(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216776026 U
(45)授权公告日 2022.06.21

(21)申请号 202122872755.9

(22)申请日 2021.11.23

(73)专利权人 周旭芹
地址 657000 云南省昭通市绥江县中城镇农业村民委员会农业三组20号

(72)发明人 周旭芹

(74)专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公司 34259
专利代理师 刘冉

(51)Int.Cl.
A23N 1/02(2006.01)

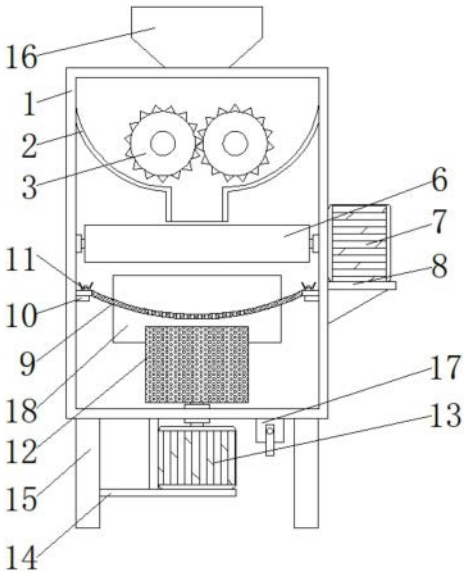
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种农业用甘蔗搅碎榨汁设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种农业用甘蔗搅碎榨汁设备，包括榨汁箱，所述榨汁箱内腔的顶部固定连接有保护罩，所述保护罩内腔的两侧均通过轴承活动连接有粉碎辊，所述粉碎辊的前端贯穿至榨汁箱的前端并固定连接有第一电机，所述第一电机的底部固定连接有第一支撑板，所述第一支撑板的前端与榨汁箱的表面固定连接。本实用新型通过榨汁箱、保护罩、粉碎辊、第一电机、第一支撑板、挤压辊、第二电机、第二支撑板、过滤网、固定块、螺母、离心筒和第三电机的配合使用，能够先对甘蔗进行粉碎然后再进行挤压，最后再进行过滤和离心，最后得到纯净的甘蔗汁，通过采用本设备不仅提高了榨汁效率，还保证了甘蔗汁的纯净度。



CN 216776026 U

1.一种农业用甘蔗搅碎榨汁设备,包括榨汁箱(1),其特征在于:所述榨汁箱(1)内腔的顶部固定连接有保护罩(2),所述保护罩(2)内腔的两侧均通过轴承活动连接有粉碎辊(3),所述粉碎辊(3)的前端贯穿至榨汁箱(1)的前端并固定连接有第一电机(4),所述第一电机(4)的底部固定连接有第一支撑板(5),所述第一支撑板(5)的前端与榨汁箱(1)的表面固定连接,所述榨汁箱(1)的内腔且位于保护罩(2)底部的前端和后端均通过轴承活动连接有挤压辊(6),所述挤压辊(6)的右侧贯穿至榨汁箱(1)的右侧并固定连接有第二电机(7),所述第二电机(7)的底部固定连接有第二支撑板(8),所述第二支撑板(8)的左侧与榨汁箱(1)的表面固定连接,所述榨汁箱(1)的内腔且位于挤压辊(6)的表面设置有过滤网(9),所述榨汁箱(1)的内腔且位于过滤网(9)底部的四角均固定连接有固定块(10),所述固定块(10)的顶部固定连接有螺纹杆,螺纹杆的顶部贯穿至过滤网(9)的顶部并螺纹连接有螺母(11),所述榨汁箱(1)的内腔且位于过滤网(9)的底部设置有离心筒(12),所述榨汁箱(1)底部的轴心处设置有第三电机(13),所述第三电机(13)的输出轴贯穿至榨汁箱(1)的内腔并与离心筒(12)底部的轴心处固定连接,所述第三电机(13)的底部固定连接有支架(14),所述支架(14)的一侧固定连接有支腿(15),所述支腿(15)的顶部与榨汁箱(1)的底部固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种农业用甘蔗搅碎榨汁设备,其特征在于:所述榨汁箱(1)的顶部连通有进料斗(16),所述进料斗(16)的顶部通过铰链活动连接有盖板。

3.根据权利要求1所述的一种农业用甘蔗搅碎榨汁设备,其特征在于:所述榨汁箱(1)底部的右侧连通有排水管(17),所述排水管(17)的表面固定连接有阀门。

4.根据权利要求1所述的一种农业用甘蔗搅碎榨汁设备,其特征在于:所述榨汁箱(1)背面的底部通过铰链活动连接有清理门(18),所述清理门(18)与榨汁箱(1)接触的一面固定套设有密封圈(19)。

5.根据权利要求4所述的一种农业用甘蔗搅碎榨汁设备,其特征在于:所述清理门(18)的背面固定连接有把手(20),所述把手(20)的表面套设有橡胶套。

6.根据权利要求1所述的一种农业用甘蔗搅碎榨汁设备,其特征在于:所述螺母(11)的两侧均固定连接有转杆,转杆的表面设置有防滑纹。

一种农业用甘蔗搅碎榨汁设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业加工技术领域，具体为一种农业用甘蔗搅碎榨汁设备。

背景技术

[0002] 甘蔗，禾本科甘蔗属植物，适合栽种于土壤肥沃、阳光充足、冬夏温差大的地方。它是制造蔗糖的原料，且可提炼乙醇作为能源替代品，甘蔗是多年生高大实心草本，根状茎粗壮发达，秆高3-5米，甘圆柱形茎直立、分蘖、丛生、有节，节上有芽；节间实心，外被有蜡粉，有紫、红或黄绿色等；叶子丛生，叶片有肥厚白色的中脉；大型圆锥花序顶生，小穗基部有银色长毛，长圆形或卵圆形颖果细小；

[0003] 在甘蔗的加工中需要对其进行榨汁处理，传统的榨汁工作一般是直接将甘蔗进行压制，这样不仅效率低下，而且还不能保证榨汁的效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种农业用甘蔗搅碎榨汁设备，具备高效的优点，解决了传统的榨汁工作一般是直接将甘蔗进行压制，这样不仅效率低下，而且还不能保证榨汁效果的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种农业用甘蔗搅碎榨汁设备，包括榨汁箱，所述榨汁箱内腔的顶部固定连接有保护罩，所述保护罩内腔的两侧均通过轴承活动连接有粉碎辊，所述粉碎辊的前端贯穿至榨汁箱的前端并固定连接有第一电机，所述第一电机的底部固定连接有第一支撑板，所述第一支撑板的前端与榨汁箱的表面固定连接，所述榨汁箱的内腔且位于保护罩底部的前端和后端均通过轴承活动连接有挤压辊，所述挤压辊的右侧贯穿至榨汁箱的右侧并固定连接有第二电机，所述第二电机的底部固定连接有第二支撑板，所述第二支撑板的左侧与榨汁箱的表面固定连接，所述榨汁箱的内腔且位于挤压辊的表面设置有过滤网，所述榨汁箱的内腔且位于过滤网底部的四角均固定连接有固定块，所述固定块的顶部固定连接有螺纹杆，螺纹杆的顶部贯穿至过滤网的顶部并螺纹连接有螺母，所述榨汁箱的内腔且位于过滤网的底部设置有离心筒，所述榨汁箱底部的轴心处设置有第三电机，所述第三电机的输出轴贯穿至榨汁箱的内腔并与离心筒底部的轴心处固定连接，所述第三电机的底部固定连接有支架，所述支架的一侧固定连接有支腿，所述支腿的顶部与榨汁箱的底部固定连接。

[0006] 优选的，所述榨汁箱的顶部连通有进料斗，所述进料斗的顶部通过铰链活动连接有盖板。

[0007] 优选的，所述榨汁箱底部的右侧连通有排水管，所述排水管的表面固定连接有阀门。

[0008] 优选的，所述榨汁箱背面的底部通过铰链活动连接有清理门，所述清理门与榨汁箱接触的一面固定套设有密封圈。

[0009] 优选的，所述清理门的背面固定连接有把手，所述把手的表面套设有橡胶套。

[0010] 优选的，所述螺母的两侧均固定连接有转杆，转杆的表面设置有防滑纹。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0012] 1、本实用新型通过榨汁箱、保护罩、粉碎辊、第一电机、第一支撑板、挤压辊、第二电机、第二支撑板、过滤网、固定块、螺母、离心筒和第三电机的配合使用，能够先对甘蔗进行粉碎然后再进行挤压，最后再进行过滤和离心，最后得到纯净的甘蔗汁，通过采用本设备不仅提高了榨汁效率，还保证了甘蔗汁的纯净度。

[0013] 2、本实用新型通过设置进料斗，能够方便进行投料工作，通过设置盖板，能够对进料斗进行密封，保证了榨汁箱内腔的洁净性，通过设置排水管，能够快速的将甘蔗汁进行排出工作，通过设置清理门、密封圈和把手，能够方便的对甘蔗渣进行清理，保证了榨汁工作的进行。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型清理门立体示意图；

[0016] 图3为本实用新型结构俯视示意图。

[0017] 图中：1、榨汁箱；2、保护罩；3、粉碎辊；4、第一电机；5、第一支撑板；6、挤压辊；7、第二电机；8、第二支撑板；9、过滤网；10、固定块；11、螺母；12、离心筒；13、第三电机；14、支架；15、支腿；16、进料斗；17、排水管；18、清理门；19、密封圈；20、把手。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 本实用新型的部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件，其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0020] 请参阅图1-3，一种农业用甘蔗搅碎榨汁设备，包括榨汁箱1，榨汁箱1的顶部连通有进料斗16，进料斗16的顶部通过铰链活动连接有盖板，榨汁箱1底部的右侧连通有排水管17，排水管17的表面固定连接有阀门，榨汁箱1背面的底部通过铰链活动连接有清理门18，清理门18与榨汁箱1接触的一面固定套设有密封圈19，清理门18的背面固定连接有把手20，把手20的表面套设有橡胶套，通过设置进料斗16，能够方便进行投料工作，通过设置盖板，能够对进料斗16进行密封，保证了榨汁箱1内腔的洁净性，通过设置排水管17，能够快速的将甘蔗汁进行排出工作，通过设置清理门18、密封圈19和把手20，能够方便的对甘蔗渣进行清理，保证了榨汁工作的进行，榨汁箱1内腔的顶部固定连接有保护罩2，保护罩2内腔的两侧均通过轴承活动连接有粉碎辊3，粉碎辊3的前端贯穿至榨汁箱1的前端并固定连接有第一电机4，第一电机4的底部固定连接有第一支撑板5，第一支撑板5的前端与榨汁箱1的表面固定连接，榨汁箱1的内腔且位于保护罩2底部的前端和后端均通过轴承活动连接有挤压辊6，挤压辊6的右侧贯穿至榨汁箱1的右侧并固定连接有第二电机7，第二电机7的底部固定连接有第二支撑板8，第二支撑板8的左侧与榨汁箱1的表面固定连接，榨汁箱1的内腔且位于

挤压辊6的表面设置有过滤网9，榨汁箱1的内腔且位于过滤网9底部的四角均固定连接有固定块10，固定块10的顶部固定连接有螺纹杆，螺纹杆的顶部贯穿至过滤网9的顶部并螺纹连接有螺母11，螺母11的两侧均固定连接有转杆，转杆的表面设置有防滑纹，榨汁箱1的内腔且位于过滤网9的底部设置有离心筒12，榨汁箱1底部的轴心处设置有第三电机13，第三电机13的输出轴贯穿至榨汁箱1的内腔并与离心筒12底部的轴心处固定连接，第三电机13的底部固定连接有支架14，支架14的一侧固定连接有支腿15，支腿15的顶部与榨汁箱1的底部固定连接，通过榨汁箱1、保护罩2、粉碎辊3、第一电机4、第一支撑板5、挤压辊6、第二电机7、第二支撑板8、过滤网9、固定块10、螺母11、离心筒12和第三电机13的配合使用，能够先对甘蔗进行粉碎然后再进行挤压，最后再进行过滤和离心，最后得到纯净的甘蔗汁，通过采用本设备不仅提高了榨汁效率，还保证了甘蔗汁的纯净度。

[0021] 本实用新型的控制方式是通过控制器来自动控制，控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现，属于本领域的公知常识，并且本实用新型主要用来保护机械装置，所以本实用新型不再详细解释控制方式和电路连接。

[0022] 使用时，通过将甘蔗通过进料斗16投入榨汁箱1的内腔，然后通过第一电机4带动粉碎辊3转动对甘蔗进行粉碎，粉碎后的甘蔗通过第二电机7带动的挤压辊6进行挤压，同时粉碎时和压制时产生的汁水通过过滤网9过滤后进入离心筒12的内腔，通过第三电机13带动离心筒12转动对甘蔗汁进行脱水除杂处理，最后通过打开阀门即可将过滤的甘蔗汁排出。

[0023] 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。

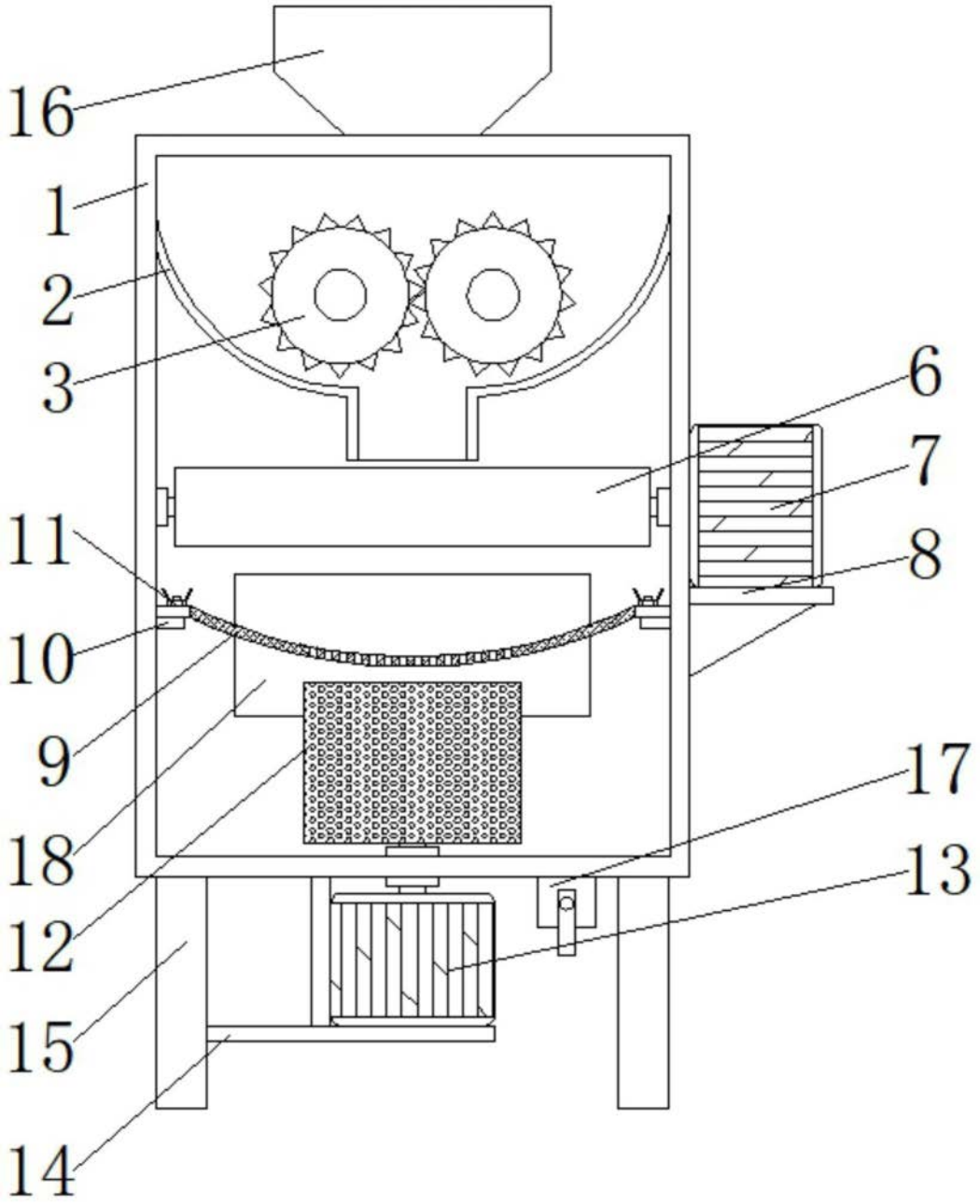


图1

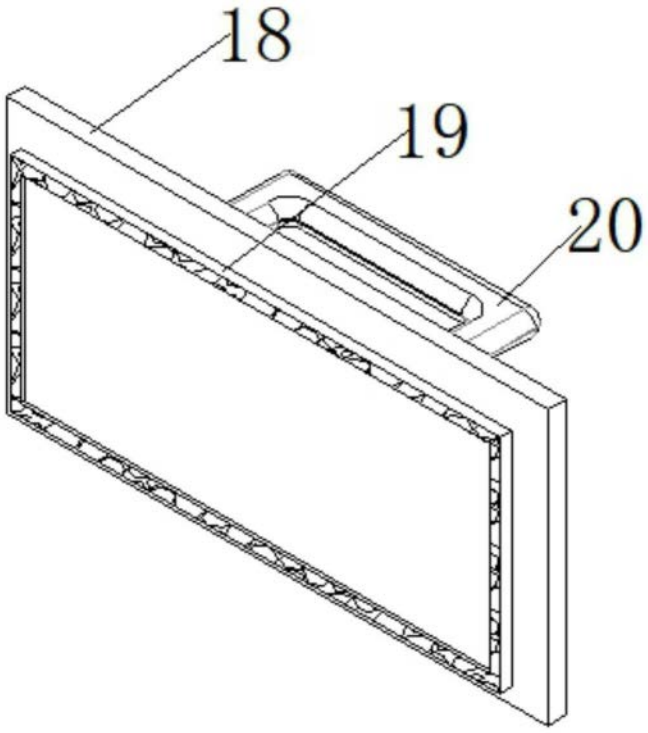


图2

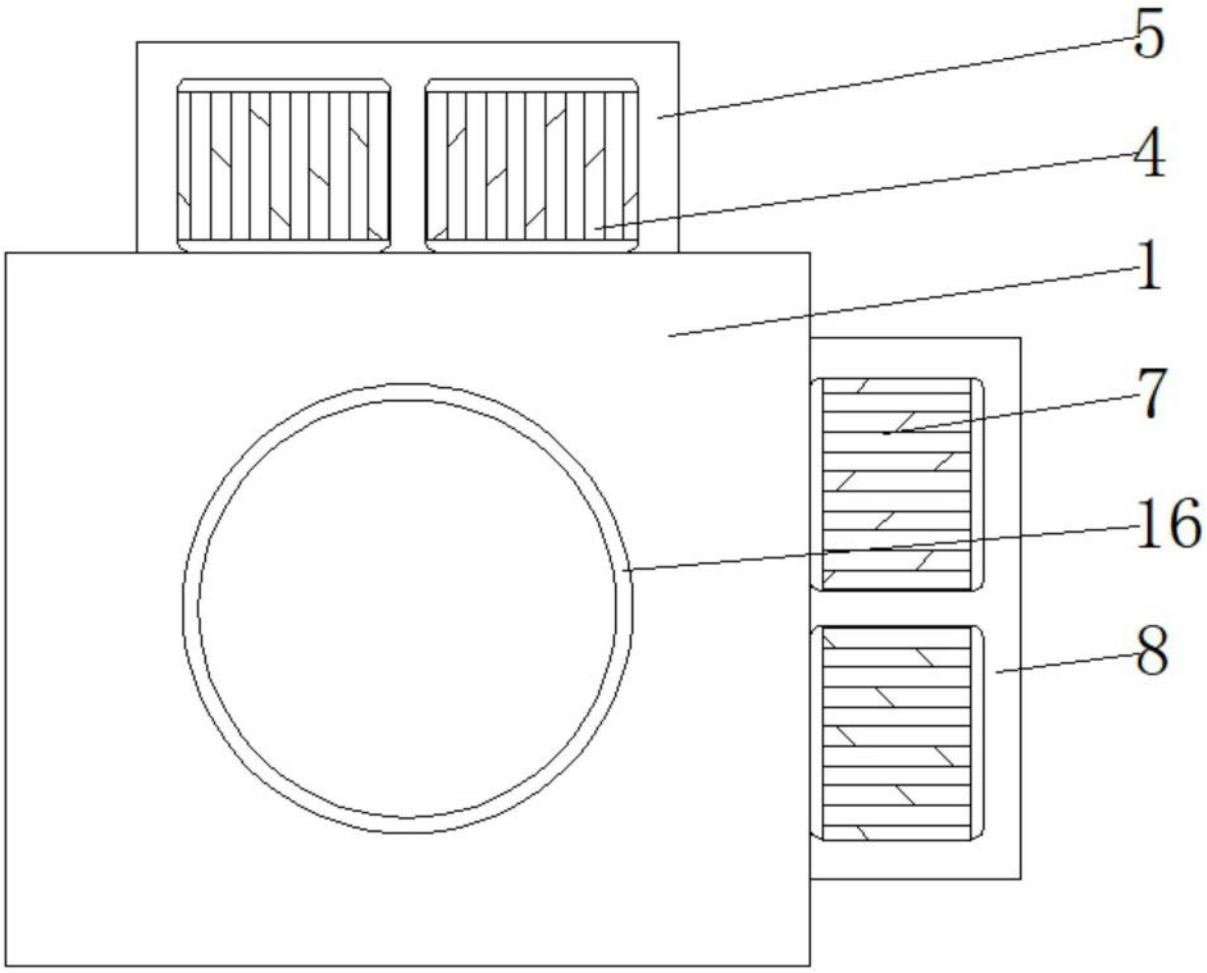


图3