(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222142632 U
(45)授权公告日 2024.12.10

(21)申请号 202420406950.3

(22)申请日 2024.03.04

(73)专利权人 山东恒春信息科技有限公司
地址 257599 山东省东营市垦利区民丰路以西、中兴路以北1幢7号

(72)发明人 牛恒春

(74)专利代理机构 南京鼎坤专利代理事务所(普通合伙) 32681
专利代理师 陈文

(51)Int.Cl.
F16M 11/38(2006.01)
F16M 11/10(2006.01)
F16M 11/18(2006.01)

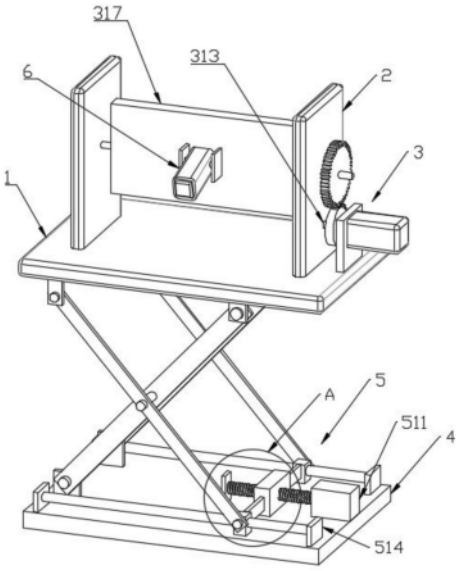
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种多角度调节的监控摄像机

(57)摘要

本实用新型涉及监控摄像机技术领域,具体为一种多角度调节的监控摄像机,包括有:底板、支撑板、调节结构、底座、升降结构、监控设备,所述调节结构固定连接在底板的顶部,用于带动监控设备进行角度调节,所述升降结构固定连接在底板的底部,用于带动底板进行升降移动,所述监控设备固定连接在调节结构上,用于进行监控,所述调节结构包括有第一固定板,所述第一固定板固定连接在底板的顶部,所述第一固定板的侧面固定连接有第一电机,所述第一电机上固定连接有第一转杆,通过电机带动半齿轮进行转动,半齿轮带动第一齿轮进行转动,通过第一齿轮带动监控设备进行转动,通过电机的正转反转实现对监控设备的角度调节。



CN 222142632 U

1.一种多角度调节的监控摄像机,其特征在于,包括有:底板(1)、支撑板(2)、调节结构(3)、底座(4)、升降结构(5)、监控设备(6);

所述调节结构(3)固定连接在底板(1)的顶部,用于带动监控设备(6)进行角度调节,所述调节结构(3)包括有第一固定板(311),所述第一固定板(311)固定连接在底板(1)的顶部,所述第一固定板(311)的侧面固定连接有第一电机(312),所述第一电机(312)上固定连接有第一转杆(313);

所述升降结构(5)固定连接在底板(1)的底部,用于带动底板(1)进行升降移动;

所述监控设备(6)固定连接在调节结构(3)上,用于进行监控。

2.根据权利要求1所述的一种多角度调节的监控摄像机,其特征在于:所述第一转杆(313)上固定连接有半齿轮(314),所述支撑板(2)的侧面转动连接有第二转杆(315),所述第二转杆(315)上固定连接有第一齿轮(316),所述第一齿轮(316)与半齿轮(314)相互啮合,所述第二转杆(315)上固定连接有转板(317)。

3.根据权利要求1所述的一种多角度调节的监控摄像机,其特征在于:所述升降结构(5)包括有第二电机(511),所述第二电机(511)固定连接在底座(4)的顶部,所述第二电机(511)的输出端固定连接有螺纹杆(512),所述螺纹杆(512)上螺纹连接有螺纹套(513)。

4.根据权利要求3所述的一种多角度调节的监控摄像机,其特征在于:所述底座(4)的顶部固定连接有第二固定板(514),所述第二固定板(514)的侧面固定连接有滑杆(515),所述滑杆(515)上滑动连接有滑套(516),所述螺纹套(513)的侧面固定连接有连接杆(517),所述连接杆(517)的侧面固定连接在滑套(516)的侧面。

5.根据权利要求4所述的一种多角度调节的监控摄像机,其特征在于:所述滑套(516)的顶部转动连接有第一支撑杆(518),所述第一支撑杆(518)的另一端转动连接在底板(1)的底部,所述底板(1)的底部设置有滑槽,所述滑槽上滑动连接有滑块,所述底座(4)的顶部转动连接有第二支撑杆(519),所述第二支撑杆(519)的另一端转动连接在滑块上。

一种多角度调节的监控摄像机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及监控摄像机技术领域,具体为一种多角度调节的监控摄像机。

背景技术

[0002] 监控摄像头的使用给人们生活中的许多方面带来了保障,其不仅能够保证人员的财产安全,又能在一些交通设施或者公共场所中起到监控拍照的作用,因此被广泛应用到了各个领域当中,监控摄像头是用在安防方面的准摄像头,它的像素和分辨率比电脑的视频头要高,比专业的数码相机或dv低,广泛应用于学校、公司、银行、交通、平安城市等多个安保领域。

[0003] 经检索,中国专利公开号为CN218468676U的专利公开了一种监控摄像机,至少包括:圆柱杆,一端适于固定在地表上,圆柱杆的内部中空形成容纳腔,容纳腔内设置有电动滑轨,电动滑轨的延伸方向与圆柱杆的长度方向保持一致;悬挑杆,一端设置有电动滑块,电动滑块伸入容纳腔中并与电动滑轨滑动连接,悬挑杆远离圆柱杆的一端设置有摄像头;电动滑轨适于驱动电动滑块升降,以调节悬挑杆上的摄像头距地表的高度。本实用新型提供的监控摄像机,在电动滑轨和电动滑块的作用下,能够使悬挑杆在圆柱杆一侧进行移动,从而调节摄像头距地表的高度,当需要对摄像头进行维护时,可以将摄像头下降至合适高度,使维护更加安全方便。

[0004] 上述专利存在以下不足:该摄像头位置比较固定,灵活性较差,导致监控范围比较固定,不能根据需要对监控范围进行调节。鉴于此,我们提出一种多角度调节的监控摄像机。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种多角度调节的监控摄像机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种多角度调节的监控摄像机,包括有:底板、支撑板、调节结构、底座、升降结构、监控设备,所述调节结构固定连接在底板的顶部,用于带动监控设备进行角度调节,所述升降结构固定连接在底板的底部,用于带动底板进行升降移动,所述监控设备固定连接在调节结构上,用于进行监控。

[0008] 优选的,所述调节结构包括有第一固定板,所述第一固定板固定连接在底板的顶部,所述第一固定板的侧面固定连接有第一电机,所述第一电机上固定连接有第一转杆,安装第一电机用于带动第一转杆进行转动。

[0009] 优选的,所述第一转杆上固定连接有半齿轮,所述支撑板的侧面转动连接有第二转杆,所述第二转杆上固定连接有第一齿轮,所述第一齿轮与半齿轮相互啮合,所述第二转杆上固定连接有转板,安装半齿轮用于带动第一齿轮进行转动,安装第一齿轮用于带动转板进行转动。

[0010] 优选的,所述升降结构包括有第二电机,所述第二电机固定连接在底座的顶部,所述第二电机的输出端固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆上螺纹连接有螺纹套,安装第二电机用于带动螺纹杆进行转动。

[0011] 优选的,所述底座的顶部固定连接有第二固定板,所述第二固定板的侧面固定连接有滑杆,所述滑杆上滑动连接有滑套,所述螺纹套的侧面固定连接有连接杆,所述连接杆的侧面固定连接在滑套的侧面,安装螺纹套用于带动滑套进行移动。

[0012] 优选的,所述滑套的顶部转动连接有第一支撑杆,所述第一支撑杆的另一端转动连接在底板的底部,所述底板的底部设置有滑槽,所述滑槽上滑动连接有滑块,所述底座的顶部转动连接有第二支撑杆,所述第二支撑杆的另一端转动连接在滑块上。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] (1)通过电机带动半齿轮进行转动,半齿轮带动第一齿轮进行转动,通过第一齿轮带动监控设备进行转动,通过电机的正转反转实现对监控设备的角度调节。

[0015] (2)通过电机带动螺纹杆进行转动,带动螺纹套移动,从而带动滑套在滑杆上进行滑动,并通过第一支撑杆与第二支撑杆带动底板进行升降移动,从而实现对监控设备的高度调节。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的正视图;

[0017] 图2为本实用新型的侧视图;

[0018] 图3为本实用新型的A处放大图;

[0019] 图4为本实用新型的B处放大图;

[0020] 图5为本实用新型的底部示意图。

[0021] 图中:1、底板;2、支撑板;3、调节结构;311、第一固定板;312、第一电机;313、第一转杆;314、半齿轮;315、第二转杆;316、第一齿轮;317、转板;4、底座;5、升降结构;511、第二电机;512、螺纹杆;513、螺纹套;514、第二固定板;515、滑杆;516、滑套;517、连接杆;518、第一支撑杆;519、第二支撑杆;6、监控设备。

具体实施方式

[0022] 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,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 如图1、2、4所示,一种多角度调节的监控摄像机,包括有:底板1、支撑板2、调节结构3、底座4、升降结构5、监控设备6,调节结构3固定连接在底板1的顶部,用于带动监控设备6进行角度调节,升降结构5固定连接在底板1的底部,用于带动底板1进行升降移动,监控设备6固定连接在调节结构3上,用于进行监控,调节结构3包括有第一固定板311,第一固定板311固定连接在底板1的顶部,第一固定板311的侧面固定连接有第一电机312,第一电机312上固定连接有第一转杆313,安装第一电机312用于带动第一转杆313进行转动,第一转杆313上固定连接有半齿轮314,支撑板2的侧面转动连接有第二转杆315,第二转杆315上固定

连接有第一齿轮316,第一齿轮316与半齿轮314相互啮合,第二转杆315上固定连接有转板317,安装半齿轮314用于带动第一齿轮316进行转动,安装第一齿轮316用于带动转板317进行转动,安装转板317用于带动监控设备6进行转动。

[0024] 启动第一电机312,第一电机312带动第一转杆313进行转动,第一转杆313带动半齿轮314进行转动,半齿轮314带动第一齿轮316进行转动,第一齿轮316带动第二转杆315进行转动,从而带动转板317进行转动,转板317带动监控设备6进行角度调节,通过第一电机312的正转反转来使得对监控设备6进行角度调节。

[0025] 如图1、2、3、5所示,升降结构5包括有第二电机511,第二电机511固定连接在底座4的顶部,第二电机511的输出端固定连接有螺纹杆512,螺纹杆512上螺纹连接有螺纹套513,安装第二电机511用于带动螺纹杆512进行转动,安装螺纹杆512用于带动螺纹套513进行移动,底座4的顶部固定连接有第二固定板514,第二固定板514的侧面固定连接有滑杆515,滑杆515上滑动连接有滑套516,螺纹套513的侧面固定连接有连接杆517,连接杆517的侧面固定连接在滑套516的侧面,安装螺纹套513用于带动滑套516进行移动,滑套516的顶部转动连接有第一支撑杆518,第一支撑杆518的另一端转动连接在底板1的底部,所述底板1的底部设置有滑槽,所述滑槽上滑动连接有滑块,所述底座4的顶部转动连接有第二支撑杆519,所述第二支撑杆519的另一端转动连接在滑块上。

[0026] 启动第二电机511,第二电机511带动螺纹杆512进行转动,螺纹杆512带动螺纹套513进行移动,螺纹套513带动滑套516在滑杆515上进行滑动,从而带动第一支撑杆518与第二支撑杆519进行移动,第一支撑杆518与第二支撑杆519带动底板1进行升降移动,实现对监控设备6的高度调节。

[0027] 本实用新型的工作原理如下:

[0028] 启动第一电机312,第一电机312带动第一转杆313进行转动,第一转杆313带动半齿轮314进行转动,半齿轮314带动第一齿轮316进行转动,第一齿轮316带动第二转杆315进行转动,从而带动转板317进行转动,转板317带动监控设备6进行角度调节,通过第一电机312的正转反转来使得对监控设备6进行角度调节,启动第二电机511,第二电机511带动螺纹杆512进行转动,螺纹杆512带动螺纹套513进行移动,螺纹套513带动滑套516在滑杆515上进行滑动,从而带动第一支撑杆518与第二支撑杆519进行移动,第一支撑杆518与第二支撑杆519带动底板1进行升降移动,实现对监控设备6的高度调节。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

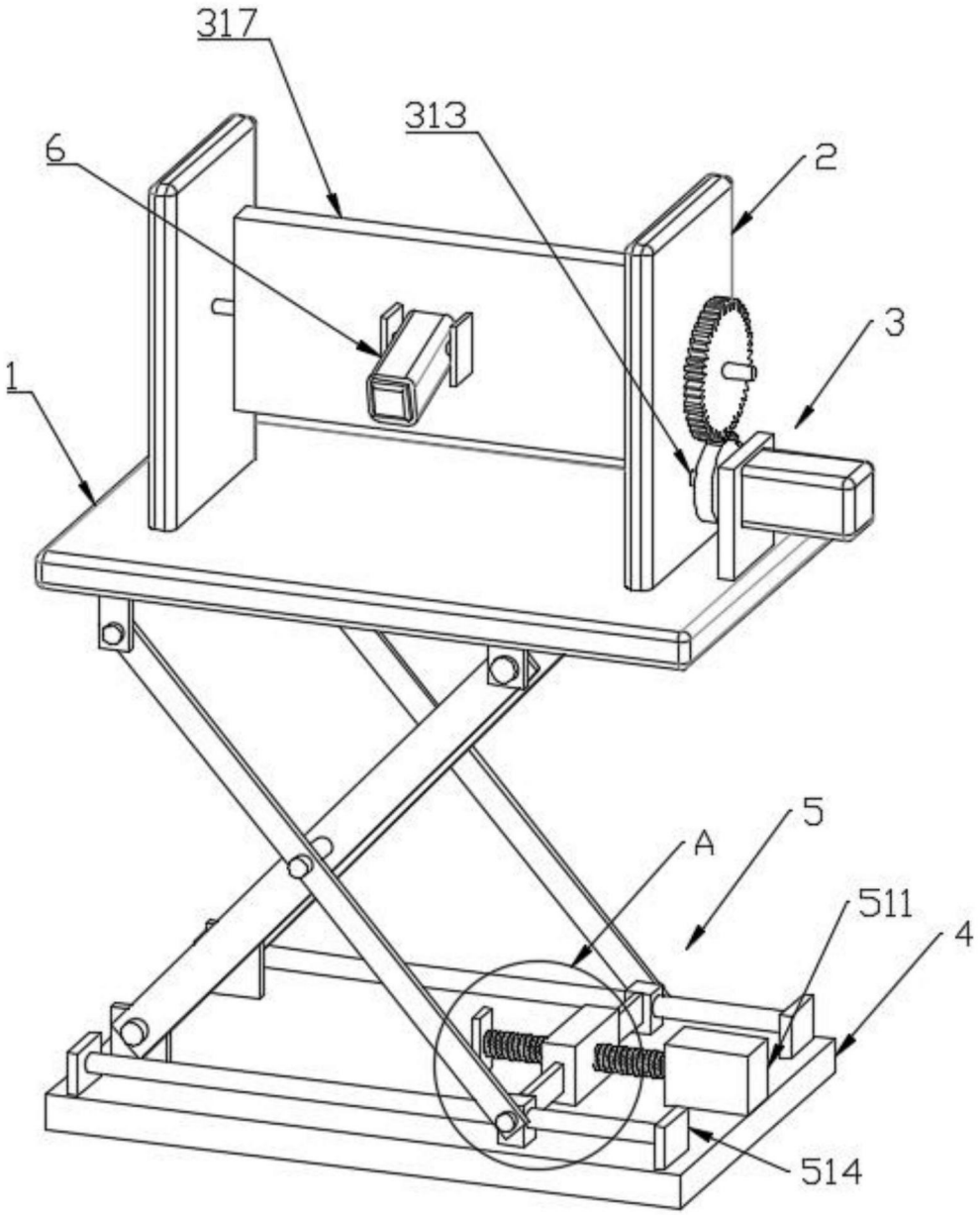


图1

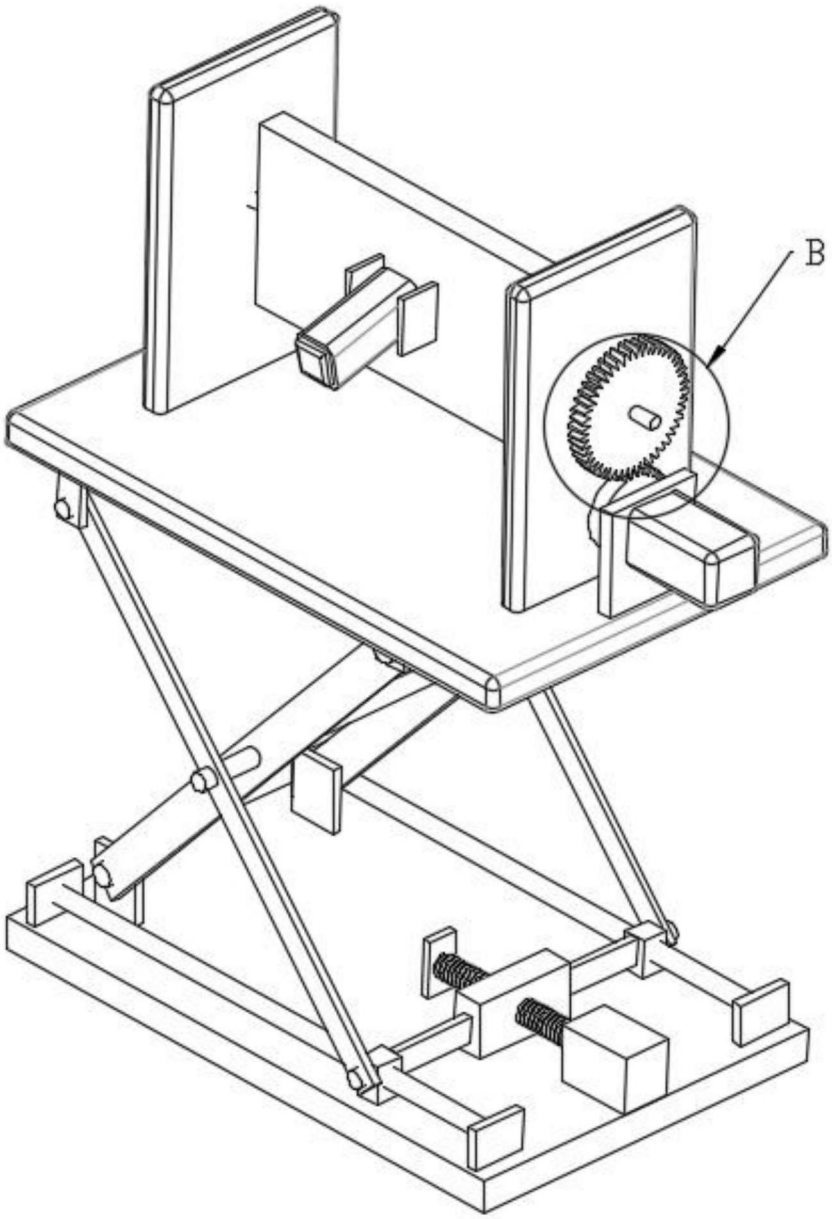


图2

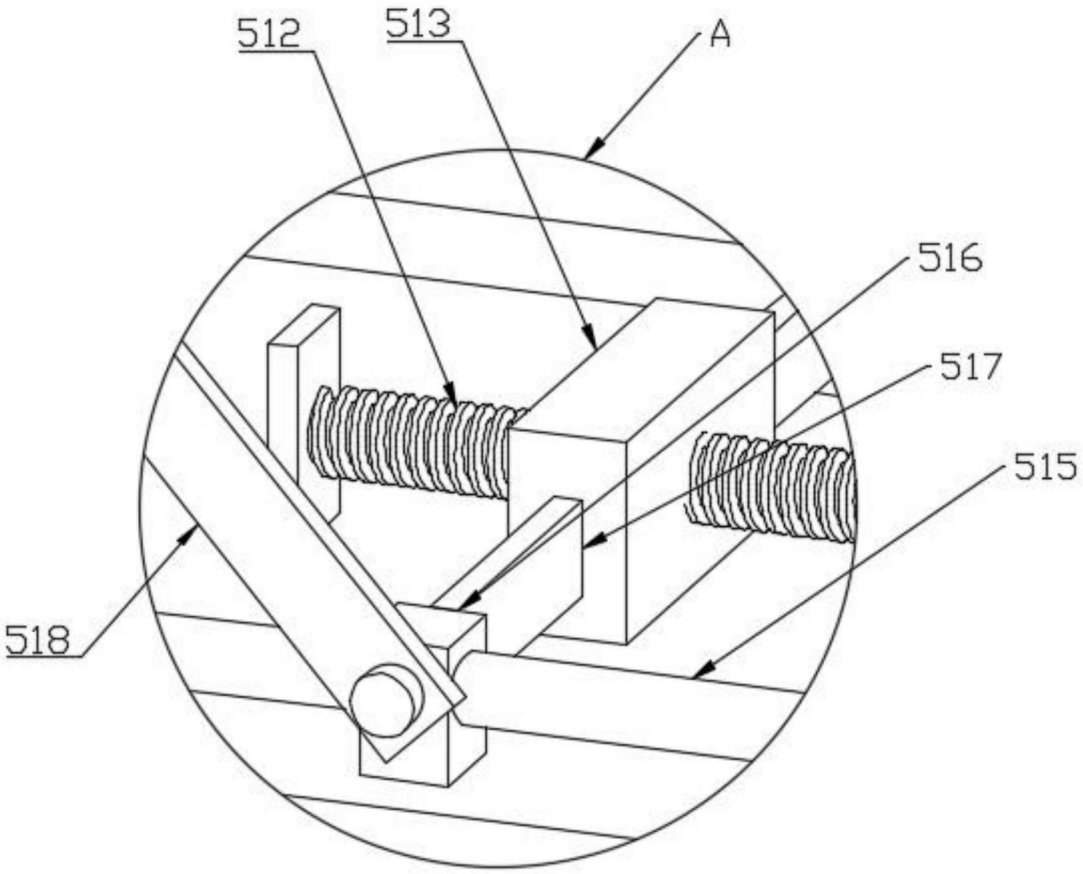


图3

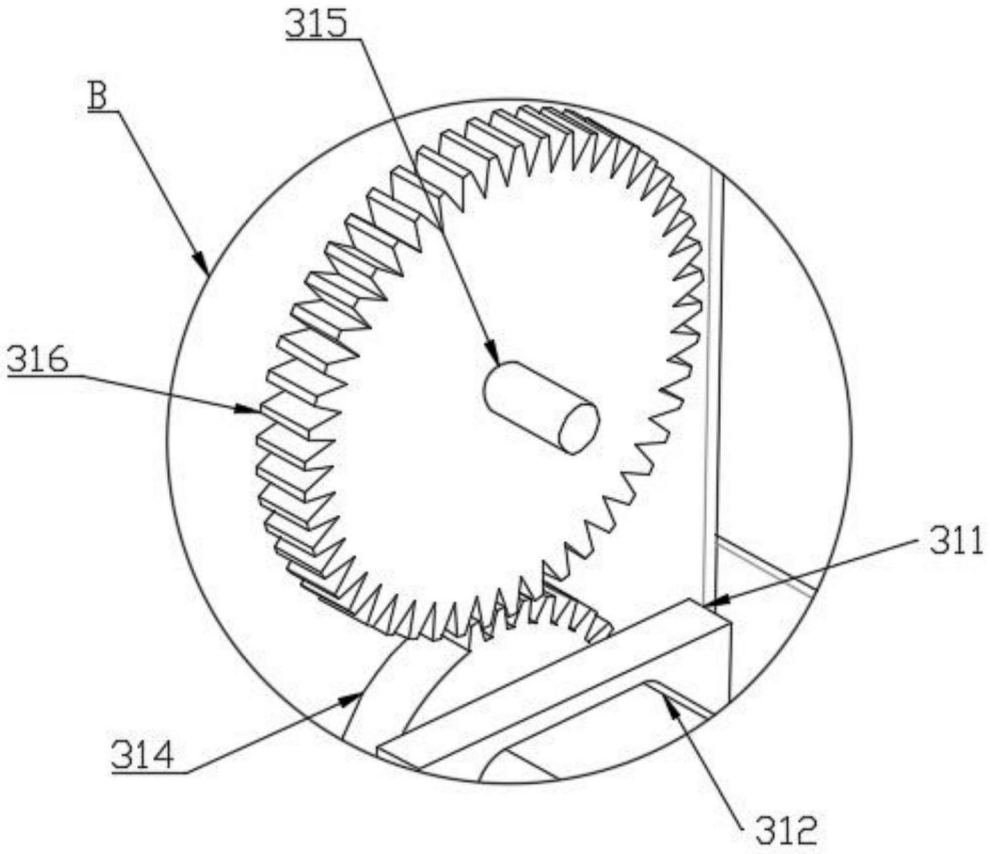


图4

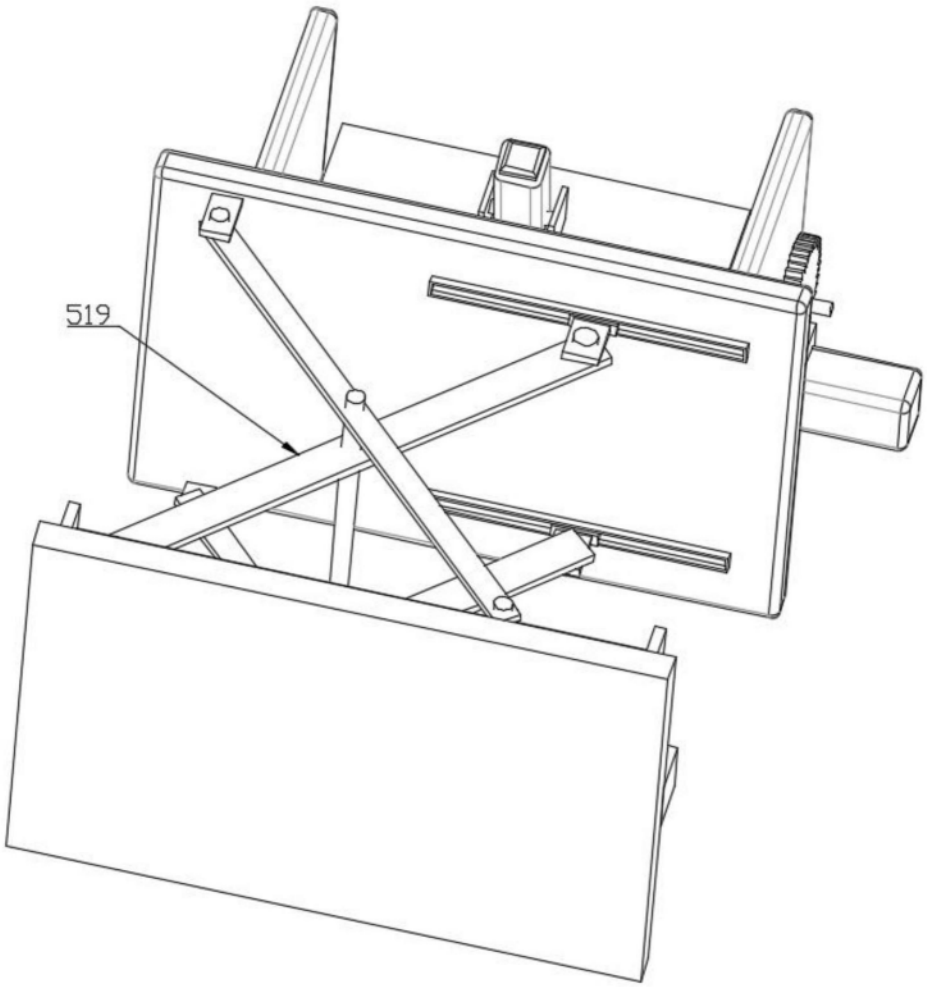


图5