



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216766734 U

(45) 授权公告日 2022.06.17

(21) 申请号 202122655670.5

(22) 申请日 2021.11.02

(73) 专利权人 广东浩讯金属科技有限公司

地址 528000 广东省佛山市南海区桂城街
道平洲工业园胜利北路2号(住所申
报)

(72) 发明人 杨扬

(74) 专利代理机构 安徽盟友知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 34213

专利代理师 樊广秋

(51) Int.Cl.

E04G 5/14 (2006.01)

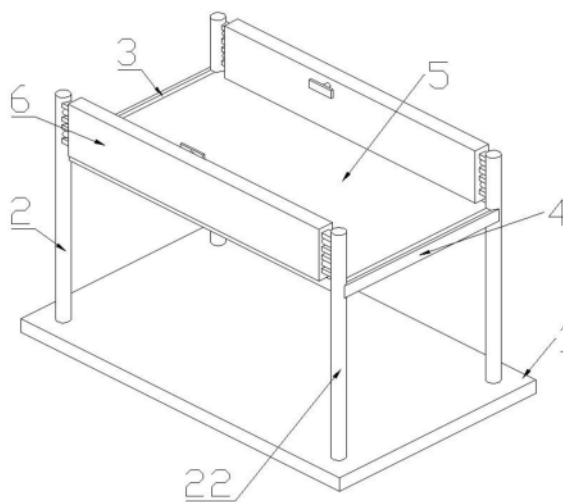
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

脚手架顶部操作平台护栏

(57) 摘要

本实用新型公开了一种脚手架顶部操作平台护栏,涉及脚手架设备技术领域。本实用新型包括基板,基板的上侧安装有两固定组件,固定组件包括:第一支撑杆、第二支撑杆,第一支撑杆和第二支撑杆之间设置有第一挡板,第一挡板的内部开设有槽道;槽道的内部转动配合有第一锥齿轮、两螺纹杆,且螺纹杆两侧的螺纹方向相反。本实用新型通过设置的第一锥齿轮、滑动筒、转动组件,三者互相配合,在需要安装和拆卸脚手架顶部操作平台护栏时,第一锥齿轮通过滑动筒带动转动组件移动,方便对脚手架顶部操作平台护栏进行安装和拆卸,降低了安装和拆卸的难度,而设置的传动组件,实现了两螺纹杆同时转动,从而方便了装置调节。



1. 一种脚手架顶部操作平台护栏,其特征在于,包括:基板(1),基板(1)的上侧安装有两固定组件,固定组件包括:第一支撑杆(2)、第二支撑杆(22),第一支撑杆(2)和第二支撑杆(22)之间设置有第一挡板(6),第一挡板(6)的内部开设有槽道(7);

槽道(7)的内部转动配合有第一锥齿轮(8)、两螺纹杆(9),且螺纹杆(9)两侧的螺纹方向相反,其中一个螺纹杆(9)的周侧安装有第二锥齿轮(10),第二锥齿轮(10)与第一锥齿轮(8)啮合,两螺纹杆(9)安装有传动组件;

螺纹杆(9)的两端均螺纹配合有滑动筒(15),第一挡板(6)的两侧均安装有两转动组件,且四转动组件分别位于四滑动筒(15)的周侧。

2. 如权利要求1所述的一种脚手架顶部操作平台护栏,其特征在于,两第一支撑杆(2)之间安装有第一连接板(3),两第二支撑杆(22)之间安装有第二连接板(4),且第二连接板(4)与第一连接板(3)之间安装有固定板(5)。

3. 如权利要求1所述的一种脚手架顶部操作平台护栏,其特征在于,传动组件包括:限位板(11),限位板(11)的内部转动配合有第一转动杆(12),第一转动杆(12)的两端分别安装有第三锥齿轮(13)、第四锥齿轮(14),且第三锥齿轮(13)与第二锥齿轮(10)啮合,一螺纹杆(9)的周侧安装有第五锥齿轮(16),且第五锥齿轮(16)与第四锥齿轮(14)啮合。

4. 如权利要求1所述的一种脚手架顶部操作平台护栏,其特征在于,转动组件包括:第一L形转动板(17)、第二L形转动板(23),且第一L形转动板(17)、第二L形转动板(23)均与第一挡板(6)转动配合,第一L形转动板(17)和第二L形转动板(23)的两侧分别安装有第二挡板(18)、第三挡板(19)。

5. 如权利要求4所述的一种脚手架顶部操作平台护栏,其特征在于,两第二挡板(18)之间安装有第一弹簧(20),两第三挡板(19)之间安装有第二弹簧(21)。

6. 如权利要求1所述的一种脚手架顶部操作平台护栏,其特征在于,槽道(7)的内部转动配合有第二转动杆,且第二转动杆的一端与第一锥齿轮(8)转动配合,第二转动杆的另一端安装有转板。

脚手架顶部操作平台护栏

技术领域

[0001] 本实用新型属于脚手架设备技术领域,特别是涉及一种脚手架顶部操作平台护栏。

背景技术

[0002] 脚手架指施工现场为工人操作并解决垂直和水平运输而搭设的各种支架。建筑界的通用术语,指建筑工地上用在外墙、内部装修或层高较高无法直接施工的地方。主要为了施工人员进行上下干活或外围安全网围护及高空安装构件等,说白了就是搭架子,脚手架制作材料通常有:竹、木、钢管或合成材料等。有些工程也用脚手架当模板使用,此外在广告业、市政、交通路桥、矿山等部门也广泛被使用。

[0003] 传统脚手架顶部操作平台护栏大多都是一体的,在安装和拆卸时较为麻烦,从而会给使用者带来诸多麻烦。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种脚手架顶部操作平台护栏,通过设置的第一锥齿轮、滑动筒、转动组件,三者互相配合,在需要安装和拆卸脚手架顶部操作平台护栏时,第一锥齿轮通过滑动筒带动转动组件移动,方便对脚手架顶部操作平台护栏进行安装和拆卸,降低了安装和拆卸的难度,而设置的传动组件,实现了两螺纹杆同时转动,从而方便了装置调节,解决了上述现有技术中存在的问题。

[0005] 为达上述目的,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 一种脚手架顶部操作平台护栏,包括基板,基板的上侧安装有两固定组件,固定组件包括:第一支撑杆、第二支撑杆,第一支撑杆和第二支撑杆之间设置有第一挡板,第一挡板的内部开设有槽道;槽道的内部转动配合有第一锥齿轮、两螺纹杆,且螺纹杆两侧的螺纹方向相反,其中一个螺纹杆的周侧安装有第二锥齿轮,第二锥齿轮与第一锥齿轮啮合,两螺纹杆安装有传动组件;螺纹杆的两端均螺纹配合有滑动筒,第一挡板的两侧均安装有两转动组件,且四转动组件分别位于四滑动筒的周侧。

[0007] 可选的,两第一支撑杆之间安装有第一连接板,两第二支撑杆之间安装有第二连接板,且第二连接板与第一连接板之间安装有固定板。

[0008] 可选的,传动组件包括:限位板,限位板的内部转动配合有第一转动杆,第一转动杆的两端分别安装有第三锥齿轮、第四锥齿轮,且第三锥齿轮与第二锥齿轮啮合,一螺纹杆的周侧安装有第五锥齿轮,且第五锥齿轮与第四锥齿轮啮合。

[0009] 可选的,转动组件包括:第一L形转动板、第二L形转动板,且第一L形转动板、第二L形转动板均与第一挡板转动配合,第一L形转动板和第二L形转动板的两侧分别安装有第二挡板、第三挡板。

[0010] 可选的,两第二挡板之间安装有第一弹簧,两第三挡板之间安装有第二弹簧。

[0011] 可选的,槽道的内部转动配合有第二转动杆,且第二转动杆的一端与第一锥齿轮

转动配合,第二转动杆的另一端安装有转板。

[0012] 本实用新型的实施例具有以下有益效果:

[0013] 本实用新型的一个实施例通过设置的第一锥齿轮、滑动筒、转动组件,三者互相配合,在需要安装和拆卸脚手架顶部操作平台护栏时,第一锥齿轮通过滑动筒带动转动组件移动,方便对脚手架顶部操作平台护栏进行安装和拆卸,降低了安装和拆卸的难度,而设置的传动组件,实现了两螺纹杆同时转动,从而方便了装置调节。

[0014] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0015] 构成本申请的一部分的说明书附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0016] 图1为本实用新型一实施例的立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型一实施例的第一连接板、第二连接板结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型一实施例的转动组件结构示意图;

[0019] 图4为图2中A处结构示意图;

[0020] 图5为图3中B处结构示意图。

[0021] 其中,上述附图包括以下附图标记:

[0022] 基板1,第一支撑杆2,第一连接板3,第二连接板4,固定板5,第一挡板6,槽道7,第一锥齿轮8,螺纹杆9,第二锥齿轮10,限位板11,第一转动杆12,第三锥齿轮13,第四锥齿轮14,滑动筒15,第五锥齿轮16,第一L形转动板17,第二挡板18,第三挡板19,第一弹簧20,第二弹簧21,第二支撑杆22,第二L形转动板23。

具体实施方式

[0023] 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,所描述的实施例仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。以下对至少一个示例性实施例的描述实际上仅仅是说明性的,决不作为对本实用新型及其应用或使用的任何限制。

[0024] 为了保持本实用新型实施例的以下说明清楚且简明,本实用新型省略了已知功能和已知部件的详细说明。

[0025] 请参阅图1-5所示,在本实施例中提供了一种脚手架顶部操作平台护栏,包括:基板1,基板1的上侧安装有两固定组件,固定组件包括:第一支撑杆2、第二支撑杆22,第一支撑杆2和第二支撑杆22之间设置有第一挡板6,第一挡板6的内部开设有槽道7;

[0026] 槽道7的内部转动配合有第一锥齿轮8、两螺纹杆9,且螺纹杆9两侧的螺纹方向相反,其中一个螺纹杆9的周侧安装有第二锥齿轮10,第二锥齿轮10与第一锥齿轮8啮合,两螺纹杆9安装有传动组件;螺纹杆9的两端均螺纹配合有滑动筒15,第一挡板6的两侧均安装有两转动组件,且四转动组件分别位于四滑动筒15的周侧。

[0027] 本实施例一个方面的应用为:在需要安装和拆卸脚手架顶部操作平台护栏时,首先转动第一锥齿轮8,第一锥齿轮8通过第二锥齿轮10带动其中一个螺纹杆9转动,其中一个

螺纹杆9通过传动组件带动另一个螺纹杆9转动,螺纹杆9带动两滑动筒15移动,因螺纹杆9两侧螺纹相反,故两滑动筒15相向移动,滑动筒15带动转动组件移动,从而完成了脚手架顶部操作平台护栏的安装和拆卸。

[0028] 通过设置的第一锥齿轮8、滑动筒15、转动组件,三者互相配合,在需要安装和拆卸脚手架顶部操作平台护栏时,第一锥齿轮8通过滑动筒15带动转动组件移动,方便对脚手架顶部操作平台护栏进行安装和拆卸,降低了安装和拆卸的难度,而设置的传动组件,实现了两螺纹杆9同时转动,从而方便了装置调节。

[0029] 本实施例的两第一支撑杆2之间安装有第一连接板3,两第二支撑杆22之间安装有第二连接板4,且第二连接板4与第一连接板3之间安装有固定板5。

[0030] 本实施例的传动组件包括:限位板11,限位板11的内部转动配合有第一转动杆12,第一转动杆12的两端分别安装有第三锥齿轮13、第四锥齿轮14,且第三锥齿轮13与第二锥齿轮10啮合,一螺纹杆9的周侧安装有第五锥齿轮16,且第五锥齿轮16与第四锥齿轮14啮合。

[0031] 本实施例的转动组件包括:第一L形转动板17、第二L形转动板23,且第一L形转动板17、第二L形转动板23均与第一挡板6转动配合,第一L形转动板17和第二L形转动板23的两侧分别安装有第二挡板18、第三挡板19,通过设置的转动组件,便于对第一挡板6进行限位。

[0032] 本实施例的两第二挡板18之间安装有第一弹簧20,两第三挡板19之间安装有第二弹簧21。

[0033] 本实施例的槽道7的内部转动配合有第二转动杆,且第二转动杆的一端与第一锥齿轮8转动配合,第二转动杆的另一端安装有转板。

[0034] 上述实施例可以相互结合。

[0035] 需要说明的是,本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的本申请的实施方式能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。

[0036] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,方位词如“前、后、上、下、左、右”、“横向、竖向、垂直、水平”和“顶、底”等所指示的方位或位置关系通常是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,在未作相反说明的情况下,这些方位词并不指示和暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位或者以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型保护范围的限制;方位词“内、外”是指相对于各部件本身的轮廓的内外。

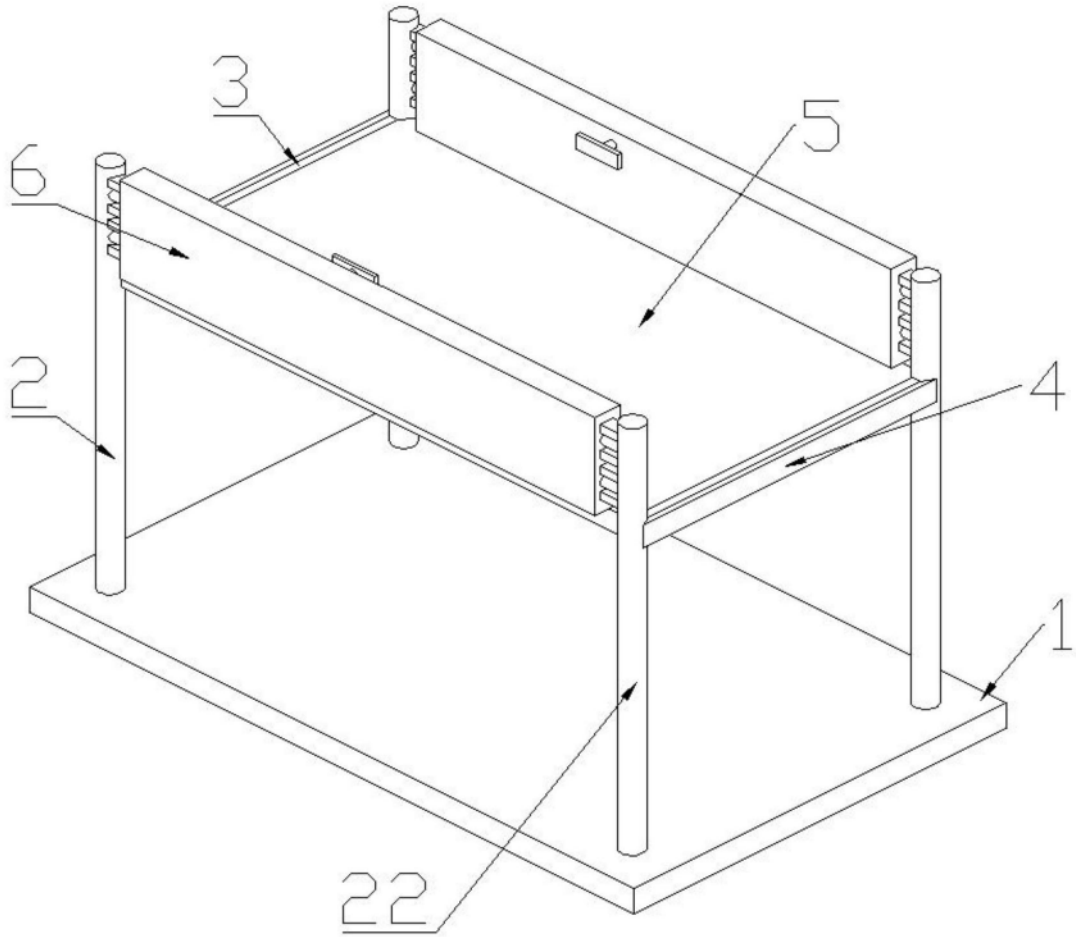


图1

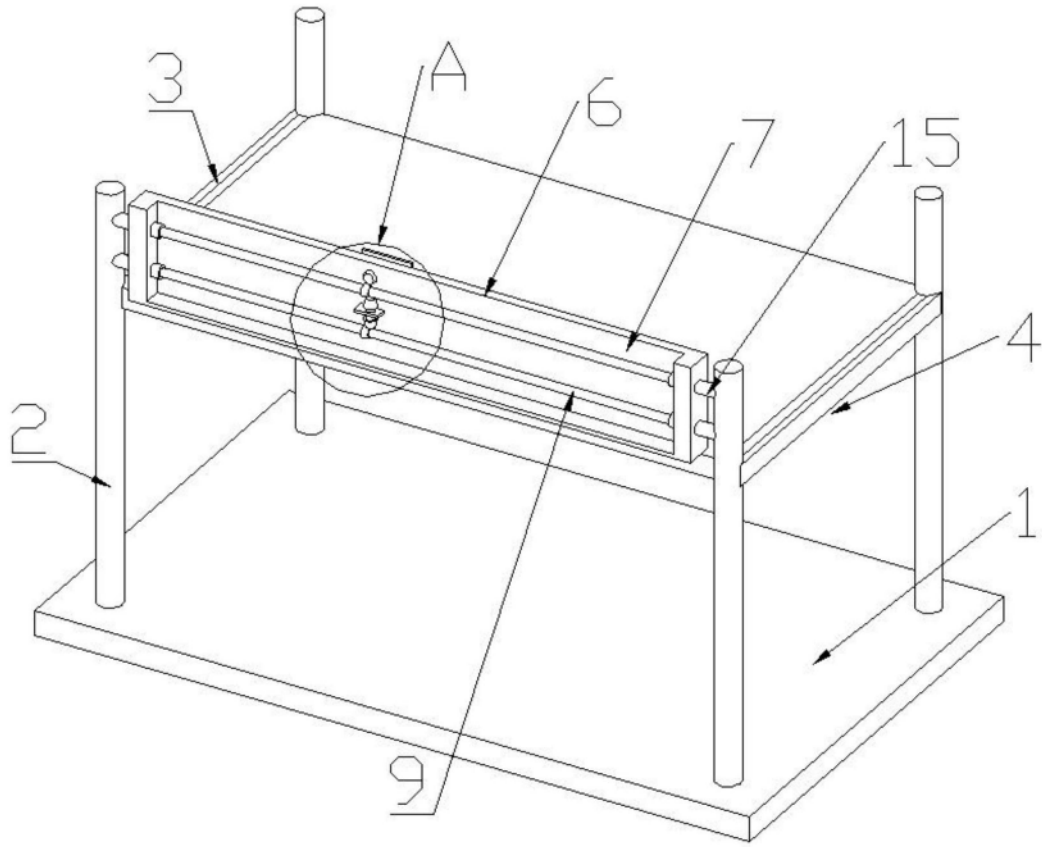


图2

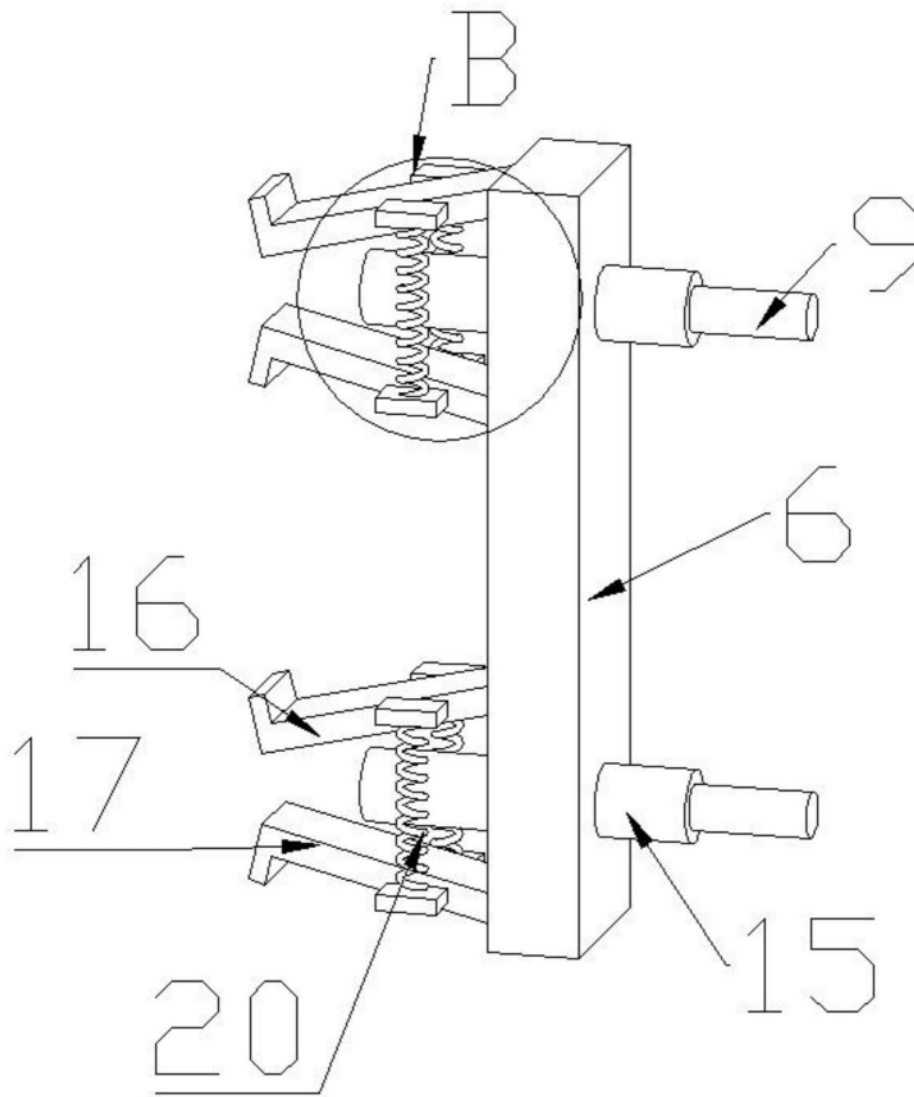


图3

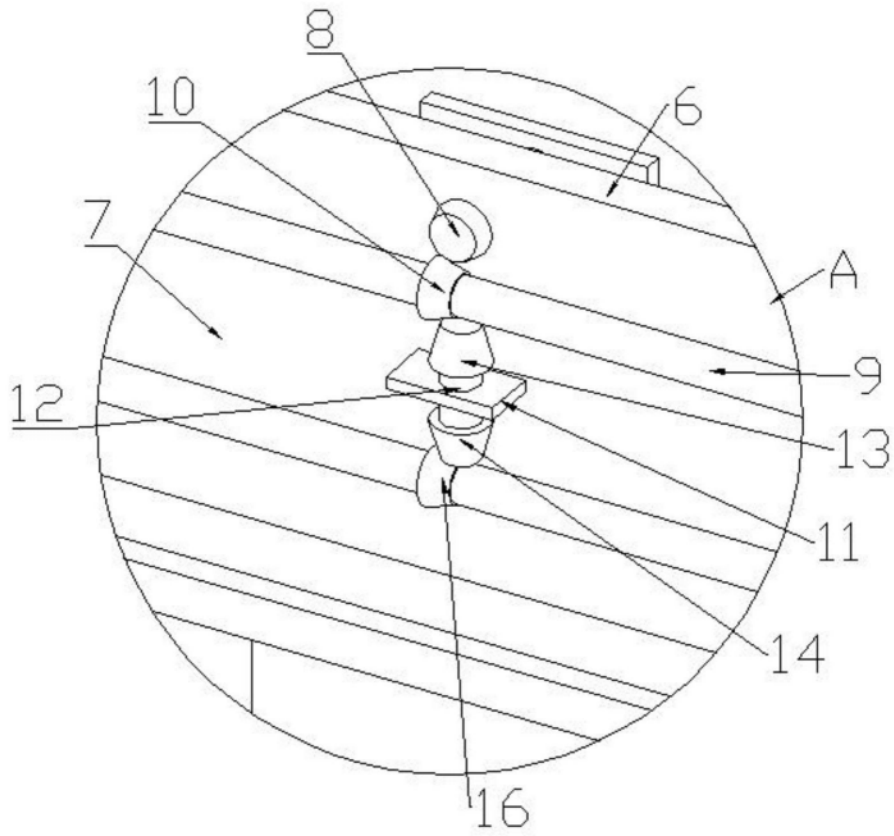


图4

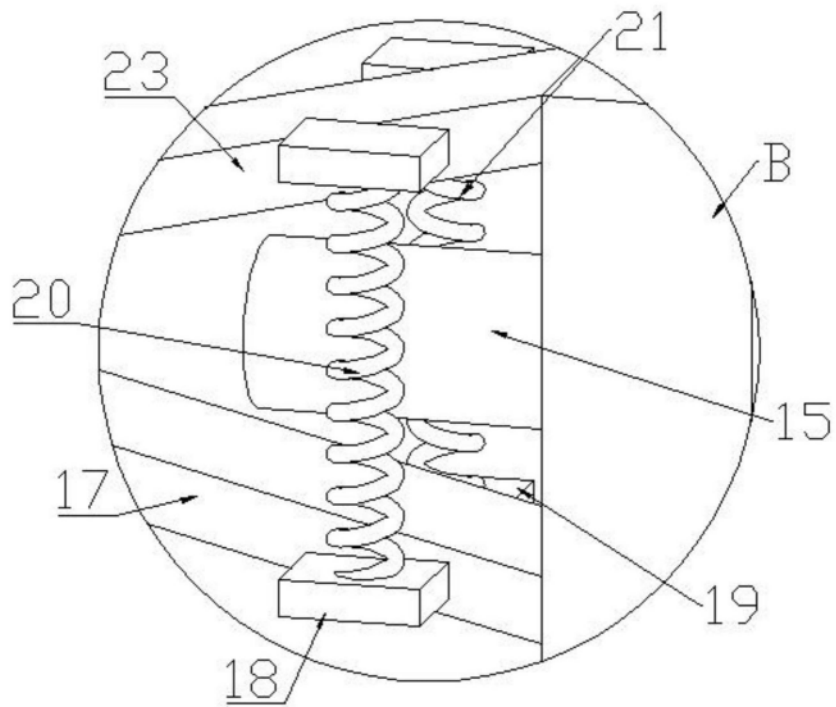


图5