



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210864291 U

(45)授权公告日 2020.06.26

(21)申请号 201921591462.X

(22)申请日 2019.09.24

(73)专利权人 太原学院

地址 030032 山西省太原市经济技术开发
区大昌南路18号

(72)发明人 韩婷婷

(74)专利代理机构 杭州知杭知识产权代理事务
所(普通合伙) 33310

代理人 陈丽嫦

(51) Int. Cl.

G03B 15/05(2006.01)

G03B 21/20(2006.01)

G03B 21/14(2006.01)

G03B 17/56(2006.01)

G03B 21/56(2006.01)

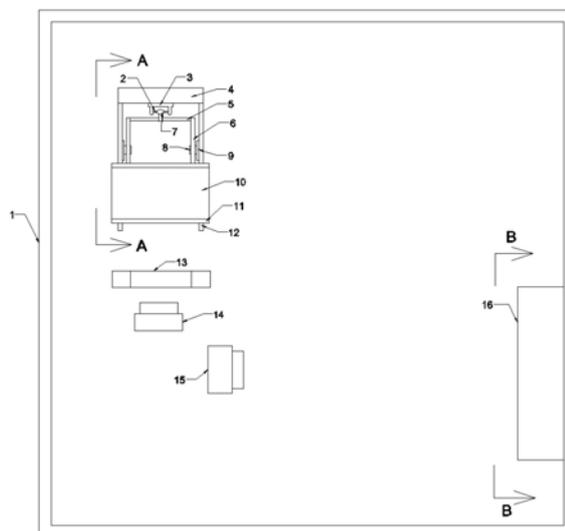
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种视觉传达投影装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种视觉传达投影装置。其包括工作室,所述工作室左侧中部设有摄像机和投影仪,所述摄像机上侧设有补光机构,所述补光机构上侧设有摆拍机构,所述工作室右壁上设有投影机构。该视觉传达投影装置可以实现对产品进行多角度的拍摄,同时进行投影随影观察拍摄效果,设备的结构简单,根据需要调节产品的位置,实用性强。



1. 一种视觉传达投影装置,包括工作室(1),其特征在于:所述工作室(1)左侧中部设有摄像机(14)和投影仪(15),所述摄像机(14)上侧设有补光机构,所述补光机构上侧设有摆拍机构,所述工作室(1)右壁上设有投影机构(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种视觉传达投影装置,其特征在于:所述摄像机(14)下端设有用于更换拍摄位置的移动支架。

3. 根据权利要求1所述的一种视觉传达投影装置,其特征在于:所述投影仪(15)与所述投影机构(16)处于同一中心轴线。

4. 根据权利要求1所述的一种视觉传达投影装置,其特征在于:所述补光机构包括主架(13),所述主架(13)底部两端设有底座(39),用于固定整个补光机构,所述主架(13)上部设有二组弧形滑轨(43),所述弧形滑轨(43)通过滑块(40)滑动连接有补光板(42),所述补光板(42)端面设有多个补光灯(41),补光板(42)由滑块(40)的移动变换位置,对产品的拍摄面进行补光照射,所述补光板(42)安装补光灯(41)的端面设置为弧状,防止光线向其它方向发散。

5. 根据权利要求1所述的一种视觉传达投影装置,其特征在于:所述摆拍机构包括支架(4)和支撑腿(29),所述支架(4)和支撑腿(29)共同连接有连接板(12),所述支架(4)右侧端面固定设置有第一固定座(3),所述第一固定座(3)通过第一活动销(2)转动连接有第一电动伸缩杆(7),所述电动伸缩杆(7)伸缩端端头通过第二活动销(5)转动连接有第一连杆(6),所述第一连杆(6)另一端通过第三活动销(25)转动连接有第二连杆(24),所述第二连杆(24)另一端固定连接摆放台(10),所述摆放台(10)上端面圆周设有环形板(11),防止产品在摆放台(10)呈倾斜状时发生侧倾,损坏产品,影响拍摄,所述环形板(11)为亚克力材料,所述摆放台(10)上端面位于所述环形板(11)上端面设有转盘(48),所述转盘(48)由设置在所述环形板(11)内部中心的驱动电机(49)带动,所述连接板(12)上部固定设有第二固定座(9)和第三固定座(26),所述第一连杆(6)通过第四活动销(8)固定连接有第三连杆(44),所述第一连杆(6)与所述第三连杆(44)之间夹角呈 90° ,所述第三连杆(44)通过第五活动销(32)转动连接有第二电动伸缩杆(31),所述第二电动伸缩杆(31)伸缩端端头通过第六活动销(30)转动连接有第四连杆(28),所述第三固定座(26)通过第七活动销(23)转动连接有第四连杆(28)和第五连杆(27),所述第四连杆(28)和第五连杆(27)固定连接且夹角为 90° ,所述第五连杆(27)通过第八活动销(21)转动连接有第六连杆(22),所述第六连杆与设置于所述摆放台(10)下端面的第四固定座(20)通过第九活动销(19)转动连接,便于摆放台(10)变换成倾斜状,方便产品多角度的拍摄。

6. 根据权利要求1所述的一种视觉传达投影装置,其特征在于:所述投影机构(16)包括活动架(45),所述活动架(45)前后侧上壁相称设有步进电机(17),所述步进电机(17)输出轴通过联轴器(18)固定连接有丝杠(33),所述丝杠(33)另一端由设置在活动架(45)侧壁的轴承(46)进行支撑,所述丝杠(33)螺纹连接有螺栓块(34),所述螺栓块(34)另一端固定连接有卷收桶(35),所述卷收桶(35)内部设有卷收杆(37),所述卷收杆(37)中部外缘裹盖有多层幕布(36),所述卷收杆(37)外缘设置有位于所述幕布(36)两端的卷簧(47),用于幕布(36)的收起,所述活动架(45)底部设有用于拉扯幕布(36)下端两角的固定块(38),便于幕布起初的拉起。

一种视觉传达投影装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及投影设备技术领域,更具体地涉及一种视觉传达投影装置。

背景技术

[0002] 视觉传达设计是通过视觉媒介表现并传达给观众的设计,体现着设计的时代特征图形设计和丰富的内涵。数字化多媒体的出现不断地挑战并充实着传统的视觉传达方式,扩展了当代视觉传达设计外延,视觉传达由以往形态上的平面化、静态化,开始逐渐向动态化、综合化方向转变,从单一媒体跨越到多媒体,从二维平面延伸到三维立体和空间,从传统的印刷设计产品更多转化到虚拟信息形象的传达。广告作为视觉传达的重要形式,也在数字多媒体技术的推动下发生了质的飞跃。网络广告、数字影视广告、多媒体电子显示屏、多媒体互动广告等新一代的广告视觉传播方式以飞速发展的趋势渗透到社会生活的各个方面。所谓多媒体,即多种信息媒介的综合。

[0003] 传统的视觉传达设备存在的主要问题是,产品的安放装置不能够灵活变动,在拍摄时不能够根据需要进行及时调节,对于产品的拍摄角度不足,不能够体现产品的特性,因此需要发明一种新型设备来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 1.要解决的技术问题

[0005] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种视觉传达投影装置,它可以实现对产品进行多角度的拍摄,同时进行投影随影观察拍摄效果,设备的结构简单,根据需要调节产品的位置,实用性强。

[0006] 2.技术方案

[0007] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案。

[0008] 一种视觉传达投影装置,其包括工作室,工作室左侧中部设有摄像机和投影仪,摄像机上侧设有补光机构,补光机构上侧设有摆拍机构,工作室右壁上设有投影机构,该视觉传达投影装置可以实现对产品进行多角度的拍摄,同时进行投影随影观察拍摄效果,设备的结构简单,根据需要调节产品的位置,实用性强。

[0009] 进一步的,摄像机下端设有用于更换拍摄位置的移动支架。

[0010] 进一步的,投影仪与投影机构处于同一中心轴线。

[0011] 进一步的,补光机构包括主架,主架底部两端设有底座,用于固定整个补光机构防止晃动影响拍摄质量,主架上部设有二组弧形滑轨,弧形滑轨通过滑块滑动连接有补光板,补光板端面设有多个补光灯,补光板由滑块的移动变换位置,对产品的拍摄面进行补光照射,补光板安装补光灯的端面设置为弧状,防止光线向其它方向发散,减弱了补光的强度,用于产品摆拍时的光源补充,增强产品的拍摄效果。

[0012] 进一步的,摆拍机构包括支架和支撑腿,支架和支撑腿共同连接有连接板,支架右侧端面固定设置有第一固定座,第一固定座通过第一活动销转动连接有第一电动伸缩杆,

电动伸缩杆伸缩端端头通过第二活动销转动连接有第一连杆,第一连杆另一端通过第三活动销转动连接有第二连杆,第二连杆另一端固定连接摆放台,摆放台上端面圆周设有环形板,防止产品在摆放台呈倾斜状时发生侧倾,损坏产品,影响拍摄,环形板为亚克力材料,摆放台上端面位于环形板上端面设有转盘,转盘由设置在环形板内部中心的驱动电机带动,连接板上部固定设有第二固定座和第三固定座,第一连杆通过第四活动销固定连接有第三连杆,第一连杆与第三连杆之间夹角呈 90° ,第三连杆通过第五活动销转动连接有第二电动伸缩杆,第二电动伸缩杆伸缩端端头通过第六活动销转动连接有第四连杆,第三固定座通过第七活动销转动连接有第四连杆和第五连杆,第四连杆和第五连杆固定连接且夹角为 90° ,第五连杆通过第八活动销转动连接有第六连杆,第六连杆与设置于摆放台下端面的第四固定座通过第九活动销转动连接,便于摆放台变换成倾斜状,方便产品多角度的拍摄。

[0013] 进一步的,投影机构包括活动架,活动架前后侧上壁相称设有步进电机,步进电机输出轴通过联轴器固定连接有丝杠,丝杠另一端由设置在活动架侧壁的轴承进行支撑,丝杠螺纹连接有螺栓块,螺栓块另一端固定连接有卷收桶。卷收桶内部设有卷收杆,卷收杆中部外缘裹盖有多层幕布,卷收杆外缘设置有位于幕布两端的卷簧,用于幕布的收起,活动架底部设有用于拉扯幕布下端两角的固定块,便于幕布起初的拉起。

[0014] 3.有益效果

[0015] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0016] (1)本方案可以实现对产品进行多角度的拍摄,同时进行投影随时观察拍摄效果,设备的结构简单,根据需要调节产品的位置,实用性强。

[0017] (2)本实用新型采用的补光机构较好地拍摄中的产品进行补光,使产品展示出最完美的一面,达到拍摄的最终目的,提高后期的宣传效果。

[0018] (3)本实用新型采用的投影机构便于根据需要或者投影仪的投影比例的大小有需要的调节幕布的高低,实现投影的最佳效果。

[0019] (4)本实用新型采用的摆拍机构方便调节摆放台的倾斜程度,便于在拍摄产品的过程中进行多角度的拍摄,有助于全方位展现产品的特点,使人们更加容易的去理解产品的整体形态。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0021] 图2为图1中A-A方向的示意图。

[0022] 图3为图1中B-B方向的示意图。

[0023] 图4为本实用新型的补光机构的结构示意图。

[0024] 图5为本实用新型的补光板的结构示意图。

[0025] 图中标号说明:

[0026] 1工作室、2第一活动销、3第一固定座、4支架、5第二活动销、6第一连杆、7第一电动伸缩杆、8第四活动销、9第二固定座、10摆放台、11环形板、12连接板、13主架、14摄像机、15投影仪、16投影机构、17步进电机、18联轴器、19第九活动销、20第四固定座、21第八活动销、22第六连杆、23第七活动销、24第二连杆、25第三活动销、26第三固定座、27第五连杆、28第四连杆、29支撑腿、30第六活动销、31第二电动伸缩杆、32第五活动销、33丝杠、34螺栓

块、35卷收桶、36幕布、37卷收杆、38固定块、39底座、40滑块、41补光灯、42补光板、43弧形滑轨、44第三连杆、45活动架、46轴承、47卷簧、48转盘、49驱动电机。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”、“顶/底端”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装置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。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0029] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 实施例1:

[0031] 请参阅图1-5,一种视觉传达投影装置,其包括工作室1,工作室1左侧中部设有摄像机14和投影仪15,摄像机14下端设有用于更换拍摄位置的移动支架摄像机14上侧设有补光机构,补光机构上侧设有摆拍机构,工作室1右壁上设有投影机构16,投影仪15与投影机构16处于同一中心轴线,该视觉传达投影装置可以实现对产品进行多角度的拍摄,同时进行投影随影观察拍摄效果,设备的结构简单,根据需要调节产品的位置,实用性强。

[0032] 现如今的摄像过程都已经具备了补光设备,但其补光设备多为照射方向单一,不能根据明暗面进行调整,且存在光源发散的问题,浪费了光能,所以补光机构包括主架13,主架13底部两端设有底座39,用于固定整个补光机构防止晃动影响拍摄质量,主架13上部设有二组弧形滑轨43,弧形滑轨43通过滑块40滑动连接有补光板42,补光板42端面设有多个补光灯41,补光板42由滑块40的移动变换位置,对产品的拍摄面进行补光照射,补光板42安装补光灯41的端面设置为弧状,防止光线向其它方向发散,减弱了补光的强度,用于产品摆拍时的光源补充,增强产品的拍摄效果。

[0033] 传统的拍摄过程仅仅是对在特定平台上的产品移动摄像机14进行拍摄,缺乏灵活性,因此摆拍机构包括支架4和支撑腿29,支架4和支撑腿29共同连接有连接板12,支架4右侧端面固定设置有第一固定座3,第一固定座3通过第一活动销2转动连接有第一电动伸缩杆7,电动伸缩杆7伸缩端端头通过第二活动销5转动连接有第一连杆6,第一连杆6另一端通过第三活动销25转动连接有第二连杆24,第二连杆24另一端固定连接摆放台10,摆放台10上端面圆周设有环形板11,防止产品在摆放台10呈倾斜状时发生侧倾,损坏产品,影响拍摄,环形板11为亚克力材料,摆放台10上端面位于环形板11上端面设有转盘48,转盘48由设置在环形板11内部中心的驱动电机49带动,连接板12上部固定设有第二固定座9和第三固

定座26,第一连杆6 通过第四活动销8固定连接有第三连杆44,第一连杆6与第三连杆44之间夹角呈 90° ,第三连杆44通过第五活动销32转动连接有第二电动伸缩杆31,第二电动伸缩杆31伸缩端端头通过第六活动销30转动连接有第四连杆28,第三固定座26通过第七活动销23转动连接有第四连杆28和第五连杆27,第四连杆28和第五连杆27固定连接且夹角为 90° ,第五连杆27通过第八活动销21转动连接有第六连杆22,第六连杆与设置于摆放台10下端面的第四固定座20通过第九活动销19转动连接,便于摆放台10变换成倾斜状,方便产品多角度的拍摄。

[0034] 为了使拍摄过程更加符合预计情况,将摄像机14拍摄的产品镜头即时通过投影仪器15进行投影展示,根据情况及时进行局部调整使整个过程更加流畅自然,因此投影机构16包括活动架45,活动架45前后侧上壁相称设有步进电机17,步进电机17输出轴通过联轴器18固定连接有丝杠33,丝杠33另一端由设置在活动架45侧壁的轴承46进行支撑,丝杠33螺纹连接有螺栓块34,螺栓块34另一端固定连接有卷收桶35。卷收桶35内部设有卷收杆37,卷收杆37中部外缘裹盖有多层幕布36,卷收杆37外缘设置有位于幕布36两端的卷簧47,用于幕布36的收起,活动架45底部设有用于拉扯幕布36下端两角的固定块38,便于幕布起初的拉起。

[0035] 该视觉传达投影装置的工作原理:

[0036] S1初始状态:第一电动伸缩杆7处于收缩状态,第二电动伸缩杆31处于伸长状态,摆放台10处于水平状态且位于活动高度的最低位置,补光板42 位于弧形滑轨43的中间位置,补光灯41处于关闭状态,螺栓块34处于活动高度内最低处,幕布36处于未打开状态。

[0037] S2工作状态:首先将产品放在转盘48端面上,启动步进电机17,带动丝杠33转动,继而带动螺栓块34向上移动,带动幕布36上升直至升到指定位置处停止,卷簧47处于卷曲状态,幕布升起完毕后,打开摄像机14和投影仪15,进行同步拍摄和投影,启动第一电动伸缩杆7,第一电动伸缩杆7 伸缩端伸长,第一连杆6靠近摆放台10一端升起,此时与第一连杆6互成 90° 的第三连杆44向靠近摆放台10一侧转动,带动第二电动伸缩杆31向前移动,带动第四连杆28和第五连杆27绕第七活动销23转向第二连杆24一侧,第五连杆27同时绕第八活动销21转动并带动第六连杆22上升,此时,第二连杆24在第一连杆6的顶起下也上升,第一连杆6和第六连杆22同时带动摆放台10水平上升,需要产品进行旋转时,启动驱动电机49,驱动电机49输出轴带动转盘48转动,当需要产品部分倾斜时,启动第二电动伸缩杆31,第二电动伸缩杆31伸缩端缩短,带动第四连杆28和第五连杆27绕第七活动销 23反向转动,带动第六连杆22位置下降,摆放台10前端随之下降,呈现出摆放台10倾斜状,在拍摄过程中若需要补光,则开启补光灯41进行补光照明,根据需要调整补光板42在弧形滑轨的位置。

[0038] 该视觉传达投影装置可以实现对产品进行多角度的拍摄,同时进行投影随影观察拍摄效果,设备的结构简单,根据需要调节产品的位置,实用性强。

[0039] 以上仅为本实用新型较佳的具体实施方式;但本实用新型的保护范围并不局限于此。任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

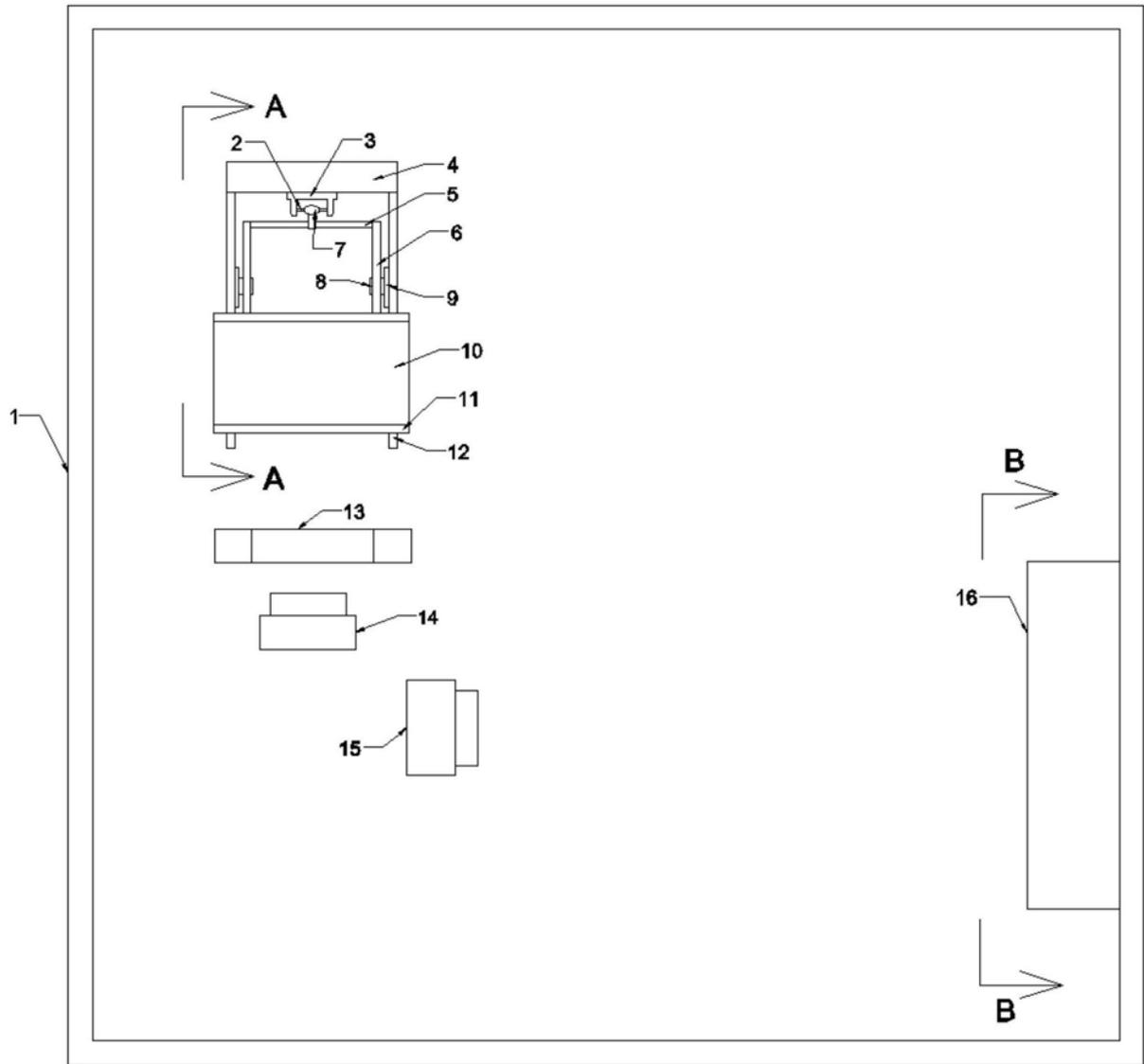


图1

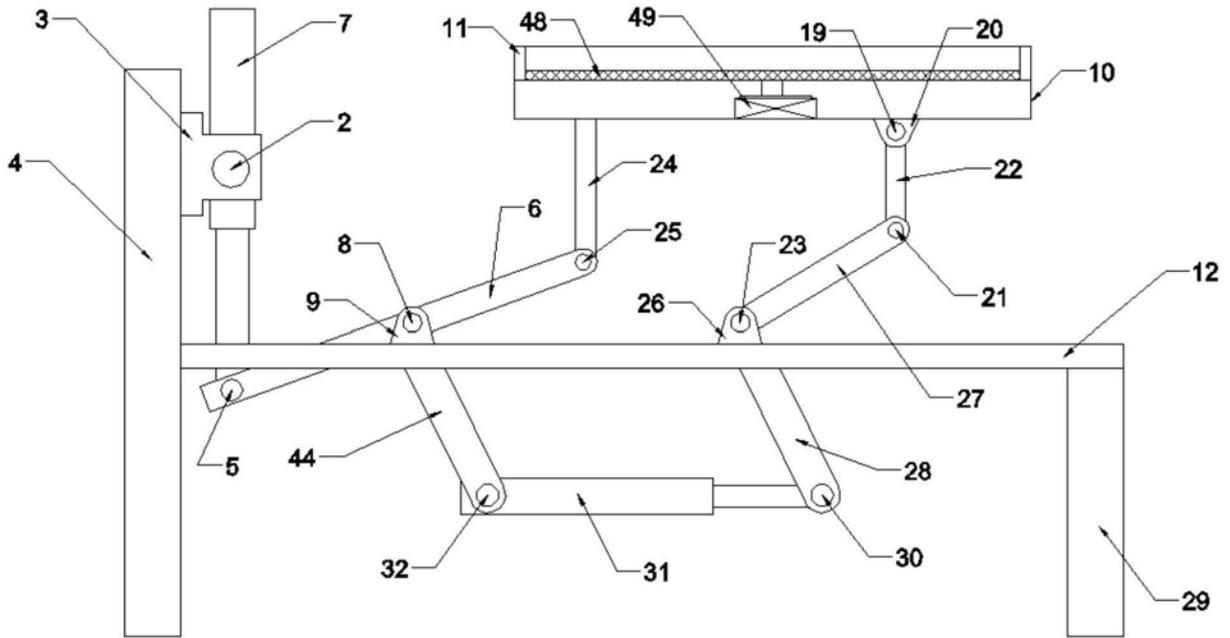


图2

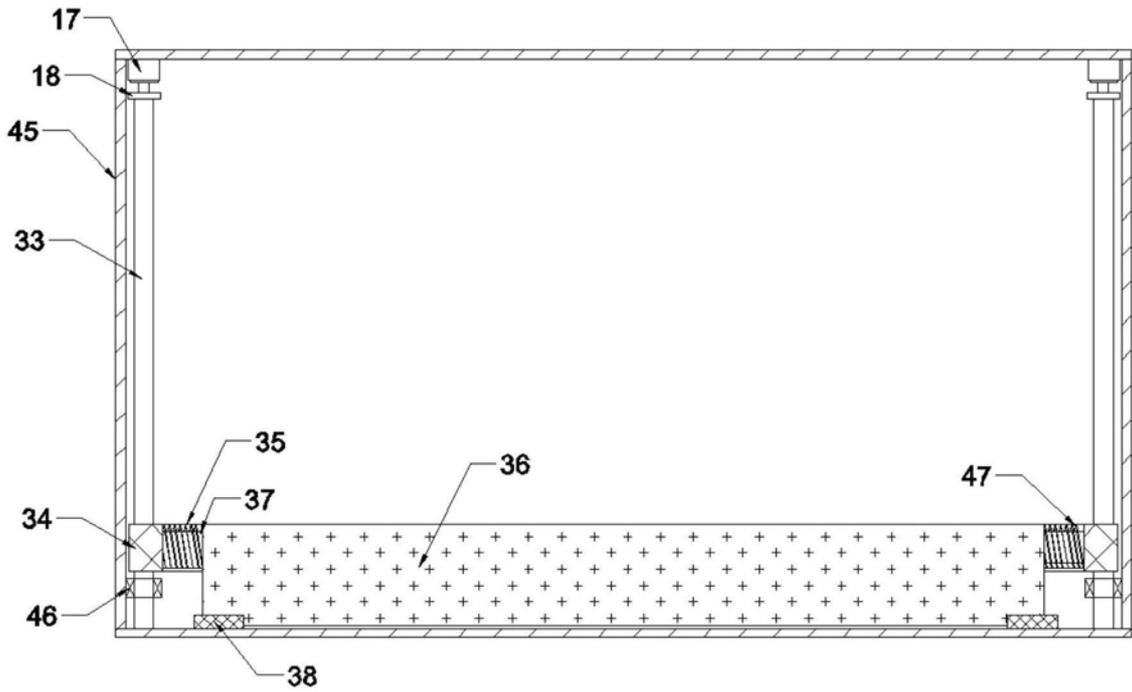


图3

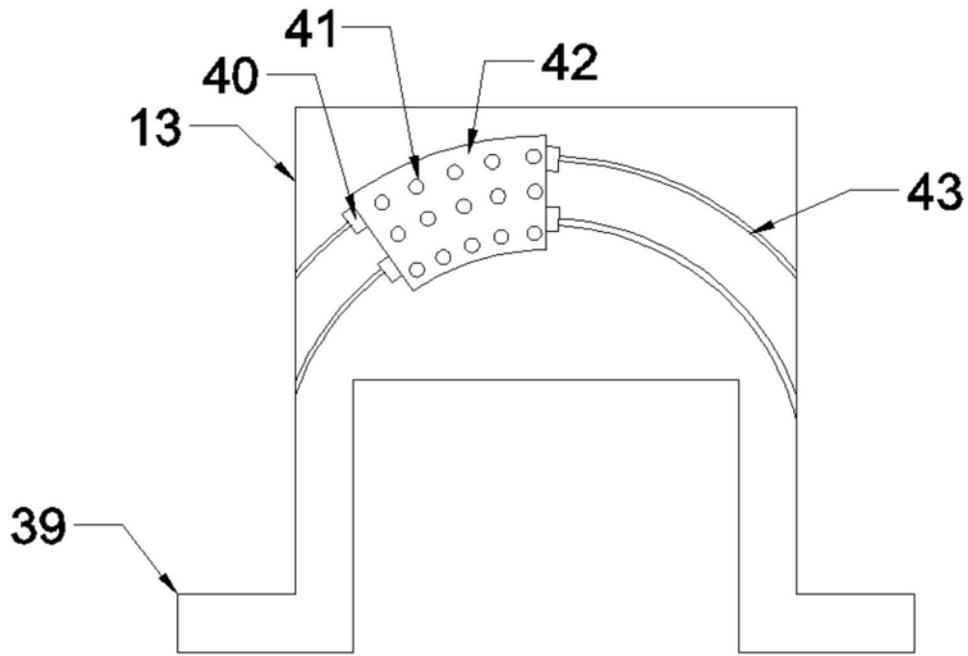


图4

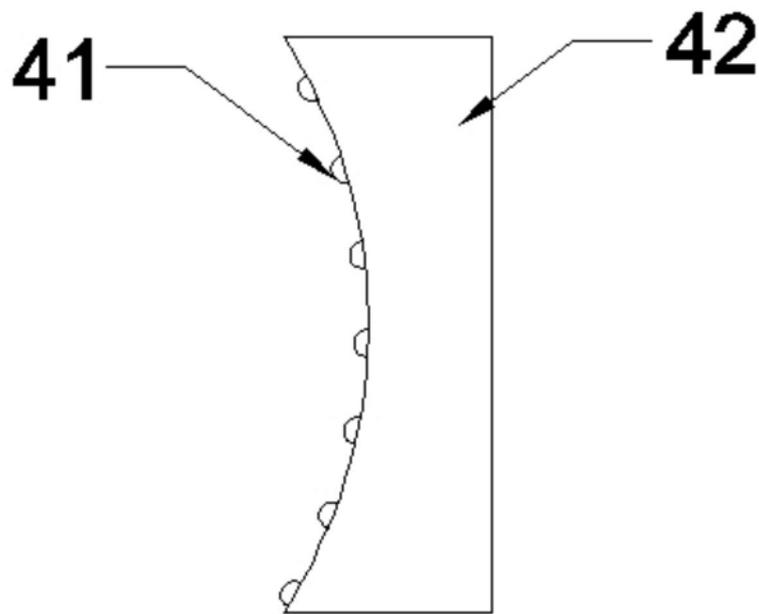


图5