



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221481511 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 06

(21) 申请号 202323285393.9

(22) 申请日 2023.12.04

(73) 专利权人 江西省交通工程集团有限公司
地址 330000 江西省南昌市红谷滩区赣江
中大道1426号(泓德新厦四楼)
专利权人 江西交通咨询有限公司

(72) 发明人 邓翔浩 梁华 曾武 陈勇
胡旭斌 廖焕旺 张斌斌 王建军
孔利明

(74) 专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限
公司 11429
专利代理师 彭小英

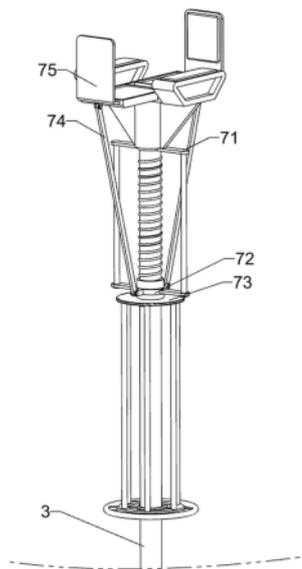
(51) Int. Cl.
E04G 25/04 (2006.01)
E04G 13/04 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称
一种预制梁模板临时支撑装置

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑工程技术领域,尤其涉及一种预制梁模板临时支撑装置。本实用新型提供一种能够增加对位支撑面积便于预制梁模板进行对位放置的预制梁模板临时支撑装置。一种预制梁模板临时支撑装置,包括有底座、松紧调节件、支撑件、连接件、安装件和固定件等,底座顶部连接有松紧调节件,底座上滑动式连接有支撑件,支撑件与松紧调节件挤压配合,底座上下两部均连接有安装件,安装件上均连接有连接件,安装件上下两部均连接有固定件。本实用新型通过转动件控制升降架进行向上移动,配合连接杆撑开滑动件,增加支撑面积的操作,能够达到增加对位支撑面积便于预制梁模板进行对位放置的效果。



1. 一种预制梁模板临时支撑装置,其特征是,包括有底座(1)、松紧调节件(2)、支撑件(3)、连接件(4)、安装件(5)、固定件(6)和对位机构(7),底座(1)顶部连接有松紧调节件(2),底座(1)上滑动式连接有支撑件(3),支撑件(3)与松紧调节件(2)挤压配合,底座(1)上下两部均连接有安装件(5),安装件(5)上均连接有连接件(4),安装件(5)上下两部均连接有固定件(6),支撑件(3)上设有用于对预制梁模板进行对位支撑的对位机构(7)。

2. 如权利要求1所述的一种预制梁模板临时支撑装置,其特征是,对位机构(7)包括有导向架(71)、升降架(72)、转动件(73)、连接杆(74)和滑动件(75),支撑件(3)上部连接有导向架(71),导向架(71)上滑动式连接有升降架(72),支撑件(3)顶部滑动式连接有多个滑动件(75),滑动件(75)底部均与升降架(72)之间转动式连接有连接杆(74),支撑件(3)上螺纹式连接有转动件(73),转动件(73)与升降架(72)转动式连接,转动件(73)转动带动升降架(72)在导向架(71)上向上滑动,通过连接杆(74)控制滑动件(75)相互远离,增加支撑面积,方便预制梁模板放置在支撑件(3)上,放置完成之后反向转动转动件(73),转动件(73)带动升降架(72)向下移动,使得滑动件(75)相互靠近对放置完成之后的横梁进行夹持固定。

3. 如权利要求2所述的一种预制梁模板临时支撑装置,其特征是,还包括有支撑机构(8),支撑机构(8)包括有齿轮(81)、齿条(82)和伸缩件(83),底座(1)下部滑动式连接有多个伸缩件(83),伸缩件(83)上均连接有齿轮(81),底座(1)中部下侧转动式连接有齿轮(81),齿轮(81)与齿条(82)啮合,拉动一侧的伸缩件(83)在齿轮(81)和齿条(82)的相互作用下,伸缩件(83)相互远离,延展底座(1)支撑面,提高支撑稳定性。

4. 如权利要求1所述的一种预制梁模板临时支撑装置,其特征是,底座(1)底部开有固定孔。

5. 如权利要求1所述的一种预制梁模板临时支撑装置,其特征是,支撑件(3)上部设有加强肋。

6. 如权利要求2所述的一种预制梁模板临时支撑装置,其特征是,转动件(73)下部设有握把。

一种预制梁模板临时支撑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程技术领域,尤其涉及一种预制梁模板临时支撑装置。

背景技术

[0002] 预制梁模板是在进行横梁建设时的重要模具,通过将预制梁模板架设在横梁建设位置,再进行水泥浇筑,即可实现对建筑横梁进行建筑的工作。

[0003] 预制梁模板在进行架设时,需要使用到支撑装置对预制梁模板底部进行支撑,现有的支撑装置通常有两段支撑杆组成,两段支撑杆为螺纹连接,通过转动支撑杆调节支撑杆的长度适配安装区域,之后通过在支撑杆之间连接加固杆,提高整体稳定,将预制梁模板架设在支撑杆之间,对预制梁模板进行支撑,但是现有装置的顶部支撑面积较为固定,无法进行延展,导致预制梁模板在进行吊装架设时,需要进行调整,调节时较为不便,影响架设效率。

[0004] 因此,现在研发了一种能够增加对位支撑面积便于预制梁模板进行对位放置的预制梁模板临时支撑装置。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有装置的顶部支撑面积较为固定,无法进行延展,导致预制梁模板在进行吊装架设时,需要进行调整,调节时较为不便,影响架设效率的缺点,本实用新型提供一种能够增加对位支撑面积便于预制梁模板进行对位放置的预制梁模板临时支撑装置。

[0006] 技术方案为:一种预制梁模板临时支撑装置,包括有底座、松紧调节件、支撑件、连接件、安装件、固定件和对位机构,底座顶部连接有松紧调节件,底座上滑动式连接有支撑件,支撑件与松紧调节件挤压配合,底座上下两部均连接有安装件,安装件上均连接有连接件,安装件上下两部均连接有固定件,支撑件上设有用于对预制梁模板进行对位支撑的对位机构。

[0007] 进一步的,对位机构包括有导向架、升降架、转动件、连接杆和滑动件,支撑件上部连接有导向架,导向架上滑动式连接有升降架,支撑件顶部滑动式连接有多个滑动件,滑动件底部均与升降架之间转动式连接有连接杆,支撑件上螺纹式连接有转动件,转动件与升降架转动式连接,转动件转动带动升降架在导向架上向上滑动,通过连接杆控制滑动件相互远离,增加支撑面积,方便预制梁模板放置在支撑件上,放置完成之后反向转动转动件,转动件带动升降架向下移动,使得滑动件相互靠近对放置完成之后的横梁进行夹持固定。

[0008] 进一步的,还包括有支撑机构,支撑机构包括有齿轮、齿条和伸缩件,底座下部滑动式连接有多个伸缩件,伸缩件上均连接有齿轮,底座中部下侧转动式连接有齿轮,齿轮与齿条啮合,拉动一侧的伸缩件在齿轮和齿条的相互作用下,伸缩件相互远离,延展底座支撑面,提高支撑稳定性。

[0009] 进一步的,底座底部开有固定孔。

[0010] 进一步的,支撑件上部设有加强肋。

[0011] 进一步的,转动件下部设有握把。

[0012] 本实用新型的有益效果为:

[0013] 1、本实用新型通过转动件控制升降架进行向上移动,配合连接杆撑开滑动件,增加支撑面积的操作,能够达到增加对位支撑面积便于预制梁模板进行对位放置的效果。

[0014] 2、本实用新型通过拉动一侧的伸缩件在齿轮和齿条的相互作用下,伸缩件相互远离的操作,能够达到延展底座支撑面提高支撑稳定性的效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的立体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型的结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型对位机构的立体结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型支撑机构的立体结构示意图。

[0019] 图5为本实用新型支撑机构的立体结构剖视图。

[0020] 附图标记中:1_底座,2_松紧调节件,3_支撑件,4_连接件,5_安装件,6_固定件,7_对位机构,71_导向架,72_升降架,73_转动件,74_连接杆,75_滑动件,8_支撑机构,81_齿轮,82_齿条,83_伸缩件。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图详细说明本实用新型的优选技术方案。

[0022] 一种预制梁模板临时支撑装置,如图1和图2所示,包括有底座1、松紧调节件2、支撑件3、连接件4、安装件5、固定件6和对位机构7,底座1底部开有固定孔,方便对底座1进行固定,底座1顶部连接有松紧调节件2,底座1上滑动式连接有支撑件3,支撑件3上部设有加强肋,能够增加支撑件3的支撑稳固性,支撑件3与松紧调节件2挤压配合,底座1上下两部均连接有安装件5,安装件5上均连接有连接件4,安装件5上下两部均连接有固定件6,支撑件3上设有对位机构7。

[0023] 如图1-图3所示,对位机构7包括有导向架71、升降架72、转动件73、连接杆74和滑动件75,支撑件3上部连接有导向架71,导向架71上滑动式连接有升降架72,支撑件3顶部滑动式连接有多个滑动件75,滑动件75底部均与升降架72之间转动式连接有连接杆74,支撑件3上螺纹式连接有转动件73,转动件73下部设有握把,方便转动转动件73,转动件73与升降架72转动式连接。

[0024] 在对预制梁模板进行临时支撑时,可以使用本装置,首先将多个本装置安装支撑区域,通过连接件4与连接钢管进行连接,对多个底座1进行连接,提高整体稳定性,之后转动件73转动带动升降架72在导向架71上向上滑动,通过连接杆74控制滑动件75相互远离,增加支撑面积,方便预制梁模板放置在支撑件3上,放置完成之后反向转动转动件73,转动件73带动升降架72向下移动,使得滑动件75相互靠近对放置完成之后的横梁进行夹持固定,转动件73控制滑动件75相互远离,便于预制梁模板与对位件进行对位,预制梁模板设置完成之后即可进行灌注操作。

[0025] 如图1、图2、图4和图5所示,还包括有支撑机构8,支撑机构8包括有齿轮81、齿条82和伸缩件83,底座1下部滑动式连接有多个伸缩件83,伸缩件83上均连接有齿轮81,底座1中

部下侧转动式连接有齿轮81,齿轮81与齿条82啮合。

[0026] 使用本装置的支撑机构8,能够增加底座1支撑面积,通过拉动一侧的伸缩件83在齿轮81和齿条82的相互作用下,伸缩件83相互远离,延展底座1支撑面,提高支撑稳定性。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,但对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行变化,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

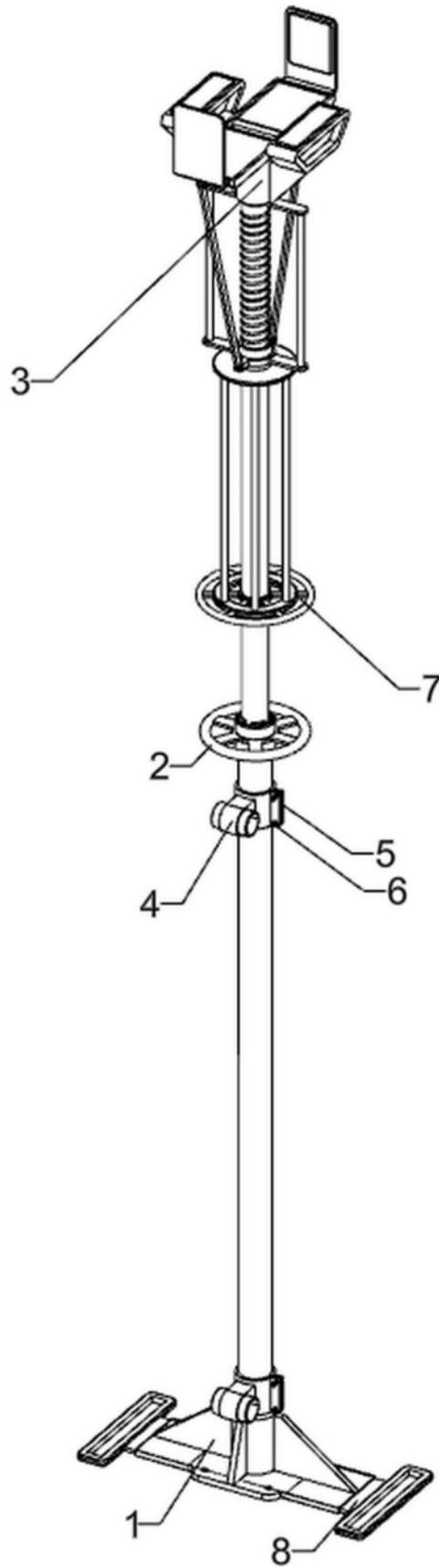


图1

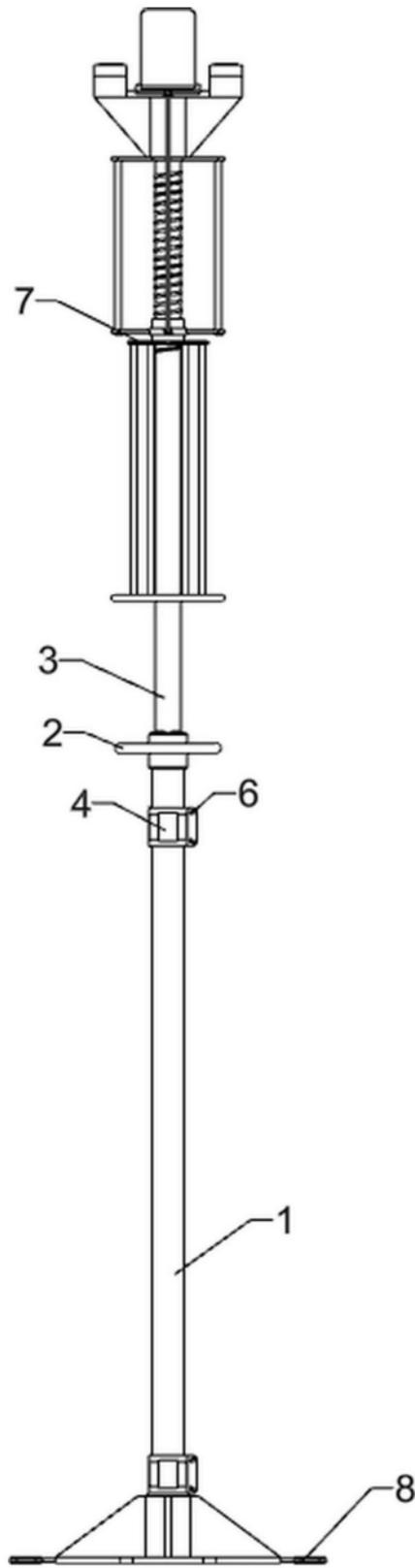


图2

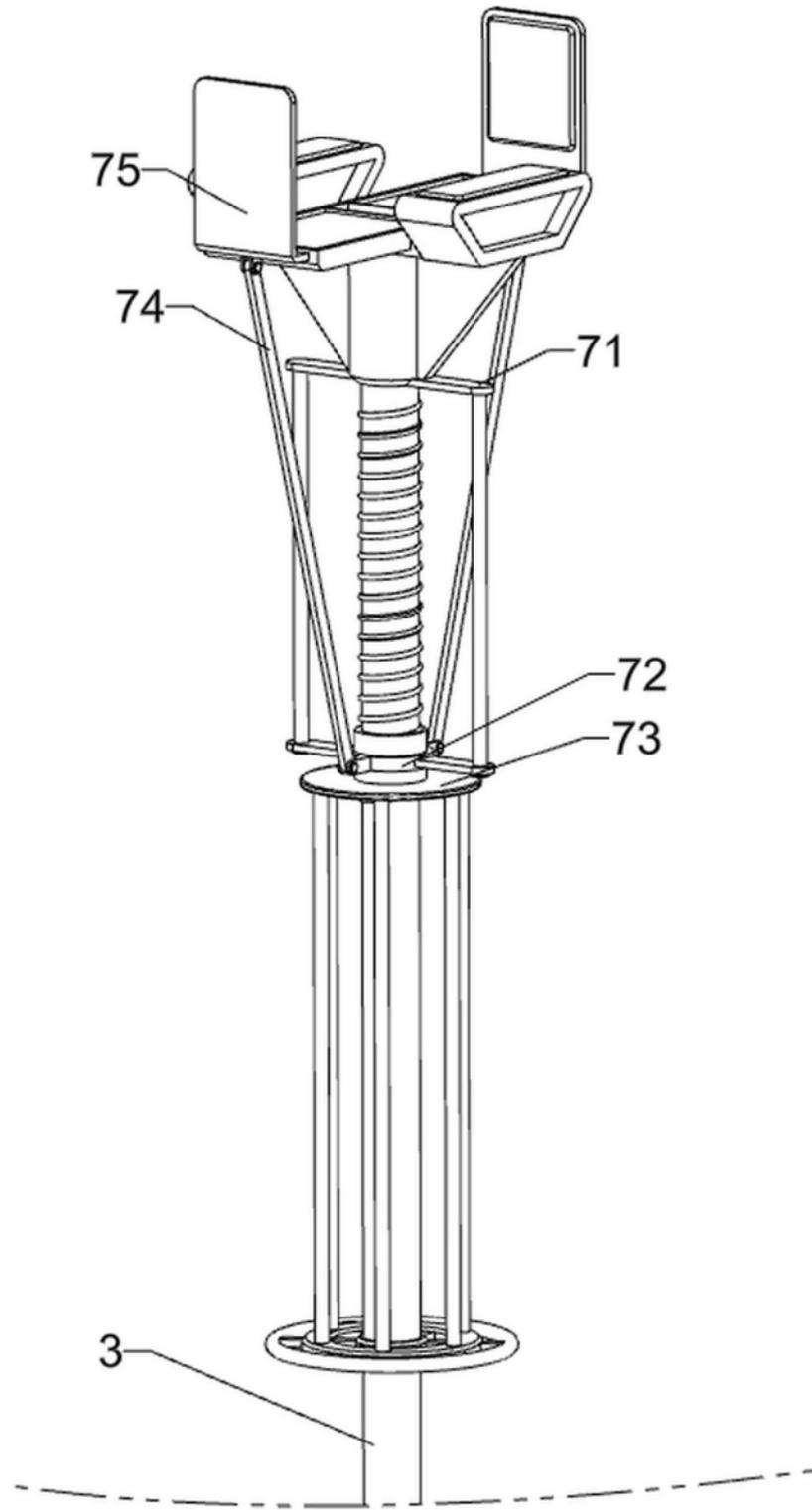


图3

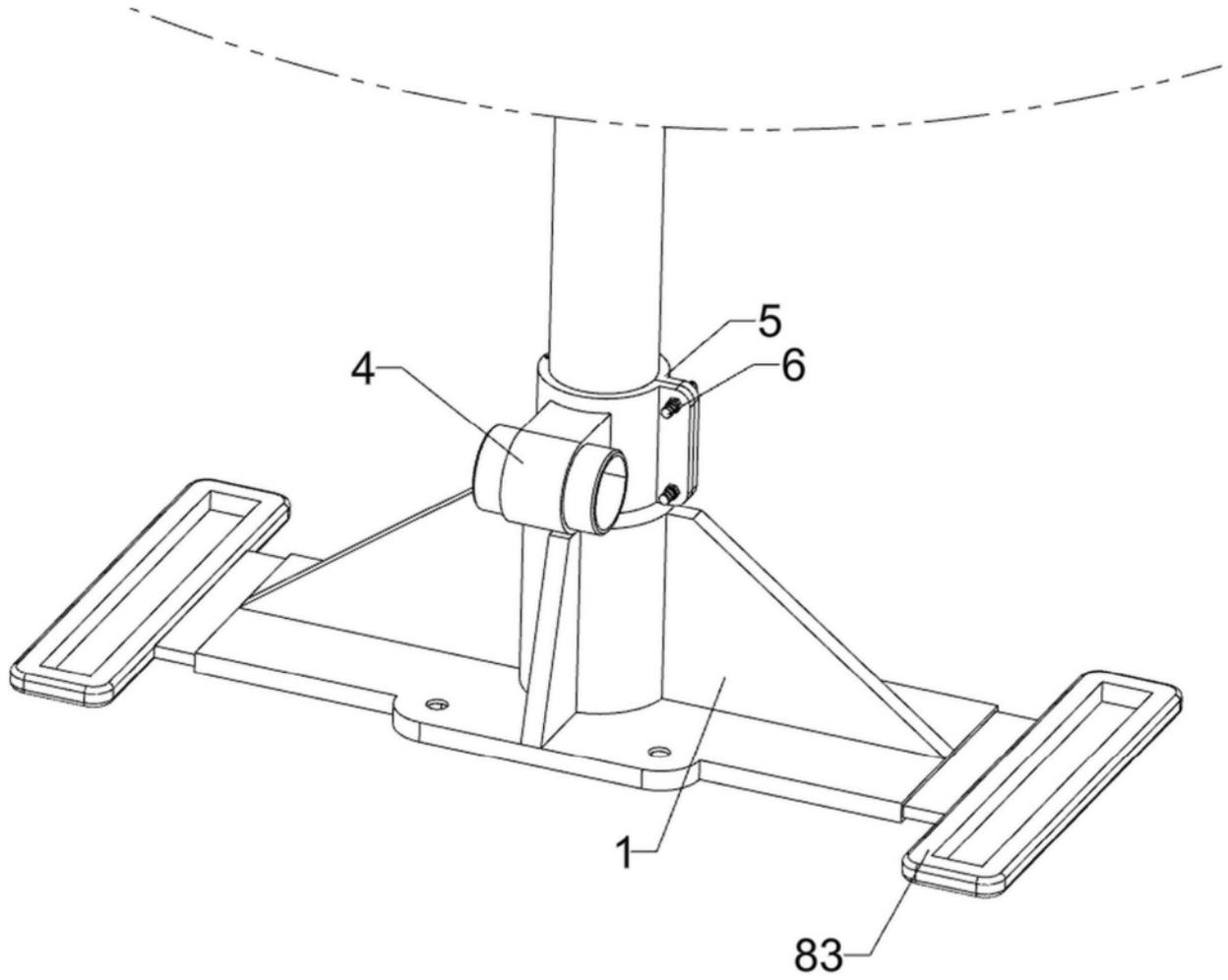


图4

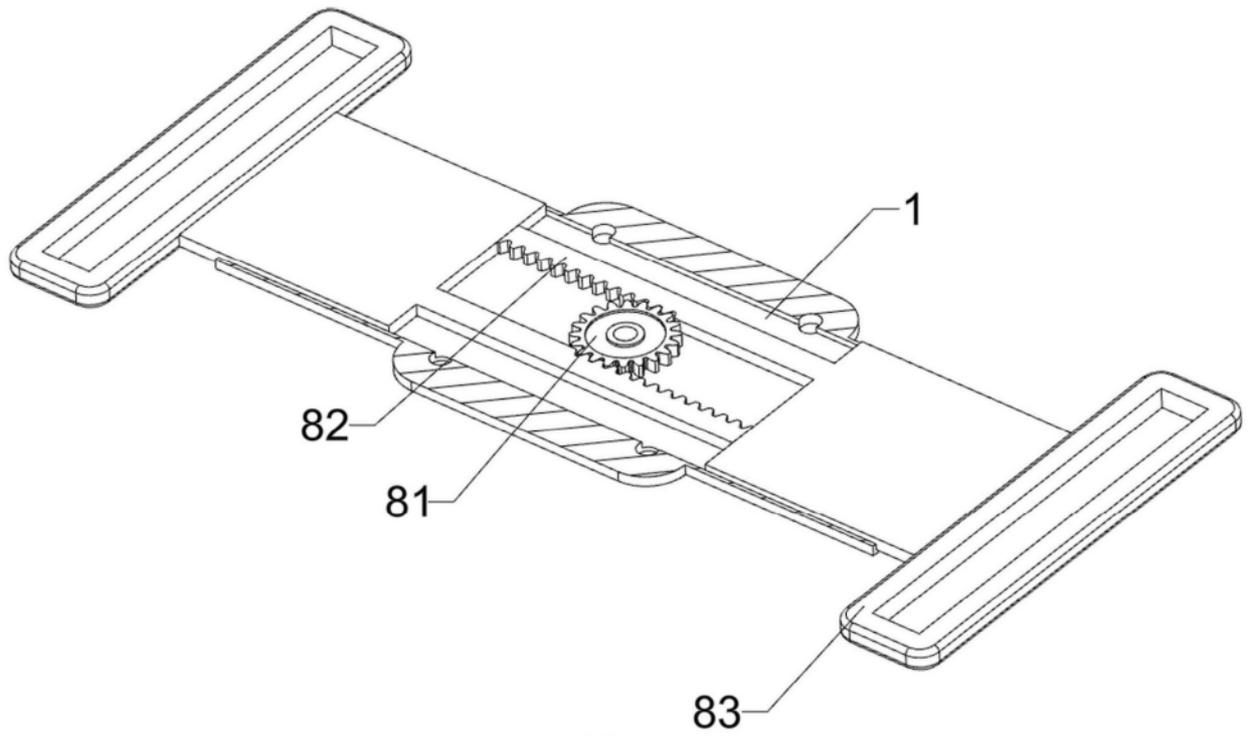


图5