



(21) 申请号 202420979647.2

F26B 23/06 (2006.01)

(22) 申请日 2024.05.08

(73) 专利权人 霍山县百草林石斛发展有限公司

地址 237200 安徽省六安市霍山县太平畈乡何家坊村

(72) 发明人 王正全 陈再发 张厚军 吴绪朝
陈中勇

(74) 专利代理机构 安徽致至知识产权代理事务
所(普通合伙) 34221

专利代理师 宋文雯

(51) Int.Cl.

B02C 18/14 (2006.01)

B02C 18/24 (2006.01)

B02C 23/10 (2006.01)

B02C 18/22 (2006.01)

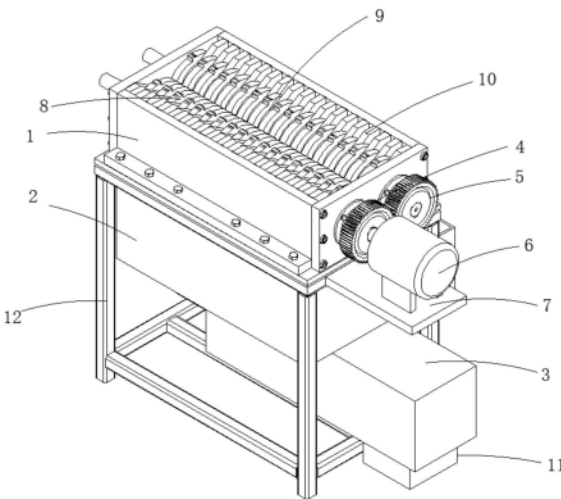
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种石斛烘干粉碎机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种石斛烘干粉碎机,包括粉碎箱、筛分箱烘干箱,粉碎箱一侧面安装有主齿轮和副齿轮,主齿轮和副齿轮分别连接有第一粉碎辊和第二粉碎辊,粉碎箱一侧面安装有支架,支架上表面安装有第一电机,烘干箱一侧面安装有第二电机,第二电机连接有转杆,转杆连接有螺旋叶片,烘干箱底面开设有安装槽,安装槽内固定安装有电热丝和透网。本实用新型通过设置粉碎辊、螺旋叶片和电热丝,将石斛投入粉碎箱内,第一电机带动主齿轮转动,通过齿轮间的啮合,使得两个粉碎辊反向转动,对石斛进行挤压粉碎,粉碎完全的进入烘干箱内,第二电机带动螺旋叶片转动,对石斛进行翻转出料,通过加热丝进行加热,提高了设备的加工效率。



1. 一种石斛烘干粉碎机,包括粉碎箱(1)、筛分箱(2)烘干箱(3),其特征在于:所述粉碎箱(1)的一侧面安装有主齿轮(4)和副齿轮(5),所述主齿轮(4)和副齿轮(5)的一表面分别固定连接第一粉碎辊(8)和第二粉碎辊(9),所述粉碎箱(1)的一侧面固定安装有支架(7),所述支架(7)的上表面固定安装有第一电机(6),所述第一电机(6)的输出端与主齿轮(4)固定连接,所述粉碎箱(1)的内壁的两侧面均固定安装有粉碎刀(10),所述烘干箱(3)的一侧面固定安装有第二电机(13),所述第二电机(13)的输出端固定连接转杆(21),所述转杆(21)的周侧面固定连接螺旋叶片(20),所述烘干箱(3)的底面开设有安装槽(22),所述安装槽(22)内固定安装有电热丝(23)和透网。

2. 根据权利要求1所述的一种石斛烘干粉碎机,其特征在于:所述筛分箱(2)的内部固定安装有筛网(17),所述筛网(17)呈一定角度倾斜设置,所述筛分箱(2)的一侧面开设有出料口(18),所述筛分箱(2)的一侧面固定安装有若干滑槽(14),所述滑槽(14)内滑动连接有滑块(15),所述滑块(15)固定连接收集箱(16),所述收集箱(16)的位置与出料口(18)的位置相适应。

3. 根据权利要求2所述的一种石斛烘干粉碎机,其特征在于:所述粉碎箱(1)的周侧面栓接有支撑架(12),所述筛分箱(2)内壁的周侧面固定安装有若干导板(19),所述筛分箱(2)的底面开设有排料口,所述导板(19)的位置与排料口的位置相适应,所述导板(19)的位置在筛网(17)的下方。

4. 根据权利要求1所述的一种石斛烘干粉碎机,其特征在于:所述透网的位置在电热丝(23)的上方,所述转杆(21)与烘干箱(3)转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种石斛烘干粉碎机,其特征在于:所述主齿轮(4)与副齿轮(5)啮合,所述烘干箱(3)的底面固定安装有出料管(11)。

6. 根据权利要求1所述的一种石斛烘干粉碎机,其特征在于:所述第一粉碎辊(8)与第二粉碎辊(9)相互配合,所述第一粉碎辊(8)和第二粉碎辊(9)均与粉碎刀(10)相互配合。

7. 根据权利要求1所述的一种石斛烘干粉碎机,其特征在于:所述主齿轮(4)、副齿轮(5)、第一粉碎辊(8)和第二粉碎辊(9)均与粉碎箱(1)转动连接。

一种石斛烘干粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型属于空气过滤技术领域,特别是涉及一种石斛烘干粉碎机。

背景技术

[0002] 石斛是兰科、石斛属植物。茎直立,肉质状肥厚,稍扁的圆柱形,长10-60厘米,粗达1.3厘米,具多节,节有时稍肿大;叶革质,长圆形,长6-11厘米,宽1-3厘米;总状花序从具叶或落了叶的老茎中部以上部分发出,长2-4厘米,具1-4朵花;花大,白色带淡紫色先端,有时全体淡紫红色或除唇盘上具1个紫红色斑块外,其余均为白色。花期5-6月,果期7-8月。

[0003] 石斛在加工的过程中,经常需要用到加工装置对其进行粉碎,由于石斛在用药时,需要对其进行烘干处理,但是现有的加工装置通常是将石斛的烘干和粉碎通过两个步骤来完成,不能够对石斛同时进行粉碎和烘干处理,导致石斛加工效率低下,为解决上述问题,现提出一种石斛烘干粉碎机。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种石斛烘干粉碎机,解决石斛在加工的过程中,经常需要用到加工装置对其进行粉碎,由于石斛在用药时,需要对其进行烘干处理,但是现有的加工装置通常是将石斛的烘干和粉碎通过两个步骤来完成,不能够对石斛同时进行粉碎和烘干处理,导致石斛加工效率低下的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 本实用新型为一种石斛烘干粉碎机,包括粉碎箱、筛分箱烘干箱,所述粉碎箱的一侧侧面安装有主齿轮和副齿轮,所述主齿轮和副齿轮的一表面分别固定连接有第一粉碎辊和第二粉碎辊,所述粉碎箱的一侧面固定安装有支架,所述支架的上表面固定安装有第一电机,所述第一电机的输出端与主齿轮固定连接,所述粉碎箱的内壁的两侧面均固定安装有粉碎刀,所述烘干箱的一侧面固定安装有第二电机,所述第二电机的输出端固定连接有三转杆,所述转杆的周侧面固定连接有三螺旋叶片,所述烘干箱的底面开设有安装槽,所述安装槽内固定安装有电热丝和透网。

[0007] 优选的,所述筛分箱的内部固定安装有筛网,所述筛网呈一定角度倾斜设置,所述筛分箱的一侧面开设有出料口,所述筛分箱的一侧面固定安装有若干滑槽,所述滑槽内滑动连接有滑块,所述滑块固定连接有三收集箱,所述收集箱的位置与出料口的位置相适应。

[0008] 优选的,所述粉碎箱的周侧面栓接有三支撑架,所述筛分箱内壁的周侧面固定安装有三导板,所述筛分箱的底面开设有排料口,所述导板的位置与排料口的位置相适应,所述导板的位置在筛网的下方。

[0009] 优选的,所述透网的位置在电热丝的上方,所述转杆与烘干箱转动连接。

[0010] 优选的,所述主齿轮与副齿轮啮合,所述烘干箱的底面固定安装有三出料管。

[0011] 优选的,所述第一粉碎辊与第二粉碎辊相互配合,所述第一粉碎辊和第二粉碎辊均与粉碎刀相互配合。

[0012] 优选的,所述主齿轮、副齿轮、第一粉碎辊和第二粉碎辊均与粉碎箱转动连接。

[0013] 本实用新型具有以下有益效果:

[0014] 1、本实用新型通过设置多个粉碎辊、粉碎刀、螺旋叶片和电热丝,将石斛投入粉碎箱内,第一电机带动主齿轮转动,通过齿轮间的啮合,使得两个粉碎辊反向转动,对石斛进行挤压粉碎,并且粉碎辊配合粉碎刀也能够对石斛进行粉碎,粉碎后落在筛网上进行筛分,粉碎完全的进入烘干箱内,第二电机带动螺旋叶片转动,对石斛进行出料的同时,还能够对石斛进行翻转,通过加热丝进行均匀加热,粉碎和烘干同步进行,无需分步进行,提高了设备的加工效率;

[0015] 2、本实用新型通过设置筛网、滑块和收集箱,筛网对粉碎后的石斛进行筛分,未粉碎完全的顺着筛网进入收集箱内进行收集,通过滑动滑块方便对收集箱进行拆卸,然后对收集箱内的石斛进行再次粉碎,方便操作。

[0016] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述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实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的后视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的右视结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的剖视结构示意图。

[0022] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:1、粉碎箱;2、筛分箱;3、烘干箱;4、主齿轮;5、副齿轮;6、第一电机;7、支架;8、第一粉碎辊;9、第二粉碎辊;10、粉碎刀;11、出料管;12、支撑架;13、第二电机;14、滑槽;15、滑块;16、收集箱;17、筛网;18、排料口;19、导板;20、螺旋叶片;21、转杆;22、安装槽;23、电热丝。

具体实施方式

[0023] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“中”、“外”、“内”等指示方位或位置关系,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组件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。

[0025] 请参阅图1-图4所示,本实用新型为一种石斛烘干粉碎机,包括粉碎箱1、筛分箱2、烘干箱3,粉碎箱1的一侧安装有主齿轮4和副齿轮5,主齿轮4和副齿轮5的一表面分别固定连接第一粉碎辊8和第二粉碎辊9,粉碎箱1的一侧固定安装有支架7,支架7的上表面固定安装有第一电机6,第一电机6的输出端与主齿轮4固定连接,粉碎箱1的内壁的两侧面

均固定安装有粉碎刀10,烘干箱3的一侧面固定安装有第二电机13,第二电机13的输出端固定连接转杆21,转杆21的周侧面固定连接有螺旋叶片,烘干箱3的底面开设有安装槽22,安装槽22内固定安装有电热丝23和透网,通过设置多个粉碎辊、粉碎刀9、螺旋叶片20和电热丝23,将石斛投入粉碎箱1内,第一电机6带动主齿轮4转动,通过齿轮间的啮合,使得两个粉碎辊9反向转动,对石斛进行挤压粉碎,并且粉碎辊配合粉碎刀10也能够对石斛进行粉碎,粉碎后落在筛网17上进行筛分,粉碎完全的进入烘干箱3内,第二电机13带动螺旋叶片20转动,对石斛进行出料的同时,还能够对石斛进行翻转,通过加热丝23进行均匀加热,粉碎和烘干同步进行,无需分步进行,提高了设备的加工效率。

[0026] 筛分箱2的内部固定安装有筛网17,筛网17呈一定角度倾斜设置,筛分箱2的一侧面开设有出料口18,筛分箱2的一侧面固定安装有若干滑槽14,滑槽14内滑动连接有滑块15,滑块15固定连接有收集箱16,收集箱16的位置与出料口18的位置相适应,通过设置筛网17、滑块15和收集箱16,筛网17对粉碎后的石斛进行筛分,未粉碎完全的顺着筛网17进入收集箱16内进行收集,通过滑动滑块15方便对收集箱16进行拆卸,然后对收集箱16内的石斛进行再次粉碎,方便操作。

[0027] 粉碎箱1的周侧面栓接有支撑架12,筛分箱2内壁的周侧面固定安装有若干导板19,筛分箱2的底面开设有排料口,导板19的位置与排料口的位置相适应,导板19的位置在筛网17的下方。

[0028] 透网的位置在电热丝23的上方,转杆21与烘干箱3转动连接。

[0029] 主齿轮4与副齿轮5啮合,烘干箱3的底面固定安装有出料管11。

[0030] 第一粉碎辊8与第二粉碎辊9相互配合,第一粉碎辊8和第二粉碎辊9均与粉碎刀10相互配合。

[0031] 主齿轮4、副齿轮5、第一粉碎辊8和第二粉碎辊9均与粉碎箱1转动连接。

[0032] 实施例:

[0033] 如图1-图4所示,本实用新型的一种石斛烘干粉碎机使用方法如下:在使用本实用新型时,首先将石斛投入粉碎箱1内,第一电机6带动主齿轮4转动,通过齿轮间的啮合,使得两个粉碎辊9反向转动,对石斛进行挤压粉碎,并且粉碎辊配合粉碎刀10也能够对石斛进行粉碎,粉碎后落在筛网17上进行筛分,粉碎完全的通过导板19滑入烘干箱3内,第二电机13带动螺旋叶片20转动,对石斛进行出料的同时,还能够对石斛进行翻转,通过加热丝23进行均匀加热,粉碎和烘干同步进行,无需分步进行,筛网17对粉碎后的石斛进行筛分,未粉碎完全的顺着筛网17进入收集箱16内进行收集,通过滑动滑块15方便对收集箱16进行拆卸,然后对收集箱16内的石斛进行再次粉碎。

[0034] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0035] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地

解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

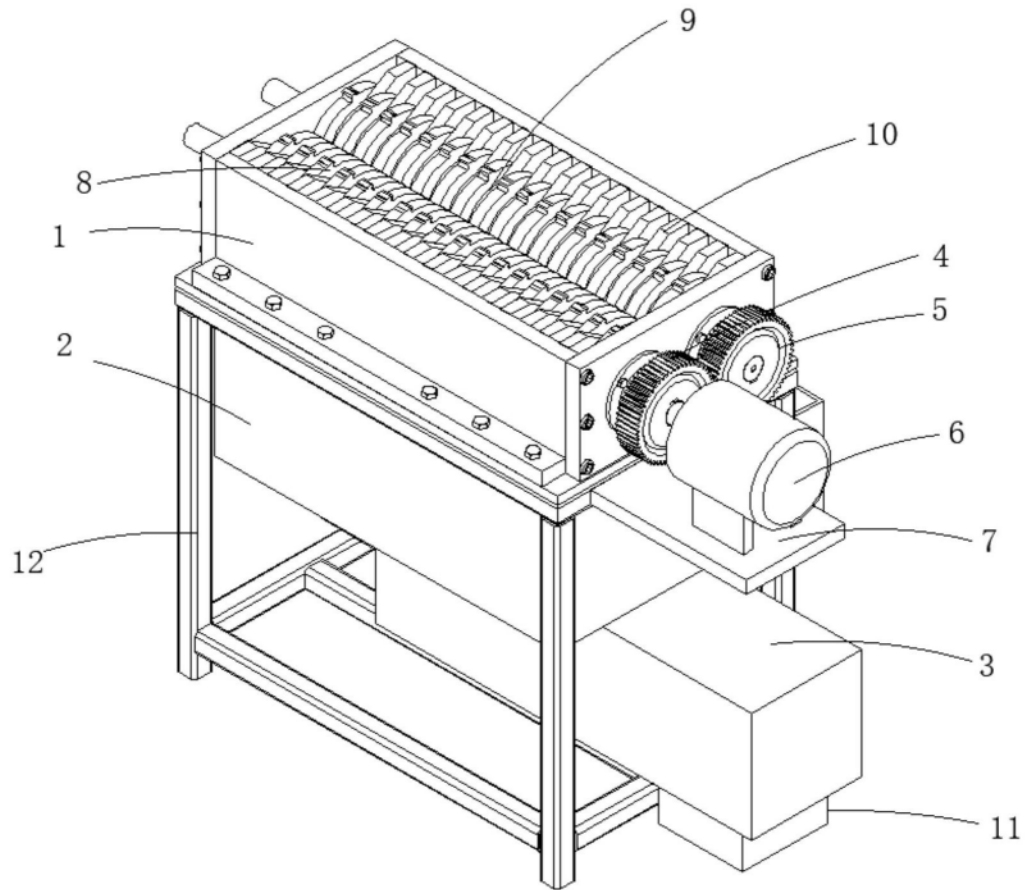


图1

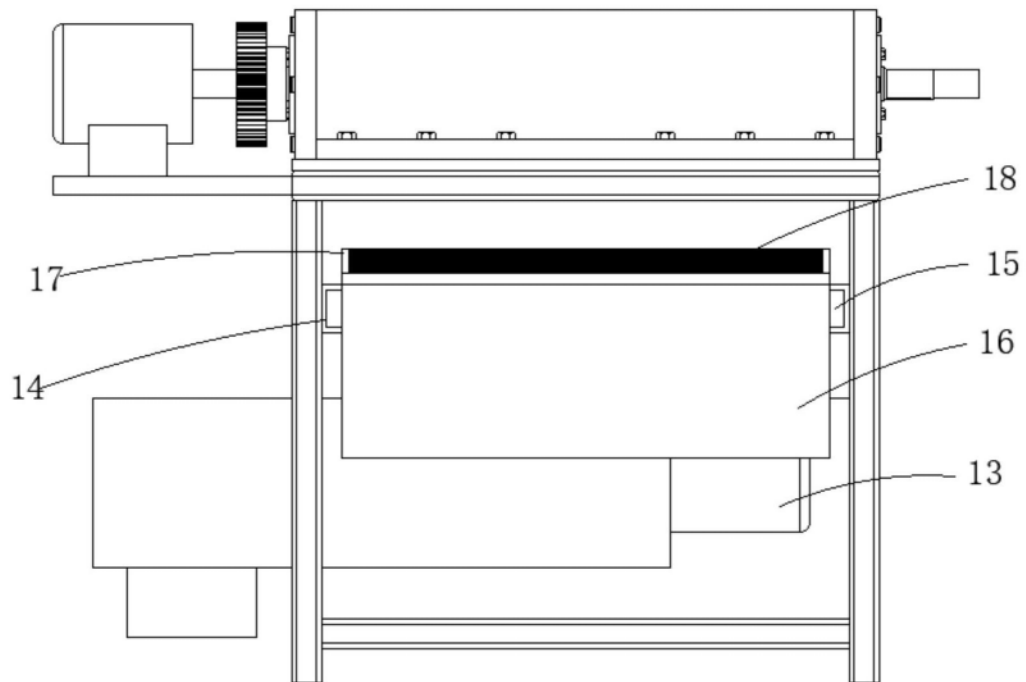


图2

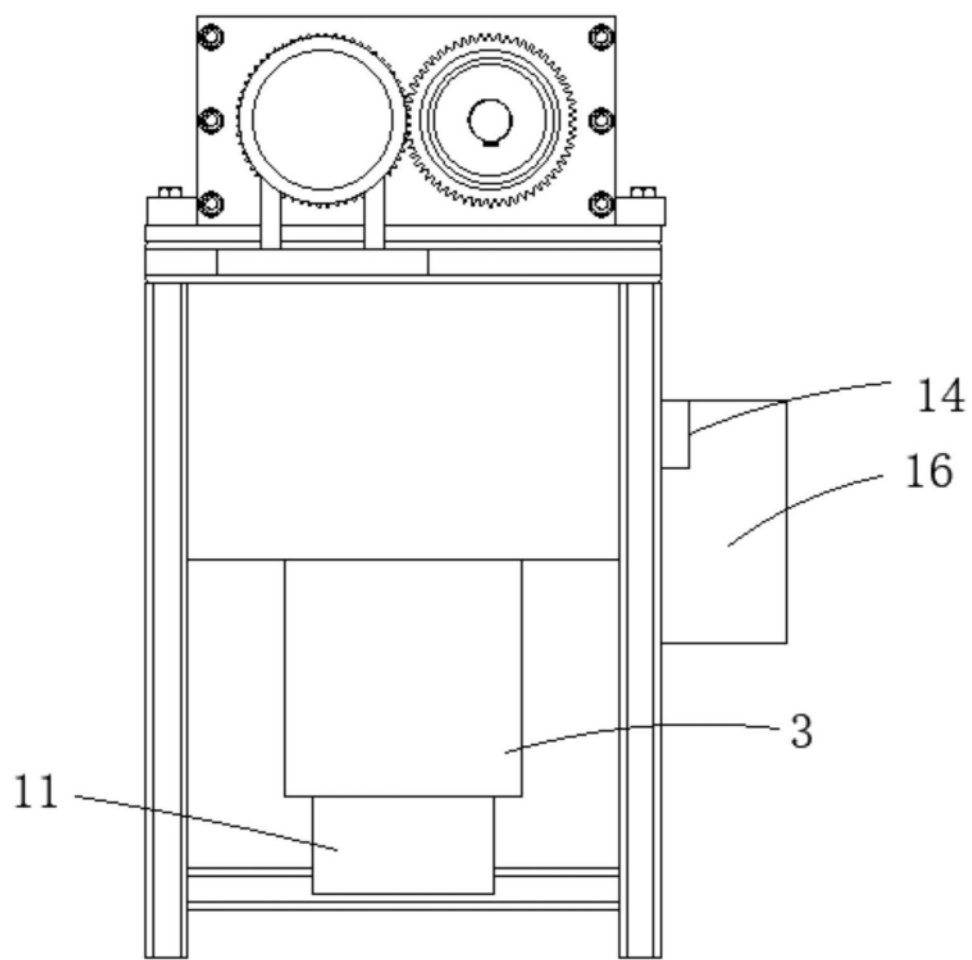


图3

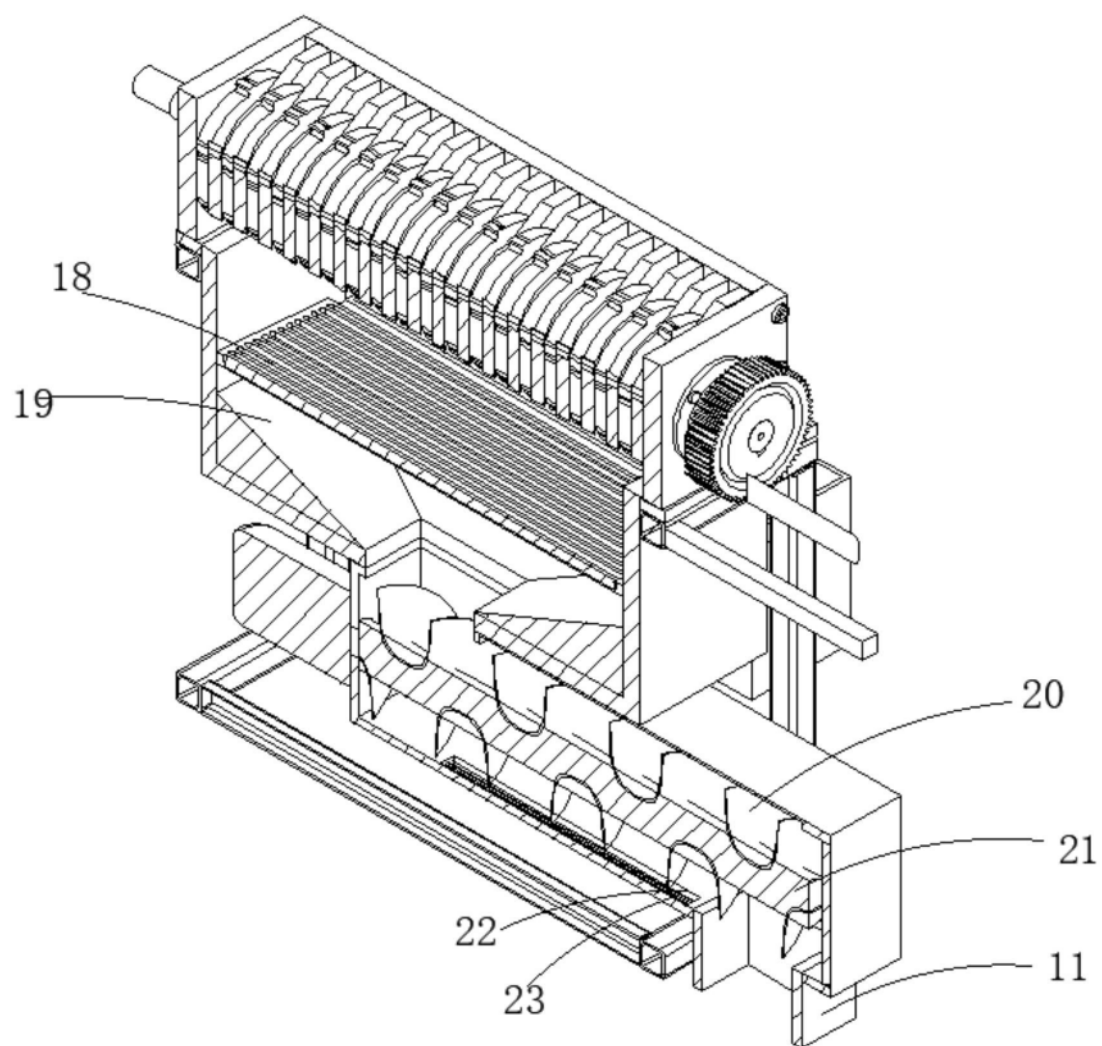


图4