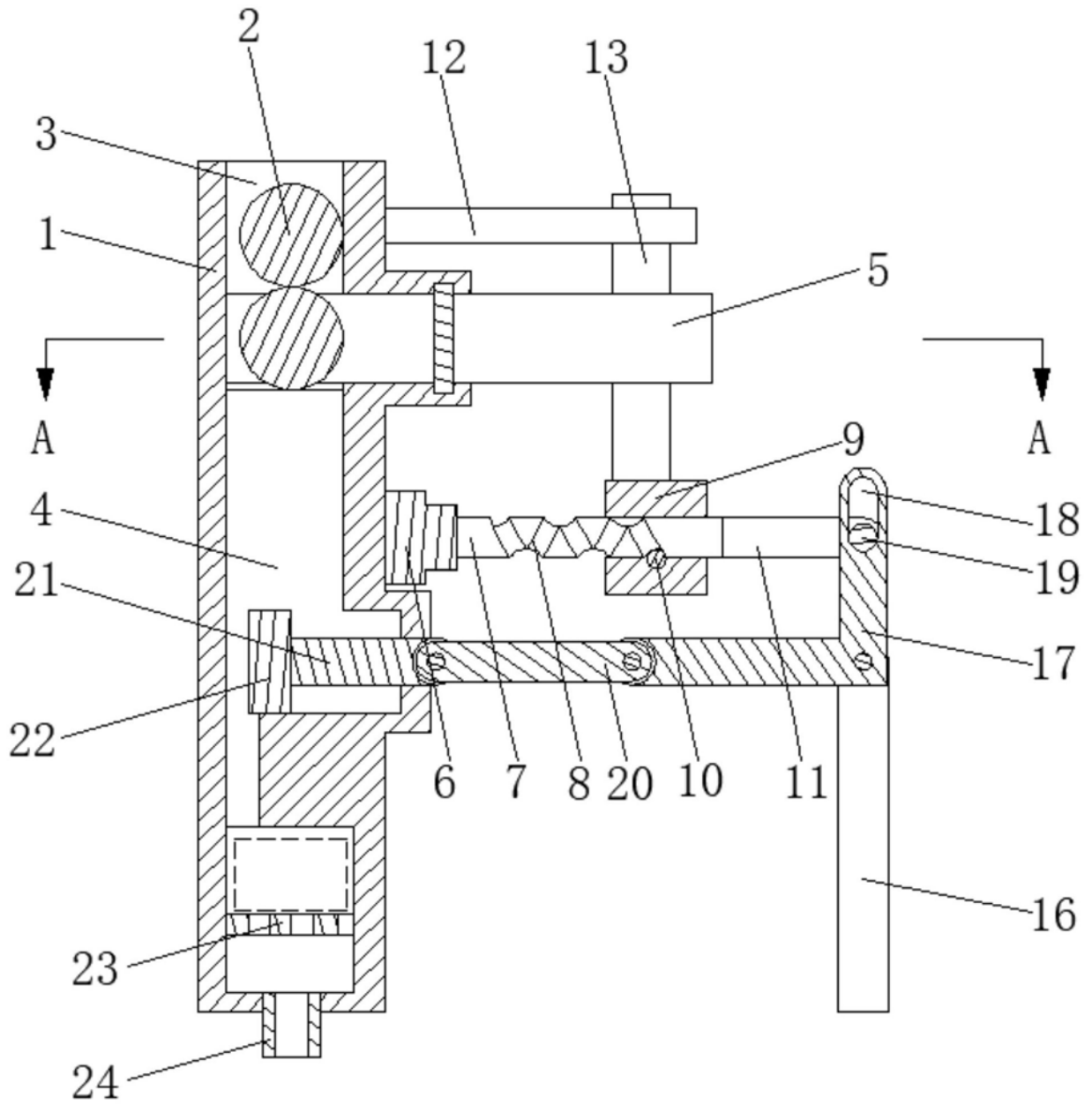


图1

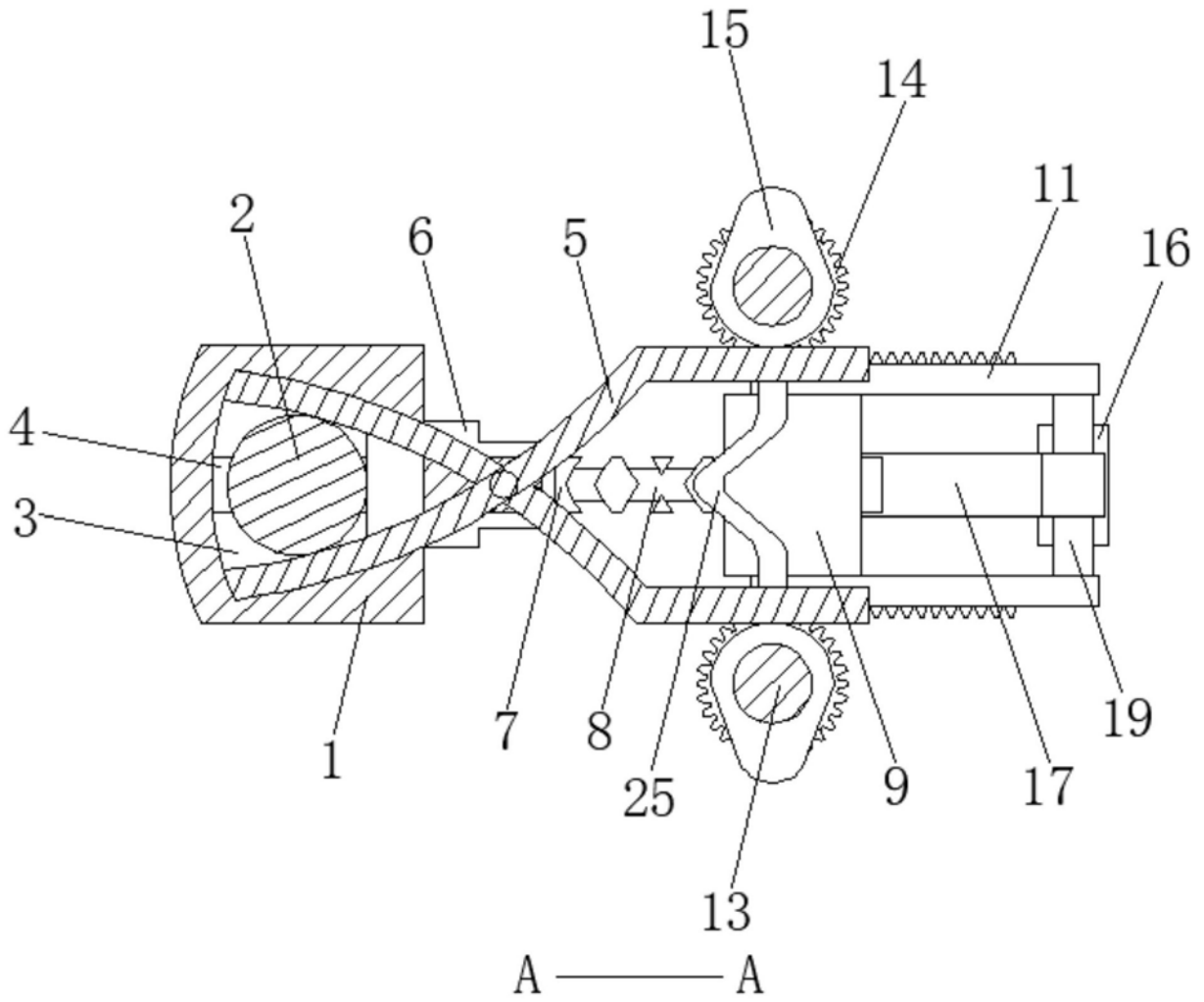


图2

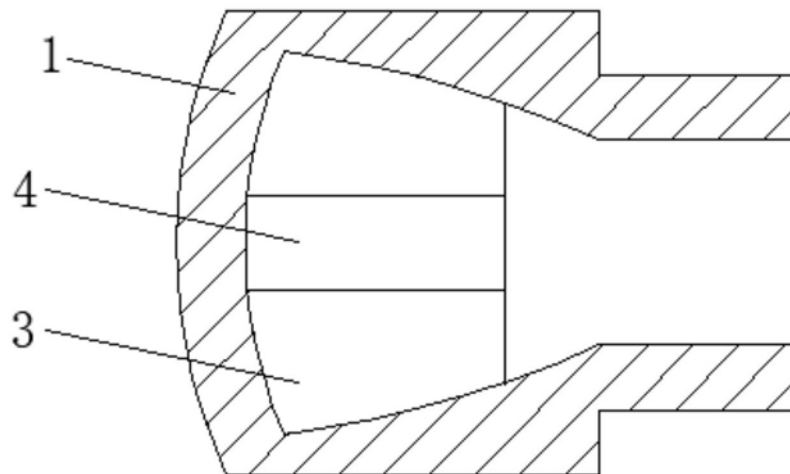


图3