



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110118013 A

(43)申请公布日 2019.08.13

(21)申请号 201910545979.3

(22)申请日 2019.06.23

(71)申请人 宁波鄞州竹创信息科技有限公司
地址 315100 浙江省宁波市鄞州区姜山镇
仪门村(科技园区)

(72)发明人 刘民汉

(51)Int.Cl.

E04G 1/22(2006.01)

E04G 1/24(2006.01)

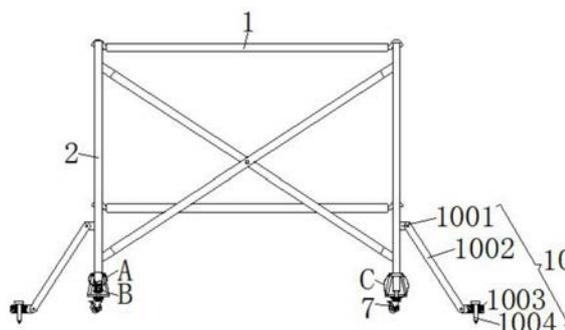
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种市政建筑建设用脚手架高度调节机构

(57)摘要

本发明公开了一种市政建筑建设用脚手架高度调节机构,包括脚手板,所述脚手板的两侧均固定连接有固定管,所述固定管内部的底部活动连接有固定柱,所述固定管表面的底部套设有滑动机构,所述固定柱的底部固定连接有第一固定板。本发明通过设置脚手板、固定管、固定柱、滑动机构、套管、第一固定杆、第二固定杆、第一固定板、第二固定板、滚轮、第一固定块、卡杆、固定机构、第二固定块、第三固定杆、第三固定块和铆钉的配合使用,解决了现有的脚手架在使用过程中无法对高度进行调节,无法适应不同环境,从而造成脚手架使用不方便的问题,该市政建筑建设用脚手架高度调节机构,具备方便调节的优点,提高了脚手架的实用性。



1. 一种市政建筑建设用脚手架高度调节机构,包括脚手板(1),其特征在于:所述脚手板(1)的两侧均固定连接有固定管(2),所述固定管(2)内部的底部活动连接有固定柱(3),所述固定管(2)表面的底部套设有滑动机构(4),所述固定柱(3)的底部固定连接有第一固定板(5),所述第一固定板(5)的底部设置有第二固定板(6),所述第二固定板(6)的底部固定连接有滚轮(7),所述固定柱(3)的两侧均设置有第一固定块(8),所述第一固定块(8)的顶部与固定管(2)的底部固定连接,所述第一固定块(8)的内部活动连接有卡杆(9),所述卡杆(9)靠近固定柱(3)的一侧贯穿固定柱(3)并延伸至固定柱(3)的内部,所述固定管(2)远离脚手板(1)的一侧固定连接有固定机构(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种市政建筑建设用脚手架高度调节机构,其特征在于:所述滑动机构(4)包括套管(401),所述套管(401)的内壁与固定管(2)表面的底部活动连接,所述套管(401)底部的两侧均固定连接有第一固定杆(402),所述第一固定杆(402)的底部固定连接有第二固定杆(403),所述第二固定杆(403)靠近固定柱(3)的一侧与固定柱(3)的表面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种市政建筑建设用脚手架高度调节机构,其特征在于:所述固定机构(10)包括第二固定块(1001),所述第二固定块(1001)靠近固定管(2)的一侧与固定管(2)的表面固定连接,所述第二固定块(1001)的正面通过转轴活动连接有第三固定杆(1002),所述第三固定杆(1002)背面的底部通过第二转轴活动连接有第三固定块(1003),所述第三固定块(1003)的顶部设置有铆钉(1004),所述铆钉(1004)的底部贯穿第三固定块(1003)并延伸至第三固定块(1003)的底部。

4. 根据权利要求1所述的一种市政建筑建设用脚手架高度调节机构,其特征在于:所述固定柱(3)的顶部固定连接有滑块(11),所述滑块(11)的表面与固定管(2)的内壁活动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种市政建筑建设用脚手架高度调节机构,其特征在于:所述固定柱(3)的表面套设有固定套(12),所述固定套(12)远离固定柱(3)表面的一侧与固定管(2)的内壁固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种市政建筑建设用脚手架高度调节机构,其特征在于:所述卡杆(9)远离固定柱(3)的一侧固定连接有第四固定块(13),所述卡杆(9)的表面套设有拉簧(14),所述拉簧(14)靠近第一固定块(8)的一侧与第一固定块(8)的表面固定连接,所述拉簧(14)远离第一固定块(8)的一侧与第四固定块(13)的表面固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种市政建筑建设用脚手架高度调节机构,其特征在于:所述固定柱(3)的表面开设有配合卡杆(9)使用的卡槽(15),所述卡槽(15)的数量为若干个,且均匀分布在固定柱(3)的表面。

8. 根据权利要求1所述的一种市政建筑建设用脚手架高度调节机构,其特征在于:所述第一固定板(5)顶部的四周均设置有固定螺栓(16),所述固定螺栓(16)的底部贯穿第一固定板(5)和第二固定板(6)并延伸至第二固定板(6)的底部,所述第一固定板(5)和第二固定板(6)通过固定螺栓(16)固定连接。

一种市政建筑建设用脚手架高度调节机构

技术领域

[0001] 本发明涉及++技术领域,具体为一种市政建筑建设用脚手架高度调节机构。

背景技术

[0002] 脚手架指施工现场为工人操作并解决垂直和水平运输而搭设的各种支架,建筑界的通用术语,指建筑工地上用在外墙、内部装修或层高较高无法直接施工的地方,主要为了施工人员上下干活或外围安全网围护及高空安装构件等。

[0003] 工地施工需要使用到脚手架,但现有的脚手架在使用过程中无法对高度进行调节,无法适应不同环境,从而造成脚手架使用不方便的现象,降低了脚手架的实用性。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种市政建筑建设用脚手架高度调节机构,具备方便调节的优点,解决了现有的脚手架在使用过程中无法对高度进行调节,无法适应不同环境,从而造成脚手架使用不方便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种市政建筑建设用脚手架高度调节机构,包括脚手板,所述脚手板的两侧均固定连接有固定管,所述固定管内部的底部活动连接有固定柱,所述固定管表面的底部套设有滑动机构,所述固定柱的底部固定连接有一固定板,所述第一固定板的底部设置有第二固定板,所述第二固定板的底部固定连接有一滚轮,所述固定柱的两侧均设置有第一固定块,所述第一固定块的顶部与固定管的底部固定连接,所述第一固定块的内部活动连接有卡杆,所述卡杆靠近固定柱的一侧贯穿固定柱并延伸至固定柱的内部,所述固定管远离脚手板的一侧固定连接有一固定机构。

[0006] 优选的,所述滑动机构包括套管,所述套管的内壁与固定管表面的底部活动连接,所述套管底部的两侧均固定连接有一固定杆,所述第一固定杆的底部固定连接有一第二固定杆,所述第二固定杆靠近固定柱的一侧与固定柱的表面固定连接。

[0007] 优选的,所述固定机构包括第二固定块,所述第二固定块靠近固定管的一侧与固定管的表面固定连接,所述第二固定块的正面通过转轴活动连接有第三固定杆,所述第三固定杆背面的底部通过第二转轴活动连接有第三固定块,所述第三固定块的顶部设置有铆钉,所述铆钉的底部贯穿第三固定块并延伸至第三固定块的底部。

[0008] 优选的,所述固定柱的顶部固定连接有一滑块,所述滑块的表面与固定管的内壁活动连接。

[0009] 优选的,所述固定柱的表面套设有固定套,所述固定套远离固定柱表面的一侧与固定管的内壁固定连接。

[0010] 优选的,所述卡杆远离固定柱的一侧固定连接有一第四固定块,所述卡杆的表面套设有拉簧,所述拉簧靠近第一固定块的一侧与第一固定块的表面固定连接,所述拉簧远离第一固定块的一侧与第四固定块的表面固定连接。

[0011] 优选的,所述固定柱的表面开设有配合卡杆使用的卡槽,所述卡槽的数量为若干

个,且均匀分布在固定柱的表面。

[0012] 优选的,所述第一固定板顶部的四周均设置有固定螺栓,所述固定螺栓的底部贯穿第一固定板和第二固定板并延伸至第二固定板的底部,所述第一固定板和第二固定板通过固定螺栓固定连接。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

[0014] 1、本发明通过设置脚手板、固定管、固定柱、滑动机构、套管、第一固定杆、第二固定杆、第一固定板、第二固定板、滚轮、第一固定块、卡杆、固定机构、第二固定块、第三固定杆、第三固定块和铆钉的配合使用,解决了现有的脚手架在使用过程中无法对高度进行调节,无法适应不同环境,从而造成脚手架使用不方便的问题,该市政建筑建设用脚手架高度调节机构,具备方便调节的优点,提高了脚手架的实用性。

[0015] 2、本发明通过设置滑动机构包括套管,套管的内壁与固定管表面的底部活动连接,套管底部的两侧均固定连接有第一固定杆,第一固定杆的底部固定连接有第二固定杆,第二固定杆靠近固定柱的一侧与固定柱的表面固定连接,能够有效增加第一固定板的稳定性,减少第一固定板的晃动,避免结构的卡死,方便结构的调节。

[0016] 3、本发明通过固定机构包括第二固定块,第二固定块靠近固定管的一侧与固定管的表面固定连接,第二固定块的正面通过转轴活动连接有第三固定杆,第三固定杆背面的底部通过第二转轴活动连接有第三固定块,第三固定块的顶部设置有铆钉,铆钉的底部贯穿第三固定块并延伸至第三固定块的底部,能够有效增加固定管的稳定性,减少固定管的晃动,避免结构的卡死,方便结构的固定,方便使用者的使用,增加装置使用的安全性。

[0017] 4、本发明通过固定柱的顶部固定连接有滑块,滑块的表面与固定管的内壁活动连接,能够有效增加固定柱上下移动的稳定性,减少固定柱的晃动,方便固定柱的调节。

[0018] 5、本发明通过固定柱的表面套设有固定套,固定套远离固定柱表面的一侧与固定管的内壁固定连接,能够有效避免固定柱出现晃动的现象,避免固定柱出现卡死,方便结构的传动。

[0019] 6、本发明通过卡杆远离固定柱的一侧固定连接有第四固定块,卡杆的表面套设有拉簧,拉簧靠近第一固定块的一侧与第一固定块的表面固定连接,拉簧远离第一固定块的一侧与第四固定块的表面固定连接,能够方便卡杆的卡紧,避免结构的松动,方便结构的固定,增加装置使用的稳定性,方便使用者的操作。

[0020] 7、本发明通过固定柱的表面开设有配合卡杆使用的卡槽,卡槽的数量为若干个,且均匀分布在固定柱的表面,能够有效增加卡杆固定的灵活性,方便结构的固定,增加装置的实用性。

[0021] 8、本发明通过第一固定板顶部的四周均设置有固定螺栓,固定螺栓的底部贯穿第一固定板和第二固定板并延伸至第二固定板的底部,第一固定板和第二固定板通过固定螺栓固定连接,能够方便第一固定板和第二固定板的固定,增加装置使用的稳定性,避免滚轮的松动,方便装置的移动。

附图说明

[0022] 图1为本发明结构示意图;

[0023] 图2为本发明结构A的局部放大图;

[0024] 图3为本发明结构B的局部放大图；

[0025] 图4为本发明结构C的局部放大图；

[0026] 图5为本发明结构滑动机构的立体图；

[0027] 图6为本发明结构卡杆的立体图。

[0028] 图中：1脚手板、2固定管、3固定柱、4滑动机构、401套管、402第一固定杆、403第二固定杆、5第一固定板、6第二固定板、7滚轮、8第一固定块、9卡杆、10固定机构、1001第二固定块、1002第三固定杆、1003第三固定块、1004铆钉、11滑块、12固定套、13第四固定块、14拉簧、15卡槽、16固定螺栓。

具体实施方式

[0029] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0030] 请参阅图1-6，一种市政建筑建设用脚手架高度调节机构，包括脚手板1，脚手板1的两侧均固定连接有固定管2，固定管2内部的底部活动连接有固定柱3，结合图2所示，固定柱3的顶部固定连接滑块11，滑块11的表面与固定管2的内壁活动连接，通过设置滑块11，能够有效增加固定柱3上下移动的稳定性，减少固定柱3的晃动，方便固定柱3的调节，结合图3所示，固定柱3的表面套设有固定套12，固定套12远离固定柱3表面的一侧与固定管2的内壁固定连接，通过设置固定套12，能够有效避免固定柱3出现晃动的现象，避免固定柱3出现卡死，方便结构的传动，固定管2表面的底部套设有滑动机构4，结合图4和图5所示，滑动机构4包括套管401，套管401的内壁与固定管2表面的底部活动连接，套管401底部的两侧均固定连接第一固定杆402，第一固定杆402的底部固定连接第二固定杆403，第二固定杆403靠近固定柱3的一侧与固定柱3的表面固定连接，通过设置滑动机构4，能够有效增加第一固定板5的稳定性，减少第一固定板5的晃动，避免结构的卡死，方便结构的调节，固定柱3的底部固定连接第一固定板5，第一固定板5的底部设置有第二固定板6，第二固定板6的底部固定连接滚轮7，结合图4所示，第一固定板5顶部的四周均设置有固定螺栓16，固定螺栓16的底部贯穿第一固定板5和第二固定板6并延伸至第二固定板6的底部，第一固定板5和第二固定板6通过固定螺栓16固定连接，通过设置固定螺栓16，能够方便第一固定板5和第二固定板6的固定，增加装置使用的稳定性，避免滚轮7的松动，方便装置的移动，固定柱3的两侧均设置有第一固定块8，第一固定块8的顶部与固定管2的底部固定连接，第一固定块8的内部活动连接有卡杆9，结合图3所示，卡杆9远离固定柱3的一侧固定连接第四固定块13，卡杆9的表面套设有拉簧14，拉簧14靠近第一固定块8的一侧与第一固定块8的表面固定连接，拉簧14远离第一固定块8的一侧与第四固定块13的表面固定连接，通过设置第四固定块13和拉簧14，能够方便卡杆9的卡紧，避免结构的松动，方便结构的固定，增加装置使用的稳定性，方便使用者的操作，卡杆9靠近固定柱3的一侧贯穿固定柱3并延伸至固定柱3的内部，结合图3所示，固定柱3的表面开设有配合卡杆9使用的卡槽15，卡槽15的数量为若干个，且均匀分布在固定柱3的表面，通过设置卡槽15，能够有效增加卡杆9固定的灵活性，方便结构的固定，增加装置的实用性，固定管2远离脚手板1的一侧固定连接固定机构10，结合图1

所示,固定机构10包括第二固定块1001,第二固定块1001靠近固定管2的一侧与固定管2的表面固定连接,第二固定块1001的正面通过转轴活动连接有第三固定杆1002,第三固定杆1002背面的底部通过第二转轴活动连接有第三固定块1003,第三固定块1003的顶部设置有铆钉1004,铆钉1004的底部贯穿第三固定块1003并延伸至第三固定块1003的底部,通过设置固定机构10,能够有效增加固定管2的稳定性,减少固定管2的晃动,避免结构的卡死,方便结构的固定,方便使用者的使用,增加装置使用的安全性。

[0031] 使用时,使用者需要调节高度时,向两侧拉动第四固定块13,第四固定块13带动卡杆9移动,使卡杆9脱离固定柱3的内部,当卡杆9脱离固定柱3的内部时,上下移动固定柱3,固定柱3带动滑块11上下移动,使滑块11在固定管2的内部滑动,固定柱3带动第一固定板5上下移动,第一固定板5带动第二固定板6上下移动,第二固定板6带动滚轮7上下移动,当调节到合适位置时,松开第四固定块13,拉簧14拉动第四固定块13,第四固定块13带动卡杆9相互靠近,使卡杆9卡入到固定柱3的内部,完成固定柱3的固定,当固定柱3上下移动时,固定柱3带动第二固定杆403上下移动,第二固定杆403带动第一固定杆402上下移动,第一固定杆402带动套管401上下移动,使套管401在固定管2的表面滑动,增加固定柱3上下移动的稳定性,当固定管2需要支撑时,转动第三固定杆1002,使第三固定杆1002围绕第一转轴转动,第三固定杆1002通过第二转轴带动第三固定块1003移动,使第三固定块1003与地面接触,向下按压铆钉1004,使铆钉1004插入地面,完成固定管2的固定,提高了脚手架的实用性。

[0032] 综上所述:该市政建筑建设用脚手架高度调节机构,通过设置脚手板1、固定管2、固定柱3、滑动机构4、套管401、第一固定杆402、第二固定杆403、第一固定板5、第二固定板6、滚轮7、第一固定块8、卡杆9、固定机构10、第二固定块1001、第三固定杆1002、第三固定块1003和铆钉1004的配合使用,解决了现有的脚手架在使用过程中无法对高度进行调节,无法适应不同环境,从而造成脚手架使用不方便的问题。

[0033] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者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。

[0034] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

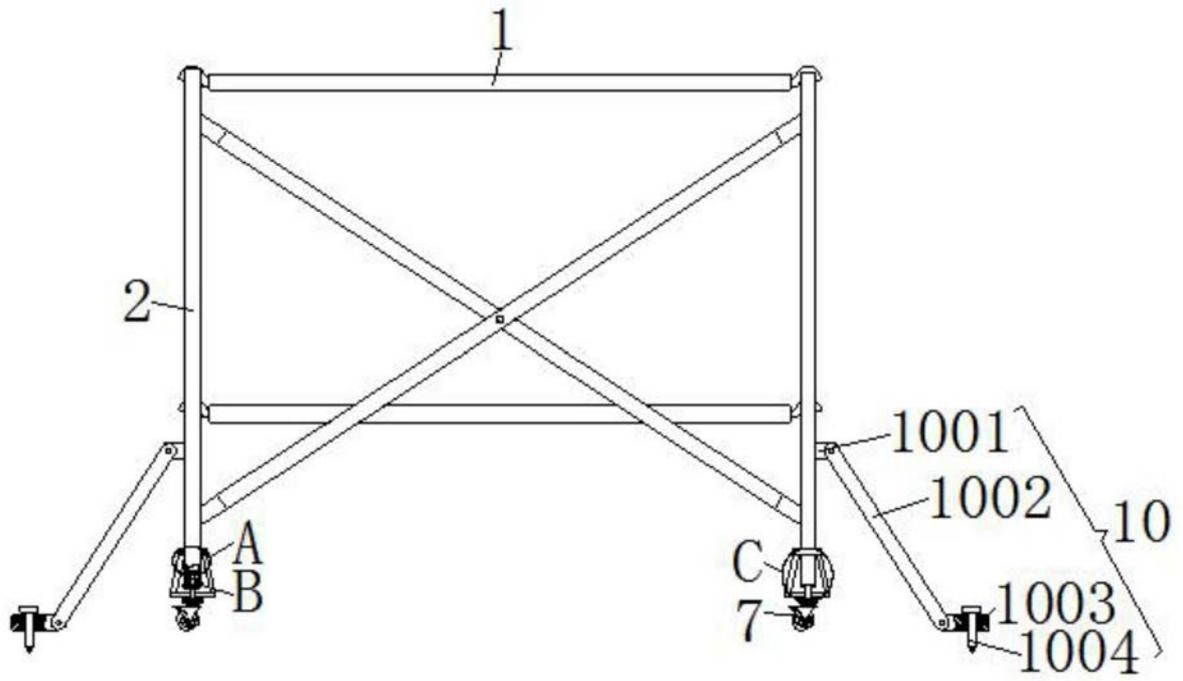


图1

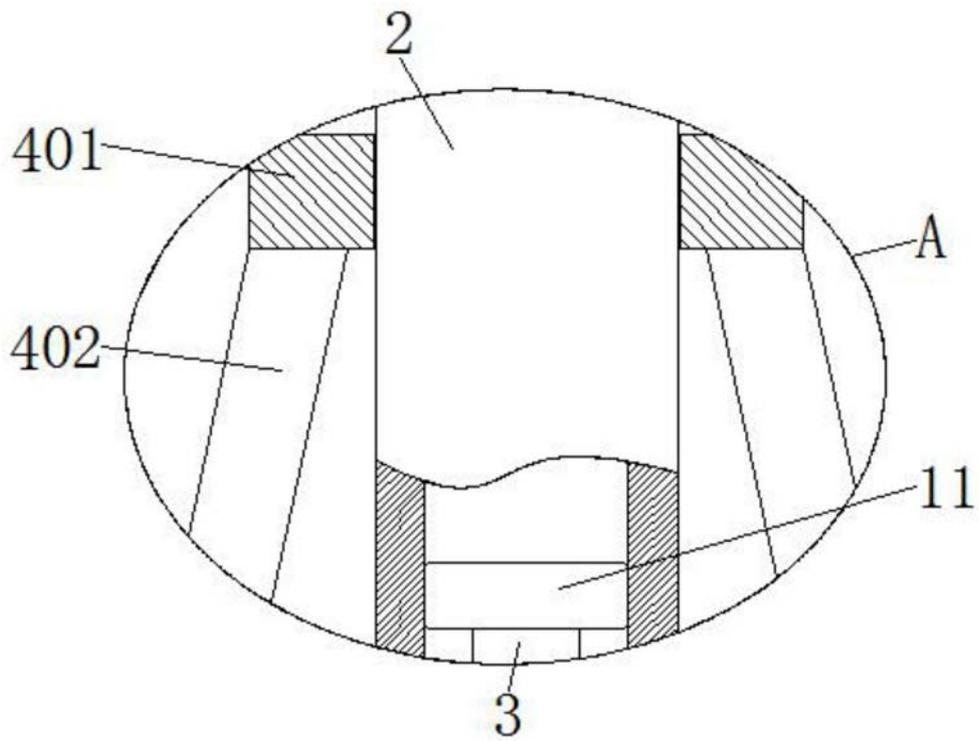


图2

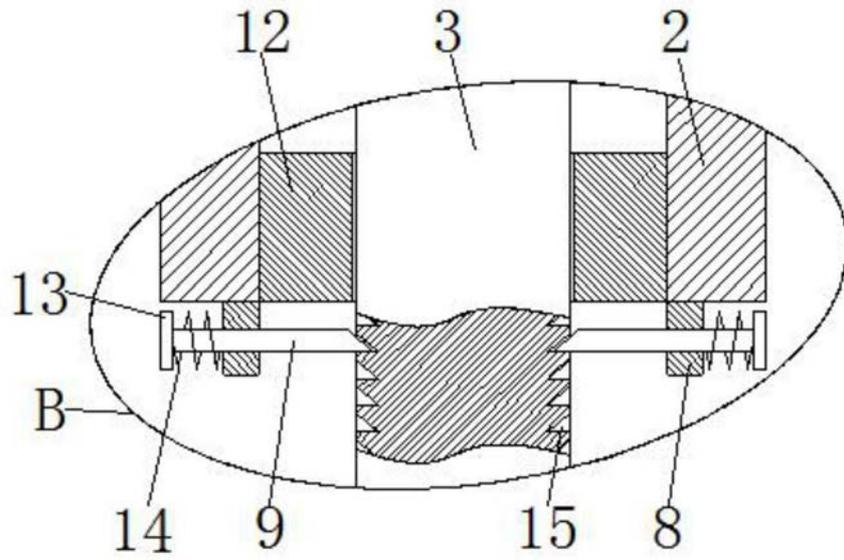


图3

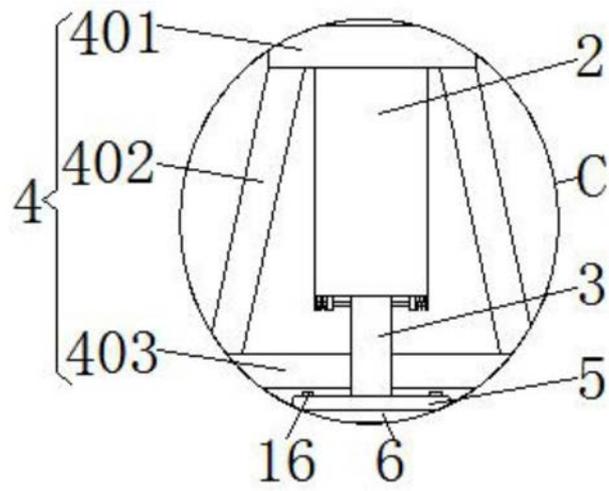


图4

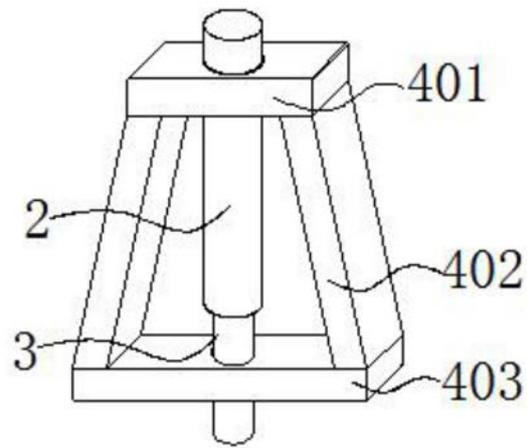


图5

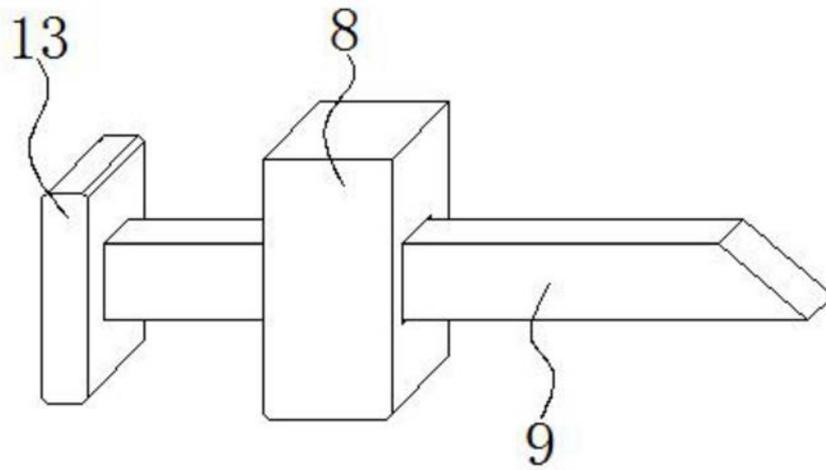


图6