



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215584068 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 21

(21) 申请号 202121723270.7

(22) 申请日 2021.07.28

(73) 专利权人 深圳市迪沃斯电器有限公司

地址 518103 广东省深圳市宝安区航城街
道九围社区洲石路598号富源工业城
C14栋1层

(72) 发明人 余学灵

(51) Int.Cl.

A47L 15/24 (2006.01)

A47L 15/42 (2006.01)

A47L 15/48 (2006.01)

A61L 2/10 (2006.01)

A61L 2/06 (2006.01)

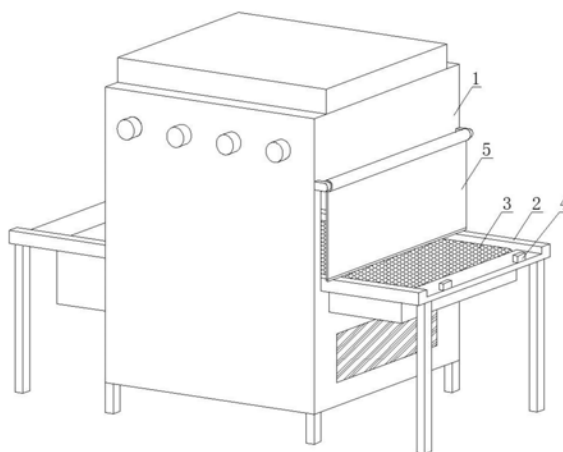
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种带密封烘干消毒装置的通道式洗碗机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带密封烘干消毒装置的通道式洗碗机,涉及洗碗机技术领域,包括箱体和设置在箱体两侧的支撑架,中轴外表面设置有密封门帘,中轴外接电机输出端,密封门帘的下端固定安装有磁块,驱动电机旋转,使得缠绕在中轴外表面的密封门帘展开,且下端安装的磁块与支撑架表面磁性连接,即可使得箱体内部为密封状态,避免放置过程中存在细菌滋生,烘干机构的位置与存水机构位置相交错,经过存水机构清洗后的碗筷通过输送带移动至紫外线灯的位置,可对清洗好的碗筷进行紫外线消毒,同时开启风机工作,风经过加热件进行加热,再由出风口排出,可对碗筷起到烘干杀菌的作用,同时提高了加热件的利用率,避免了能源浪费。



1. 一种带密封烘干消毒装置的通道式洗碗机,包括箱体(1)和设置在箱体(1)两侧的支撑架(2),其特征在于:所述支撑架(2)的上端设置有输送带(3),支撑架(2)的外侧固定安装有限位块(4),箱体(1)的外侧设置有密封机构(5),箱体(1)外侧的下端设置有进风口(6),箱体(1)的内部设置有存水机构(7),存水机构(7)的下端设置有烘干机构(8),存水机构(7)的一侧设置有驱动机构(9);

所述密封机构(5)包括中轴(51)和设置在中轴(51)外表面的密封门帘(52),中轴(51)外接电机输出端,密封门帘(52)的下端固定安装有磁块(53)。

2. 根据权利要求1所述的一种带密封烘干消毒装置的通道式洗碗机,其特征在于:所述箱体(1)的两侧设置有侧壁(11),箱体(1)内部的上端固定安装有隔板(12),隔板(12)的中间部分贯穿安装有喷淋件(13),喷淋件(13)外接水泵,且下端呈Y形结构。

3. 根据权利要求2所述的一种带密封烘干消毒装置的通道式洗碗机,其特征在于:所述存水机构(7)包括设置在箱体(1)内部下端的水箱(71)和设置在水箱(71)下端的加热件(72),水箱(71)设置在输送带(3)的下端,水箱(71)的两侧设置有管道(73),管道(73)的一侧固定安装有喷头(74),喷头(74)呈箱体(1)中心部分倾斜安装。

4. 根据权利要求3所述的一种带密封烘干消毒装置的通道式洗碗机,其特征在于:所述烘干机构(8)包括设置在进风口(6)内部的风机(81)和设置在风机(81)上端的通道(82),通道(82)的上端开设有导风腔(83),导风腔(83)设置在加热件(72)的下端,且两侧设置有风管(84),风管(84)与侧壁(11)贯穿连接,风管(84)远离进风口(6)的一侧设置有紫外线灯(85),紫外线灯(85)设置在侧壁(11)的内壁表面。

5. 根据权利要求3所述的一种带密封烘干消毒装置的通道式洗碗机,其特征在于:所述驱动机构(9)包括外接电机输出端的主动轮(91)和设置在主动轮(91)一侧的转轴(92),转轴(92)贯穿水箱(71),且外表面设置有搅拌杆(93)。

6. 根据权利要求5所述的一种带密封烘干消毒装置的通道式洗碗机,其特征在于:所述主动轮(91)的上端设置有皮带件(94),皮带件(94)的上端设置有从动轮(95),从动轮(95)的一侧设置有转杆(96),转杆(96)的外表面设置有蜗杆(97)。

7. 根据权利要求6所述的一种带密封烘干消毒装置的通道式洗碗机,其特征在于:所述蜗杆(97)的至高点高于输送带(3)。

一种带密封烘干消毒装置的通道式洗碗机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及洗碗机技术领域，具体为一种带密封烘干消毒装置的通道式洗碗机。

背景技术

[0002] 洗碗机是自动清洗碗、筷、盘、碟、刀、叉等餐具的设备。在市面上的全自动洗碗机可以分为家用和商用两类，家用全自动洗碗机只适用于家庭，主要有柜式、台式、水槽一体式及集成式。商用洗碗机按结构可分为柜式、罩式、篮传式、带传式、超声波5大类，为餐厅、宾馆、机关单位食堂的炊事人员减轻了劳动强度，提高了工作效率，增进清洁卫生。

[0003] 现有的洗碗机在使用时内部通常用热水进行清洗，同时起到消毒的作用，但是在洗碗机使用后需要对其进行晾干，在晾干过程中，容易滋生细菌，若是将其转移至消毒机中，操作繁琐，成本高。

[0004] 针对上述问题，本实用新型提出了一种带密封烘干消毒装置的通道式洗碗机。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种带密封烘干消毒装置的通道式洗碗机，中轴外表面设置有密封门帘，中轴外接电机输出端，密封门帘的下端固定安装有磁块，驱动电机旋转，使得缠绕在中轴外表面的密封门帘展开，且下端安装的磁块与支撑架表面磁性连接，即可使得箱体内部为密封状态，避免放置过程中存在细菌滋生，从而解决了背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种带密封烘干消毒装置的通道式洗碗机，包括箱体和设置在箱体两侧的支撑架，所述支撑架的上端设置有输送带，支撑架的外侧固定安装有限位块，箱体的外侧设置有密封机构，箱体外侧的下端设置有进风口，箱体的内部设置有存水机构，存水机构的下端设置有烘干机构，存水机构的一侧设置有驱动机构；

[0007] 所述密封机构包括中轴和设置在中轴外表面的密封门帘，中轴外接电机输出端，密封门帘的下端固定安装有磁块。

[0008] 优选的，所述箱体的两侧设置有侧壁，箱体内部的上端固定安装有隔板，隔板的中间部分贯穿安装有喷淋件，喷淋件外接水泵，且下端呈Y形结构。

[0009] 优选的，所述存水机构包括设置在箱体内部下端的水箱和设置在水箱下端的加热件，水箱设置在输送带的下端，水箱的两侧设置有管道，管道的一侧固定安装有喷头，喷头呈箱体中心部分倾斜安装。

[0010] 优选的，所述烘干机构包括设置在进风口内部的风机和设置在风机上端的通道，通道的上端开设有导风腔，导风腔设置在加热件的下端，且两侧设置有风管，风管与侧壁贯穿连接，风管远离进风口的一侧设置有紫外线灯，紫外线灯设置在侧壁的内壁表面。

[0011] 优选的，所述驱动机构包括外接电机输出端的主动轮和设置在主动轮一侧的转

轴,转轴贯穿水箱,且外表面设置有搅拌杆。

[0012] 优选的,所述主动轮的上端设置有皮带件,皮带件的上端设置有从动轮,从动轮的一侧设置有转杆,转杆的外表面设置有蜗杆。

[0013] 优选的,所述蜗杆的至高点高于输送带。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0015] 1、本实用新型提出的一种带密封烘干消毒装置的通道式洗碗机,中轴外表面设置有密封门帘,中轴外接电机输出端,密封门帘的下端固定安装有磁块,驱动电机旋转,使得缠绕在中轴外表面的密封门帘展开,且下端安装的磁块与支撑架表面磁性连接,即可使得箱体内部为密封状态,避免放置过程中存在细菌滋生。

[0016] 2、本实用新型提出的一种带密封烘干消毒装置的通道式洗碗机,风机上端设置有通道,通道的上端开设有导风腔,导风腔设置在加热件的下端,且两侧设置有风管,风管与侧壁贯穿连接,风管远离进风口的一侧设置有紫外线灯,紫外线灯设置在侧壁的内壁表面,烘干机构的位置与存水机构位置相交错,经过存水机构清洗后的碗筷通过输送带移动至紫外线灯的位置,可对清洗好的碗筷进行紫外线消毒,同时开启风机工作,风经过加热件进行加热,再由出风口排出,可对碗筷起到烘干杀菌的作用,同时提高了加热件的利用率,避免了能源浪费。

[0017] 3、本实用新型提出的一种带密封烘干消毒装置的通道式洗碗机,主动轮外接电机输出端,主动轮一侧设置有转轴,转轴贯穿水箱,且外表面设置有搅拌杆,可对热水进行搅拌,使得热水更为均匀,主动轮的上端设置有皮带件,皮带件的上端设置有从动轮,从动轮的一侧设置有转杆,通过主动轮、皮带件和从动轮的配合,使得从动轮带动转杆旋转,转杆的外表面设置有蜗杆,蜗杆的至高点高于输送带,蜗杆转动不断的与输送带接触,使得输送带的表面形成导向板结构的构架,提高了输送的稳定性,同时便于输送带表面的水下落,使用效果好。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的密封门帘收起后状态图;

[0020] 图3为本实用新型的箱体剖视图;

[0021] 图4为本实用新型的图3中A处放大图。

[0022] 图中:1、箱体;11、侧壁;12、隔板;13、喷淋件;2、支撑架;3、输送带;4、限位块;5、密封机构;51、中轴;52、密封门帘;53、磁块;6、进风口;7、存水机构;71、水箱;72、加热件;73、管道;74、喷头;8、烘干机构;81、风机;82、通道;83、导风腔;84、风管;85、紫外线灯;9、驱动机构;91、主动轮;92、转轴;93、搅拌杆;94、皮带件;95、从动轮;96、转杆;97、蜗杆。

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。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。

[0024] 请参阅图1-3,一种带密封烘干消毒装置的通道式洗碗机,包括箱体1和设置在箱体1两侧的支撑架2,支撑架2的上端设置有输送带3,支撑架2为金属结构的构件,支撑架2的外侧固定安装有限位块4,箱体1的外侧设置有密封机构5,箱体1外侧的下端设置有进风口6,箱体1的内部设置有存水机构7,存水机构7的下端设置有烘干机构8,存水机构7的一侧设置有驱动机构9,密封机构5包括中轴51和设置在中轴51外表面的密封门帘52,中轴51外接电机输出端,密封门帘52的下端固定安装有磁块53,驱动电机旋转,使得缠绕在中轴51外表面的密封门帘52展开,且下端安装的磁块53与支撑架2表面磁性连接,即可使得箱体1内部为密封状态,避免放置过程中存在细菌滋生。

[0025] 请参阅图3,箱体1的两侧设置有侧壁11,箱体1内部的上端固定安装有隔板12,隔板12的中间部分贯穿安装有喷淋件13,喷淋件13外接水泵,且下端呈Y形结构,喷淋件13将清洗液往下喷淋,便于喷淋至输送带3两侧的位置。

[0026] 请参阅图3,存水机构7包括设置在箱体1内部下端的水箱71和设置在水箱71下端的加热件72,水箱71设置在输送带3的下端,水箱71的两侧设置有管道73,管道73的一侧固定安装有喷头74,喷头74呈箱体1中心部分倾斜安装,经过加热件72加热的水可流至管道73内部,管道73外接水泵,使得水可通过喷头74喷出,喷淋件13的喷淋的位置与喷头74相交错,提高了与碗筷与水的接触面积,提高了清洗效果,水经过加热后可起到一定的消毒作用。

[0027] 请参阅图2和图3,烘干机构8包括设置在进风口6内部的风机81和设置在风机81上端的通道82,通道82的上端开设有导风腔83,导风腔83设置在加热件72的下端,且两侧设置有风管84,风管84与侧壁11贯穿连接,风管84远离进风口6的一侧设置有紫外线灯85,紫外线灯85设置在侧壁11的内壁表面,烘干机构8的位置与存水机构7位置相交错,经过存水机构7清洗后的碗筷通过输送带3移动至紫外线灯85的位置,可对清洗好的碗筷进行紫外线消毒,同时开启风机81工作,风经过加热件72进行加热,再由出风口排出,可对碗筷起到烘干杀菌的作用,同时提高了加热件72的利用率,避免了能源浪费。

[0028] 请参阅图3和图4,驱动机构9包括外接电机输出端的主动轮91和设置在主动轮91一侧的转轴92,转轴92贯穿水箱71,且外表面设置有搅拌杆93,可对热水进行搅拌,使得热水更为均匀,主动轮91的上端设置有皮带件94,皮带件94的上端设置有从动轮95,从动轮95的一侧设置有转杆96,通过主动轮91、皮带件94和从动轮95的配合,使得从动轮95带动转杆96旋转,转杆96的外表面设置有蜗杆97,蜗杆97的至高点高于输送带3,蜗杆97转动不断的与输送带3接触,使得输送带3的表面形成导向板结构的构架,提高了输送的稳定性,同时便于输送带3表面的水下落,使用效果好。

[0029] 工作原理:驱动电机旋转,使得缠绕在中轴51外表面的密封门帘52展开,且下端安装的磁块53与支撑架2表面磁性连接,即可使得箱体1内部为密封状态,避免放置过程中存在细菌滋生,喷淋件13外接水泵,且下端呈Y形结构,喷淋件13将清洗液往下喷淋,便于喷淋至输送带3两侧的位置,经过加热件72加热的水可流至管道73内部,管道73外接水泵,使得水可通过喷头74喷出,烘干机构8的位置与存水机构7位置相交错,经过存水机构7清洗后的碗筷通过输送带3移动至紫外线灯85的位置,可对清洗好的碗筷进行紫外线消毒,同时开启风机81工作,风经过加热件72进行加热,再由出风口排出,可对碗筷起到烘干杀菌的作用,通过主动轮91、皮带件94和从动轮95的配合,使得从动轮95带动转杆96旋转,转杆96的外表

面设置有蜗杆97,蜗杆97的至高点高于输送带3,蜗杆97转动不断的与输送带3接触,使得输送带3的表面形成导向板结构的构架,提高了输送的稳定性,同时便于输送带3表面的水下落。

[0030] 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。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

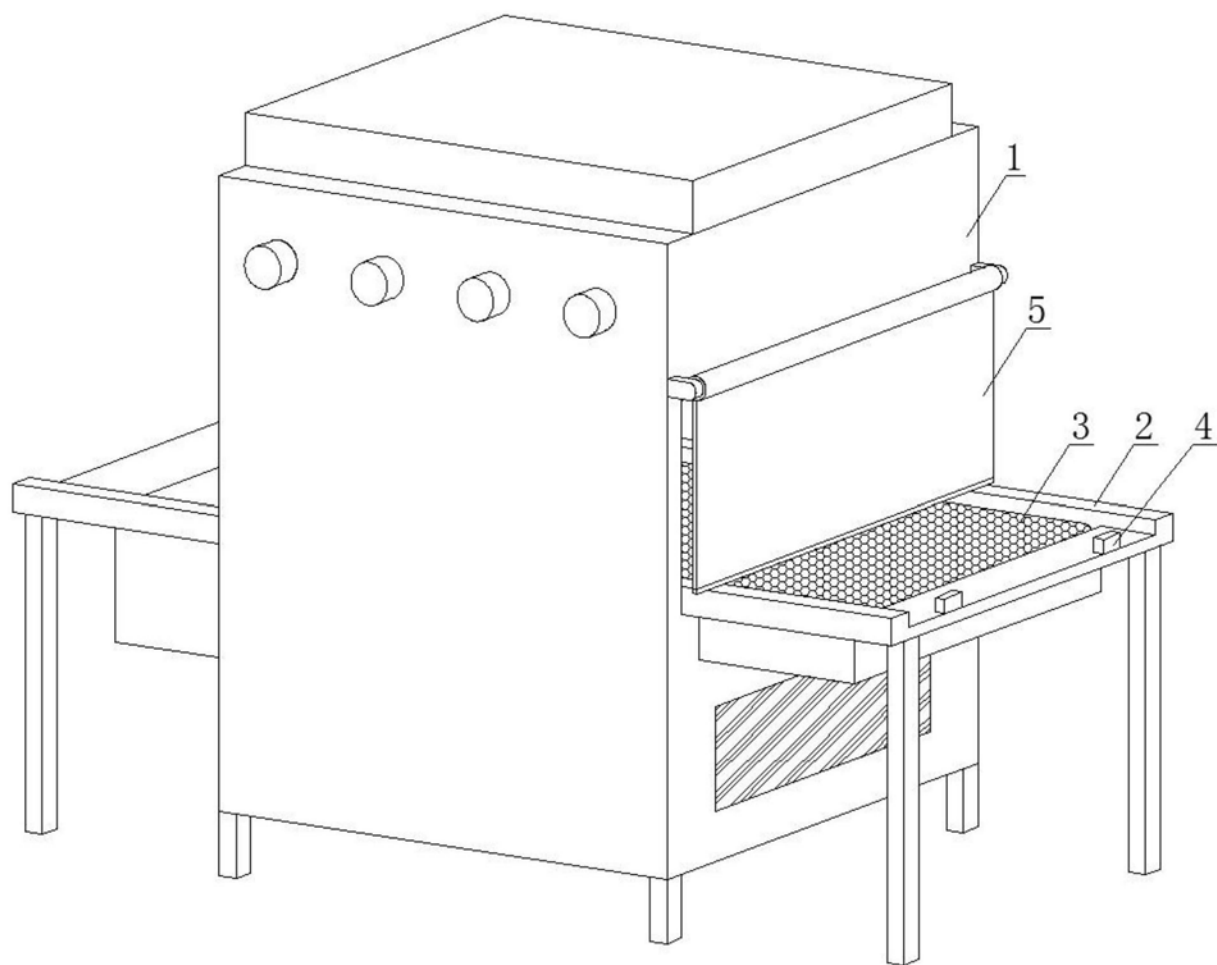


图1

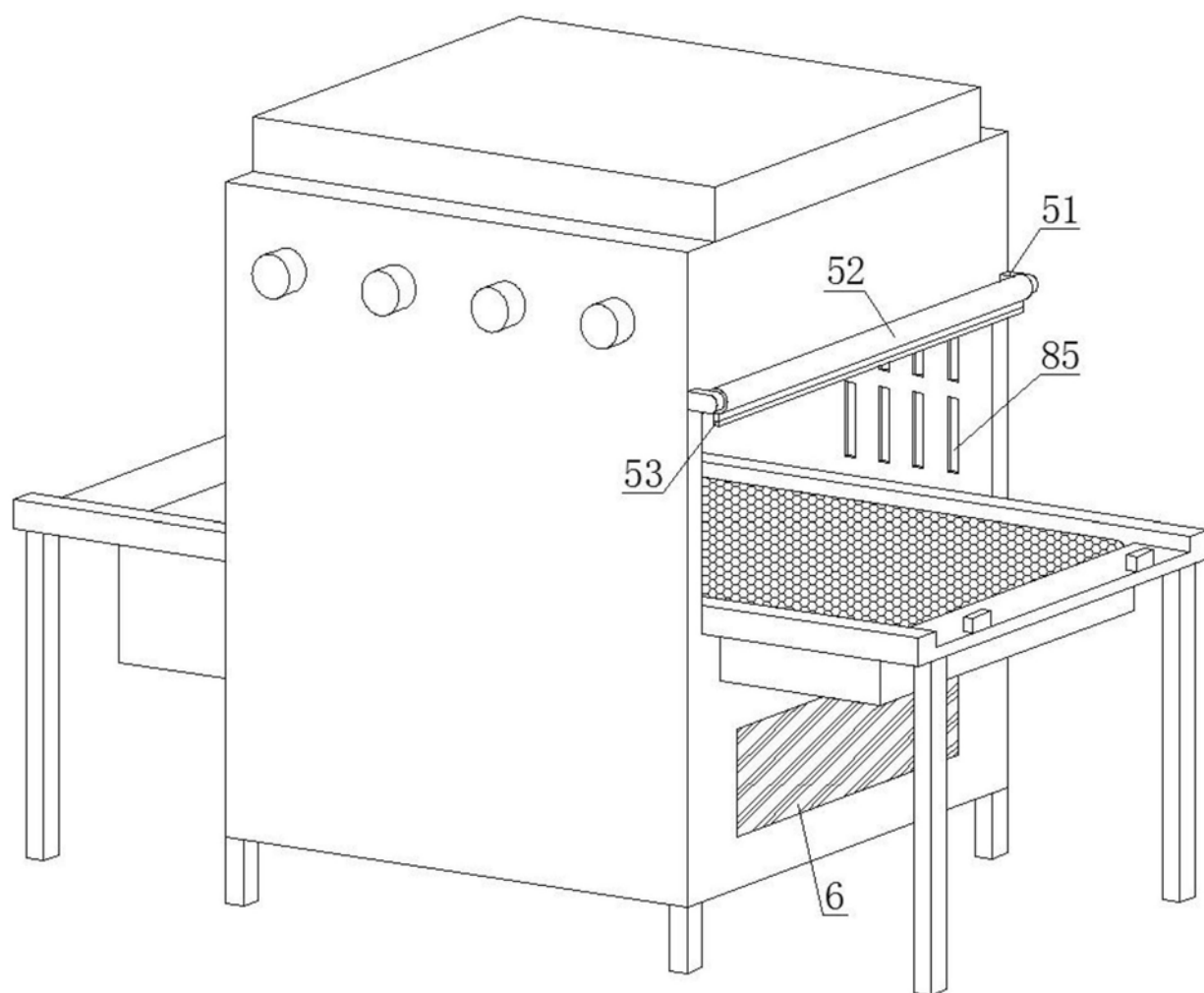


图2

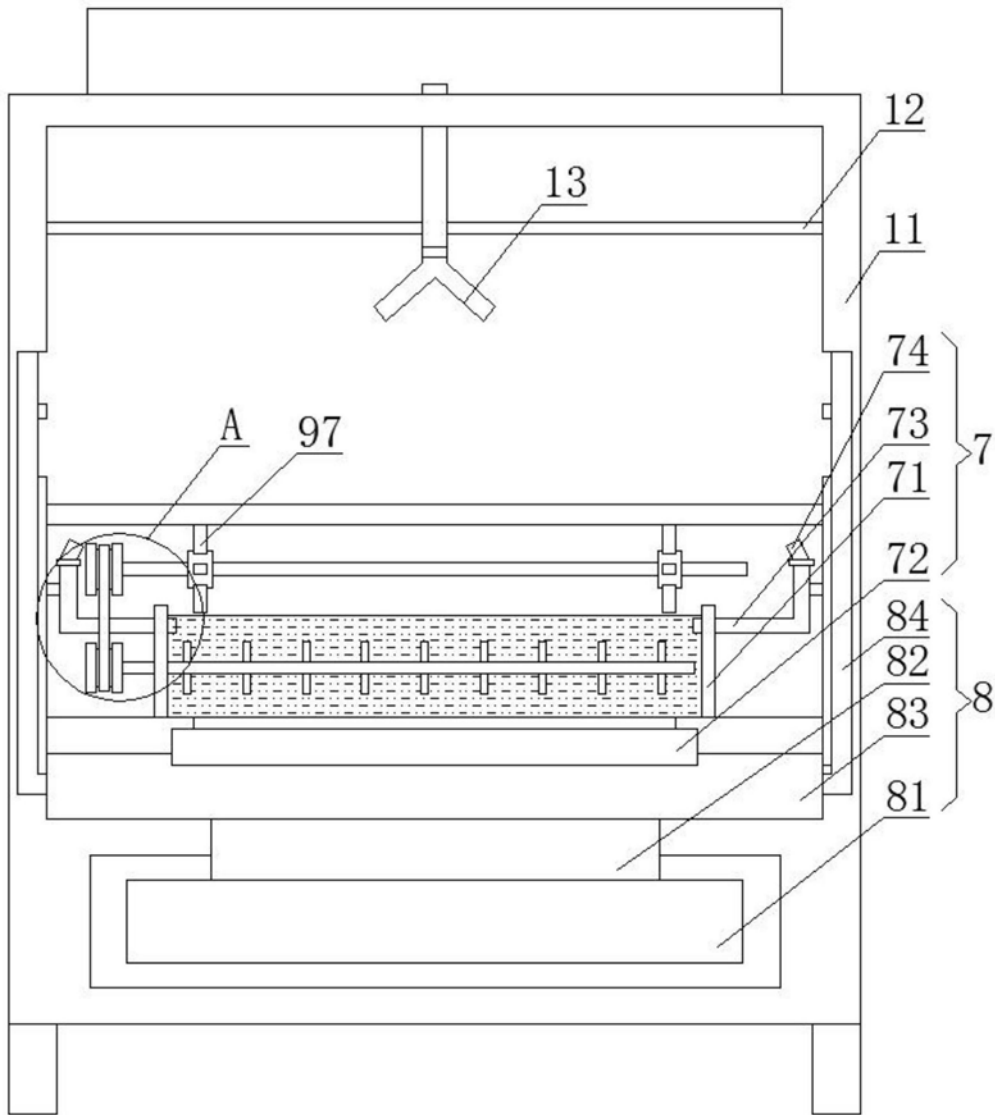


图3

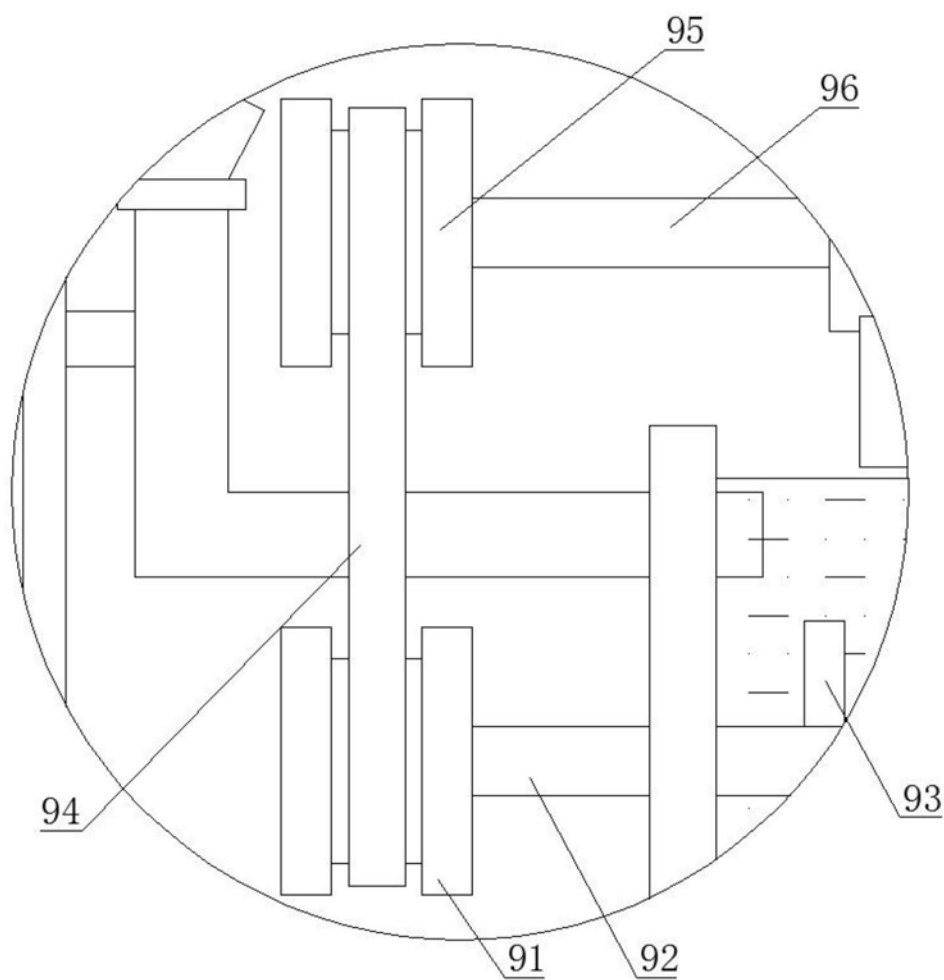


图4