



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213174727 U

(45) 授权公告日 2021.05.11

(21) 申请号 202021696532.0

(22) 申请日 2020.08.14

(73) 专利权人 鲍永生

地址 255000 山东省淄博市张店区杏园东路57号院1号楼1单元101号

(72) 发明人 鲍永生

(74) 专利代理机构 重庆百润洪知识产权代理有限公司 50219

代理人 杨光

(51) Int.Cl.

E04G 3/28 (2006.01)

E04G 5/00 (2006.01)

E04G 5/06 (2006.01)

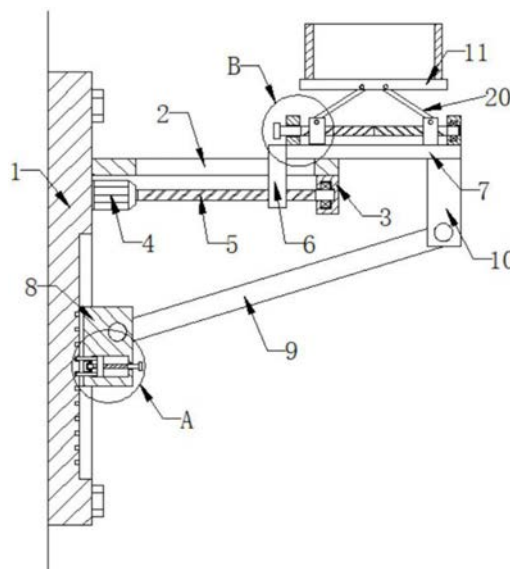
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑施工附墙脚手架悬臂装置

(57) 摘要

本实用新型公开的属于建筑施工技术领域，具体为一种建筑施工附墙脚手架悬臂装置，包括固定板，所述固定板的右侧壁固定设置有横板，所述横板下侧壁的右端固定设置有固定块，所述横板下侧壁的左端固定设置有电机，所述电机的输出端固定设置有第一丝杆，所述第一丝杆的右端通过第一轴承与所述固定块之间转动连接，所述横板的侧壁开设有条形口，所述第一丝杆的杆壁螺纹连接有第一滑块，所述第一滑块贯穿条形口的侧壁并延伸至上端，所述第一滑块的右侧壁固定设置有移动板，可以使悬臂装置稳固与墙面之间固定，增加悬臂装置的稳固性，对工作台进行快速位置移动，便于施工操作，降低施工的难度。



1. 一种建筑施工附墙脚手架悬臂装置,包括固定板(1),其特征在于,所述固定板(1)的右侧壁固定设置有横板(2),所述横板(2)下侧壁的右端固定设置有固定块(3),所述横板(2)下侧壁的左端固定设置有电机(4),所述电机(4)的输出端固定设置有第一丝杆(5),所述第一丝杆(5)的右端通过第一轴承与所述固定块(3)之间转动连接,所述横板(2)的侧壁开设有条形口,所述第一丝杆(5)的杆壁螺纹连接有第一滑块(6),所述第一滑块(6)贯穿条形口的侧壁并延伸至上端,所述第一滑块(6)的右侧壁固定设置有移动板(7),所述移动板(7)的下侧壁与所述横板(2)的上侧壁接触连接,所述固定板(1)的右侧壁开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动设置有移动块(8),所述移动块(8)的内部开设有空腔,所述空腔的内部固定设置有固定机构,所述移动块(8)的右侧壁通过第一轴销转动设置有支撑杆(9),所述移动板(7)下侧壁的右端固定设置有连接块(10),所述支撑杆(9)的右端通过第二轴销与所述连接块(10)之间转动连接,所述移动板(7)的上端横向设置有工作台(11),所述工作台(11)的下端固定设置有升降机构。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑施工附墙脚手架悬臂装置,其特征在于:所述固定机构包括第二丝杆(12),所述第二丝杆(12)横向设置在空腔的内部,所述第二丝杆(12)的左端通过第二轴承与所述空腔的侧壁转动连接,所述第二丝杆(12)的右端贯穿空腔的右侧壁延伸至外部并固定设置有第一旋转块(13),所述第二丝杆(12)的杆壁螺纹连接有滑板(14),所述滑板(14)的左侧壁固定设置有对称的固定杆(15),所述滑槽的侧壁开设有均匀排布的固定槽,两个所述固定杆(15)的左端均贯穿空腔的左侧壁延伸至外部并与所述固定槽之间卡接。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑施工附墙脚手架悬臂装置,其特征在于:所述升降机构包括两个支撑块(16),两个所述支撑块(16)均与所述移动板(7)的上侧壁固定连接,两个所述支撑块(16)之间横向设置有双向丝杆(17),所述双向丝杆(17)的右端通过第三轴承与所述支撑块(16)之间转动连接,所述双向丝杆(17)的左端贯穿支撑块(16)的侧壁延伸至左端并固定设置有第二旋转块(18),所述双向丝杆(17)的杆壁螺纹连接有对称的第二滑块(19),两个所述第二滑块(19)的上端均通过第三轴销转动设置有对称的升降杆(20),两个所述升降杆(20)的上端均通过第四轴销与所述工作台(11)的下侧壁转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑施工附墙脚手架悬臂装置,其特征在于:所述固定板(1)通过加强螺栓与墙面之间固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑施工附墙脚手架悬臂装置,其特征在于:所述工作台(11)的侧壁固定设置有护栏。

## 一种建筑施工附墙脚手架悬臂装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,具体为一种建筑施工附墙脚手架悬臂装置。

### 背景技术

[0002] 建筑施工是指工程建设实施阶段的生产活动,是各类建筑物的建造过程,也可以说是把设计图纸上的各种线条,在指定的地点,变成实物的过程,它包括基础工程施工、主体结构施工、屋面工程施工和装饰工程施工等。

[0003] 在建筑施工的过程中,脚手架悬臂装置是一种常见的建筑施工辅助装置,以往脚手架悬臂装置稳定性较差,当承载的重量较大时,脚手架与墙面之间不够牢固,容易产生危险,且不能快速调节工作台的位置,不便于建筑施工。

### 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附墙脚手架悬臂装置,以解决上述背景技术中提出的以往的脚手架悬臂装置当承受较大重量时,不能稳固与墙面之间固定,容易发生危险,且不便于调节工作台的位置的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑施工附墙脚手架悬臂装置,包括固定板,所述固定板的右侧壁固定设置有横板,所述横板下侧壁的右端固定设置有固定块,所述横板下侧壁的左端固定设置有电机,所述电机的输出端固定设置有第一丝杆,所述第一丝杆的右端通过第一轴承与所述固定块之间转动连接,所述横板的侧壁开设有条形口,所述第一丝杆的杆壁螺纹连接有第一滑块,所述第一滑块贯穿条形口的侧壁并延伸至上端,所述第一滑块的右侧壁固定设置有移动板,所述移动板的下侧壁与所述横板的上侧壁接触连接,所述固定板的右侧壁开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动设置有移动块,所述移动块的内部开设有空腔,所述空腔的内部固定设置有固定机构,所述移动块的右侧壁通过第一轴销转动设置有支撑杆,所述移动板下侧壁的右端固定设置有连接块,所述支撑杆的右端通过第二轴销与所述连接块之间转动连接,所述移动板的上端横向设置有工作台,所述工作台的下端固定设置有升降机构。

[0006] 优选的,所述固定机构包括第二丝杆,所述第二丝杆横向设置在空腔的内部,所述第二丝杆的左端通过第二轴承与所述空腔的侧壁转动连接,所述第二丝杆的右端贯穿空腔的右侧壁延伸至外部并固定设置有第一旋转块,所述第二丝杆的杆壁螺纹连接有滑板,所述滑板的左侧壁固定设置有对称的固定杆,所述滑槽的侧壁开设有均匀排布的固定槽,两个所述固定杆的左端均贯穿空腔的左侧壁延伸至外部并与所述固定槽之间卡接。

[0007] 优选的,所述升降机构包括两个支撑块,两个所述支撑块均与所述移动板的上侧壁固定连接,两个所述支撑块之间横向设置有双向丝杆,所述双向丝杆的右端通过第三轴承与所述支撑块之间转动连接,所述双向丝杆的左端贯穿支撑块的侧壁延伸至左端并固定设置有第二旋转块,所述双向丝杆的杆壁螺纹连接有对称的第二滑块,两个所述第二滑块的上端均通过第三轴销转动设置有对称的升降杆,两个所述升降杆的上端均通过第四轴销

与所述工作台的下侧壁转动连接。

[0008] 优选的,所述固定板通过加强螺栓与墙面之间固定连接。

[0009] 优选的,所述工作台的侧壁固定设置有护栏。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1) 通过移动块、支撑杆、连接块、第二丝杆、第一旋转块、滑板和固定杆的共同配合,根据脚手架悬臂装置承受的重量来改变支撑的角度,使悬臂装置可以稳固与墙面之间固定,增加悬臂装置的稳固性。

[0012] 2) 通过电机、第一丝杆、固定块、第一滑块、移动板、支撑块、双向丝杆、第二旋转块、第二滑块、升降杆和工作台的共同配合,对工作台进行快速位置移动,便于施工操作。

## 附图说明

[0013] 图1为本实用新型正面结构示意图;

[0014] 图2为图1中A部分的放大结构示意图;

[0015] 图3为图1中B部分的放大结构示意图。

[0016] 图中:1固定板、2横板、3固定块、4电机、5第一丝杆、6第一滑块、7移动板、8移动块、9支撑杆、10连接块、11工作台、12第二丝杆、13第一旋转块、14滑板、15固定杆、16支撑块、17双向丝杆、18第二旋转块、19第二滑块、20升降杆。

## 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 实施例:

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑施工附墙脚手架悬臂装置,包括固定板1,固定板1的右侧壁固定设置有横板2,横板2下侧壁的右端固定设置有固定块3,横板2下侧壁的左端固定设置有电机4,电机4的输出端固定设置有第一丝杆5,第一丝杆5的右端通过第一轴承与固定块3之间转动连接,横板2的侧壁开设有条形口,第一丝杆5的杆壁螺纹连接有第一滑块6,第一滑块6贯穿条形口的侧壁并延伸至上端,第一滑块6的右侧壁固定设置有移动板7,移动板7的下侧壁与横板2的上侧壁接触连接,固定板1的右侧壁开设有滑槽,滑槽的内部滑动设置有移动块8,移动块8的内部开设有空腔,空腔的内部固定设置有固定机构,移动块8的右侧壁通过第一轴销转动设置有支撑杆9,移动板7下侧壁的右端固定设置有连接块10,支撑杆9的右端通过第二轴销与连接块10之间转动连接,移动板7的上端横向设置有工作台11,工作台11的下端固定设置有升降机构;

[0021] 固定机构包括第二丝杆12,第二丝杆12横向设置在空腔的内部,第二丝杆12的左

端通过第二轴承与空腔的侧壁转动连接,第二丝杆12的右端贯穿空腔的右侧壁延伸至外部并固定设置有第一旋转块13,第二丝杆12的杆壁螺纹连接有滑板14,滑板14的左侧壁固定设置有对称的固定杆15,滑槽的侧壁开设有均匀排布的固定槽,两个固定杆15的左端均贯穿空腔的左侧壁延伸至外部并与固定槽之间卡接,对移动块8进行任意位置固定,使脚手架悬臂装置可以与墙面之间稳固固定,防止工作台11上端承受较重重量时,产生意外;

[0022] 升降机构包括两个支撑块16,两个支撑块16均与移动板7的上侧壁固定连接,两个支撑块16之间横向设置有双向丝杆17,双向丝杆17的右端通过第三轴承与支撑块16之间转动连接,双向丝杆17的左端贯穿支撑块16的侧壁延伸至左端并固定设置有第二旋转块18,双向丝杆17的杆壁螺纹连接有对称的第二滑块19,两个第二滑块19的上端均通过第三轴转动设置有对称的升降杆20,两个升降杆20的上端均通过第四轴销与工作台11的下侧壁转动连接,便于任意调节工作台11的位置,方便施工,降低施工的难度;

[0023] 固定板1通过加强螺栓与墙面之间固定连接;

[0024] 工作台11的侧壁固定设置有护栏。

[0025] 工作原理:工作时,通过加强螺栓将固定板1与墙面之间固定,启动电机4,电机4带动第一丝杆5转动,第一丝杆5带动杆壁螺纹连接的第一滑块6移动,第一滑块6带动右侧壁固定连接的移动板7移动,移动板7带动下侧壁右端固定连接的连接块10移动,连接块10带动下端转动连接的支撑杆9移动,支撑杆9带动下端转动连接的移动块8在滑槽的内部移动,当运动到合适的位置时,转动第一旋转块13,第一旋转块13带动左端固定连接的第二丝杆12转动,第二丝杆12带动杆壁螺纹连接的滑板14运动,滑板14带动左侧壁固定连接的固定杆15与固定槽之间卡接,将移动块8固定,转动第二旋转块18,第二旋转块18带动右端固定连接的双向丝杆17转动,双向丝杆17带动杆壁螺纹连接的第二滑块19移动,两个第二滑块19带动上侧壁转动连接的升降杆20移动,两个升降杆20带动上端的工作台11上下移动,对工作台11进行位置调节。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,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;因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内,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。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

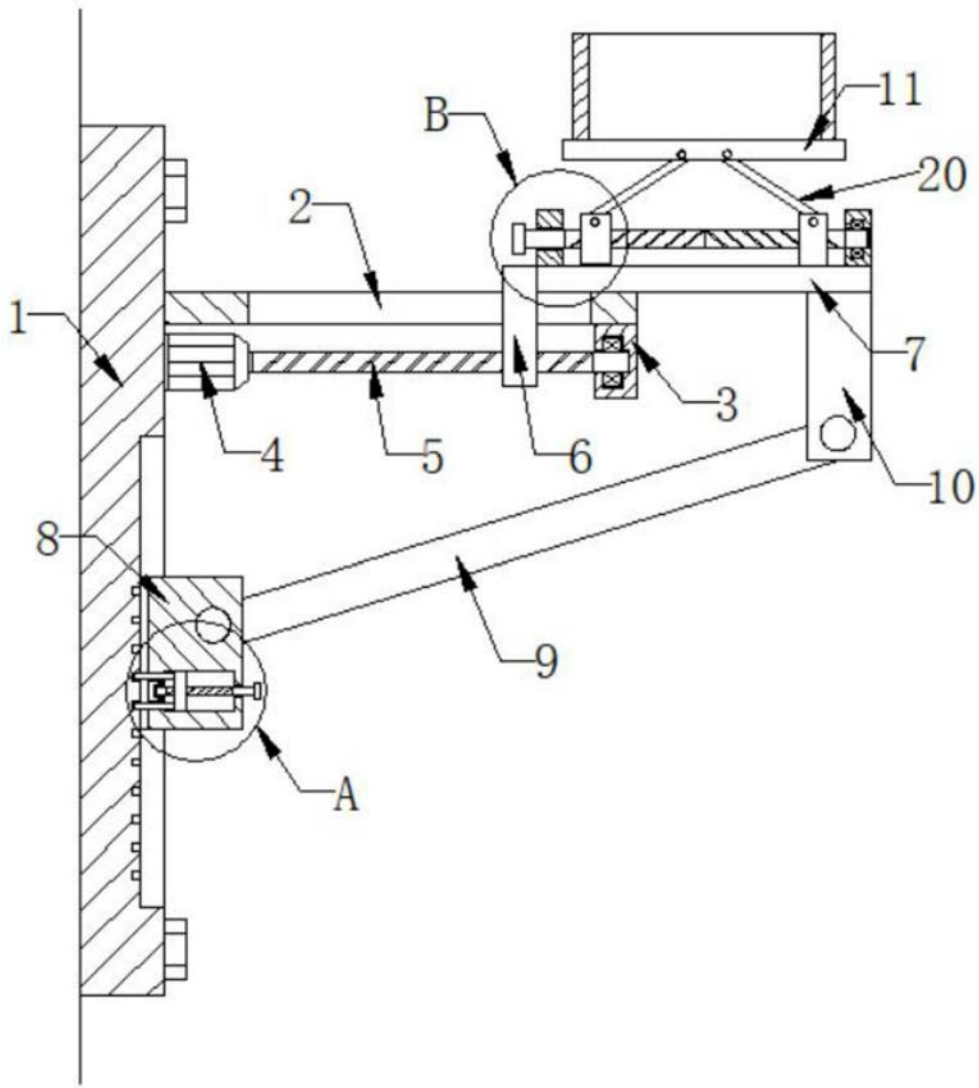


图1

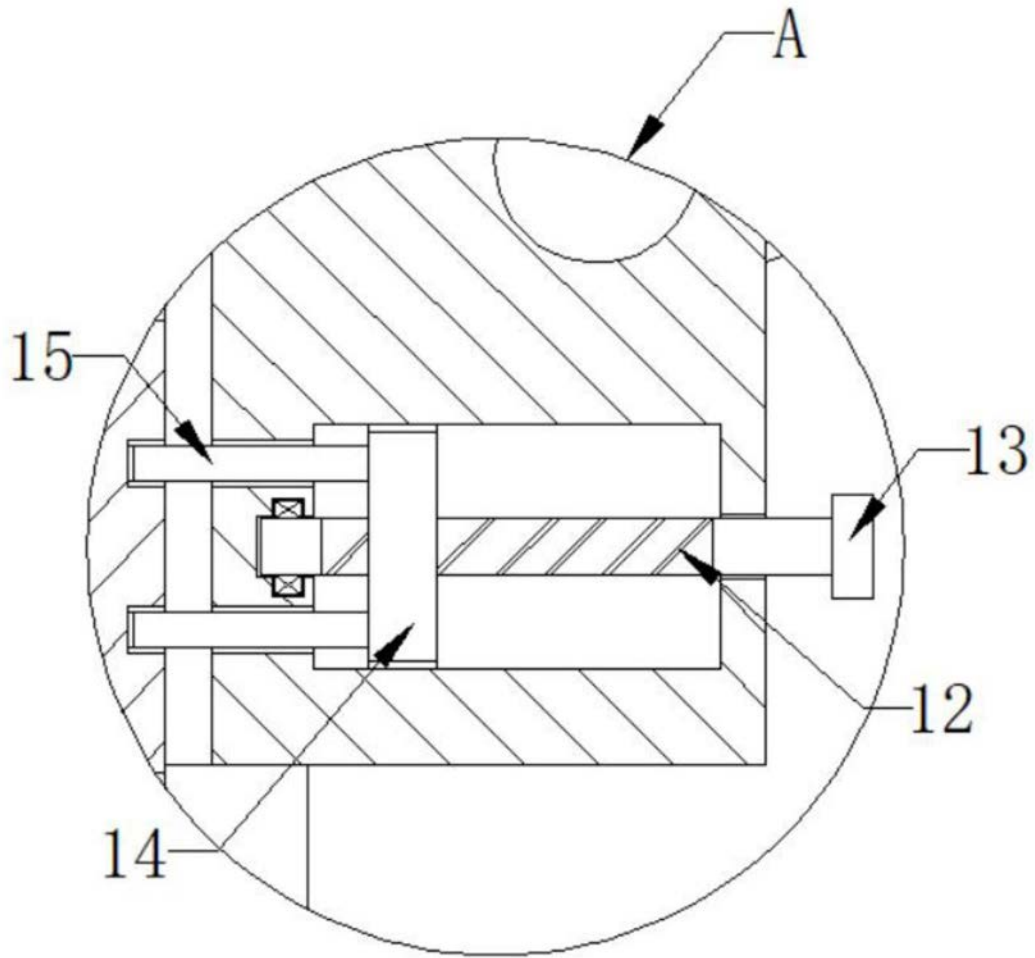


图2

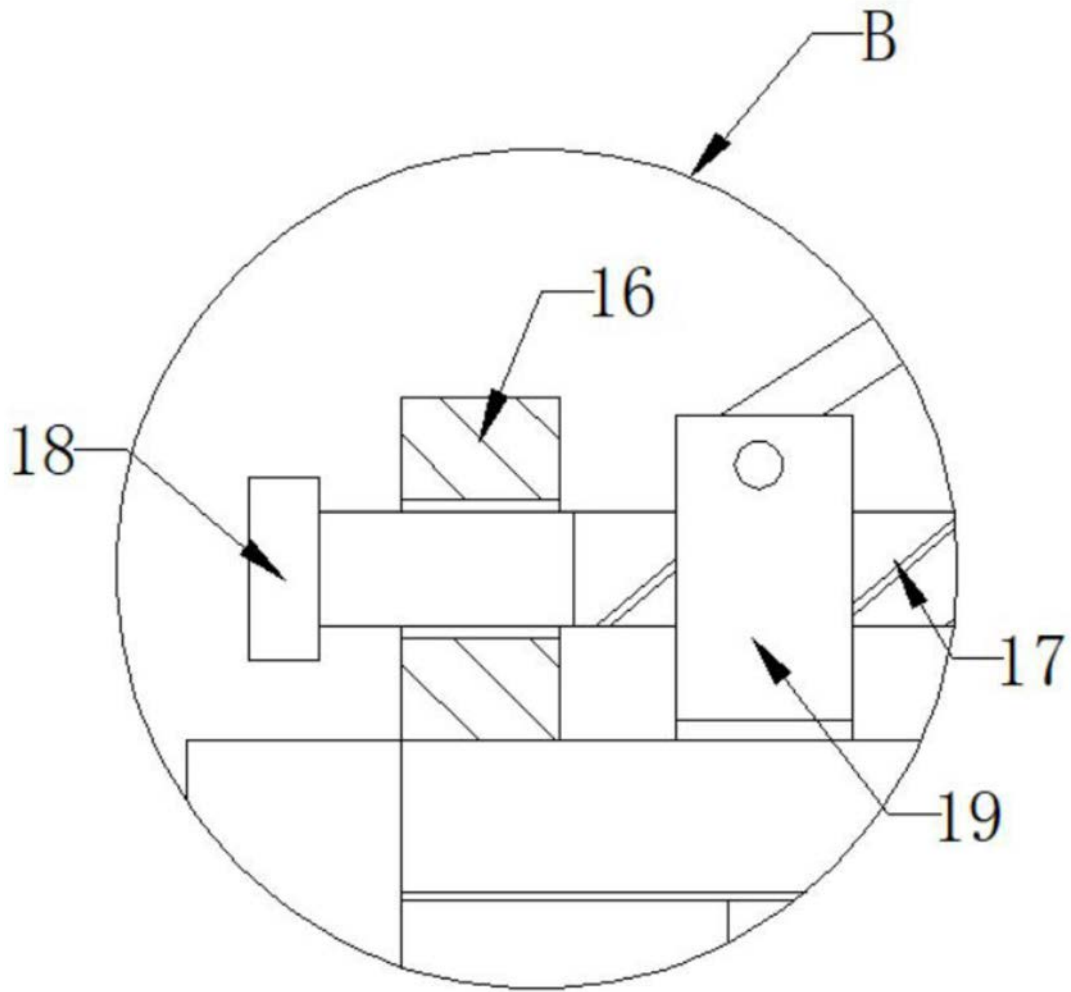


图3