



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208651999 U

(45)授权公告日 2019.03.26

(21)申请号 201821096606.X

(22)申请日 2018.07.11

(73)专利权人 西安理工大学

地址 710048 陕西省西安市金花南路5号

(72)发明人 彭敏 张辉

(74)专利代理机构 西安弘理专利事务所 61214

代理人 曾庆喜

(51)Int.Cl.

F16M 11/04(2006.01)

F16M 11/18(2006.01)

G03B 17/56(2006.01)

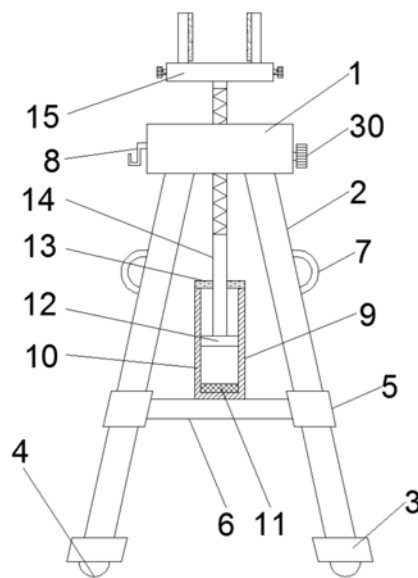
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于摄影器材的多功能三角架

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于摄影器材的多功能三角架,包括连接板,所述连接板下端设置有多个支撑架,所述支撑架下部安装有套件,多个所述套件之间连接有支撑板,所述支撑板上端中部设置有限位装置,所述限位装置内部设置有升降杆,所述升降杆上端贯穿连接板且设置有放置板。本实用新型可对摄像机高度进行调整,转动旋钮二,使蜗杆转动,从而带动锥齿轮转动,锥齿轮与转套固定连接,且转套与轴承二转动连接,从而在蜗杆的带动下锥齿轮和转套一起转动,使升降杆做升降运动,实现对放置板的升降调节,结构简单,调节便捷,易于操作,实现了摄像机高度的调整,可满足使用者对拍摄物体时摄像机高度设置不同的需求,且功能多样,成本低,值得推广。



1. 一种用于摄影器材的多功能三角架,包括连接板,其特征在于,所述连接板下端设置有多个支撑架,所述支撑架下部安装有套件,多个所述套件之间连接有支撑板,所述支撑板上端中部设置有限位装置,所述限位装置内部设置有升降杆,所述升降杆上端贯穿连接板且设置有放置板,所述放置板左右两侧内部均开设有滑槽一,所述滑槽一内设置有丝杆,所述丝杆一端通过轴承一转动连接放置板,所述丝杆另一端贯穿放置板且设置有旋钮一,所述丝杆上套设有滑座,所述滑座上端设置有滑块二,所述放置板上端对应滑块二开设有滑槽二,所述滑块二滑动连接滑槽二,所述滑块二上端设置有夹板,所述夹板内侧设置有软垫;

所述连接板内部设置有安装槽,所述连接板下侧壁中部设置有轴承二,所述轴承二内侧套设有转套,所述转套内侧转动连接升降杆,所述转套上部外侧套设有锥齿轮,所述安装槽内后侧在锥齿轮下方设置有蜗杆,所述蜗杆的左端通过轴承三转动连接连接板左侧壁,所述蜗杆右端贯穿连接板且设置有旋钮二,所述蜗杆右端与连接板连接处设置有轴承四。

2. 根据权利要求1所述的一种用于摄影器材的多功能三角架,其特征在于,所述限位装置包括固定座,所述固定座下端固定连接支撑板,所述固定座内底部设置有缓冲块,所述固定座上端设置有限位块。

3. 根据权利要求2所述的一种用于摄影器材的多功能三角架,其特征在于,所述固定座内滑动连接有滑块一,所述滑块一上端连接升降杆下端。

4. 根据权利要求1所述的一种用于摄影器材的多功能三角架,其特征在于,所述支撑架下端均设置有支撑块,所述支撑块下端设置有防滑块。

5. 根据权利要求1所述的一种用于摄影器材的多功能三角架,其特征在于,所述支撑架上部外侧设置有提手;所述连接板左侧设置有挂钩。

6. 根据权利要求1所述的一种用于摄影器材的多功能三角架,其特征在于,所述蜗杆上中部与锥齿轮对应设置有齿轮结构,且所述升降杆上部设置有螺纹段,所述转套内侧与升降杆上螺纹段设置有对应螺纹。

一种用于摄影器材的多功能三角架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种摄影器材,具体是一种用于摄影器材的多功能三角架。

背景技术

[0002] 摄影拍摄时往往都离不开三脚架的帮助,特别是夜景拍摄、微距拍摄等方面。三角架的主要作用就是能稳定照相机,以达到某些摄影效果。最常见的就是长曝光中使用三脚架,用户如果要拍摄夜景或者带涌动轨迹的图片的时候,曝光时间需要加大,这个时候,数码相机不能抖动,则需要三脚架的帮助。

[0003] 但是,现在的三角架往往只有支撑放置作用,功能过于单一,且在有外力作用的情况下摄像机易出现晃动或掉落的风险。因此,本领域技术人员提供了一种用于摄影器材的多功能三角架,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于摄影器材的多功能三角架,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种用于摄影器材的多功能三角架,包括连接板,所述连接板下端设置有多个支撑架,所述支撑架下部安装有套件,多个所述套件之间连接有支撑板,所述支撑板上端中部设置有限位装置,所述限位装置内部设置有升降杆,所述升降杆上端贯穿连接板且设置有放置板,所述放置板左右两侧内部均开设有滑槽一,所述滑槽一内设置有丝杆,所述丝杆一端通过轴承一转动连接放置板,所述丝杆另一端贯穿放置板且设置有旋钮一,所述丝杆上套设有滑座,所述滑座上端设置有滑块二,所述放置板上端对应滑块二开设有滑槽二,所述滑块二滑动连接滑槽二,所述滑块二上端设置有夹板,所述夹板内侧设置有软垫;

[0007] 所述连接板内部设置有安装槽,所述连接板下侧壁中部设置有轴承二,所述轴承二内侧套设有转套,所述转套内侧转动连接升降杆,所述转套上部外侧套设有锥齿轮,所述安装槽内后侧在锥齿轮下方设置有蜗杆,所述蜗杆的左端通过轴承三转动连接连接板左侧壁,所述蜗杆右端贯穿连接板且设置有旋钮二,所述蜗杆右端与连接板连接处设置有轴承四。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述限位装置包括固定座,所述固定座下端固定连接支撑板,所述固定座内底部设置有缓冲块,所述固定座上端设置有限位块。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述固定座内滑动连接有滑块一,所述滑块一上端连接升降杆下端。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述支撑架下端均设置有支撑块,所述支撑块下端设置有防滑块。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述支撑架上部外侧设置有提手;所述连接板左侧设置有挂钩。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述蜗杆上中部与锥齿轮对应设置有齿轮结构,且所述升降杆上部设置有螺纹段,所述转套内侧与升降杆上螺纹段设置有对应螺纹。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型通过调节旋钮一,使滑座转动,从而带动夹板转动,对摄像机进行夹持,保持摄像机的稳定,从而避免了摄像机晃动对拍摄效果产生的不良影响,且通过旋钮一进行调节,方便,操作简单,同时夹板内侧设置有软垫,可对摄像机进行保护,且夹板之间距离可调,从而可固定多种不同的摄像机,增加了装置的使用范围,增强了其实用性。

[0015] 2、本实用新型使用时若需要对摄像机高度进行调整,可转动旋钮二,使蜗杆转动,从而带动锥齿轮转动,锥齿轮与转套固定连接,且转套与轴承二转动连接,从而在蜗杆的带动下锥齿轮和转套一起转动,所以使升降杆做升降运动,实现对放置板的升降调节,该设计结构简单,调节便捷,省力,易于操作,实现了摄像机高度的调整,可满足使用者对拍摄物体时摄像机高度设置不同的需求,且功能多样,成本低,值得推广。

附图说明

[0016] 图1为一种用于摄影器材的多功能三角架的结构示意图;

[0017] 图2为一种用于摄影器材的多功能三角架的侧视图;

[0018] 图3为一种用于摄影器材的多功能三角架中放置板的结构示意图;

[0019] 图4为一种用于摄影器材的多功能三角架中连接板的结构示意图。

[0020] 图中:1-连接板、2-支撑架、3-支撑块、4-防滑块、5-套件、6-支撑板、7-提手、8-挂钩、9-限位装置、10-固定座、11-缓冲垫、12-滑块一、13-限位块、14-升降杆、15-放置板、16-滑槽一、17-丝杆、18-轴承一、19-旋钮一、20-滑座、21-滑槽二、22-滑块二、23-夹板、24-软垫、25-轴承二、26-转套、27-锥齿轮、28-蜗杆、29-轴承三、30-旋钮二、31-安装槽、32-轴承四。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种用于摄影器材的多功能三角架,包括连接板1,所述连接板1下端设置有多个支撑架2,所述支撑架2下部安装有套件5,多个所述套件5之间连接有支撑板6,所述支撑板6上端中部设置有限位装置9,所述限位装置9内部设置有升降杆14,所述升降杆14上端贯穿连接板1且设置有放置板15,所述放置板15左右两侧内部均开设有滑槽一16,所述滑槽一16内设置有丝杆17,所述丝杆17一端通过轴承一18转动连接放置板15,所述丝杆17另一端贯穿放置板15且设置有旋钮一19,所述丝杆17上套设有滑座20,所述滑座20上端设置有滑块二22,所述放置板15上端对应滑块二22开设有滑槽二21,所述滑块二22滑动连接滑槽二21,所述滑块二22上端设置有夹板23,所述夹板23内侧设置有软垫24;

[0023] 所述连接板1内部设置有安装槽31,所述连接板1下侧壁中部设置有轴承二25,所

述轴承二25内侧套设有转套26,所述转套26内侧转动连接升降杆14,所述转套26上部外侧套设有锥齿轮27,所述安装槽31内后侧在锥齿轮27下方设置有蜗杆28,所述蜗杆28的左端通过轴承三29转动连接连接板1左侧壁,所述蜗杆28右端贯穿连接板1且设置有旋钮二30,所述蜗杆28右端与连接板1连接处设置有轴承四32。

[0024] 所述限位装置9包括固定座10,所述固定座10下端固定连接支撑板6,所述固定座10内底部设置有缓冲块11,所述固定座10上端设置有限位块13。

[0025] 所述固定座10内滑动连接有滑块一12,所述滑块一12上端连接升降杆14下端。

[0026] 所述支撑架2下端均设置有支撑块3,所述支撑块3下端设置有防滑块4。

[0027] 所述支撑架2上部外侧设置有提手7;所述连接板1左侧设置有挂钩8。

[0028] 所述蜗杆28上中部与锥齿轮27对应设置有齿轮结构,且所述升降杆14上部设置有螺纹段,所述转套26内侧与升降杆14上螺纹段设置有对应螺纹。

[0029] 本实用新型的工作原理是:

[0030] 本实用新型涉及一种用于摄影器材的多功能三角架,该装置在使用时,将摄像机放置在放置板15上,通过调节旋钮一19,使滑座20转动,从而带动夹板23转动,对摄像机进行夹持,保持摄像机的稳定,从而避免了摄像机晃动对拍摄效果产生的不良影响,且通过旋钮一19进行调节,方便,操作简单,同时夹板23内侧设置有软垫24,可对摄像机进行保护,且夹板23之间距离可调,从而可固定多种不同的摄像机,增加了装置的使用范围,增强了其实用性;

[0031] 摄像机放置好后,若需要对摄像机高度进行调整,可转动旋钮二30,使蜗杆28转动,从而带动锥齿轮27转动,锥齿轮27与转套26固定连接,且转套26与轴承二25转动连接,从而在蜗杆28的带动下锥齿轮27和转套26一起转动,所以使升降杆14做升降运动,实现对放置板15的升降调节,该设计结构简单,调节便捷,省力,易于操作,实现了摄像机高度的调整,可满足使用者对拍摄物体时摄像机高度设置不同的需求,且功能多样,成本低,值得推广。

[0032] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型,不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0033] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

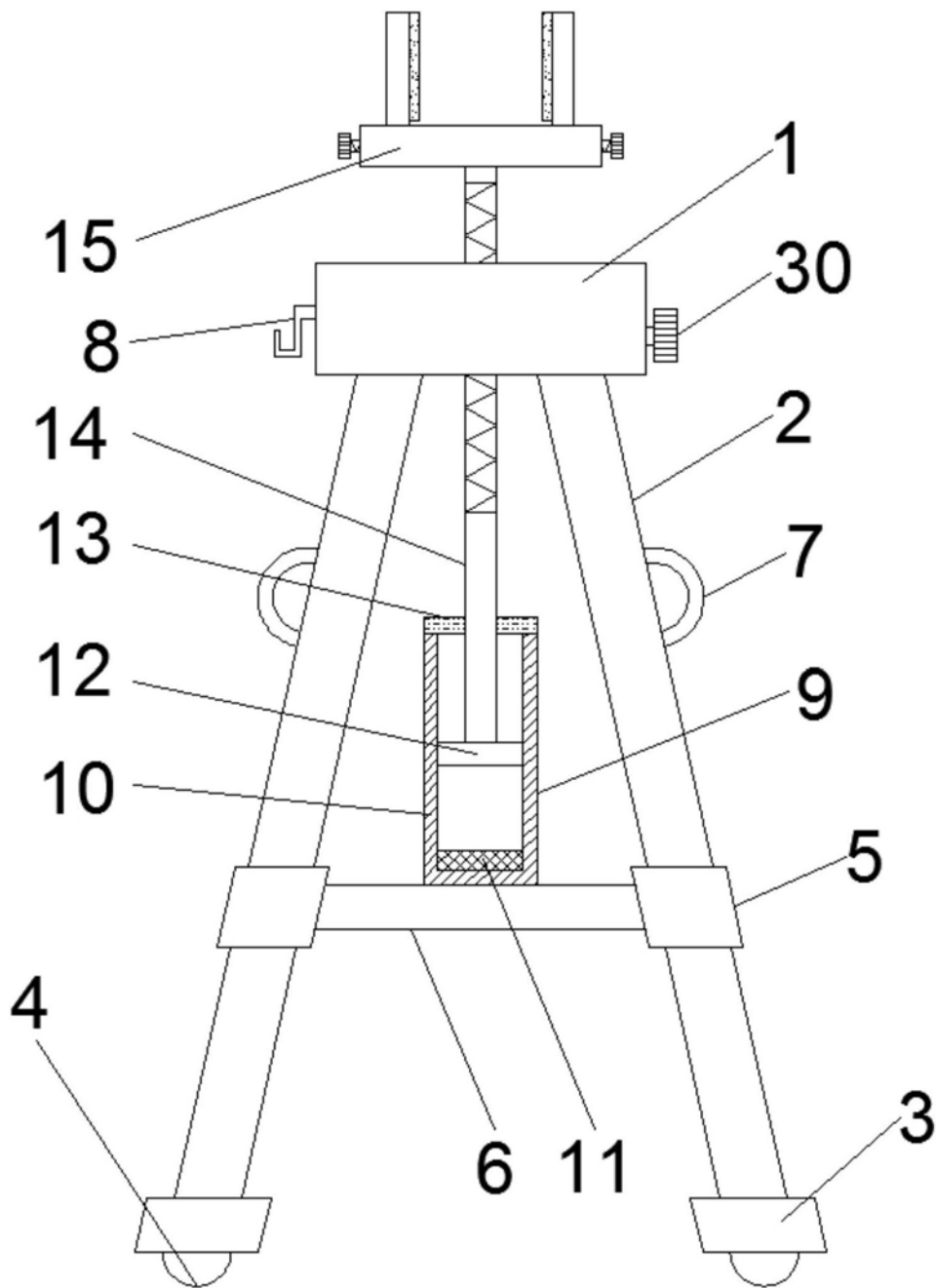


图1

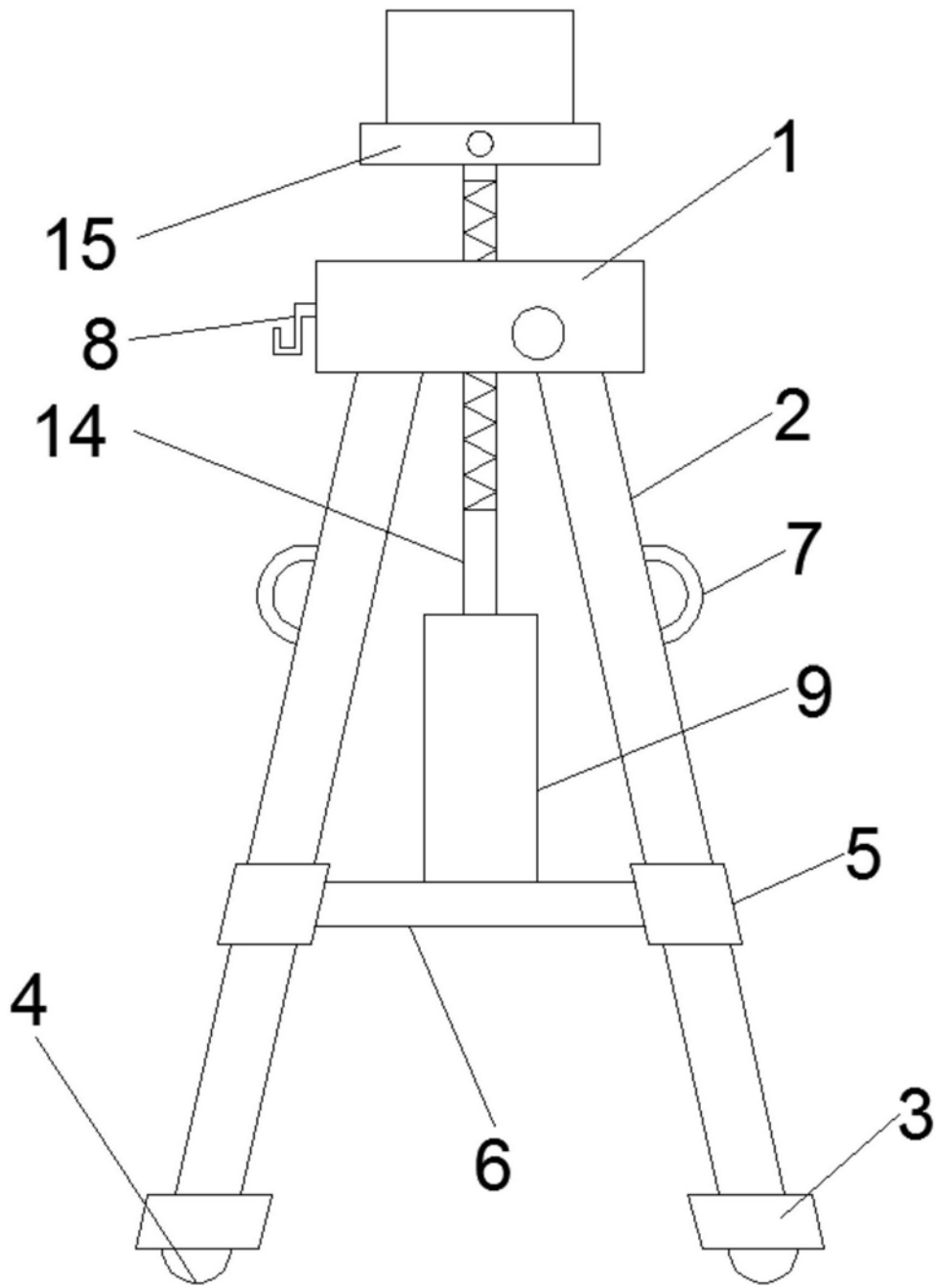


图2

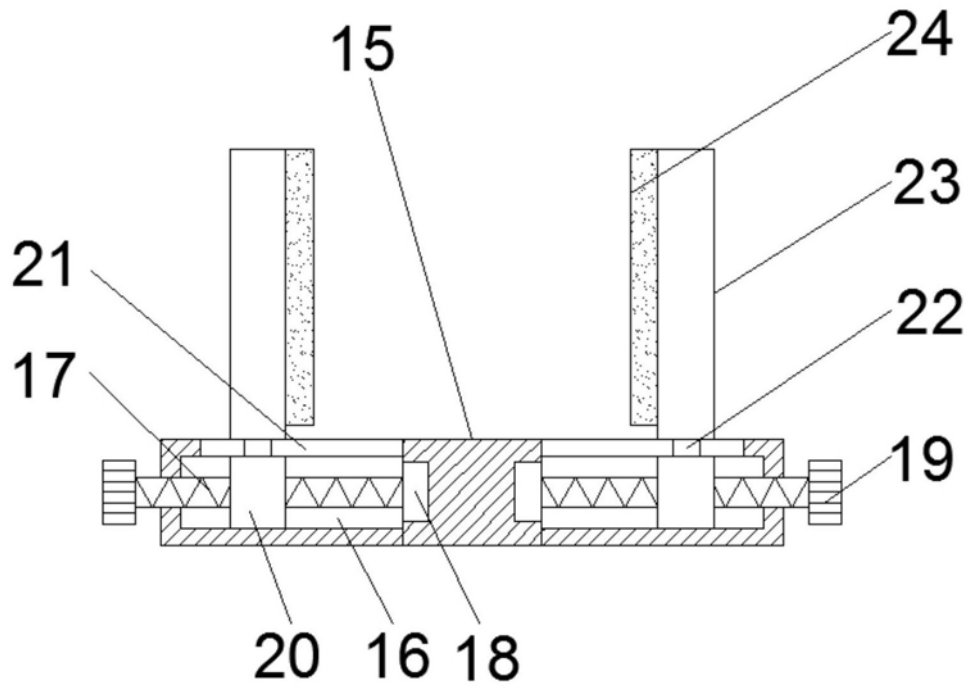


图3

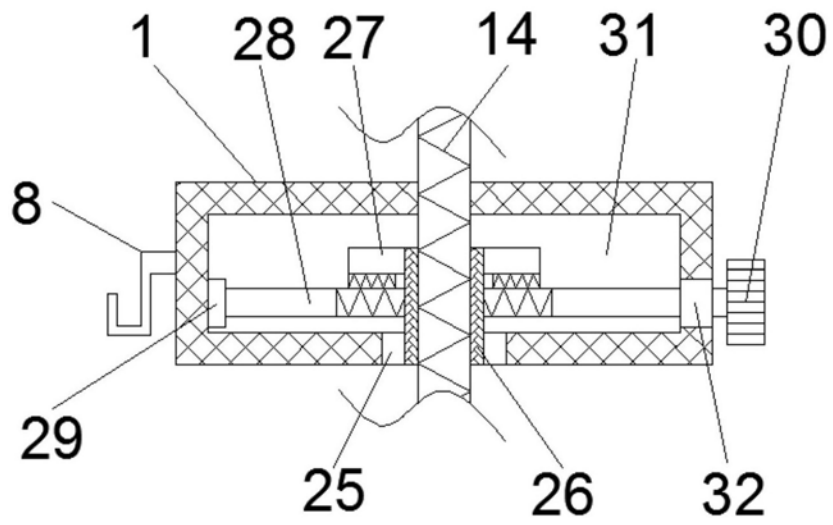


图4