



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208454342 U

(45)授权公告日 2019.02.01

(21)申请号 201820951235.2

(22)申请日 2018.06.20

(73)专利权人 湖南资江源生态农业旅游开发有限公司

地址 422300 湖南省邵阳市洞口县文昌街
道硤口路131

(72)发明人 马正春 周远军 马上奇

(74)专利代理机构 长沙智德知识产权代理事务
所(普通合伙) 43207

代理人 陈铭浩

(51)Int.Cl.

B66C 23/62(2006.01)

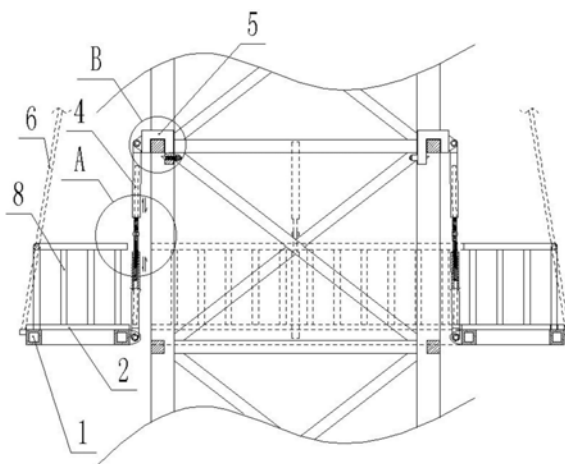
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种塔吊安全平台与标准节安装连体装置

(57)摘要

本实用新型公布了一种塔吊安全平台与标准节安装连体装置,包括安全平台,安全平台由四块矩形框架围绕塔吊四周设置而成,矩形框架的上表面铺设支撑板,矩形框架侧面设有插孔,矩形框架两两之间通过插孔与插销连接,矩形框架侧面设有伸缩杆,伸缩杆包括上杆套、杆芯和下杆套,杆芯两端分别螺纹配合套设于上杆套、下杆套内,杆芯两端的螺纹旋向相反;下杆套下端与矩形框架铰接,上杆套上端与U形挂钩侧面铰接;矩形框架外侧壁四个顶角处固定连接牵引绳,牵引绳的另一端与塔吊立柱连接。本实用新型的目的是,提供一种塔吊安全平台与标准节安装连体装置,该连体装置能实现塔吊与安全平台的快速拆装,使用方便。



1. 一种塔吊安全平台与标准节安装连体装置,包括安全平台,其特征在于,所述安全平台由四块矩形框架(1)围绕塔吊四周设置而成,所述矩形框架(1)的上表面铺设有支撑板(2),所述矩形框架(1)侧面设有插孔(11),所述矩形框架(1)两两之间通过插孔(11)与插销(3)连接,所述矩形框架(1)侧面设有伸缩杆(4),所述伸缩杆(4)包括上杆套(41)、杆芯(42)和下杆套(43),所述杆芯(42)两端分别螺纹配合套设于上杆套(41)、下杆套(43)内,所述杆芯(42)两端的螺纹旋向相反;所述下杆套(43)下端与矩形框架(1)铰接,所述上杆套(41)上端与U形挂钩(5)侧面铰接;所述矩形框架(1)外侧壁四个顶角处固定连接牵引绳(6),所述牵引绳(6)的另一端与塔吊立柱连接。

2. 根据权利要求1所述的一种塔吊安全平台与标准节安装连体装置,其特征在于,所述矩形框架(1)侧面设有吊耳(12),所述吊耳(12)上设有上小下大的楔形安装孔(121),所述楔形安装孔(121)内设有用于固定牵引绳(6)的楔形块(122)。

3. 根据权利要求1所述的一种塔吊安全平台与标准节安装连体装置,其特征在于,所述U形挂钩(5)开口处一侧设有挂钩安装孔(51),所述挂钩安装孔(51)内设有可移动的顶杆(52)。

4. 根据权利要求3所述的一种塔吊安全平台与标准节安装连体装置,其特征在于,所述顶杆(52)一端设有导向斜面(521),所述挂钩安装孔(51)内设有用于顶出顶杆(52)的顶杆弹簧(522)。

5. 根据权利要求1所述的一种塔吊安全平台与标准节安装连体装置,其特征在于,所述矩形框架(1)侧面铰接有与塔吊标准节相配合的滑轮(7)。

6. 根据权利要求1所述的一种塔吊安全平台与标准节安装连体装置,其特征在于,所述矩形框架(1)外围设有护栏(8)。

7. 根据权利要求1所述的一种塔吊安全平台与标准节安装连体装置,其特征在于,所述支撑板(2)为钢制栅格板。

一种塔吊安全平台与标准节安装连体装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑辅助设备领域,具体为一种塔吊安全平台与标准节安装连体装置。

背景技术

[0002] 塔吊是建筑工地上最常用的一种起重设备又名“塔式起重机”,以一节一节的接长(高)(简称“标准节”),用来吊施工用的钢筋、木楞、混凝土、钢管等施工的原材料。塔吊是工地一种必不可少的设备。

[0003] 用于塔吊的连墙件一般是指通过与可靠固定端连接来加强其他结构的稳定性的构件,在建筑工程中用于将脚手架架体与建筑主体结构连接,能够传递拉力和压力的构件。采用连墙件实现的附壁联结,对于加强脚手架的整体稳定性,提高其稳定承载能力和避免出现倾倒或坍塌等重大事故具有很重要的作用。然而,安装塔吊附着装置需要先搭建安全平台,传统的安全平台一般采用钢管搭设,存在结构复杂、安装繁琐、劳动效率低、材料浪费严重等缺点,而且操作人员在平台上没有休息的空间,存在较大的安全隐患,因此有必要就此问题进行更深入的研究。

[0004] 现有休息平台大都通过连接件(螺栓等)与塔吊固定连接,当平台需要上升时,须松开与塔吊之间的连接件,把平台移动所需位置后,重新固定连接这些连接件,安装较繁琐,耽误工期,因此需要对有必要开发一种方便使用的塔吊安全平台与标准节安装连体装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是针对以上问题,提供一种塔吊安全平台与标准节安装连体装置,该连体装置能实现塔吊与安全平台的快速拆装,使用方便。

[0006] 为实现以上目的,本实用新型采用的技术方案是:一种塔吊安全平台与标准节安装连体装置,包括安全平台,所述安全平台由四块矩形框架围绕塔吊四周设置而成,所述矩形框架的上表面铺设有支撑板,所述矩形框架侧面设有插孔,所述矩形框架两两之间通过插孔与插销连接,所述矩形框架侧面设有伸缩杆,所述伸缩杆包括上杆套、杆芯和下杆套,所述杆芯两端分别螺纹配合套设于上杆套、下杆套内,所述杆芯两端的螺纹旋向相反;所述下杆套下端与矩形框架铰接,所述上杆套上端与U形挂钩侧面铰接;所述矩形框架外侧壁四个顶角处固定连接牵引绳,所述牵引绳的另一端与塔吊立柱连接。

[0007] 进一步的,所述矩形框架侧面设有吊耳,所述吊耳上设有上小下大的楔形安装孔,所述楔形安装孔内设有用于固定牵引绳的楔形块。

[0008] 进一步的,所述U形挂钩开口处一侧设有挂钩安装孔,所述挂钩安装孔内设有可移动的顶杆。

[0009] 进一步的,所述顶杆一端设有导向斜面,所述挂钩安装孔内设有用于顶出顶杆的顶杆弹簧。

- [0010] 进一步的,所述矩形框架侧面铰接有与塔吊标准节相配合的滑轮。
- [0011] 进一步的,所述矩形框架外围设有护栏。
- [0012] 进一步的,所述支撑板为钢制栅格板。
- [0013] 本实用新型的有益效果:该连体装置能实现塔吊与安全平台的快速拆装,使用方便;矩形框架侧面设有吊耳,吊耳上设有楔形安装孔,通过楔形块将牵引绳压紧到楔形安装孔内,实现快速拆装;矩形框架侧面铰接有与塔吊标准节相配合的滑轮,保证安全平台与标准节之间的间隙,防止安全平台与标准节侧面的安装柱接触卡死。

附图说明

- [0014] 图1为本实用新型俯视结构示意图。
- [0015] 图2为本实用新型C处局部放大结构示意图。
- [0016] 图3为本实用新型主视结构示意图。
- [0017] 图4为本实用新型A处局部放大结构示意图。
- [0018] 图5为本实用新型B处局部放大结构示意图。
- [0019] 图中所述文字标注表示为:1、矩形框架;11、插孔;12、吊耳;121、楔形安装孔;122、楔形块;2、支撑板;3、插销;4、伸缩杆;41、上杆套;42、杆芯;43、下杆套;5、U形挂钩;51、挂钩安装孔;52、顶杆;521、导向斜面;522、顶杆弹簧;6、牵引绳;7、滑轮;8、护栏。

具体实施方式

- [0020] 为了使本领域技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面结合附图对本实用新型进行详细描述,本部分的描述仅是示范性和解释性,不应对本实用新型的保护范围有任何的限制作用。
- [0021] 如图1-5所示,本实用新型的具体结构为:一种塔吊安全平台与标准节安装连体装置,包括安全平台,所述安全平台由四块矩形框架1围绕塔吊四周设置而成,所述矩形框架1的上表面铺设支撑板2,所述矩形框架1侧面设有插孔11,所述矩形框架1两两之间通过插孔11与插销3连接,所述矩形框架1侧面设有伸缩杆4,所述伸缩杆4包括上杆套41、杆芯42和下杆套43,所述杆芯42两端分别螺纹配合套设于上杆套41、下杆套43内,所述杆芯42两端的螺纹旋向相反,转动杆芯42即可实现伸缩杆4的伸长与缩短,便于调节安全平台的高度;所述下杆套43下端与矩形框架1铰接,所述上杆套41上端与U形挂钩5侧面铰接;所述矩形框架1外侧壁四个顶角处固定连接牵引绳6,所述牵引绳6的另一端与塔吊立柱连接。
- [0022] 优选的,所述矩形框架1侧面设有吊耳12,所述吊耳12上设有上小下大的楔形安装孔121,所述楔形安装孔121内设有用于固定牵引绳6的楔形块122。通过楔形块将牵引绳压紧到楔形安装孔内,实现快速拆装。
- [0023] 优选的,所述U形挂钩5开口处一侧设有挂钩安装孔51,所述挂钩安装孔51内设有可移动的顶杆52。防止U形挂钩从标准节的横梁上脱落。
- [0024] 优选的,所述顶杆52一端设有导向斜面521,所述挂钩安装孔51内设有用于顶出顶杆52的顶杆弹簧522。
- [0025] 优选的,所述矩形框架1侧面铰接有与塔吊标准节相配合的滑轮7。保证安全平台与标准节之间的间隙,防止安全平台与标准节侧面的安装柱接触卡死。

[0026] 优选的,所述矩形框架1外围设有护栏8。

[0027] 优选的,所述支撑板2为钢制栅格板。

[0028] 具体使用时,将矩形框架围绕塔吊标准节安装,通过插销与插孔固定连接形成安全平台,矩形框架外侧壁的四个顶角处固定连接牵引绳,牵引绳的另一端与塔吊立柱连接,塔吊立柱上升时带动安全平台上升,当其上升到一定位置后,将U形挂钩钩在标准节的横梁上,并通过转动杆实现伸缩杆的伸长与缩短,拉紧安全平台,方便操作人员对标准节上方的安装连墙件或休息等。

[0029] 需要说明的是,在本文中,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0030] 本文中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,由于文字表达的有限性,而客观上存在无限的具体结构,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进、润饰或变化,也可以将上述技术特征以适当的方式进行组合;这些改进润饰、变化或组合,或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均应视为本实用新型的保护范围。

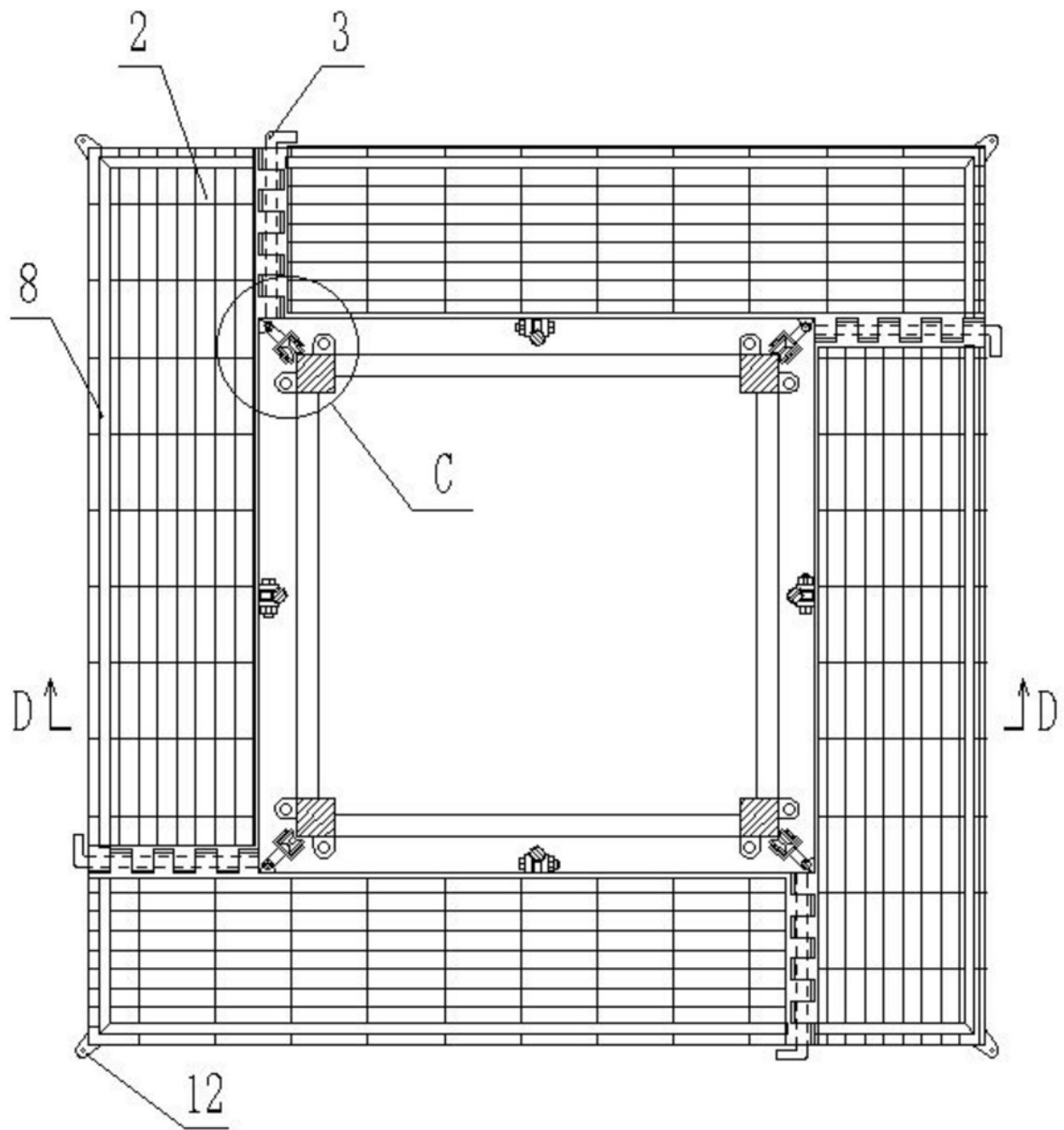


图1

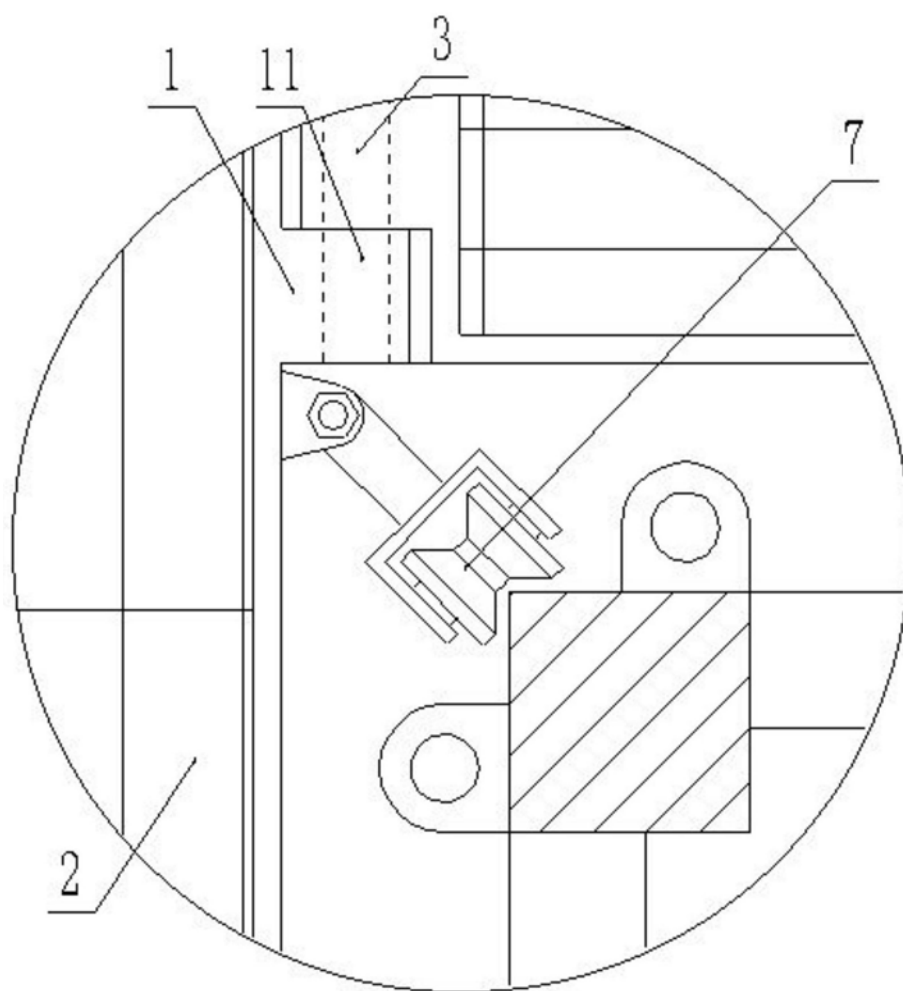


图2

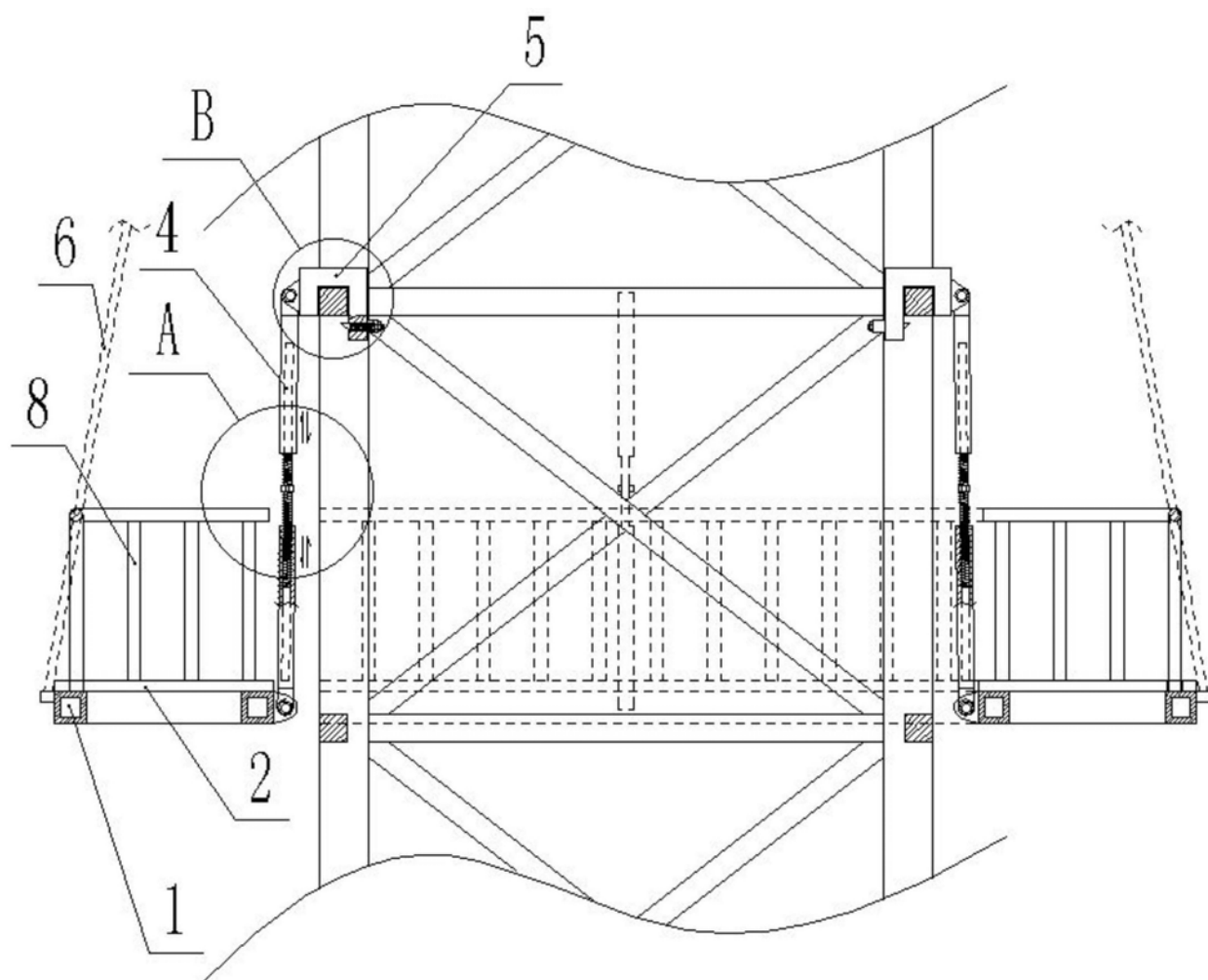


图3

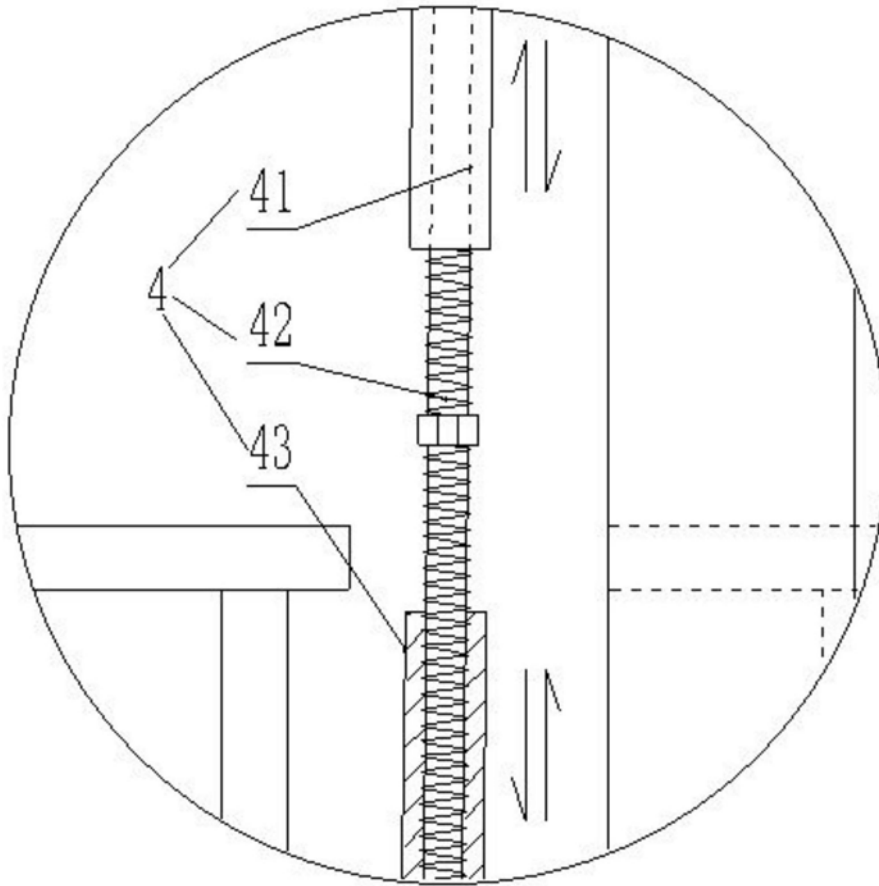


图4

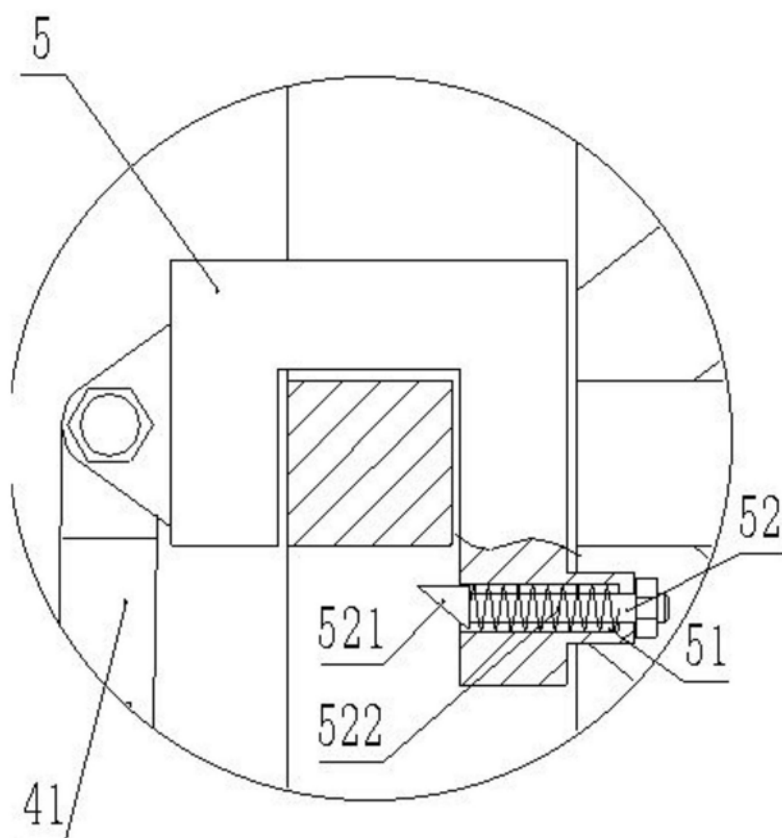


图5