



(21) 申请号 202320214007.8

(22) 申请日 2023.02.15

(73) 专利权人 江苏梦兴诺食品有限公司

地址 222300 江苏省连云港市东海县平明
镇工业园、山西路1号

(72) 发明人 李兵 徐娟

(74) 专利代理机构 连云港迈文知识产权代理事
务所(特殊普通合伙) 32717

专利代理师 丁雨燕

(51) Int.Cl.

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 23/14 (2006.01)

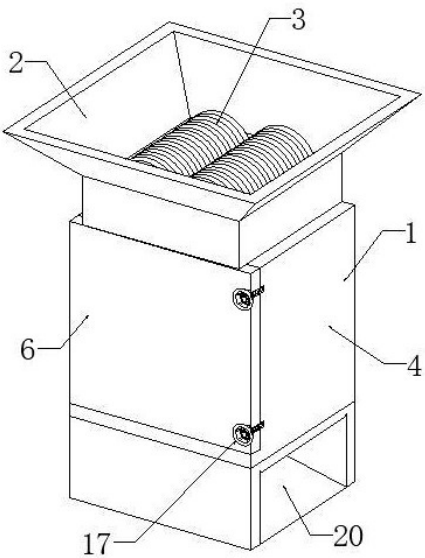
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种莲藕加工用粉碎机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种莲藕加工用粉碎机构,包括装置本体,所述装置本体顶部开设有投料口且投料口内设置有对转辊,所述对转辊下端设置有粉碎箱,所述粉碎箱一侧开设有箱门,所述粉碎箱内部转动设有驱动盘,所述驱动盘外圈固定有若干组连接杆且连接杆上固定有摩擦板,所述粉碎箱内安装有金属筛网且金属筛网套设在驱动盘外侧,所述粉碎箱一侧开设有两组活动槽,所述活动槽内安装有螺纹杆,由此,能够实现对投入装置内的莲藕进行全面高效粉碎,无须人工进行二次投放粉碎,避免了莲藕粉碎不均衡的问题,能够实现对筛网的快速拆卸和更换,便于对其进行清理或更换不同孔径筛网,解决了现有粉碎机不能调节粉碎大小、适用性不佳的问题。



1. 一种莲藕加工用粉碎机构,其特征在于,包括装置本体(1),所述装置本体(1)顶部开设有投料口(2)且投料口(2)内设置有对转辊(3),所述对转辊(3)下端设置有粉碎箱(4),所述粉碎箱(4)一侧开设有箱门(6),所述粉碎箱(4)内部转动设有驱动盘(7),所述驱动盘(7)外圈固定有若干组连接杆(8)且连接杆(8)上固定有摩擦板(9),所述粉碎箱(4)内安装有金属筛网(11)且金属筛网(11)套设在驱动盘(7)外侧,所述粉碎箱(4)一侧开设有两组活动槽(15),所述活动槽(15)内安装有螺纹杆(16),所述箱门(6)与活动槽(15)对应一侧开设有限位槽(19)且限位槽(19)与螺纹杆(16)对应。

2. 根据权利要求1所述的一种莲藕加工用粉碎机构,其特征在于,所述粉碎箱(4)上端对称设置有两组导料板(5),两组所述导料板(5)分别位于两侧对转辊(3)下方。

3. 根据权利要求1所述的一种莲藕加工用粉碎机构,其特征在于,所述摩擦板(9)外圈与金属筛网(11)内圈接触,所述摩擦板(9)外侧并排设置有若干组虎牙槽(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种莲藕加工用粉碎机构,其特征在于,所述金属筛网(11)内侧设有定位圈(12)且定位圈(12)上开设有若干定位孔(13),所述粉碎箱(4)内壁上固定有若干定位杆(14)且定位杆(14)插接在定位孔(13)内。

5. 根据权利要求1所述的一种莲藕加工用粉碎机构,其特征在于,所述螺纹杆(16)内侧固定有转动轴(18),所述转动轴(18)转动安装在活动槽(15)内。

6. 根据权利要求1所述的一种莲藕加工用粉碎机构,其特征在于,所述螺纹杆(16)外侧贯穿螺接有限位握把(17),所述限位握把(17)内侧直径大于限位槽(19)。

7. 根据权利要求1所述的一种莲藕加工用粉碎机构,其特征在于,所述粉碎箱(4)底部设有出料口(20)。

一种莲藕加工用粉碎机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种加工用粉碎机构,特别是涉及一种莲藕加工用粉碎机构,属于莲藕加工技术领域。

背景技术

[0002] 随着生活水平提高,人们对莲藕的营养功能越来越重视,近几年随着国家农业产业化的不断推进,一些龙头企业已经进军和正在开发这一领域,最为常见的莲藕制品是藕粉,在莲藕的加工过程中,莲藕的彻底粉碎是影响藕粉产品的质量的关键因素。

[0003] 现有技术中公开号为:CN 211385189 U的实用新型专利提出的一种新型莲藕加工粉碎机,其通过旋转电机驱动切割刀片高速旋转并对莲藕进行二次切割粉碎,使其实现充分地破碎,但是通过切割刀片对莲藕进行粉碎时,刀片与莲藕之间发生高速碰撞将会导致莲藕块分散飞溅,将会使得装置内壁上附着较多的莲藕泥块,影响装置的使用寿命且清理费时费力,同时飞溅出的大块莲藕颗粒粉碎并不彻底,也将通过导料板进入收集处,使得藕粉颗粒参差不齐,虽然通过滤网对其进行过滤阻拦,但是仍需要人工手动清理滤网并将莲藕二次粉碎,增加了工人的劳动量,同时其装置不能调节控制生产藕粉的颗粒大小,仅能通过莲藕与切割刀之间自行切割粉碎,生产稳定性不佳,因此,我们需要在现有技术的基础上进行升级和改造。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种莲藕加工用粉碎机构,该一种莲藕加工用粉碎机构能够实现对投入装置内的莲藕进行全面高效粉碎,无须人工进行二次投放粉碎,避免了莲藕粉碎不均衡、莲藕碎屑飞溅至装置内壁上难以清理等问题,能够实现对筛网的快速拆卸和更换,便于对其进行清理或更换不同孔径筛网,解决了现有粉碎机仅能打磨出一种颗粒大小的藕粉,无法适应多种生产需求的问题。

[0005] 为解决上述问题,提供以下技术方案:

[0006] 设计一种莲藕加工用粉碎机构,包括装置本体,所述装置本体顶部开设有投料口且投料口内设置有对转辊,所述对转辊下端设置有粉碎箱,所述粉碎箱一侧开设有箱门,所述粉碎箱内部转动设有驱动盘,所述驱动盘外圈固定有若干组连接杆且连接杆上固定有摩擦板,所述粉碎箱内安装有金属筛网且金属筛网套设在驱动盘外侧,所述粉碎箱一侧开设有两组活动槽,所述活动槽内安装有螺纹杆,所述箱门与活动槽对应一侧开设有限位槽且限位槽与螺纹杆对应。

[0007] 进一步的,所述粉碎箱上端对称设置有两组导料板,两组所述导料板分别位于两侧对转辊下方。

[0008] 进一步的,所述摩擦板外圈与金属筛网内圈接触,所述摩擦板外侧并排设置有若干组虎牙槽。

[0009] 进一步的,所述金属筛网内侧设有定位圈且定位圈上开设有若干定位孔,所述粉

碎箱内壁上固定有若干定位杆且定位杆插接在定位孔内。

[0010] 进一步的,所述螺纹杆内侧固定有转动轴,所述转动轴转动安装在活动槽内。

[0011] 进一步的,所述螺纹杆外侧贯穿螺接有限位握把,所述限位握把内侧直径大于限位槽。

[0012] 进一步的,所述粉碎箱底部设有出料口。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0014] 1、本实用新型通过装置内设置有驱动盘、连接杆、摩擦板和金属筛网,使用时通过驱动盘带动连接杆和摩擦板旋转,摩擦板在金属筛网内侧高速转动,摩擦板与金属筛网配合将莲藕块磨碎成粉泥状,使得莲藕粉从金属筛网落下,能够对投入装置内的莲藕进行全面高效粉碎,无须人工进行二次投放粉碎,避免了莲藕粉碎不均衡、莲藕碎屑飞溅至装置内壁上难以清理等问题。

[0015] 2、本实用新型通过装置内设置有箱门、螺纹杆、限位槽、限位握把和定位杆,使用时通过旋转限位握把将箱门打开,然后将金属筛网从粉碎箱内抽出,通过定位杆和定位孔安装对应金属筛网,再次将箱门复位并固定即可,能够实现对筛网的快速拆卸和更换,便于对其进行清理或更换不同孔径筛网,解决了现有粉碎机仅能打磨出一种颗粒大小的藕粉,无法适应多种生产需求的问题。

[0016] 参照后文的说明和附图,详细公开了本实用新型的特定实施方式,指明了本实用新型的原理可以被采用的方式。应该理解,本实用新型的实施方式在范围上并不因而受到限制。在所附权利要求的精神和条款的范围内,本实用新型的实施方式包括许多改变、修改和等同。

附图说明

[0017] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0018] 图1为按照本实用新型的一种莲藕加工用粉碎机构的整体结构示意图;

[0019] 图2为按照本实用新型的一种莲藕加工用粉碎机构的粉碎箱结构内部图;

[0020] 图3为按照本实用新型的一种莲藕加工用粉碎机构的金属筛网结构剖视图;

[0021] 图4为按照本实用新型的一种莲藕加工用粉碎机构的螺纹杆结构分解图。

[0022] 图中:1、装置本体;2、投料口;3、对转辊;4、粉碎箱;5、导料板;6、箱门;7、驱动盘;8、连接杆;9、摩擦板;10、虎牙槽;11、金属筛网;12、定位圈;13、定位孔;14、定位杆;15、活动槽;16、螺纹杆;17、限位握把;18、转动轴;19、限位槽;20、出料口。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0024] 如图1—图4所示,本实施例提供一种莲藕加工用粉碎机构,包括装置本体1,装置本体1顶部开设有投料口2且投料口2内设置有对转辊3,对转辊3下端设置有粉碎箱4,粉碎箱4一侧开设有箱门6,粉碎箱4内部转动设有驱动盘7,驱动盘7外圈固定有若干组连接杆8且连接杆8上固定有摩擦板9,粉碎箱4内安装有金属筛网11且金属筛网11套设在驱动盘7

外侧,粉碎箱4一侧开设有两组活动槽15,活动槽15内安装有螺纹杆16,箱门6与活动槽15对应一侧开设有限位槽19且限位槽19与螺纹杆16对应。

[0025] 较佳的,粉碎箱4上端对称设置有两组导料板5,两组导料板5分别位于两侧对转辊3下方,便于对上端初步打碎的莲藕进行导向,使其能够稳定的落入下方粉碎箱4内,避免飞溅。

[0026] 较佳的,摩擦板9外圈与金属筛网11内圈接触,摩擦板9外侧并排设置有若干组虎牙槽10,便于对初步粉碎后的莲藕进行二次打磨粉碎,使其形成粉末和莲藕泥状物,保证其粉碎均衡。

[0027] 较佳的,金属筛网11内侧设有定位圈12且定位圈12上开设有若干定位孔13,粉碎箱4内壁上固定有若干定位杆14且定位杆14插接在定位孔13内,便于安装更换金属筛网11。

[0028] 较佳的,螺纹杆16内侧固定有转动轴18,转动轴18转动安装在活动槽15内,便于转动螺纹杆16并使其脱离限位槽19。

[0029] 较佳的,螺纹杆16外侧贯穿螺接有限位握把17,限位握把17内侧直径大于限位槽19,便于对箱门6进行限位固定。

[0030] 较佳的,粉碎箱4底部设有出料口20,便于导向出料。

[0031] 本实用新型的使用原理及使用流程:使用时通过外部电源控制对转辊3和驱动盘7工作,将莲藕从投料口2投入装置本体1内,完整的莲藕经过对转辊3进行初步粉碎,使其变成小块装货条状,初步粉碎的莲藕块经过导料板5进入粉碎箱4内,驱动盘7带动连接杆8和摩擦板9高速旋转,莲藕被摩擦板9与金属筛网11之间摩擦成粉末状和泥状,粉碎到位的莲藕泥将会经过金属筛网11落入下方出料口20,颗粒较大的莲藕会在金属筛网11内继续粉碎,直至从金属筛网11落下,能够对投入装置内的莲藕进行全面高效粉碎,无须人工进行二次投放粉碎,避免了粉碎莲藕不均衡、莲藕碎屑飞溅至装置内壁上等问题,在需要粉碎不同颗粒大小的莲藕时,可以通过旋转限位握把17使其在螺纹杆16上移动并远离限位槽19一侧,然后打开箱门6将金属筛网11抽出,换用所需孔径的金属筛网11,再次将箱门6复位并对其限位固定即可。

[0032] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0033] 最后应说明的是:以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

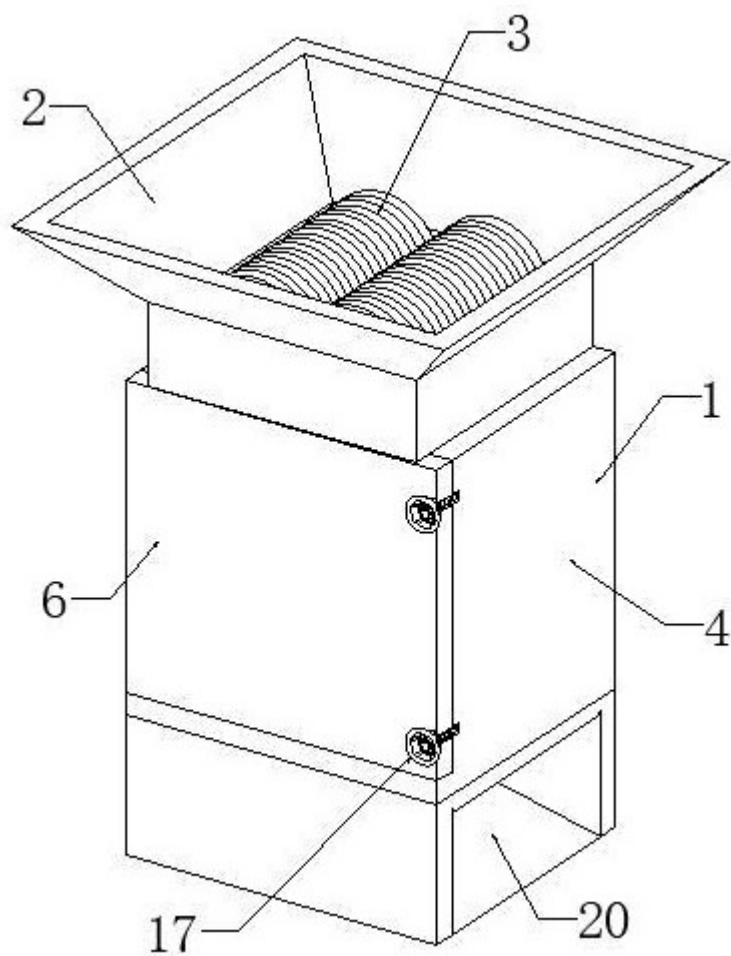


图 1

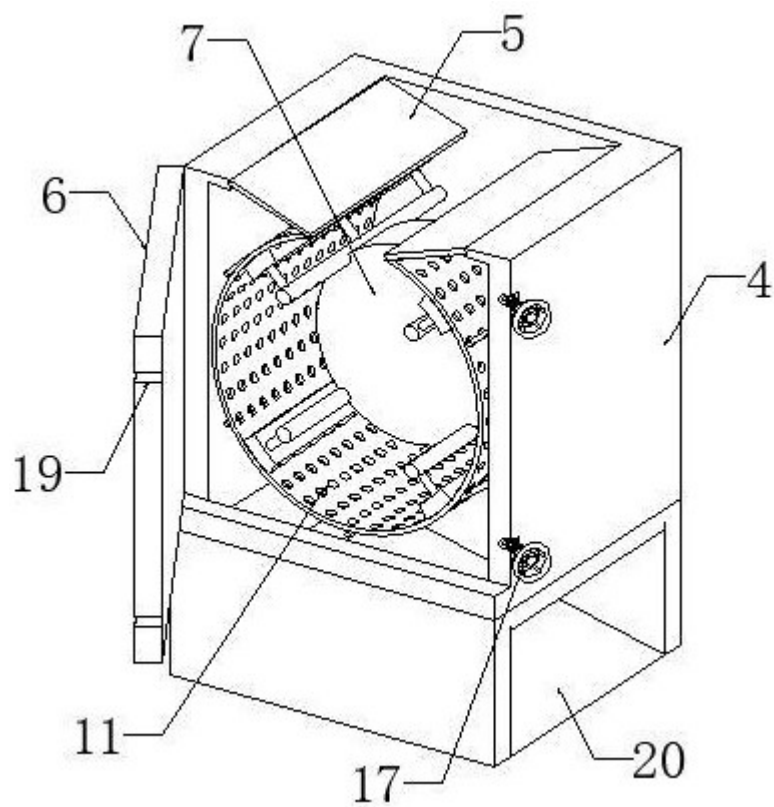


图 2

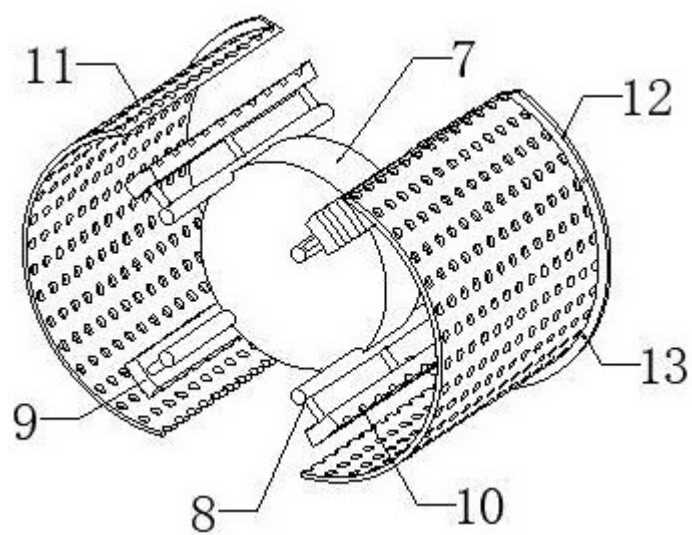


图 3

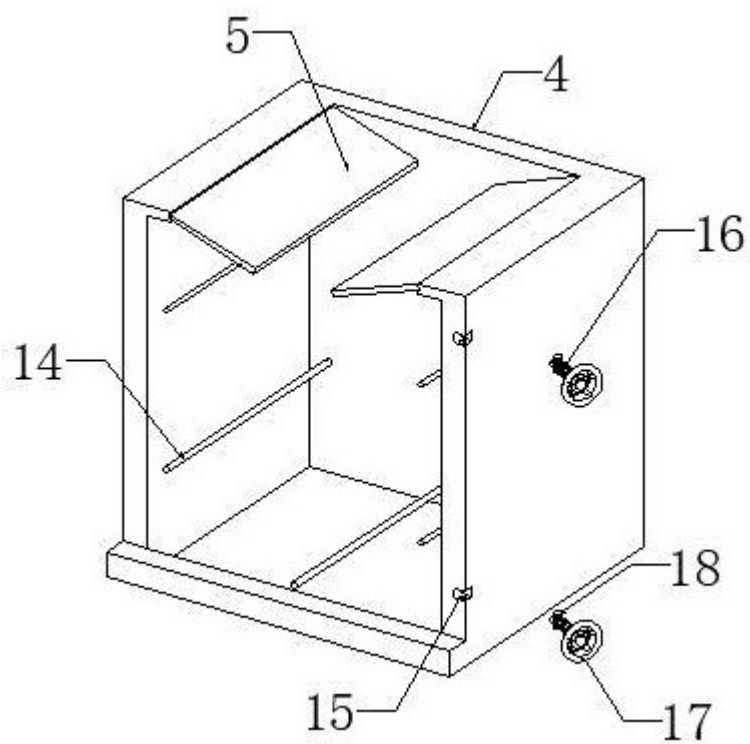


图 4