



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210190702 U

(45)授权公告日 2020.03.27

(21)申请号 201920375424.4

(22)申请日 2019.03.22

(73)专利权人 广西民族师范学院

地址 532200 广西壮族自治区崇左市城南  
区佛子路23号

(72)发明人 杨敬军 马令法 何淑玲 常毓巍  
张斌

(74)专利代理机构 重庆市信立达专利代理事务  
所(普通合伙) 50230

代理人 包晓静

(51)Int.Cl.

B30B 9/20(2006.01)

B30B 9/26(2006.01)

B30B 15/08(2006.01)

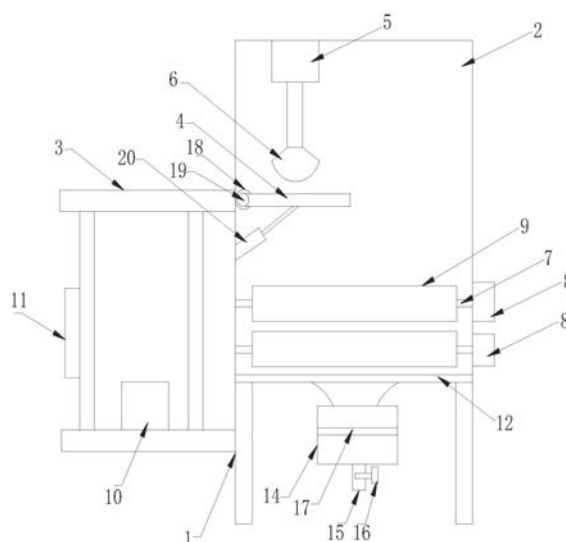
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种甘蔗榨汁装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种甘蔗榨汁装置,涉及榨汁技术领域,解决了压榨不同粗细的甘蔗时出汁率不一致,且出汁率不高,蔗糖损失较大的问题,其技术方案要点是:包括支架和与支架固定连接的榨汁箱,支架设有端部靠近榨汁箱进料口的传送机构;榨汁箱内进料口处设有支撑板,支撑板与传送机构位于同一水平线;榨汁箱内壁顶端固定连接伸缩气缸;伸缩电机的输出端固定连接靠近支撑板顶面的闸刀;榨汁箱内并排设有靠近榨汁箱内壁底端的转动轴;榨汁箱外壁设有输出轴与转动轴连接的旋转电机;转动轴表面固定套接有碾轮;支架固定连接电源装置;榨汁箱外壁设有控制开关。具有能够对不同粗细的甘蔗进行榨汁,且能够提高甘蔗榨汁的出汁率的效果。



1. 一种甘蔗榨汁装置,包括支架(1)和与支架(1)固定连接的榨汁箱(2),其特征是:所述支架(1)设有端部靠近榨汁箱(2)进料口的传送机构(3);所述榨汁箱(2)内进料口处设有支撑板(4),所述支撑板(4)与传送机构(3)位于同一水平线;所述榨汁箱(2)内壁顶端固定连接有伸缩气缸(5);所述伸缩气缸(5)的输出端固定连接有刀口靠近支撑板(4)顶面的闸刀(6);所述榨汁箱(2)内并排设有靠近榨汁箱(2)内壁底端的转动轴(7);所述榨汁箱(2)外壁设有输出轴与转动轴(7)连接的旋转电机(8);所述转动轴(7)表面固定套接有碾轮(9);所述支架(1)固定连接电源装置(10);所述榨汁箱(2)外壁设有控制开关(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种甘蔗榨汁装置,其特征是:所述榨汁箱(2)内壁底端设有挡板(12),所述挡板(12)设有通孔(13),所述通孔(13)呈矩阵排列。

3. 根据权利要求1所述的一种甘蔗榨汁装置,其特征是:所述榨汁箱(2)底端出料口处连接有过滤桶(14),所述过滤桶(14)与支架(1)固定连接;所述过滤桶(14)底端连接有过液管(15);所述出液管(15)侧壁设有控制阀(16)。

4. 根据权利要求3所述的一种甘蔗榨汁装置,其特征是:所述过滤桶(14)内设有过滤筛(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种甘蔗榨汁装置,其特征是:所述榨汁箱(2)进料口处设有套筒(18),所述套筒(18)与榨汁箱(2)内壁固定连接;所述套筒(18)内设有端部与榨汁箱(2)内壁转动连接的转动杆(19);所述转动杆(19)与支撑板(4)固定连接;所述支撑板(4)底端固定连接电子伸缩柱(20),所述电子伸缩柱(20)与榨汁箱(2)内侧壁固定连接。

6. 根据权利要求4所述的一种甘蔗榨汁装置,其特征是:所述榨汁箱(2)设有箱门(21)。

## 一种甘蔗榨汁装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及榨汁技术领域,更具体地说,它涉及一种甘蔗榨汁装置。

### 背景技术

[0002] 甘蔗汁中含有大量的植物维生素,是任何营养补充产品都不能代替的,是一种纯天然绿色饮品,营养丰富,深受人们喜爱。多喝榨的新鲜甘蔗汁有增强抵抗力,缓解疲劳,预防或治疗各种疾病,促进儿童身体发育,延缓衰老等作用,提取干净新鲜的甘蔗汁对我们每个人的身体健康都是非常有好处的。同时,利用甘蔗汁还可以酿造甘蔗酒。甘蔗汁一般由甘蔗通过榨汁机压榨而成。

[0003] 目前,常用的甘蔗榨汁机一般采用一组压榨辊压榨而成,通过电机装置带动一组压榨辊转动;甘蔗通过一组压榨辊转动挤压将甘蔗进行压榨出汁。

[0004] 现有技术中的甘蔗榨汁机通过压榨辊轮直接对甘蔗进行压榨,压榨不同粗细的甘蔗时抽汁率不一致,且抽汁率不高,蔗糖损失较大。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种甘蔗榨汁装置,具有能够对不同粗细的甘蔗进行榨汁,且能够提高甘蔗榨汁的出汁率的效果。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种甘蔗榨汁装置,包括支架和与支架固定连接的榨汁箱,所述支架设有端部靠近榨汁箱进料口的传送机构;所述榨汁箱内进料口处设有支撑板,所述支撑板与传送机构位于同一水平线;所述榨汁箱内壁顶端固定连接有伸缩气缸;所述伸缩气缸的输出端固定连接有刀口靠近支撑板顶面的闸刀;所述榨汁箱内并排设有靠近榨汁箱内壁底端的转动轴;所述榨汁箱外壁设有输出轴与转动轴连接的旋转电机;所述转动轴表面固定套接有碾轮;所述支架固定连接有电源装置;所述榨汁箱外壁设有控制开关。

[0007] 通过采用上述技术方案,在使用甘蔗榨汁机对甘蔗进行榨汁的过程中,启动控制开关,将洗净的甘蔗放置于传送机构上,通过传送机构,将甘蔗经榨汁箱的进料口传送至榨汁箱内部的支撑板顶面;通过伸缩气缸,便于带动闸刀在竖直平面进行伸缩;通过闸刀,便于将传送至支撑板顶面的甘蔗进行切割;然后被切割后的甘蔗掉落至榨汁箱内壁底端,通过旋转电机的工作,便于带动转动轴进行转动,从而带动碾轮进行转动;通过碾轮,便于对切割后的甘蔗进行碾压榨汁;然后,经过碾轮碾压榨出的甘蔗汁从榨汁箱的出料口流出,从而完成甘蔗榨汁工作;利用闸刀将甘蔗切割成小节甘蔗,然后通过碾轮对小节甘蔗进行碾压榨汁,从而便于提高对甘蔗碾压榨汁的出汁率。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述榨汁箱内壁底端设有挡板,所述挡板设有通孔,所述通孔呈矩阵排列。

[0009] 通过采用上述技术方案,在碾轮对甘蔗进行碾压榨汁时,通过挡板,便于阻挡被切割后的甘蔗进入出料口;通过通孔,便于榨出的甘蔗汁流至出料口。

[0010] 本实用新型进一步设置为:所述榨汁箱底端出料口处连接有过滤桶,所述过滤桶与支架固定连接;所述过滤桶底端连接有出液管;所述出液管侧壁设有控制阀。

[0011] 通过采用上述技术方案,通过过滤筒,便于对榨出的甘蔗汁进行过滤;通过出液管,便于经过过滤后的甘蔗汁流出;通过控制阀,便于控制甘蔗汁从出液管流出的流量。

[0012] 本实用新型进一步设置为:所述过滤桶内设有过滤筛。

[0013] 通过采用上述技术方案,通过过滤筛,便于过滤从出料口流出的甘蔗汁中的杂质。

[0014] 本实用新型进一步设置为:所述榨汁箱进料口处设有套筒,所述套筒与榨汁箱内壁固定连接;所述套筒内设有端部与榨汁箱内壁转动连接的转动杆;所述转动杆与支撑板固定连接;所述支撑板底端固定连接有电子伸缩柱,所述电子伸缩柱与榨汁箱内侧壁固定连接。

[0015] 通过采用上述技术方案,通过套筒,便于转动杆能够在套筒内进行转动,从而便于与转动杆连接的支撑板的活动;通过电子伸缩柱,便于对支撑板进行支撑;同时,通过电子伸缩柱,便于带动支撑板进行活动,从而便于将位于支撑板顶面被切割的甘蔗小节掉落至榨汁箱底端进行碾压榨汁工作。

[0016] 本实用新型进一步设置为:所述榨汁箱设有箱门。

[0017] 通过采用上述技术方案,在完成甘蔗榨汁工作后,通过箱门,便于对榨汁箱内的甘蔗渣进行清理。

[0018] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:通过传送机构,将甘蔗经榨汁箱的进料口传送至榨汁箱内部的支撑板顶面;通过伸缩气缸,便于带动闸刀在竖直平面进行伸缩;通过闸刀,便于将传送至支撑板顶面的甘蔗进行切割;然后被切割后的甘蔗掉落至榨汁箱内壁底端,通过旋转电机的工作,便于带动转动轴进行转动,从而带动碾轮进行转动;通过碾轮,便于对切割后的甘蔗进行碾压榨汁;然后,经过碾轮碾压榨出的甘蔗汁从榨汁箱的出料口流出,从而完成甘蔗榨汁工作;利用闸刀将甘蔗切割成小节甘蔗,然后通过碾轮对小节甘蔗进行碾压榨汁,从而便于提高对甘蔗碾压榨汁的出汁率。

## 附图说明

[0019] 图1是本实用新型实施例中的结构示意图;

[0020] 图2是本实用新型实施例中的结构示意图;

[0021] 图3是本实用新型实施例中挡板的结构示意图。

[0022] 图中:1、支架;2、榨汁箱;3、传送机构;4、支撑板;5、伸缩气缸;6、闸刀;7、转动轴;8、旋转电机;9、碾轮;10、电源装置;11、控制开关;12、挡板;13、通孔;14、过滤桶;15、出液管;16、控制阀;17、过滤筛;18、套筒;19、转动杆;20、电子伸缩柱;21、箱门。

## 具体实施方式

[0023] 以下结合附图1-2对本实用新型作进一步详细说明。

[0024] 实施例:一种甘蔗榨汁装置,如图1和图2所示,包括支架1和与支架1固定连接的榨汁箱2,支架1连接有端部靠近榨汁箱2进料口的传送机构3。榨汁箱2内进料口处活动连接有支撑板4,支撑板4与传送机构3位于同一水平线。榨汁箱2内壁顶端固定焊接有伸缩气缸5。伸缩气缸5的输出端固定焊接有刀口靠近支撑板4顶面的闸刀6。榨汁箱2内并排安装有靠近

榨汁箱2内壁底端的转动轴7。榨汁箱2外壁固定连接输出轴与转动轴7连接的旋转电机8。转动轴7表面固定套接有碾轮9。支架1固定连接电源装置10。榨汁箱2外壁安装有控制开关11。

[0025] 在本实施例中,在使用甘蔗榨汁机对甘蔗进行榨汁的过程中,启动控制开关11,将洗净的甘蔗放置于传送机构3上,通过传送机构3,将甘蔗经榨汁箱2的进料口传送至榨汁箱2内部的支撑板4顶面。通过伸缩气缸5,便于带动闸刀6在竖直平面进行伸缩。通过闸刀6,便于将传送至支撑板4顶面的甘蔗进行切割。然后被切割后的甘蔗掉落至榨汁箱2内壁底端,通过旋转电机8的工作,便于带动转动轴7进行转动,从而带动碾轮9进行转动。通过碾轮9,便于对切割后的甘蔗进行碾压榨汁。然后,经过碾轮9碾压榨出的甘蔗汁从榨汁箱2的出料口流出,从而完成甘蔗榨汁工作。利用闸刀6将甘蔗切割成小节甘蔗,然后通过碾轮9对小节甘蔗进行碾压榨汁,从而便于提高对甘蔗碾压榨汁的出汁率。

[0026] 榨汁箱2内壁底端可拆卸连接有挡板12,挡板12表面加工有呈矩阵排列的通孔13。

[0027] 在本实施例中,在碾轮9对甘蔗进行碾压榨汁时,通过挡板12,便于阻挡被切割后的甘蔗进入出料口。通过通孔13,便于榨出的甘蔗汁流至出料口。

[0028] 榨汁箱2底端出料口处可拆卸连接有过滤桶14,过滤桶14与支架1固定连接。过滤桶14底端连接有出液管15。出液管15侧壁安装有控制阀16。

[0029] 在本实施例中,通过过滤筒,便于对榨出的甘蔗汁进行过滤。通过出液管15,便于经过过滤后的甘蔗汁流出。通过控制阀16,便于控制甘蔗汁从出液管15流出的流量。

[0030] 过滤桶14内固定连接有过滤筛17。

[0031] 在本实施例中,通过过滤筛17,便于过滤从出料口流出的甘蔗汁中的杂质。

[0032] 榨汁箱2进料口处安装有与榨汁箱2内壁固定连接的套筒18。套筒18内插接有端部与榨汁箱2内壁转动连接的转动杆19。转动杆19与支撑板4固定焊接。支撑板4底端固定焊接有电子伸缩柱20,电子伸缩柱20与榨汁箱2内侧壁固定焊接。

[0033] 在本实施例中,通过套筒18,便于转动杆19能够在套筒18内进行转动,从而便于与转动杆19连接的支撑板4的活动。通过电子伸缩柱20,便于对支撑板4进行支撑。同时,通过电子伸缩柱20,便于带动支撑板4进行活动,从而便于将位于支撑板4顶面被切割的甘蔗小节掉落至榨汁箱2底端进行碾压榨汁工作。

[0034] 榨汁箱2安装有箱门21。

[0035] 在本实施例中,在完成甘蔗榨汁工作后,通过箱门21,便于对榨汁箱2内的甘蔗渣进行清理。

[0036] 工作原理:在使用甘蔗榨汁机对甘蔗进行榨汁的过程中,启动控制开关11,将洗净的甘蔗放置于传送机构3上,通过传送机构3,将甘蔗经榨汁箱2的进料口传送至榨汁箱2内部的支撑板4顶面。通过伸缩气缸5,便于带动闸刀6在竖直平面进行伸缩。通过闸刀6,便于将传送至支撑板4顶面的甘蔗进行切割。然后被切割后的甘蔗掉落至榨汁箱2内壁底端,通过旋转电机8的工作,便于带动转动轴7进行转动,从而带动碾轮9进行转动。通过碾轮9,便于对切割后的甘蔗进行碾压榨汁。然后,经过碾轮9碾压榨出的甘蔗汁从榨汁箱2的出料口流出,从而完成甘蔗榨汁工作。利用闸刀6将甘蔗切割成小节甘蔗,然后通过碾轮9对小节甘蔗进行碾压榨汁,从而便于提高对甘蔗碾压榨汁的出汁率。

[0037] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域

域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

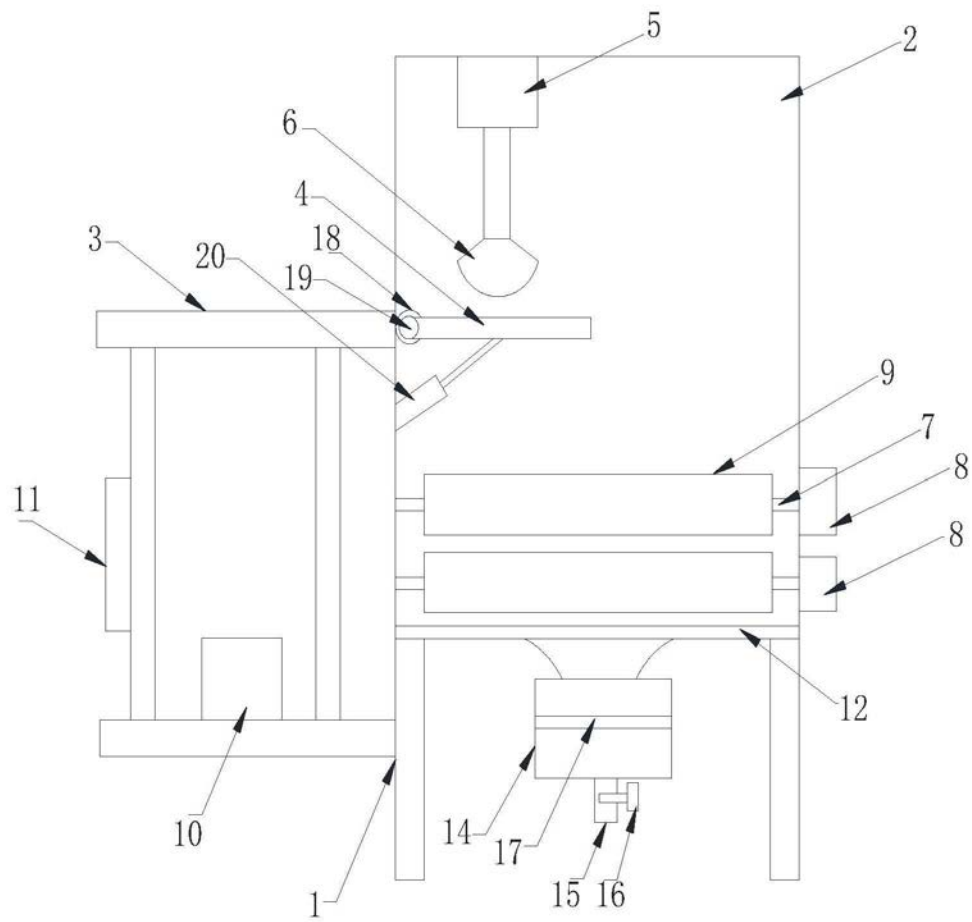


图1

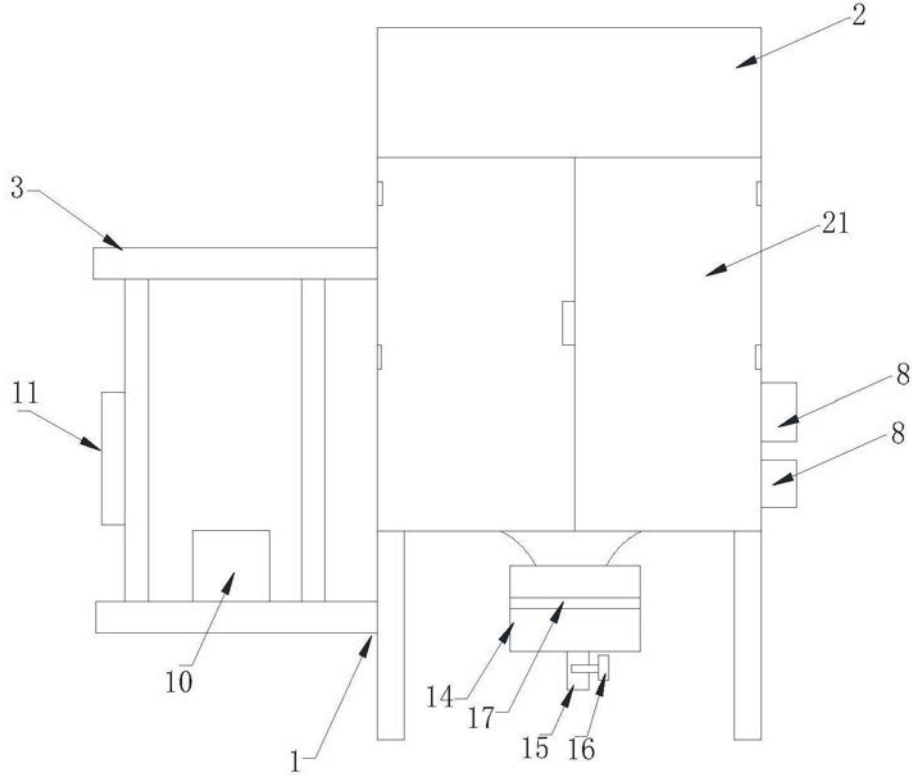


图2

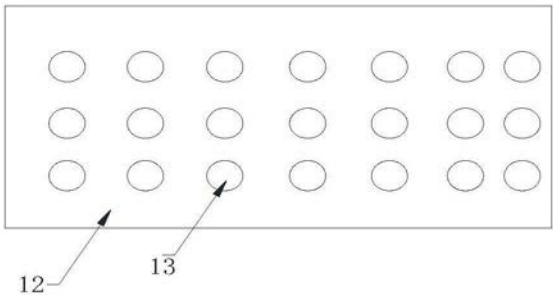


图3