



(21) 申请号 202420282274.3

(22) 申请日 2024.02.06

(73) 专利权人 长治医学院附属和平医院

地址 046000 山西省长治市延安南路110号

(72) 发明人 韩卓琴 宋科英 李军 常玮

郭建宙

(74) 专利代理机构 苏州吴韵知识产权代理事务

所(普通合伙) 32364

专利代理师 王莉

(51) Int.Cl.

B08B 3/12 (2006.01)

B08B 3/04 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

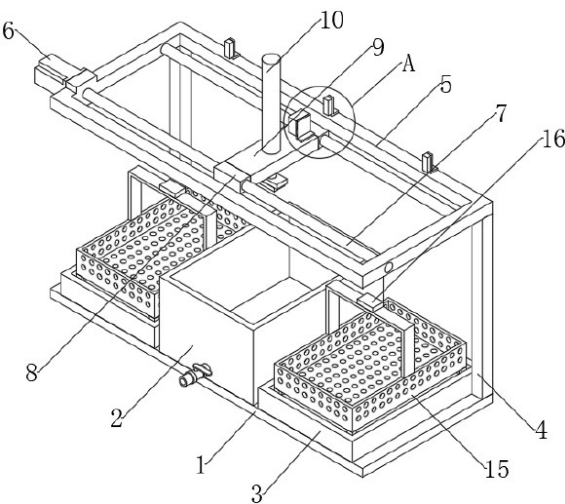
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于耳鼻喉科的医疗器械清洗装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于耳鼻喉科的医疗器械清洗装置,包括安装底座,所述安装底座顶部固定设置有超声波清洗箱本体和沥水箱,所述超声波清洗箱本体内部搭接设置有放置网篮,所述放置网篮顶部固定设置有吸附板,所述安装底座顶部固定设置有立柱。通过驱动电机、丝杆、丝套和移动板的设置,便于对升降组件通过电磁铁和吸附板带动放置网篮进行移动,从而便于将放置网篮放置于超声波清洗箱本体内部,通过两个放置网篮便于对耳鼻喉科的医疗器械进行连续清洗,从而避免了将耳鼻喉科的医疗器械放入或取下超声波清洗箱本体时需要停止超声波清洗箱本体的情况,从而避免了因超声波清洗箱本体停止造成耳鼻喉科的医疗器械清洗速度降低的情况。



1. 一种用于耳鼻喉科的医疗器械清洗装置,包括安装底座(1),其特征在于,所述安装底座(1)顶部固定设置有超声波清洗箱本体(2)和沥水箱(3),所述超声波清洗箱本体(2)内部搭接设置有放置网篮(15),所述放置网篮(15)顶部固定设置有吸附板(16),所述安装底座(1)顶部固定设置有立柱(4),所述立柱(4)顶部固定设置有安装框(5),所述安装框(5)左侧固定设置有驱动电机(6),所述驱动电机(6)的输出端固定设置有丝杆(7),所述丝杆(7)表面螺纹设置有丝套(8),所述丝套(8)的后侧固定设置有移动板(9),所述丝套(8)的后侧设置有限位组件,所述移动板(9)表面设置有升降组件,所述移动板(9)底部通过升降组件设置有电磁铁(12),所述移动板(9)顶部和安装框(5)的顶部设置有对位组件。

2. 根据权利要求1所述的一种用于耳鼻喉科的医疗器械清洗装置,其特征在于,所述限位组件包括设置于移动板(9)后侧的导向套(14),所述导向套(14)内部滑动设置有导向杆(13),所述导向杆(13)固定安装在安装框(5)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种用于耳鼻喉科的医疗器械清洗装置,其特征在于,所述升降组件包括设置于移动板(9)顶部的电动推杆(10),所述电动推杆(10)的输出端贯穿移动板(9)并固定设置有连接板(11),所述电磁铁(12)固定安装在连接板(11)底部的位置。

4. 根据权利要求1所述的一种用于耳鼻喉科的医疗器械清洗装置,其特征在于,所述对位组件包括设置于移动板(9)顶部的固定架(17)和安装框(5)顶部的安装架(18),所述固定架(17)左侧固定设置有光电开关(19),所述安装架(18)前侧固定设置有对位板(20)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于耳鼻喉科的医疗器械清洗装置,其特征在于,所述沥水箱(3)和放置网篮(15)的数量为两个,且两个沥水箱(3)和两个放置网篮(15)均呈对称式分布,所述放置网篮(15)采用不锈钢材质制成。

6. 根据权利要求4所述的一种用于耳鼻喉科的医疗器械清洗装置,其特征在于,所述对位板(20)的数量为三个,且三个对位板(20)呈线性阵列式分布,所述对位板(20)采用金属材料制成。

7. 根据权利要求1所述的一种用于耳鼻喉科的医疗器械清洗装置,其特征在于,所述超声波清洗箱本体(2)前侧设置有排水管,且排水管上固定设置有控制阀。

一种用于耳鼻喉科的医疗器械清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械清洗技术领域,尤其涉及一种用于耳鼻喉科的医疗器械清洗装置。

背景技术

[0002] 耳鼻喉科学是一门医学专科,专门研究耳、鼻、喉病变的诊断及治疗,除了颅骨、脑部及牙齿以外的头颈部外科,耳、鼻、喉是头颅内三个相连的器官,由于这个部位的病变都会相互影响,而在对耳、鼻、喉病变进行检测和治疗的时候使用医疗器械,通过医疗器械的辅助使得耳、鼻、喉病变检测和治疗更加方便。而在耳鼻喉科的医疗器械使用过后需要进行清洗,将附着在耳鼻喉科的医疗器械上的污垢进行清理,通常通过超声波清洗箱作为耳鼻喉科的医疗器械的清洗装置,因为采用超声波清洗使得耳鼻喉科的医疗器械表面清洗更加完全。

[0003] 而作为清洗装置的超声波清洗箱通常需要医护人员将医疗器械放入进行清洗,清洗完成后需要将医疗器械从超声波清洗箱内取出,再放入未清洗的医疗器械,而取出和放置医疗器械过程耽误的时间过长,导致耳鼻喉科的医疗器械清洗的速度下降,而耳鼻喉科的门诊量很大,病人多,使用器械种类较多,较为精细,相较于传统清洗方式,该设备可以有助于耳鼻喉科器械的快速清洗,大大缩短了清洗时间,提高了器械使用率,更好地保护耳鼻喉科的精细器械,进而改善工作效率,可以更好地服务患者。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种用于耳鼻喉科的医疗器械清洗装置,用于解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种用于耳鼻喉科的医疗器械清洗装置,包括安装底座,所述安装底座顶部固定设置有超声波清洗箱本体和沥水箱,所述超声波清洗箱本体内部搭接设置有放置网篮,所述放置网篮顶部固定设置有吸附板,所述安装底座顶部固定设置有立柱,所述立柱顶部固定设置有安装框,所述安装框左侧固定设置有驱动电机,所述驱动电机的输出端固定设置有丝杆,所述丝杆表面螺纹设置有丝套,所述丝套的后侧固定设置有移动板,所述丝套的后侧设置有限位组件,所述移动板表面设置有升降组件,所述移动板底部通过升降组件设置有电磁铁,所述移动板顶部和安装框的顶部设置有对位组件。

[0007] 优选的,所述限位组件包括设置于移动板后侧的导向套,所述导向套内部滑动设置有导向杆,所述导向杆固定安装在安装框的内部。

[0008] 优选的,所述升降组件包括设置于移动板顶部的电动推杆,所述电动推杆的输出端贯穿移动板并固定设置有连接板,所述电磁铁固定安装在连接板底部的位置。

[0009] 优选的,所述对位组件包括设置于移动板顶部的固定架和安装框顶部的安装架,所述固定架左侧固定设置有光电开关,所述安装架前侧固定设置有对位板。

[0010] 优选的,所述沥水箱和放置网篮的数量为两个,且两个沥水箱和两个放置网篮均呈对称式分布,所述放置网篮采用不锈钢材质制成。

[0011] 优选的,所述对位板的数量为三个,且三个对位板呈线性阵列式分布,所述对位板采用金属材料制成。

[0012] 优选的,所述超声波清洗箱本体前侧设置有排水管,且排水管上固定设置有控制阀。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 该用于耳鼻喉科的医疗器械清洗装置,通过驱动电机、丝杆、丝套和移动板的设置,便于对升降组件通过电磁铁和吸附板带动放置网篮进行移动,从而便于将放置网篮放置于超声波清洗箱本体内部,通过两个放置网篮便于对耳鼻喉科的医疗器械进行连续清洗,从而避免了将耳鼻喉科的医疗器械放入或取下超声波清洗箱本体时需要停止超声波清洗箱本体的情况,从而避免了因超声波清洗箱本体停止造成耳鼻喉科的医疗器械清洗速度降低的情况。

[0015] 该用于耳鼻喉科的医疗器械清洗装置,通过固定架、安装架、光电开关和对位板的设备,便于对移动板的位置进行对位,通过三个对位板可以分别对位两个放置网篮和超声波清洗箱本体的位置,从而避免了电磁铁与吸附板出现错位的情况,避免了放置网篮与超声波清洗箱本体之间出现错位的情况。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0017] 图2为图1的A处结构放大图;

[0018] 图3为本实用新型结构正剖示意图;

[0019] 图4为本实用新型结构局部结构示意图。

[0020] 图中:1、安装底座;2、超声波清洗箱本体;3、沥水箱;4、立柱;5、安装框;6、驱动电机;7、丝杆;8、丝套;9、移动板;10、电动推杆;11、连接板;12、电磁铁;13、导向杆;14、导向套;15、放置网篮;16、吸附板;17、固定架;18、安装架;19、光电开关;20、对位板。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-4,一种用于耳鼻喉科的医疗器械清洗装置,包括安装底座1,安装底座1顶部固定设置有超声波清洗箱本体2和沥水箱3,超声波清洗箱本体2前侧设置有排水管,且排水管上固定设置有控制阀,通过排水管的设备,便于将超声波清洗箱本体2内携带污垢的水流排出,从而便于对清洗的水流进行更换,超声波清洗箱本体2内部搭接设置有放置网篮15,沥水箱3和放置网篮15的数量为两个,且两个沥水箱3和两个放置网篮15均呈对称式分布,放置网篮15采用不锈钢材质制成,两个沥水箱3便于对两个放置网篮15进行放置,便于放置网篮15上的水流滴在地面上,通过两个放置网篮15的设置,在一个放置网篮15携带耳

鼻口科的医疗器械进行清洗,将未清洗的耳鼻喉科的医疗器械放置于另一个放置网篮15内部,从而实现对耳鼻喉科的医疗器械进行连续性清洗,放置网篮15顶部固定设置有吸附板16,安装底座1顶部固定设置有立柱4,立柱4顶部固定设置有安装框5,安装框5左侧固定设置有驱动电机6,驱动电机6的输出端固定设置有丝杆7,丝杆7表面螺纹设置有丝套8,丝套8的后侧固定设置有移动板9,该用于耳鼻喉科的医疗器械清洗装置,通过驱动电机6、丝杆7、丝套8和移动板9的设置,便于对升降组件通过电磁铁12和吸附板16带动放置网篮15进行移动,从而便于将放置网篮15放置于超声波清洗箱本体2内部,通过两个放置网篮15便于对耳鼻喉科的医疗器械进行连续清洗,从而避免了将耳鼻喉科的医疗器械放入或取下超声波清洗箱本体2时需要停止超声波清洗箱本体2的情况,从而避免了因超声波清洗箱本体2停止造成耳鼻喉科的医疗器械清洗速度降低的情况。

[0023] 具体的,丝套8的后侧设置有限位组件,限位组件包括设置于移动板9后侧的导向套14,导向套14内部滑动设置有导向杆13,导向杆13固定安装在安装框5的内部,移动板9移动时带动导向套14在导向杆13表面滑动,通过导向套14和导向杆13便于对移动板9进行辅助支撑,且便于对移动板9和丝套8进行限位。

[0024] 具体的,移动板9表面设置有升降组件,移动板9底部通过升降组件设置有电磁铁12,升降组件包括设置于移动板9顶部的电动推杆10,电动推杆10的输出端贯穿移动板9并固定设置有连接板11,电磁铁12固定安装在连接板11底部的位置,电动推杆10通过连接板11带动电磁铁12向上或向下移动,从而便于电磁铁12通过吸附板16带动放置网篮15向上或向下移动,从而便于将放置网篮15放入或取下沥水箱3,且便于将放置网篮15放入或取出超声波清洗箱本体2。

[0025] 具体的,移动板9顶部和安装框5的顶部设置的对位组件,对位组件包括设置于移动板9顶部的固定架17和安装框5顶部的安装架18,固定架17左侧固定设置有光电开关19,安装架18前侧固定设置的对位板20,对位板20的数量为三个,且三个对位板20呈线性阵列式分布,对位板20采用金属材质制成,通过固定架17、安装架18、光电开关19和对位板20的设备,便于对移动板9的位置进行对位,通过三个对位板20可以分别对位两个放置网篮15和超声波清洗箱本体2的位置,从而避免了电磁铁12与吸附板16出现错位的情况,避免了放置网篮15与超声波清洗箱本体2之间出现错位的情况。

[0026] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0027] 在使用时:将需要清洗的耳鼻喉科的医疗器械放置于放置网篮15内部,通过驱动电机6驱动输出端带动丝杆7转动,使得丝套8带动移动板9向左侧移动,移动板9带动限位组件内设置的导向套14在导向杆13表面向左侧滑动,且移动板9带动对位组件内设置的固定架17向左侧移动,并通过固定架17带动光电开关19向左侧移动,当光电开关19与左侧的对位板20对齐时,驱动电机6停止,通过升降组件内设置的电动推杆10驱动输出端带动连接板11向下移动,通过连接板11带动电磁铁12向下移动,使得电磁铁12与吸附板16接触,通过对电磁铁12通电使得电磁铁12对吸附板16进行吸附,电动推杆10驱动输出端带动连接板11复位,连接板11通过吸附在一起的电磁铁12和吸附板16带动放置网篮15向上移动,再通过驱动电机6驱动输出端带动丝杆7反转,使得丝套8带动移动板9复位,使得光电开关19与中部的对位板20对齐,驱动电机6停止,电动推杆10通过连接板11、电磁铁12和吸附板16带动放

置网篮15进入超声波清洗箱本体2内部,通过超声波清洗箱本体2对放置网篮15内的耳鼻喉科的医疗器械进行清洗,清洗完成后,电动推杆10通过连接板11、电磁铁12和吸附板16带动放置网篮15从超声波清洗箱本体2移出,通过驱动电机6驱动丝杆7转动,使得丝套8通过移动板9、升降组件、电磁铁12和吸附板16带动放置网篮15复位,升降组件通过电磁铁12和吸附板16将放置网篮15放置于左侧的沥水箱3内部,而沥水箱3内的水流可通其后侧的水管排出,电磁铁12断电,再将右侧的放置网篮15放置于超声波清洗箱本体2内部,即可对耳鼻喉科的医疗器械进行连续性清洗。

[0028] 综上所述,该用于耳鼻喉科的医疗器械清洗装置,通过驱动电机6、丝杆7、丝套8和移动板9的设置,便于对升降组件通过电磁铁12和吸附板16带动放置网篮15进行移动,从而便于将放置网篮15放置于超声波清洗箱本体2内部,通过两个放置网篮15便于对耳鼻喉科的医疗器械进行连续清洗,从而避免了将耳鼻喉科的医疗器械放入或取下超声波清洗箱本体2时需要停止超声波清洗箱本体2的情况,从而避免了因超声波清洗箱本体2停止造成耳鼻喉科的医疗器械清洗速度降低的情况,用于解决上述背景技术中提出的问题。

[0029] 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。

[0030] 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。

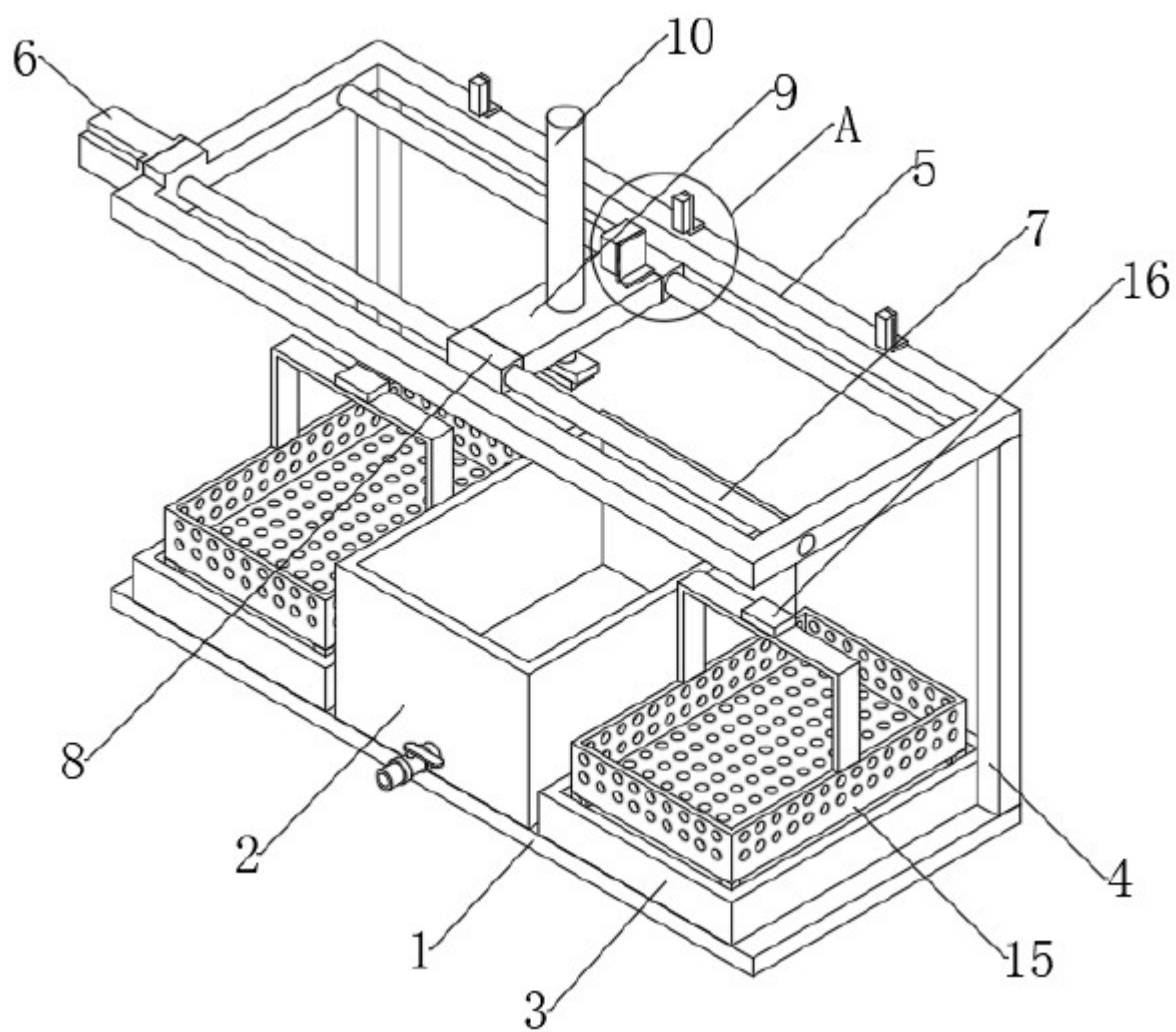


图1

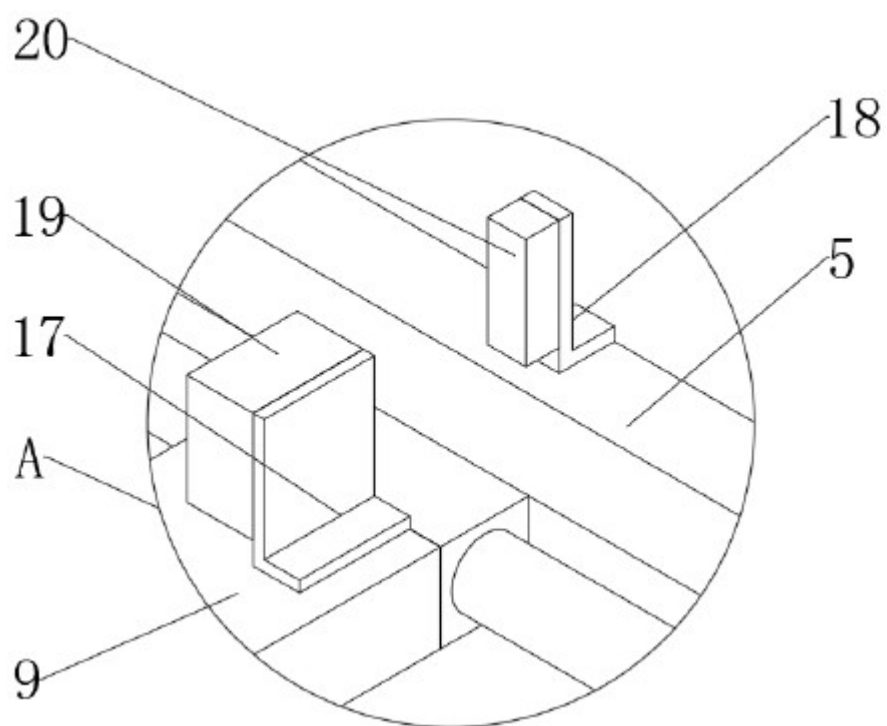


图2

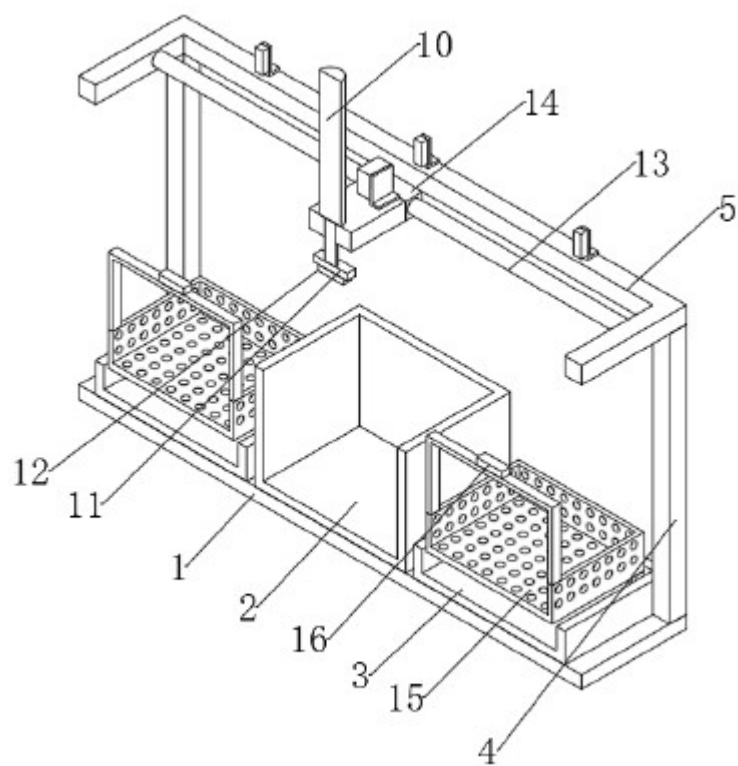


图3

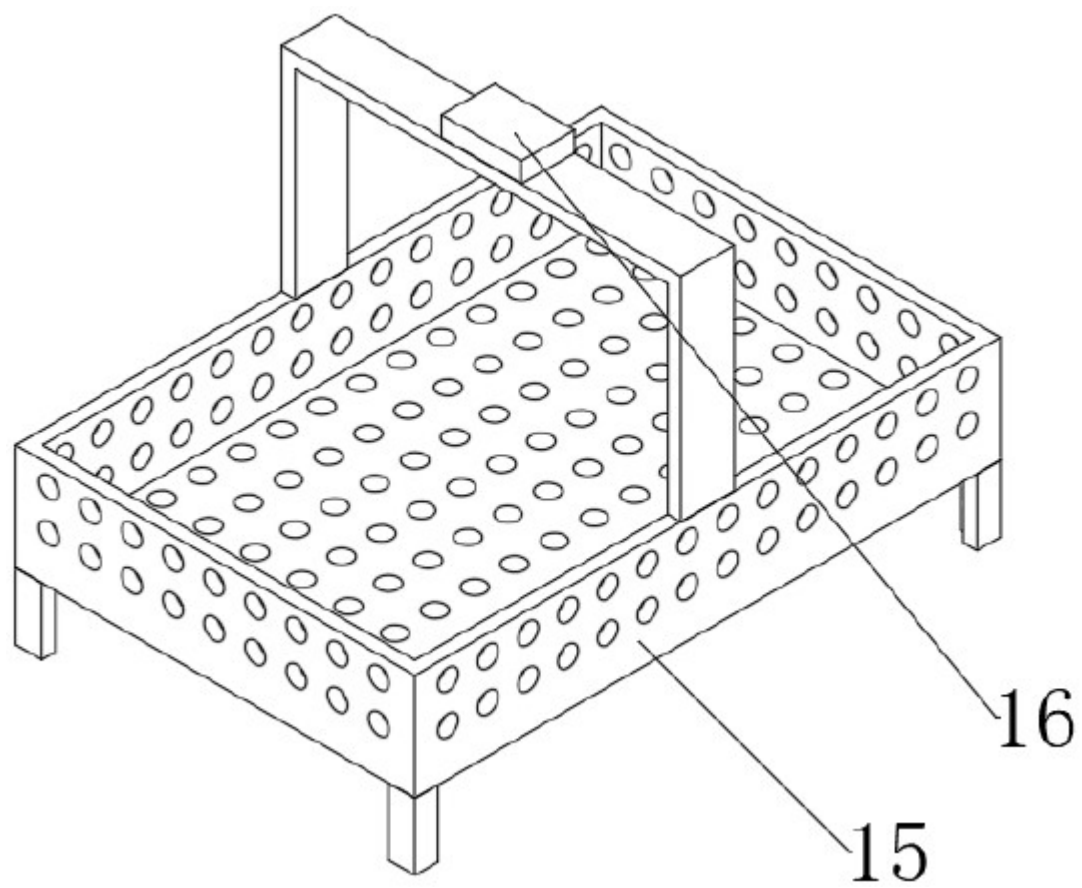


图4