



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220555612 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 05

(21) 申请号 202321840000.3

(22) 申请日 2023.07.13

(73) 专利权人 湖北实冶建工集团有限公司

地址 435100 湖北省黄石市大冶市大箕铺
镇大箕铺大道北72号

(72) 发明人 曹永祥

(74) 专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理
事务所(普通合伙) 11738

专利代理师 陈贇

(51) Int.Cl.

B66C 1/36 (2006.01)

B66C 1/34 (2006.01)

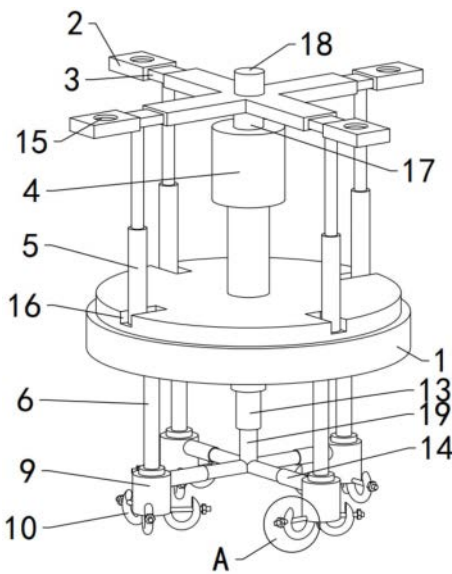
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种建筑施工用吊具

(57) 摘要

本实用新型涉及一种建筑施工用吊具,包括吊盘和安装架,所述吊盘上端安装有安装架,所述安装架上安装有伸缩机构,所述伸缩机构包括第一伸缩轴、电动伸缩杆和副支杆,所述安装架一端连接有第一伸缩轴,所述安装架底端安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的输出端与吊盘连接,所述吊盘表面安装有副支杆,所述副支杆为伸缩结构,所述副支杆顶端与安装架连接,所述吊盘底端安装有滑动机构,所述滑动机构包括挂杆、滑块和滑轨,所述吊盘底端安装有挂杆,所述挂杆顶端连接有滑块,所述吊盘地面设置有滑轨,所述滑轨与滑块相适配,本实用新型解决了现有吊具的使用调节性能差、吊钩不能在限定位置内滑动和吊具的吊钩是单独设置的问题。



1. 一种建筑施工用吊具, 包括吊盘(1)和安装架(2), 所述吊盘(1)上端安装有安装架(2), 其特征在于: 所述安装架(2)上安装有伸缩机构, 所述伸缩机构包括第一伸缩轴(3)、电动伸缩杆(4)和副支杆(5), 所述安装架(2)一端连接有第一伸缩轴(3), 所述安装架(2)底端安装有电动伸缩杆(4), 所述电动伸缩杆(4)的输出端与吊盘(1)连接, 所述吊盘(1)表面安装有副支杆(5), 所述副支杆(5)为伸缩结构, 所述副支杆(5)顶端与安装架(2)连接, 所述吊盘(1)底端安装有滑动机构, 所述滑动机构包括挂杆(6)、滑块(7)和滑轨(8), 所述吊盘(1)底端安装有挂杆(6), 所述挂杆(6)顶端连接有滑块(7), 所述吊盘(1)地面设置有滑轨(8), 所述滑轨(8)与滑块(7)相适配, 且滑块(7)与滑轨(8)滑动配合, 所述挂杆(6)底端安装有挂钩机构。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用吊具, 其特征在于: 所述挂钩机构包括机体(9)、钩子(10)、活动杆(11)和螺栓(12), 所述挂杆(6)底端安装有机体(9), 所述机体(9)底端固定连接有钩子(10), 所述钩子(10)顶端安装有活动杆(11), 所述活动杆(11)外侧位置螺纹连接有螺栓(12)。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑施工用吊具, 其特征在于: 所述吊盘(1)底端设有第二伸缩轴(13), 所述第二伸缩轴(13)一端设有平衡杆(14), 所述平衡杆(14)为伸缩结构, 所述平衡杆(14)一端与挂杆(6)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用吊具, 其特征在于: 所述安装架(2)上设有固定孔(15), 所述吊盘(1)表面设有限位槽(16), 所述副支杆(5)和限位槽(16)连接。

5. 根据权利要求4所述的一种建筑施工用吊具, 其特征在于: 所述电动伸缩杆(4)上设有卡件(17), 所述卡件(17)一端与安装架(2)连接, 所述安装架(2)一端设有第一转轴(18), 所述第一转轴(18)下端与卡件(17)相适应。

6. 根据权利要求3所述的一种建筑施工用吊具, 其特征在于: 所述第二伸缩轴(13)的一端设有第二转轴(19), 所述平衡杆(14)的一端与第二转轴(19)连接。

7. 根据权利要求6所述的一种建筑施工用吊具, 其特征在于: 所述机体(9)底部设有顶座(20), 所述挂杆(6)底部和顶座(20)上均设有螺纹(21), 所述挂杆(6)和顶座(20)螺纹连接。

一种建筑施工用吊具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工用吊具技术领域,具体是一种建筑施工用吊具。

背景技术

[0002] 建筑施工所需的吊具种类非常多,不同的工程需要使用不同的吊具,起重机是最常用的建筑施工用吊具之一,它可以在现场进行重物的搬运和安装,塔吊的作用类似于起重机,但是其更加适合高层建筑的施工要求,塔吊通常固定在建筑物顶部或附近,并能覆盖广泛的施工区域,升降机主要用于建筑内部的人员和物资的运输,在保证安全的前提下,升降机可以提供快速、便捷的运输。

[0003] 现有的建筑施工用吊具的结构简单,吊具的使用调节性能较差,操作适应性不足,影响施工效率,并且在目前的施工吊具单一结构下的操作稳定性有待加强,另外,现有的吊具都是采用单独吊钩的设置,这样的设置会造成绳索在空中会打结和脱落,存在一定的安全隐患,严重影响了吊装工作的进行。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑施工用吊具,以解决上述背景技术中提出的现有技术中吊具的调节性能差、吊装工具结构不稳定和单独吊装过程会使绳索打结的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种建筑施工用吊具,包括吊盘和安装架,所述吊盘上端安装有安装架,所述安装架上安装有伸缩机构,所述伸缩机构包括第一伸缩轴、电动伸缩杆和副支杆,所述安装架一端连接有第一伸缩轴,所述安装架底端安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的输出端与吊盘连接,所述吊盘表面安装有副支杆,所述副支杆为伸缩结构,所述副支杆顶端与安装架连接,所述吊盘底端安装有滑动机构,所述滑动机构包括挂杆、滑块和滑轨,所述吊盘底端安装有挂杆,所述挂杆顶端连接有滑块,所述吊盘地面设置有滑轨,所述滑轨与滑块相适配,且滑块与滑轨滑动配合,所述挂杆底端安装有挂钩机构。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述挂钩机构包括机体、钩子、活动杆和螺栓,所述挂杆底端安装有机体,所述机体底端固定连接钩子,所述钩子顶端安装有活动杆,所述活动杆外侧位置螺纹连接有螺栓,通过使用挂钩机构使得此吊具完成了对于施工用具的吊取过程。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述吊盘底端设有第二伸缩轴,所述第二伸缩轴一端设有平衡杆,所述平衡杆为伸缩结构,所述平衡杆一端与挂杆连接,通过使用第二伸缩轴和平衡杆使得挂钩机构得以稳定的去对施工用具进行吊取。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述安装架上设有固定孔,所述吊盘表面设有限位槽,所述副支杆和限位槽连接,通过使用固定孔使得吊具得以有位置进行固定,使用限位槽得以对副支杆的滑动位置进行限位。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述电动伸缩杆上设有卡件,所述卡件一端与安装架连接,所述安装架一端设有第一转轴,所述第一转轴下端与卡件相适应,通过使用卡件得以对电动伸缩杆的位置进行挂住,使用的第一转轴得以使此机构进行转动,增加了此机构的实用性。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第二伸缩轴的一端设有第二转轴,所述平衡杆的一端与第二转轴连接,通过使用第二转轴使得挂钩机构得以转动。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述机体底部设有顶座,所述挂杆底部和顶座上均设有螺纹,所述挂杆和顶座螺纹连接,通过使用顶座和螺纹完成了对于挂钩机构与挂杆的可拆卸连接。

[0013] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0014] 1、本实用新型包括第一伸缩轴、电动伸缩杆和副支杆,通过使用第一伸缩轴将安装架伸展到合适的位置,使用电动伸缩杆将吊盘沿着副支杆的固定完成伸缩,副支杆用于对安装架的位置进行固定,使其后续的工作效果更加稳定。

[0015] 2、本实用新型包括挂杆、滑块和滑轨,在吊盘的下端连接挂杆,挂杆底端连接挂钩机构,对建筑施工的设备或材料进行吊装,挂杆顶端连接滑块,使其与吊盘底面设置的滑轨滑动配合,完成对于滑动机构的滑动过程,使其吊装过程更加便捷。

[0016] 3、此外,本实用新型包括机体、钩子、活动杆和螺栓,对施工材料进行吊装时,通过人工调节螺栓将其取下,以此完成对于活动杆的活动,将用于捆绑施工材料用的绳索放置到钩子上进行挂接,完成挂接以后使用螺栓重新对其完成与活动杆的固定工作,并启动装置带动机体上下移动。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型中A的放大结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型底部示意图;

[0020] 图4为本实用新型中B的放大结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型中挂钩结构的结构示意图。

[0022] 图中:1、吊盘;2、安装架;3、第一伸缩轴;4、电动伸缩杆;5、副支杆;6、挂杆;7、滑块;8、滑轨;9、机体;10、钩子;11、活动杆;12、螺栓;13、第二伸缩轴;14、平衡杆;15、固定孔;16、限位槽;17、卡件;18、第一转轴;19、第二转轴;20、顶座;21、螺纹。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 实施例1:

[0025] 请参考图1至图5,本实用新型实施例中:

[0026] 一种建筑施工用吊具,包括吊盘1和安装架2,吊盘1上端安装有安装架2,安装架2

上安装有伸缩机构,伸缩机构包括第一伸缩轴3、电动伸缩杆4和副支杆5,安装架2一端连接有第一伸缩轴3,安装架2底端安装有电动伸缩杆4,电动伸缩杆4的输出端与吊盘1连接,吊盘1表面安装有副支杆5,副支杆5为伸缩结构,副支杆5顶端与安装架2连接,吊盘1底端安装有滑动机构,滑动机构包括挂杆6、滑块7和滑轨8,吊盘1底端安装有挂杆6,挂杆6顶端连接有滑块7,吊盘1地面设置有滑轨8,滑轨8与滑块7相适配,且滑块7与滑轨8滑动配合,挂杆6底端安装有挂钩机构。

[0027] 在本实用新型实施例中:挂钩机构包括机体9、钩子10、活动杆11和螺栓12,挂杆6底端安装有机体9,机体9底端固定连接有钩子10,钩子10顶端安装有活动杆11,活动杆11外侧位置螺纹21连接有螺栓12,对施工材料进行吊装时,通过人工调节螺栓12将其取下,以此完成对于活动杆11的活动,将用于捆绑施工材料用的绳索放置到钩子10上进行挂接,完成挂接以后使用螺栓12重新对其完成与活动杆11的固定工作,并启动装置带动机体9上下移动。

[0028] 在本实用新型实施例中:吊盘1底端设有第二伸缩轴13,第二伸缩轴13一端设有平衡杆14,平衡杆14为伸缩结构,平衡杆14一端与挂杆6连接,第二伸缩轴13用来进行高度上的调节,平衡杆14对于挂杆6的位置进行一个固定。

[0029] 在本实用新型实施例中:安装架2上设有固定孔15,吊盘1表面设有限位槽16,副支杆5和限位槽16连接,使用固定孔15完成对于安装架2的位置进行固定,限位槽16对于副支杆5的位置进行限制。

[0030] 在本实用新型实施例中:电动伸缩杆4上设有卡件17,卡件17一端与安装架2连接,安装架2一端设有第一转轴18,第一转轴18下端与卡件17相适应,通过使用卡件17对于电动伸缩杆4的进行挂住,通过使用第一转轴18使得安装架2得以转动。

[0031] 在本实用新型实施例中:第二伸缩轴13的一端设有第二转轴19,平衡杆14的一端与第二转轴19连接,通过使用第二转轴19得以使得第二伸缩轴13和平衡杆14得以转动。

[0032] 在本实用新型实施例中:机体9底部设有顶座20,挂杆6底部和顶座20上均设有螺纹21,挂杆6和顶座20螺纹连接,使用顶座20和螺纹21完成螺纹连接。

[0033] 实施例2:

[0034] 参考图1至图5,使用时,该吊具由安装架2经固定孔15进行连接安装,安装架2一端连接第一转轴18,可对安装架进行横向旋转,以此来适应不同环境下的安装,吊盘1上端安装电动伸缩杆4,对吊盘1的使用高度进行调节适应,使其操作能力更强,吊盘1上端连接的副支杆5,使其对吊盘1进行辅助固定,使其稳定性加强,吊盘1下端连接挂杆6,挂杆6上螺纹连接钩子10,完成对于钩子10的更换和拆卸,对施工材料进行吊装时,通过人工调节螺栓12将其取下,以此完成对于活动杆11的活动,将用于捆绑施工材料用的绳索放置到钩子10上进行挂接,完成挂接以后使用螺栓12重新对其完成与活动杆11的固定工作,并启动装置带动机体9上下移动,在吊盘1的下端连接挂杆6,挂杆6底端连接挂钩机构,对建筑施工的设备或材料进行吊装,挂杆6顶端连接滑块7,使其与吊盘1底面设置的滑轨8滑动配合,完成对于滑动机构的滑动过程,使其吊装过程更加便捷。

[0035] 上文中提到的全部方案中,涉及两个部件之间连接的可以根据实际情况选择焊接、螺栓和螺母的配合连接、螺栓或螺钉连接或者其他公知的连接方式,在此不一一赘述,上文凡是涉及有写固定连接的,优先考虑焊接,以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施

方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

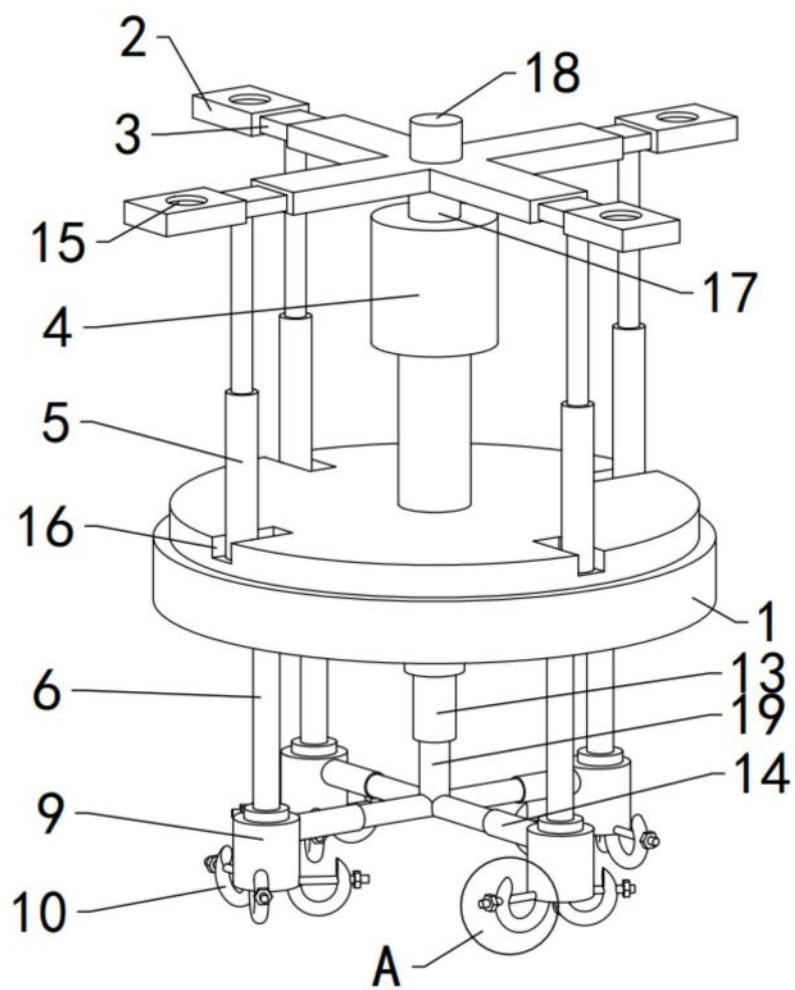


图1

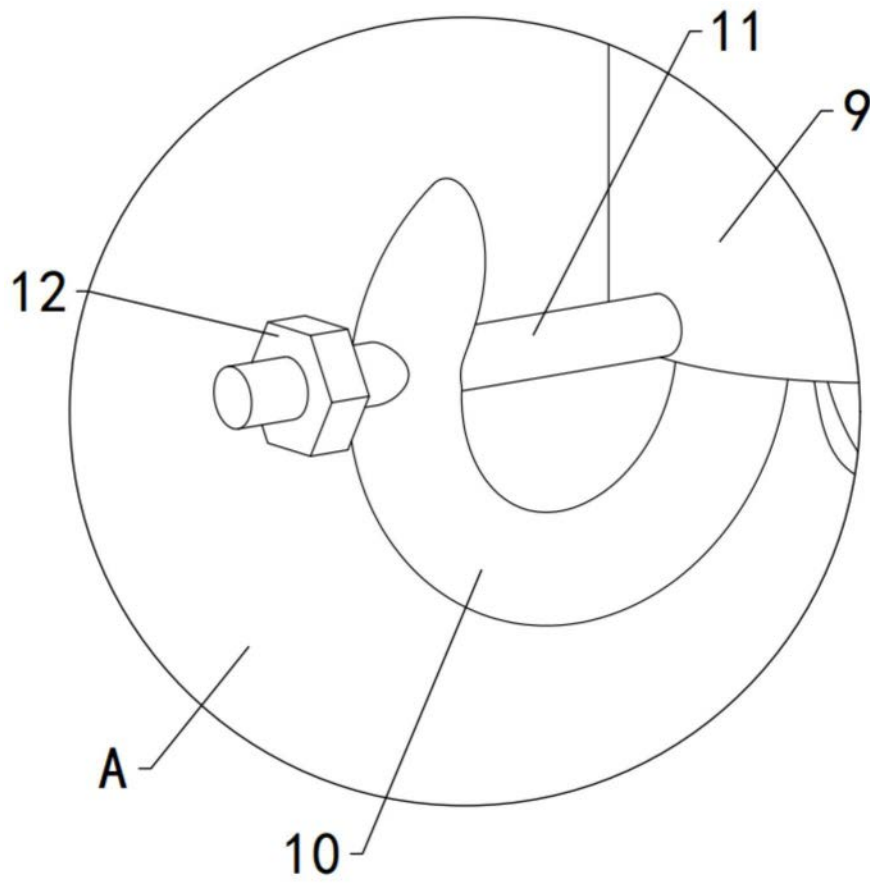


图2

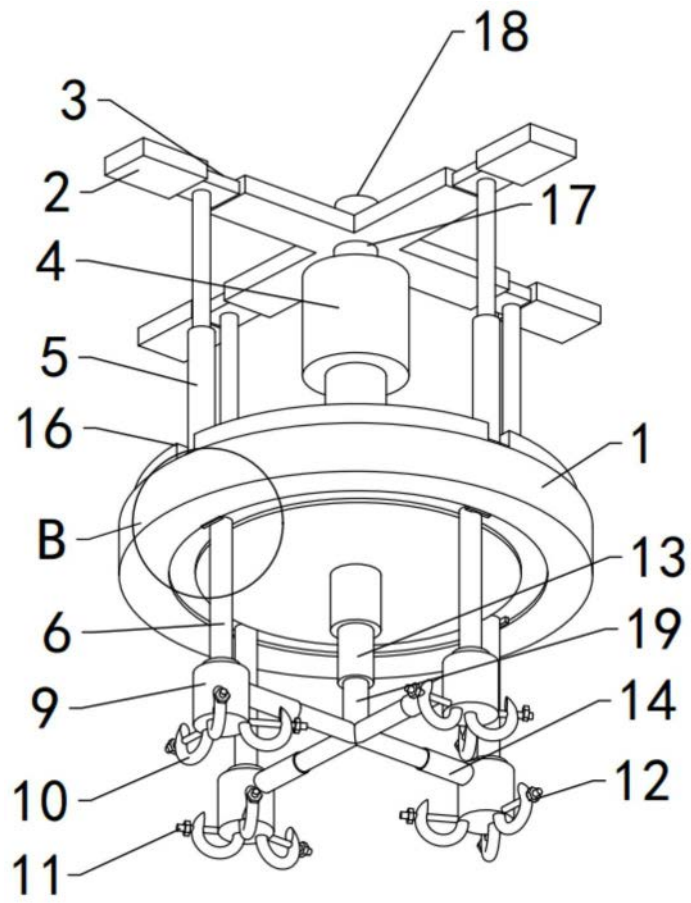


图3

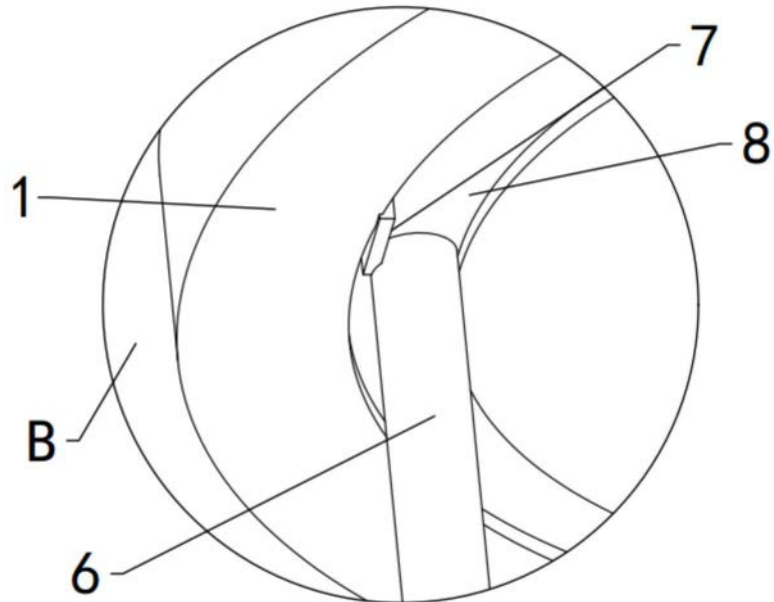


图4

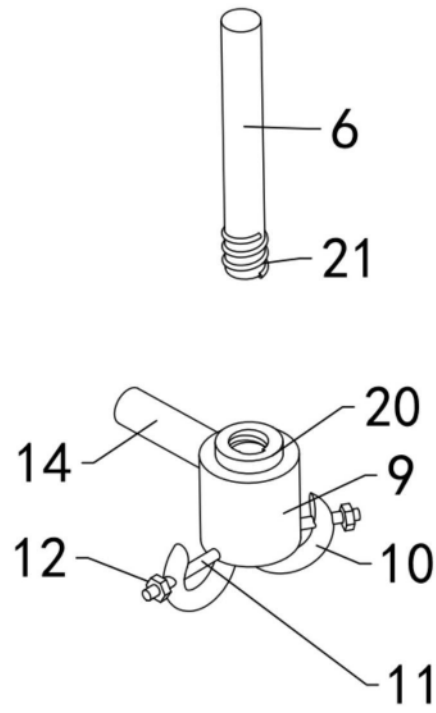


图5