



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219699001 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 19

(21) 申请号 202320804289.7

(22) 申请日 2023.04.12

(73) 专利权人 湖北中虾农业科技有限公司

地址 433100 湖北省潜江市高场办事处高
场路特8号

(72) 发明人 黄知平 金辉 许卫东

(74) 专利代理机构 苏州拓云知识产权代理事务
所(普通合伙) 32344

专利代理师 陈良

(51) Int.Cl.

A23P 30/00 (2016.01)

A23L 5/10 (2016.01)

A23L 17/40 (2016.01)

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

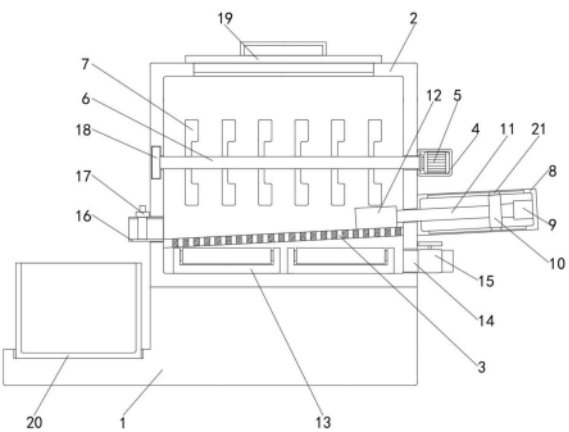
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种小龙虾加工用蒸煮一体设备

(57) 摘要

本实用新型涉及一种小龙虾加工用蒸煮一体设备,包括支撑座,所述支撑座的顶部固定连接有蒸煮箱,所述蒸煮箱的内侧固定连接有过滤板,所述蒸煮箱的右侧固定连接有电机箱,所述电机箱的内侧固定连接有驱动电机,所述驱动电机的输出轴固定连接有驱动轴,所述驱动轴的外侧固定连接有搅动叶片,所述蒸煮箱的右侧固定连接有驱动箱,所述驱动箱的内侧固定连接有电动推杆,所述电动推杆的左端固定连接有活动推板,所述活动推板的左侧固定连接有活动推杆。该小龙虾加工用蒸煮一体设备,方便使用,实现了蒸煮一体设备便于快速出料的目的,蒸煮一体设备在加工完小龙虾后,可以快速的将小龙虾从蒸煮一体设备的内侧取出,提高了小龙虾加工的速度。



1. 一种小龙虾加工用蒸煮一体设备,包括支撑座(1),其特征在于:所述支撑座(1)的顶部固定连接有过滤板(3),所述过滤板(3)的内侧固定连接有过滤板(3),所述过滤板(3)的右侧固定连接有机箱(4),所述机箱(4)的内侧固定连接有机箱(4),所述机箱(4)的输出轴固定连接有机箱(4),所述机箱(4)的外侧固定连接有机箱(4);

所述机箱(4)的右侧固定连接有机箱(8),所述机箱(8)的内侧固定连接有机箱(8),所述机箱(8)的左端固定连接有机箱(10),所述机箱(10)的左侧固定连接有机箱(11),所述机箱(11)的左端固定连接有机箱(12),所述机箱(12)的内底壁固定连接有机箱(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种小龙虾加工用蒸煮一体设备,其特征在于:所述机箱(8)右侧的底部固定连接有机箱(14),所述机箱(14)的外侧固定安装有固定阀门(15),所述机箱(14)与机箱(8)相通,所述机箱(14)位于机箱(3)的下方。

3. 根据权利要求1所述的一种小龙虾加工用蒸煮一体设备,其特征在于:所述机箱(8)的左侧固定连接有机箱(16),所述机箱(16)的内侧活动连接有机箱(17),所述机箱(16)与机箱(8)相通,所述机箱(16)位于机箱(3)的上方。

4. 根据权利要求1所述的一种小龙虾加工用蒸煮一体设备,其特征在于:所述机箱(8)的左端固定连接有机箱(18),所述机箱(18)与机箱(8)转动连接,所述机箱(8)的左端依次贯穿机箱(4)和机箱(8)并延伸至机箱(18)的右侧。

5. 根据权利要求1所述的一种小龙虾加工用蒸煮一体设备,其特征在于:所述机箱(8)的顶部活动连接有机箱(19),所述机箱(19)的顶部固定连接有机箱(19),所述机箱(8)的顶部开设有进料孔,所述机箱(19)位于进料孔的内侧,所述机箱(19)的直径与进料孔的直径相等。

6. 根据权利要求3所述的一种小龙虾加工用蒸煮一体设备,其特征在于:所述支撑座(1)的顶部活动连接有机箱(20),所述机箱(20)的正面和背面均固定连接有机箱(20),所述机箱(16)位于机箱(20)的正上方,所述支撑座(1)的顶部开设有限位方槽,所述机箱(20)位于限位方槽的内侧。

7. 根据权利要求1所述的一种小龙虾加工用蒸煮一体设备,其特征在于:所述机箱(10)的顶部和底部均固定连接有机箱(21),所述机箱(8)的内顶壁和内底壁均开设有固定滑槽,所述机箱(21)和固定滑槽的数量均为两个,两个所述机箱(21)分别与两个固定滑槽滑动连接。

8. 根据权利要求1所述的一种小龙虾加工用蒸煮一体设备,其特征在于:所述机箱(3)的内侧开设有均匀分布的过滤孔,所述机箱(12)与机箱(3)活动连接,所述机箱(3)和机箱(12)均呈倾斜设置,所述机箱(13)的数量为两个,两个所述机箱(13)均位于机箱(3)的下方。

9. 根据权利要求1所述的一种小龙虾加工用蒸煮一体设备,其特征在于:所述机箱(8)的右侧和机箱(8)的左侧均开设有与机箱(11)直径相等的固定通孔,所述机箱(11)与固定通孔滑动连接,所述机箱(10)位于机箱(8)的内侧,所述机箱(10)与机箱(8)活动连接。

10. 根据权利要求6所述的一种小龙虾加工用蒸煮一体设备,其特征在于:所述机箱(7)的数量为两组,每组所述机箱(7)的数量均为六个,所述机箱(7)位于机箱(3)

(3)的上方,所述支撑座(1)的正面固定连接有观察窗,所述收纳箱(20)为内部中空且顶部缺少的长方体。

一种小龙虾加工用蒸煮一体设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及蒸煮一体设备技术领域,具体为一种小龙虾加工用蒸煮一体设备。

背景技术

[0002] 小龙虾是淡水甲壳类动物,他们通过羽毛状的腮呼吸,在溪流和溪流中发现了一些物种,那里的淡水在奔跑,而其他人则在沼泽、沟渠和稻田中壮成长,小龙虾是甲壳纲、十足目和螯虾科水生动物,小龙虾通常携带肺吸虫,也称克氏原螯虾、红螯虾和淡水小龙虾。

[0003] 小龙虾在生产加工的过程中,通常需要用到蒸煮一体设备对小龙虾进行蒸煮加工,以保证小龙虾加工的效果,例如中国专利CN215736744U中提出的一种小龙虾加工用蒸煮一体设备,具备通过整体机构的配合,达到了小龙虾在蒸煮一体设备蒸和煮时均会受热均匀的效果,通过设置滑动机构,达到了小龙虾在煮完之后自动开始蒸,减少人工操作的效果,通过设置滤板,达到了节省水效果的优点,但是该设计存在着不便于快速出料的缺点,导致蒸煮一体设备在加工完小龙虾后,无法快速的将小龙虾从蒸煮一体设备的内侧取出,使得工作人员无法对小龙虾进行快速的后序加工,影响了小龙虾加工的速度,不方便使用,降低了蒸煮一体设备的使用效率和使用效果。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种小龙虾加工用蒸煮一体设备,具备便于快速出料等优点,解决了现有的小龙虾加工用蒸煮一体设备存在着不便于快速出料的缺点,导致蒸煮一体设备在加工完小龙虾后,无法快速的将小龙虾从蒸煮一体设备的内侧取出,使得工作人员无法对小龙虾进行快速的后序加工,影响了小龙虾加工的速度,不方便使用,降低了蒸煮一体设备的使用效率和使用效果的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种小龙虾加工用蒸煮一体设备,包括支撑座,所述支撑座的顶部固定连接有过滤箱,所述过滤箱的内侧固定连接有过滤板,所述过滤箱的右侧固定连接有电机箱,所述电机箱的内侧固定连接有驱动电机,所述驱动电机的输出轴固定连接有驱动轴,所述驱动轴的外侧固定连接有搅动叶片,所述过滤箱的右侧固定连接有驱动箱,所述驱动箱的内侧固定连接有电动推杆,所述电动推杆的左端固定连接有活动推板,所述活动推板的左侧固定连接有活动推杆,所述活动推杆的左端固定连接有推送板,所述过滤箱的内底壁固定连接有加热线。

[0006] 进一步,所述过滤箱右侧的底部固定连接有出水管,所述出水管的外侧固定安装有固定阀门,所述出水管与过滤箱相通,所述出水管位于过滤板的下方。

[0007] 进一步,所述过滤箱的左侧固定连接有出料框,所述出料框的内侧活动连接有挡料板,所述出料框与过滤箱相通,所述出料框位于过滤板的上方。

[0008] 进一步,所述驱动轴的左端固定连接有滚动块,所述滚动块与过滤箱转动连接,所述驱动轴的左端依次贯穿电机箱和过滤箱并延伸至滚动块的右侧。

[0009] 进一步,所述蒸煮箱的顶部活动连接有密封盖,所述密封盖的顶部固定连接有固定盖柄,所述蒸煮箱的顶部开设有进料孔,所述密封盖位于进料孔的内侧,所述密封盖的直径与进料孔的直径相等。

[0010] 进一步,所述支撑座的顶部活动连接有收纳箱,所述收纳箱的正面和背面均固定连接有固定抓柄,所述出料框位于收纳箱的正上方,所述支撑座的顶部开设有限位方槽,所述收纳箱位于限位方槽的内侧。

[0011] 进一步,所述活动推板的顶部和底部均固定连接有活动滑块,所述驱动箱的内顶壁和内底壁均开设有固定滑槽,所述活动滑块和固定滑槽的数量均为两个,两个所述活动滑块分别与两个固定滑槽滑动连接。

[0012] 进一步,所述过滤板的内侧开设有均匀分布的过滤孔,所述推送板与过滤板活动连接,所述过滤板和推送板均呈倾斜设置,所述加热电板的数量为两个,两个所述加热电板均位于过滤板的下方。

[0013] 进一步,所述蒸煮箱的右侧和驱动箱的左侧均开设有与活动推杆直径相等的固定通孔,所述活动推杆与固定通孔滑动连接,所述活动推板位于驱动箱的内侧,所述活动推板与驱动箱活动连接。

[0014] 进一步,所述搅动叶片的数量为两组,每组所述搅动叶片的数量均为六个,所述搅动叶片位于过滤板的上方,所述支撑座的正面固定连接有观察窗,所述收纳箱为内部中空且顶部缺少的长方体。

[0015] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0016] 1、该小龙虾加工用蒸煮一体设备,当需要对小龙虾进行煮时,先将小龙虾倒入蒸煮箱的内侧,小龙虾会堆积在过滤板的上方,然后将液体倒入蒸煮箱的内侧,使液体对小龙虾完全进行淹没,随后通过密封盖对进料孔进行密封,从而通过两个加热电板,可以对蒸煮箱内侧的液体进行加热升温,从而可以对小龙虾进行煮热加工,实现了小龙虾煮热的目的,当需要对小龙虾进行蒸时,先将小龙虾倒入蒸煮箱的内侧,小龙虾会堆积在过滤板的上方,然后将液体倒入蒸煮箱的内侧,使液体将两个加热电板进行淹没,保证液体没有对小龙虾进行淹没,随后通过密封盖对进料孔进行密封,从而通过两个加热电板,可以对蒸煮箱内侧的液体进行加热升温会产生蒸汽,通过蒸汽在蒸煮箱内侧的飘动,可以对过滤板上方的小龙虾会蒸热加工,实现了小龙虾蒸热的目的。

[0017] 2、该小龙虾加工用蒸煮一体设备,通过驱动电机可以依次带动驱动轴和两组搅动叶片转动,两组搅动叶片转动的过程中,可以对蒸煮箱内侧的小龙虾和液体进行搅动,可以使小龙虾在蒸煮箱的内侧进行运动,从而配合两个加热电板可以对小龙虾进行均匀的蒸煮加工,保证了小龙虾蒸煮的速度和效果,当需要对蒸煮好的小龙虾进行出料时,先通过调节固定阀门可将蒸煮箱内侧的液体通过出水管放出,小龙虾会堆积在过滤板的上方,使液体与小龙虾进行分离,然后将挡料板从出料框的内侧抽出,可以将过滤板上方的小龙虾通过出料框放入收纳箱的内侧进行收集,实现了小龙虾出料的目的,通过电动推杆可以依次带动活动推板、活动推杆和推送板进行左右移动,通过推送板在过滤板上方的左右移动,可以对过滤板上方的小龙虾进行推送,可以将过滤板上方的小龙虾快速的通过出料框放入收纳箱的内侧进行收集,提高了小龙虾出料的速度,整体结构简单,方便使用,实现了蒸煮一体设备便于快速出料的目的,蒸煮一体设备在加工完小龙虾后,可以快速的将小龙虾从蒸煮

一体设备的内侧取出,工作人员可以对小龙虾进行快速的后序加工,提高了小龙虾加工的速度,提高了蒸煮一体设备的使用效率和使用效果。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型结构中蒸煮箱连接结构正视图;

[0020] 图3为本实用新型结构中蒸煮箱连接结构左视图;

[0021] 图4为本实用新型结构中蒸煮箱连接结构右视图;

[0022] 图5为本实用新型结构中蒸煮箱连接结构俯视图。

[0023] 图中:1、支撑座;2、蒸煮箱;3、过滤板;4、电机箱;5、驱动电机;6、驱动轴;7、搅动叶片;8、驱动箱;9、电动推杆;10、活动推板;11、活动推杆;12、推送板;13、加热电板;14、出水管;15、固定阀门;16、出料框;17、挡料板;18、滚动块;19、密封盖;20、收纳箱;21、活动滑块。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-5,本实施例中的一种小龙虾加工用蒸煮一体设备,包括支撑座1,支撑座1的顶部固定连接有蒸煮箱2,蒸煮箱2的内侧固定连接有过滤板3,蒸煮箱2的右侧固定连接有机箱4,机箱4的内侧固定连接有驱动电机5,驱动电机5的输出轴固定连接有驱动轴6,驱动轴6的外侧固定连接有搅动叶片7。

[0026] 蒸煮箱2的右侧固定连接有驱动箱8,驱动箱8的内侧固定连接有电动推杆9,电动推杆9的左端固定连接在活动推板10,活动推板10的左侧固定连接有活动推杆11,活动推杆11的左端固定连接有推送板12,蒸煮箱2的内底壁固定连接加热电板13。

[0027] 蒸煮箱2右侧的底部固定连接出水管14,出水管14的外侧固定安装有固定阀门15,出水管14与蒸煮箱2相通,出水管14位于过滤板3的下方,蒸煮箱2的左侧固定连接出料框16,出料框16的内侧活动连接有挡料板17,出料框16与蒸煮箱2相通,出料框16位于过滤板3的上方。

[0028] 驱动轴6的左端固定连接滚动块18,滚动块18与蒸煮箱2转动连接,驱动轴6的左端依次贯穿机箱4和蒸煮箱2并延伸至滚动块18的右侧,蒸煮箱2的顶部活动连接有密封盖19,密封盖19的顶部固定连接固定盖柄,蒸煮箱2的顶部开设有进料孔,密封盖19位于进料孔的内侧,密封盖19的直径与进料孔的直径相等。

[0029] 支撑座1的顶部活动连接有收纳箱20,收纳箱20的正面和背面均固定连接固定抓柄,出料框16位于收纳箱20的正上方,支撑座1的顶部开设有限位方槽,收纳箱20位于限位方槽的内侧,活动推板10的顶部和底部均固定连接活动滑块21,驱动箱8的内顶壁和内底壁均开设有固定滑槽,活动滑块21和固定滑槽的数量均为两个,两个活动滑块21分别与两个固定滑槽滑动连接。

[0030] 过滤板3的内侧开设有均匀分布的过滤孔,推送板12与过滤板3活动连接,过滤板3

和推送板12均呈倾斜设置,加热电板13的数量为两个,两个加热电板13均位于过滤板3的下方,蒸煮箱2的右侧和驱动箱8的左侧均开设有与活动推杆11直径相等的固定通孔,活动推杆11与固定通孔滑动连接,活动推板10位于驱动箱8的内侧,活动推板10与驱动箱8活动连接,搅动叶片7的数量为两组,每组搅动叶片7的数量均为六个,搅动叶片7位于过滤板3的上方,支撑座1的正面固定连接有关观察窗,收纳箱20为内部中空且顶部缺少的长方体。

[0031] 另外,通过设置支撑座1,可以对蒸煮箱2进行支撑,通过设置蒸煮箱2,可以避免小龙虾在蒸煮的过程中发生外泄的现象,通过设置过滤板3,可以对小龙虾和液体进行过滤分离,通过设置电机箱4,可以对驱动电机5进行防护,避免驱动电机5因外力的冲击而损坏,通过设置驱动轴6,可以对两组搅动叶片7进行支撑,通过设置两组搅动叶片7,可以提高小龙虾搅动的效果,通过设置驱动箱8,可以对电动推杆9进行隐藏。

[0032] 通过设置电动推杆9,可以带动活动推板10和活动推杆11进行移动,通过设置活动推杆11,可以对推送板12进行推送支撑,通过设置固定通孔,可以保证活动推杆11滑动的效果,通过设置推送板12,可以对过滤板3上方的小龙虾进行推送,通过设置两个加热电板13,可以提高液体加热的速度,通过调节固定阀门15,可将蒸煮箱2内侧的液体通过出水管14放出,将挡料板17从出料框16的内侧抽出,可将过滤板3上方的小龙虾通过出料框16放出,通过设置滚动块18,可以提高驱动轴6转动的稳定性。

[0033] 通过设置进料孔,可将液体和小龙虾倒入蒸煮箱2的内侧,通过设置固定盖柄,可以对密封盖19进行抓取,通过设置密封盖19,可以对进料孔进行密封,通过设置收纳箱20,可以对小龙虾进行存放,通过设置固定抓柄,可以对收纳箱20进行搬取,通过设置限位方槽,可以对收纳箱20进行限位,避免收纳箱20在收纳小龙虾的过程中发生偏移的现象,通过设置两个活动滑块21和两个固定滑槽,可以提高活动推板10左右移动的稳定性,通过设置观察窗,可以观察蒸煮箱2内侧小龙虾蒸煮的效果。

[0034] 上述实施例的工作原理为:

[0035] (1) 当需要对小龙虾进行煮时,先将小龙虾倒入蒸煮箱2的内侧,小龙虾会堆积在过滤板3的上方,然后将液体倒入蒸煮箱2的内侧,使液体对小龙虾完全进行淹没,随后通过密封盖19对进料孔进行密封,从而通过两个加热电板13,可以对蒸煮箱2内侧的液体进行加热升温,从而可以对小龙虾进行煮热加工,实现了小龙虾煮热的目的。

[0036] (2) 当需要对小龙虾进行蒸时,先将小龙虾倒入蒸煮箱2的内侧,小龙虾会堆积在过滤板3的上方,然后将液体倒入蒸煮箱2的内侧,使液体将两个加热电板13进行淹没,保证液体没有对小龙虾进行淹没,随后通过密封盖19对进料孔进行密封,从而通过两个加热电板13,可以对蒸煮箱2内侧的液体进行加热升温会产生蒸汽,通过蒸汽在蒸煮箱2内侧的飘动,可以对过滤板3上方的小龙虾会蒸热加工,实现了小龙虾蒸热的目的。

[0037] (3) 通过驱动电机5可以依次带动驱动轴6和两组搅动叶片7转动,两组搅动叶片7转动的过程中,可以对蒸煮箱2内侧的小龙虾和液体进行搅动,可以使小龙虾在蒸煮箱2的内侧进行运动,从而配合两个加热电板13可以对小龙虾进行均匀的蒸煮加工,保证了小龙虾蒸煮的速度和效果。

[0038] (4) 当需要对蒸煮好的小龙虾进行出料时,先通过调节固定阀门15可将蒸煮箱2内侧的液体通过出水管14放出,小龙虾会堆积在过滤板3的上方,使液体与小龙虾进行分离,然后将挡料板17从出料框16的内侧抽出,可以将过滤板3上方的小龙虾通过出料框16放入

收纳箱20的内侧进行收集,实现了小龙虾出料的目的。

[0039] (5)通过电动推杆9可以依次带动活动推板10、活动推杆11和推送板12进行左右移动,通过推送板12在过滤板3上方的左右移动,可以对过滤板3上方的小龙虾进行推送,可以将过滤板3上方的小龙虾快速的通过出料框16放入收纳箱20的内侧进行收集,提高了小龙虾出料的速度。

[0040] 与现有技术相比,整体结构简单,方便使用,实现了蒸煮一体设备便于快速出料的目的,蒸煮一体设备在加工完小龙虾后,可以快速的将小龙虾从蒸煮一体设备的内侧取出,工作人员可以对小龙虾进行快速的后序加工,提高了小龙虾加工的速度,提高了蒸煮一体设备的使用效率和使用效果。

[0041] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0042] 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。

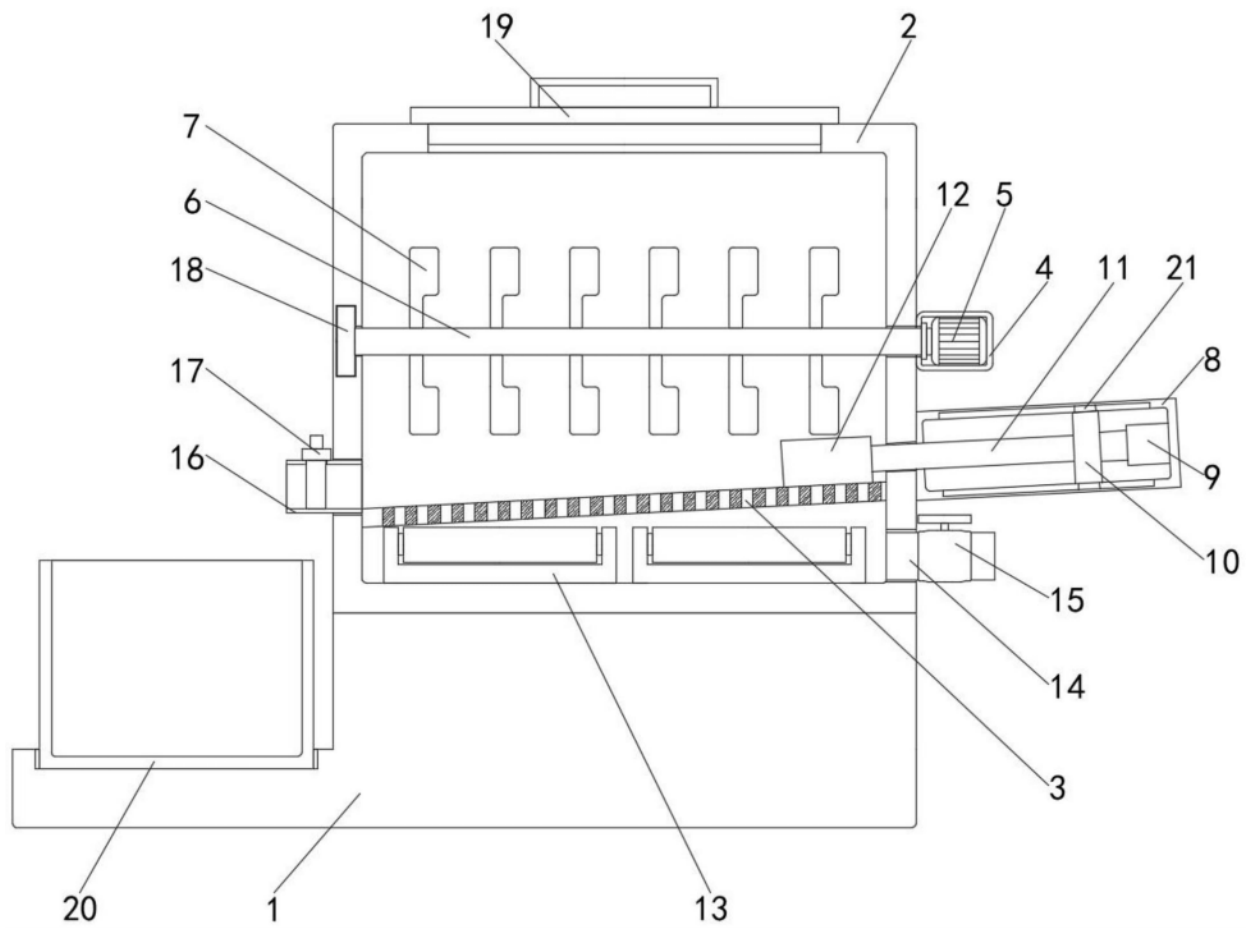


图1

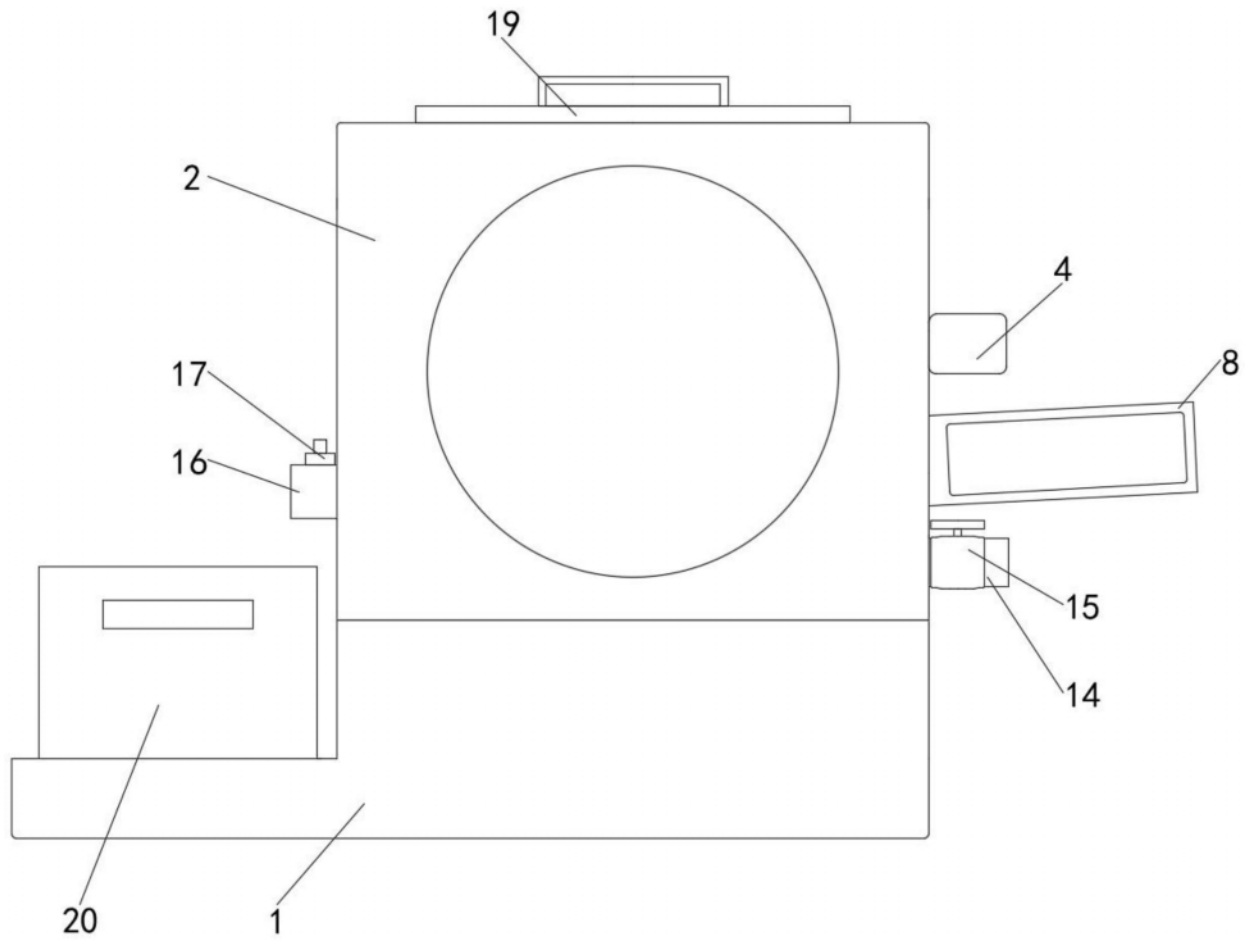


图2

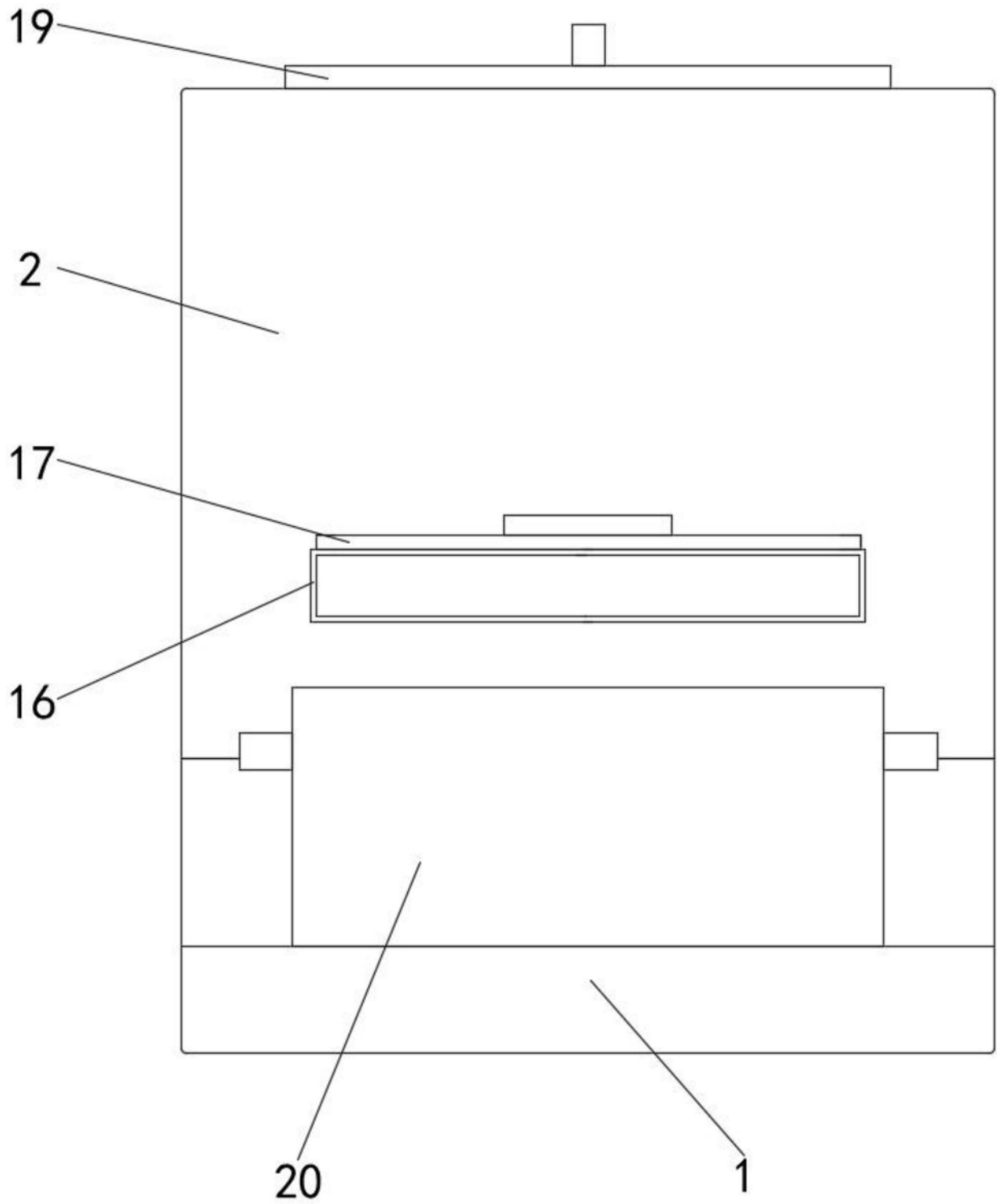


图3

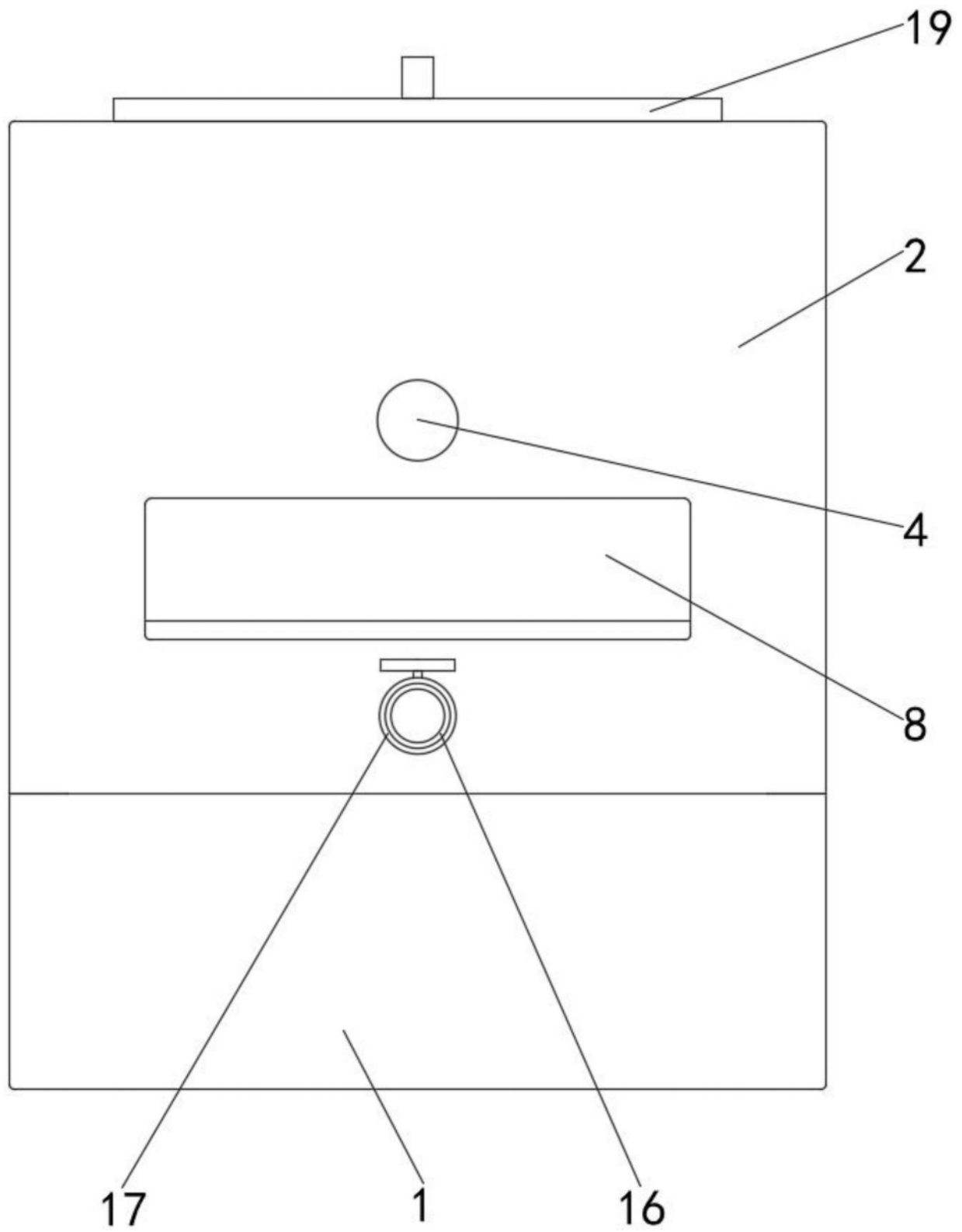


图4

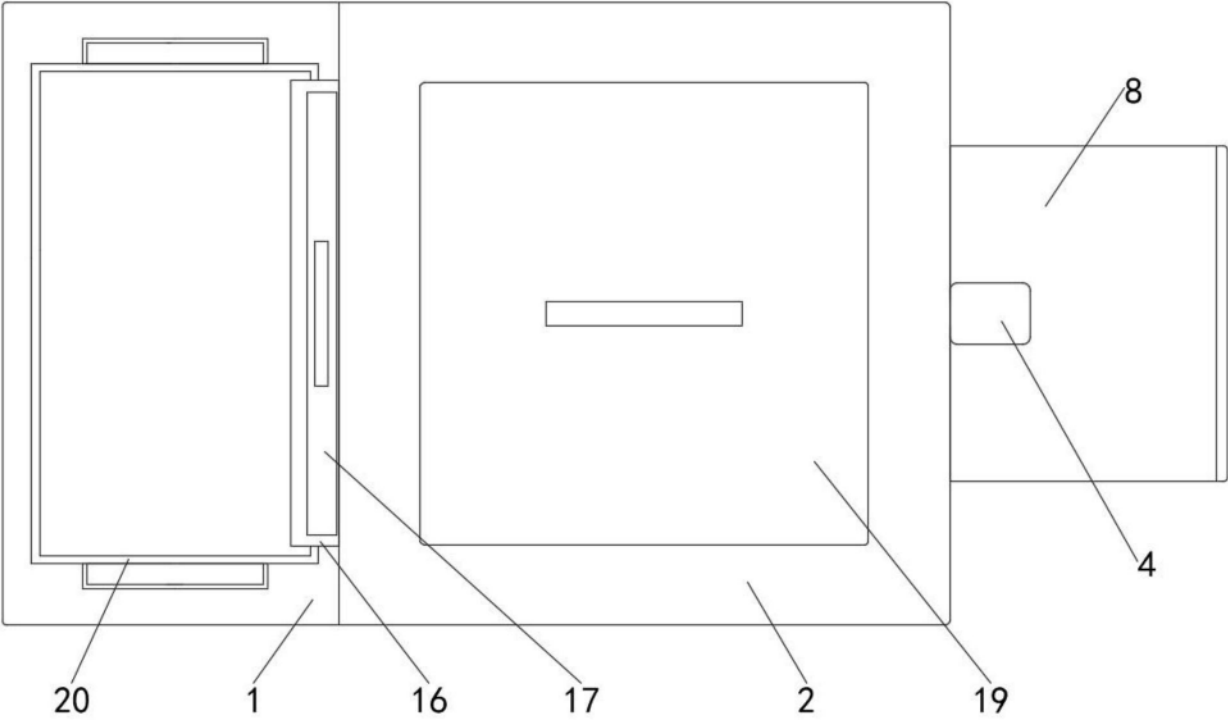


图5