(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208936679 U
(45)授权公告日 2019.06.04

(21)申请号 201821376715.7

(22)申请日 2018.08.25

(73)专利权人 贵州金花生物科技有限公司
地址 557400 贵州省黔东南苗族侗族自治州从江县贯洞镇美娥工业园

(72)发明人 刘超 周云

(74)专利代理机构 贵阳春秋知识产权代理事务所(普通合伙) 52109
代理人 李剑

(51)Int.Cl.
F26B 11/02(2006.01)
F26B 11/08(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)
F26B 23/04(2006.01)
F26B 25/00(2006.01)
F26B 25/18(2006.01)
B08B 3/06(2006.01)
B08B 3/14(2006.01)
A61L 2/10(2006.01)
A23F 3/06(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

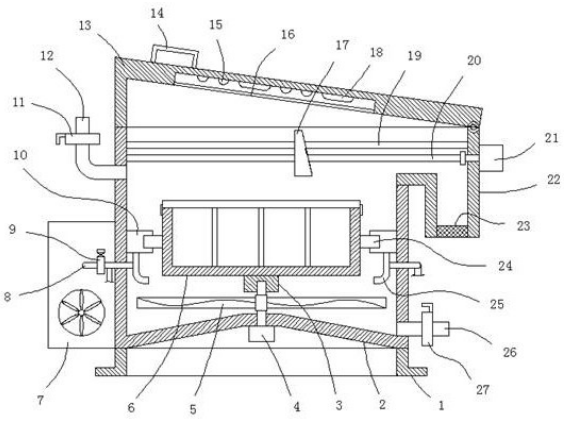
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种金花茶清洗烘干一体化装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种金花茶清洗烘干一体化装置，包括底座，所述底座的顶部安装有清洗烘干一体箱，所述清洗烘干一体箱的底部安装有第一电机，所述第一电机的输出轴向上插入清洗烘干一体箱的内部，所述第一电机的输出轴上安装有搅拌叶，所述第一电机的输出轴上固定套接有转动座，所述转动座的顶部固定有钢丝编织箱，所述钢丝编织箱的内部设置有多个相互平行的隔板，所述钢丝编织箱的顶部通过锁扣安装有钢丝编织盖，所述钢丝编织箱的外部固定套接有环形的滑块，所述清洗烘干一体箱的内壁两侧对称设置有滑轨，所述滑轨为弧形。本实用新型清洗效果好，对金花茶具有很好的保护作用，同时烘干效率高，加工的质量非常好。



CN 208936679 U

1.一种金花茶清洗烘干一体化装置，包括底座(1)，其特征在于，所述底座(1)的顶部安装有清洗烘干一体箱(2)，所述清洗烘干一体箱(2)的底部安装有第一电机(4)，所述第一电机(4)的输出轴向上插入清洗烘干一体箱(2)的内部，所述第一电机(4)的输出轴上安装有搅拌叶(5)，所述第一电机(4)的输出轴上固定套接有转动座(3)，所述转动座(3)的顶部固定有钢丝编织箱(6)，所述钢丝编织箱(6)的内部设置有多个相互平行的隔板(29)，所述钢丝编织箱(6)的顶部通过锁扣(30)安装有钢丝编织盖(28)，所述钢丝编织箱(6)的外部固定套接有环形的滑块(24)，所述清洗烘干一体箱(2)的内壁两侧对称设置有滑轨(10)，所述滑轨(10)为弧形，所述滑轨(10)的侧边开设有弧形的滑槽，所述滑块(24)滑动安装在滑槽内，所述清洗烘干一体箱(2)的侧边安装有热风烘干装置，所述清洗烘干一体箱(2)的顶部一侧安装有集渣盒(22)，所述集渣盒(22)的底部开设有安装孔，所述安装孔内安装有过滤网(23)，所述集渣盒(22)的侧边安装有第二电机(21)，所述第二电机(21)的输出轴贯穿集渣盒(22)并连接有丝杆(20)，所述丝杆(20)上通过螺纹套接有除渣件(17)，所述集渣盒(22)的内壁与清洗烘干一体箱(2)的内壁之间连接有滑杆(19)，所述滑杆(19)滑动贯穿除渣件(17)，所述清洗烘干一体箱(2)的顶部铰接有箱盖(13)，所述箱盖(13)的内侧开设有安装槽，所述安装槽内安装有红外灯泡(15)和紫外消毒灯(18)，所述安装槽的槽口安装有防水玻璃板(16)，所述箱盖(13)的外侧安装有把手(14)。

2.根据权利要求1所述的一种金花茶清洗烘干一体化装置，其特征在于，所述热风烘干装置包括热风机(7)、第一风管(8)、电磁阀(9)、第二风管(25)，热风机(7)安装在清洗烘干一体箱(2)的侧壁上，热风机(7)的出气口连通有第一风管(8)，第一风管(8)上安装有电磁阀(9)，第一风管(8)远离热风机(7)的一端插入清洗烘干一体箱(2)的内部并连通有第二风管(25)，第二风管(25)呈L形，第二风管(25)的顶端固定在滑轨(10)的底部。

3.根据权利要求1所述的一种金花茶清洗烘干一体化装置，其特征在于，所述除渣件(17)包括移动板(171)、钢丝编织网(172)、护板(173)、底板(174)，丝杆(20)贯穿移动板(171)并与移动板(171)通过螺纹连接，滑杆(19)滑动贯穿移动板(171)，移动板(171)的两侧固定有钢丝编织网(172)，钢丝编织网(172)远离移动板(171)的一端固定有三角形的护板(173)，移动板(171)的底端固定有底板(174)，钢丝编织网(172)、护板(173)分别与底板(174)固定。

4.根据权利要求1所述的一种金花茶清洗烘干一体化装置，其特征在于，所述箱盖(13)的横截面为直角三角形，清洗烘干一体箱(2)的底部呈锥形。

5.根据权利要求1所述的一种金花茶清洗烘干一体化装置，其特征在于，所述滑杆(19)与丝杆(20)平行，滑杆(19)与第一电机(4)的输出轴垂直。

6.根据权利要求1所述的一种金花茶清洗烘干一体化装置，其特征在于，所述清洗烘干一体箱(2)的侧边顶部连通有进水管(12)，进水管(12)的管段上安装有第一关断阀(11)。

7.根据权利要求1所述的一种金花茶清洗烘干一体化装置，其特征在于，所述清洗烘干一体箱(2)的侧边底部连通有排水管(26)，排水管(26)的管段上安装有第二关断阀(27)。

8.根据权利要求1所述的一种金花茶清洗烘干一体化装置，其特征在于，所述第一电机(4)的输出轴与转动座(3)通过平键连接，第一电机(4)的输出轴与搅拌叶(5)通过螺栓连接，第二电机(21)的输出轴与丝杆(20)通过联轴器连接。

一种金花茶清洗烘干一体化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金花茶加工技术领域，尤其涉及一种金花茶清洗烘干一体化装置。

背景技术

[0002] 金花茶属于山茶科、山茶属，与茶、山茶、南山茶、油茶、茶梅等为孪生姐妹，是国家一级保护植物之一。金花茶的花金黄色，耀眼夺目，仿佛涂着一层蜡，晶莹而油润，似有半透明之感。金花茶单生于叶腋，花开时，有杯状的、壶状的或碗状的，娇艳多姿，秀丽雅致。金花茶具有明显的降血糖和尿糖作用，能有效的改善糖尿病“三高”症状。金花茶在有效降低血糖、血压的同时，可有效降低血脂，改善因高血压而引起的各种不适应症状，降低血清中胆固醇和B-脂蛋白，促进胰岛素分泌、增强免疫力、调节血流量，防止动脉粥样硬化，抗菌消炎、清热解毒、通便利尿去湿，增进肝脏代谢、防癌抑制肿瘤生长等。金花茶对降血糖、降血压、降血脂、降胆固醇,对糖尿病及其并发症有独特神奇的功效，起协同平衡调节作用。

[0003] 金花茶在制作加工中需要进行清洗并烘干，传统的方式一般是直接放在清洗箱然后通过搅拌杆搅拌清洗，这样的方式容易将金花茶捣碎，破坏了金花茶的完整性，影响了金花茶的价格，同时传统的方式是直接晾干，这样的方式效率低且容易沾染灰尘和细菌，因此我们提出一种金花茶清洗烘干一体化装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种金花茶清洗烘干一体化装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种金花茶清洗烘干一体化装置，包括底座，所述底座的顶部安装有清洗烘干一体箱，所述清洗烘干一体箱的底部安装有第一电机，所述第一电机的输出轴向上插入清洗烘干一体箱的内部，所述第一电机的输出轴上安装有搅拌叶，所述第一电机的输出轴上固定套接有转动座，所述转动座的顶部固定有钢丝编织箱，所述钢丝编织箱的内部设置有多个相互平行的隔板，所述钢丝编织箱的顶部通过锁扣安装有钢丝编织盖，所述钢丝编织箱的外部固定套接有环形的滑块，所述清洗烘干一体箱的内壁两侧对称设置有滑轨，所述滑轨为弧形，所述滑轨的侧边开设有弧形的滑槽，所述滑块滑动安装在滑槽内，所述清洗烘干一体箱的侧边安装有热风烘干装置，所述清洗烘干一体箱的顶部一侧安装有集渣盒，所述集渣盒的底部开设有安装孔，所述安装孔内安装有过滤网，所述集渣盒的侧边安装有第二电机，所述第二电机的输出轴贯穿集渣盒并连接有丝杆，所述丝杆上通过螺纹套接有除渣件，所述集渣盒的内壁与清洗烘干一体箱的内壁之间连接有滑杆，所述滑杆滑动贯穿除渣件，所述清洗烘干一体箱的顶部铰接有箱盖，所述箱盖的内侧开设有安装槽，所述安装槽内安装有红外灯泡和紫外消毒灯，所述安装槽的槽口安装有防水玻璃板，所述箱盖的外侧安装有把手。

[0007] 优选的，所述热风烘干装置包括热风机、第一风管、电磁阀、第二风管，热风机安装在清洗烘干一体箱的侧壁上，热风机的出气口连通有第一风管，第一风管上安装有电磁阀，第一风管远离热风机的一端插入清洗烘干一体箱的内部并连通有第二风管，第二风管呈L形，第二风管的顶端固定在滑轨的底部。

[0008] 优选的，所述除渣件包括移动板、钢丝编织网、护板、底板，丝杆贯穿移动板并与移动板通过螺纹连接，滑杆滑动贯穿移动板，移动板的两侧固定有钢丝编织网，钢丝编织网远离移动板的一端固定有三角形的护板，移动板的底端固定有底板，钢丝编织网、护板分别与底板固定。

[0009] 优选的，所述箱盖的横截面为直角三角形，清洗烘干一体箱的底部呈锥形。

[0010] 优选的，所述滑杆与丝杆平行，滑杆与第一电机的输出轴垂直。

[0011] 优选的，所述清洗烘干一体箱的侧边顶部连通有进水管，进水管的管段上安装有第一关断阀。

[0012] 优选的，所述清洗烘干一体箱的侧边底部连通有排水管，排水管的管段上安装有第二关断阀。

[0013] 优选的，所述第一电机的输出轴与转动座通过平键连接，第一电机的输出轴与搅拌叶通过螺栓连接，第二电机的输出轴与丝杆通过联轴器连接。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0015] 1、本实用新型中设置的隔板可减少金花茶过度堆积，有助于分散金花茶，搅拌叶旋转过程中不断带动清洗烘干一体箱内部的清水流动，流动的清水不断对金花茶进行冲洗，由于搅拌叶不与金花茶直接接触，这样有助于避免金花茶直接与搅拌叶接触而导致金花茶被破坏，设置的滑块在滑轨上的滑槽内滑动，保证了钢丝编织箱旋转过程的稳定性；

[0016] 2、本实用新型中丝杆通过与移动板之间的螺纹传动带动除渣件往复运动，滑杆具有保证除渣件稳定移动和导向的作用，在除渣件往复移动的过程中可将漂浮在清洗烘干一体箱内清水上表面的浮渣不断清除到集渣盒内，可快速的将漂浮的残渣与金花茶分隔开，有效的避免了残渣粘接在金花茶上；

[0017] 3、本实用新型中热风机通过第一风管和第二风管不断向清洗烘干一体箱的内部喷出热风，在搅拌叶的作用下可充分将热风分散并吹扫在钢丝编织箱的周边并透过钢丝编织箱吹扫在金花茶上，同时，转动的钢丝编织箱有助于金花茶更加高效、均匀的受热，避免局部过热，烘干的效果非常好，产生的蒸汽通过集渣箱底部的过滤网排除，凝结在箱盖上的水滴顺流落入集渣箱，同时，红外灯泡可对金花茶进行光照加热，加快了金花茶烘干的效率，紫外消毒灯可对金花茶进行消毒，有助于调高金花茶加工的质量。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种金花茶清洗烘干一体化装置的结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型提出的一种金花茶清洗烘干一体化装置的钢丝编织箱的结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型提出的一种金花茶清洗烘干一体化装置的除渣件的结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型提出的一种金花茶清洗烘干一体化装置的滑轨的结构示意图。

[0022] 图中：1底座、2清洗烘干一体箱、3转动座、4第一电机、5搅拌叶、6钢丝编织箱、7热风机、8第一风管、9电磁阀、10滑轨、11第一关断阀、12进水管、13箱盖、14把手、15红外灯泡、16防水玻璃板、17除渣件、171移动板、172钢丝编织网、173护板、174底板、18紫外消毒灯、19滑杆、20丝杆、21第二电机、22集渣盒、23过滤网、24滑块、25第二风管、26排水管、27第二关断阀、28钢丝编织盖、29隔板、30锁扣。

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。

[0024] 参照图1-4，一种金花茶清洗烘干一体化装置，包括底座1，底座1的顶部安装有清洗烘干一体箱2，清洗烘干一体箱2的底部安装有第一电机4，第一电机4的输出轴向上插入清洗烘干一体箱2的内部，第一电机4的输出轴上安装有搅拌叶5，第一电机4的输出轴上固定套接有转动座3，转动座3的顶部固定有钢丝编织箱6，钢丝编织箱6的内部设置有多个相互平行的隔板29，钢丝编织箱6的顶部通过锁扣30安装有钢丝编织盖28，钢丝编织箱6的外部固定套接有环形的滑块24，清洗烘干一体箱2的内壁两侧对称设置有滑轨10，滑轨10为弧形，滑轨10的侧边开设有弧形的滑槽，滑块24滑动安装在滑槽内，清洗烘干一体箱2的侧边安装有热风烘干装置，清洗烘干一体箱2的顶部一侧安装有集渣盒22，集渣盒22的底部开设有安装孔，安装孔内安装有过滤网23，集渣盒22的侧边安装有第二电机21，第二电机21的输出轴贯穿集渣盒22并连接有丝杆20，丝杆20上通过螺纹套接有除渣件17，集渣盒22的内壁与清洗烘干一体箱2的内壁之间连接有滑杆19，滑杆19滑动贯穿除渣件17，清洗烘干一体箱2的顶部铰接有箱盖13，箱盖13的内侧开设有安装槽，安装槽内安装有红外灯泡15和紫外消毒灯18，安装槽的槽口安装有防水玻璃板16，箱盖13的外侧安装有把手14。

[0025] 其中，热风烘干装置包括热风机7、第一风管8、电磁阀9、第二风管25，热风机7安装在清洗烘干一体箱2的侧壁上，热风机7的出气口连通有第一风管8，第一风管8上安装有电磁阀9，第一风管8远离热风机7的一端插入清洗烘干一体箱2的内部并连通有第二风管25，第二风管25呈L形，第二风管25的顶端固定在滑轨10的底部。

[0026] 其中，除渣件17包括移动板171、钢丝编织网172、护板173、底板174，丝杆20贯穿移动板171并与移动板171通过螺纹连接，滑杆19滑动贯穿移动板171，移动板171的两侧固定有钢丝编织网172，钢丝编织网172远离移动板171的一端固定有三角形的护板173，移动板171的底端固定有底板174，钢丝编织网172、护板173分别与底板174固定。

[0027] 其中，箱盖13的横截面为直角三角形，清洗烘干一体箱2的底部呈锥形。

[0028] 其中，滑杆19与丝杆20平行，滑杆19与第一电机4的输出轴垂直。

[0029] 其中，清洗烘干一体箱2的侧边顶部连通有进水管12，进水管12的管段上安装有第一关断阀11。

[0030] 其中，清洗烘干一体箱2的侧边底部连通有排水管26，排水管26的管段上安装有第二关断阀27。

[0031] 其中，第一电机4的输出轴与转动座3通过平键连接，第一电机4的输出轴与搅拌叶5通过螺栓连接，第二电机21的输出轴与丝杆20通过联轴器连接。

[0032] 工作原理：使用时，将待清洗的金花茶放置于钢丝编织箱6内，设置的隔板29可减少金花茶过度堆积，有助于分散金花茶，然后将钢丝编织盖28通过锁扣30盖在钢丝编织箱6上，通过进水管12向清洗烘干一体箱2内通入清水，启动第一电机4，第一电机4的输出轴带动搅拌叶5旋转，第一电机4的输出轴通过转动座3带动钢丝编织箱6旋转，搅拌叶5旋转过程中不断带动清洗烘干一体箱2内部的清水流动，流动的清水不断对金花茶进行冲洗，由于搅拌叶5不与金花茶直接接触，这样有助于避免金花茶直接与搅拌叶5接触而导致金花茶被破坏，设置的滑块24在滑轨10上的滑槽内滑动，保证了钢丝编织箱6旋转过程的稳定性，在此过程中，启动第二电机21，第二电机21的输出轴带动丝杆20转动，丝杆20通过与移动板171之间的螺纹传动带动除渣件17往复运动，滑杆19具有保证除渣件17稳定移动和导向的作用，在除渣件17往复移动的过程中可将漂浮在清洗烘干一体箱2内清水上表面的浮渣不断清除到集渣盒22内，清洗完成后打开第二关断阀27将内部的污水排出，然后将箱盖13盖在清洗烘干一体箱2的顶部，开启热风机7、红外灯泡7、紫外消毒灯18、第一电机4，热风机7通过第一风管8和第二风管25不断向清洗烘干一体箱2的内部喷出热风，在搅拌叶5的作用下可充分将热风分散并吹扫在钢丝编织箱6的周边并透过钢丝编织箱6吹扫在金花茶上，同时，转动的钢丝编织箱6有助于金花茶更加高效、均匀的受热，避免局部过热，烘干的效果非常好，产生的蒸汽通过集渣箱22底部的过滤网23排除，凝结在箱盖13上的水滴顺流落入集渣箱22，同时，红外灯泡7可对金花茶进行光照加热，加快了金花茶烘干的效率，紫外消毒灯18可对金花茶进行消毒，有助于调高金花茶的质量。

[0033] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

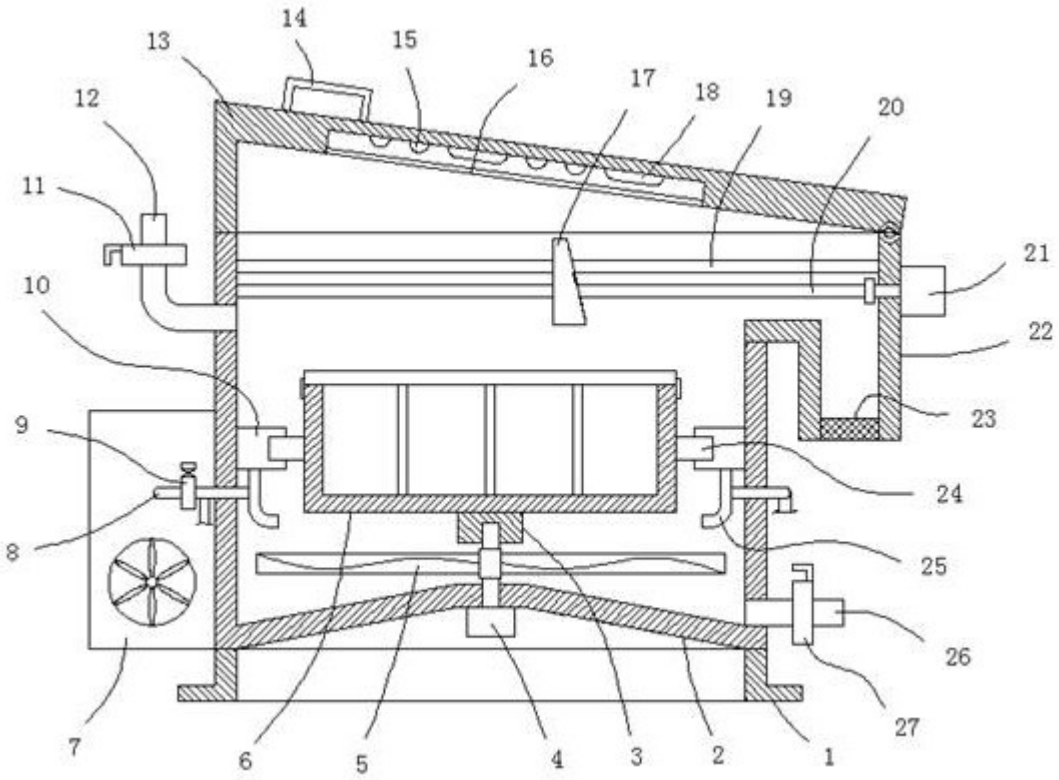

14
13
15
16
17
18
19
20
12
11
21
10
22
23
9
24
8
25
26
27
7
6
5
4
3
2
1

图1

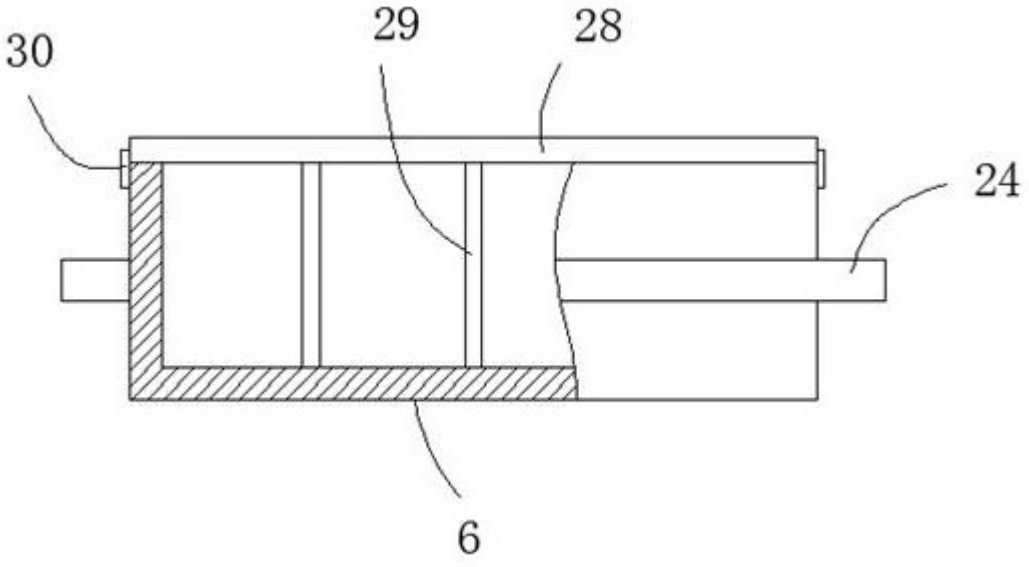

30
29
28
24
6

图2

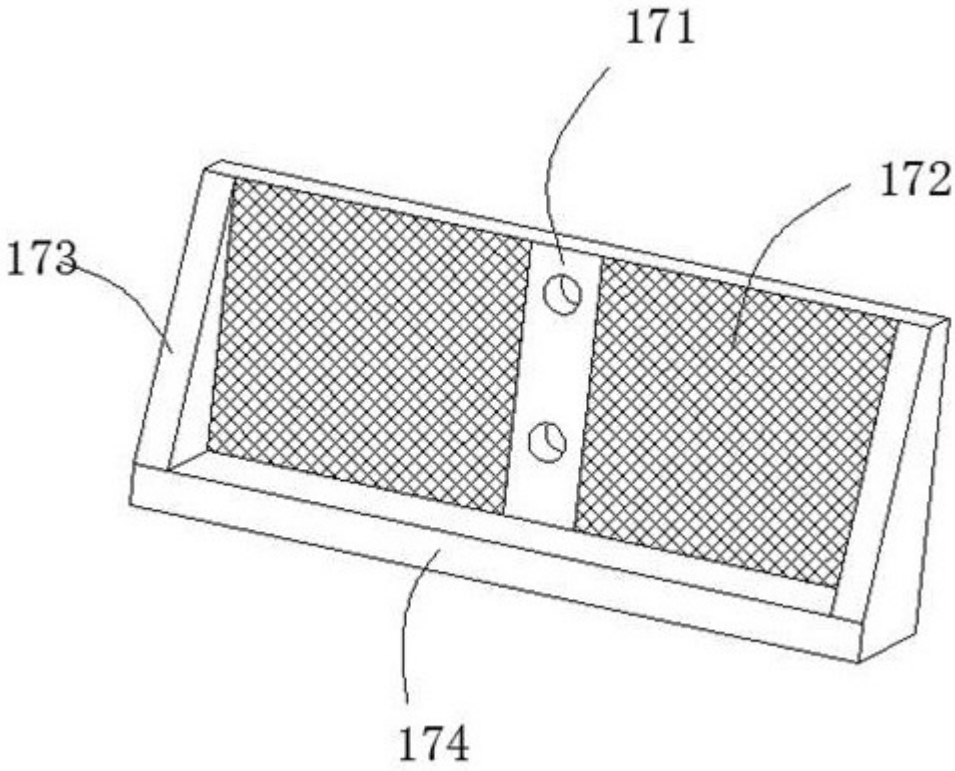


图3

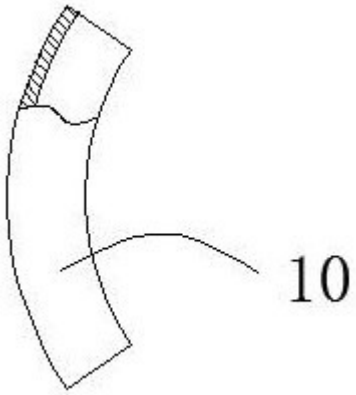


图4