



(21) 申请号 202220258776.3

(22) 申请日 2022.02.09

(73) 专利权人 张亮亮

地址 250000 山东省济南市历下区玉兰广
场4号楼9楼

(72) 发明人 张亮亮 房立堦 刘令成

(51) Int. Cl.

H02G 1/08 (2006.01)

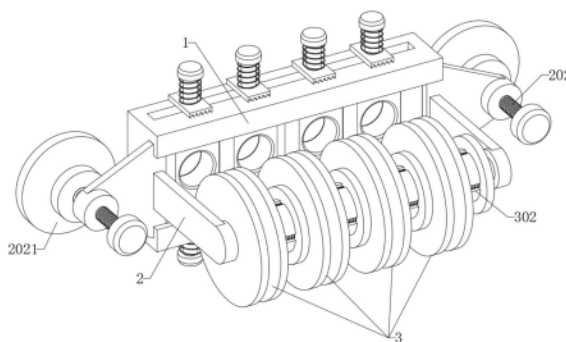
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种避免电缆线弯曲堵塞的建筑电气工程
穿线施工装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种避免电缆线弯曲堵塞的建筑电气工程穿线施工装置,涉及施工设备技术领域,以解决现有的穿线施工装置在进行多股电线穿线过程中,由于导线之间距离过近,容易导致部分电线发生缠绕,需要将其抽出进行整理,这样会降低施工的速度的问题,包括安装机构;所述安装机构包括有滑块和压板。使用时,向外侧拉动压板,在主体内滑动滑块,以调节每组滑块之间的间距,调节完成后,松开压板,使滑块上的弹性件推动压板向内侧运动,并使压板上有防滑纹的一端与主体相接触,这样可将滑块在主体内部固定,此时,可将电缆穿过滑块中间的通孔进行穿线施工,通过这样设置,可在穿线时调节每组线缆之间的间距,避免线缆之间因距离过近而发生缠绕。



1. 一种避免电缆线弯曲堵塞的建筑电气工程穿线施工装置,其特征在于,包括:安装机构(1);所述安装机构(1)包括有滑块(102)和压板(1021),所述滑块(102)共设有四组,且滑块(102)滑动安装在安装机构(1)的滑槽(1012)内,滑块(102)上下端设有圆形杆,且滑块(102)中间开始有圆形通孔,并且滑块(102)上设有压板(1021),所述压板(1021)滑动安装在滑块(102)两侧的圆杆上,且压板(1021)与圆杆之间设有弹性件,并且压板(1021)内侧设有防滑纹的一端与安装机构(1)的主体(101)相接触;所述安装机构(1)上设有连接部(2),且连接部(2)的连接件(201)插接在安装机构(1)的插槽(1011)内;所述连接部(2)上设有四组收线组件(3),且收线组件(3)的收线滚轮(301)套接在连接部(2)的固定杆(2011)上。

2. 如权利要求1所述避免电缆线弯曲堵塞的建筑电气工程穿线施工装置,其特征在于,所述安装机构(1)还包括:主体(101),主体(101)为矩形结构;插槽(1011),插槽(1011)开设在主体(101)的前侧;滑槽(1012)设在主体(101)内侧,且滑槽(1012)贯穿主体(101)前后两侧和上下两侧。

3. 如权利要求1所述避免电缆线弯曲堵塞的建筑电气工程穿线施工装置,其特征在于,所述连接部(2)包括:连接件(201),连接件(201)中间开设有圆形通孔,且连接件(201)两侧设有螺纹通孔;固定杆(2011),固定杆(2011)设在连接件(201)的前端。

4. 如权利要求3所述避免电缆线弯曲堵塞的建筑电气工程穿线施工装置,其特征在于,所述连接部(2)还包括:螺杆(202),螺杆(202)螺纹安装在连接件(201)两侧的螺孔内;吸盘(2021),吸盘(2021)转动安装在螺杆(202)的后端。

5. 如权利要求1所述避免电缆线弯曲堵塞的建筑电气工程穿线施工装置,其特征在于,所述收线组件(3)包括:收线滚轮(301),收线滚轮(301)中间开设有圆形通孔;限位板(3011),限位板(3011)设在收线滚轮(301)的末端。

6. 如权利要求5所述避免电缆线弯曲堵塞的建筑电气工程穿线施工装置,其特征在于,所述收线组件(3)还包括:导向槽(302),导向槽(302)共设有四组,且导向槽(302)呈环形设在收线滚轮(301)的内侧,并且导向槽(302)内设有套接弹性件的导向杆;夹板(303),夹板(303)滑动安装在收线滚轮(301)上,且夹板(303)内端等列设有四组耳板,耳板滑动安装在导向槽(302)内的导向杆上,耳板的外端与导向杆上的弹性件相接触。

一种避免电缆线弯曲堵塞的建筑电气工程穿线施工装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于施工设备技术领域,更具体地说,特别涉及避免电缆线弯曲堵塞的建筑电气工程穿线施工装置。

背景技术

[0002] 在进行建筑施工或者装修施工过程中,为了对电线进行保护,一般会预留穿线管道,然后将电线穿过穿线管,而在进行穿线管穿线时,由于电线材质较软,从而使得穿线过程较为困难,基于现有技术发现,现有的穿线施工装置在进行多股电线穿线过程中,由于导线之间距离过近,容易导致部分电线发生缠绕,需要将其抽出进行整理,这样会降低施工的速度,且现有的穿线施工装置中盛放电缆线的结构不完善,使用过程中,随着电缆不断的输出,剩余在收线滚轮上的电缆变的松散,这时就容易发生缠绕,从而影响电缆线的输送。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述技术问题,本实用提供一种避免电缆线弯曲堵塞的建筑电气工程穿线施工装置,以解决现有的穿线施工装置在进行多股电线穿线过程中,由于导线之间距离过近,容易导致部分电线发生缠绕,需要将其抽出进行整理,这样会降低施工的速度,且现有的穿线施工装置中盛放电缆线的结构不完善,使用过程中,随着电缆不断的输出,剩余在收线滚轮上的电缆变的松散,这时就容易发生缠绕,从而影响电缆线的输送的问题。

[0004] 本实用一种避免电缆线弯曲堵塞的建筑电气工程穿线施工装置的目的与功效,由以下具体技术手段所达成:

[0005] 一种避免电缆线弯曲堵塞的建筑电气工程穿线施工装置,包括:

[0006] 安装机构;所述安装机构包括有滑块和压板,所述滑块共设有四组,且滑块滑动安装在安装机构的滑槽内,滑块上下端设有圆形杆,且滑块中间开始有圆形通孔,并且滑块上设有压板,所述压板滑动安装在滑块两侧的圆杆上,且压板与圆杆之间设有弹性件,并且压板内侧设有防滑纹的一端与安装机构的主体相接触;所述安装机构上设有连接部,且连接部的连接件插接在安装机构的插槽内;所述连接部上设有四组收线组件,且收线组件的收线滚轮套接在连接部的固定杆上。

[0007] 进一步的,所述安装机构还包括:主体,主体为矩形结构;插槽,插槽开设在主体的前侧;滑槽设在主体内侧,且滑槽贯穿主体前后两侧和上下两侧。

[0008] 进一步的,所述连接部包括:连接件,连接件中间开设有圆形通孔,且连接件两侧设有螺纹通孔;固定杆,固定杆设在连接件的前端。

[0009] 进一步的,所述连接部还包括:螺杆,螺杆螺纹安装在连接件两侧的螺孔内;吸盘,吸盘转动安装在螺杆的后端。

[0010] 进一步的,所述收线组件包括:收线滚轮,收线滚轮中间开设有圆形通孔;限位板,限位板设在收线滚轮的末端。

[0011] 进一步的,所述收线组件还包括:导向槽,导向槽共设有四组,且导向槽呈环形设

在收线滚轮的内侧,并且导向槽内设有套接弹性件的导向杆;夹板,夹板滑动安装在收线滚轮上,且夹板内端等列设有四组耳板,耳板滑动安装在导向槽内的导向杆上,耳板的外端与导向杆上的弹性件相接触。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 1、在本装置中,设置了安装机构,在主体内部开设“十”字形滑槽,并使滑槽贯穿主体前后两侧和上下两侧,在滑槽内滑动安装四组内部开设圆形通孔的滑块,在滑块两端设置圆形杆,并在圆形杆上滑动安装矩形压板,将压板的外端与圆杆上的弹性件相接触,使用时,向外侧拉动压板,并在主体内部滑动滑块,以调节每组滑块之间的间距,调节完成后,松开压板,使滑块上的弹性件推动压板向内侧运动,并使压板上有防滑纹的一端与主体相接触,这样可将滑块在主体内部固定,此时,可将电缆穿过滑块中间的通孔进行穿线施工,通过这样设置,可在穿线时调节每组线缆之间的间距,避免线缆之间因距离过近而发生缠绕;

[0014] 2、在本装置中,设置了收线组件,将四组收线滚轮套接到连接部的固定杆上,在收线滚轮上开设四组导向槽,在导向槽内设置套接弹性件的导向杆,将圆环形夹板滑动安装到收线滚轮上,并使夹板内端的耳板套接在导向槽内的导向杆上,将电缆缠绕到收线滚轮与夹板之间,使夹板对线缆进行夹持固定,当电缆被拉动使用时,缠绕在收线滚轮上的剩余电缆越来越少,通过将夹板上的耳板滑动安装在导向槽内的导向杆上,可在收线滚轮上的线缆不断减少时,夹板受导向槽内的弹性件推动,不断向内收缩,并对电缆进行夹持,通过这样设置,可防止收线滚轮上的电缆变松散时发生缠绕。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的立体结构示意图。

[0016] 图2是本实用新型的分解结构示意图。

[0017] 图3是本实用新型的安装机构剖视结构示意图。

[0018] 图4是本实用新型的连接部立体结构示意图。

[0019] 图5是本实用新型的收线组件剖视结构示意图。

[0020] 1、安装机构;

[0021] 101、主体;1011、插槽;1012、滑槽;

[0022] 102、滑块;1021、压板;

[0023] 2、连接部;

[0024] 201、连接件;2011、固定杆;

[0025] 202、螺杆;2021、吸盘;

[0026] 3、收线组件;

[0027] 301、收线滚轮;3011、限位板;

[0028] 302、导向槽;303、夹板。

具体实施方式

[0029] 下面结合附图和实施例对本实用的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用,但不能用来限制本实用的范围。

[0030] 在本实用的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为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和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0031] 在本实用的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用中的具体含义。

[0032] 实施例:

[0033] 如附图1至附图5所示:

[0034] 本实用新型提供一种避免电缆线弯曲堵塞的建筑电气工程穿线施工装置,包括:安装机构1;安装机构1包括有滑块102和压板1021,滑块102共设有四组,且滑块102滑动安装在安装机构1的滑槽1012内,滑块102上下端设有圆形杆,且滑块102中间开始有圆形通孔,并且滑块102上设有压板1021,压板1021滑动安装在滑块102两侧的圆杆上,且压板1021与圆杆之间设有弹性件,并且压板1021内侧设有防滑纹的一端与安装机构1的主体101相接触;安装机构1上设有连接部2,且连接部2的连接件201插接在安装机构1的插槽1011内;连接部2上设有四组收线组件3,且收线组件3的收线滚轮301套接在连接部2的固定杆2011上。

[0035] 如图3所示,其中,安装机构1还包括:主体101,主体101为矩形结构;插槽1011,插槽1011开设在主体101的前侧;滑槽1012设在主体101内侧,且滑槽1012贯穿主体101前后两侧和上下两侧,设置矩形主体101,可在主体101内部滑动安装滑块102,设置T形插槽1011,可将连接件201后侧插接到插槽1011内,使连接件201在主体101上固定,设置“十”字形滑槽1012,可将滑块102通过滑槽1012滑动安装到主体101内部。

[0036] 如图4所示,其中,连接部2包括:连接件201,连接件201中间开设有圆形通孔,且连接件201两侧设有螺纹通孔;固定杆2011,固定杆2011设在连接件201的前端;设置连接件201,并在连接件201,并在连接件201上设置圆形固定杆2011,可对四组收线组件3进行安装,螺杆202,螺杆202螺纹安装在连接件201两侧的螺孔内;吸盘2021,吸盘2021转动安装在螺杆202的后端,设置螺杆202,并将螺杆202螺纹安装到连接件201两端,在螺杆202后端转动安装吸盘2021,将主体101放置到墙面上,通过转动螺杆202,使吸盘2021向后移动,并吸附到墙面上,这样可将本装置在墙面上固定。

[0037] 如图5所示,其中,收线组件3包括:收线滚轮301,收线滚轮301中间开设有圆形通孔;限位板3011,限位板3011设在收线滚轮301的末端;设置收线滚轮301,可将电缆缠绕到收线滚轮301上,设置限位板3011,可对滑动安装在收线滚轮301上的夹板303进行限位,导向槽302,导向槽302共设有四组,且导向槽302呈环形设在收线滚轮301的内侧,并且导向槽302内设有套接弹性件的导向杆;夹板303,夹板303滑动安装在收线滚轮301上,且夹板303内端等列设有四组耳板,耳板滑动安装在导向槽302内的导向杆上,耳板的外端与导向杆上的弹性件相接触,设置导向槽302,并将夹板303内端的耳板滑动安装在导向槽302内的导向杆上,可在夹板303移动时起导向作用,设置圆环形夹板303,可对缠绕在收线滚轮301上的

电缆限位,并对线缆进行夹持。

[0038] 本实施例的具体使用方式与作用:

[0039] 本实用新型中,如图1-5所示,在主体101前侧开设插槽1011,将连接件201后端插接到插槽1011内,使连接件201在主体101上固定,在连接件201两端开设螺孔,并在螺孔内转动安装螺杆202,在螺杆202后端转动安装一组吸盘2021,将主体101放置到墙面上,转动螺杆202,使吸盘2021向后移动,并吸附到墙面上,以将本装置在墙面上固定,在连接件201前侧设有圆形固定杆2011,将四组收线滚轮301套接到固定杆2011上,将圆环形夹板303滑动安装到收线滚轮301上,并使夹板303内端的耳板套接在导向槽302内的导向杆上,将电缆缠绕到收线滚轮301与夹板303之间,使夹板303对线缆进行限位,在主体101内部开设滑槽1012,将四组内部开设圆形通孔的滑块102滑动安装到滑槽1012内,在滑块102两端的圆形杆上滑动安装压板1021,将压板1021的外端与圆杆上的弹性件相接触,向外侧拉动压板1021,在滑槽1012内移动滑块102,以调节每组滑块102之间的间距,调节完成后,松开压板1021,使滑块102上的弹性件推动压板1021向内侧运动,并使压板1021上有防滑纹的一端与主体101相接触,使滑块102在滑槽1012内固定,拉动收线滚轮301上的线缆,将电缆穿过滑块102中间的通孔进行穿线施工。

[0040] 本实用的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

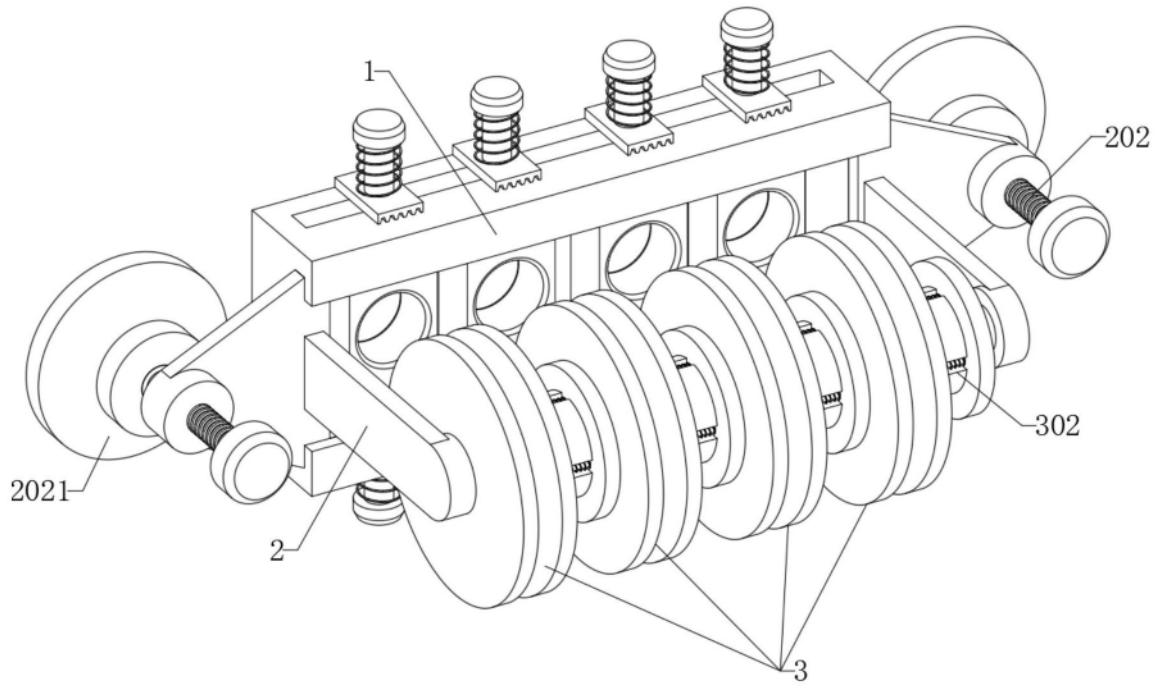


图1

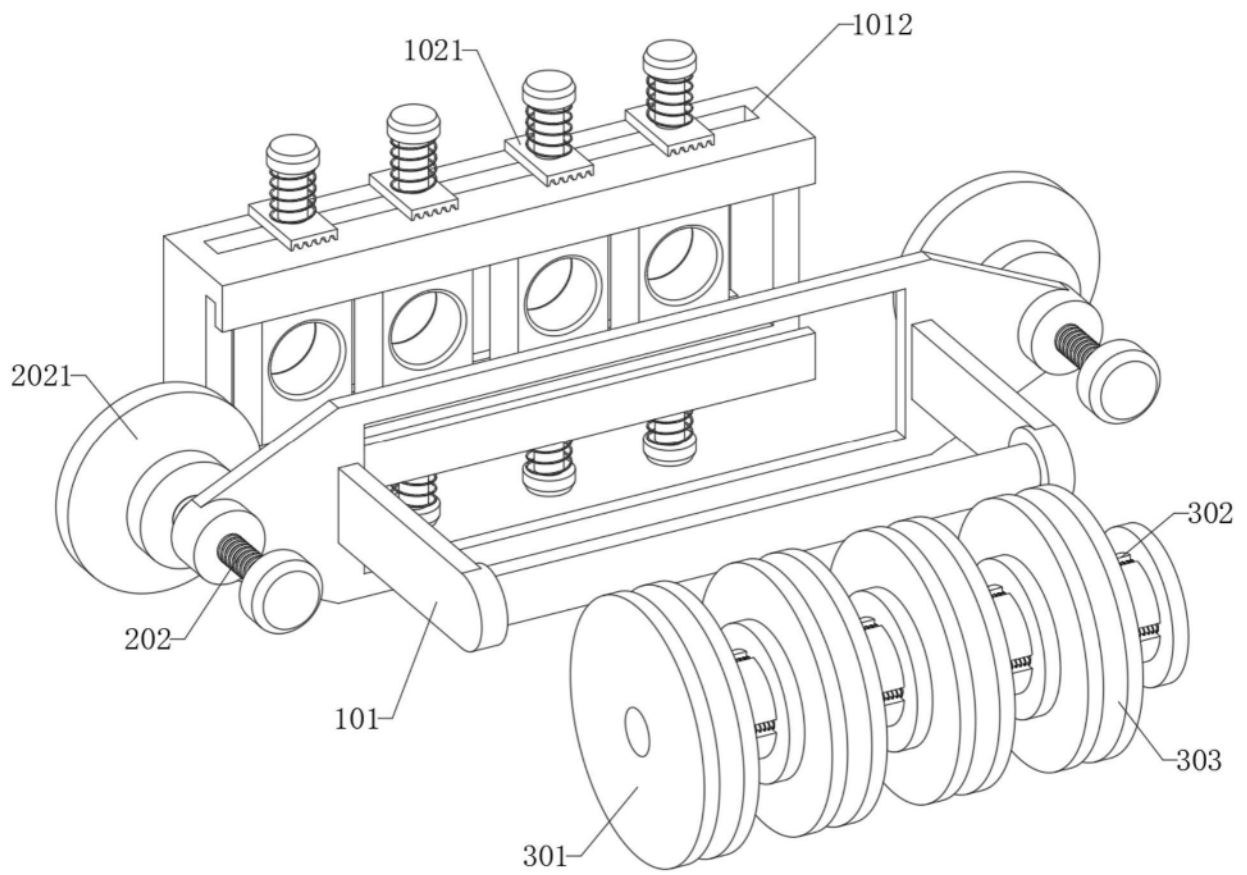


图2

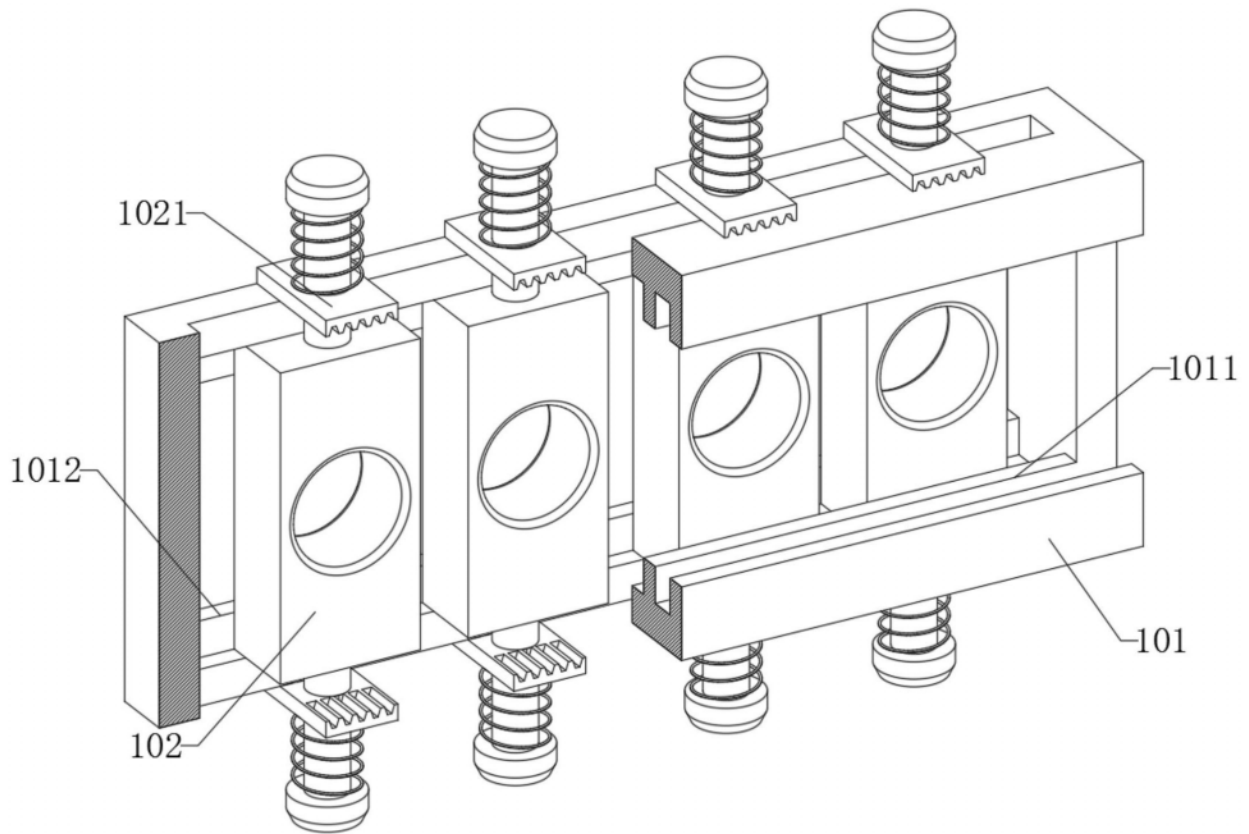


图3

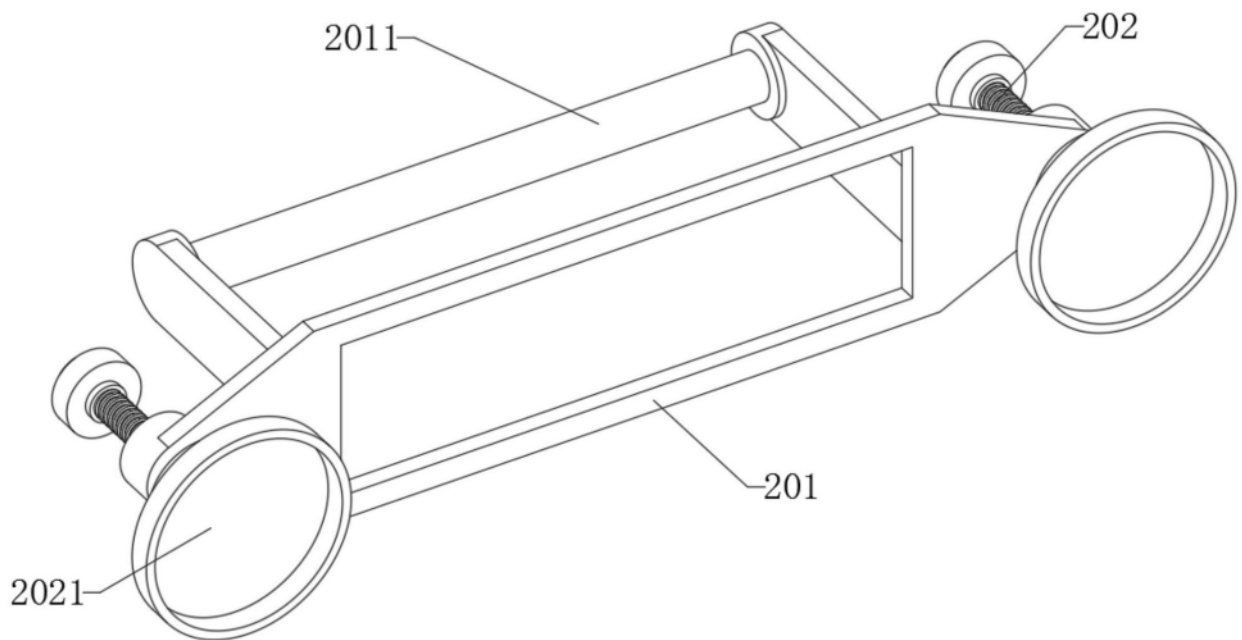


图4

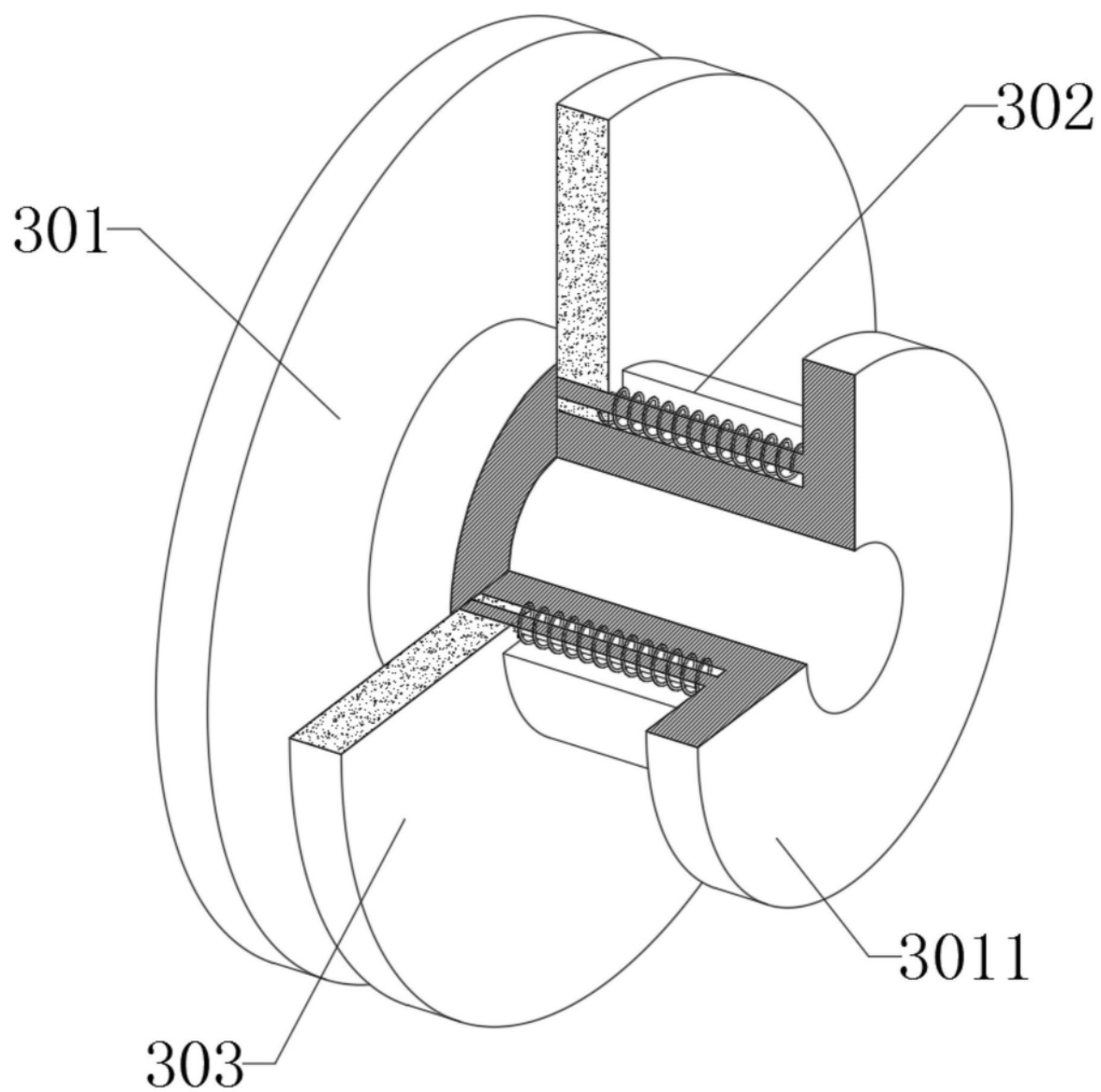


图5