



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215321729 U

(45) 授权公告日 2021.12.28

(21) 申请号 202121414225.3

(22) 申请日 2021.06.24

(73) 专利权人 湘南学院

地址 423000 湖南省郴州市郴州大道889号

(72) 发明人 毛新星

(74) 专利代理机构 苏州拓云知识产权代理事务
所(普通合伙) 32344

代理人 王圣磊

(51) Int. Cl.

B44D 3/00 (2006.01)

B44D 3/18 (2006.01)

A47B 27/14 (2006.01)

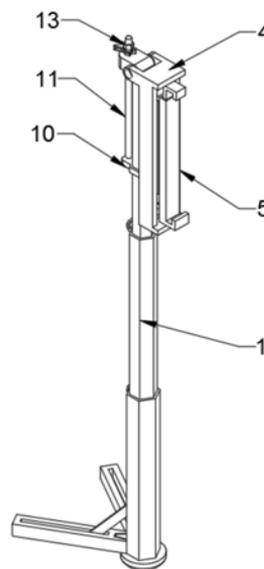
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

调节画板高度和角度的调节装置

(57) 摘要

本实用新型公开了调节画板高度和角度的调节装置,包括伸缩柱,所述伸缩柱的上端铰接有竖向架,竖向架的右侧设有滑动槽,滑动槽内滑动连接有滑块,滑块的右侧固定有套管,套管滑动连接横向架的导向柱,横向架的上端通过弹簧连接压板,所述套管内转动连接有圆片,圆片与导向柱之间固定连接有弹簧,使得横向架可收纳在滑动槽内,本实用新型通过折叠设计,减小体积,方便携带,当需要微调画板的角度时,可转动开口螺栓,利用螺纹带动螺纹杆和调节框上下移动,进行调节,需要大幅度调节时,松开夹子,使得开口螺栓的螺纹脱离螺纹杆,快速调节螺纹杆和调节框的位置,可进行快速调节。



1. 调节画板高度和角度的调节装置,包括伸缩柱(1),其特征在于,所述伸缩柱(1)的上端铰接有竖向架(4),竖向架(4)的右侧设有滑动槽(6),滑动槽(6)内滑动连接有滑块(7),滑块(7)的右侧固定有套管,套管滑动连接横向架(5)的导向柱,横向架(5)的上端通过弹簧连接压板(8);

所述横向架(5)的左侧铰接两稳定架(9),稳定架(9)关于导向柱呈中心对称设置,所述伸缩柱(1)上滑动连接有调节框(10),调节框(10)固定连接螺纹杆(11),螺纹杆(11)穿过伸缩柱(1)顶部的通孔,螺纹杆(11)上夹持有夹子(12),夹子(12)内转动连接有开口螺栓(13),所述调节框(10)的右侧设有对应稳定架(9)的狭缝,狭缝内设有卡接槽和压块(15),压块(15)的右侧设有夹紧螺栓(14)。

2. 根据权利要求1所述的调节画板高度和角度的调节装置,其特征在于,所述套管内转动连接有圆片,圆片与导向柱之间固定连接有弹簧。

3. 根据权利要求1所述的调节画板高度和角度的调节装置,其特征在于,所述横向架(5)的下端和压板(8)均为U型。

4. 根据权利要求1所述的调节画板高度和角度的调节装置,其特征在于,所述伸缩柱(1)的下端铰接两支撑腿(2),支撑腿(2)的上侧设有放置槽,放置槽内铰接有斜杆(3),伸缩柱(1)上设有对应斜杆(3)的插槽。

5. 根据权利要求1所述的调节画板高度和角度的调节装置,其特征在于,所述伸缩柱(1)的下端固定有弹性垫,弹性垫为圆球状。

6. 根据权利要求1所述的调节画板高度和角度的调节装置,其特征在于,所述开口螺栓(13)的下端转动连接在夹子(12)的凹槽内。

7. 根据权利要求1所述的调节画板高度和角度的调节装置,其特征在于,所述压块(15)可替换为弧形弹片(16)。

调节画板高度和角度的调节装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及美术用品技术领域,具体是调节画板高度和角度的调节装置。

背景技术

[0002] 目前,绘画爱好者在进行野外写生时需要携带多种美术器具,如画板、画架等,在使用时需要依靠画架对其进行支撑并对其调节一定的角度,所以在野外写生时需要携带多种辅助画具。

[0003] 现有的调节装置不便于携带,调节不方便。因此,本实用新型提供了调节画板高度和角度的调节装置,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调节画板高度和角度的调节装置,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] 调节画板高度和角度的调节装置,包括伸缩柱,所述伸缩柱的上端铰接有竖向架,竖向架的右侧设有滑动槽,滑动槽内滑动连接有滑块,滑块的右侧固定有套管,套管滑动连接横向架的导向柱,横向架的上端通过弹簧连接压板;

[0007] 所述横向架的左侧铰接两稳定架,稳定架关于导向柱呈中心对称设置,所述伸缩柱上滑动连接有调节框,调节框固定连接螺纹杆,螺纹杆穿过伸缩柱顶部的通孔,螺纹杆上夹持有夹子,夹子内转动连接有开口螺栓,开口螺栓为两片对称的半螺栓组成,且板螺栓通过弹性连接片连接,使其自然状态可以张开,所述调节框的右侧设有对应稳定架的狭缝,狭缝内设有卡接槽和压块,压块的右侧设有夹紧螺栓,通过夹紧螺栓带动压块转动,使得压块的圆柱穿过稳定架的通孔,对稳定架进行固定。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案,所述套管内转动连接有圆片,圆片与导向柱之间固定连接有弹簧,使得横向架可收纳在滑动槽内。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案,所述横向架的下端和压板均为U型,方便卡接画板。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案,所述伸缩柱的下端铰接两支撑腿,支撑腿的上侧设有放置槽,放置槽内铰接有斜杆,伸缩柱上设有对应斜杆的插槽,增大支撑面积,提高稳定性。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案,所述伸缩柱的下端固定有弹性垫,弹性垫为圆球状,以适应伸缩柱的倾斜。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案,所述开口螺栓的下端转动连接在夹子的凹槽内,使得开口螺栓不能上下运动。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案,所述压块可替换为弧形弹片,对稳定架进行固定。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、本实用新型通过折叠设计,减小体积,方便携带。

[0016] 2、当需要微调画板的角度时,可转动开口螺栓,利用螺纹带动螺纹杆和调节框上下移动,进行调节,需要大幅度调节时,松开夹子,使得开口螺栓的螺纹脱离螺纹杆,快速调节螺纹杆和调节框的位置,可进行快速调节。

附图说明

[0017] 图1为调节画板高度和角度的调节装置中实施例一的正视结构示意图。

[0018] 图2为调节画板高度和角度的调节装置中实施例一的俯视结构示意图。

[0019] 图3为图2中A-A向的剖视结构示意图。

[0020] 图4为调节画板高度和角度的调节装置中实施例一的爆炸结构示意图。

[0021] 图5为调节画板高度和角度的调节装置中实施例一的立体结构示意图。

[0022] 图6为调节画板高度和角度的调节装置中实施例一调节框的结构示意图。

[0023] 图7为调节画板高度和角度的调节装置中实施例二调节框的结构示意图。

[0024] 图中:1、伸缩柱;2、支撑腿;3、斜杆;4、竖向架;5、横向架;6、滑动槽;7、滑块;8、压板;9、稳定架;10、调节框;

[0025] 11、螺纹杆;12、夹子;13、开口螺栓;14、夹紧螺栓;15、压块;16、弹片。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 实施例一

[0028] 请参阅图1~6,本实用新型实施例中,调节画板高度和角度的调节装置,包括伸缩柱1,所述伸缩柱1的上端铰接有竖向架4,竖向架4的右侧设有滑动槽6,滑动槽6内滑动连接有滑块7,滑块7的右侧固定有套管,套管滑动连接横向架5的导向柱,横向架5的上端通过弹簧连接压板8,所述套管内转动连接有圆片,圆片与导向柱之间固定连接有弹簧,使得横向架5可收纳在滑动槽6内;

[0029] 所述横向架5的下端和压板8均为U型,方便卡接画板,所述横向架5的左侧铰接两稳定架9,稳定架9关于导向柱呈中心对称设置,所述伸缩柱1的下端铰接两支撑腿2,支撑腿2的上侧设有放置槽,放置槽内铰接有斜杆3,伸缩柱1上设有对应斜杆3的插槽,增大支撑面积,提高稳定性,所述伸缩柱1的下端固定有弹性垫,弹性垫为圆球状,以适应伸缩柱1的倾斜;

[0030] 所述伸缩柱1上滑动连接有调节框10,调节框10固定连接螺纹杆11,螺纹杆11穿过伸缩柱1顶部的通孔,螺纹杆11上夹持有夹子12,夹子12内转动连接有开口螺栓13,开口螺栓13为两片对称的半螺栓组成,且板螺栓通过弹性连接片连接,使其自然状态可以张开,所述开口螺栓13的下端转动连接在夹子12的凹槽内,使得开口螺栓13不能上下运动,所述调节框10的右侧设有对应稳定架9的狭缝,狭缝内设有卡接槽和压块15,压块15的右侧设有夹

紧螺栓14,通过夹紧螺栓14带动压块15转动,使得压块15的圆柱穿过稳定架9的通孔,对稳定架9进行固定。

[0031] 实施例二

[0032] 请参阅图7,本实用新型实施例中,所述压块15可替换为弧形弹片16,对稳定架9进行固定。

[0033] 本实用新型的工作原理是:使用时,通过支撑腿2和斜杆3增大接触面积,提高稳定性,伸缩柱1调节高度,将横向架5抽出滑动槽6,利用弹簧将横向架5压在竖向架4上,通过滑块7调节横向架5的位置,张开稳定架9,使得稳定架9的端部通孔位于调节框10的狭缝内,转动夹紧螺栓14,对稳定架9进行铰接,再通过压板8对画板进行固定。

[0034] 当需要微调画板的角度时,可转动开口螺栓13,利用螺纹带动螺纹杆11和调节框10上下移动,进行调节,需要大幅度调节时,松开夹子12,使得开口螺栓13的螺纹脱离螺纹杆11,快速调节螺纹杆11和调节框10的位置,可进行快速调节。

[0035] 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发明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。

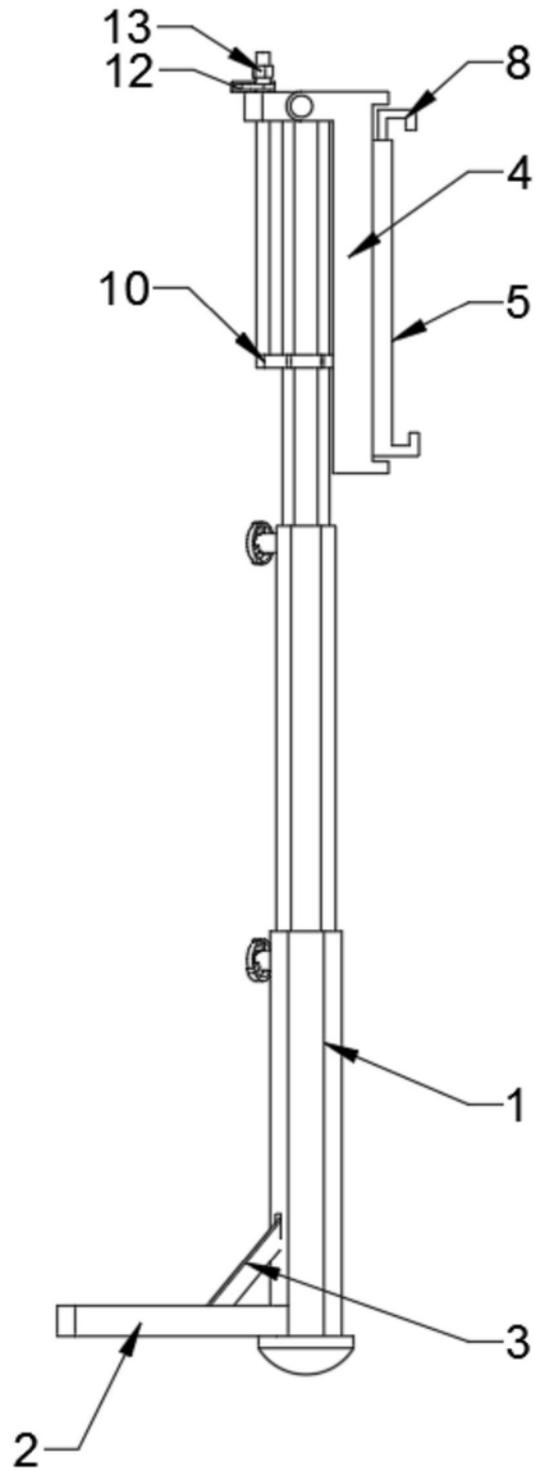


图1

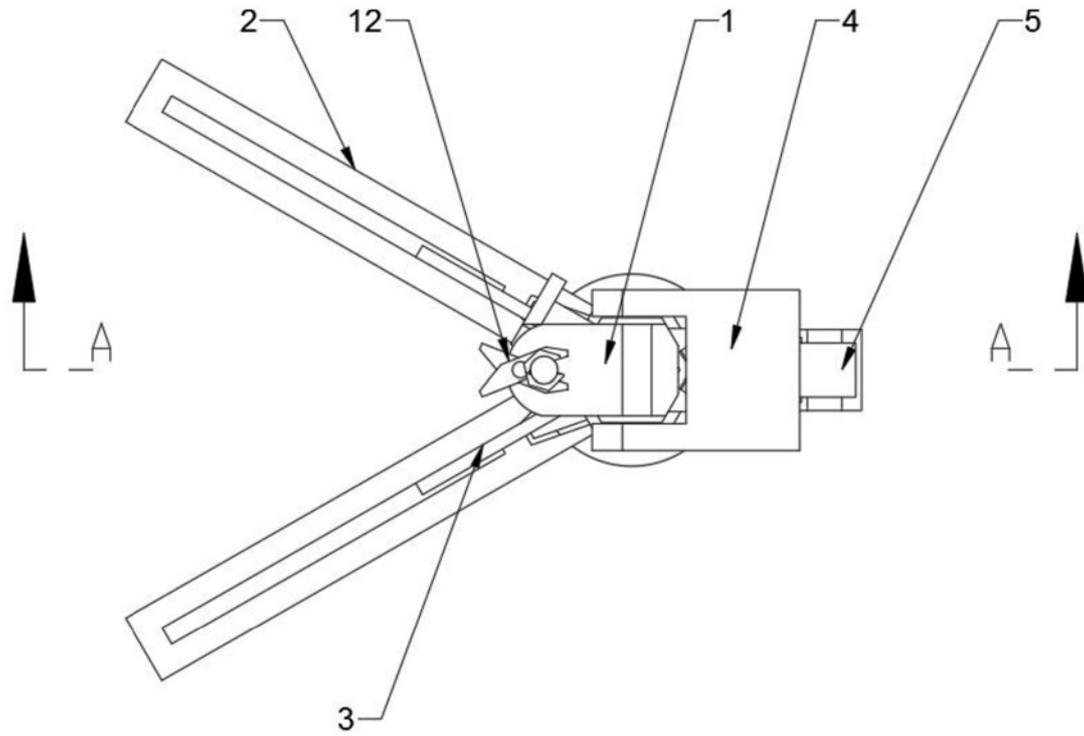


图2

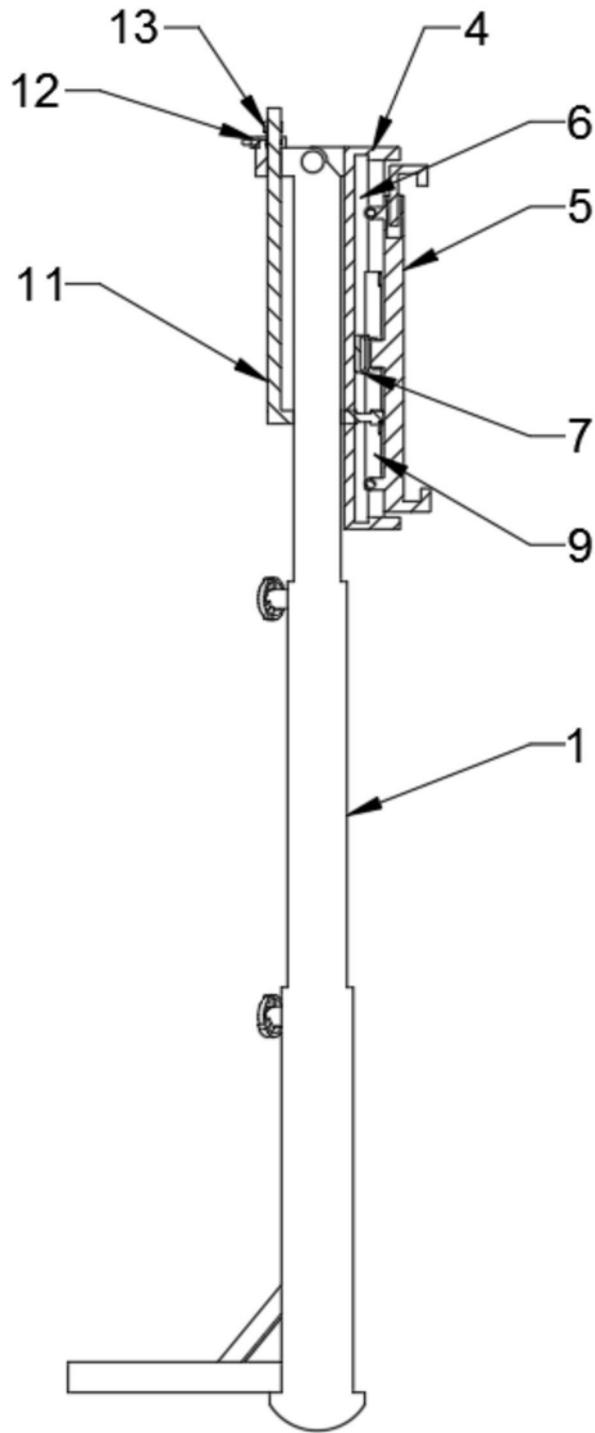


图3

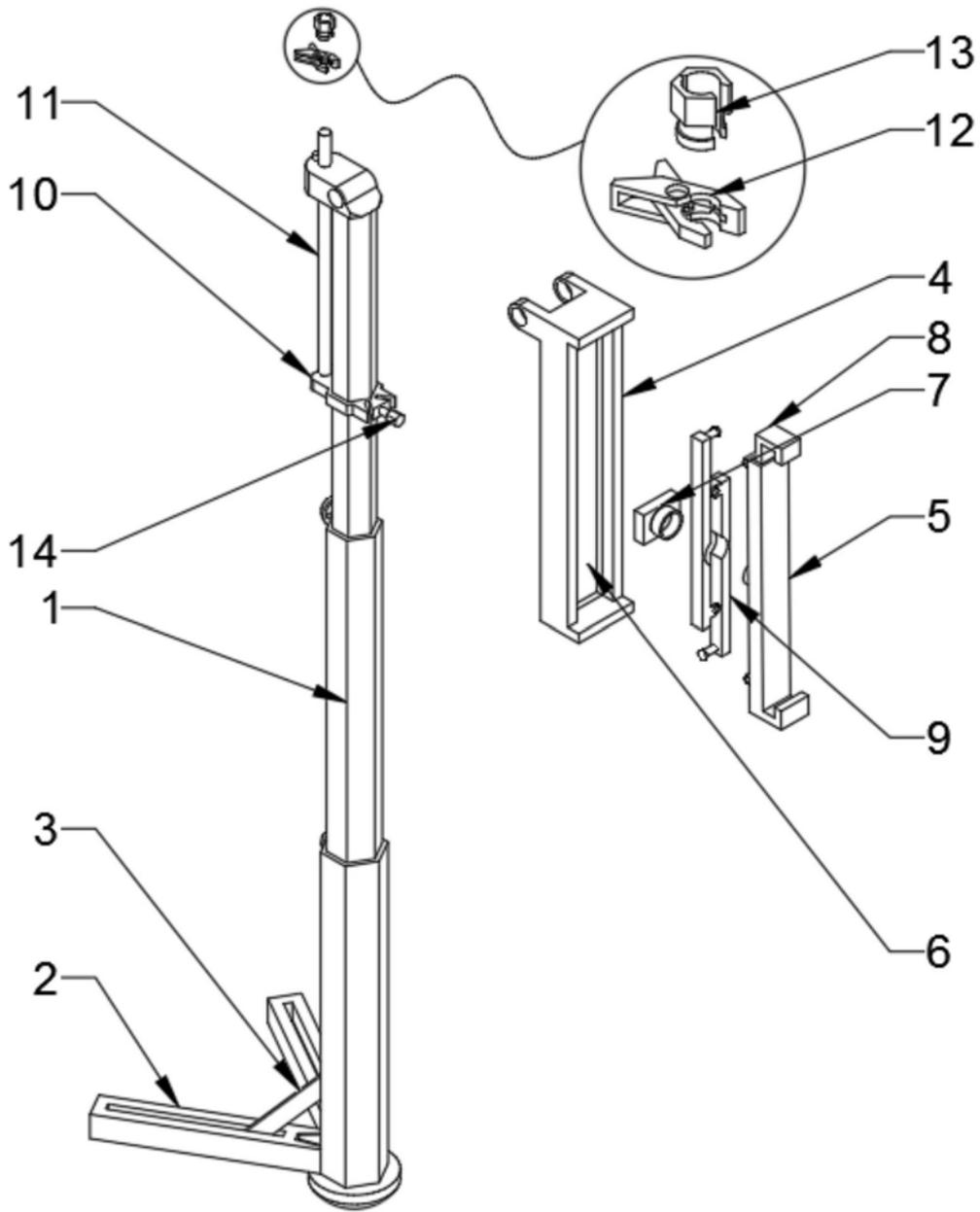


图4

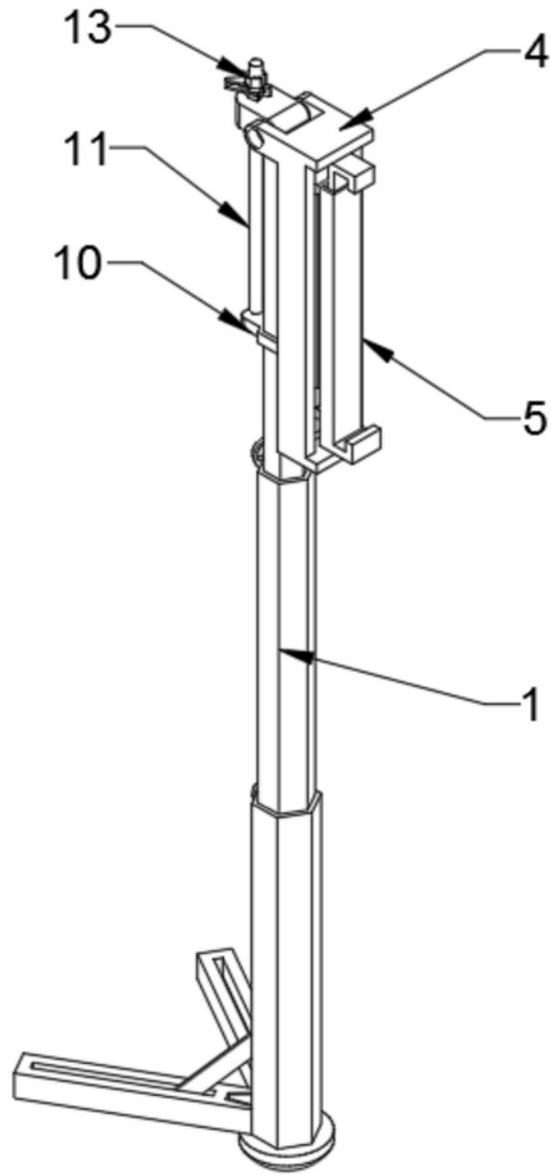


图5

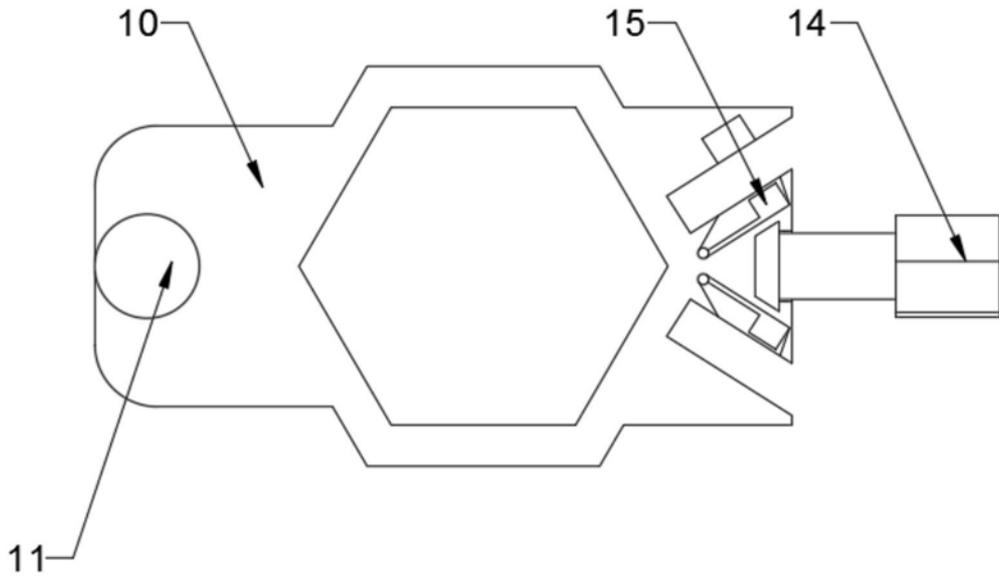


图6

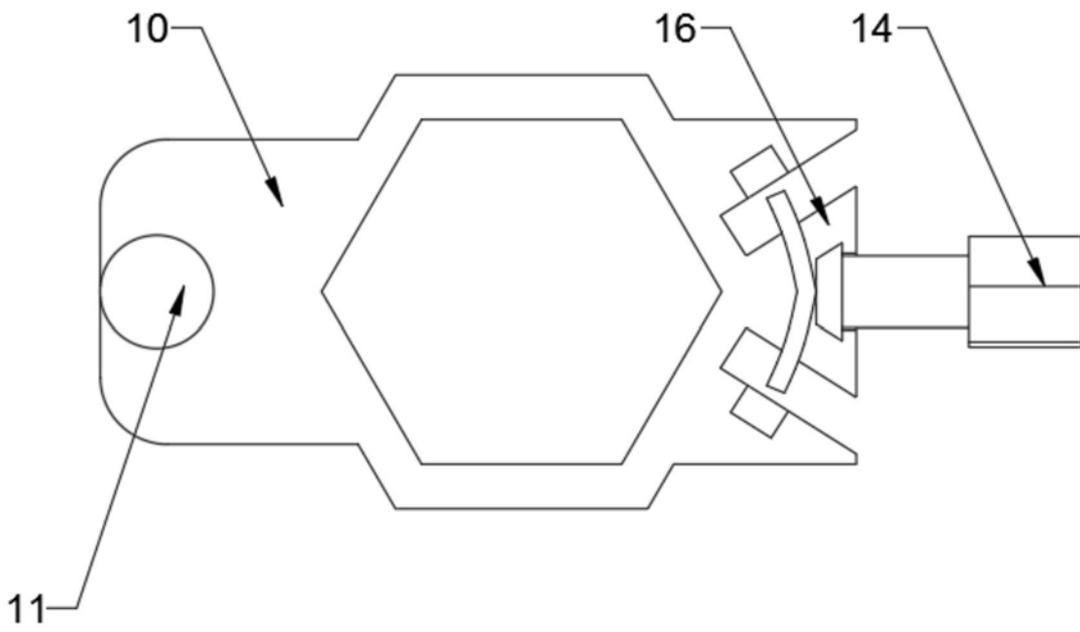


图7