



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218340311 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 20

(21) 申请号 202222165127.1

(22) 申请日 2022.08.17

(73) 专利权人 湖北霞光茶业股份有限公司

地址 437400 湖北省咸宁市通城县隼水镇
锡山工业园

(72) 发明人 杜国平

(51) Int. Cl.

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

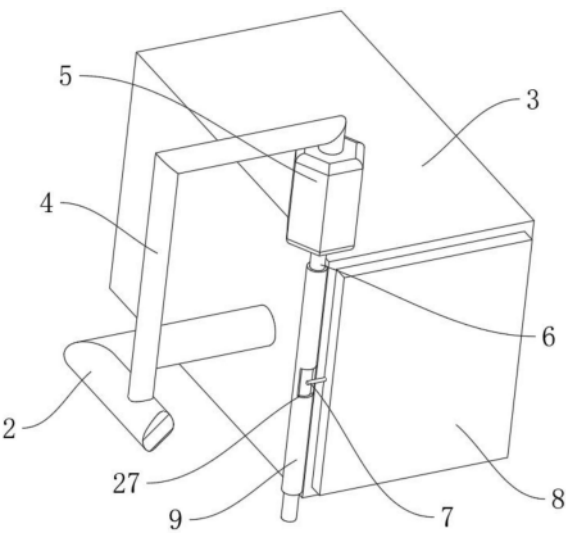
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于控制下料流量的茶叶筛分机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于控制下料流量的茶叶筛分机,属于茶叶筛分机技术领域,包括机壳、位于机壳一侧的支撑杆和位于机壳下方的底板,所述支撑杆的顶部安装有装载箱,所述支撑杆的外侧安装有连接杆,所述连接杆远离支撑杆的一端安装有电机,所述电机的输出端安装有转杆,所述转杆的外侧安装有调节杆,所述调节杆远离转杆的一端安装有调节板,所述调节板的顶部与装载箱的底部相贴合。该便于控制下料流量的茶叶筛分机,通过将茶叶倒入装载箱内,然后启动电机,使其带动调节板进行转动,通过对调节板和装载箱之间角度的调节,达到了对装载箱下料流量调节控制的效果,有助于避免茶叶量较大,影响茶叶的振动频率,影响茶叶碎末的排出。



1. 一种便于控制下料流量的茶叶筛分机,包括机壳(1)、位于机壳(1)一侧的支撑杆(2)和位于机壳(1)下方的底板(25),其特征在于,所述支撑杆(2)的顶部安装有装载箱(3),所述支撑杆(2)的外侧安装有连接杆(4),所述连接杆(4)远离支撑杆(2)的一端安装有电机(5),所述电机(5)的输出端安装有转杆(6),所述转杆(6)的外侧安装有调节杆(7),所述调节杆(7)远离转杆(6)的一端安装有调节板(8),所述调节板(8)的顶部与装载箱(3)的底部相贴合。

2. 根据权利要求1所述的一种便于控制下料流量的茶叶筛分机,其特征在于,所述机壳(1)的外侧设置有转动模组,所述转动模组包括安装于机壳(1)外侧的安装杆(10),所述安装杆(10)远离机壳(1)的一端安装有轴承(11),所述支撑杆(2)的底端安装于轴承(11)的内侧,所述支撑杆(2)上设置有固定模组。

3. 根据权利要求2所述的一种便于控制下料流量的茶叶筛分机,其特征在于,所述固定模组包括插杆(12),所述插杆(12)活动插设于支撑杆(2)和机壳(1)的内壁。

4. 根据权利要求1所述的一种便于控制下料流量的茶叶筛分机,其特征在于,所述装载箱(3)的一侧安装有固定管(9),所述转杆(6)的外侧活动插设于固定管(9)的内侧,所述固定管(9)上开设有弧形口(27),所述调节杆(7)位于弧形口(27)内部。

5. 根据权利要求1所述的一种便于控制下料流量的茶叶筛分机,其特征在于,所述机壳(1)的顶部开设有固定槽(15),所述机壳(1)通过固定槽(15)安装有弹簧(16),所述弹簧(16)的顶端安装有固定板(17),所述固定板(17)的一侧安装有弧形支撑板(19),所述弧形支撑板(19)的内侧可拆卸式安装有筛网(20)。

6. 根据权利要求5所述的一种便于控制下料流量的茶叶筛分机,其特征在于,所述筛网(20)的外侧固定套设有软胶圈(21),所述软胶圈(21)的外侧与弧形支撑板(19)的内侧相贴合,所述筛网(20)的顶部安装有把手(22)。

7. 根据权利要求5所述的一种便于控制下料流量的茶叶筛分机,其特征在于,所述机壳(1)的外侧安装有安装板(26),所述安装板(26)的顶部安装有振动电机(13),所述振动电机(13)的输出端安装有振动杆(14),所述固定板(17)的一侧安装有接触板(18),所述接触板(18)的底部与振动杆(14)的顶端相贴合。

8. 根据权利要求1所述的一种便于控制下料流量的茶叶筛分机,其特征在于,所述底板(25)的顶部安装有底柱(24),所述底柱(24)的顶端与机壳(1)的底部相连接,所述机壳(1)的底部连通有出料管(23),所述底板(25)的顶部搭接有收集箱(28)。

一种便于控制下料流量的茶叶筛分机

技术领域

[0001] 本实用新型属于茶叶筛分机技术领域,具体为一种便于控制下料流量的茶叶筛分机。

背景技术

[0002] 茶叶筛分机是一种用于对烘干后的茶叶进行筛分的设备,一般茶叶倒在茶叶筛分机上,将茶叶内的茶叶碎末进行清理,留下完整的茶叶,以确保茶叶的品质。

[0003] 这种现有技术方案在使用时还存在以下问题:

[0004] 现有的茶叶筛分机在进行使用时,一般会将大量茶叶直接倒在茶叶筛分机上,若茶叶量较大,茶叶筛分机无法确保筛网的振动频率,从而无法有效地对茶叶内的茶叶碎末进行振动清理。

[0005] 所以需要针对上述问题进行改进,来满足市场需求。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种便于控制下料流量的茶叶筛分机,以解决上述背景技术中提出的若茶叶量较大,茶叶筛分机无法确保筛网的振动频率,从而无法有效地对茶叶内的茶叶碎末进行振动清理的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于控制下料流量的茶叶筛分机,包括机壳、位于机壳一侧的支撑杆和位于机壳下方的底板,所述支撑杆的顶部安装有装载箱,所述支撑杆的外侧安装有连接杆,所述连接杆远离支撑杆的一端安装有电机,所述电机的输出端安装有转杆,所述转杆的外侧安装有调节杆,所述调节杆远离转杆的一端安装有调节板,所述调节板的顶部与装载箱的底部相贴合,所述机壳的外侧设置有转动模组,所述机壳的顶部开设有固定槽,所述机壳通过固定槽安装有弹簧,所述弹簧的顶端安装有固定板,所述固定板的一侧安装有弧形支撑板,所述弧形支撑板的内侧可拆卸式安装有筛网。

[0008] 优选的,所述转动模组包括安装于机壳外侧的安装杆,所述安装杆远离机壳的一端安装有轴承,所述支撑杆的底端安装于轴承的内侧,所述支撑杆上设置有固定模组,通过设置安装杆和轴承,实现了对装载箱位于调节的目的。

[0009] 优选的,所述固定模组包括插杆,所述插杆活动插设于支撑杆和机壳的内壁,通过设置插杆,实现了对支撑杆进行固定的目的。

[0010] 优选的,所述装载箱的一侧安装有固定管,所述转杆的外侧活动插设于固定管的内侧,所述固定管上开设有弧形口,所述调节杆位于弧形口内部,通过设置固定管,实现了对转杆支撑的目的。

[0011] 优选的,所述筛网的外侧固定套设有软胶圈,所述软胶圈的外侧与弧形支撑板的内侧相贴合,所述筛网的顶部安装有把手,通过设置软胶圈,实现了对筛网位置固定的目的。

[0012] 优选的,所述机壳的外侧安装有安装板,所述安装板的顶部安装有振动电机,所述振动电机的输出端安装有振动杆,所述固定板的一侧安装有接触板,所述接触板的底部与振动杆的顶端相贴合,通过设置振动电机、振动杆和接触板,实现了带动筛网振动的目的。

[0013] 优选的,所述底板的顶部安装有底柱,所述底柱的顶端与机壳的底部相连接,所述机壳的底部连通有出料管,所述底板的顶部搭接有收集箱,通过设置收集箱,实现了对茶叶碎末收集的目的。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1.该便于控制下料流量的茶叶筛分机,通过将茶叶倒入装载箱内,然后启动电机,使其带动调节板进行转动,通过对调节板和装载箱之间角度的调节,达到了对装载箱下料流量调节控制的效果,有助于避免茶叶量较大,影响茶叶的振动频率,影响茶叶碎末的排出。

[0016] 2.该便于控制下料流量的茶叶筛分机,通过将插杆从支撑杆拔出,将装载箱转动,使得装载箱不再位于筛网上方,然后利用把手,将筛网从弧形板内侧拔出,从而达到了方便将筛网上的茶叶倒出的效果。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型为展示该装置整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型为展示调节板结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型为展示弧形支撑板结构剖视示意图;

[0020] 图4为本实用新型为展示软胶圈结构示意图。

[0021] 图中:1、机壳;2、支撑杆;3、装载箱;4、连接杆;5、电机;6、转杆;7、调节杆;8、调节板;9、固定管;10、安装杆;11、轴承;12、插杆;13、振动电机;14、振动杆;15、固定槽;16、弹簧;17、固定板;18、接触板;19、弧形支撑板;20、筛网;21、软胶圈;22、把手;23、出料管;24、底柱;25、底板;26、安装板;27、弧形口;28、收集箱。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种便于控制下料流量的茶叶筛分机,包括机壳1、位于机壳1一侧的支撑杆2和位于机壳1下方的底板25,支撑杆2的顶部安装有装载箱3,装载箱3用于装置茶叶。支撑杆2的外侧安装有连接杆4,连接杆4远离支撑杆2的一端安装有电机5,电机5的输出端安装有转杆6,转杆6的外侧安装有调节杆7,调节杆7远离转杆6的一端安装有调节板8,调节板8的顶部与装载箱3的底部相贴合,启动电机5,使其带动转杆6转动,转杆6的转动带动了调节杆7转动,调节杆7的转动带动了调节板8转动,通过调节板8和装载箱3之间的角度变化,达到了对装载箱3下料流量控制的效果。

[0024] 机壳1的顶部开设有两个固定槽15,机壳1通过两个固定槽15安装有两个弹簧16,两个弹簧16的顶端均安装有固定板17,两个固定板17的相对一侧之间安装有弧形支撑板

19,弧形支撑板19的内侧可拆卸式安装有筛网20,筛网20用于放置茶叶;

[0025] 参照图2,装载箱3的一侧安装有固定管9,转杆6的外侧活动插设于固定管9的内侧,固定管9上开设有弧形口27,调节杆7位于弧形口27内部,固定管9用于对转杆6进行支撑,弧形口27用于不妨碍调节杆7转动;

[0026] 参照图3和图4,筛网20的外侧固定套设有软胶圈21,软胶圈21的外侧与弧形支撑板19的内侧相贴合,软胶圈21挤压在筛网20和弧形支撑板19之间,用于对筛网20进行固定。筛网20的顶部安装有两个把手22,把手22用于方便将筛网20拔出;

[0027] 参照图1,机壳1的外侧安装有安装板26,安装板26的顶部安装有振动电机13,振动电机13的输出端安装有振动杆14,固定板17的一侧安装有接触板18,接触板18的底部与振动杆14的顶端相贴合,启动振动电机13,使其带动振动杆14振动,使其振动接触板18,从而使得固定板17振动,进而带动了筛网20进行振动,茶叶碎末从筛网20穿过落入机壳1内,达到了将茶叶内的茶叶碎末排出的效果。

[0028] 底板25的顶部安装有四个底柱24,四个底柱24的顶端之间与机壳1的底部相连接,机壳1的底部连通有出料管23,出料管23用于将茶叶碎末排出。底板25的顶部搭接有收集箱28,收集箱28用于对茶叶碎末集中收集处理;

[0029] 参照图1和图2,机壳1的外侧设置有转动模组,转动模组包括安装于机壳1外侧的安装杆10,安装杆10远离机壳1的一端安装有轴承11,支撑杆2的底端安装于轴承11的内侧,通过支撑杆2转动,带动装载箱3的转动,使得装载箱3不位于筛网20上方,方便将筛网20从机壳1内取出。

[0030] 支撑杆2上设置有固定模组,固定模组包括插杆12,支撑杆2上开设有穿孔,机壳1的外侧开设有插槽,插杆12通过穿孔活动穿过支撑杆2通过插槽与机壳1活动插设,利用插杆12对支撑杆2固定,使得支撑杆2不能进行转动,尽量避免装载箱3在出料时发生转动。

[0031] 工作原理:如图1-4所示,在使用该便于控制下料流量的茶叶筛分机时,首先,通过将茶叶倒入装载箱3内,然后启动电机5,使其带动转杆6进行转动,转杆6的转动带动了调节杆7进行转动,调节杆7的转动带动了调节板8的转动,随着调节板8的转动,调节板8与装载箱3之间的角度发生变化,当调节板8与装载箱3之间的角度较大时,装载箱3内的茶叶大量排出,当调节板8与装载箱3之间的角度较小时,装载箱3内的茶叶少量排出,从而达到了对装载箱3下料流量控制的效果,然后将茶叶排在筛网20上,然后启动振动电机13,使其带动振动杆14振动,使其振动接触板18,从而使得固定板17振动,进而带动了筛网20进行振动,茶叶碎末从筛网20穿过落入机壳1内,达到了将茶叶内的茶叶碎末排出的效果,落入机壳1内的茶叶通过出料管23排入收集箱28内,达到了方便对茶叶碎末集中处理的效果。

[0032] 在茶叶的碎末处理完成后,将插杆12从支撑杆2上拔出,此时可以对装载箱3进行转动,使得装载箱3不再位于筛网20上方,然后利用把手22,将筛网20从弧形支撑板19内侧拔出,从而达到了方便将筛网20上的茶叶倒出的效果,这就是该便于控制下料流量的茶叶筛分机的特点。

[0033] 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。

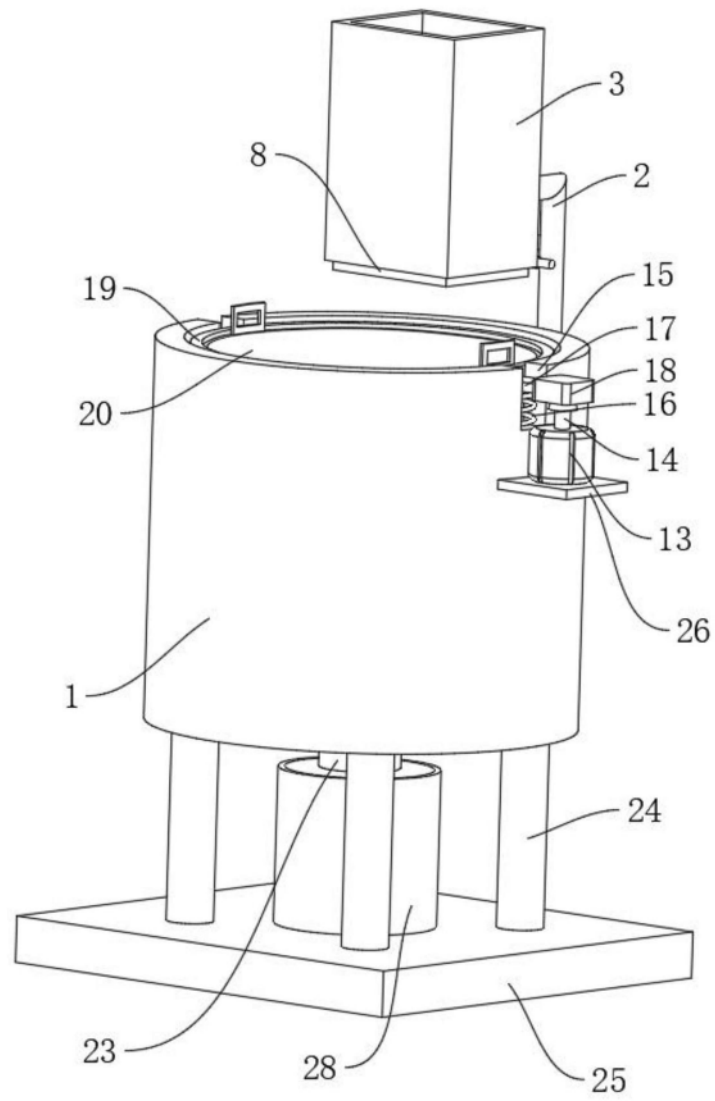


图1

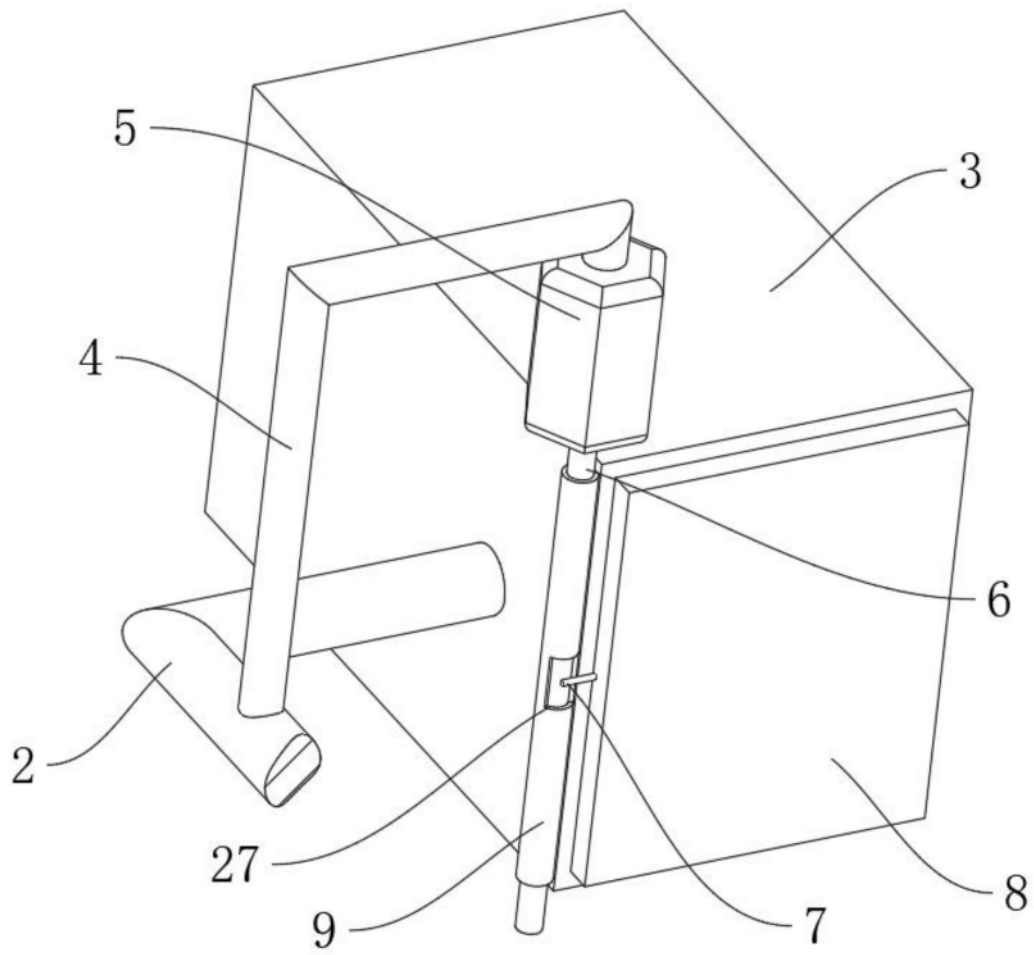


图2

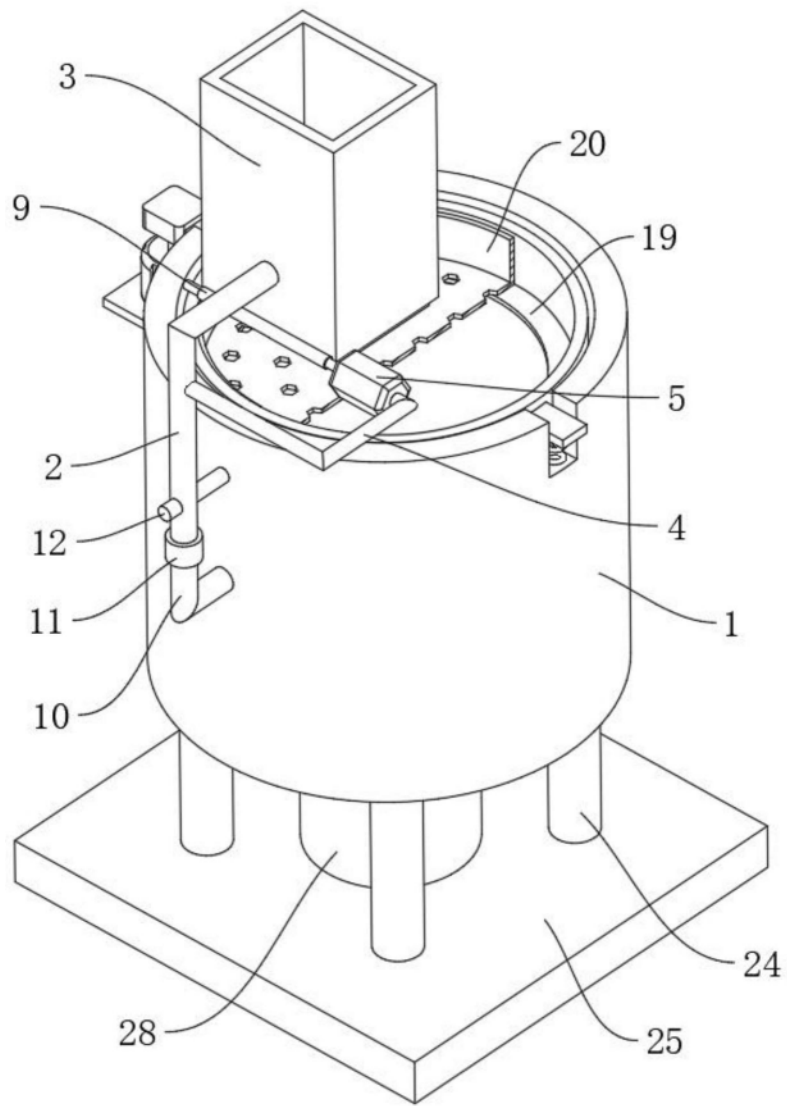


图3

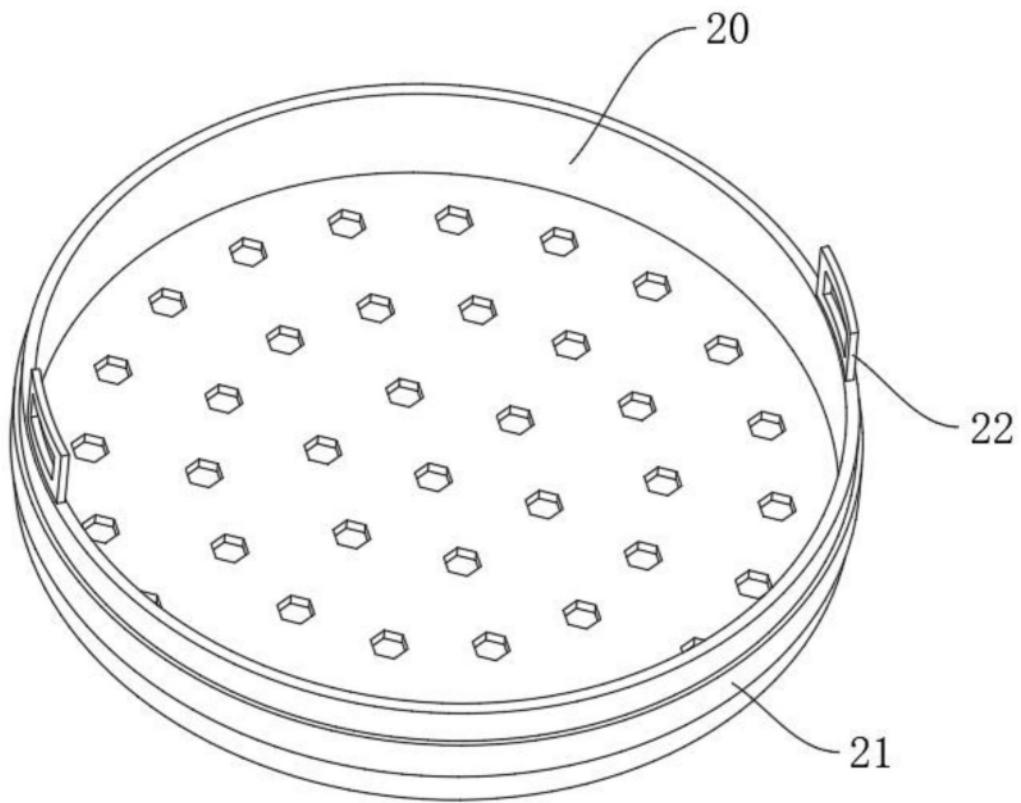


图4