



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207692928 U

(45)授权公告日 2018.08.07

(21)申请号 201721156721.7

(22)申请日 2017.09.11

(73)专利权人 黑龙江龙珍汇电子商务有限公司

地址 150000 黑龙江省哈尔滨市南岗区邮

政街副434号哈工大科技大厦三层309

(72)发明人 杭洪波 张洪健 池维超 唐庆功
程小军

(74)专利代理机构 哈尔滨市伟晨专利代理事务
所(普通合伙) 23209

代理人 张伟

(51)Int.Cl.

A23N 12/02(2006.01)

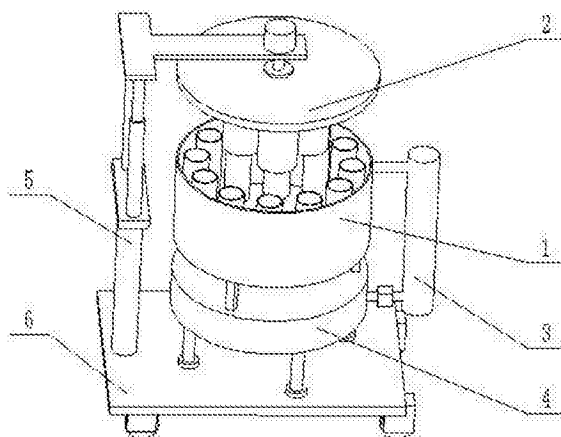
权利要求书2页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种干菜制品加工用蔬菜清洗装置

(57)摘要

本实用新型涉及电商用食品加工装置,特别是涉及一种干菜制品加工用蔬菜清洗装置,包括清洗箱装置、旋转箱盖装置、水循环装置、清洗水收集箱、升降架装置和可移动底座,所述清洗箱装置的底端通过固定架连接安装在清洗水收集箱的顶端,清洗箱装置的底端通过带有控制阀门的排水管连接清洗水收集箱的顶端;所述清洗水收集箱右侧的下端通过水循环装置连接清洗箱装置的右侧的上端;所述清洗水收集箱的底端通过多根支撑柱连接安装在可移动底座的顶端。本实用新型提供了一种采用水流旋转对蔬菜进行冲洗的干菜制品加工用蔬菜清洗装置,具有清洗效率高、清洗效果好、可以循环利用清洗水、节能环保等多种优点。



1. 一种干菜制品加工用蔬菜清洗装置,包括清洗箱装置(1)、旋转箱盖装置(2)、水循环装置(3)、清洗水收集箱(4)、升降架装置(5)和可移动底座(6),其特征在于:所述清洗箱装置(1)的底端通过固定架连接安装在清洗水收集箱(4)的顶端,清洗箱装置(1)的底端通过带有控制阀门的排水管连接清洗水收集箱(4)的顶端;所述清洗水收集箱(4)右侧的下端通过水循环装置(3)连接清洗箱装置(1)的右侧的上端;所述清洗水收集箱(4)的底端通过多根支撑柱连接安装在可移动底座(6)的顶端;所述可移动底座(6)顶端的左侧固定连接升降架装置(5),升降架装置(5)的顶端固定连接旋转箱盖装置(2);所述旋转箱盖装置(2)下端扣合连接在清洗箱装置(1)的上端。

2. 根据权利要求1所述的一种干菜制品加工用蔬菜清洗装置,其特征在于:所述清洗箱装置(1)由圆柱筒体(1-1)、多个不锈钢网状清洗筒(1-2)和圆柱形底座构成;所述圆柱筒体(1-1)内部的底面上环绕设置多个圆柱形底座,多个圆柱形底座的顶面皆设置圆形镂空槽,圆形镂空槽的内侧间隙配合连接不锈钢网状清洗筒(1-2);所述圆柱筒体(1-1)的底端通过排水管连接清洗水收集箱(4)的顶端。

3. 根据权利要求2所述的一种干菜制品加工用蔬菜清洗装置,其特征在于:所述旋转箱盖装置(2)由旋转电机(2-1)、旋转轴(2-2)、圆形连接板(2-3)、固定板(2-4)、圆形盖板(2-5)、多个外螺纹连接柱(2-6)、多个蔬菜置放筒(2-7)和多个筒盖(2-8)构成;所述旋转电机(2-1)通过电机座连接安装在固定板(2-4)上,固定板(2-4)的左端连接安装在升降架装置(5)的顶端;所述旋转电机(2-1)的输出端连接旋转轴(2-2),旋转轴(2-2)下端穿过固定板(2-4),旋转轴(2-2)的底端固定连接圆形连接板(2-3),圆形连接板(2-3)通过螺钉连接安装在圆形盖板(2-5)的顶端;所述圆形盖板(2-5)的底端环绕设置多个外螺纹连接柱(2-6);所述多个外螺纹连接柱(2-6)的下端通过螺纹连接多个蔬菜置放筒(2-7);所述蔬菜置放筒(2-7)的下端通过螺纹连接筒盖(2-8);所述多个蔬菜置放筒(2-7)设置在多个不锈钢网状清洗筒(1-2)内侧。

4. 根据权利要求1所述的一种干菜制品加工用蔬菜清洗装置,其特征在于:所述清洗水收集箱(4)内部的中端设置不锈钢金属过滤筒,不锈钢金属过滤筒上端连通排水管;所述清洗水收集箱(4)底端的中间设置带有控制阀门的排污管(4-1),排污管(4-1)的上端连通不锈钢金属过滤筒内部。

5. 根据权利要求4所述的一种干菜制品加工用蔬菜清洗装置,其特征在于:所述水循环装置(3)由带有回水泵的回水管(3-1)、精密过滤筒(3-2)和供水管(3-3)构成;所述回水管(3-1)的左端连通清洗水收集箱(4)内部,回水管(3-1)的右端连通精密过滤筒(3-2)的下端;所述精密过滤筒(3-2)的上端通过供水管(3-3)连通清洗箱装置(1)右侧的上端。

6. 根据权利要求3所述的一种干菜制品加工用蔬菜清洗装置,其特征在于:所述蔬菜置放筒(2-7)的筒面上设置多个圆形通孔。

7. 根据权利要求5所述的一种干菜制品加工用蔬菜清洗装置,其特征在于:所述精密过滤筒(3-2)内部右下至上粘接活性炭吸附过滤网、纤维棉过滤网和超滤膜。

8. 根据权利要求3所述的一种干菜制品加工用蔬菜清洗装置,其特征在于:所述升降架装置(5)由下固定柱(5-1)、下支撑板(5-2)、电动伸缩杆(5-3)和上支撑板(5-4)构成;所述下固定柱(5-1)的底端固定连接在可移动底座(6)的顶端,下固定柱(5-1)的顶端固定连接下支撑板(5-2);所述下支撑板(5-2)顶端的两侧设置两个电动伸缩杆(5-3),两个电动伸缩

杆 (5-3) 的上端固定连接上支撑板 (5-4) 的底端的两侧;所述上支撑板 (5-4) 连接旋转箱盖装置 (2) 内部的固定板 (2-4)。

一种干菜制品加工用蔬菜清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电商用食品加工装置,特别是涉及一种干菜制品加工用蔬菜清洗装置。

背景技术

[0002] 众所周知,目前无论是在家庭、工厂厨房、宾馆饭店洗菜均采用手工清洗方法,为了清洗干净并洗掉菜表面残留的农药以及污物,要反复清洗,人工清洗菜的劳动强度相当大。对于用量大的一些企业或者生产菜类食品的食品工业,由于洗菜的工作量很大,因此很难保证清洗干净。因此市场上出现了蔬菜清洗机,但是现有的蔬菜清洗机无法同时对不同种类的蔬菜进行清洗,并且现有的蔬菜清洗机清洗效率低、清洗效果差、耗费水量大。例如专利申请号为CN201310715448.7的一种蔬菜清洗机,包括横梁、左侧支架、出料口、转轴、间隔板、进水管、喷淋头、传送带、清洗桶、进料口、传动轴、残液管、右侧支架、传动带及电机,其中,左侧支架与右侧支架平行设置,左侧支架与右侧支架下部靠近底端的位置水平设置有横梁,横梁中间上部位置焊接固定有电机,左侧支架上端焊接固定有清洗桶,清洗桶一端的下部焊接固定有出料口,清洗桶的另一端下部焊接固定有残液管,紧邻残液管的清洗桶另一端端头位置焊接固定有右侧支架的上端,清洗桶与残液管相对应的清洗桶上部焊接固定有进料口。该专利存在着清洗效率低、清洗效果差、耗费水量大等多种问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种干菜制品加工用蔬菜清洗装置,可以有效解决现有技术中的蔬菜清洗装置清洗效率低、清洗效果差、耗费水源多的问题,提供了一种采用水流旋转对蔬菜进行冲洗的干菜制品加工用蔬菜清洗装置,具有清洗效率高、清洗效果好、可以循环利用清洗水、节能环保等多种优点。

[0004] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现:

[0005] 一种干菜制品加工用蔬菜清洗装置,包括清洗箱装置、旋转箱盖装置、水循环装置、清洗水收集箱、升降架装置和可移动底座,所述清洗箱装置的底端通过固定架连接安装在清洗水收集箱的顶端,清洗箱装置的底端通过带有控制阀门的排水管连接清洗水收集箱的顶端;所述清洗水收集箱右侧的下端通过水循环装置连接清洗箱装置的右侧的上端;所述清洗水收集箱的底端通过多根支撑柱连接安装在可移动底座的顶端;所述可移动底座顶端的左侧固定连接升降架装置,升降架装置的顶端固定连接旋转箱盖装置;所述旋转箱盖装置下端扣合连接在清洗箱装置的上端。

[0006] 所述清洗箱装置由圆柱筒体、多个不锈钢网状清洗筒和圆柱形底座构成;所述圆柱筒体内部的底面上环绕设置多个圆柱形底座,多个圆柱形底座的顶面皆设置圆形镂空槽,圆形镂空槽的内侧间隙配合连接不锈钢网状清洗筒;所述圆柱筒体的底端通过排水管连接清洗水收集箱的顶端。

[0007] 所述旋转箱盖装置由旋转电机、旋转轴、圆形连接板、固定板、圆形盖板、多个外螺

纹连接柱、多个蔬菜置放筒和多个筒盖构成；所述旋转电机通过电机座连接安装在固定板上，固定板的左端连接安装在升降架装置的顶端；所述旋转电机的输出端连接旋转轴，旋转轴下端穿过固定板，旋转轴的底端固定连接圆形连接板，圆形连接板通过螺钉连接安装在圆形盖板的顶端；所述圆形盖板的底端环绕设置多个外螺纹连接柱；所述多个外螺纹连接柱的下端通过螺纹连接多个蔬菜置放筒；所述蔬菜置放筒的下端通过螺纹连接筒盖；所述多个蔬菜置放筒设置在多个不锈钢网状清洗筒内侧。

[0008] 所述清洗水收集箱内部的中端设置不锈钢金属过滤筒，不锈钢金属过滤筒上端连通排水管；所述清洗水收集箱底端的中间设置带有控制阀门的排污管，排污管的上端连通不锈钢金属过滤筒内部。

[0009] 所述水循环装置由带有回水泵的回水管、精密过滤筒和供水管构成；所述回水管的左端连通清洗水收集箱内部，回水管的右端连通精密过滤筒的下端；所述精密过滤筒的上端通过供水管连通清洗箱装置右侧的上端。

[0010] 所述蔬菜置放筒的筒面上设置多个圆形通孔。

[0011] 所述精密过滤筒内部右下至上粘接活性炭吸附过滤网、纤维棉过滤网和超滤膜。

[0012] 所述升降架装置由下固定柱、下支撑板、电动伸缩杆和上支撑板构成；所述下固定柱的底端固定连接在可移动底座的顶端，下固定柱的顶端固定连接下支撑板；所述下支撑板顶端的两侧设置两个电动伸缩杆，两个电动伸缩杆的上端固定连接上支撑板的底端的两侧；所述上支撑板连接旋转箱盖装置内部的固定板。

[0013] 本实用新型的有益效果：本实用新型的一种干菜制品加工用蔬菜清洗装置，可以有效解决现有技术中的蔬菜清洗装置清洗效率低、清洗效果差、耗费水源多的问题，提供了一种采用水流旋转对蔬菜进行冲洗的干菜制品加工用蔬菜清洗装置，具有清洗效率高、清洗效果好、可以循环利用清洗水、节能环保等多种优点。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的整体结构示意图一；

[0015] 图2是本实用新型的整体结构示意图二；

[0016] 图3是本实用新型内部清洗箱装置的结构示意图；

[0017] 图4是本实用新型内部旋转箱盖装置的结构示意图一；

[0018] 图5是本实用新型内部水循环装置的结构示意图；

[0019] 图6是本实用新型内部清洗水收集箱的结构示意图；

[0020] 图7是本实用新型内部升降架装置的结构示意图；

[0021] 图8是本实用新型内部旋转箱盖装置的结构示意图二。

[0022] 图中：清洗箱装置1；圆柱筒体1-1；不锈钢网状清洗筒1-2；旋转箱盖装置2；旋转电机2-1；旋转轴2-2；圆形连接板2-3；固定板2-4；圆形盖板2-5；外螺纹连接柱2-6；蔬菜置放筒2-7；筒盖2-8；水循环装置3；回水管3-1；精密过滤筒3-2；供水管3-3；清洗水收集箱4；升降架装置5；下固定柱5-1；下支撑板5-2；电动伸缩杆5-3；上支撑板5-4；可移动底座6。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图1-8对本实用新型作进一步详细说明。

[0024] 具体实施方式一：

[0025] 如图1-8所示，一种干菜制品加工用蔬菜清洗装置，包括清洗箱装置1、旋转箱盖装置2、水循环装置3、清洗水收集箱4、升降架装置5和可移动底座6，所述清洗箱装置1的底端通过固定架连接安装在清洗水收集箱4的顶端，清洗箱装置1的底端通过带有控制阀门的排水管道连接清洗水收集箱4的顶端；所述清洗水收集箱4右侧的下端通过水循环装置3连接清洗箱装置1的右侧的上端；所述清洗水收集箱4的底端通过多根支撑柱连接安装在可移动底座6的顶端；所述可移动底座6顶端的左侧固定连接升降架装置5，升降架装置5的顶端固定连接旋转箱盖装置2；所述旋转箱盖装置2下端扣合连接在清洗箱装置1的上端。

[0026] 所述清洗箱装置1由圆柱筒体1-1、多个不锈钢网状清洗筒1-2和圆柱形底座构成；所述圆柱筒体1-1内部的底面上环绕设置多个圆柱形底座，多个圆柱形底座的顶面皆设置圆形镂空槽，圆形镂空槽的内侧间隙配合连接不锈钢网状清洗筒1-2；所述圆柱筒体1-1的底端通过排水管道连接清洗水收集箱4的顶端。

[0027] 所述旋转箱盖装置2由旋转电机2-1、旋转轴2-2、圆形连接板2-3、固定板2-4、圆形盖板2-5、多个外螺纹连接柱2-6、多个蔬菜置放筒2-7和多个筒盖2-8构成；所述旋转电机2-1通过电机座连接安装在固定板2-4上，固定板2-4的左端连接安装在升降架装置5的顶端；所述旋转电机2-1的输出端连接旋转轴2-2，旋转轴2-2下端穿过固定板2-4，旋转轴2-2的底端固定连接圆形连接板2-3，圆形连接板2-3通过螺钉连接安装在圆形盖板2-5的顶端；所述圆形盖板2-5的底端环绕设置多个外螺纹连接柱2-6；所述多个外螺纹连接柱2-6的下端通过螺纹连接多个蔬菜置放筒2-7；所述蔬菜置放筒2-7的下端通过螺纹连接筒盖2-8；所述多个蔬菜置放筒2-7设置在多个不锈钢网状清洗筒1-2内侧。本实用新型的工作原理为：在使用时，分别将不同种类的蔬菜置放在清洗箱装置内部的圆柱筒体1-1或多个不锈钢网状清洗筒1-2内部或旋转箱盖装置2内的多个蔬菜置放筒2-7内部，然后开启旋转电机2-1，旋转电机2-1带动旋转轴2-2进行转动，旋转轴2-2带动圆形盖板2-5进行转动，圆形盖板2-5带动多个蔬菜置放筒2-7进行旋转，蔬菜置放筒2-7旋转时带动水流流动，实现水流对蔬菜置放筒2-7内部蔬菜的冲刷以及不锈钢网状清洗筒1-2内部蔬菜的冲刷或是对圆柱筒体1-1内部的蔬菜进行搅拌清洗；所述圆柱筒体1-1内部的蔬菜为土豆等抗冲击能力较好的蔬菜，防止蔬菜损坏，而在蔬菜置放筒2-7内部蔬菜以及不锈钢网状清洗筒1-2内部的蔬菜为茎叶类蔬菜，可以有效保护蔬菜不被搅碎。

[0028] 所述清洗水收集箱4内部的中端设置不锈钢金属过滤筒，不锈钢金属过滤筒上端连通排水管道；所述清洗水收集箱4底端的中间设置带有控制阀门的排污管4-1，排污管4-1的上端连通不锈钢金属过滤筒内部。所述清洗水收集箱4可以通过不锈钢金属过滤筒对进行蔬菜清洗后的废水进行初步过滤，过滤后，水源重新利用，而过滤出的杂质可通过带有控制阀门的排污管4-1排出。

[0029] 所述水循环装置3由带有回水泵的回水管3-1、精密过滤筒3-2和供水管3-3构成；所述回水管3-1的左端连通清洗水收集箱4内部，回水管3-1的右端连通精密过滤筒3-2的下端；所述精密过滤筒3-2的上端通过供水管3-3连通清洗箱装置1右侧的上端。所述水循环装置3用于对初步过滤后的污水进行精密过滤，通过精密过滤筒3-2内部右下至上粘接活性炭吸附过滤网、纤维棉过滤网和超滤膜，可以有效过滤掉水中的杂质，便于水源的重新利用，节能环保。

[0030] 所述蔬菜置放筒2-7的筒面上设置多个圆形通孔。

[0031] 所述精密过滤筒3-2内部右下至上粘接活性炭吸附过滤网、纤维棉过滤网和超滤膜。

[0032] 所述升降架装置5由下固定柱5-1、下支撑板5-2、电动伸缩杆5-3和上支撑板5-4构成；所述下固定柱5-1的底端固定连接在可移动底座6的顶端，下固定柱5-1的顶端固定连接下支撑板5-2；所述下支撑板5-2顶端的两侧设置两个电动伸缩杆5-3，两个电动伸缩杆5-3的上端固定连接上支撑板5-4的底端的两侧；所述上支撑板5-4连接旋转箱盖装置2内部的固定板2-4。所述升降架装置5在使用时，可以通过控制电动伸缩杆5-3的升降带动上支撑板5-4的升降，从而带动旋转箱盖装置2的升降，更便于开启箱盖。

[0033] 当然，上述说明并非对本实用新型的限制，本实用新型也不仅限于上述举例，本技术领域的普通技术人员在本实用新型的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换，也属于本实用新型的保护范围。

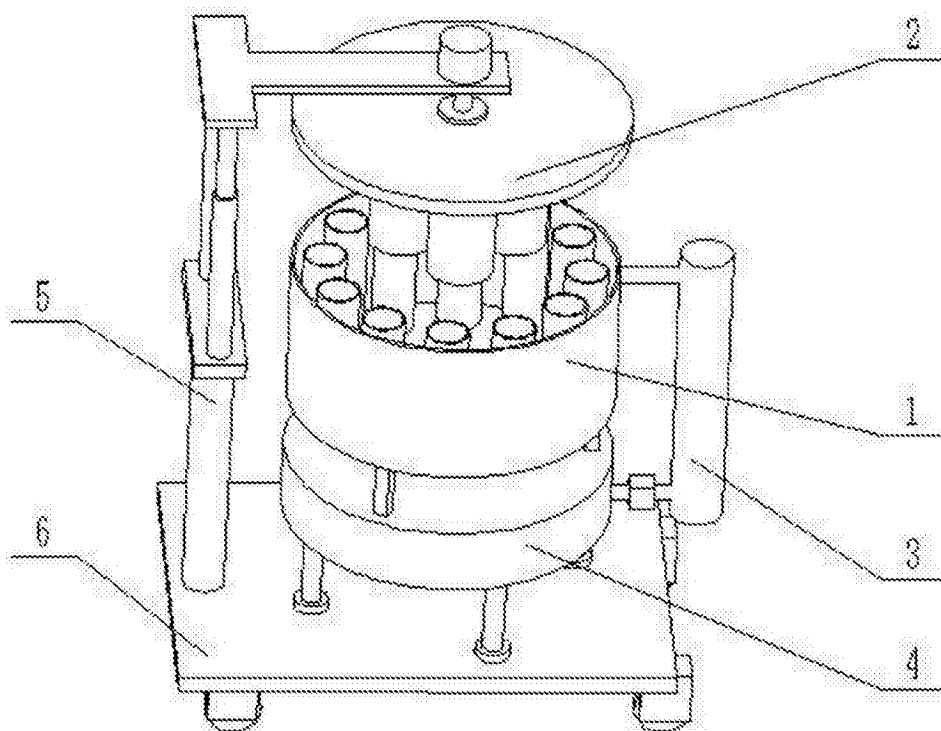


图1

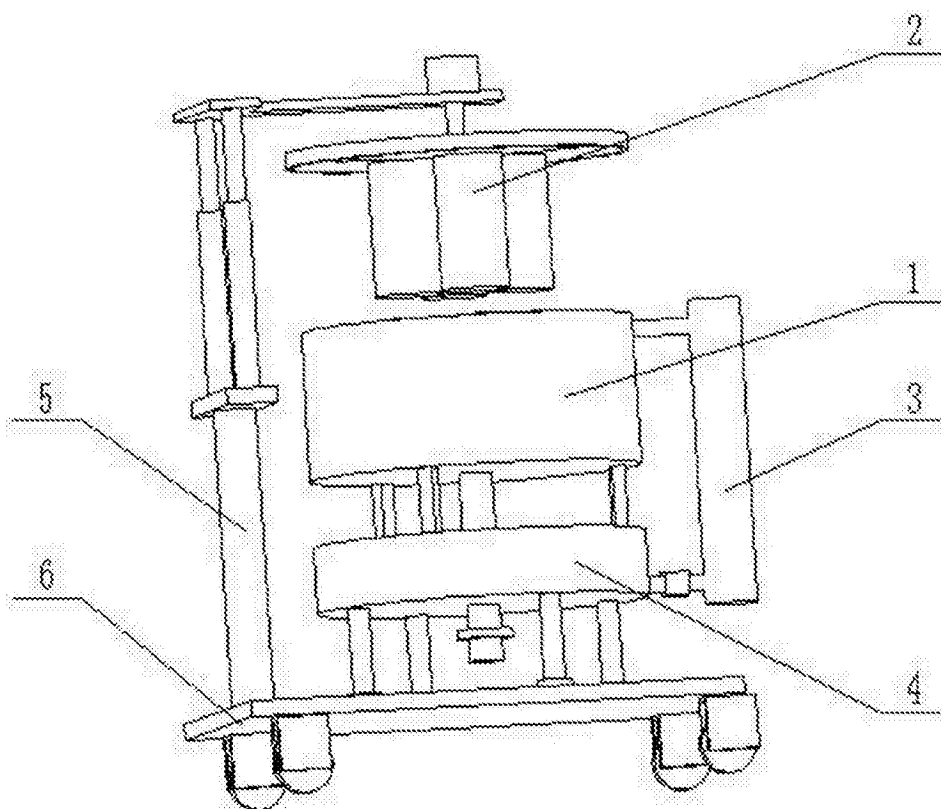


图2

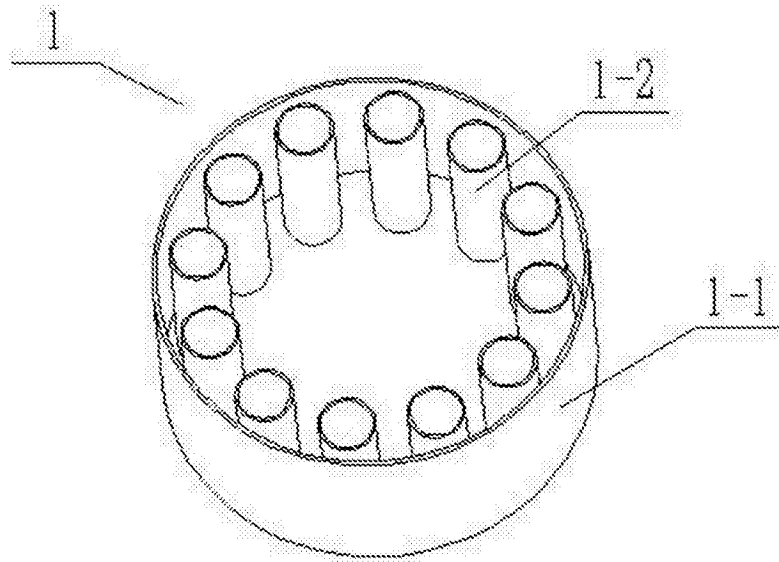


图3

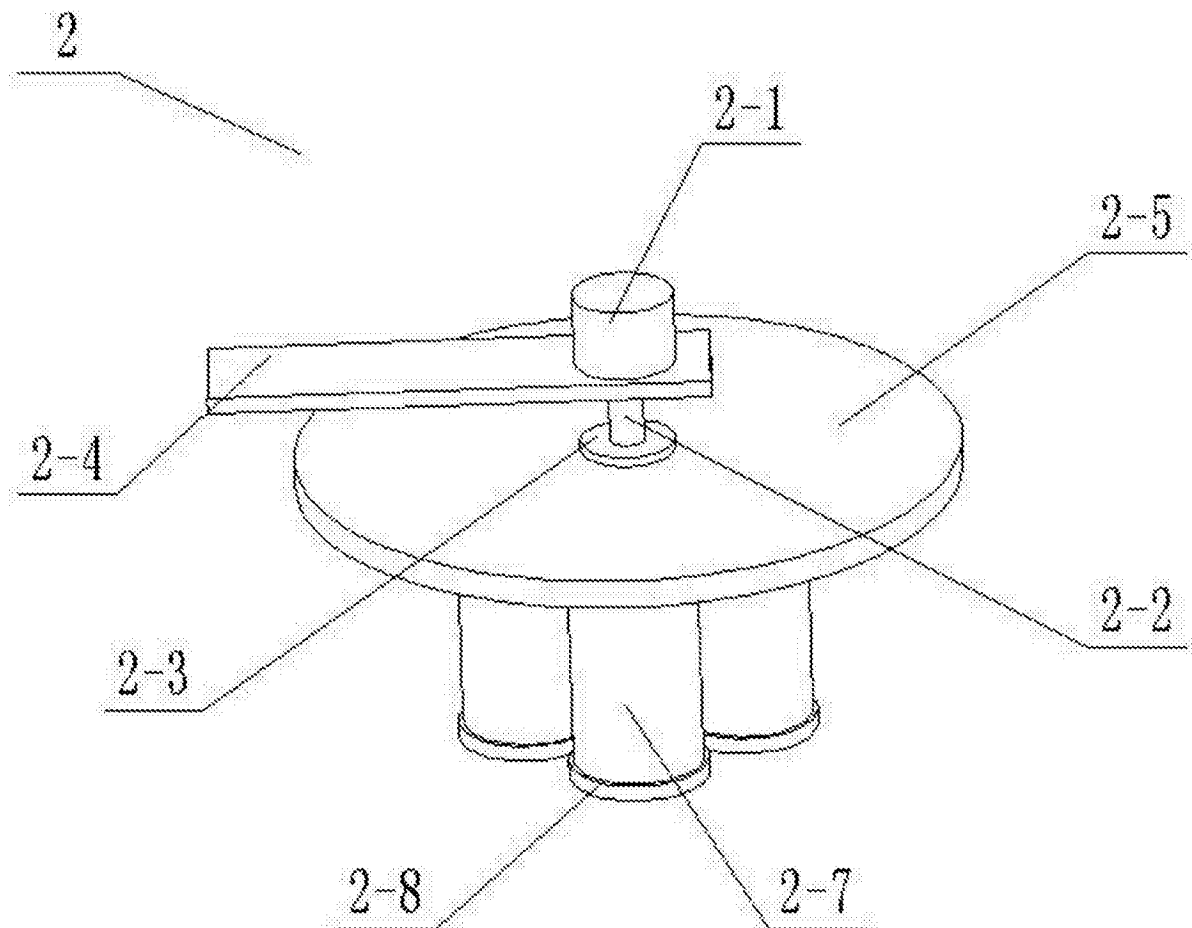


图4

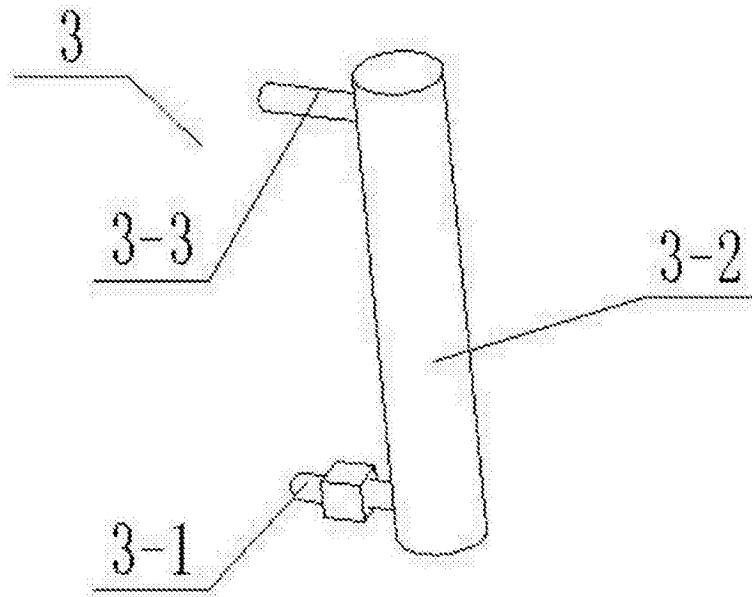


图5

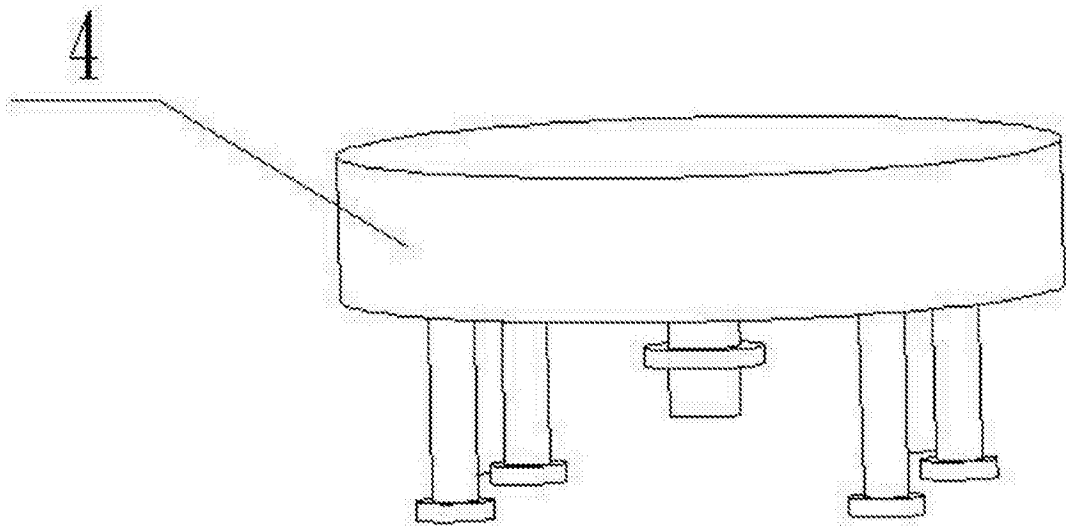


图6

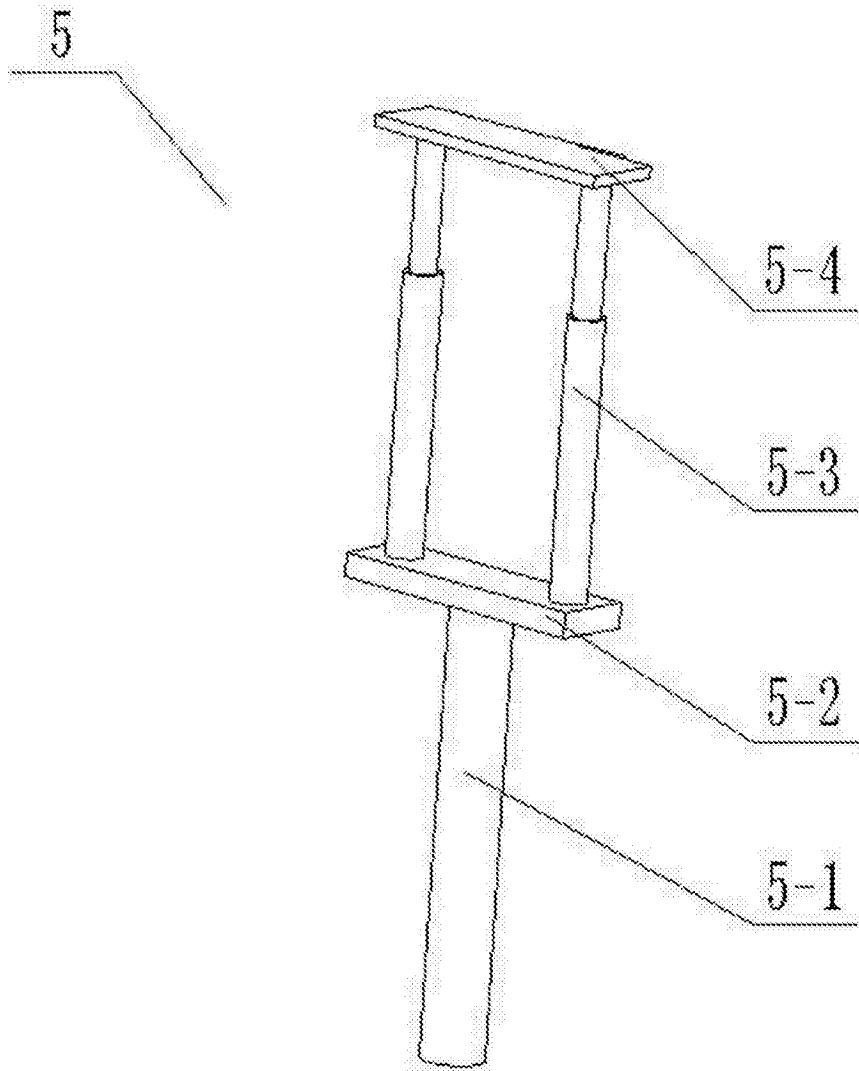


图7

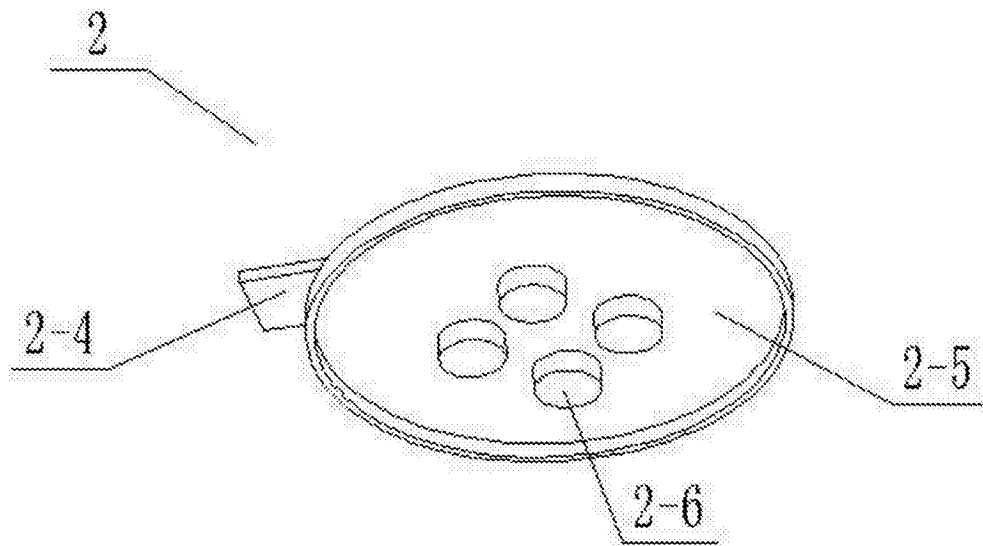


图8