



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213785286 U

(45) 授权公告日 2021.07.27

(21) 申请号 202021929621.5

(22) 申请日 2020.09.07

(73) 专利权人 段开连

地址 476000 河南省商丘市文化中路298号
商丘师范学院

(72) 发明人 不公告发明人

(74) 专利代理机构 北京专赢专利代理有限公司
11797

代理人 于刚

(51) Int.Cl.

A23N 12/06 (2006.01)

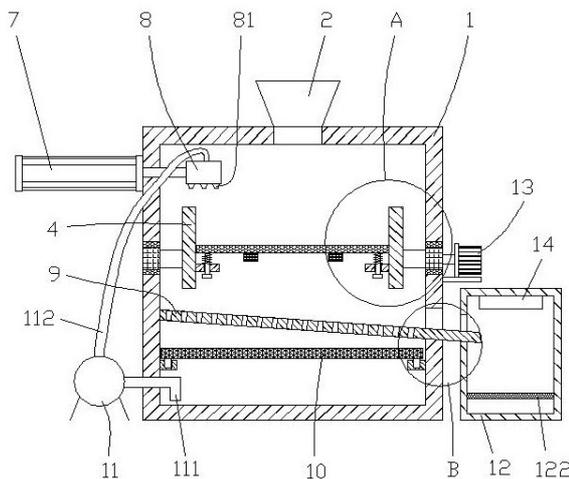
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种香菇加工用清洗装置

(57) 摘要

本实用新型公开一种香菇加工用清洗装置，包括箱体，所述箱体的上侧中心处设有进料斗，进料斗与箱体相连通。本实用新型的有益效果是：本实用所提供的一种香菇加工用清洗装置，打开水泵将箱体内底部储存的水吸出通过喷头对网板上的香菇进行清洗，电动伸缩杆推动方板带动喷头水平往复移动对香菇进行清洗，清洗时产生的废水经滑料板上的圆孔落在过滤网上，通过过滤网将废水过滤后落入箱体内底部再次使用，转动杆转动带动清洗框转动一百八十度将网板上的香菇倾倒下来落在滑料板上经第一开口与第二开口滑落至烘干箱内的沥水板上，打开热风机对清洗后的香菇进行烘干处理。



1. 一种香菇加工用清洗装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的上侧中心处设有进料斗(2),进料斗(2)与箱体(1)相连通,箱体(1)相对的两侧中心处均设有竖直设置的轴承槽(3),每个轴承槽(3)均与箱体(1)相连通,每个轴承槽(3)内均设有竖直设置的转动轴承(31),每个转动轴承(31)内均转动配合连接水平设置的转动块(32),两个转动块(32)相对的两端均固定连接水平设置的转动杆(33),两个转动杆(33)相对的两端共同固定连接水平设置的清洗框(4),清洗框(4)设置在箱体(1)内,清洗框(4)的上侧与下侧均为敞口,清洗框(4)内设有水平设置的网板(6),网板(6)与所述进料斗(2)相对设置,所述右侧的转动块(32)的外侧设有用于驱动转动块(32)转动的电机(13),在所述清洗框(4)的下方设有倾斜设置的滑料板(9),滑料板(9)上均匀设有圆孔(91),滑料板(9)向右下方倾斜设置,滑料板(9)倾斜面最低端从所述箱体(1)上设置的第一开口(15)穿过并出至箱体(1)的外侧,所述箱体(1)靠近第一开口(15)的外侧设有竖直设置的烘干箱(12),烘干箱(12)朝向第一开口(15)的一侧上方设有第二开口(121),所述滑料板(9)的伸出端从第二开口(121)伸入至烘干箱(12)内,在所述滑料板(9)的下方设有水平设置的过滤网(10);

所述箱体(1)远离第一开口(15)的一侧上方设有电动伸缩杆(7),电动伸缩杆(7)的伸缩端水平贯穿箱体(1)并伸入箱体(1)内,在电动伸缩杆(7)伸缩端的末端固定连接水平设置的方板(8),方板(8)为空心腔体板,方板(8)的下侧均匀设有喷头(81),每个喷头(81)均与方板(8)相连通,每个喷头(81)的喷嘴均竖直向下设置,所述箱体(1)远离第一开口(15)的外侧设有水泵(11),水泵(11)的进水口设有进水管(111),进水管(111)一端从所述箱体(1)远离第一开口(15)的一侧下方伸入箱体(1)内,进水管(111)的伸入端靠近箱体(1)内底部设置,水泵(11)的出水口设有出水软管(112),出水软管(112)的一端贯穿箱体(1)与所述方板(8)相连通。

2. 根据权利要求1所述的一种香菇加工用清洗装置,其特征在于:所述烘干箱(12)内顶部设有热风机(14),所述烘干箱(12)相对的内壁上固定连接水平设置的沥水板(122),沥水板(122)上均匀设有沥水孔,沥水板(122)靠近烘干箱(12)内底部设置。

3. 根据权利要求1所述的一种香菇加工用清洗装置,其特征在于:所述箱体(1)相对的内壁上均固定连接水平设置的第二支撑板(16),所述过滤网(10)水平放置在两个第二支撑板(16)上侧,所述两个第二支撑板(16)上侧均设有竖直设置的定位孔(17),所述过滤网(10)下方的两侧边缘处均固定连接竖直设置的定位杆(101),定位杆(101)与所述定位孔(17)一一对应插接配合连接。

4. 根据权利要求1所述的一种香菇加工用清洗装置,其特征在于:所述网板(6)的下方对称设有两个振动电机(61)。

5. 根据权利要求1所述的一种香菇加工用清洗装置,其特征在于:所述清洗框(4)相对的内壁上均固定连接水平设置的第一支撑板(5),两个第一支撑板(5)上均设有竖直设置的滑孔,每个滑孔内均滑动配合连接呈上下延伸设置的滑杆(51),所述网板(6)水平固定连接在两个滑杆(51)的上端,两个滑杆(51)的下端均固定连接水平设置的限位块(53),在所述每个滑杆(51)的外侧均套接弹簧(52),每个弹簧(52)均设置在第一支撑板(5)与网板(6)之间。

一种香菇加工用清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及香菇加工技术领域，具体为一种香菇加工用清洗装置。

背景技术

[0002] 香菇肉质肥厚细嫩，味道鲜美，香气独特，营养丰富，是一种食药同源的食物，具有很高的营养、药用和保健价值。但是目前市场上的香菇清洗装置在清洗时，清洗中的水容易溅射到四周，造成周边环境的污染，并且由于其清洗效果差，需要多次清洗，降低了其清洁效率，同时在污水排放过程中，通常时杂质与水混合排放，这样就会给后续的污水净化工作造成干扰，影响污水的净化效果。为此，CN 210695887 U的专利中提出一种香菇清洗装置，包括底座，底座的顶部安装有污水箱，底座位于污水箱侧面的顶部固定有支撑杆，支撑杆的侧面固定有定位块，定位块的顶部安装有分离箱，支撑的顶部固定有清洗箱，清洗箱的侧面固定有承重块，承重块的顶部安装有螺纹杆，螺纹杆的一端螺纹连接有升降架，升降架的底部安装有电机，升降架的另一端安装有定位杆，升降架位于电机侧面的底部固定有挡板，螺纹杆的底部安装有传动杆，传动杆的底部安装有传动齿轮，传动齿轮的侧面啮合有驱动齿轮，驱动齿轮的中部安装有手柄，电机的输出端安装有输出杆，输出杆延伸至清洗箱内腔的一端安装有储物箱，储物箱的底部固定有平衡套，平衡套的底部安装有球体。上述香菇清洗装置通过将香菇投放入储物箱的内部，随后转动手柄，带动驱动齿轮进行旋转，驱动齿轮上的传动齿轮随之旋转，传动齿轮带动传动杆促使承重块上螺纹杆旋转，螺纹杆配合定位杆降低升降架的位置，当升降架底部的挡板与清洗箱的顶部接触后，松开手柄，随后启动电机，利用输出杆带动储物箱进行旋转，香菇上粘附的污垢随之被清洗箱内部水冲刷，冲刷完毕后，将清洗箱内部的水排出，随后再次启动电机，带动储物箱进行旋转，将香菇表面残留的水进行甩干，保证了该香菇清洗装置在使用时防止水溅射，清洗效果好，无需反复清洗，清洗效率高，通过在污水的排放过程中，定位块上的分离箱首先与污水进行接触，通过分离箱将污水进行固液分离，固态物质则留在分离箱的内部，水则进入污水箱的内部，当分离箱内部杂质过多时，抬起分离箱，使其脱离定位块，进行清理后，再进行安装，保证了该香菇清洗装置在使用时可对杂质与水进行分离，方便污水后续净化，提高污水净化效果。但是，该香菇清洗装置在使用时在对香菇清洗干净后在排污水时污水中的污物容易再次粘附在香菇上，且无法将清洗后的香菇烘干处理从而导致含有水分的香菇产生霉变。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种香菇加工用清洗装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种香菇加工用清洗装置，包括箱体，所述箱体的上侧中心处设有进料斗，进料斗与箱体相连通，箱体相对的两侧中心处均设有竖直设置的轴承槽，每个轴承槽均与箱体相连通，每个轴承槽内均设有竖直设置的转动轴承，每个转动轴承内均转动配合连接水平设

置的转动块,两个转动块相对的两端均固定连接水平设置的转动杆,两个转动杆相对的两端共同固定连接水平设置的清洗框,清洗框设置在箱体内,清洗框的上侧与下侧均为敞口,清洗框内设有水平设置的网板,网板与所述进料斗相对设置,所述右侧的转动块的外侧设有用于驱动转动块转动的电机,在所述清洗框的下方设有倾斜设置的滑料板,滑料板上均匀设有圆孔,滑料板向右下方倾斜设置,滑料板倾斜面最低端从所述箱体上设置的第一开口穿过并出至箱体的外侧,所述箱体靠近第一开口的外侧设有竖直设置的烘干箱,烘干箱朝向第一开口的一侧上方设有第二开口,所述滑料板的伸出端从第二开口伸入至烘干箱内,在所述滑料板的下方设有水平设置的过滤网;

[0006] 所述箱体远离第一开口的一侧上方设有电动伸缩杆,电动伸缩杆的伸缩端水平贯穿箱体并伸入箱体内,在电动伸缩杆伸缩端的末端固定连接水平设置的方板,方板为空心腔体板,方板的下侧均匀设有喷头,每个喷头均与方板相连通,每个喷头的喷嘴均竖直向下设置,所述箱体远离第一开口的外侧设有水泵,水泵的进水口设有进水管,进水管一端从所述箱体远离第一开口的一侧下方伸入箱体内,进水管的伸入端靠近箱体内底部设置,水泵的出水口设有出水软管,出水软管的一端贯穿箱体与所述方板相连通。

[0007] 优选地,所述烘干箱内顶部设有热风机,所述烘干箱相对的内壁上固定连接水平设置的沥水板,沥水板上均匀设有沥水孔,沥水板靠近烘干箱内底部设置。

[0008] 优选地,箱体相对的内壁上均固定连接水平设置的第二支撑板,所述过滤网水平放置在两个第二支撑板上侧,所述两个第二支撑板上侧均设有竖直设置的定位孔,所述过滤网下方的两侧边缘处均固定连接竖直设置的定位杆,定位杆与所述定位孔一一对应插接配合连接。

[0009] 优选地,所述网板的下方对称设有两个振动电机。

[0010] 优选地,所述清洗框相对的内壁上均固定连接水平设置的第一支撑板,两个第一支撑板上均设有竖直设置的滑孔,每个滑孔内均滑动配合连接呈上下延伸设置的滑杆,所述网板水平固定连接在两个滑杆的上端,两个滑杆的下端均固定连接水平设置的限位块,在所述每个滑杆的外侧均套接弹簧,每个弹簧均设置在第一支撑板与网板之间。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:打开水泵将箱体内底部储存的水吸出通过喷头对网板上的香菇进行清洗,电动伸缩杆推动方板带动喷头水平往复移动对香菇进行清洗,清洗时产生的废水经滑料板上的圆孔落在过滤网上,通过过滤网将废水过滤后落入箱体内底部再次使用从而能够节约宝贵的水资源,在清洗的同时打开振动电机对网板的香菇进行振动清洗,网板振动能够使香菇翻动从而提高了清洗效果,在清洗完成后打开电机驱动转动块带动转动杆转动,转动杆转动带动清洗框转动一百八十度将网板上的香菇倾倒下来落在滑料板上经第一开口与第二开口滑落至烘干箱内的沥水板上,打开热风机对清洗后的香菇进行烘干处理,热风机的加热温度为四十度。这样能够解决现有技术中香菇清洗装置在使用时在对香菇清洗干净后在排污水时污水中的污物容易再次粘附在香菇上,且无法将清洗后的香菇烘干处理从而导致含有水分的香菇产生霉变的问题。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型所提供的一种香菇加工用清洗装置的基本结构示意图;

[0013] 图2为图1的A部放大图;

[0014] 图3为图1的B部放大图；

[0015] 图4为清洗框的示意图。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0018] 如图1-4所示,本实用新型涉及一种香菇加工用清洗装置,包括箱体1,所述箱体1的上侧中心处设有进料斗2,进料斗2与箱体1相连通,箱体1相对的两侧中心处均设有竖直设置的轴承槽3,每个轴承槽3均与箱体1相连通,每个轴承槽3内均设有竖直设置的转动轴承31,每个转动轴承31内均转动配合连接水平设置的转动块32,两个转动块32相对的两端均焊接固定连接水平设置的转动杆33,两个转动杆33相对的两端共同焊接固定连接水平设置的清洗框4,清洗框4设置在箱体1内,清洗框4的上侧与下侧均为敞口,清洗框4内设有水平设置的网板6,网板6与所述进料斗2相对设置,所述清洗框4相对的内壁上均焊接固定连接水平设置的第一支撑板5,两个第一支撑板5上均设有竖直设置的滑孔,每个滑孔内均滑动配合连接呈上下延伸设置的滑杆51,所述网板6水平焊接固定连接在两个滑杆51的上端,两个滑杆51的下端均焊接固定连接水平设置的限位块53,在所述每个滑杆51的外侧均套接弹簧52,每个弹簧52均设置在第一支撑板5与网板6之间。所述网板6的下方对称设有两个振动电机61。通过设置弹簧52能够增加网板6的振动效果,通过设置清洗框4能够防止香菇在清洗时从网板6上掉落,所述右侧的转动块32的外侧设有用于驱动转动块32转动的电机13,所述箱体1的外侧焊接固定连接水平设置的安装板,电机13通过螺栓固定连接在安装板上,电机13的主轴与转动块32焊接固定连接,在所述清洗框4的下方设有倾斜设置的滑料板9,滑料板9上均匀设有圆孔91,滑料板9向右下方倾斜设置,滑料板9倾斜面最低端从所述箱体1上设置的第一开口15穿过并出至箱体1的外侧,所述箱体1靠近第一开口15的外侧设有竖直设置的烘干箱12,烘干箱12朝向第一开口15的一侧上方设有第二开口121,所述滑料板9的伸出端从第二开口121伸入至烘干箱12内,所述烘干箱12内顶部通过螺栓固定热风机14,所述烘干箱12相对的内壁上固定连接水平设置的沥水板122,沥水板122上均匀设有沥水孔,沥水板122靠近烘干箱12内底部设置。在所述滑料板9的下方设有水平设置的过滤网10。所述箱体1相对的内壁上均焊接固定连接水平设置的第二支撑板16,所述过滤网10水平放置在两个第二支撑板16上侧,所述两个第二支撑板16上侧均设有竖直设置的定位孔17,所述过滤网10下方的两侧边缘处均焊接固定连接竖直设置的定位杆101,定位杆101与所述定位孔17一一对应插接配合连接,通过设置定位杆101与定位孔17能够方便将过滤网10取出清洗或更换,所述箱体1的一侧设有箱门,箱门设置在过滤网10的上方。

[0019] 所述箱体1远离第一开口15的一侧上方通过螺栓固定电动伸缩杆7,电动伸缩杆7的伸缩端水平贯穿箱体1并伸入箱体1内,在电动伸缩杆7伸缩端的末端焊接固定连接水平设置的方板8,方板8为空心腔体板,方板8的下侧均匀设有喷头81,每个喷头81均与方板8相连通,每个喷头81的喷嘴均竖直向下设置,每个喷头81均为高压喷头,所述箱体1远离第一开口15的外侧设有水泵11,水泵11的进水口设有进水管111,进水管111一端从所述箱体1远离第一开口15的一侧下方伸入箱体1内,进水管111的伸入端靠近箱体1内底部设置,水泵11的出水口设有出水软管112,出水软管112的一端贯穿箱体1与所述方板8相连通。

[0020] 在使用本实用新型提供的一种香菇加工用清洗装置时,将需要清洗的香菇通过进料斗2落入清洗框4内的网板6上,打开水泵11将箱体1内底部储存的水吸出通过喷头81对网板6上的香菇进行清洗,电动伸缩杆7推动方板8带动喷头81水平往复移动对香菇进行清洗,清洗时产生的废水经滑料板9上的圆孔91落在过滤网10上,通过过滤网10将废水过滤后落入箱体1内底部再次使用从而能够节约宝贵的水资源,在清洗的同时打开振动电机61对网板6的香菇进行振动清洗,网板6振动能够使香菇翻动从而提高了清洗效果,在清洗完成后打开电机13驱动转动块32带动转动杆33转动,转动杆33转动带动清洗框4转动一百八十度将网板6上的香菇倾倒下来落在滑料板9上经第一开口15与第二开口121滑落至烘干箱12内的沥水板122上,打开热风机14对清洗后的香菇进行烘干处理,热风机14的加热温度为四十度。

[0021] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

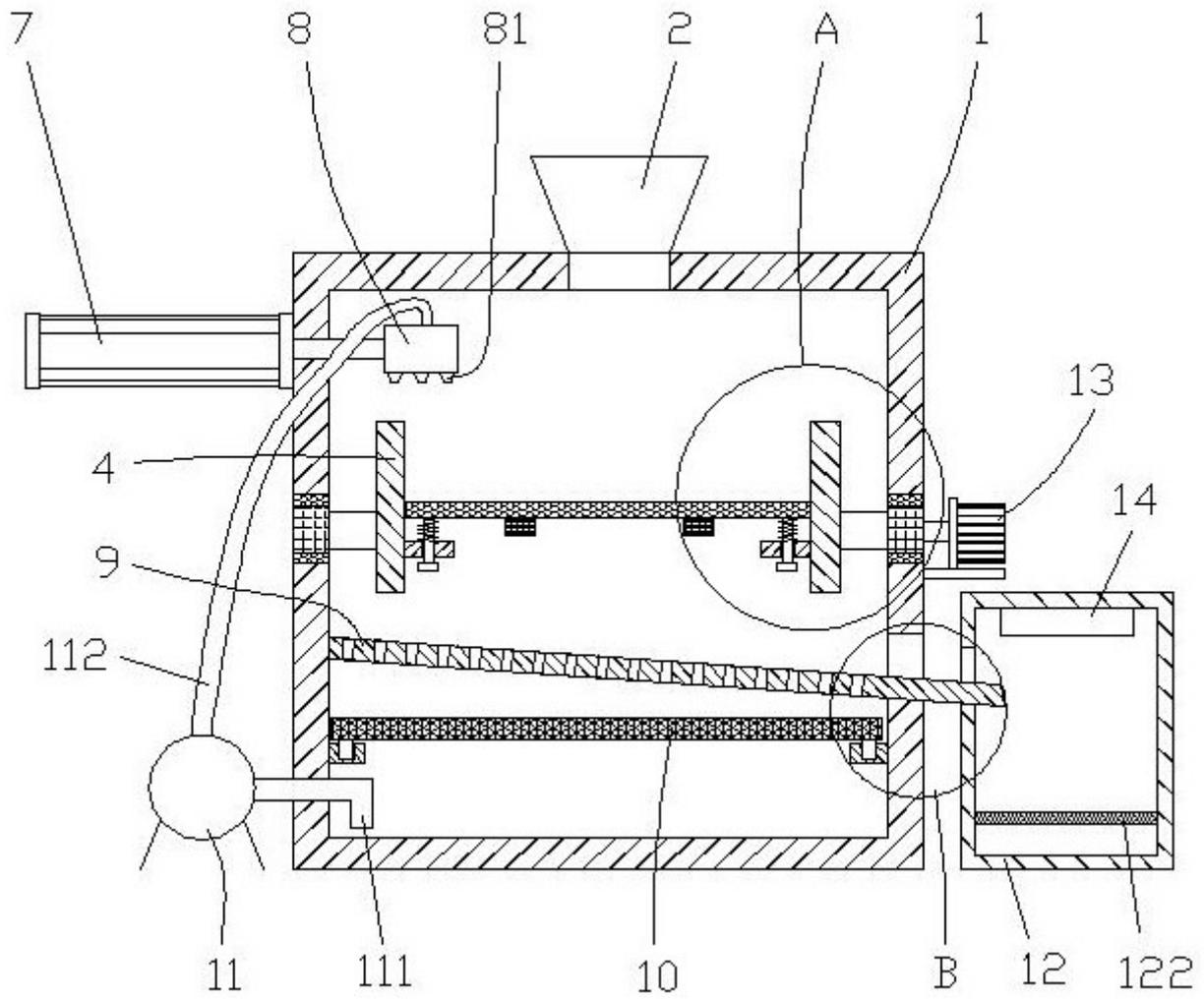


图 1

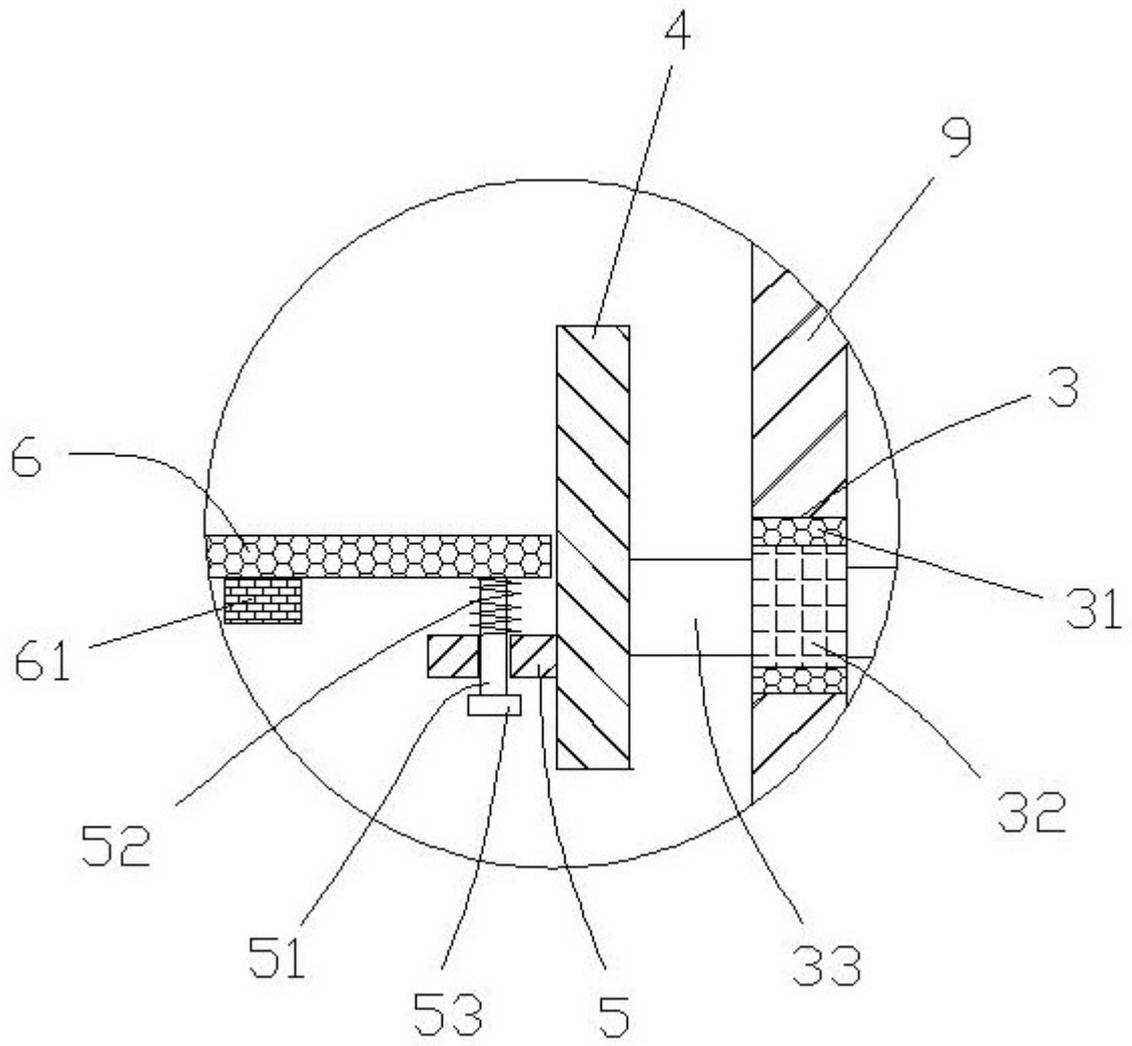


图 2

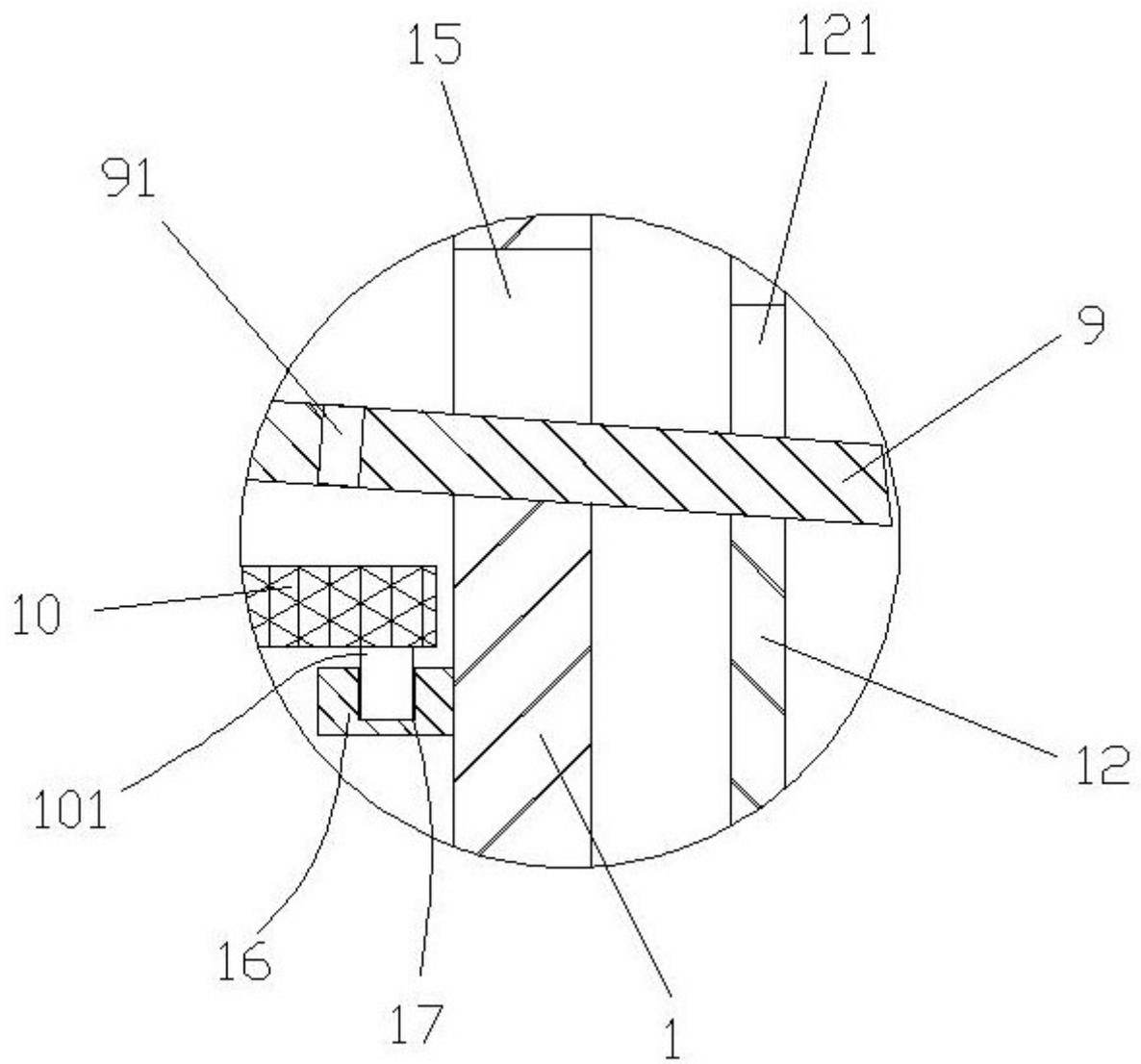


图 3

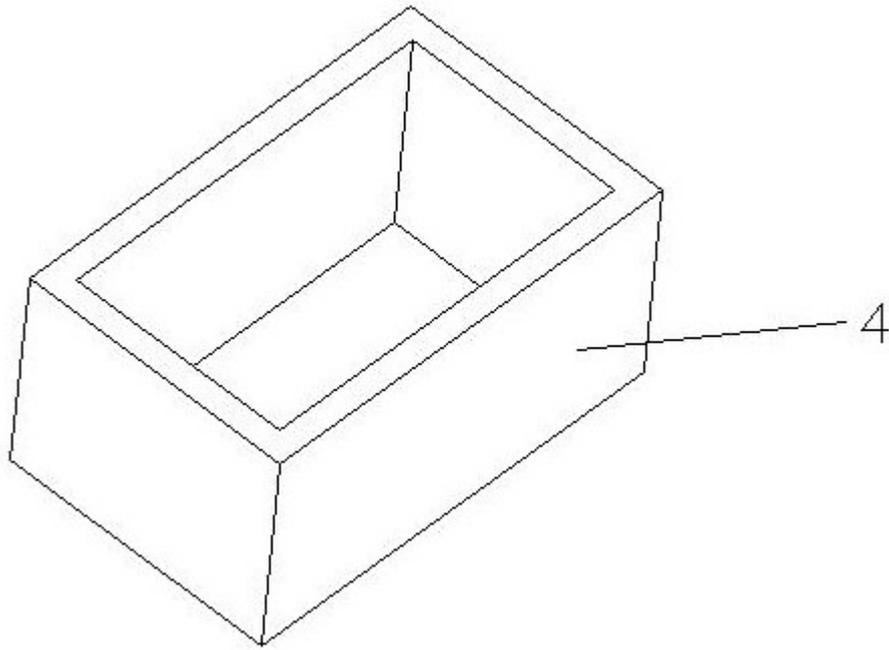


图 4