



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221843811 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 18

(21) 申请号 202420878043.9

(22) 申请日 2024.04.25

(73) 专利权人 三门峡市闽航农业发展有限公司

地址 472200 河南省三门峡市卢氏县文峪乡先进制造业开发区熊耳路中段绿色食品科技园1号厂区

(72) 发明人 张洋 吴善辉

(74) 专利代理机构 郑州久信知识产权代理事务

所(普通合伙) 41194

专利代理师 张清彦

(51) Int. Cl.

A23P 30/00 (2016.01)

A23L 5/20 (2016.01)

A23N 12/06 (2006.01)

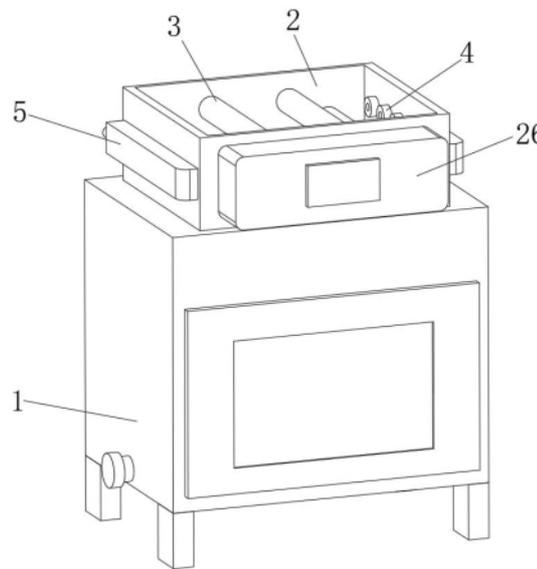
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种提取物加工用消毒装置

(57) 摘要

本实用新型涉及香菇加工技术领域,且公开了一种提取物加工用消毒装置,包括箱体,所述箱体的上表面固定设置有清洗机构,清洗机构包括清洗箱,所述清洗箱的内壁转动连接有若干个清洗辊刷,所述清洗箱的左右内侧壁均固定嵌设有若干个喷头,所述清洗箱的左右两侧均固定连接有导流壳,所述导流壳的位置与喷头相对应。本实用新型通过设置清洗机构,可以先利用清洗箱中的清洗辊刷对香菇进行清洗,同时利用喷头对香菇喷洒洗洁精混合水,从而有助于去除香菇表面的污物细菌,达到清洗消毒的效果,然后利用烘干盒内部的烘干机构对香菇进行加热烘干,从而使香菇表面保持干燥,同时加热也能够对香菇起到一定的杀菌和消毒作用,提高对香菇的清洗消毒效果。



1. 一种提取物加工用消毒装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的上表面固定设置有清洗机构,清洗机构包括清洗箱(2),所述清洗箱(2)的内壁转动连接有若干个清洗辊刷(3),所述清洗箱(2)的左右内侧壁均固定嵌设有若干个喷头(4),所述清洗箱(2)的左右两侧均固定连接导流壳(5),所述导流壳(5)的位置与喷头(4)相对应,且喷头(4)的输入端延伸至导流壳(5)的内部;

所述箱体(1)的内顶壁固定连接安装板(6),所述安装板(6)的左右两侧均转动连接有活动底板(7),所述安装板(6)的表面转动连接有两个电动伸缩杆(8),所述电动伸缩杆(8)的伸缩端与活动底板(7)的下表面转动连接,所述清洗箱(2)的下表面开设有两个下料口(9),所述活动底板(7)的位置与下料口(9)相对应,且活动底板(7)的大小与下料口(9)相匹配;

所述箱体(1)的内底壁转动设置有烘干盒(10),箱体(1)的内底壁固定嵌设有导风管(11),所述导风管(11)的顶端延伸至烘干盒(10)的内部,且导风管(11)的表面固定设置有若干个烘干管(12),所述烘干管(12)的表面开设有若干个烘干孔(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种提取物加工用消毒装置,其特征在于:所述箱体(1)的下表面固定连接加热盒(14),所述加热盒(14)的内壁固定连接若干电加热管(15),所述箱体(1)的下表面固定连接风机(16),所述风机(16)的输出端延伸至加热盒(14)的内部。

3. 根据权利要求2所述的一种提取物加工用消毒装置,其特征在于:所述箱体(1)的下表面固定连接驱动电机(20),所述驱动电机(20)的输出轴延伸至箱体(1)的内部,且固定连接驱动齿轮(28)。

4. 根据权利要求3所述的一种提取物加工用消毒装置,其特征在于:所述烘干盒(10)的下表面固定连接限位环(17),所述箱体(1)的内底壁固定连接导向支撑环(18),所述限位环(17)的内侧固定设置有齿环(19),所述驱动齿轮(28)与齿环(19)啮合,所述限位环(17)的外环面与导向支撑环(18)的内环面滑动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种提取物加工用消毒装置,其特征在于:所述箱体(1)的左右内壁均固定连接导料板(21),所述导料板(21)向下倾斜设置在箱体(1)的内壁,且导料板(21)的表面开设有若干个沥水孔(22),所述导料板(21)的底部与烘干盒(10)的位置相对应。

6. 根据权利要求5所述的一种提取物加工用消毒装置,其特征在于:所述清洗箱(2)的背面固定连接分流盒,所述分流盒的下表面固定有水泵(23),所述水泵(23)的输出端延伸至分流盒的内部,所述分流盒的两侧均嵌设有分流管(24),所述分流管(24)远离水泵(23)的一端延伸至导流壳(5)的内部。

7. 根据权利要求6所述的一种提取物加工用消毒装置,其特征在于:所述箱体(1)的正面设置有取料口,且箱体(1)的正面转动设置有活动门板,所述箱体(1)的侧面嵌设安装有排水管(25),排水管(25)的端部螺纹连接有封盖。

8. 根据权利要求7所述的一种提取物加工用消毒装置,其特征在于:所述清洗箱(2)的正面固定有防护罩(26),所述防护罩(26)的内部设置有若干个动力电机,动力电机用于带动清洗辊刷(3)转动。

9. 根据权利要求8所述的一种提取物加工用消毒装置,其特征在于:所述清洗箱(2)的内底壁固定连接拱形挡板(27),所述拱形挡板(27)位于两个下料口(9)之间。

## 一种提取物加工用消毒装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及香菇加工技术领域,更具体地涉及一种提取物加工用消毒装置。

### 背景技术

[0002] 香菇提取物在加工之后具有抗病毒、抗肿瘤、调节免疫功能和刺激干扰素形成等作用,在临床上多作为免疫调节剂参与肿瘤的辅助治疗。在食品和生物医药方面具有广阔的应用前景。同时香菇中还富含海藻糖、甘露醇等小分子物质,这些物质同样有巨大的价值。在香菇提取物进行加工过程中,首先需要对香菇进行筛选清洗和消毒处理。

[0003] 但是,目前现有对香菇清洗消毒方式,是将大量的香菇放入到清洗水池中进行泡洗处理,容易出现清洗和消毒不够均匀的情况,且清洗后的香菇不能及时得到干燥处理,沥水不够彻底,香菇表面残留的液体容易造成香菇出现腐烂情况,为此,需要对现有香菇的清洗消毒方式进行改进,提高香菇清洗加工的质量。

### 实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供了一种提取物加工用消毒装置,具备清洗均匀,烘干消毒等优点,以解决上述背景技术中存在的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:一种提取物加工用消毒装置,包括箱体,所述箱体的上表面固定设置有清洗机构,清洗机构包括清洗箱,所述清洗箱的内壁转动连接有若干个清洗辊刷,所述清洗箱的左右内侧壁均固定嵌设有若干个喷头,所述清洗箱的左右两侧均固定连接导流壳,所述导流壳的位置与喷头相对应,且喷头的输入端延伸至导流壳的内部,利用喷头可以对清洗箱内部进行喷水和洗洁精;

[0006] 所述箱体的内顶壁固定连接安装板,所述安装板的左右两侧均转动连接有活动底板,所述安装板的表面转动连接有两个电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的伸缩端与活动底板的下表面转动连接,所述清洗箱的下表面开设有两个下料口,所述活动底板的位置与下料口相对应,且活动底板的大小与下料口相匹配,在清洗时活动底板处于关闭状态,清洗完成后,利用电动伸缩杆带动活动底板向下打开下料口,从而使香菇进入到箱体的烘干盒中;

[0007] 所述箱体的内底壁转动设置有烘干盒,箱体的内底壁固定嵌设有导风管,所述导风管的顶端延伸至烘干盒的内部,且导风管的表面固定设置有若干个烘干管,所述烘干管的表面开设有若干个烘干孔。

[0008] 进一步的,所述箱体的下表面固定连接加热盒,所述加热盒的内壁固定连接若干电加热管,所述箱体的下表面固定连接有机,所述风机的输出端延伸至加热盒的内部。

[0009] 进一步的,所述箱体的下表面固定连接驱动电机,所述驱动电机的输出轴延伸至箱体的内部,且固定连接驱动齿轮,所述烘干盒的下表面固定连接限位环,所述箱体的内底壁固定连接导向支撑环,所述限位环的内侧固定设置有齿环,所述驱动齿轮与齿环啮合,所述限位环的外环面与导向支撑环的内环面滑动连接。

[0010] 进一步的,所述箱体的左右内壁均固定连接有导料板,所述导料板向下倾斜设置在箱体的内壁,且导料板的表面开设有若干个沥水孔,所述导料板的底部与烘干盒的位置相对应。

[0011] 进一步的,所述清洗箱的背面固定连接有分流盒,所述分流盒的下表面固定有水泵,所述水泵的输出端延伸至分流盒的内部,所述分流盒的两侧均嵌设有分流管,所述分流管远离水泵的一端延伸至导流壳的内部。

[0012] 进一步的,所述箱体的正面设置有取料口,且箱体的正面转动设置有活动门板,所述箱体的侧面嵌设安装有排水管,排水管的端部螺纹连接有封盖。

[0013] 进一步的,所述清洗箱的正面固定有防护罩,所述防护罩的内部设置有若干个动力电机,动力电机用于带动清洗辊刷转动。

[0014] 进一步的,所述清洗箱的内底壁固定连接有拱形挡板,所述拱形挡板位于两个下料口之间。

[0015] 本实用新型的技术效果和优点:

[0016] 1.本实用新型通过设置清洗机构,可以先利用清洗箱中的清洗辊刷对香菇进行清洗,同时利用喷头对香菇喷洒洗洁精混合水,从而有助于去除香菇表面的污物细菌,达到清洗消毒的效果,然后利用烘干盒内部的烘干机构对香菇进行加热烘干,从而使香菇表面保持干燥,同时加热也能够对香菇起到一定的杀菌和消毒作用,提高对香菇的清洗消毒效果。

[0017] 2.本实用新型通过在烘干盒的底部设置有导向支撑环和限位环,可以利用驱动电机带动限位环表面的齿环转动,进而带动烘干盒旋转,从而使烘干管与烘干盒形成相对运动,进而利用烘干管对香菇进行翻动,提高对香菇的烘干效果,使烘干更加均匀。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型后视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型箱体正剖结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型加热盒侧剖结构示意图。

[0022] 附图标记为:1、箱体;2、清洗箱;3、清洗辊刷;4、喷头;5、导流壳;6、安装板;7、活动底板;8、电动伸缩杆;9、下料口;10、烘干盒;11、导风管;12、烘干管;13、烘干孔;14、加热盒;15、电加热管;16、风机;17、限位环;18、导向支撑环;19、齿环;20、驱动电机;21、导料板;22、沥水孔;23、水泵;24、分流管;25、排水管;26、防护罩;27、拱形挡板;28、驱动齿轮。

## 具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型中的附图,对本实用新型中的技术方案进行清楚、完整地描述,另外,在以下的实施方式中记载的各结构的形态只不过是例示,本实用新型所涉及的一种提取物加工用消毒装置并不限定于在以下的实施方式中记载的各结构,在本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施方式都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 参照图1-4,本实用新型提供了一种提取物加工用消毒装置,包括箱体1,箱体1的正面设置有取料口,且箱体1的正面转动设置有活动门板。

[0025] 箱体1的上表面固定设置有清洗机构,清洗机构包括清洗箱2,清洗箱2的内壁转动连接有若干个清洗辊刷3,清洗箱2的正面固定有防护罩26,防护罩26的内部设置有若干个动力电机,动力电机用于带动清洗辊刷3转动。

[0026] 清洗箱2的左右内侧壁均固定嵌设有若干个喷头4,清洗箱2的左右两侧均固定连接有导流壳5,导流壳5的位置与喷头4相对应,且喷头4的输入端延伸至导流壳5的内部;

[0027] 清洗箱2的背面固定连接有分流盒,分流盒的下表面固定有水泵23,水泵23的输出端延伸至分流盒的内部,分流盒的两侧均嵌设有分流管24,分流管24远离水泵23的一端延伸至导流壳5的内部。

[0028] 箱体1的侧面嵌设安装有排水管25,排水管25的端部螺纹连接有封盖,利用排水管23可以将箱体1中的废水进行外排。

[0029] 箱体1的内顶壁固定连接有安装板6,安装板6的左右两侧均转动连接有活动底板7,安装板6的表面转动连接有两个电动伸缩杆8,电动伸缩杆8的伸缩端与活动底板7的下表面转动连接,清洗箱2的下表面开设有两个下料口9,活动底板7的位置与下料口9相对应,且活动底板7的大小与下料口9相匹配,清洗箱2的内底壁固定连接有拱形挡板27,拱形挡板27位于两个下料口9之间,通过设置拱形挡板27,便于香菇滑落至下料口9中。

[0030] 箱体1的内底壁转动设置有烘干盒10,箱体1的下表面固定连接有驱动电机20,驱动电机20的输出轴延伸至箱体1的内部,且固定连接有驱动齿轮28,烘干盒10的下表面固定连接有限位环17,箱体1的内底壁固定连接有导向支撑环18,限位环17的内侧固定设置有齿环19,驱动齿轮28与齿环19啮合,限位环17的外环面与导向支撑环18的内环面滑动连接。

[0031] 值得说明的是,通过在烘干盒10的底部设置有导向支撑环和限位环,在使用烘干盒10时,通过驱动电机20带动驱动齿轮28转动,进而带动齿环19和限位环17转动,进而带动烘干盒10旋转,使烘干管12与烘干盒10形成相对运动,进而利用烘干管12对香菇进行搅动,使烘干更加均匀。

[0032] 箱体1的左右内壁均固定连接有导料板21,导料板21向下倾斜设置在箱体1的内壁,且导料板21的表面开设有若干个沥水孔22,导料板21的底部与烘干盒10的位置相对应,利用导料板21可以将下料口9出来的香菇导送至烘干盒中,同时利用沥水孔22可以对香菇中液体进行沥水,使废液进入到箱体1内部。

[0033] 箱体1的内底壁固定嵌设有导风管11,导风管11的顶端延伸至烘干盒10的内部,且导风管11的表面固定设置有若干个烘干管12,烘干管12的表面开设有若干个烘干孔13。

[0034] 箱体1的下表面固定连接有加热盒14,加热盒14的内壁固定连接有若干电加热管15,箱体1的下表面固定连接有风机16,风机16的输出端延伸至加热盒14的内部。

[0035] 在对香菇进行清洗消毒时,首先利用清洗箱2中的清洗辊3刷对香菇进行清洗,同时利用水泵23和喷头4对香菇喷洒洗洁精混合水,有助于去除香菇表面的污物细菌,达到消毒的效果,然后利用电动伸缩杆8带动活动底板7向下打开下料口9,使清洗箱2中的香菇进入到烘干盒10中,然后利用风机16将加热盒14中的热空气输入到导风管11中,再利用烘干管12表面的烘干孔13对香菇进行加热烘干,从而使香菇表面保持干燥,同时加热也能够对香菇起到一定的杀菌和消毒作用。

[0036] 最后应说明的是:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本

实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

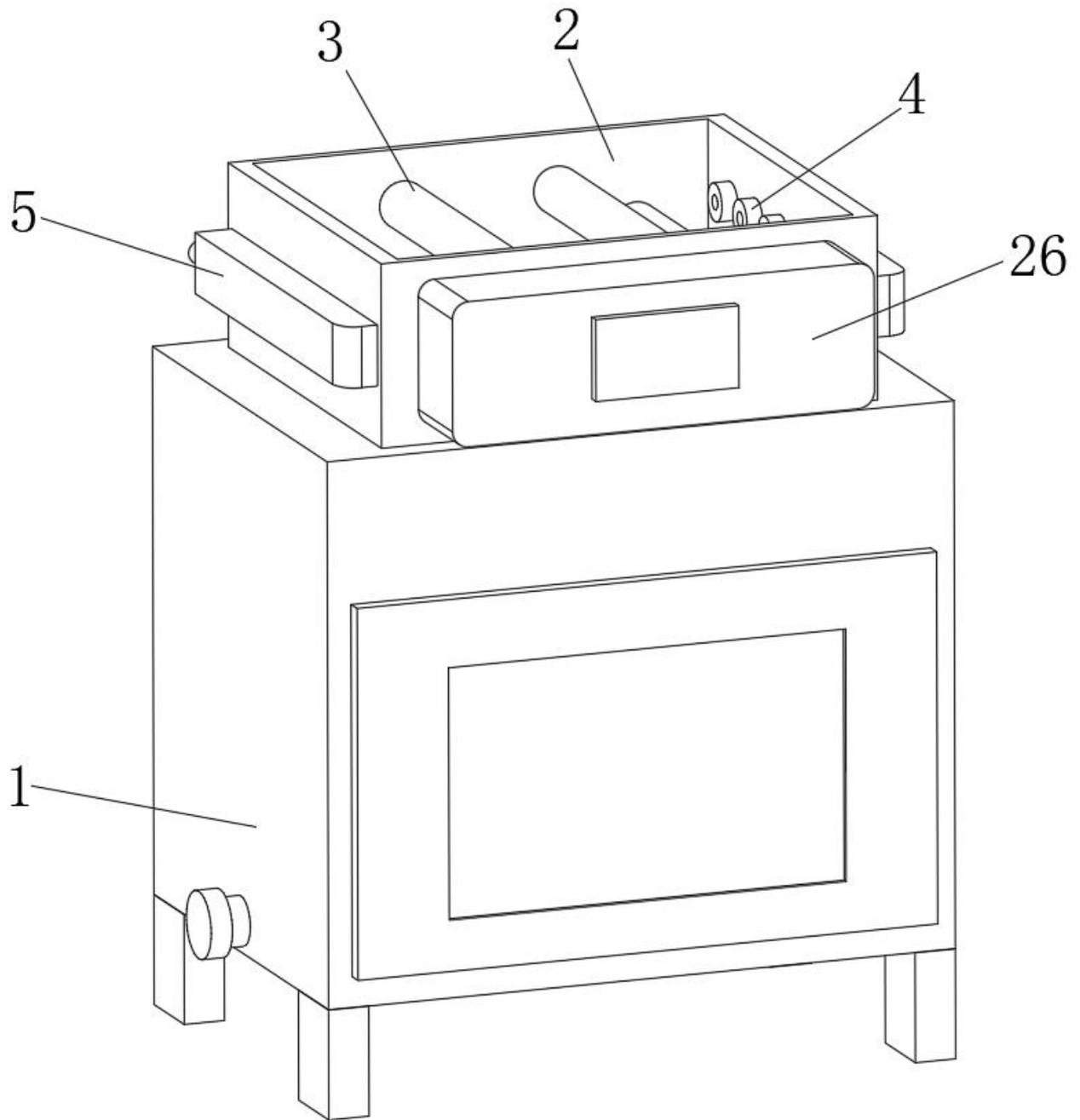


图 1

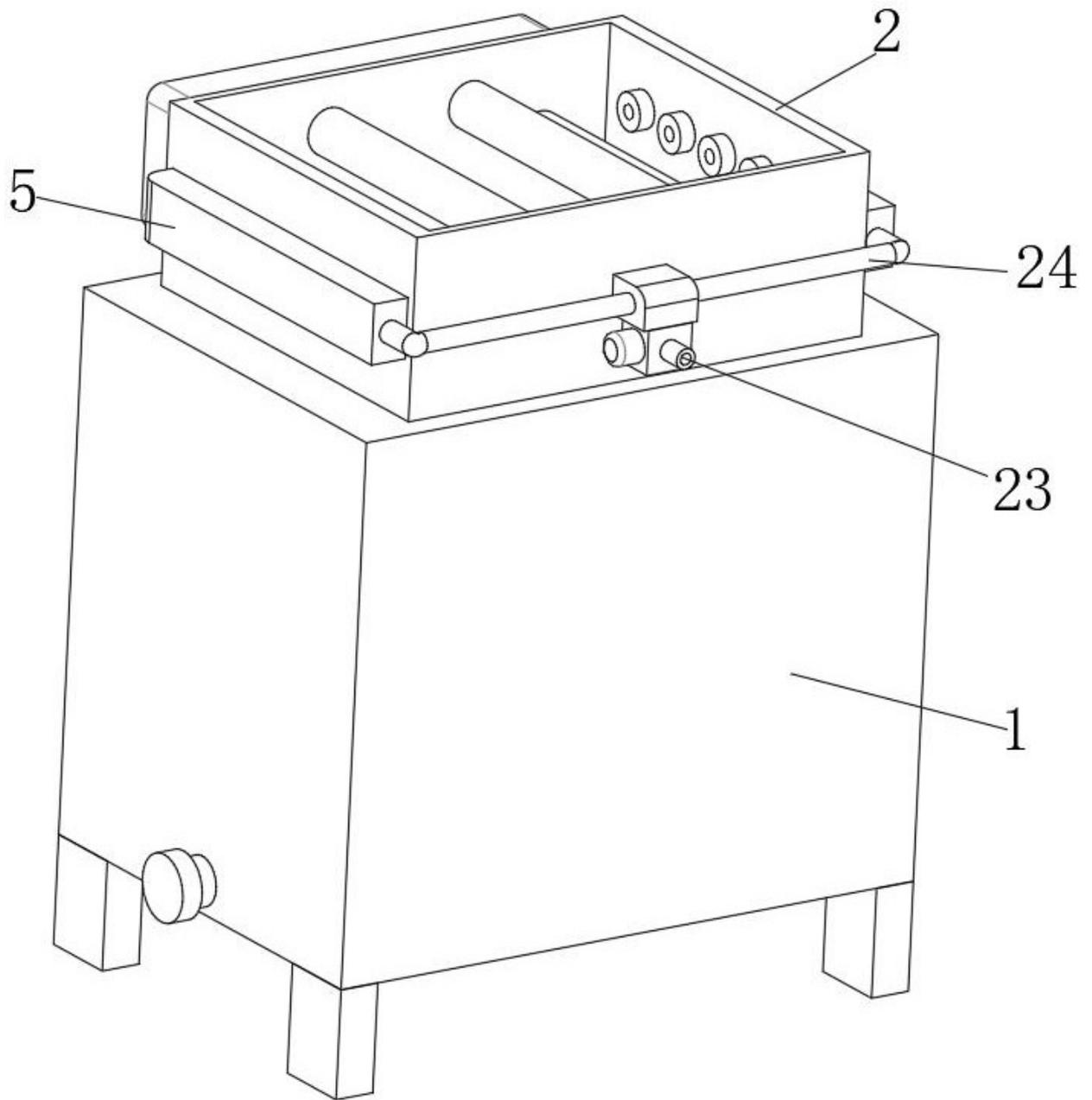


图 2

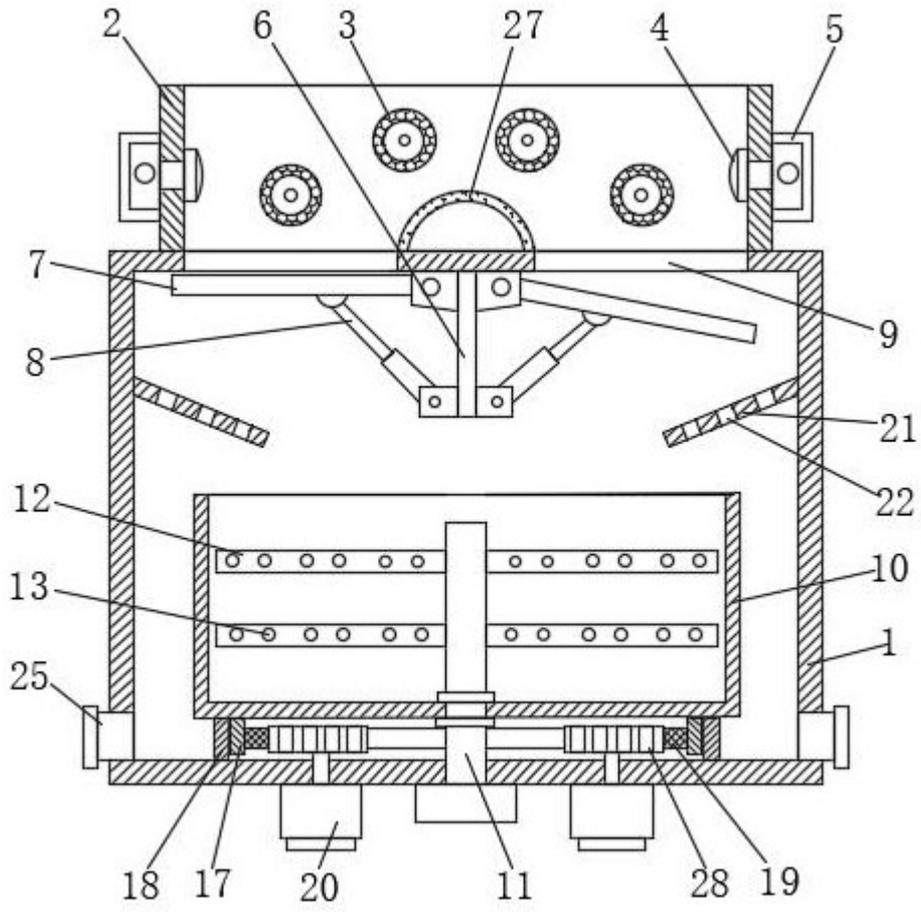


图 3

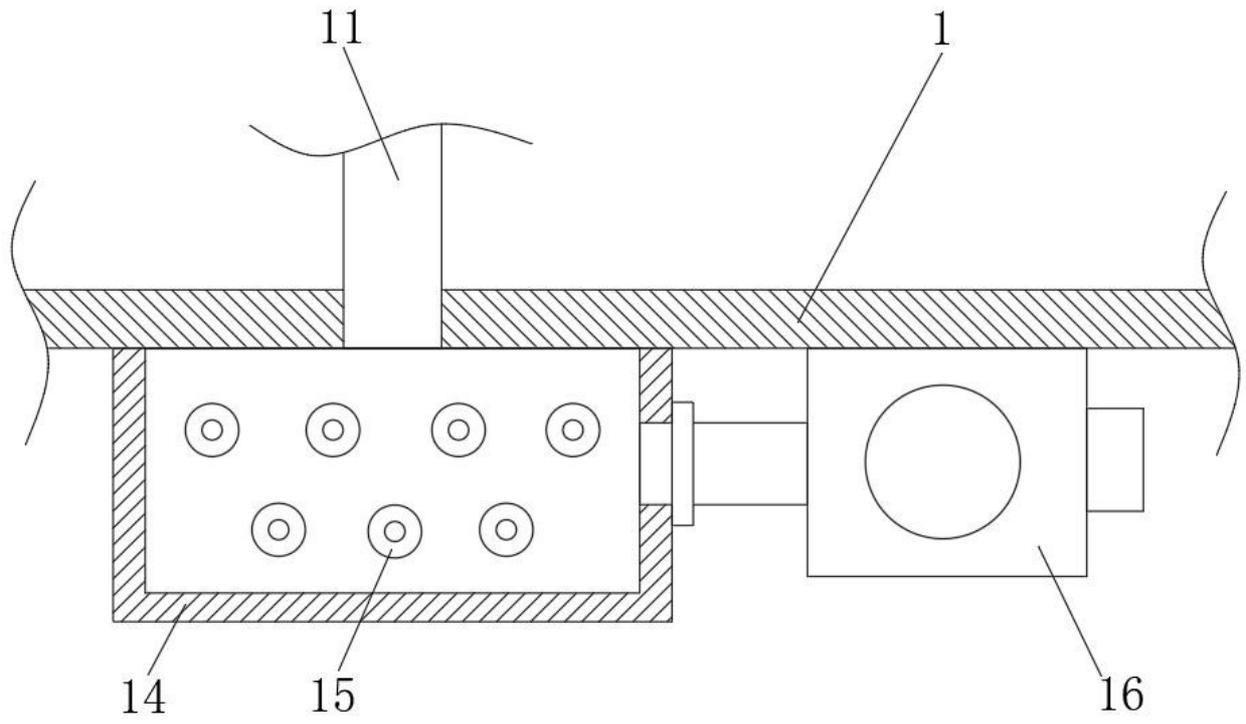


图 4