



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222787430 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 25

(21) 申请号 202421099763.1

(22) 申请日 2024.05.20

(73) 专利权人 重庆市忠县职业教育中心
地址 404301 重庆市忠县白公街道环城路
401号

(72) 发明人 黄明新 陈世文 陈俊利 乐娟
田密 刘杨

(74) 专利代理机构 安徽阜梦知识产权代理事务
所(普通合伙) 34365
专利代理师 陈锐

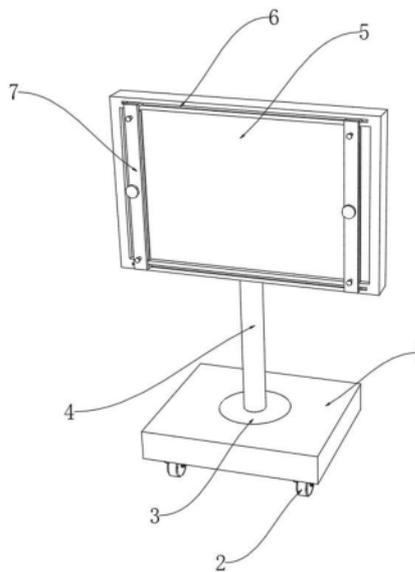
(51) Int. Cl.
A47F 7/14 (2006.01)
A47F 5/00 (2006.01)
A47F 5/02 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称
一种图纸展架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种图纸展架,包括底座,底座下端的四个端角的位置处均固定连接有滚轮,底座上端的中部开设有腔体,腔体的内部设置有转动组件,转动组件的上端的中部固定连接有第一连接杆,第一连接杆远离转动组件的一端固定连接有展示板,展示板的正面设置有两个夹持机构。本实用新型提供的一种图纸展架,通过夹持机构与第一滑槽的结构配合设计,使得可根据图纸的大小通过夹持机构与第一滑槽的配合将不同大小的图纸夹持在展示板上进行展示,在需要对图纸进行更换时也可快速的对图纸进行更换,进而提高了整体装置的实用效果。



1. 一种图纸展架,其特征在于,包括底座(1),所述底座(1)下端的四个端角的位置处均固定连接有滚轮(2),所述底座(1)上端的中部开设有腔体,所述腔体的内部设置有转动组件(3),所述转动组件(3)的上端的中部固定连接有第一连接杆(4),所述第一连接杆(4)远离转动组件(3)的一端固定连接有展示板(5),所述展示板(5)的正面设置有两个夹持机构(7);

所述夹持机构(7)包括连接板(8),所述连接板(8)靠近展示板(5)一侧的上下两端均固定连接有滑块(9),所述展示板(5)正面的上下两端且与滑块(9)相对应的位置处均开设有第一滑槽(6),同端的所述滑块(9)与同端的第一滑槽(6)滑动连接,所述连接板(8)靠近展示板(5)的一侧且位于两个滑块(9)之间设置有夹持组件(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种图纸展架,其特征在于,所述夹持组件(10)包括夹持板(11),所述夹持板(11)位于连接板(8)靠近展示板(5)的一侧位置处,所述夹持板(11)靠近连接板(8)一侧的上下两端均固定连接有圆杆(12),所述圆杆(12)远离夹持板(11)的一端穿过连接板(8)延伸至连接板(8)远离夹持板(11)一侧的外侧且固定连接有限位块(13)。

3. 根据权利要求2所述的一种图纸展架,其特征在于,所述夹持板(11)靠近连接板(8)一侧的中部固定连接有轴承(14),所述轴承(14)靠近连接板(8)的一端转动连接有螺杆(15),所述螺杆(15)远离轴承(14)的一端穿过连接板(8)延伸至连接板(8)远离夹持板(11)一侧的外侧且固定连接有转柄(16),所述螺杆(15)与连接板(8)螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种图纸展架,其特征在于,所述转动组件(3)包括转动盘(17),所述转动盘(17)位于腔体的内部,所述转动盘(17)与腔体转动连接,所述转动盘(17)的外侧固定连接有圆环(19),所述腔体的周侧且与圆环(19)相对应的位置处开设有连接环(18),所述圆环(19)与连接环(18)转动连接,所述转动盘(17)的下端设置有转动机构(20)。

5. 根据权利要求4所述的一种图纸展架,其特征在于,所述转动机构(20)包括第二连接杆(21),所述第二连接杆(21)的上端与转动盘(17)下端的中部固定连接,所述第二连接杆(21)的下端与腔体内部的底部转动连接,所述第二连接杆(21)的外侧固定连接有第一齿轮(22),所述第一齿轮(22)的一侧设置有第二齿轮(24),所述第二齿轮(24)的下端设置有电机(23),所述电机(23)的下端与腔体内部的底部固定连接,所述电机(23)的输出端与第二齿轮(24)固定连接,所述第二齿轮(24)与第一齿轮(22)啮合连接。

一种图纸展架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及图纸展架技术领域,特别是涉及了一种图纸展架。

背景技术

[0002] 建筑工程图纸是用于表示建筑物的内部布置情况,外部形状,以及装修、构造、施工要求等内容的有关图纸,建筑工程图纸分为建筑施工图、结构施工图、设备施工图;目前,建筑设计图纸在展示时,需要将工程造价图纸放置在展架上,以便于展示。

[0003] 现有技术中的展架多将图纸通过胶水粘接的方式、在需要更换其他工程造价图纸时较为繁琐,影响使用效果。

[0004] 为此,需要提出一种图纸展架,为解决上述的技术问题,提供一种新的技术方案。

实用新型内容

[0005] 基于此,有必要针对上述技术问题,提供一种图纸展架,通过夹持机构与第一滑槽的结构配合设计,使得可根据图纸的大小通过夹持机构与第一滑槽的配合将不同大小的图纸夹持在展示板上进行展示,在需要对图纸进行更换时也可快速的对图纸进行更换,进而提高了整体装置的实用效果。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用了如下所述的技术方案。

[0007] 所述一种图纸展架具体包括防护板,包括底座,所述底座下端的四个端角的位置处均固定连接有滚轮,所述底座上端的中部开设有腔体,所述腔体的内部设置有转动组件,所述转动组件的上端的中部固定连接有第一连接杆,所述第一连接杆远离转动组件的一端固定连接有展示板,所述展示板的正面设置有两个夹持机构。

[0008] 作为本实用新型提供的所述的一种图纸展架的一种优选实施方式,所述夹持机构包括连接板,所述连接板靠近展示板一侧的上下两端均固定连接有滑块,所述展示板正面的上下两端且与滑块相对应的位置处均开设有第一滑槽,同端的所述滑块与同端的第一滑槽滑动连接,所述连接板靠近展示板的一侧且位于两个滑块之间设置有夹持组件。

[0009] 作为本实用新型提供的所述的一种图纸展架的一种优选实施方式,所述夹持组件包括夹持板,所述夹持板位于连接板靠近展示板的一侧位置处,所述夹持板靠近连接板一侧的上下两端均固定连接有圆杆,所述圆杆远离夹持板的一端穿过连接板延伸至连接板远离夹持板一侧的外侧且固定连接有限位块。

[0010] 作为本实用新型提供的所述的一种图纸展架的一种优选实施方式,所述夹持板靠近连接板一侧的中部固定连接有轴承,所述轴承靠近连接板的一端转动连接有螺杆,所述螺杆远离轴承的一端穿过连接板延伸至连接板远离夹持板一侧的外侧且固定连接有转柄,所述螺杆与连接板螺纹连接。

[0011] 作为本实用新型提供的所述的一种图纸展架的一种优选实施方式,所述转动组件包括转动盘,所述转动盘位于腔体的内部,所述转动盘与腔体转动连接,所述转动盘的外侧固定连接有圆环,所述腔体的周侧且与圆环相对应的位置处开设有连接环,所述圆环与连

接环转动连接,所述转动盘的下端设置有转动机构。

[0012] 作为本实用新型提供的所述的一种图纸展架的一种优选实施方式,所述转动机构包括第二连接杆,所述第二连接杆的上端与转动盘下端的中部固定连接,所述第二连接杆的下端与腔体内部的底部转动连接,所述第二连接杆的外侧固定连接有第一齿轮,所述第一齿轮的一侧设置有第二齿轮,所述第二齿轮的下端设置有电机,所述电机的下端与腔体内部的底部固定连接,所述电机的输出端与第二齿轮固定连接,所述第二齿轮与第一齿轮啮合连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型有以下有益效果:

[0014] 本实用新型提供的一种图纸展架,通过夹持机构与第一滑槽的结构配合设计,使得可根据图纸的大小通过夹持机构与第一滑槽的配合将不同大小的图纸夹持在展示板上进行展示,在需要对图纸进行更换时也可快速的对图纸进行更换,进而提高了整体装置的实用效果。

[0015] 本实用新型提供的一种图纸展架,通过转动组件的结构设计,使得在对图纸进行展示时,可通过转动组件对展示板的转动角度进行转动,使得周围的人都可以清晰的看到,进而提高了整体装置的实用性。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型中的方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作一个简单介绍,显而易见地,下面描述中的附图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。

[0017] 图1为本实用新型提供的一种图纸展架的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提供的一种图纸展架夹持机构的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提供的一种图纸展架夹持组件的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型提供的一种图纸展架转动组件的结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型提供的一种图纸展架转动机构的结构示意图。

[0022] 图中标记说明如下:

[0023] 1、底座;2、滚轮;3、转动组件;4、第一连接杆;5、展示板;6、第一滑槽;7、夹持机构;8、连接板;9、滑块;10、夹持组件;11、夹持板;12、圆杆;13、限位块;14、轴承;15、螺杆;16、转柄;17、转动盘;18、连接环;19、圆环;20、转动机构;21、第二连接杆;22、第一齿轮;23、电机;24、第二齿轮。

具体实施方式

[0024] 为了使本技术领域的人员更好地理解本实用新型方案,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的实施例,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,都应当属于本实用新型保护的范围。

[0025] 如背景技术所述的,现有技术中的展架多将图纸通过胶水粘接的方式、在需要更

换其他工程造价图纸时较为繁琐,影响使用效果。

[0026] 为了解决此技术问题,本实用新型提供了一种图纸展架。

[0027] 具体地,请参考图1,一种图纸展架具体包括底座1,底座1下端的四个端角的位置处均固定连接有滚轮2,底座1上端的中部开设有腔体,腔体的内部设置有转动组件3,转动组件3的上端的中部固定连接有第一连接杆4,第一连接杆4远离转动组件3的一端固定连接展示板5,展示板5的正面设置有两个夹持机构7。

[0028] 本实用新型提供的一种图纸展架,通过夹持机构7与第一滑槽6的结构配合设计,使得可根据图纸的大小通过夹持机构7与第一滑槽6的配合将不同大小的图纸夹持在展示板5上进行展示,在需要对图纸进行更换时也可快速的对图纸进行更换,进而提高了整体装置的实用效果。

[0029] 为了使本技术领域的人员更好地理解本实用新型方案,下面将结合附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0030] 实施例1:

[0031] 请参考图1-图3,一种图纸展架,其包括底座1,底座1下端的四个端角的位置处均固定连接滚轮2,底座1上端的中部开设有腔体,腔体的内部设置有转动组件3,转动组件3的上端的中部固定连接有第一连接杆4,第一连接杆4远离转动组件3的一端固定连接展示板5,展示板5的正面设置有两个夹持机构7。

[0032] 通过上述结构设计,可知通过夹持机构7与第一滑槽6的配合可将图纸夹持在展示板5的上面,通过展示板5对图纸进行展示,通过转动组件3可对展示板5的转动角度进行转动调节。

[0033] 具体的,夹持机构7包括连接板8,连接板8靠近展示板5一侧的上下两端均固定连接滑块9,展示板5正面的上下两端且与滑块9相对应的位置处均开设有第一滑槽6,同端的滑块9与同端的第一滑槽6滑动连接,连接板8靠近展示板5的一侧且位于两个滑块9之间设置有夹持组件10。

[0034] 具体的,夹持组件10包括夹持板11,夹持板11位于连接板8靠近展示板5的一侧位置处,其中,为了对夹持板11的移动进行限位,夹持板11靠近连接板8一侧的上下两端均固定连接圆杆12,圆杆12远离夹持板11的一端穿过连接板8延伸至连接板8远离夹持板11一侧的外侧且固定连接有限位块13,通过限位块13可防止圆杆12从连接板8上脱落。

[0035] 具体的,夹持板11靠近连接板8一侧的中部固定连接轴承14,轴承14靠近连接板8的一端转动连接有螺杆15,螺杆15远离轴承14的一端穿过连接板8延伸至连接板8远离夹持板11一侧的外侧且固定连接转柄16,螺杆15与连接板8螺纹连接。

[0036] 通过上述结构设计,可知在需要将图纸夹持在展示板5上时,可通过根据图纸的大小对两个夹持机构7的距离进行调整,通过推动连接板8,进而连接板8带动滑块9在第一滑槽6内部进行滑动,在将两个连接板8移动到合适的位置处时,可通过将图纸的放置在展示板5上通过夹持组件10进行对其进行夹持固定,在需要对其进行夹持时,可通过转动转柄16,进而转柄16带动螺杆15进行转动,通过螺杆15与连接板8的连接,在螺杆15转动时,螺杆15通过轴承14推动夹持板11向展示板5进行靠近,通过夹持板11向展示板5的靠近,使得夹持板11可对展示板5上的图纸进行夹持固定。

[0037] 实施例2:

[0038] 对实施例1提供的一种图纸展架进一步优化,具体地,如图4、图5所示,转动组件3包括转动盘17,转动盘17位于腔体的内部,转动盘17与腔体转动连接,转动盘17的外侧固定连接有圆环19,腔体的周侧且与圆环19相对应的位置处开设有连接环18,圆环19与连接环18转动连接,转动盘17的下端设置有转动机构20。

[0039] 具体的,转动机构20包括第二连接杆21,第二连接杆21的上端与转动盘17下端的中部固定连接,第二连接杆21的下端与腔体内部的底部转动连接,第二连接杆21的外侧固定连接有第一齿轮22,第一齿轮22的一侧设置有第二齿轮24,第二齿轮24的下端设置有电机23,电机23的下端与腔体内部的底部固定连接,电机23的输出端与第二齿轮24固定连接,第二齿轮24与第一齿轮22啮合连接。

[0040] 通过上述结构设计,可知在需要对展示板5的转动角度进行调节时,可通过启动电机23,进而在电机23启动后,电机23的输出端带动第二齿轮24进行转动,在第二齿轮24转动时,第二齿轮24带动第一齿轮22进行转动,同时第一齿轮22带动第二连接杆21在腔体的底部进行转动,通过第二连接杆21的转动可带动转动盘17在腔体的内部进行转动,通过转动盘17的转动可带动圆环19在连接环18的内部进行转动。

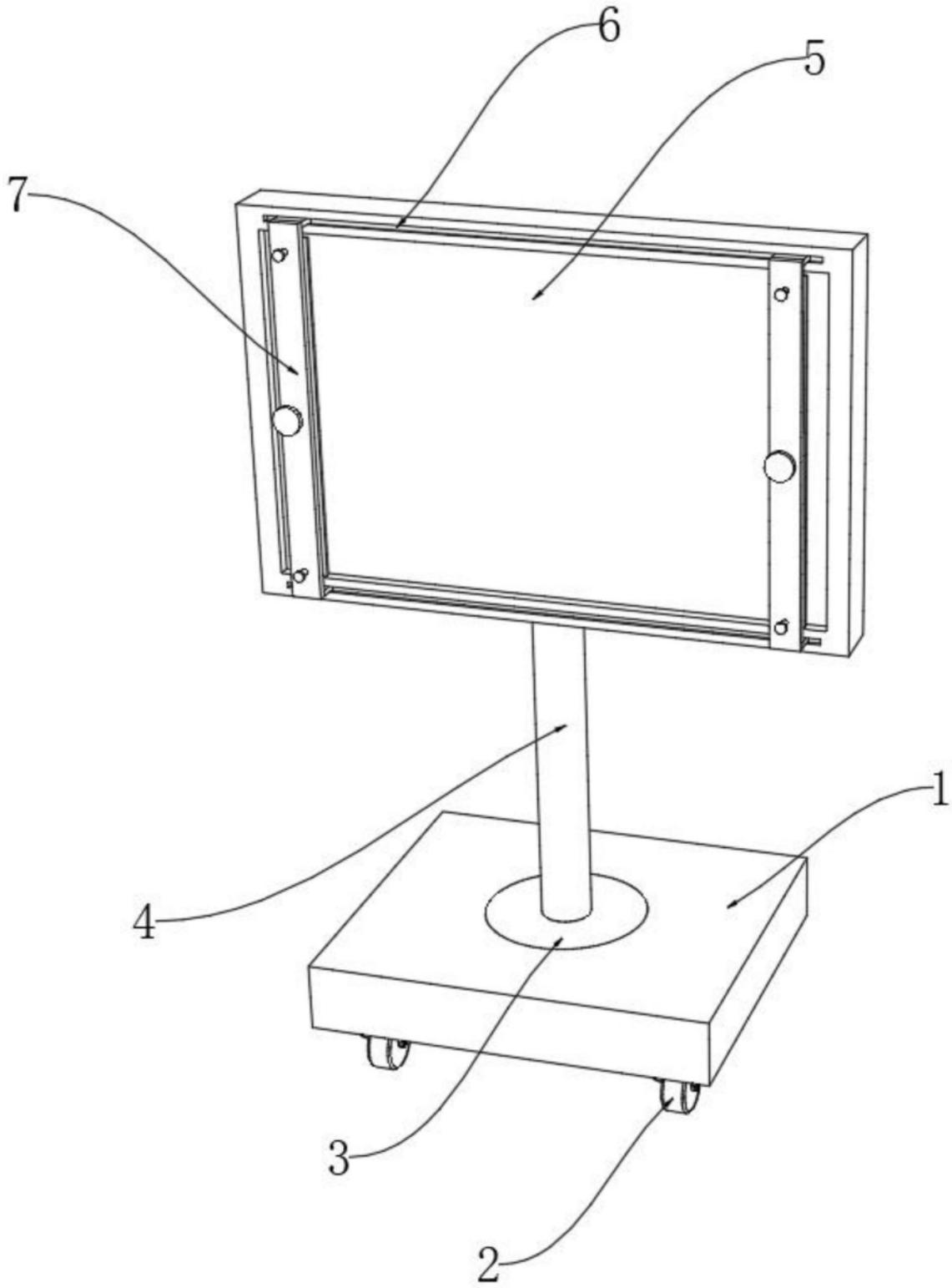


图1

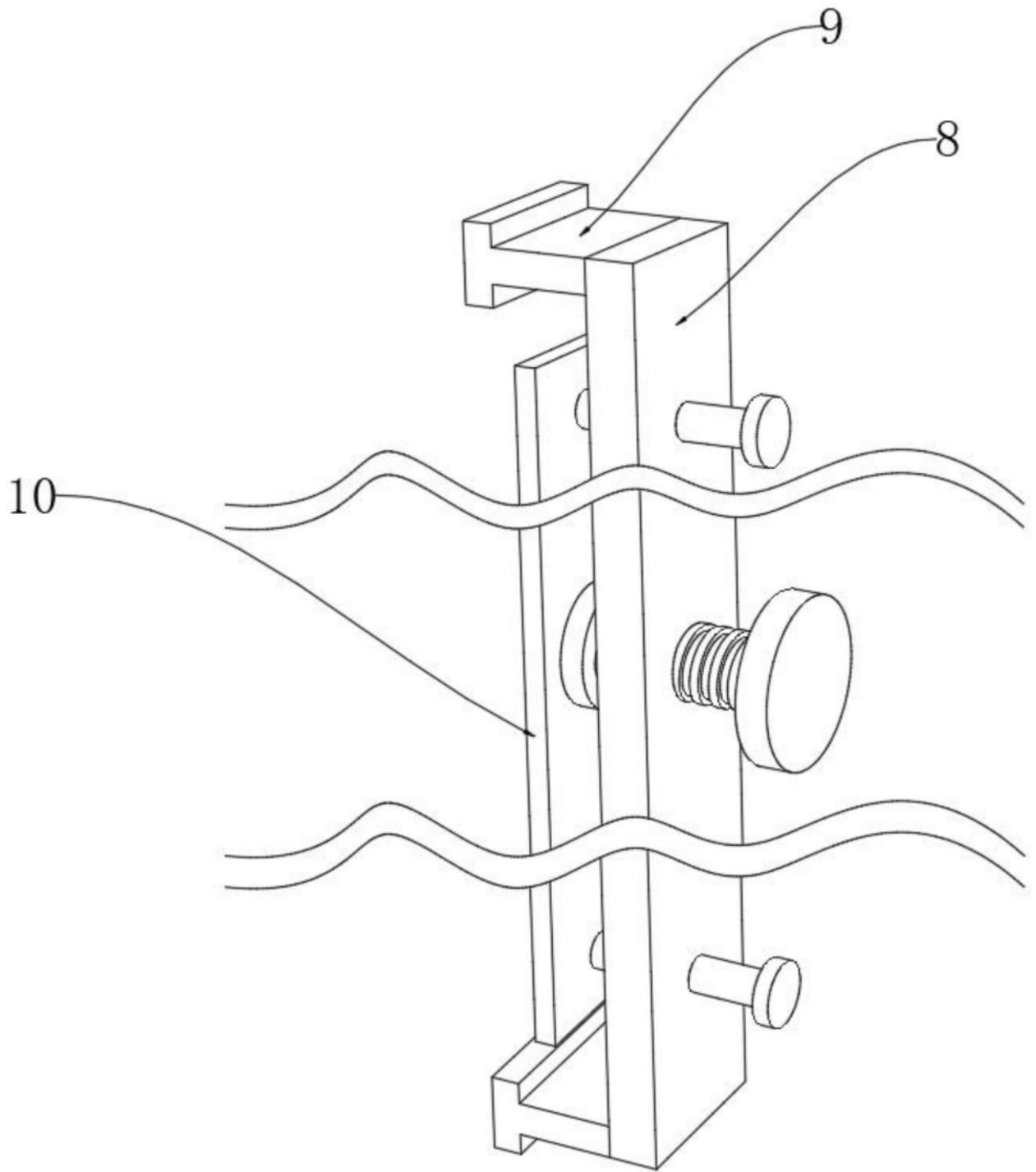


图2

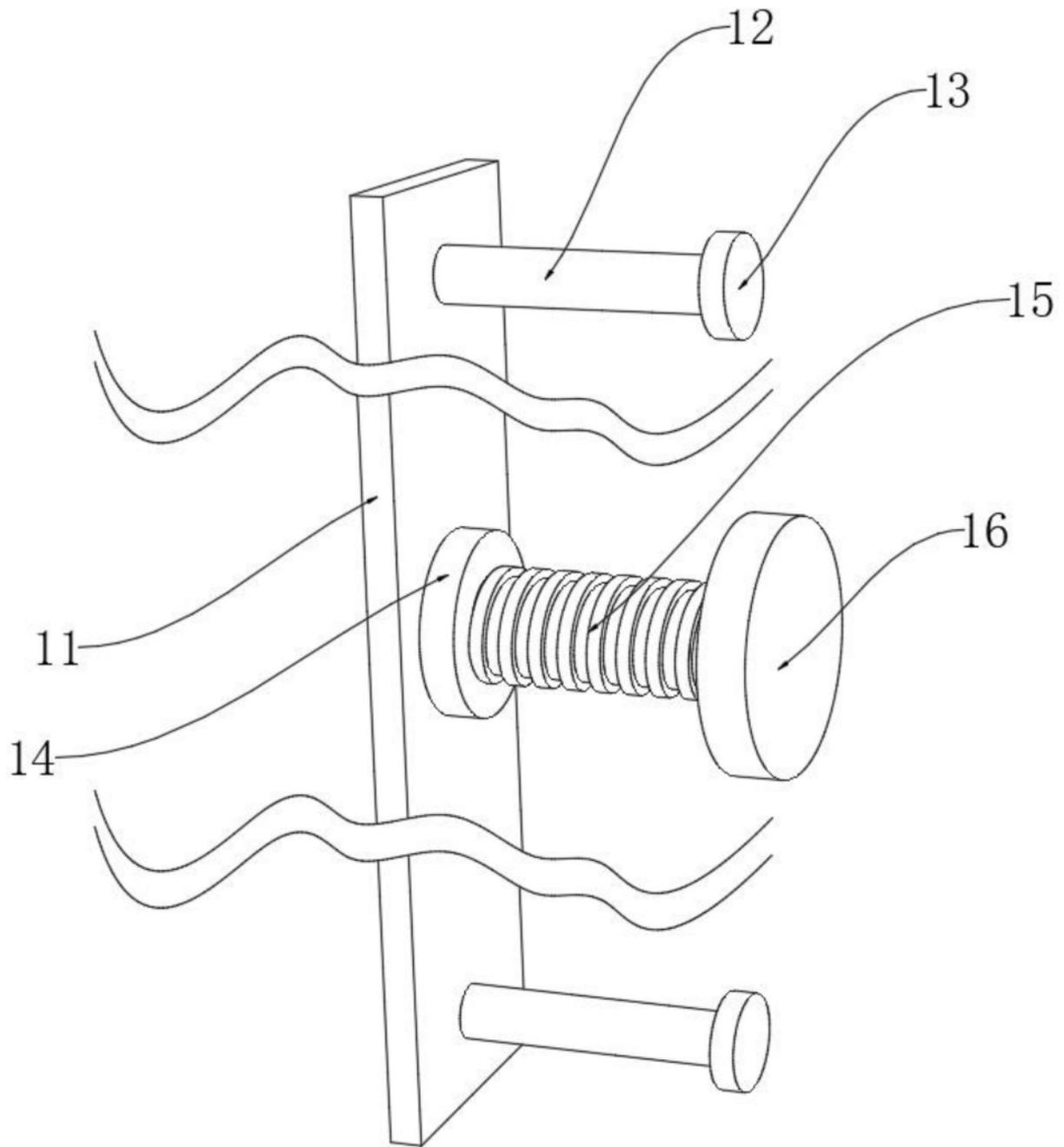


图3

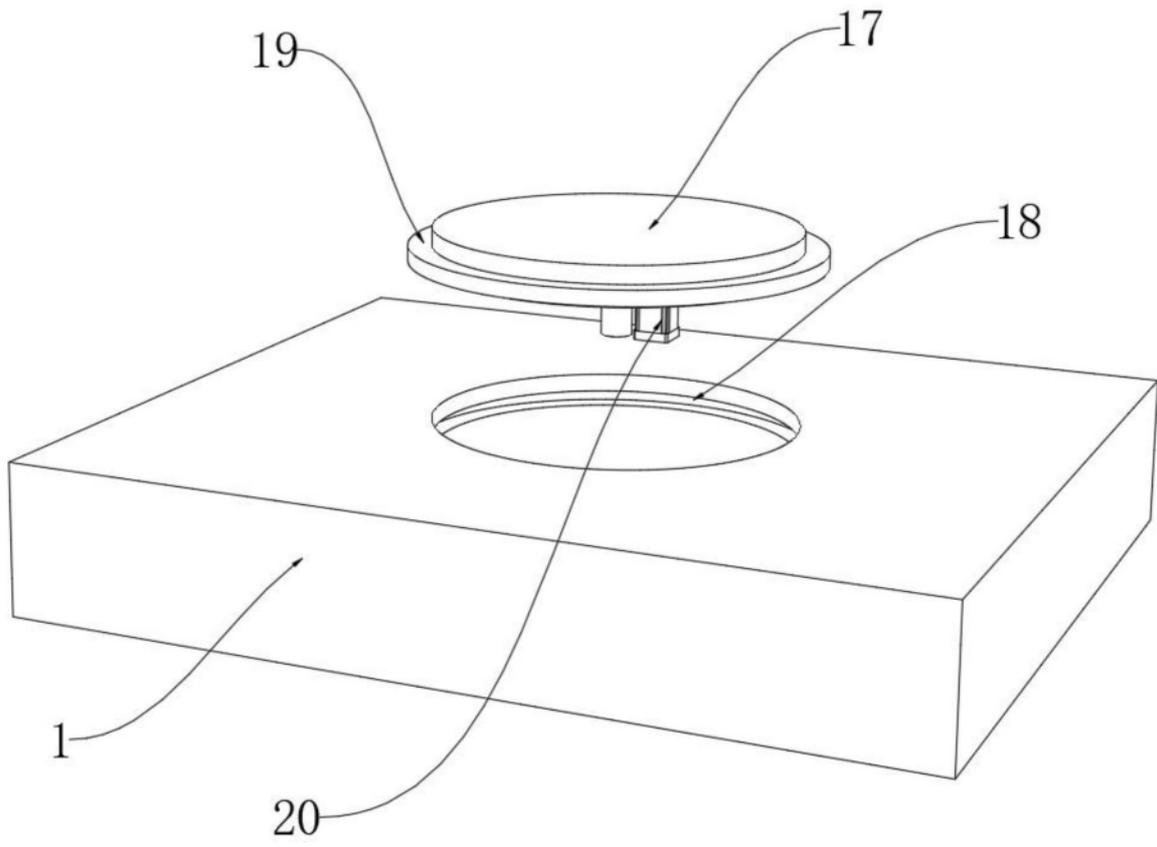


图4

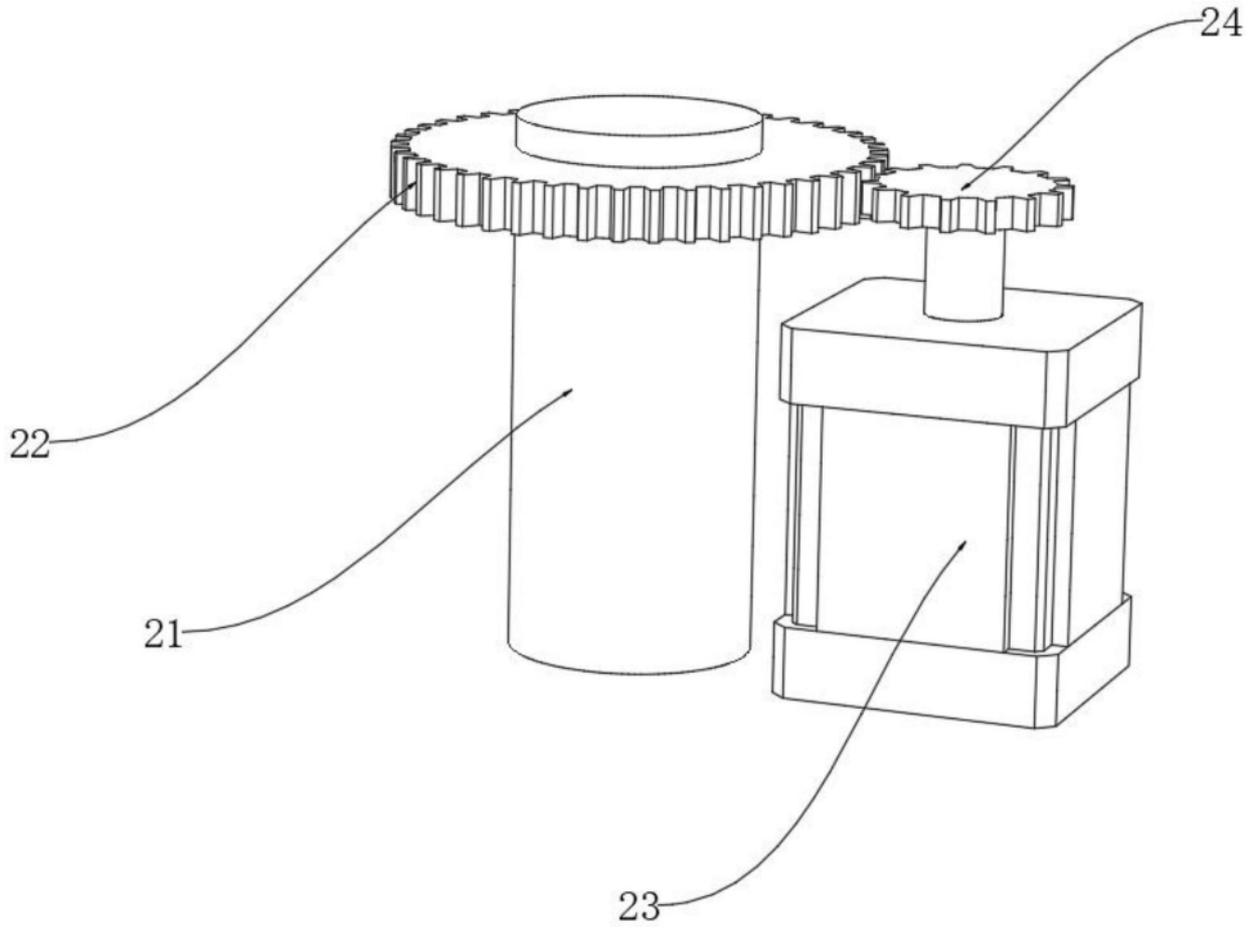


图5