



(12) 实用新型专利

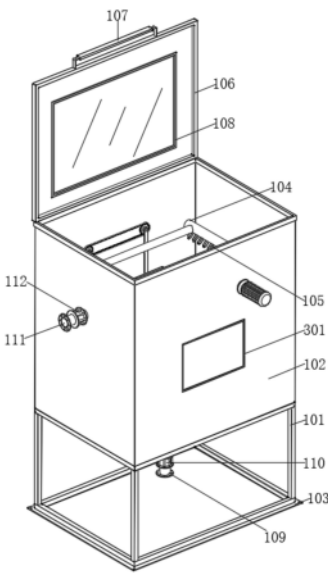
(10) 授权公告号 CN 221618014 U
(45) 授权公告日 2024. 08. 30

(21) 申请号 202323305609.3
(22) 申请日 2023.12.05
(73) 专利权人 双鹤药业(商丘)有限责任公司
地址 476200 河南省商丘市柘城县产业集聚区苏州路1号
(72) 发明人 苏新海 李磊 杨艳丽
(74) 专利代理机构 郑州银河专利代理有限公司
41158
专利代理师 刘一闯
(51) Int.Cl.
A61L 2/18 (2006.01)
A61L 2/24 (2006.01)
A61L 2/26 (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
一种原料药生产用杀菌消毒装置

(57) 摘要
本实用新型提供一种原料药生产用杀菌消毒装置,包括支撑架,支撑架的上端设置有杀菌箱,支撑架的下端设置有安装座,杀菌箱的内部上侧设置有匀流管,匀流管外弧面均匀开设的出水口处均设置有喷头,喷头均朝向杀菌箱竖向中心倾斜向下设置,杀菌箱的后侧面上端转动设置有封盖,封盖的上侧设置有把手,杀菌箱左侧开设的进水口处设置有进水管,进水管与匀流管相连通,杀菌箱下表面开设的出水口处设置有出水管,杀菌消毒模块。通过本实用新型所述的一种原料药生产用杀菌消毒装置,使得转轴通过转动杆带动活动框不断水平移动的同时上下移动,可以保证杀菌消毒槽内的原料药完整的同时快速均匀的接触杀菌消毒液。



1. 一种原料药生产用杀菌消毒装置, 包括支撑架 (101), 所述支撑架 (101) 的上端设置有杀菌箱 (102), 支撑架 (101) 的下端设置有安装座 (103), 其特征在于: 所述杀菌箱 (102) 的内部上侧设置有匀流管 (104), 匀流管 (104) 外弧面均匀开设的出水口处均设置有喷头 (105), 喷头 (105) 均朝向杀菌箱 (102) 竖向中心倾斜向下设置, 杀菌箱 (102) 的后侧面上端转动设置有封盖 (106), 封盖 (106) 的上侧设置有把手 (107), 杀菌箱 (102) 左侧开设的进水口处设置有进水管 (111), 进水管 (111) 与匀流管 (104) 相连通, 杀菌箱 (102) 下表面开设的出水口处设置有出水管 (109), 所述杀菌箱 (102) 上还设置有用于对原料药杀菌消毒的杀菌消毒模块。

2. 如权利要求1所述的原料药生产用杀菌消毒装置, 其特征在于: 所述出水管 (109) 的内部串联有电磁阀一 (110), 进水管 (111) 的内部串联有电磁阀二 (112)。

3. 如权利要求2所述的原料药生产用杀菌消毒装置, 其特征在于: 所述杀菌消毒模块包括对称转动设置在杀菌箱 (102) 前后两侧内壁左右两侧的转轴 (201), 转轴 (201) 外弧面靠近杀菌箱 (102) 竖向中心的一侧均转动设置有转动杆 (202), 转动杆 (202) 远离转轴 (201) 的一端均与活动框 (203) 之间转动连接, 活动框 (203) 的底端设置有杀菌消毒槽 (204), 所述转轴 (201) 之间还设置有用于带动转轴 (201) 同步转动的联动模块, 所述杀菌箱 (102) 上还设置有用于驱动转动杆 (202) 转动的电驱动单元。

4. 如权利要求3所述的原料药生产用杀菌消毒装置, 其特征在于: 所述联动模块包括固定套设在转轴 (201) 远离杀菌箱 (102) 竖向中心的一侧的同步带轮 (207), 左右相邻的两个同步带轮 (207) 之间通过传动同步带 (205) 传动连接。

5. 如权利要求3所述的原料药生产用杀菌消毒装置, 其特征在于: 所述电驱动单元包括设置在杀菌箱 (102) 前后两侧的电机 (206), 电机 (206) 的输出轴分别与相邻的转轴 (201) 之间通过联轴器固定。

6. 如权利要求5所述的原料药生产用杀菌消毒装置, 其特征在于: 所述杀菌箱 (102) 的前侧设置有控制面板 (301), 电磁阀一 (110)、电磁阀二 (112) 和电机 (206) 均与控制面板 (301) 电连接。

7. 如权利要求1所述的原料药生产用杀菌消毒装置, 其特征在于: 所述封盖 (106) 的中部设置有观察窗 (108)。

一种原料药生产用杀菌消毒装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于原料药生产技术领域,特别涉及一种原料药生产用杀菌消毒装置。

背景技术

[0002] 原料药,指用于生产各类制剂的原料药物,是制剂中的有效成份,由化学合成、植物提取或者生物技术所制备的各种用来作为药用的粉末、结晶、浸膏等,但病人无法直接服用的物质。现有的原料药生产用杀菌消毒装置,通过将原料药加入杀菌消毒装置内后,由杀菌消毒装置内的清洗模块搅动原料药,使原料药可以与杀菌消毒液充分接触,实现对原料药的杀菌消毒,但是在实际使用的过程中清洗模块的搅动可能会使原料药破损,影响后续对原料药的加工。

[0003] 例如,公告号为CN 217938720 U的实用新型公开了一种医药原料药生产用杀菌消毒装置,保护罐的内部转动连接有消毒罐,且消毒罐的底部与第二电机的输出端固定连接,消毒罐的内部焊接有若干搅拌杆,由于本专利的技术方案中,通过带动消毒罐的内部焊接固定的搅拌杆发生转动,对原料药进行搅动使原料药可以与杀菌消毒液充分接触,但是在实际使用的过程中,搅拌杆在搅动的过程中,原料药会频繁与搅拌杆发生碰撞,进而会使原料药破损,影响后续对原料药的加工。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型针对现有技术的不足,提供一种原料药生产用杀菌消毒装置,使得转轴通过转动杆带动活动框不断水平移动的同时上下移动,可以保证杀菌消毒槽内的原料药完整的同时快速均匀的接触杀菌消毒液。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:一种原料药生产用杀菌消毒装置,包括支撑架,支撑架的上端设置有杀菌箱,支撑架的下端设置有安装座,杀菌箱的内部上侧设置有匀流管,匀流管外弧面均匀开设的出水口处均设置有喷头,喷头均朝向杀菌箱竖向中心倾斜向下设置,杀菌箱的后侧面上端转动设置有封盖,封盖的上侧设置有把手,杀菌箱左侧开设的进水口处设置有进水管,进水管与匀流管相连通,杀菌箱下表面开设的出水口处设置有出水管,杀菌箱上还设置有用于对原料药杀菌消毒的杀菌消毒模块;出水管的内部串联有电磁阀一,进水管的内部串联有电磁阀二。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进,杀菌消毒模块包括对称转动设置在杀菌箱前后两侧内壁左右两侧的转轴,转轴外弧面靠近杀菌箱竖向中心的一侧均转动设置有转动杆,转动杆远离转轴的一端均与活动框之间转动连接,活动框的底端设置有杀菌消毒槽,转轴之间还设置有用于带动转轴同步转动的联动模块,杀菌箱上还设置有用于驱动转动杆转动的电驱动单元;联动模块包括固定套设在转轴远离杀菌箱竖向中心的一侧的同步带轮,左右相邻的两个同步带轮之间通过传动同步带传动连接。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,电驱动单元包括设置在杀菌箱前后两侧的电

电机的输出轴分别与相邻的转轴之间通过联轴器固定;杀菌箱的前侧设置有控制面板,电磁阀一、电磁阀二和电机均与控制面板电连接。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,封盖的中部设置有观察窗。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 其一,将需要进行杀菌消毒的原料药放入杀菌消毒槽内后关闭封盖,使原料药在杀菌消毒槽内被杀菌消毒,杀菌消毒完毕后通过拉动把手将封盖重新打开,然后将原料药取出,实现对原料药的快速杀菌消毒。

[0011] 其二,通过控制面板调控电磁阀二运行,通过匀流管上的倾斜向下设置的喷头将杀菌消毒液均匀的喷向原料药,对原料药进行杀菌消毒。

[0012] 其三,通过控制面板调控电机运行,使得电机的输出轴带动与其连接的转轴正反转循环转动,使得转轴通过转动杆带动活动框不断水平移动的同时上下移动,使得杀菌消毒槽内的原料药可以快速均匀的接触杀菌消毒液。

[0013] 其四,在将封盖重新盖上之后,人员可以通过观察窗来更直观的观察杀菌箱内部原料药杀菌消毒的情况,以便于更好的控制对原料药的杀菌消毒。

附图说明

[0014] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的内部剖视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的A处放大结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的内部平面结构示意图。

[0019] 图中:101、支撑架;102、杀菌箱;103、安装座;104、匀流管;105、喷头;106、封盖;107、把手;108、观察窗;109、出水管;110、电磁阀一;111、进水管;112、电磁阀二;201、转轴;202、转动杆;203、活动框;204、杀菌消毒槽;205、传动同步带;206、电机;207、同步带轮;301、控制面板。

具体实施方式

[0020] 为了更好地理解本实用新型,下面结合实施例进一步清楚阐述本实用新型的内容,但本实用新型的保护内容不仅仅局限于下面的实施例。在下文的描述中,给出了大量具体的细节以便提供对本实用新型更为彻底的理解。然而,对于本领域技术人员来说显而易见的是,本实用新型可以无需一个或多个这些细节而得以实施。

[0021] 如图1、2、4所示,一种原料药生产用杀菌消毒装置,包括支撑架101,支撑架101的上端设置有杀菌箱102,支撑架101的下端设置有安装座103,杀菌箱102的内部上侧设置有匀流管104,匀流管104外弧面均匀开设的出水口处均设置有喷头105,喷头105均朝向杀菌箱102竖向中心倾斜向下设置,杀菌箱102的后侧面上端转动设置有封盖106,封盖106的上侧设置有把手107,杀菌箱102左侧开设的进水口处设置有进水管111,进水管111与匀流管104相连通,杀菌箱102下表面开设的出水口处设置有出水管109,杀菌箱102上还设置有用对原料药杀菌消毒的杀菌消毒模块。

[0022] 如图1、2、4所示,出水管109的内部串联有电磁阀一110,进水管111的内部串联有

电磁阀二112。

[0023] 如图2、3所示,杀菌消毒模块包括对称转动设置在杀菌箱102前后两侧内壁左右两侧的转轴201,转轴201外弧面靠近杀菌箱102竖向中心的一侧均转动设置有转动杆202,转动杆202远离转轴201的一端均与活动框203之间转动连接,活动框203的底端设置有杀菌消毒槽204,转轴201之间还设置有用于带动转轴201同步转动的联动模块,杀菌箱102上还设置有用于驱动转动杆202转动的电驱动单元;联动模块包括固定套设在转轴201远离杀菌箱102竖向中心的一侧的同步带轮207,左右相邻的两个同步带轮207之间通过传动同步带205传动连接;电驱动单元包括设置在杀菌箱102前后两侧的电机206,电机206的输出轴分别与相邻的转轴201之间通过联轴器固定。

[0024] 如图1所示,杀菌箱102的前侧设置有控制面板301,电磁阀一110、电磁阀二112和电机206均与控制面板301电连接。

[0025] 在需要对原料药进行杀菌消毒时,人员将进水管111与外部杀菌消毒输液管连接,将出水管109与外部连接管道连接,人员通过拉动把手107转动封盖106,然后将封盖106打开,将需要进行杀菌消毒的原料药放入杀菌消毒槽204内后关闭封盖106,使原料药在杀菌消毒槽204内被杀菌消毒,杀菌消毒完毕后通过拉动把手107将封盖106重新打开,然后将原料药取出,实现对原料药的快速杀菌消毒。

[0026] 通过控制面板301调控电磁阀二112运行,使得进水管111开启,然后使杀菌消毒液从进水管111进入匀流管104内,通过匀流管104上的倾斜向下设置的喷头105将杀菌消毒液均匀的喷向原料药,对原料药进行杀菌消毒,消毒完成之后,通过控制面板301调控电磁阀一110运行,使杀菌消毒之后的杀菌消毒液从出水管109排出。

[0027] 在喷头105喷洒杀菌消毒液时,通过控制面板301调控电机206运行,使得电机206的输出轴带动与其连接的转轴201正反转循环转动,通过同步带轮207与传动同步带205之间的传动关系带动前后两侧的转轴201同步转动,使得转轴201带动转动杆202发生转动,转动杆202与活动框203之间发生转动,使得转轴201通过转动杆202带动活动框203不断水平移动的同时上下移动,使得杀菌消毒槽204内的原料药可以快速均匀的接触杀菌消毒液。

[0028] 根据本实用新型的另一个实施例,如图1、2、4所示,封盖106的中部设置有观察窗108。在对原料药杀菌消毒的过程中,人员可以通过观察窗108观察原料药杀菌消毒的情况。

[0029] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案所做的其他修改或者等同替换,只要不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

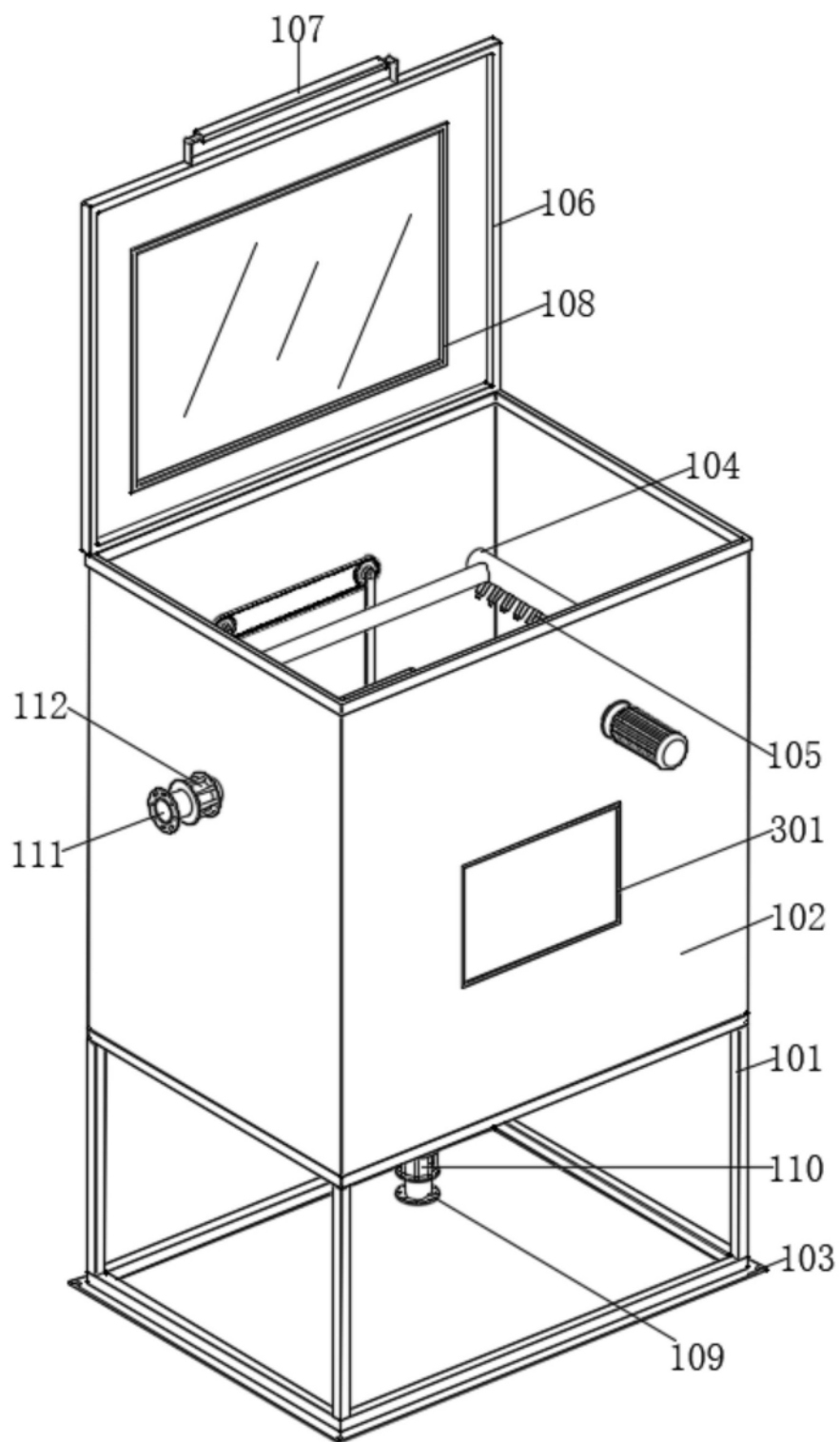


图1

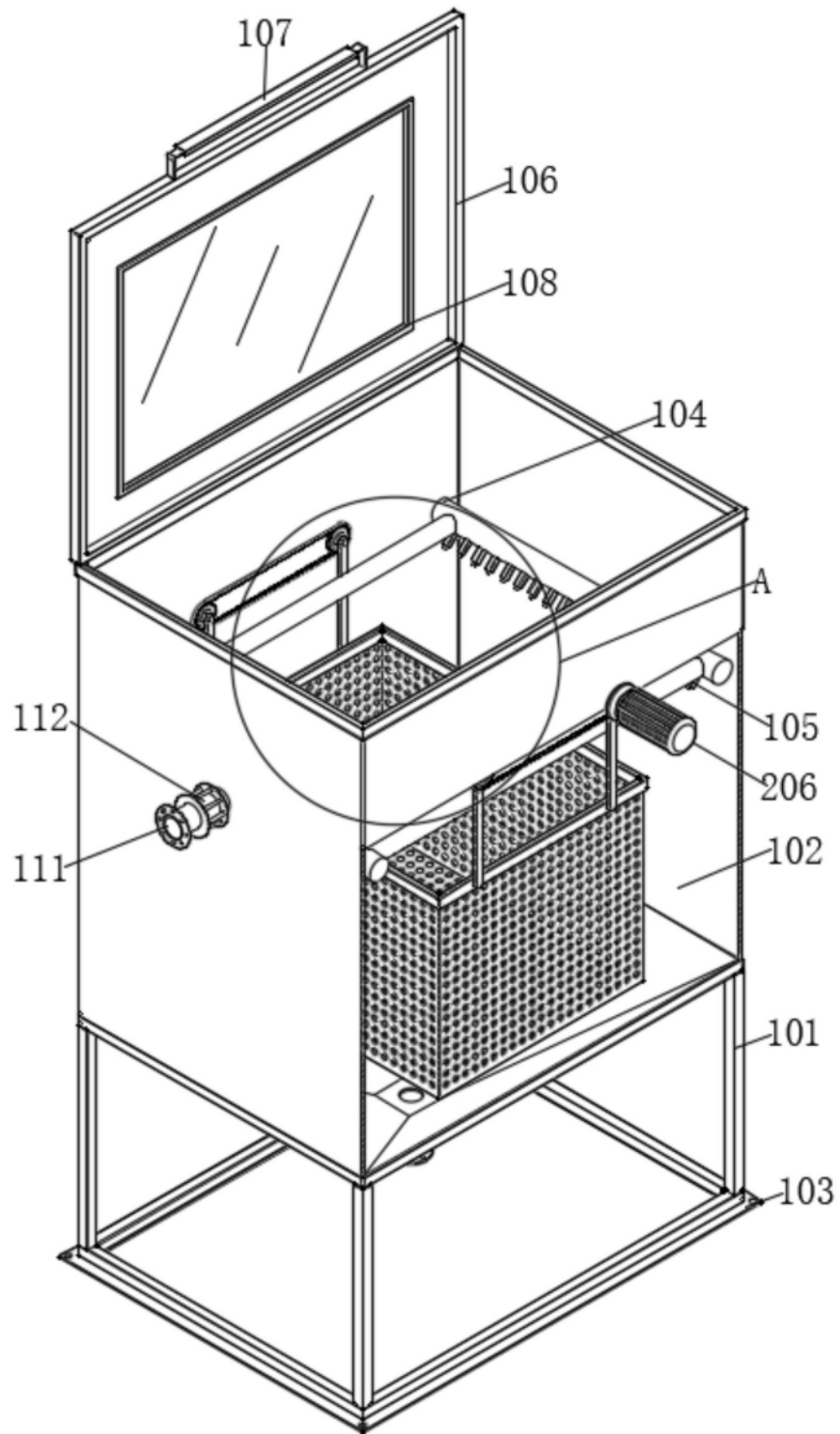


图2

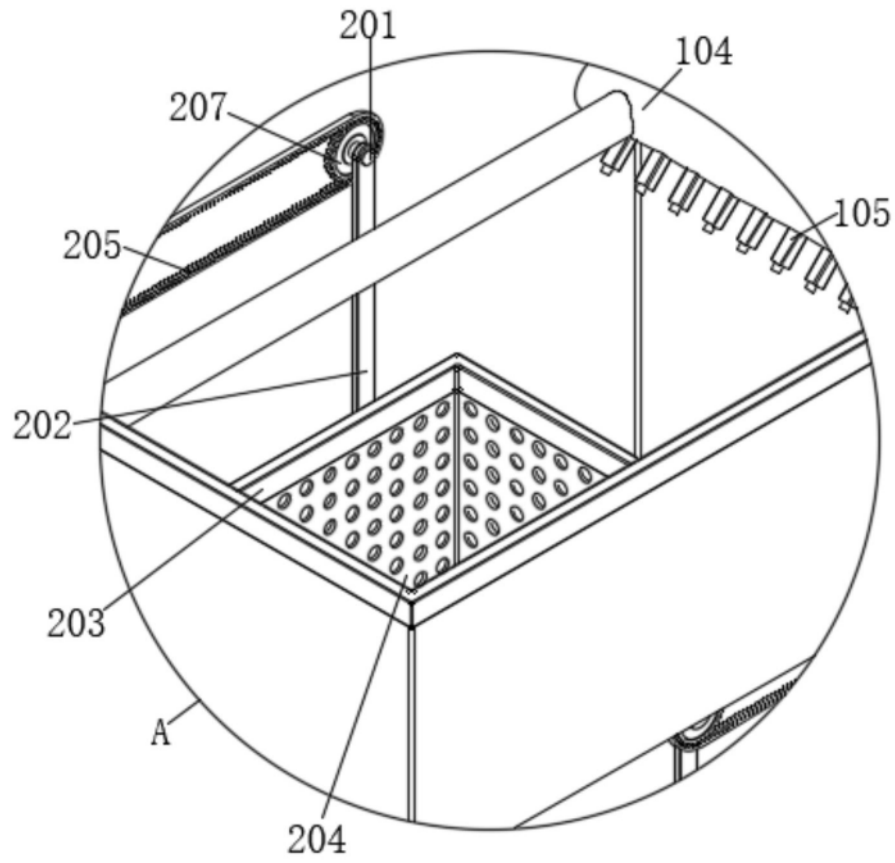


图3

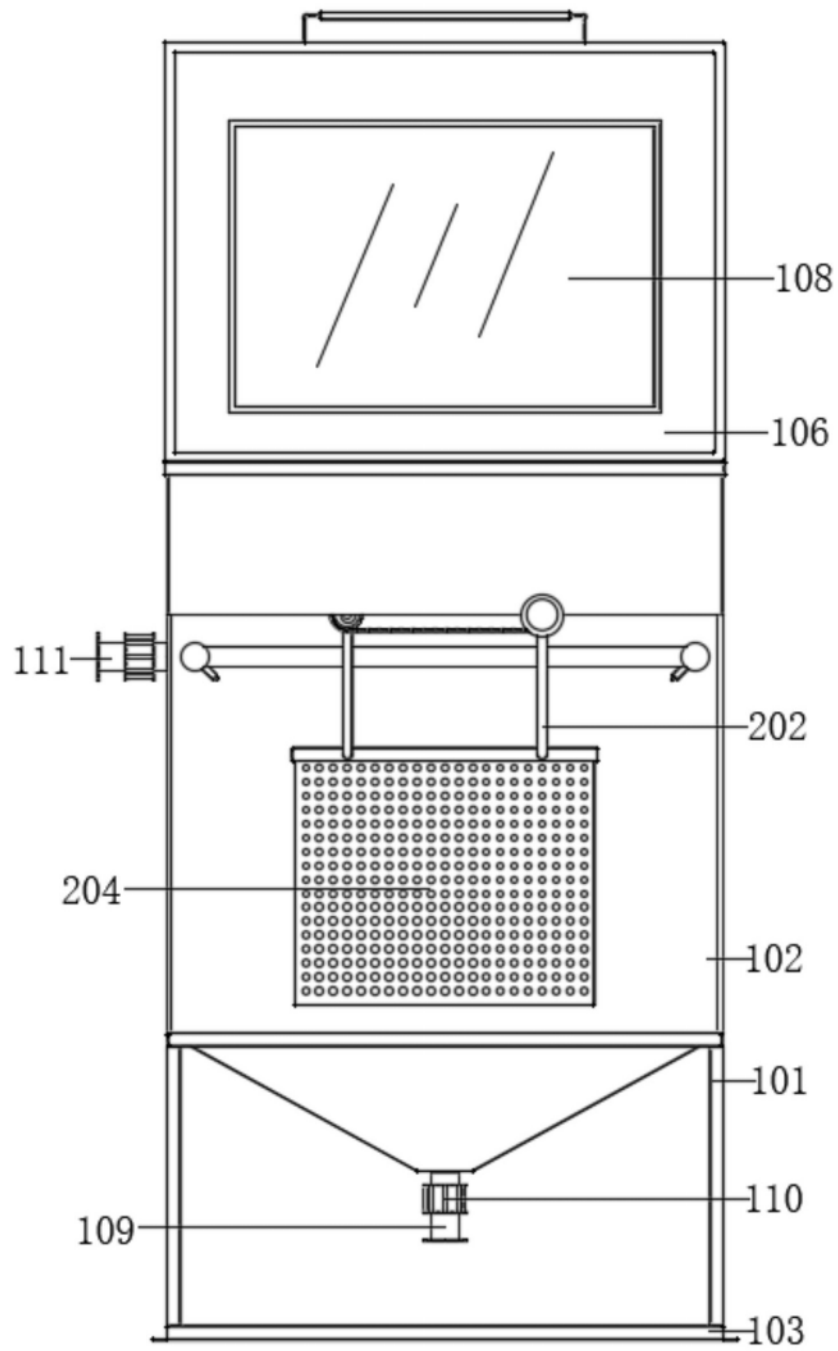


图4