



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211583038 U

(45)授权公告日 2020.09.29

(21)申请号 201921912424.X

(22)申请日 2019.11.07

(73)专利权人 兰玉姬

地址 545000 广西壮族自治区柳州市南区
飞鹅路23号1单元502室

(72)发明人 兰玉姬

(51)Int.Cl.

A47L 25/00(2006.01)

A47J 47/00(2006.01)

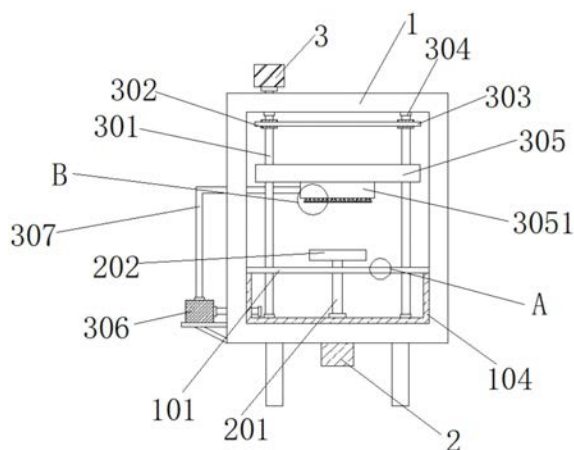
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

一种切菜板清刮消毒一体装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种切菜板清刮消毒一体装置,包括设备主体、第一电机、第二电机,第一电机配套设置于设备主体底部端面中心处,第二电机配套设置于设备主体的顶部端面左侧处,通过设置有支撑杆、凹槽和抵块,可以方便将切菜板稳定的固定在转动盒的顶部端面处,在利用其第二电机、螺纹杆、传动齿轮、传动链条和移动块的关系设置,可以使移动块在螺纹杆处进行上下运动,由于移动块和毛刷的连接关系,因此可以使毛刷与切菜板进行接触,从而方便对其进行清刮,并且由于其抽水泵、导水管设置,可以将蓄水池内部的消毒液导入至喷头处并对其进行切菜板进行消毒处理,在通过导水槽、导水孔和隔断板的设置,可以对消毒液进行回收处理。



1. 一种切菜板刮刮消毒一体装置,包括设备主体(1)、第一电机(2)、第二电机(3),所述第一电机(2)配套设置于设备主体(1)底部端面中心处,所述第二电机(3)配套设置于设备主体(1)的顶部端面左侧处;其特征在于:所述设备主体(1)还包括有隔断板(101)、导水槽(102)、导水孔(103)、蓄水池(104),所述隔断板(101)固定设置于设备主体(1)内部,所述导水槽(102)嵌入式设置于隔断板(101)的顶部端面处,所述导水孔(103)配套设置于导水槽(102)的内壁底端处,且导水孔(103)贯穿设置于隔断板(101)的底部端面处,所述蓄水池(104)配套设置于隔断板(101)的底部;

所述第一电机(2)还包括有转杆(201)、转动盒(202)、凹槽(201)、伸缩弹簧(2022)、支撑杆(2023)、抵块(2024),所述转杆(201)贯穿设置于设备主体(1)内部底端面中心处,且转杆(201)的一端固定连接于第一电机(2)的传动轴处,所述转动盒(202)固定设置于转杆(201)的顶部端面,所述凹槽(201)嵌入式设置于转动盒(202)的内壁端面处,所述伸缩弹簧(2022)配套设置于凹槽(201)的内部,且伸缩弹簧(2022)的一端固定连接于支撑杆(2023),所述支撑杆(2023)活动连接于凹槽(201)的内部,所述抵块(2024)固定连接于支撑杆(2023)的顶部端面处;

所述第二电机(3)还包括有螺纹杆(301)、传动齿轮(302)、传动链条(303)、轴承(304)、移动块(305)、蓄水盘(3051)、喷头(3052)、毛刷(3053)、抽水泵(306)、导水管(307),所述螺纹杆(301)转动设置于设备主体(1)的内部,且其中1根螺纹杆(301)的一端固定连接于第二电机(3)的传动轴处,所述传动齿轮(302)固定设置于螺纹杆(301)的外侧面顶端处,所述传动链条(303)配套设置于传动齿轮(302)的外侧端面处,所述轴承(304)配套设置于设备主体(1)的内部,且轴承(304)的内壁端面固定连接于螺纹杆(301),所述移动块(305)活动连接于螺纹杆(301)的外侧端面,所述蓄水盘(3051)固定设置于移动块(305)的底部端面中心处,所述喷头(3052)嵌入式设置于蓄水盘(3051)的底部端面处,所述毛刷(3053)配套设置于喷头(3052)的外侧端面,且毛刷(3053)固定连接于蓄水盘(3051)的底部端面处,所述抽水泵(306)固定设置于设备主体(1)的外侧端面处,且抽水泵(306)的抽水端口和排水端口均配套连接有导水管(307),所述导水管(307)的一端配套连接于蓄水池(104)内部,且导水管(307)的另一端配套连接于蓄水盘(3051)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种切菜板刮刮消毒一体装置,其特征在于:所述导水槽(102)整体为梯形装结构,且导水槽(102)的底部端面为圆弧状设置。

3. 根据权利要求1所述的一种切菜板刮刮消毒一体装置,其特征在于:所述转动盒(202)整体为矩形结构,其中转动盒(202)的顶部端面设置有开槽,其开槽内部均贯穿设置有导水孔(103)。

4. 根据权利要求1所述的一种切菜板刮刮消毒一体装置,其特征在于:所述凹槽(201)和支撑杆(2023)均为圆柱状设置,其中凹槽(201)的内壁直径与支撑杆(2023)的直径相互配套。

5. 根据权利要求1所述的一种切菜板刮刮消毒一体装置,其特征在于:所述螺纹杆(301)和传动齿轮(302)的数量均为4个,且传动齿轮(302)的外侧端面与传动链条(303)相互啮合,同时其传动齿轮(302)和传动链条(303)均处于同一水平线。

6. 根据权利要求1所述的一种切菜板刮刮消毒一体装置,其特征在于:所述移动块(305)均矩形结构,其中移动块(305)的顶部端面和底部端面均贯穿设置有螺纹槽,其螺纹

槽与移动块(305)相配套,同时蓄水盘(3051)为圆形装结构,其中蓄水盘(3051)的面积大于转动盒(202)的面积。

7.根据权利要求1所述的一种切菜板清刮消毒一体装置,其特征在于:所述抵块(2024)为橡胶材质设置,而导水管(307)为伸缩软状材质设置。

8.根据权利要求1所述的一种切菜板清刮消毒一体装置,其特征在于:所述第一电机(2)、第二电机(3)和抽水泵(306)均与外界电源电线相连,并通过外界电源电线设置与第一电机(2)、第二电机(3)和抽水泵(306)配套的电源开关。

一种切菜板清刮消毒一体装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切菜板清洁消毒技术领域,更具体地说,涉及一种切菜板清刮消毒一体装置。

背景技术

[0002] 菜板即砧板,是垫放在桌上以便切菜时防止破坏桌子的木板,菜板在长期使用后,其表面会有大量的切痕,由于菜板每天都在使用,当人在切菜时,其食物和汁液会滞留在菜板的切痕内部,为了保持菜板的干净和卫生,需要对其进行清刮和消毒处理,现有的清洁方式大多都是采用人工手动,由于在消毒时,需要使用一定量的消毒液,当长期与消毒液接触后,会对其手部造成影响,并且在对菜板进行清刮处理时,为了保障其清刮效果,需要消耗大量的力气,这样就会增加人的劳动强度,因此,基于以上问题,需要一种切菜板清刮消毒一体装置。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 本实用新型旨在解决当需要对切菜板进行清洗时,通过其装置,能够对切菜板的表面进行清刮和消毒处理,从而替代人工手动清洁等方式,最终,降低人的工作劳动强度,并避免人的手部与消毒液进行接触等情况。

[0005] (二)技术方案

[0006] 一种切菜板清刮消毒一体装置,包括设备主体、第一电机、第二电机,第一电机配套设置于设备主体底部端面中心处,第二电机配套设置于设备主体的顶部端面左侧处;设备主体还包括有隔断板、导水槽、导水孔、蓄水池,隔断板固定设置于设备主体内部,导水槽嵌入式设置于隔断板的顶部端面处,导水孔配套设置于导水槽的内壁底端处,且导水孔贯穿设置于隔断板的底部端面处,蓄水池配套设置于隔断板的底部;

[0007] 第一电机还包括有转杆、转动盒、凹槽、伸缩弹簧、支撑杆、抵块,转杆贯穿设置于设备主体内部底端面中心处,且转杆的一端固定连接于第一电机的传动轴处,转动盒固定设置于转杆的顶部端面,凹槽嵌入式设置于转动盒的内壁端面处,伸缩弹簧配套设置于凹槽的内部,且伸缩弹簧的一端固定连接于支撑杆,支撑杆活动连接于凹槽的内部,抵块固定连接于支撑杆的顶部端面处;

[0008] 第二电机还包括有螺纹杆、传动齿轮、传动链条、轴承、移动块、蓄水盘、喷头、毛刷、抽水泵、导水管,螺纹杆转动设置于设备主体的内部,且其中1根螺纹杆的一端固定连接于第二电机的传动轴处,传动齿轮固定设置于螺纹杆的外侧面顶端处,传动链条配套设置于传动齿轮的外侧端面处,轴承配套设置于设备主体的内部,且轴承的内壁端面固定连接有螺纹杆,移动块活动连接于螺纹杆的外侧端面,蓄水盘固定设置于移动块的底部端面中心处,喷头嵌入式设置于蓄水盘的底部端面处,毛刷配套设置于喷头的外侧端面,且毛刷固定连接于蓄水盘的底部端面处,抽水泵固定设置于设备主体的外侧端面处,且抽水泵的抽

水端口和排水端口均配套连接有导水管,导水管的一端配套连接于蓄水池内部,且导水管的另一端配套连接于蓄水盘的内部。

[0009] 优选的:导水槽整体为梯形装结构,且导水槽的底部端面为圆弧状设置。

[0010] 优选的:转动盒整体为矩形结构,其中转动盒的顶部端面设置有开槽,其开槽内部均贯穿设置有导水孔。

[0011] 优选的:凹槽和支撑杆均为圆柱状设置,其中凹槽的内壁直径与支撑杆的直径相互配套。

[0012] 优选的:螺纹杆和传动齿轮的数量均为4个,且传动齿轮的外侧端面与传动链条相互啮合,同时其传动齿轮和传动链条均处于同一水平线。

[0013] 优选的:移动块均矩形结构,其中移动块的顶部端面和底部端面均贯穿设置有螺纹槽,其螺纹槽与移动块相配套,同时蓄水盘为圆形装结构,其中蓄水盘的面积大于转动盒的面积。

[0014] 优选的:抵块为橡胶材质设置,而导水管为伸缩软状材质设置。

[0015] 优选的:第一电机、第二电机和抽水泵均与外界电源电线相连,并通过外界电源电线设置与第一电机、第二电机和抽水泵配套的电源开关。

[0016] 有益效果:

[0017] 1、这种切菜板刮刮消毒一体装置设置有支撑杆、凹槽和抵块,可以方便将切菜板稳定的固定在转动盒的顶部端面处,在通过第一电机、转杆和转动盒的连接关系,可以使转动盒带动切菜进行旋转,在利用其第二电机、螺纹杆、传动齿轮、传动链条和移动块的关系设置,可以使移动块在螺纹杆处进行上下运动,由于移动块和毛刷的连接关系,因此可以使毛刷与切菜板进行接触,从而方便对其进行刮刮。

[0018] 2、这种切菜板刮刮消毒一体装置设置有抽水泵、导水管、和蓄水盘,可以将蓄水池内部的消毒液导入至喷头处并对其切菜板进行消毒处理,在通过导水槽、导水孔和隔断板的设置,可以对清洁后的残渣进行拦截处理,并且还能够对消毒液进行回收处理。

附图说明:

[0019] 图1为本实用新型的一种切菜板刮刮消毒一体装置正面剖视示意图。

[0020] 图2为本实用新型的一种切菜板刮刮消毒一体装置俯视面示意图。

[0021] 图3为本实用新型的转动盒俯视面示意图。

[0022] 图4为本实用新型的一种切菜板刮刮消毒一体装置图1中的A处侧面示意图。

[0023] 图5为本实用新型的一种切菜板刮刮消毒一体装置图1中的B处正面放大示意图。

[0024] 图1-5中:1-设备主体;101-隔断板;102-导水槽;103-导水孔;104-蓄水池;2-第一电机;201-转杆;202-转动盒;2021-凹槽;2022-伸缩弹簧;2023-支撑杆;2024-抵块;3-第二电机;301-螺纹杆;302-传动齿轮;303-传动链条;304-轴承;305-移动块;3051-蓄水盘;3052-喷头;3053-毛刷;306-抽水泵;307-导水管。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 如附图1至附图5所示：本实用新型提供一种技术方案，一种切菜板刮刮消毒一体装置，包括设备主体1、第一电机2、第二电机3，第一电机2配套设置于设备主体1底部端面中心处，第二电机3配套设置于设备主体1的顶部端面左侧处；设备主体1还包括有隔断板101、导水槽102、导水孔103、蓄水池104，隔断板101固定设置于设备主体1内部，导水槽102嵌入式设置于隔断板101的顶部端面处，导水孔103配套设置于导水槽102的内壁底端处，且导水孔103贯穿设置于隔断板101的底部端面处，蓄水池104配套设置于隔断板101的底部；

[0027] 第一电机2还包括有转杆201、转动盒202、凹槽2021、伸缩弹簧2022、支撑杆2023、抵块2024，转杆201贯穿设置于设备主体1内部底端面中心处，且转杆201的一端固定连接于第一电机2的传动轴处，转动盒202固定设置于转杆201的顶部端面，凹槽2021嵌入式设置于转动盒202的内壁端面处，伸缩弹簧2022配套设置于凹槽2021的内部，且伸缩弹簧2022的一端固定连接于支撑杆2023，支撑杆2023活动连接于凹槽2021的内部，抵块2024固定连接于支撑杆2023的顶部端面处；

[0028] 第二电机3还包括有螺纹杆301、传动齿轮302、传动链条303、轴承304、移动块305、蓄水盘3051、喷头3052、毛刷3053、抽水泵306、导水管307，螺纹杆301转动设置于设备主体1的内部，且其中1根螺纹杆301的一端固定连接于第二电机3的传动轴处，传动齿轮302固定设置于螺纹杆301的外侧面顶端处，传动链条303配套设置于传动齿轮302的外侧端面处，轴承304 配套设置于设备主体1的内部，且轴承304的内壁端面固定连接有螺纹杆301，移动块305活动连接于螺纹杆301的外侧端面，蓄水盘3051固定设置于移动块305的底部端面中心处，喷头3052嵌入式设置于蓄水盘3051的底部端面处，毛刷3053配套设置于喷头3052的外侧端面，且毛刷3053固定连接于蓄水盘3051的底部端面处，抽水泵306固定设置于设备主体1的外侧端面处，且抽水泵306的抽水端口和排水端口均配套连接有导水管307，导水管307的一端配套连接于蓄水池104内部，且导水管307的另一端配套连接于蓄水盘 3051的内部。

[0029] 其中：导水槽102整体为梯形装结构，且导水槽102的底部端面为圆弧状设置，通过导水槽102的形状设置，可以方便使消毒液快速的进入至导水槽102内部，并与其导水孔103进行接触，从而方便对消毒液进行回收处理。

[0030] 其中：转动盒202整体为矩形结构，其中转动盒202的顶部端面设置有开槽，其开槽内部均贯穿设置有导水孔103，通过开槽的设置，能够方便对切菜板进行固定处理，同时其导水孔103的设置，能够将开槽内部处的消毒液导出，从而方便对消毒液的回收处理。

[0031] 其中：凹槽2021和支撑杆2023均为圆柱状设置，其中凹槽2021的内壁直径与支撑杆2023的直径相互配套，通过2021和支撑杆2023的设置，当支撑杆2023受力后，可以使其在凹槽2021内部进行滑动，从而方便对切菜板进行固定处理。

[0032] 其中：螺纹杆301和传动齿轮302的数量均为4个，且传动齿轮302的外侧端面与传动链条303相互啮合，同时其传动齿轮302和传动链条303均处于同一水平线，通过螺纹杆301、传动齿轮302和传动链条303的设置，当1根螺纹杆301转动后，可以带动其他3根螺纹杆进行运动，从而方便其移动块305进行上移或下移，并且其水平线设置，可以保障螺纹杆301的运行稳定性。

[0033] 其中：移动块305均矩形结构，其中移动块305的顶部端面和底部端面均贯穿设置

有螺纹槽,其螺纹槽与移动块305相配套,同时蓄水盘3051为圆形装结构,其中蓄水盘3051的面积大于转动盒202的面积,通过螺纹槽的设置,可以使移动块305以螺纹杆301为支点而进行上下移动,并且其蓄水盘 3051的面积设置,可以对切菜板的顶部端面进行无死角的清扫和消毒处理。

[0034] 其中:抵块2024为橡胶材质设置,而导水管307为伸缩软状材质设置,通过抵块2024的材质设置,可以使抵块2024进行一定程度的形变,从而方便对切菜板的外侧端面进行固定处理,同时其导水管307的材质设置,能够适应其移动块305的上下移动,从而方便对蓄水盘3051进行水流输送。

[0035] 其中:第一电机2、第二电机3和抽水泵306均与外界电源电线相连,并通过外界电源电线设置与第一电机2、第二电机3和抽水泵306配套的电源开关,通过外界电源电线的设置,能够对第一电机2、第二电机3和抽水泵306 进行开关启闭的控制,从而方便工作人员的使用。

[0036] 其中:蓄水池104的内部端面处还配套设置有注液管和排液管,通过注液管和排液管的设置,能够对蓄水池104内部进行消毒液的导入与排出,从而方便切菜板的消毒和使用。

[0037] 其中:设备主体1和隔断板101均贯穿设置有通孔,其通孔的直径大于螺纹杆301的直径,并且其设备主体1还配套设置有开关门,通过通孔的设置,能够使螺纹杆301进行稳定的转动,并且开关门的设置,能够对消毒液进行最大程度的收集,从而避免消毒液从设备主体1处溅射而出等情况。

[0038] 工作原理:

[0039] 首先,将第一电机2、第二电机3和抽水泵306均与外界电源电线相连,并通过外界电源电线设置与第一电机2、第二电机3和抽水泵306配套的电源开关,当需要对切菜板进行清洁处理时,手动将切菜板放置在转动盒202处,通过支撑杆2023、凹槽2021和抵块2024的连接关系设置,可以手动对支撑杆2023进行挤压,并且由于支撑杆2023和伸缩弹簧2022的连接关系,所以可以方便将切菜板稳定的固定在转动盒202的顶部端面处,当切菜板固定完毕后,启动第一电机2和第二电机3进行运行,由于第一电机2、转杆201和转动盒202的连接关系,因此可以使转动盒202带动切菜进行旋转,在利用其第二电机3、螺纹杆301、传动齿轮302和传动链条303的关系设置,当第二电机3运行后会带动4根螺纹杆301进行转动,在通过移动块305和螺纹杆301的连接关系,因此当螺纹杆301以顺时针或逆时针方向转动后,可以带动移动块305和蓄水盘3051进行上移或下移,这样可以使毛刷3053与切菜板的顶部端面进行接触,由于转动盒202通过第一电机2的设置会进行旋转,因此这样就可以方便对切菜板的顶部端面进行清扫处理;

[0040] 当毛刷3053在对切菜板进行清洗时,启动抽水泵306进行工作,通过抽水泵306、导水管307、和蓄水盘3051的连接关系,可以将蓄水池104内部的水或消毒液导入至蓄水盘3051内部,并从喷头3052处喷溅而出,由于喷头3052与毛刷3053的布局设置,因此其消毒液会喷射至毛刷3053处,这样就方便切菜板的顶部端面进行消毒处理,从而避免消毒液与人的手部接触等情况,并且其导水槽102和导水孔103的形状和布局设置,可以对使用后的消毒液进行回收处理,从而避免消毒液浪费过多等情况;

[0041] 最终,通过此装置,完成了对切菜板的清扫和消毒处理,从而降低了工作人员的劳

动强度,并避免了人的手部与消毒液接触等情况。

[0042] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0043] 综上可得,

[0044] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

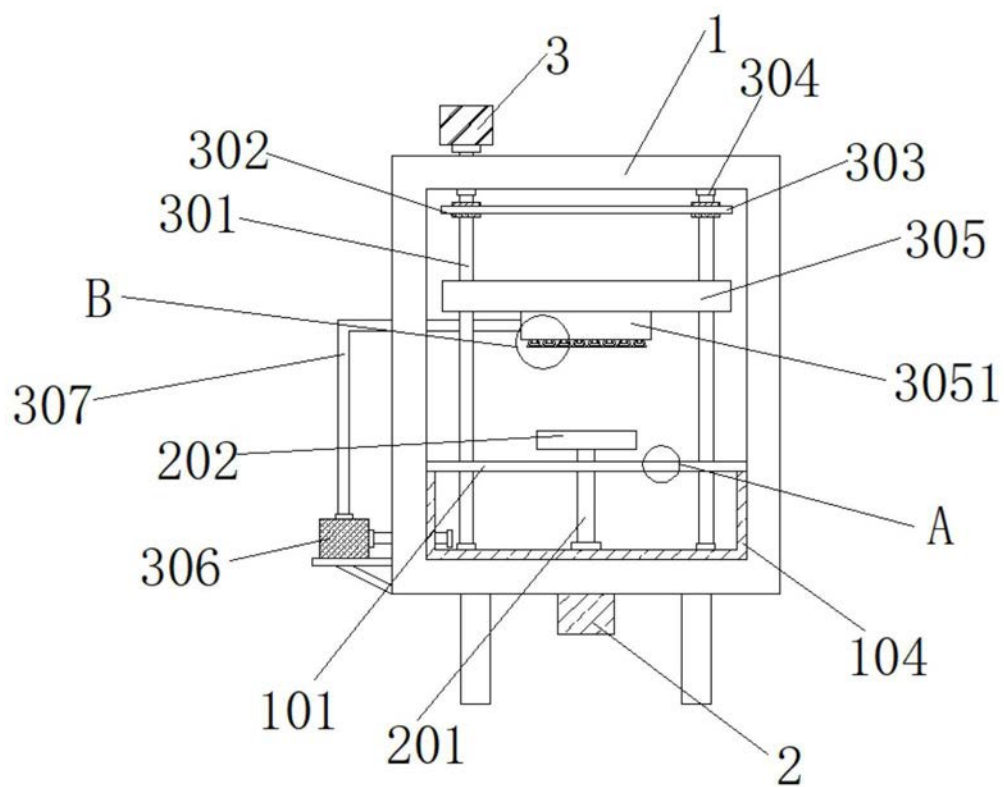


图1

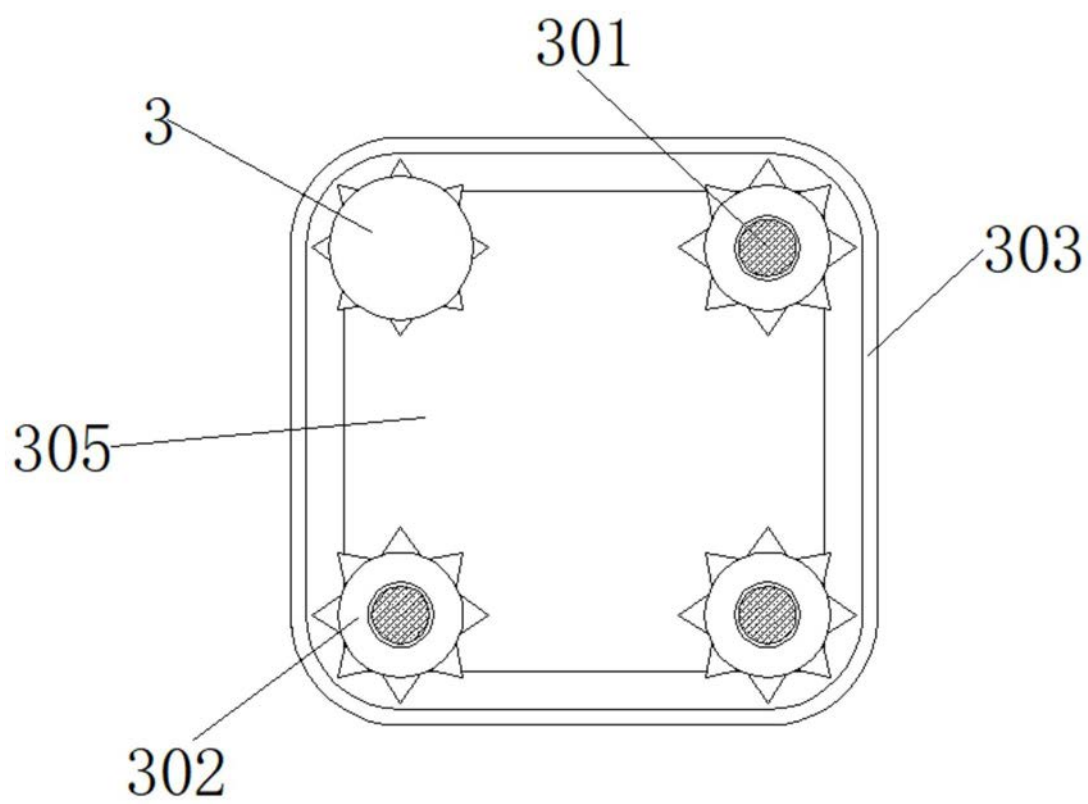


图2

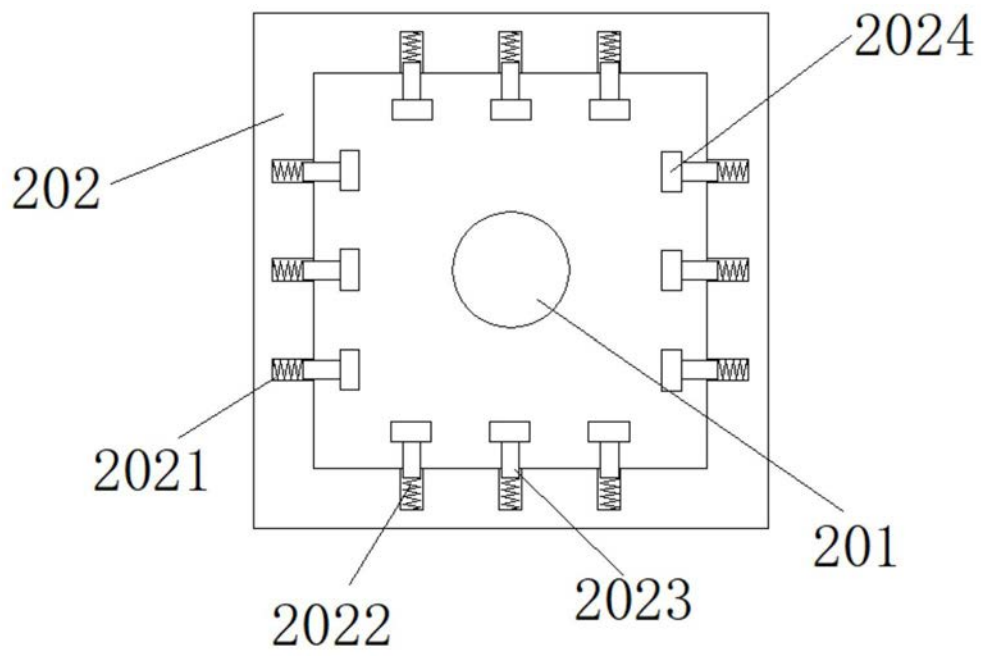


图3

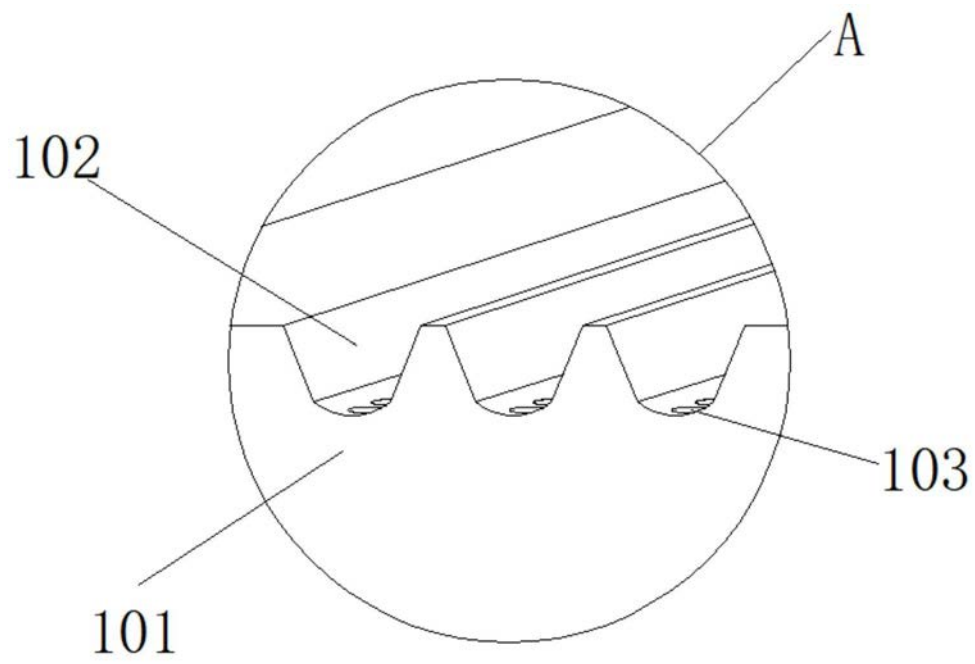


图4

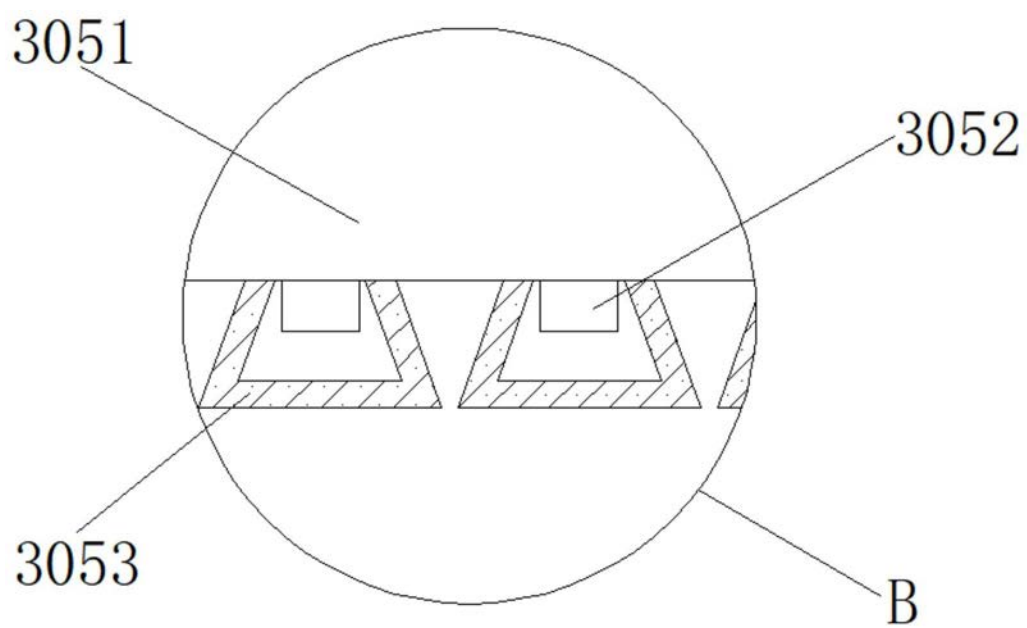


图5