



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221635834 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 03

(21) 申请号 202323415897.8

(22) 申请日 2023.12.14

(73) 专利权人 邓艳娇

地址 136500 吉林省四平市梨树县榆树台
镇路明村一社

(72) 发明人 邓艳娇

(74) 专利代理机构 南京新诚汇知识产权代理事
务所(普通合伙) 32661

专利代理师 古毅真

(51) Int.Cl.

A61B 8/00 (2006.01)

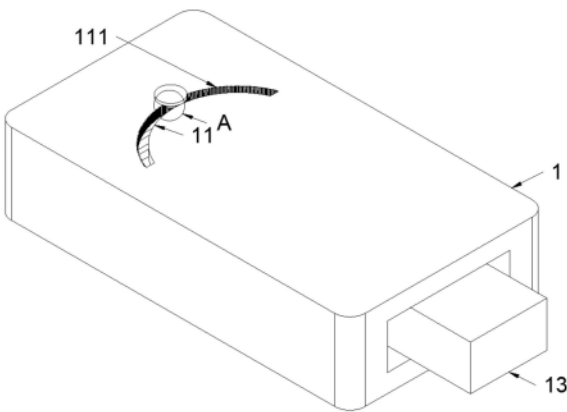
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种彩超探头保护装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种彩超探头保护装置，涉及彩超探头保护技术领域；而本实用新型包括防护壳和探头本体，探头本体卡设在防护壳内，防护壳的两侧内壁均开设有放置槽，两个放置槽内均设有夹持机构，夹持机构与探头本体相互配合，通过转轴与齿轮的相互配合，使转轴带着齿轮转动，使齿轮在齿槽内转动，然后通过齿槽与齿轮的相互配合，使齿槽驱动齿轮转动，进而使转轴带着支撑板沿着环形槽滑动，进而使支撑板带着安装板通过滚珠在环形槽内滑动，然后通过第二弹簧与第二滑块的相互配合，使第二弹簧推动第二滑块滑动，使第二滑块带着消毒辊滑动，使消毒辊始终与探头本体的探头处相接触，进而能够更好的对探头本体进行消毒清理。



1. 一种彩超探头保护装置,包括防护壳(1)和探头本体(13),其特征在于:所述探头本体(13)卡设在防护壳(1)内,所述防护壳(1)的两侧内壁均开设有放置槽(14),两个所述放置槽(14)内均设有夹持机构(2),所述夹持机构(2)与探头本体(13)相互配合,两个所述夹持机构(2)均包括第一弹簧(21),两个所述第一弹簧(21)的一端分别两个放置槽(14)的两侧内壁固定连接,所述防护壳(1)内设有清理装置(3),所述清理装置(3)包括转轴(31),所述转轴(31)的表面活动套设有轴支撑板(32),所述支撑板(32)与转轴(31)相互配合,所述支撑板(32)的一侧设有消毒辊(341)。

2. 如权利要求1所述的一种彩超探头保护装置,其特征在于,所述防护壳(1)的上下两面均开设有环形槽(11),位于所述防护壳(1)上表面的环形槽(11)的两侧均开设有齿槽(111)。

3. 如权利要求2所述的一种彩超探头保护装置,其特征在于,所述防护壳(1)内固定安装有紫外线杀菌灯(12),两个所述放置槽(14)的两侧内壁均开设有第一滑槽(141)。

4. 如权利要求3所述的一种彩超探头保护装置,其特征在于,两个所述第一弹簧(21)的另一端均固定安装有的挡板(22),所述挡板(22)与第一弹簧(21)相互配合,两个所述挡板(22)的两侧均固定安装有第一滑块(221)。

5. 如权利要求4所述的一种彩超探头保护装置,其特征在于,两个所述第一滑块(221)均与第一滑槽(141)相互配合,两个所述挡板(22)的另一侧固定安装有顶杆(23),所述顶杆(23)与挡板(22)相互配合。

6. 如权利要求5所述的一种彩超探头保护装置,其特征在于,所述转轴(31)传动安装在两个环形槽(11)之间,所述转轴(31)的表面位于支撑板(32)的上方固定安装有齿轮(311),所述齿轮(311)与齿槽(111)相啮合,所述齿轮(311)与转轴(31)相互配合,所述转轴(31)的表面位于支撑板(32)的下方设有转动件(312),所述转动件(312)传动安装在防护壳(1)底部的环形槽(11)内。

7. 如权利要求6所述的一种彩超探头保护装置,其特征在于,所述支撑板(32)的一侧两顿均固定安装有安装板(33),两个所述安装板(33)内均开设有第二滑槽(331),两个所述安装板(33)内均设有第二弹簧(332),所述第二弹簧(332)的一端与安装板(33)的一侧内壁固定连接,两个所述安装板(33)的一侧均转动安装有滚珠(333),两个所述滚珠(333)分别传动安装在另外两个环形槽(11)内。

8. 如权利要求7所述的一种彩超探头保护装置,其特征在于,两个所述安装板(33)之间设有转辊(34),所述转辊(34)的表面转动安装有消毒辊(341),所述消毒辊(341)与转辊(34)相互配合,所述转辊(34)的两端均固定安装有第二滑块(342),两个所述第二滑块(342)滑动安装在第二滑槽(331)内。

一种彩超探头保护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及彩超探头保护技术领域,具体为一种彩超探头保护装置。

背景技术

[0002] 彩超探头是彩色多普勒超声图像的重要组成部分,主要用于医学影像诊断中,彩超探头的出现,极大地促进了医疗技术的进步,已成为现代医学不可或缺的一部分。

[0003] 然而目前的探头保护装置仅仅只是对探头进行防护,结构太过单一,不具备对探头消毒的功能,不能满足实际需求,实用性较低,针对上述问题,发明人提出一种彩超探头保护装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 为了解决目前的探头保护装置实用性低下的问题;本实用新型的目的在于提供一种彩超探头保护装置。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:一种彩超探头保护装置,包括防护壳和探头本体,所述探头本体卡设在防护壳内,所述防护壳的两侧内壁均开设有放置槽,两个所述放置槽内均设有夹持机构,所述夹持机构与探头本体相互配合,两个所述夹持机构均包括第一弹簧,两个所述第一弹簧的一端分别两个放置槽的两侧内壁固定连接,所述防护壳内设有清理装置,所述清理装置包括转轴,所述转轴的表面活动套设有轴支撑板,所述支撑板与转轴相互配合,所述支撑板的一侧设有消毒辊。

[0006] 优选地,所述防护壳的上下两面均开设有环形槽,位于所述防护壳上表面的环形槽的两侧均开设有齿槽,所述防护壳内固定安装有紫外线杀菌灯,两个所述放置槽的两侧内壁均开设有第一滑槽。

[0007] 优选地,两个所述第一弹簧的另一端均固定安装有的挡板,所述挡板与第一弹簧相互配合,两个所述挡板的两侧均固定安装有第一滑块,两个所述第一滑块均与第一滑槽相互配合,两个所述挡板的另一侧固定安装有顶杆,所述顶杆与挡板相互配合。

[0008] 优选地,所述转轴传动安装在两个环形槽之间,所述转轴的表面位于支撑板的上方固定安装有齿轮,所述齿轮与齿槽相啮合,所述齿轮与转轴相互配合,所述转轴的表面位于支撑板的下方设有转动件,所述转动件传动安装在防护壳底部的环形槽内,所述支撑板的一侧两顿均固定安装有安装板,两个所述安装板内均开设有第二滑槽,两个所述安装板内均设有第二弹簧,所述第二弹簧的一端与安装板的一侧内壁固定连接,两个所述安装板的一侧均转动安装有滚珠,两个所述滚珠分别传动安装在另外两个环形槽内,两个所述安装板之间设有转辊,所述转辊的表面转动安装有消毒辊,所述消毒辊与转辊相互配合,所述转辊的两端均固定安装有第二滑块,两个所述第二滑块滑动安装在第二滑槽内。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0010] 1、通过转轴与齿轮的相互配合,使转轴带着齿轮转动,使齿轮在齿槽内转动,然后通过齿槽与齿轮的相互配合,使齿槽驱动齿轮转动,进而使转轴带着支撑板沿着环形槽滑

动,进而使支撑板带着安装板通过滚珠在环形槽内滑动,然后通过第二弹簧与第二滑块的相互配合,使第二弹簧推动第二滑块滑动,使第二滑块带着消毒辊滑动,使消毒辊始终与探头本体的探头处相接触,进而能够更好的对探头本体进行消毒清理;

[0011] 2、通过第一弹簧与挡板的相互配合,使第一弹簧推动的挡板滑动,进而使挡板推动顶杆滑动,使顶杆的一端与探头本体紧密的接触,然后通过两个顶杆的相互配合,对探头本体进行夹持固定,进而能够提高探头本体在防护壳内的稳定性,从而能够更好的对探头本体进行防护。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型图1中A处结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型探头本体结构示意图。

[0016] 图4为本实用新型防护壳内部结构示意图。

[0017] 图5为本实用新型夹持机构结构示意图。

[0018] 图6为本实用新型清理装置结构示意图。

[0019] 图7为本实用新型安装板内部结构示意图。

[0020] 图中:1、防护壳;11、环形槽;111、齿槽;12、紫外线杀菌灯;13、探头本体;14、放置槽;141、第一滑槽;2、夹持机构;21、第一弹簧;22、挡板;221、第一滑块;23、顶杆;3、清理装置;31、转轴;311、齿轮;312、转动件;32、支撑板;33、安装板;331、第二滑槽;332、第二弹簧;333、滚珠;34、转辊;341、消毒辊;342、第二滑块。

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] 实施例:如图1-7所示,本实用新型提供了一种彩超探头保护装置,包括防护壳1和探头本体13,探头本体13卡设在防护壳1内,防护壳1的两侧内壁均开设有放置槽14,两个放置槽14内均设有夹持机构2,夹持机构2与探头本体13相互配合,两个夹持机构2均包括第一弹簧21,两个第一弹簧21的一端分别两个放置槽14的两侧内壁固定连接,防护壳1内设有清理装置3,清理装置3包括转轴31,转轴31的表面活动套设有轴支撑板32,支撑板32与转轴31相互配合,支撑板32的一侧设有消毒辊341。

[0023] 通过采用上述技术方案,防护壳1用于对探头本体13进行防护,放置槽14用于安装夹持机构2,夹持机构2用于对探头本体13进行夹持定位,提高探头本体13在防护壳1内的稳定性,清理装置3用于对探头本体13的探头处进行清理,转轴31用于带着支撑板32滑动,支

撑板32用于带着消毒辊341滑动。

[0024] 防护壳1的上下两面均开设有环形槽11,位于防护壳1上表面的环形槽11的两侧均开设有齿槽111,防护壳1内固定安装有紫外线杀菌灯12,两个放置槽14的两侧内壁均开设有第一滑槽141。

[0025] 通过采用上述技术方案,环形槽11便于转轴31滑动,紫外线杀菌灯12用于对探头本体13进行消毒。

[0026] 两个第一弹簧21的另一端均固定安装有的挡板22,挡板22与第一弹簧21相互配合,两个挡板22的两侧均固定安装有第一滑块221,两个第一滑块221均与第一滑槽141相互配合,两个挡板22的另一侧固定安装有顶杆23,顶杆23与挡板22相互配合。

[0027] 通过采用上述技术方案,通过第一弹簧21与挡板22的相互配合,使第一弹簧21推动的挡板22滑动,进而使挡板22推动顶杆23滑动,使顶杆23的一端与探头本体13紧密的接触,然后通过两个顶杆23的相互配合,对探头本体13进行夹持固定,进而能够提高探头本体13在防护壳1内的稳定性,从而能够更好的对探头本体13进行防护。

[0028] 转轴31传动安装在两个环形槽11之间,转轴31的表面位于支撑板32的上方固定安装有齿轮311,齿轮311与齿槽111相啮合,齿轮311与转轴31相互配合,转轴31的表面位于支撑板32的下方设有转动件312,转动件312传动安装在防护壳1底部的环形槽11内,支撑板32的一侧两顿均固定安装有安装板33,两个安装板33内均开设有第二滑槽331,两个安装板33内均设有第二弹簧332,第二弹簧332的一端与安装板33的一侧内壁固定连接,两个安装板33的一侧均转动安装有滚珠333,两个滚珠333分别传动安装在另外两个环形槽11内,两个安装板33之间设有转辊34,转辊34的表面转动安装有消毒辊341,消毒辊341与转辊34相互配合,转辊34的两端均固定安装有第二滑块342,两个第二滑块342滑动安装在第二滑槽331内。

[0029] 通过采用上述技术方案,通过转轴31与齿轮311的相互配合,使转轴31带着齿轮311转动,使齿轮311在齿槽111内转动,然后通过齿槽111与齿轮311的相互配合,使齿槽111驱动齿轮311转动,进而使转轴31带着支撑板32沿着环形槽11滑动,进而使支撑板32带着安装板33通过滚珠333在环形槽11内滑动,然后通过第二弹簧332与第二滑块342的相互配合,使第二弹簧332推动第二滑块342滑动,使第二滑块342带着消毒辊341滑动,使消毒辊341始终与探头本体13的探头处相接触,进而能够更好的对探头本体13进行消毒清理。

[0030] 工作原理:在使用本装置对探头本体13进行防护时,首先把探头本体13的探头端插入防护壳1内,当探头端触碰到消毒辊341时则停止探头本体13的滑动,然后通过第一弹簧21与挡板22的相互配合,使第一弹簧21推动的挡板22滑动,进而使挡板22推动顶杆23滑动,使顶杆23的一端与探头本体13紧密的接触,然后通过两个顶杆23的相互配合,对探头本体13进行夹持固定,进而能够提高探头本体13在防护壳1内的稳定性,从而能够更好的对探头本体13进行防护,需要对探头本体13的探头进行清理时,通过转轴31与齿轮311的相互配合,使转轴31带着齿轮311转动,使齿轮311在齿槽111内转动,然后通过齿槽111与齿轮311的相互配合,使齿槽111驱动齿轮311转动,进而使转轴31带着支撑板32沿着环形槽11滑动,进而使支撑板32带着安装板33通过滚珠333在环形槽11内滑动,然后通过第二弹簧332与第二滑块342的相互配合,使第二弹簧332推动第二滑块342滑动,使第二滑块342带着消毒辊341滑动,使消毒辊341始终与探头本体13的探头处相接触,进而能够更好的对探头本体13

进行消毒清理。

[0031] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

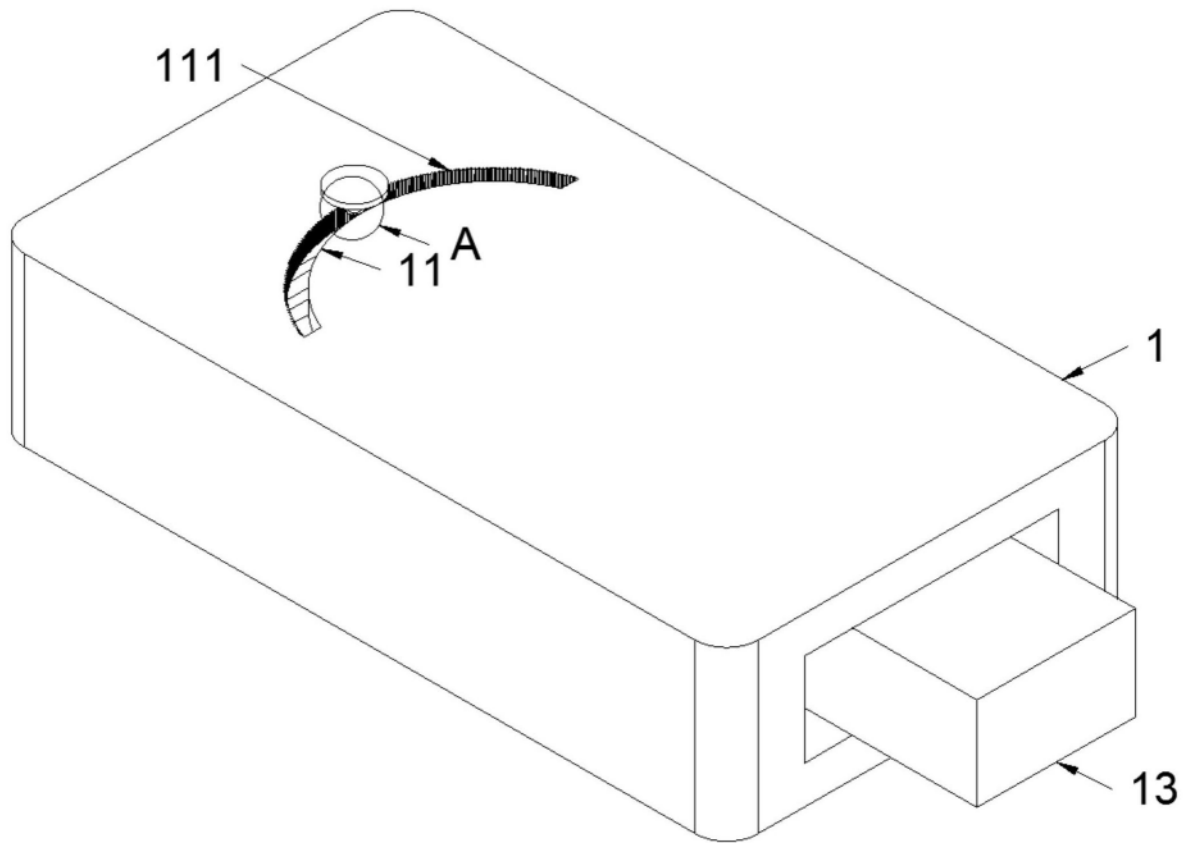


图1

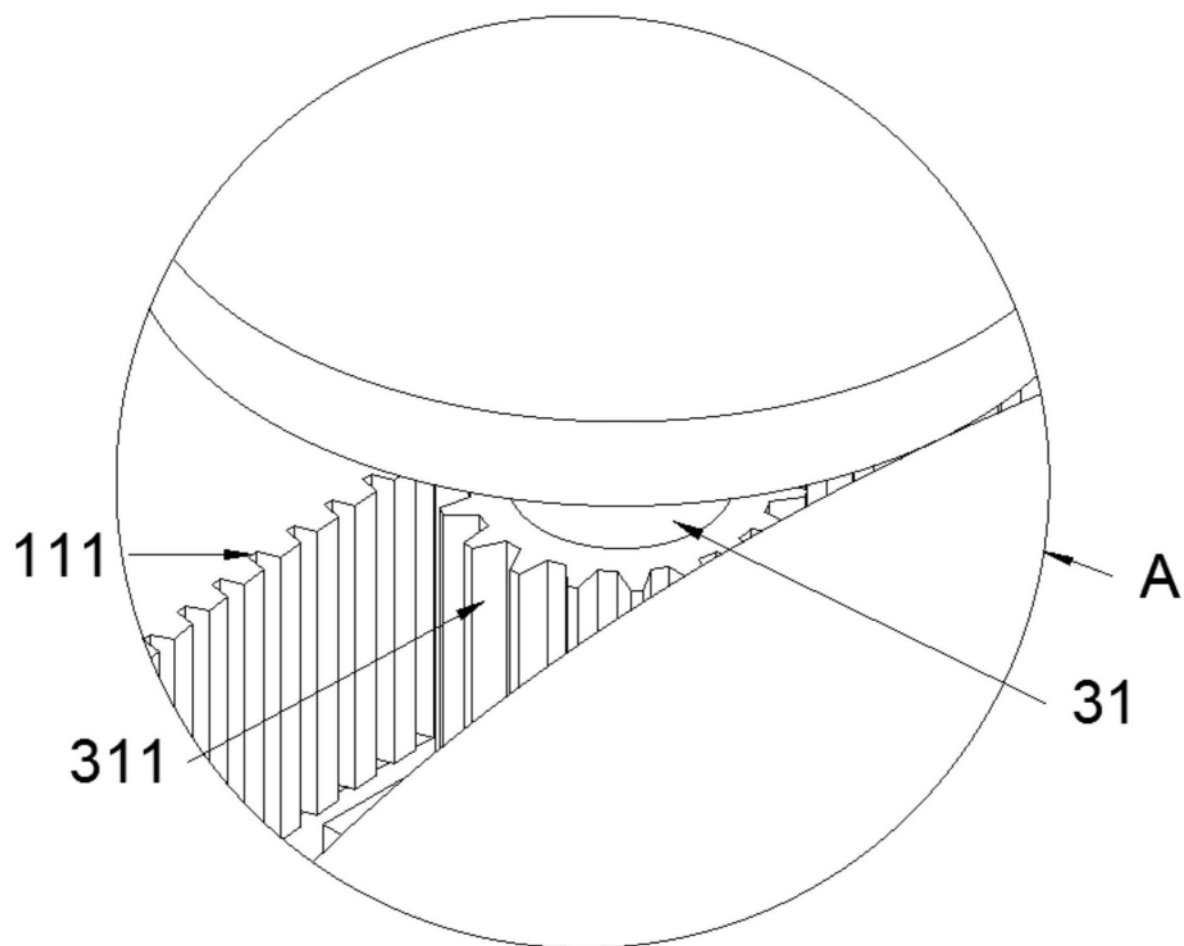


图2

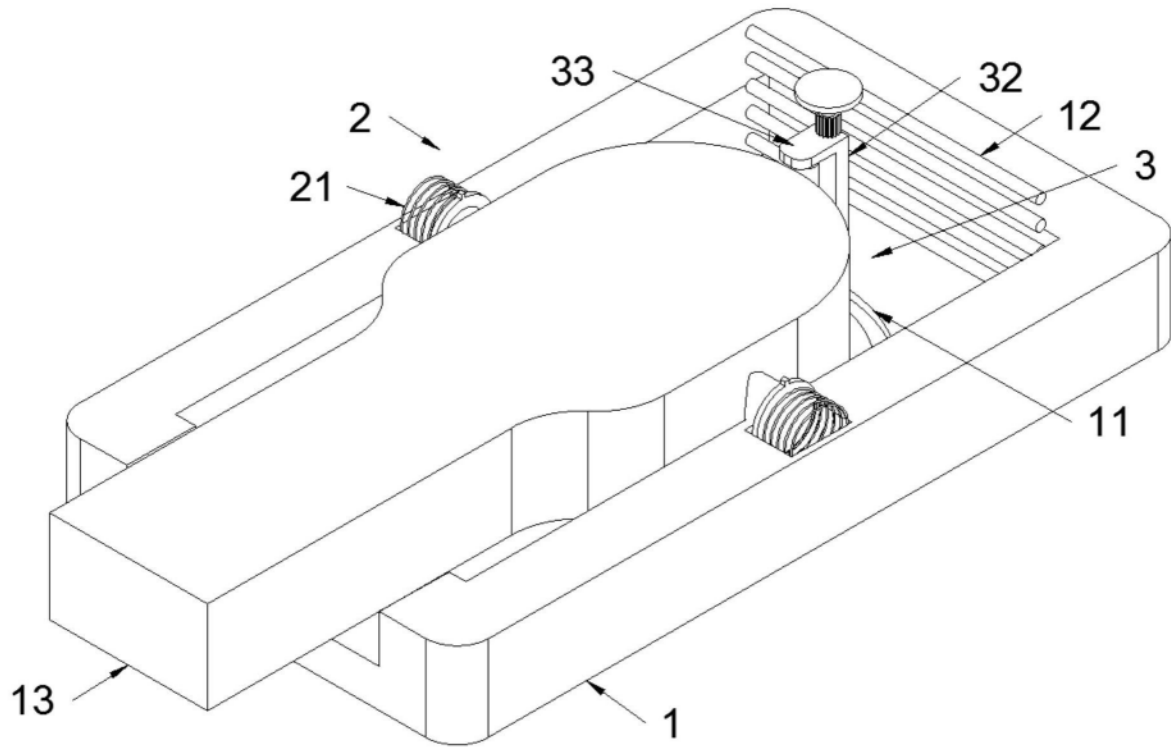


图3

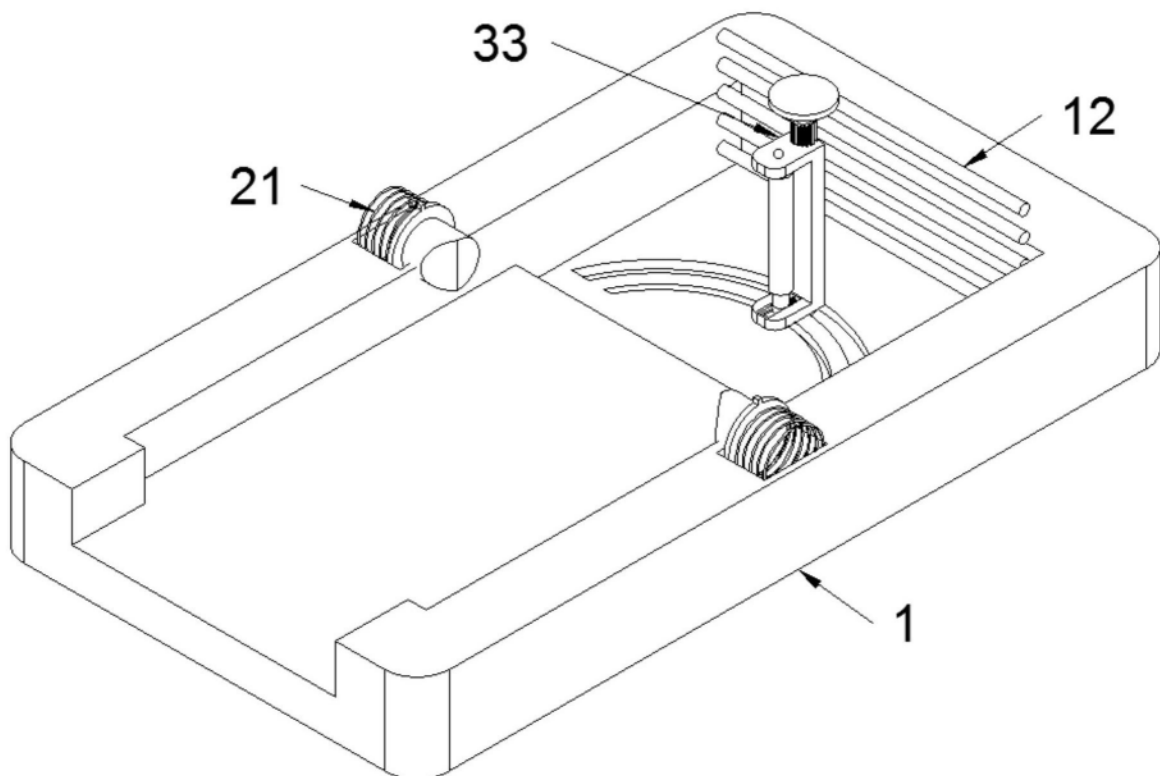


图4

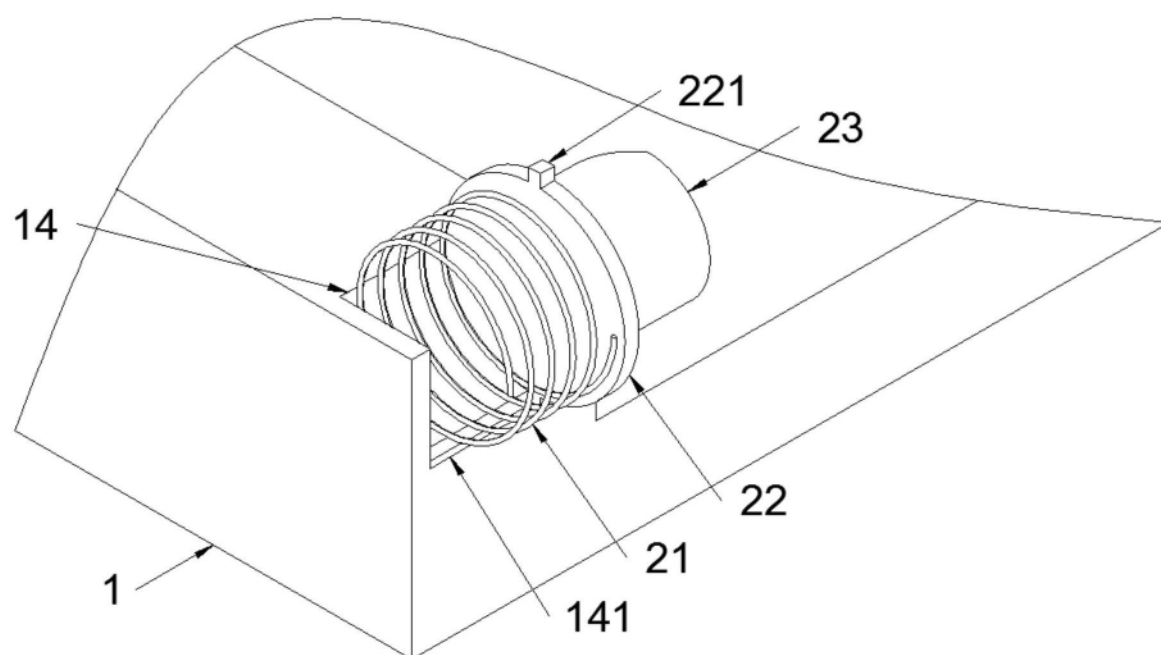


图5

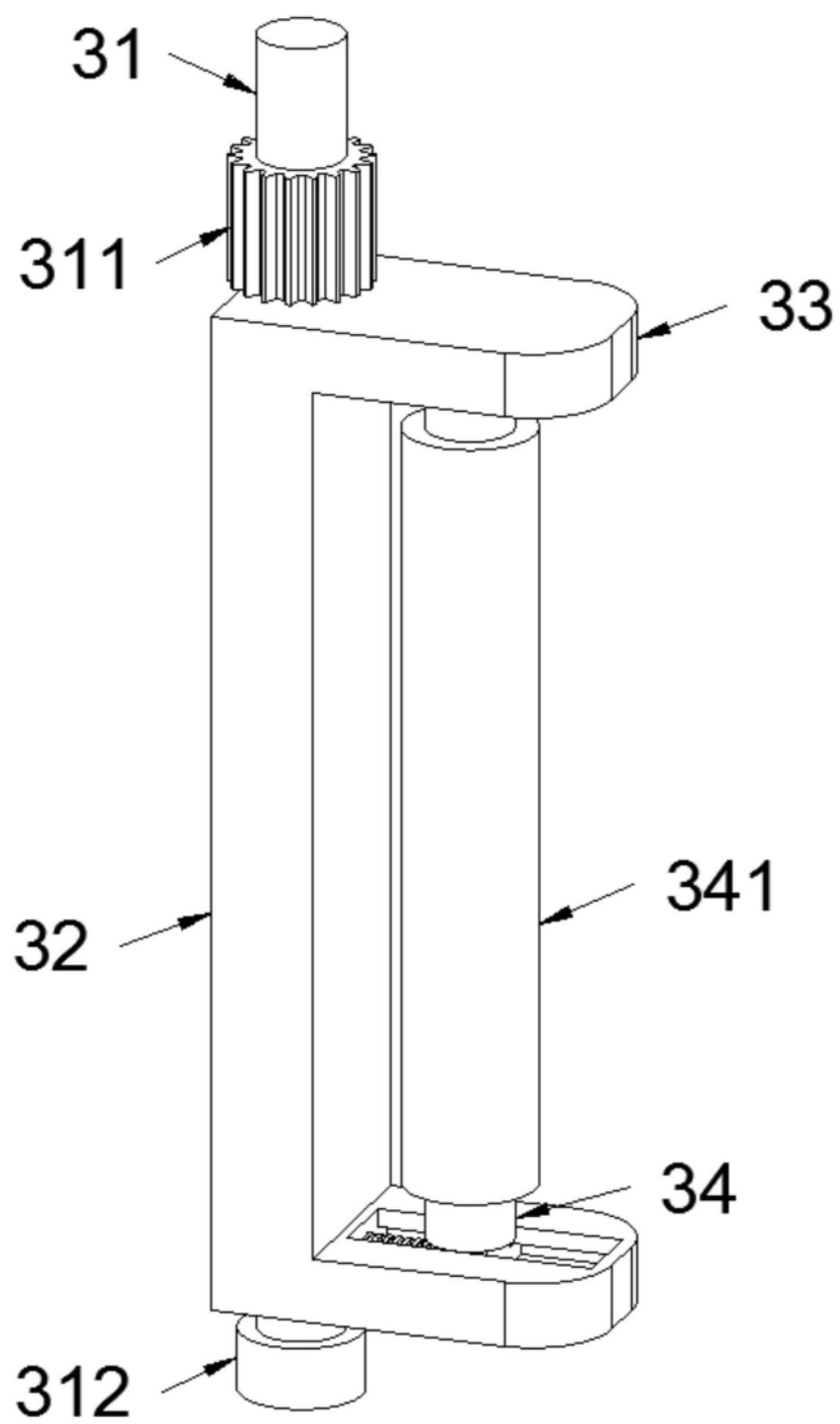


图6

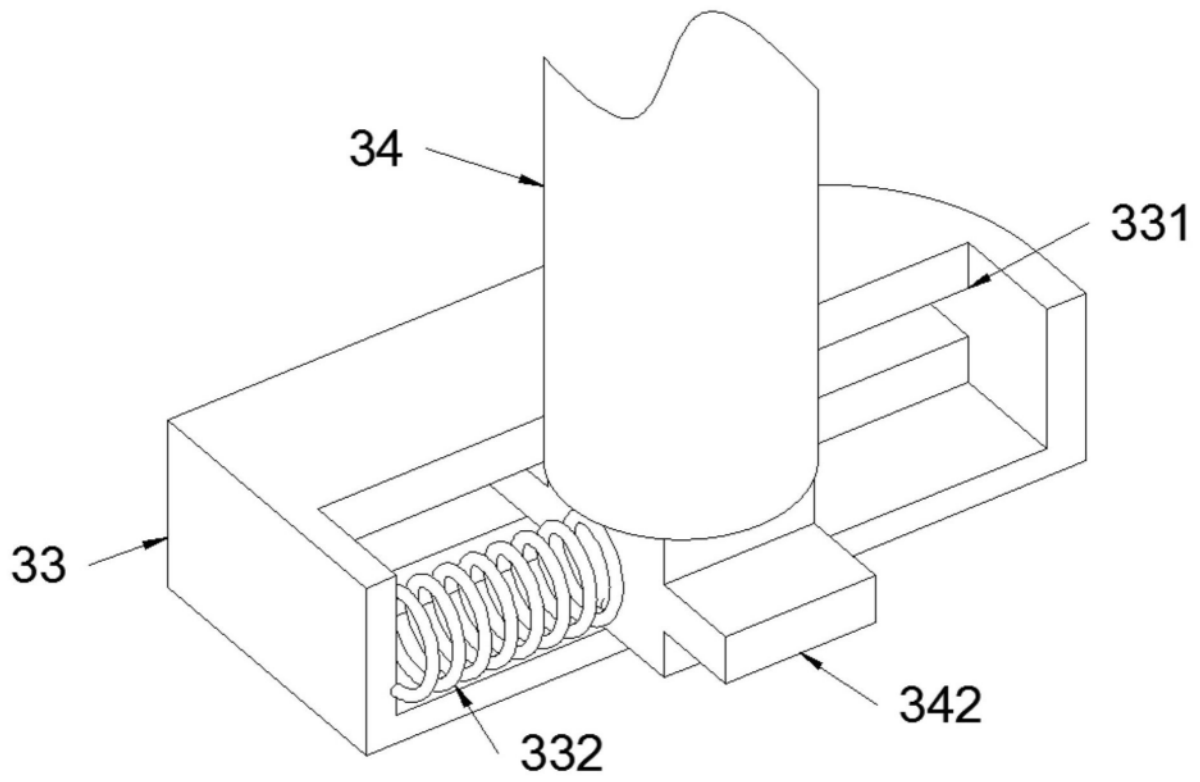


图7