



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109458527 B

(45) 授权公告日 2021.02.26

(21) 申请号 201910001862.9

F16F 15/04 (2006.01)

(22) 申请日 2019.01.02

F16F 15/02 (2006.01)

G06F 1/16 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 109458527 A

(43) 申请公布日 2019.03.12

(73) 专利权人 深圳中汇濠源电子有限公司

地址 518107 广东省深圳市光明区玉塘街
道玉律社区光侨路德永佳工业园1栋
401

(72) 发明人 徐泳

(74) 专利代理机构 苏州铭恒知识产权代理事务

所(普通合伙) 32463

代理人 吴月琴

(56) 对比文件

CN 107650800 A, 2018.02.02

CN 208273376 U, 2018.12.21

CN 207742880 U, 2018.08.17

CN 108776539 A, 2018.11.09

CN 207740648 U, 2018.08.17

CN 107909940 A, 2018.04.13

CN 108591737 A, 2018.09.28

CN 207676253 U, 2018.07.31

US 8797765 B2, 2014.08.05

审查员 李辰奇

(51) Int. Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

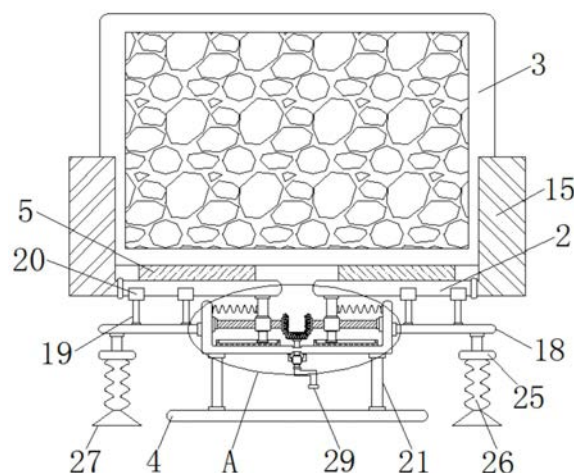
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

一种台式计算机显示器固定架

(57) 摘要

本发明公开了一种台式计算机显示器固定架,包括活动框、放置板、显示器和底板,所述放置板的数量为两个,所述放置板的顶部固定连接缓冲垫,所述缓冲垫的顶部与显示器的底部接触,所述活动框内腔的两侧均通过转动件转动连接有螺纹杆,涉及显示器固定技术领域。该台式计算机显示器固定架,在不需辅助工具的情况下能手动的对显示器固定,能对宽度以及高度不同的显示器进行固定,使得固定架的使用范围非常的广泛,很大程度上方便了操作人员的使用,对显示器进行了很好的固定以及支撑,保证了显示器的正常工作,同时固定架的内部结构十分的稳定,在对显示器进行固定的同时,对显示器有很好的缓冲减震效果。



1. 一种台式计算机显示器固定架,包括活动框(1)、放置板(2)、显示器(3)和底板(4),所述放置板(2)的数量为两个,所述放置板(2)的顶部固定连接有缓冲垫(5),所述缓冲垫(5)的顶部与显示器(3)的底部接触,其特征在于:所述活动框(1)内腔的两侧均通过转动件转动连接有螺纹杆(6),并且螺纹杆(6)的一端固定连接有第一锥齿轮(7),所述螺纹杆(6)的表面螺纹连接有螺纹套(8),所述螺纹套(8)的底部固定连接有滑块(9),所述活动框(1)内腔底部的两侧均固定连接有滑槽板(10),所述滑块(9)的底部与滑槽板(10)的内部滑动连接,所述活动框(1)的底部通过连接块固定连接有轴承(11),并且轴承(11)的内部转动连接有转动杆(12),所述转动杆(12)的顶端贯穿活动框(1)并延伸至活动框(1)的内部,所述转动杆(12)延伸至活动框(1)内部的一端固定连接有与第一锥齿轮(7)相配合使用的第二锥齿轮(13),所述螺纹套(8)的顶部固定连接有联动杆(14),并且联动杆(14)的顶端与放置板(2)的底部固定连接,所述放置板(2)的一侧固定连接有固定板(15),所述固定板(15)的一侧开设有与显示器(3)相配合使用的凹槽(16),并且凹槽(16)内部的一侧固定连接有缓冲板(17),所述凹槽(16)内壁正面和背面的两侧均固定连接有第二弹簧管(30),并且第二弹簧管(30)的一端固定连接有橡胶垫(31),所述活动框(1)的两侧均固定连接有支撑板(18),所述支撑板(18)顶部的两侧均固定连接有竖杆(19),并且竖杆(19)的顶端固定连接有与放置板(2)相配合使用的凹槽板(20),所述底板(4)顶部的两侧均固定连接有支撑杆(21),并且支撑杆(21)的顶部与活动框(1)的底部固定连接,所述底板(4)的顶部且位于活动框(1)的背面固定连接有承重杆(22),所述承重杆(22)的一端固定连接有凸块(23),所述显示器(3)的背面固定连接有与凸块(23)相配合使用凹块(24),所述支撑板(18)的底部固定连接有连接架(25),并且连接架(25)的底部固定连接有第一弹簧管(26),所述第一弹簧管(26)的底端固定连接有吸盘(27),所述活动框(1)内腔的两侧且位于螺纹杆(6)的上方均固定连接有弹簧(28),所述弹簧(28)的一端与联动杆(14)的一端固定连接,所述转动杆(12)的底端固定连接转动把手(29)。

一种台式计算机显示器固定架

技术领域

[0001] 本发明涉及显示器固定技术领域,具体为一种台式计算机显示器固定架。

背景技术

[0002] 计算机俗称电脑,是现代一种用于高速计算的电子计算机器,可以进行数值计算,又可以进行逻辑计算,还具有存储记忆功能,是能够按照程序运行,自动、高速处理海量数据的现代化智能电子设备,由硬件系统和软件系统所组成,没有安装任何软件的计算机称为裸机,可分为超级计算机、工业控制计算机、网络计算机、个人计算机、嵌入式计算机五类,较先进的计算机有生物计算机、光子计算机、量子计算机等,显示器通常也被称为监视器,显示器是属于电脑的I/O设备,即输入输出设备,它是一种将一定的电子文件通过特定的传输设备显示到屏幕上再反射到人眼的显示工具,从早期的黑白世界到色彩世界,显示器走过了漫长而艰辛的历程,随着显示器技术的不断发展,显示器的分类也越来越明细,LED显示屏的工厂主要分布在深圳有500多家,其中40%主要是提供加工服务,还有小作坊式生产,也有像一批以品质和研发为主的生产企业,在台式计算机使用时,没有对显示器进行很好的固定,现有的台式计算机显示器固定架一般采用螺丝螺母进行固定,若没有扳手或螺丝刀则无法进行固定。

[0003] 传统的台式计算机显示器固定架,需要辅助工具才能对显示器固定,同一固定架不能对宽度以及高度不同的显示器进行固定,使得固定架的适用范围单一,使得操作人员在使用时不是十分的方便,没有对显示器进行很好的固定以及支撑,没有很好的保证显示器的正常工作,固定架的内部结构不是十分的稳定,在对显示器进行固定时,没有对显示器有很好的缓冲减震效果,从而没有对显示器进行很好的保护。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种台式计算机显示器固定架,解决了台式计算机显示器固定架对显示屏固定步骤繁杂,适用范围单一,没有对显示器进行很好固定,没有对显示器进行很好保护的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种台式计算机显示器固定架,包括活动框、放置板、显示器和底板,所述放置板的数量为两个,所述放置板的顶部固定连接缓冲垫,所述缓冲垫的顶部与显示器的底部接触,所述活动框内腔的两侧均通过转动件转动连接有螺纹杆,并且螺纹杆的一端固定连接第一锥齿轮,所述螺纹杆的表面螺纹连接有螺纹套,所述螺纹套的底部固定连接滑块,所述活动框内腔底部的两侧均固定连接滑槽板,所述滑块的底部与滑槽板的内部滑动连接,所述活动框的底部通过连接块固定连接轴承,并且轴承的内部转动连接有转动杆,所述转动杆的顶端贯穿活动框并延伸至活动框的内部,所述转动杆延伸至活动框内部的一端固定连接与第一锥齿轮相配

合使用的第二锥齿轮,所述螺纹套的顶部固定连接有关动杆,并且联动杆的顶端与放置板的底部固定连接。

[0008] 优选的,所述放置板的一侧固定连接有关定板,所述固定板的一侧开设有与显示器相配合使用的凹槽,并且凹槽内部的一侧固定连接有关缓冲板,所述凹槽内壁正面和背面的两侧均固定连接有关第二弹簧管,并且第二弹簧管的一端固定连接有关橡胶垫。

[0009] 优选的,所述活动框的两侧均固定连接有关支撑板,所述支撑板顶部的两侧均固定连接有关竖杆,并且竖杆的顶端固定连接有关与放置板相配合使用的凹槽板。

[0010] 优选的,所述底板顶部的两侧均固定连接有关支撑杆,并且支撑杆的顶部与活动框的底部固定连接。

[0011] 优选的,所述底板的顶部且位于活动框的背面固定连接有关承重杆,所述承重杆的一端固定连接有关凸块,所述显示器的背面固定连接有关与凸块相配合使用凹块。

[0012] 优选的,所述支撑板的底部固定连接有关连接架,并且连接架的底部固定连接有关第一弹簧管,所述第一弹簧管的底端固定连接有关吸盘。

[0013] 优选的,所述活动框内腔的两侧且位于螺纹杆的上方均固定连接有关弹簧,所述弹簧的一端与联动杆的一端固定连接。

[0014] 优选的,所述转动杆的底端固定连接有关转动把手。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本发明提供了一种台式计算机显示器固定架。具备以下有益效果:

[0017] (1)、该台式计算机显示器固定架,通过螺纹杆的表面螺纹连接有关螺纹套,螺纹套的底部固定连接有关滑块,活动框内腔底部的两侧均固定连接有关滑槽板,滑块的底部与滑槽板的内部滑动连接,活动框的底部通过连接块固定连接有关轴承,并且轴承的内部转动连接有关转动杆,转动杆的顶端贯穿活动框并延伸至活动框的内部,转动杆延伸至活动框内部的一端固定连接有关与第一锥齿轮相配合使用的第二锥齿轮,螺纹套的顶部固定连接有关联动杆,并且联动杆的顶端与放置板的底部固定连接,在不需辅助工具的情况下能手动的对显示器固定,能对宽度以及高度不同的显示器进行固定,使得固定架的适用范围非常的广泛,很大程度上方便了操作人员的使用。

[0018] (2)、该台式计算机显示器固定架,通过放置板的一侧固定连接有关固定板,固定板的一侧开设有与显示器相配合使用的凹槽,并且凹槽内部的一侧固定连接有关缓冲板,凹槽内壁正面和背面的两侧均固定连接有关第二弹簧管,并且第二弹簧管的一端固定连接有关橡胶垫,放置板的一侧固定连接有关固定板,固定板的一侧开设有与显示器相配合使用的凹槽,并且凹槽内部的一侧固定连接有关缓冲板,凹槽内壁正面和背面的两侧均固定连接有关第二弹簧管,并且第二弹簧管的一端固定连接有关橡胶垫,活动框的两侧均固定连接有关支撑板,支撑板顶部的两侧均固定连接有关竖杆,竖杆的顶端固定连接有关与放置板相配合使用的凹槽板,对显示器进行了很好的固定以及支撑,保证了显示器的正常工作,同时固定架的内部结构十分的稳定。

[0019] (3)、该台式计算机显示器固定架,通过底板顶部的两侧均固定连接有关支撑杆,并且支撑杆的顶部与活动框的底部固定连接,底板的顶部且位于活动框的背面固定连接有关承重杆,承重杆的一端固定连接有关凸块,显示器的背面固定连接有关与凸块相配合使用凹块,支撑板的底部固定连接有关连接架,并且连接架的底部固定连接有关第一弹簧管,第一弹簧管的

底端固定连接有吸盘,活动框内腔的两侧且位于螺纹杆的上方均固定连接有弹簧,弹簧的一端与联动杆的一端固定连接,在对显示器进行固定的同时,对显示器有很好的缓冲减震效果,从而对显示器进行了很好的保护。

附图说明

[0020] 图1为本发明结构示意图;

[0021] 图2为本发明图1中A处的局部放大图;

[0022] 图3为本发明固定板和凹槽结构的俯视图;

[0023] 图4为本发明显示器和承重杆结构的侧视图;

[0024] 图5为发明凹槽板结构的侧视图;

[0025] 图6为本发明凹块结构的侧视图。

[0026] 图中,1-活动框、2-放置板、3-显示器、4-底板、5-缓冲垫、6-螺纹杆、7-第一锥齿轮、8-螺纹套、9-滑块、10-滑槽板、11-轴承、12-转动杆、13-第二锥齿轮、14-联动杆、15-固定板、16-凹槽、17-缓冲板、18-支撑板、19-竖杆、20-凹槽板、21-支撑杆、22-承重杆、23-凸块、24-凹块、25-连接架、26-第一弹簧管、27-吸盘、28-弹簧、29-转动把手、30-第二弹簧管、31-橡胶垫。

具体实施方式

[0027] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0028] 请参阅图1-6,本发明实施例提供一种技术方案:一种台式计算机显示器固定架,包括活动框1、放置板2、显示器3和底板4,放置板2的数量为两个,放置板2的顶部固定连接缓冲垫5,缓冲垫5为海绵垫,对显示器3有很好的缓冲效果,缓冲垫5的顶部与显示器3的底部接触,活动框1内腔的两侧均通过转动件转动连接有螺纹杆6,两个螺纹杆6表面的螺纹方向相同,并且螺纹杆6的一端固定连接第一锥齿轮7,螺纹杆6的表面螺纹连接有螺纹套8,螺纹套8的底部固定连接滑块9,活动框1内腔底部的两侧均固定连接滑槽板10,滑块9的底部与滑槽板10的内部滑动连接,活动框1的底部通过连接块固定连接轴承11,并且轴承11的内部转动连接有转动杆12,转动杆12的顶端贯穿活动框1并延伸至活动框1的内部,转动杆12延伸至活动框1内部的一端固定连接与第一锥齿轮7相配合使用的第二锥齿轮13,螺纹套8的顶部固定连接联动杆14,并且联动杆14的顶端与放置板2的底部固定连接,放置板2的一侧固定连接固定板15,固定板15的一侧开设有与显示器3相配合使用的凹槽16,并且凹槽16内部的一侧固定连接缓冲板17,缓冲板17为海绵板,凹槽16内壁正面和背面的两侧均固定连接第二弹簧管30,并且第二弹簧管30的一端固定连接橡胶垫31,活动框1的两侧均固定连接支撑板18,支撑板18顶部的两侧均固定连接竖杆19,并且竖杆19的顶端固定连接与放置板2相配合使用的凹槽板20,凹槽板20内部开设有凹形滑槽,放置板2可在凹槽板20上滑动,底板4顶部的两侧均固定连接支撑杆21,并且支撑杆21的顶部与活动框1的底部固定连接,底板4的顶部且位于活动框1的背面固定连接承重

杆22,承重杆22的一端固定连接有凸块23,凸块23为四边形凸块,显示器3的背面固定连接与有凸块23相配合使用凹块24,通过凹块24和凸块23的相互配合,使得承重杆22对显示屏3进行了很好的支撑,支撑板18的底部固定连接有连接架25,并且连接架25的底部固定连接有第一弹簧管26,第一弹簧管26和第二弹簧管30的外部均为橡胶皮套构成,橡胶皮套的内部含有伸缩弹簧,第一弹簧管26的底端固定连接有吸盘27,吸盘27为真空吸盘,吸盘材料采用丁腈橡胶制造,具有较大的扯断力,活动框1内腔的两侧且位于螺纹杆6的上方均固定连接有弹簧28,弹簧28的一端与联动杆14的一端固定连接,转动杆12的底端固定连接转动把手29。

[0029] 使用时,操作人员可以通过目测将两个固定板15之间的距离调节为比显示器3略宽的宽度,此时操作人员可以转动转动把手29,转动把手29会带动转动杆12进行转动,从而转动杆12会带动第二锥齿轮13进行转动,第二锥齿轮13会通过第一锥齿轮7带动螺纹杆6进行转动,螺纹杆6会通过滑块9和滑槽板10的相互配合带动两个螺纹套8进行移动,从而螺纹套8会通过联动杆14带动放置板2进行移动,进而带动两个固定板15进行移动,待两个固定板15之间的距离调节为与显示器大致距离时,操作人员可以将显示器3的两侧均插入凹槽16内,通过第二弹簧管30和橡胶板31的相互配合对显示屏3进行了很好的固定,待显示器3底部与缓冲垫5接触时即可,此时使用者可以继续转动转动把手29,待两个固定板15完全对显示屏3进行固定时,可以停止转动转动把手29,从而对显示屏3进行了很好的固定,通过第一弹簧管26和吸盘27的相互配对固定机构进行了固定,使得固定机构更加的稳定,从而保证显示屏3的正常工作。

[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。在没有更多限制的情况下。

[0031] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

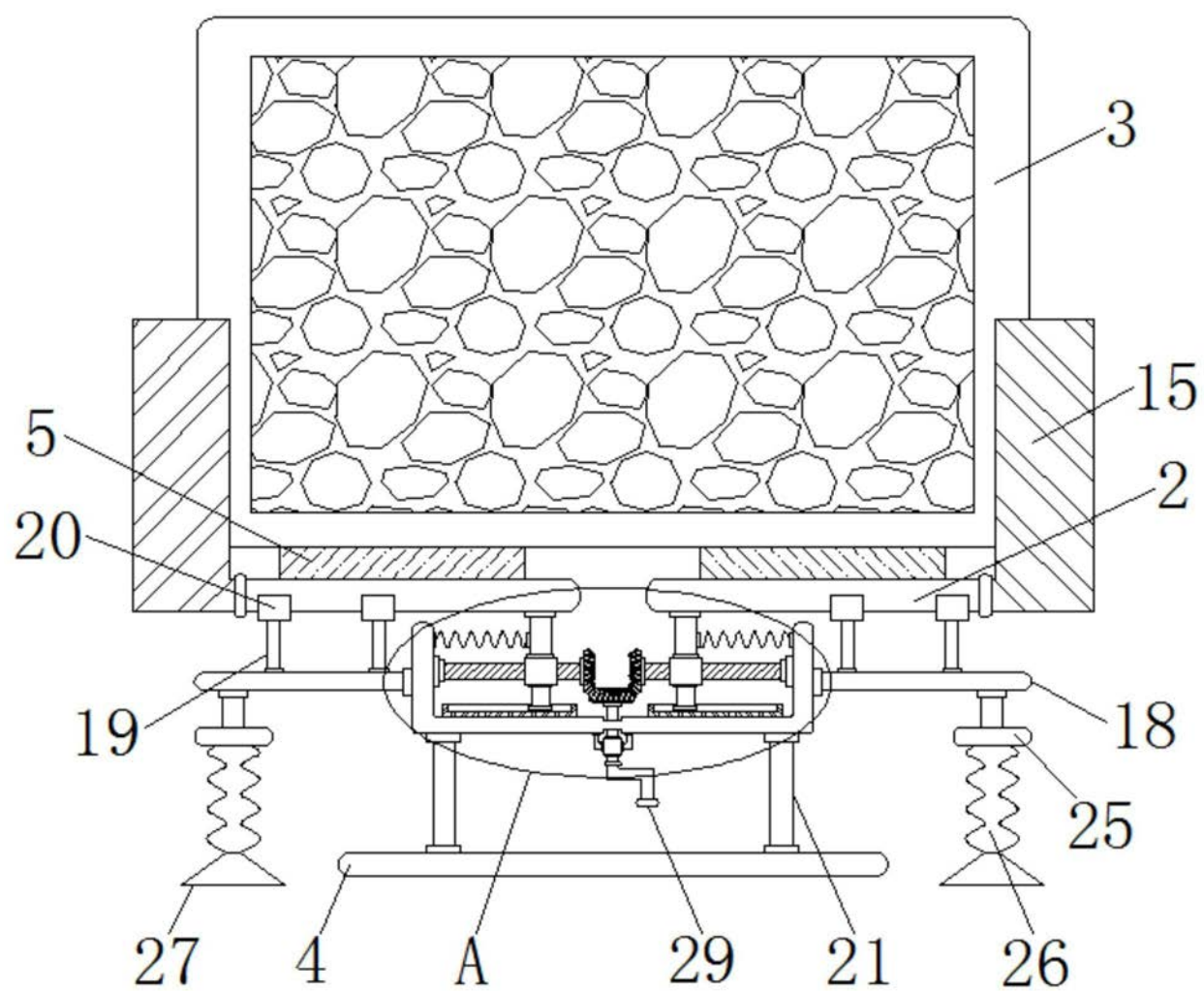


图1

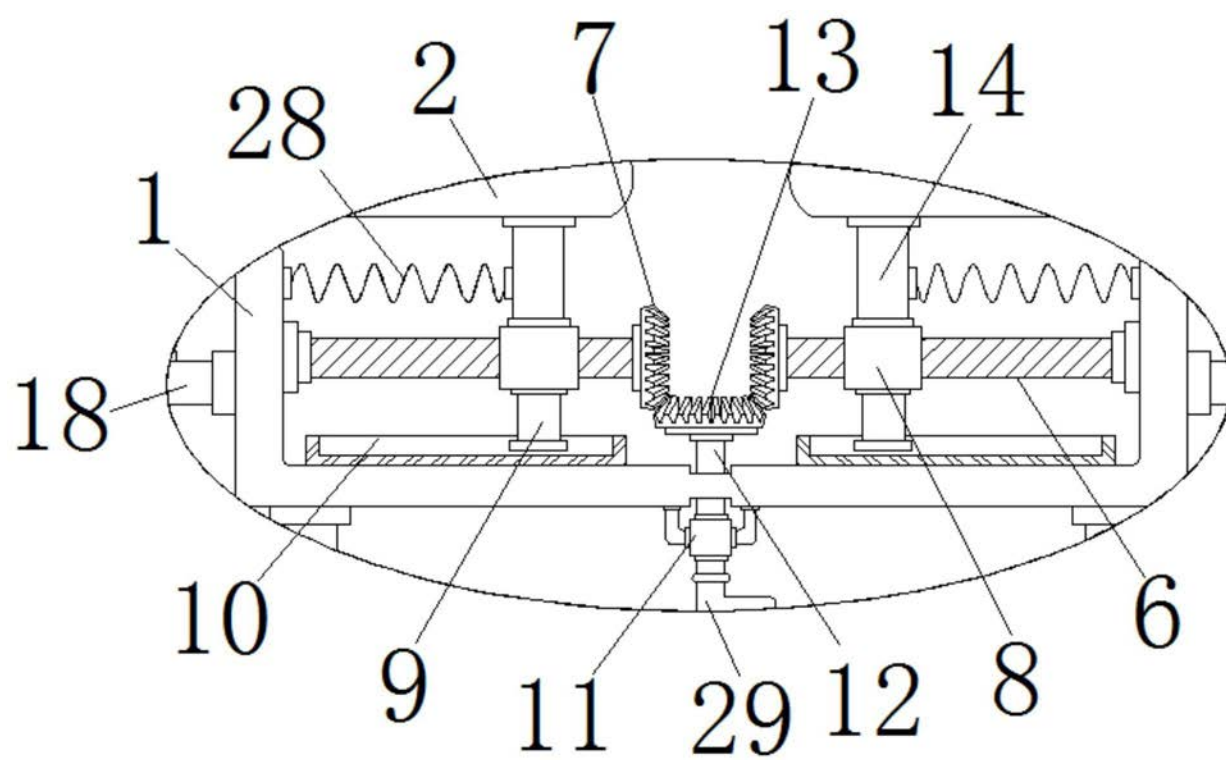


图2

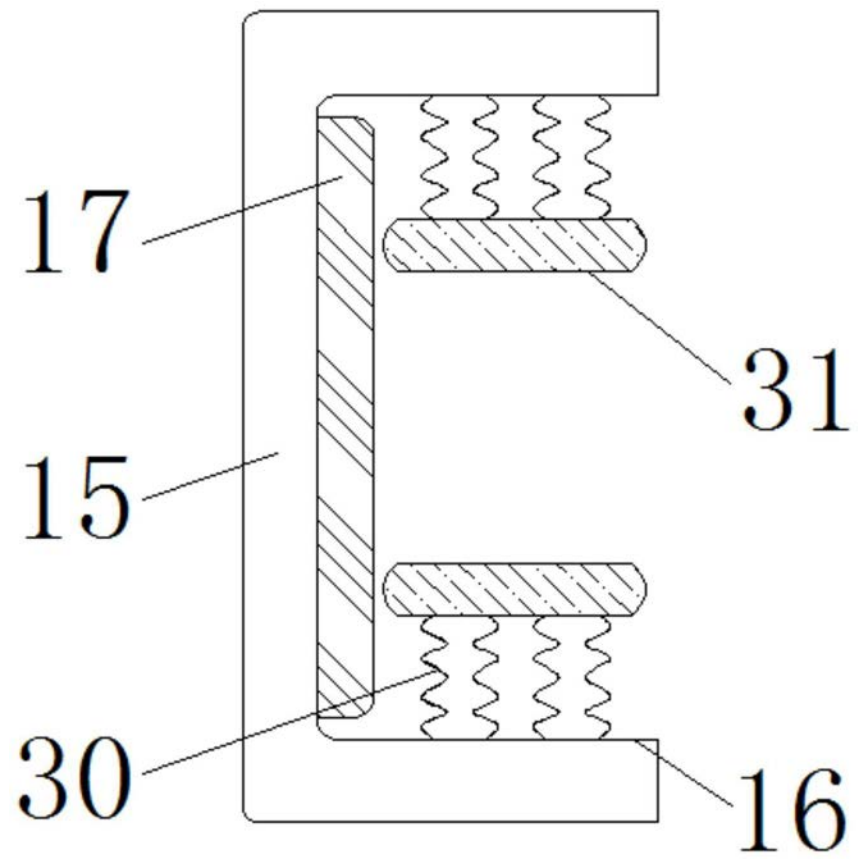


图3

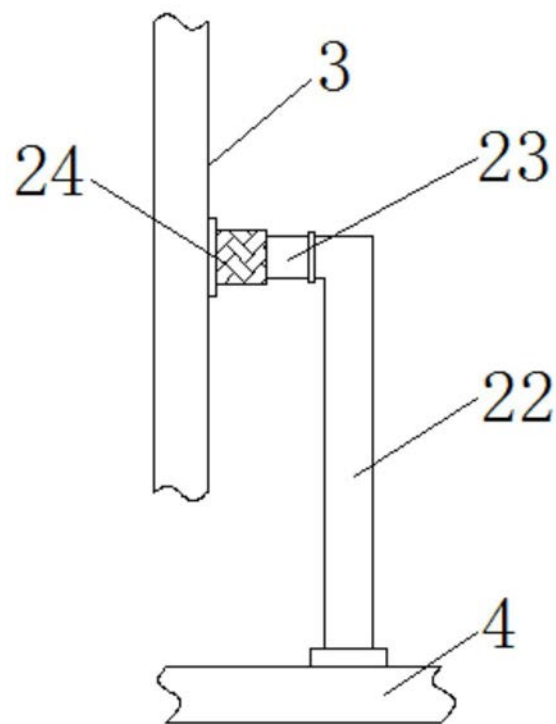


图4

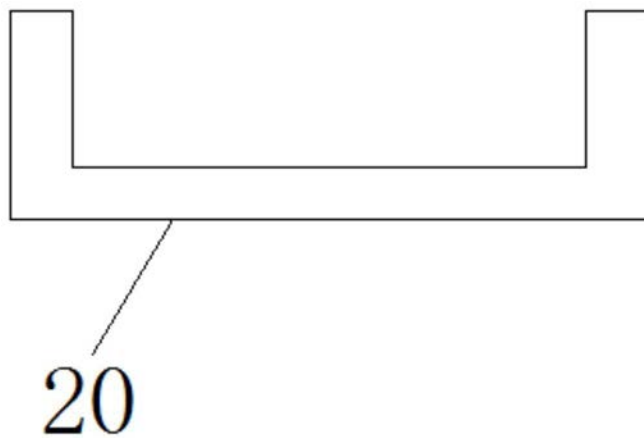


图5

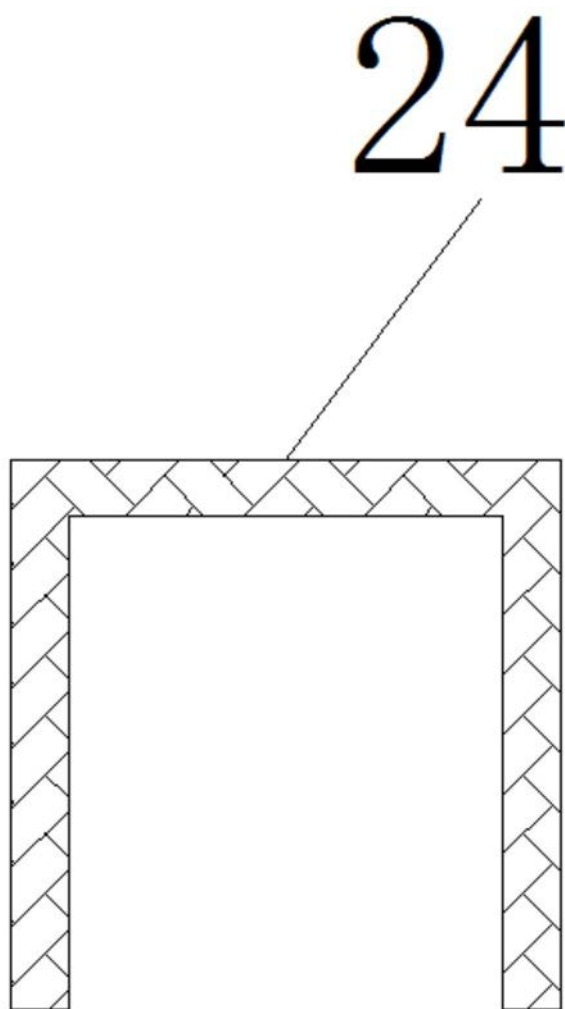


图6