(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222622598 U
(45)授权公告日 2025.03.18

(21)申请号 202420387382.7

(22)申请日 2024.02.29

(73)专利权人 重庆建筑工程职业学院
地址 400000 重庆市南岸区梨花大道857号

(72)发明人 韩玉麒 杨茂华 余佳佳

(74)专利代理机构 重庆智盛东唐专利代理事务所(普通合伙) 50309
专利代理师 穆云

(51)Int.Cl.
A47F 5/00(2006.01)
A47F 5/10(2006.01)
A47B 91/06(2006.01)

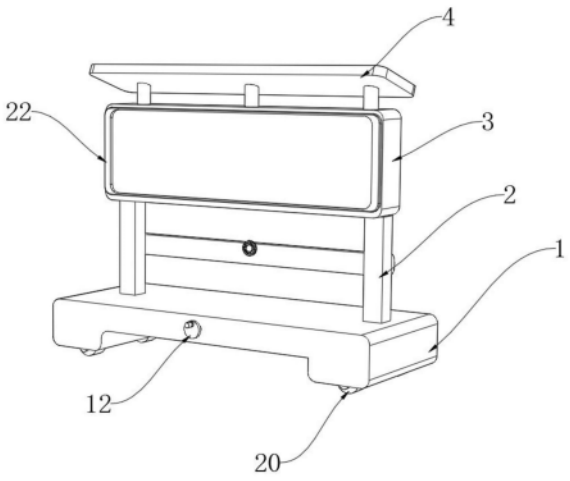
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

一种规划展示装置

(57)摘要

本实用新型涉及规划展示技术领域,尤其涉及一种规划展示装置。本实用新型包括底板,底板的顶部固定有连接架,底板上设置有移动机构,移动机构用于带动底板移动。本实用新型提供的一种规划展示装置,通过移动机构的设计使得展示装置可以轻松地从一个地方转移到另一个地方,便于在不同地点进行展示活动,相较于固定的展示装置,便于移动的装置不需要专门的安装和拆卸工作,减少了人力和时间成本;通过升降机构的设计,可以将展示装置调整到合适的高度,以确保展品能够被观众清晰地看到,升降功能使得对展示装置的维护和更换变得更加容易,可以将装置降下以便进行清洁、维修或更换展品,而无需攀爬或使用其他复杂的工具。



CN 222622598 U

1.一种规划展示装置,其特征在于,包括底板(1),所述底板(1)的顶部固定有连接架(2),所述底板(1)上设置有移动机构,所述移动机构用于带动底板(1)移动,所述连接架(2)的顶部设置有展示橱窗(3),所述展示橱窗(3)的顶部固定有遮阳板(4),所述连接架(2)上设置有升降机构,所述升降机构用于带动展示橱窗(3)升降。

2.根据权利要求1所述的一种规划展示装置,其特征在于,所述升降机构包括转动蜗杆(5)、第一转动手轮(6)、转动蜗轮(7)、第一传动辊(8)、转动齿轮(9)和升降齿条(10),所述连接架(2)的内侧转动连接有转动蜗杆(5),所述转动蜗杆(5)的一端贯穿连接架(2)固定有第一转动手轮(6),所述转动蜗杆(5)的底部且位于连接架(2)的内部啮合连接有转动蜗轮(7),所述转动蜗轮(7)的内侧固定有第一传动辊(8),所述第一传动辊(8)的两端均与连接架(2)转动连接,所述第一传动辊(8)外侧的两端均固定有转动齿轮(9),两个所述转动齿轮(9)的一侧均啮合连接有升降齿条(10),两个所述升降齿条(10)均与连接架(2)滑动连接,两个所述升降齿条(10)均与展示橱窗(3)固定。

3.根据权利要求1所述的一种规划展示装置,其特征在于,所述移动机构包括第二传动辊(11)、第二手轮(12)、第一锥齿轮(13)、第二锥齿轮(14)、双向螺纹杆(15)、连接板(17)、转动支架(18)、固定棍(19)、移动轮(20)和矩形槽(21),所述底板(1)一侧的内侧转动连接有第二传动辊(11),所述第二传动辊(11)的一侧贯穿底板(1)固定有第二手轮(12),所述第二传动辊(11)的另一侧固定有第一锥齿轮(13),所述第一锥齿轮(13)的一端啮合连接有第二锥齿轮(14),所述第二锥齿轮(14)的内侧固定有双向螺纹杆(15),所述双向螺纹杆(15)与底板(1)转动连接。

4.根据权利要求3所述的一种规划展示装置,其特征在于,所述双向螺纹杆(15)外侧的两端且位于底板(1)的内部均螺纹连接有移动板(16),两个所述移动板(16)的两侧均转动连接有连接板(17),两个所述连接板(17)的一端相互远离的一侧均转动连接有转动支架(18),两个所述转动支架(18)的内侧转动连接有一个固定棍(19),所述固定棍(19)的两端均与底板(1)固定,两个所述转动支架(18)内侧的底端均转动连接有移动轮(20)。

5.根据权利要求3所述的一种规划展示装置,其特征在于,所述底板(1)内侧的底部且位于移动轮(20)对应的位置均开设有矩形槽(21)。

6.根据权利要求1所述的一种规划展示装置,其特征在于,所述展示橱窗(3)的一侧设置有灯带(22)。

一种规划展示装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及规划展示技术领域,尤其涉及一种规划展示装置。

背景技术

[0002] 房建规划展示装置是用于展示房屋建筑规划设计的装置或平台。能够将房屋建筑的规划、设计理念、效果图、模型等信息以直观、生动的方式呈现给观众。

[0003] 如中国实用新型专利(CN215007427U)公开了一种房建规划设计信息展示装置,针对现有的房建规划设计信息展示装置大多是采用固定式连接,不能够进行折叠,使得使用者在携带时非常不便,已经不能满足使用者的使用需求的问题,现提出如下方案,其包括展示板和两个支撑板,展示板的底部固定安装有横板,横板的两侧均固定安装有固定轴,两个支撑板分别转动套接在对应的固定轴的外侧,且两个支撑板的底部均固定安装有底板,两个支撑板的一侧均开设有多个卡孔,多个卡孔呈环形等间距排布。

[0004] 在使用上述技术时,发现现有技术中存在以下技术问题:上述展示装置不便于移动,展示位置较为固定,调整展示的地点和场所能力较差,这可能会限制展示的范围和受众群体;上述展示装置的高度不便于调整,对于规划的张贴或更换需要借助工具较为麻烦,展示装置的高度较为固定无法满足不同人群的观看需要,适用性较差,为此,我们设计一种规划展示装置,用于对上述技术问题提供另一种技术方案。

实用新型内容

[0005] 基于此,有必要针对上述技术问题,提供一种规划展示装置,通过移动机构的设计使得展示装置可以轻松地从一个地方转移到另一个地方,便于在不同地点进行展示活动,相较于固定的展示装置,便于移动的装置不需要专门的安装和拆卸工作,减少了人力和时间成本;通过升降机构的设计,可以将展示装置调整到合适的高度,以确保展品能够被观众清晰地看到,升降功能使得对展示装置的维护和更换变得更加容易,可以将装置降下以便进行清洁、维修或更换展品,而无需攀爬或使用其他复杂的工具。

[0006] 为了解决上述的技术问题,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种规划展示装置,包括底板,所述底板的顶部固定有连接架,所述底板上设置有移动机构,所述移动机构用于带动底板移动,所述连接架的顶部设置有展示橱窗,所述展示橱窗的顶部固定有遮阳板,所述连接架上设置有升降机构,所述升降机构用于带动展示橱窗升降。

[0008] 作为本实用新型提供的所述的一种规划展示装置的一种优选实施方式,所述升降机构包括转动蜗杆、第一转动手轮、转动蜗轮、第一传动辊、转动齿轮和升降齿条,所述连接架的内侧转动连接有转动蜗杆,所述转动蜗杆的一端贯穿连接架固定有第一转动手轮,所述转动蜗杆的底部且位于连接架的内部啮合连接有转动蜗轮,所述转动蜗轮的内侧固定有第一传动辊,所述第一传动辊的两端均与连接架转动连接,所述第一传动辊外侧的两端均固定有转动齿轮,两个所述转动齿轮的一侧均啮合连接有升降齿条,两个所述升降齿条均

与连接架滑动连接,两个所述升降齿条均与展示橱窗固定。

[0009] 作为本实用新型提供的所述的一种规划展示装置的一种优选实施方式,所述移动机构包括第二传动辊、第二手轮、第一锥齿轮、第二锥齿轮、双向螺纹杆、连接板、转动支架、固定棍、移动轮和矩形槽,所述底板一侧的内侧转动连接有第二传动辊,所述第二传动辊的一侧贯穿底板固定有第二手轮,所述第二传动辊的另一侧固定有第一锥齿轮,所述第一锥齿轮的一端啮合连接有第二锥齿轮,所述第二锥齿轮的内侧固定有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆与底板转动连接。

[0010] 作为本实用新型提供的所述的一种规划展示装置的一种优选实施方式,所述双向螺纹杆外侧的两端且位于底板的内部均螺纹连接有移动板,两个所述移动板的两侧均转动连接有连接板,两个所述连接板的一端相互远离的一侧均转动连接有转动支架,两个所述转动支架的内侧转动连接有一个固定棍,所述固定棍的两端均与底板固定,两个所述转动支架内侧的底端均转动连接有移动轮。

[0011] 作为本实用新型提供的所述的一种规划展示装置的一种优选实施方式,所述底板内侧的底部且位于移动轮对应的位置均开设有矩形槽。

[0012] 作为本实用新型提供的所述的一种规划展示装置的一种优选实施方式,所述展示橱窗的一侧设置有灯带。

[0013] 可以毫无疑义的看出,通过本申请的上述的技术方案,必然可以解决本申请要解决的技术问题。

[0014] 同时,通过以上技术方案,本实用新型至少具备以下有益效果:

[0015] 本实用新型提供的一种规划展示装置,通过移动机构的设计使得展示装置可以轻松地从一个地方转移到另一个地方,便于在不同地点进行展示活动,相较于固定的展示装置,便于移动的装置不需要专门的安装和拆卸工作,减少了人力和时间成本;通过升降机构的设计,可以将展示装置调整到合适的高度,以确保展品能够被观众清晰地看到,升降功能使得对展示装置的维护和更换变得更加容易,可以将装置降下以便进行清洁、维修或更换展品,而无需攀爬或使用其他复杂的工具。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例技术方案,下面将对实施例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为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的转动齿轮和升降齿条连接结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型图2的A处放大图;

[0020] 图4为本实用新型的第一锥齿轮和第二锥齿轮连接结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型的双向螺纹杆和移动板连接结构示意图。

[0022] 图中:1、底板;2、连接架;3、展示橱窗;4、遮阳板;5、转动蜗杆;6、第一转动手轮;7、转动蜗轮;8、第一传动辊;9、转动齿轮;10、升降齿条;11、第二传动辊;12、第二手轮;13、第一锥齿轮;14、第二锥齿轮;15、双向螺纹杆;16、移动板;17、连接板;18、转动支架;19、固定

棍;20、移动轮;21、矩形槽;22、灯带。

具体实施方式

[0023] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0024] 如背景技术所描述的,上述展示装置不便于移动,展示位置较为固定,调整展示的地点和场所能力较差,这可能会限制展示的范围和受众群体;上述展示装置的高度不便于调整,对于规划的张贴或更换需要借助工具较为麻烦,展示装置的高度较为固定无法满足不同人群的观看需要,适用性较差。

[0025] 为了解决此技术问题,本实用新型提供了一种规划展示装置。

[0026] 具体地,请参考图1-图5,一种规划展示装置具体包括:包括底板1,底板1的顶部固定有连接架2,底板1上设置有移动机构,移动机构用于带动底板1移动,连接架2的顶部设置有展示橱窗3,展示橱窗3的顶部固定有遮阳板4,连接架2上设置有升降机构,升降机构用于带动展示橱窗3升降。

[0027] 本实用新型提供的一种规划展示装置,通过移动机构的设计使得展示装置可以轻松地从一个地方转移到另一个地方,便于在不同地点进行展示活动,相较于固定的展示装置,便于移动的装置不需要专门的安装和拆卸工作,减少了人力和时间成本;通过升降机构的设计,可以将展示装置调整到合适的高度,以确保展品能够被观众清晰地看到,升降功能使得对展示装置的维护和更换变得更加容易,可以将装置降下以便进行清洁、维修或更换展品,而无需攀爬或使用其他复杂的工具。

[0028] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征和技术方案可以相互组合。

[0029] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0030] 实施例一

[0031] 参照图1-图3,一种规划展示装置,包括底板1,底板1的顶部固定有连接架2,底板1上设置有移动机构,移动机构用于带动底板1移动,连接架2的顶部设置有展示橱窗3,展示橱窗3的顶部固定有遮阳板4,连接架2上设置有升降机构,升降机构用于带动展示橱窗3升降。

[0032] 升降机构包括转动蜗杆5、第一转动手轮6、转动蜗轮7、第一传动辊8、转动齿轮9和升降齿条10,连接架2的内侧转动连接有转动蜗杆5,转动蜗杆5的一端贯穿连接架2固定有第一转动手轮6,转动蜗杆5的底部且位于连接架2的内部啮合连接有转动蜗轮7,转动蜗轮7的内侧固定有第一传动辊8,第一传动辊8的两端均与连接架2转动连接,第一传动辊8外侧的两端均固定有转动齿轮9,两个转动齿轮9的一侧均啮合连接有升降齿条10,两个升降齿条10均与连接架2滑动连接,两个升降齿条10均与展示橱窗3固定;通过升降机构的设计,可以将展示装置调整到合适的高度,以确保展品能够被观众清晰地看到,升降功能使得对展示装置的维护和更换变得更加容易,可以将装置降下以便进行清洁、维修或更换展品,而无需攀爬或使用其他复杂的工具。

[0033] 实施例二

[0034] 参照图4-图5,一种规划展示装置,移动机构包括第二传动辊11、第二手轮12、第一锥齿轮13、第二锥齿轮14、双向螺纹杆15、连接板17、转动支架18、固定棍19、移动轮20和矩形槽21,底板1一侧的内侧转动连接有第二传动辊11,第二传动辊11的一侧贯穿底板1固定有第二手轮12,第二传动辊11的另一侧固定有第一锥齿轮13,第一锥齿轮13的一端啮合连接有第二锥齿轮14,第二锥齿轮14的内侧固定有双向螺纹杆15,双向螺纹杆15与底板1转动连接;

[0035] 双向螺纹杆15外侧的两端且位于底板1的内部均螺纹连接有移动板16,两个移动板16的两侧均转动连接有连接板17,两个连接板17的一端相互远离的一侧均转动连接有转动支架18,两个转动支架18的内侧转动连接有一个固定棍19,固定棍19的两端均与底板1固定,两个转动支架18内侧的底端均转动连接有移动轮20;通过移动机构的设计使得展示装置可以轻松地从一个地方转移到另一个地方,便于在不同地点进行展示活动,相较于固定的展示装置,便于移动的装置不需要专门的安装和拆卸工作,减少了人力和时间成本。

[0036] 底板1内侧的底部且位于移动轮20对应的位置均开设有矩形槽21,矩形槽21的开设便于将移动轮20收纳到底板1的内部;展示橱窗3的一侧设置有灯带22,灯带22的设计使得在夜间也能够观看展示橱窗3内部放置的规划。

[0037] 本实用新型提供的一种规划展示装置的使用过程如下:通过移动轮20将展示装置移动到合适位置,转动第二手轮12,由于第二手轮12与第二传动辊11固定连接,使得第二手轮12的转动带动第二传动辊11转动,从而使得与第二传动辊11固定的第一锥齿轮13也随着转动,由于第二锥齿轮14与第一锥齿轮13啮合连接,使得第一锥齿轮13的转动带动第二锥齿轮14转动,从而使得与第二锥齿轮14固定连接的双向螺纹杆15随着转动,由于双向螺纹杆15与移动板16螺纹连接,使得双向螺纹杆15的转动带动两个移动板16相向移动,由于移动板16与连接板17转动连接,使得移动板16的移动带动连接板17移动,由于连接板17与转动支架18转动连接,且转动支架18与固定棍19转动连接,使得连接板17的移动带动转动支架18转动,从而使得与转动支架18转动连接的移动轮20也随着转动,移动轮20通过矩形槽21收纳到底板1的内部,此时底板1的底部与地面接触,通过移动机构的设计使得展示装置可以轻松地从一个地方转移到另一个地方,便于在不同地点进行展示活动,相较于固定的展示装置,便于移动的装置不需要专门的安装和拆卸工作,减少了人力和时间成本;

[0038] 当需要对展示橱窗3的高度进行调节时,转动第一转动手轮6,由于第一转动手轮6与转动蜗杆5固定连接,使得第一转动手轮6的转动带动转动蜗杆5转动,从而使得与转动蜗杆5啮合连接的转动蜗轮7也随着转动,由于转动蜗轮7与第一传动辊8固定,使得转动蜗轮7的转动带动第一传动辊8转动,从而使得与第一传动辊8固定的两个转动齿轮9也随着转动,由于转动齿轮9与升降齿条10啮合连接,使得转动齿轮9的转动带动升降齿条10移动从而使得展示橱窗3的高度得到调整,通过升降机构的设计,可以将展示装置调整到合适的高度,以确保展品能够被观众清晰地看到,升降功能使得对展示装置的维护和更换变得更加容易,可以将装置降下以便进行清洁、维修或更换展品,而无需攀爬或使用其他复杂的工具。

[0039] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该本实用新型仅为的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解

释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

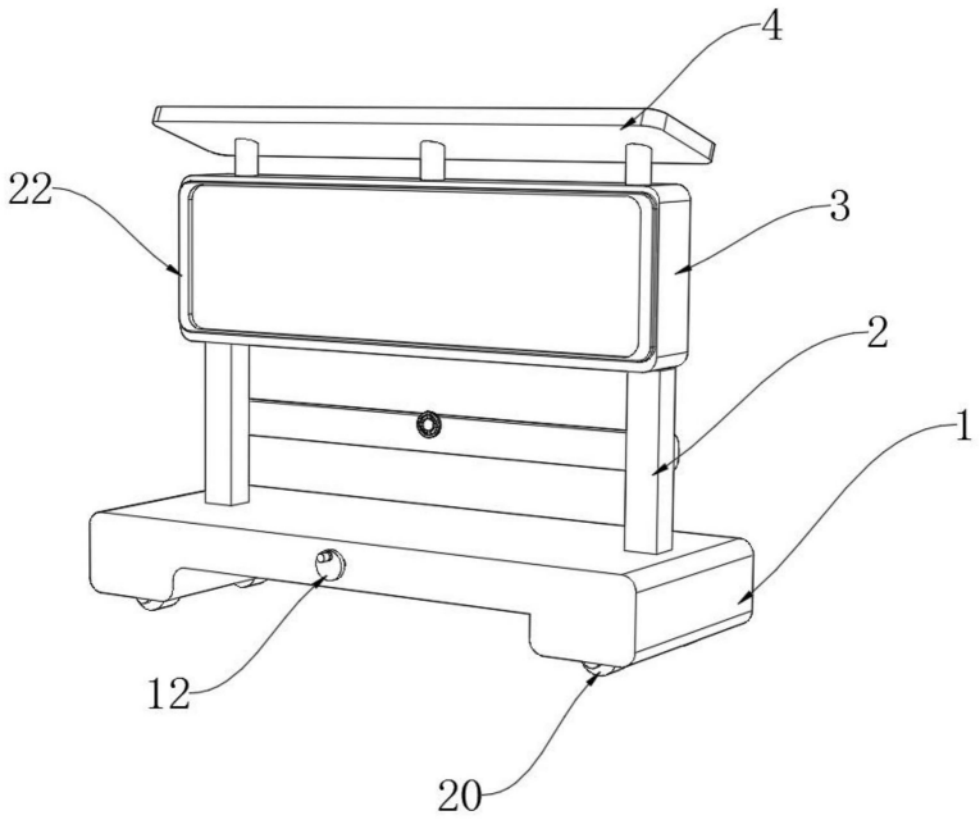


图1

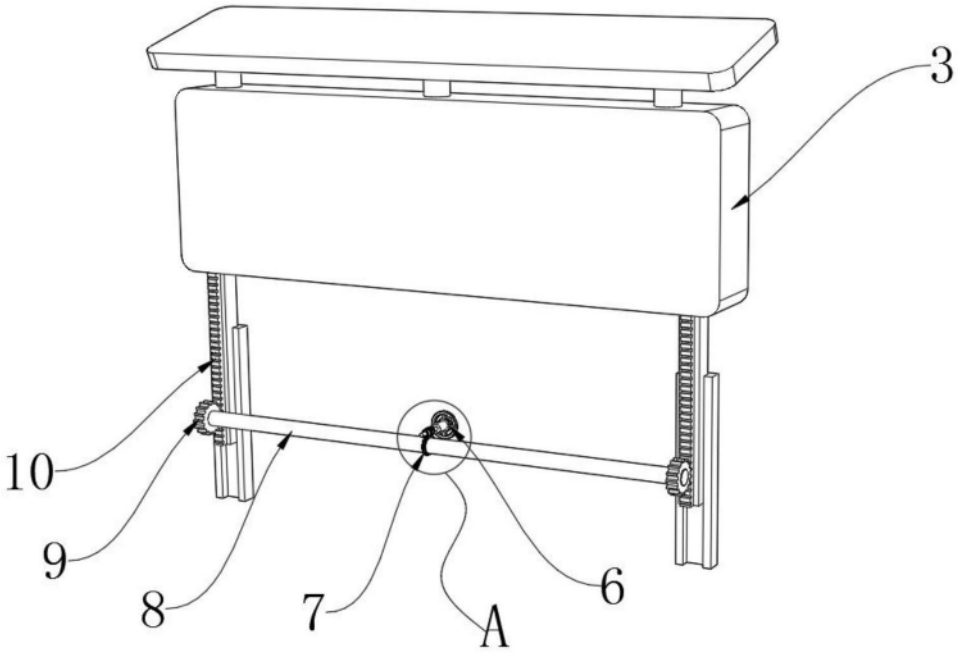


图2

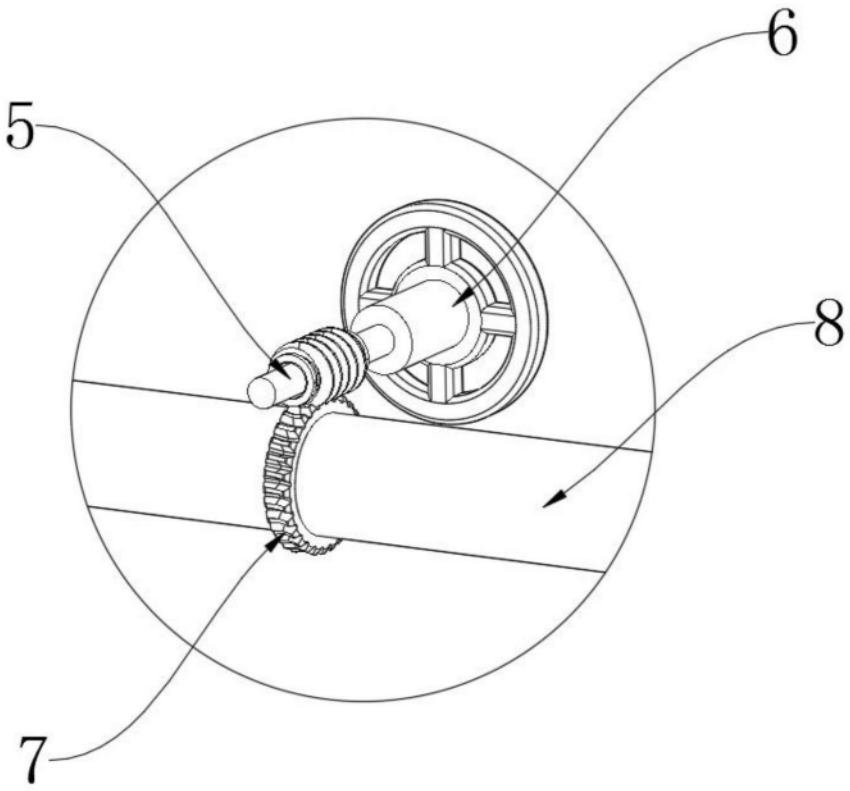


图3

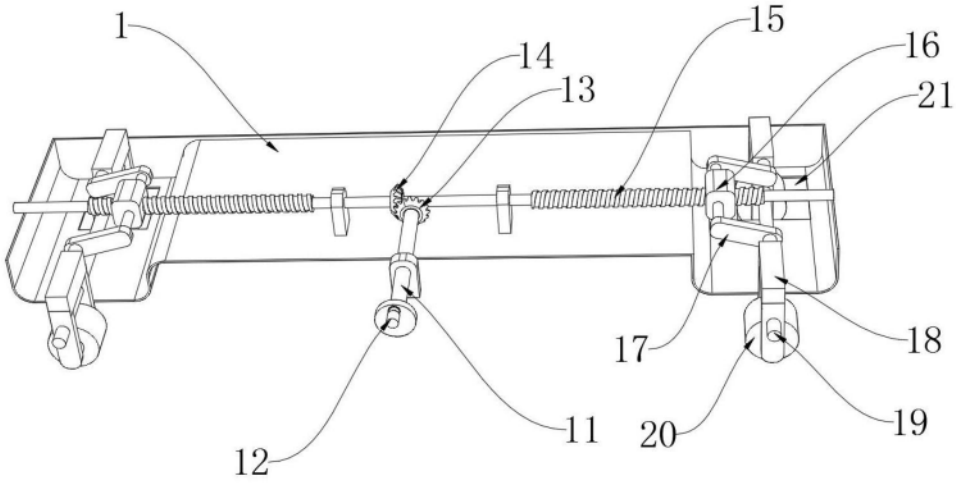


图4

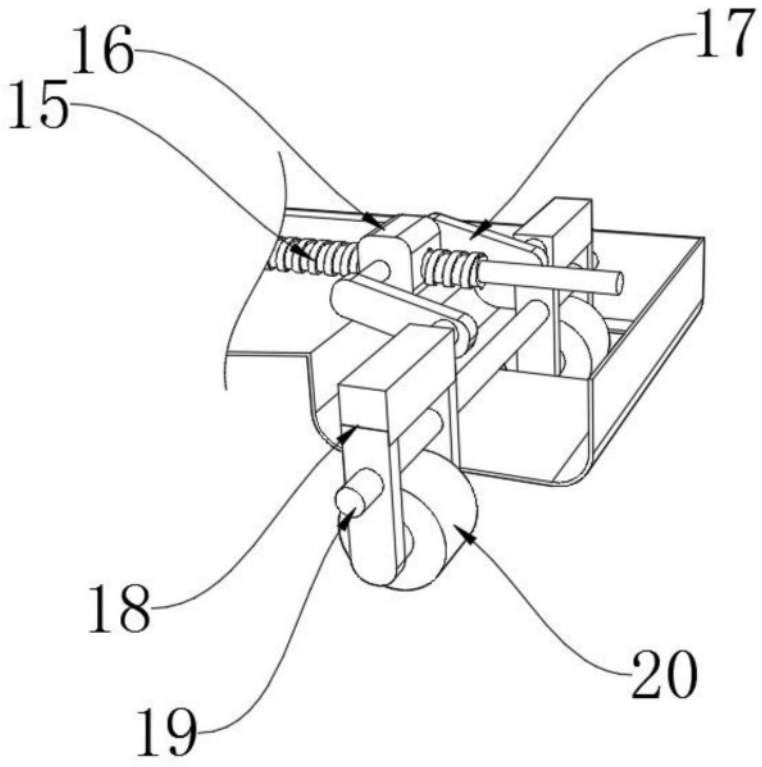


图5