



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215404715 U

(45) 授权公告日 2022.01.04

(21) 申请号 202121835263.6

(22) 申请日 2021.08.07

(73) 专利权人 新疆金鑫昱纺织有限责任公司

地址 833400 新疆维吾尔自治区博尔塔拉  
蒙古自治州博乐市边境经济合作区  
(金三角工业园区金北路)

(72) 发明人 李斌 张鹏

(74) 专利代理机构 济南鼎信专利商标代理事务  
所(普通合伙) 37245

代理人 张效刚

(51) Int.Cl.

D01G 15/76 (2006.01)

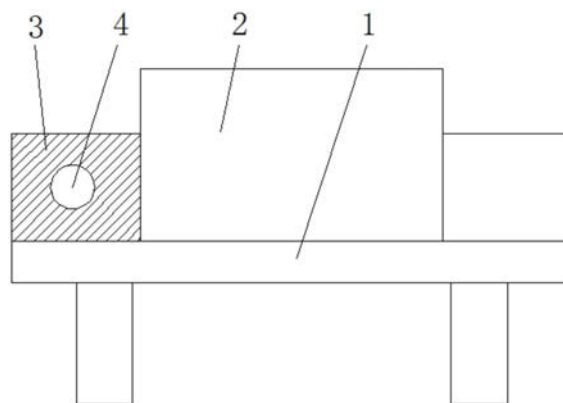
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种具有进料防堵结构的棉纱梳棉机

### (57) 摘要

本实用新型公开了梳棉机技术领域的一种具有进料防堵结构的棉纱梳棉机,包括底座,底座的上端面固定安装有梳棉机主体,梳棉机主体的一侧固定安装安装有进料管;进料管的内部设置有导向辊,导向辊的内部固定安装有转轴,转轴转动安装在进料管的内部,且转轴的一端固定连接电机的输出轴,导向辊的正下方设置有刮板,刮板的下端中心位置设置有螺杆,刮板的下端靠近两端的位置均设置有导向杆,进料管的内壁开设有导向槽,导向槽与导向杆一一对应,导向杆与刮板之间的连接方式和螺杆与刮板之间的连接方式相同,能够有效的减少导向辊粘连棉纱过多导致堵塞的情况发生,便于使用者对刮板进行更换,提高该装置的使用性能。



1. 一种具有进料防堵结构的棉纱梳棉机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上端面固定安装有梳棉机主体(2),所述梳棉机主体(2)的一侧固定安装有进料管(3);

所述进料管(3)的内部设置有导向辊(4),所述导向辊(4)的内部固定安装有转轴(5),且转轴(5)转动安装在进料管(3)的内部,且转轴(5)的一端固定连接有电机(6)的输出轴,所述导向辊(4)的正下方设置有刮板(7),且刮板(7)的下端面中心位置设置有螺杆(10),所述刮板(7)的下端面靠近两端的位置均设置有导向杆(8),所述进料管(3)的内壁开设有导向槽(9),所述导向槽(9)与导向杆(8)一一对应,所述导向杆(8)与刮板(7)之间的连接方式和螺杆(10)与刮板(7)之间的连接方式相同。

2. 根据权利要求1所述的一种具有进料防堵结构的棉纱梳棉机,其特征在于:所述螺杆(10)上螺纹调节有转筒(13),所述转筒(13)的侧面固定安装有转板(12),所述进料管(3)上开设有转槽(11),所述转板(12)转动安装在转槽(11)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种具有进料防堵结构的棉纱梳棉机,其特征在于:所述螺杆(10)的上端面设置有转块(16),所述转块(16)的下端面固定安装有连接杆(18),所述连接杆(18)的下端面固定安装有限位板(19),所述螺杆(10)的上端面开设有限位槽(20),所述限位板(19)位于限位槽(20)的内部。

4. 根据权利要求3所述的一种具有进料防堵结构的棉纱梳棉机,其特征在于:所述螺杆(10)与转块(16)之间转动安装有弹簧(17)。

5. 根据权利要求3所述的一种具有进料防堵结构的棉纱梳棉机,其特征在于:所述刮板(7)的下端面开设有螺纹槽(14),所述转块(16)的上端面固定安装有螺纹杆(15),且螺纹杆(15)与螺纹槽(14)螺纹连接。

6. 根据权利要求3所述的一种具有进料防堵结构的棉纱梳棉机,其特征在于:所述限位板(19)的侧面与限位槽(20)的内侧面靠近下端的位置均固定安装有齿板,两者上的齿板相匹配。

## 一种具有进料防堵结构的棉纱梳棉机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及梳棉机技术领域,具体为一种具有进料防堵结构的棉纱梳棉机。

### 背景技术

[0002] 梳棉机用于加工棉纤维和化学纤维,属于纺织机械。按照纺纱工艺流程,梳棉是一道重要的工序。梳棉机的前道工序是开清棉联合机,后道工序是并条机(普梳工艺流程)或条卷机(精梳工艺流程)。

[0003] 现有中国专利(公开号:CN213772312U)公开了一种具有防堵功能的自动化梳棉机,包括本体和布置于本体上的进料管,进料管的内部对称布置于传送带,传送带上固定设置有刮板,传送带的一侧固定设置有收集组件面,两个传送带的一侧固定设置有与进料管固定连接的卡板,卡板和传送带之间呈现夹角,卡板上开设有若干卡槽,卡槽和刮板一一对应,进料管的一侧开设有开口,开口内部滑动设置有过滤板一,过滤板一位于卡板远离传送带的一侧,过滤板一远离卡板的一侧固定设置有风机一,进料管的靠近风机一的一侧开设有出风口,本实用新型结构合理,对刮板进行自动清洁,可对刮下的废料进行收集,避免了废料进入到梳棉机本体内部,避免堵塞梳棉机。

[0004] 上述专利中的梳棉机在使用时,难以对导向辊上粘连的棉纱进行清除,降低该装置的使用性能。

[0005] 基于此,本实用新型设计了一种具有进料防堵结构的棉纱梳棉机以解决上述问题。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种具有进料防堵结构的棉纱梳棉机,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有进料防堵结构的棉纱梳棉机,包括底座,底座的上端面固定安装有梳棉机主体,梳棉机主体的一侧固定安装安装有进料管;

[0008] 进料管的内部设置有导向辊,导向辊的内部固定安装有转轴,转轴转动安装在进料管的内部,且转轴的一端固定连接有电机的输出轴,导向辊的正下方设置有刮板,刮板的下端中心位置设置有螺杆,刮板的下端靠近两端的位置均设置有导向杆,进料管的内壁开设有导向槽,导向槽与导向杆一一对应,导向杆与刮板之间的连接方式和螺杆与刮板之间的连接方式相同。

[0009] 优选的,螺杆上螺纹调节有转筒,转筒的侧面固定安装有转板,进料管上开设有转槽,转板转动安装在转槽的内部。

[0010] 优选的,螺杆的上端面设置有转块,转块的下端面固定安装有连接杆,连接杆的下端面固定安装有限位板,螺杆的上端面开设有限位槽,限位板位于限位槽的内部。

[0011] 优选的,螺杆与转块之间转动安装有弹簧。

[0012] 优选的,刮板的下端面开设有螺纹槽,转块的上端面固定安装有螺纹杆,且螺纹杆与螺纹槽螺纹连接。

[0013] 优选的,限位板的侧面与限位槽的内侧面靠近下端的位置均固定安装有齿板,两者上的齿板相匹配。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、将需要进行梳棉的棉纱经由导向辊送入梳棉机主体的内部,当导向辊上粘贴较多棉纱时,转动转筒,在螺纹的作用下,并配合导向杆与导向槽的导向作用,促使螺杆推动刮板向导向辊的位置移动,而后电机带动转轴转动,使刮板与导向辊之间发生相对转动,从而通过刮板将导向辊上的棉纱进行清除,能够有效的减少导向辊粘连棉纱过多导致堵塞的情况发生;

[0016] 2、向下拉动转块,并拉伸弹簧,同时带动连接杆上的限位板向上移动,使限位板上的齿板与限位槽内部的齿板相分离,转动转块,带动并将螺纹杆转动,使得螺纹杆插入螺纹槽的内部,并配合刮板的重力与弹簧的反作用力下压限位板,使其上的齿板与限位槽内部的齿板连接,从而对限位板转动后的位置进行固定,从而将刮板与螺杆连接在一起,便于使用者对刮板进行更换,提高该装置的使用性能。

[0017] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

## 附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的进料管与导向辊的相结合视图;

[0021] 图3为本实用新型的图2中A处的放大示意图;

[0022] 图4为本实用新型的刮板与螺杆的相结合视图。

[0023] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0024] 1、底座;2、梳棉机主体;3、进料管;4、导向辊;5、转轴;6、电机;7、刮板;8、导向杆;9、导向槽;10、螺杆;11、转槽;12、转板;13、转筒;14、螺纹槽;15、螺纹杆;16、转块;17、弹簧;18、连接杆;19、限位板;20、限位槽。

## 具体实施方式

[0025] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 实施例1

[0027] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种具有进料防堵结构的棉纱梳棉机技术方案:一种具有进料防堵结构的棉纱梳棉机,包括底座1,底座1的上端面固定安装有梳棉机主

体2,梳棉机主体2的一侧固定安装安装有进料管3;

[0028] 进料管3的内部设置有导向辊4,导向辊4的内部固定安装有转轴5,转轴5转动安装在进料管3的内部,且转轴5的一端固定连接有机6的输出轴,导向辊4的正下方设置有刮板7,刮板7的下端面中心位置设置有螺杆10,刮板7的下端面靠近两端的位置均设置有导向杆8,进料管3的内壁开设有导向槽9,导向槽9与导向杆8一一对应,导向杆8与刮板7之间的连接方式和螺杆10与刮板7之间的连接方式相同。

[0029] 螺杆10上螺纹调节有转筒13,转筒13的侧面固定安装有转板12,进料管3上开设有转槽11,转板12转动安装在转槽11的内部。

[0030] 工作原理:首先将需要进行梳棉的棉纱经由导向辊4送入梳棉机主体2的内部,当导向辊4上粘贴较多棉纱时,转动转筒13,在螺纹的作用下,并配合导向杆8与导向槽9的导向作用,促使螺杆10推动刮板7向导向辊4的位置移动,而后电机6带动转轴5转动,使刮板7与导向辊4之间发生相对转动,从而通过刮板7将导向辊4上的棉纱进行清除,能够有效的减少导向辊4粘连棉纱过多导致堵塞的情况发生。

[0031] 实施例2

[0032] 如图3与图4所示,在其它部分均与实施例1相同的情况下,本实施例与实施例1的区别在于:

[0033] 螺杆10的上端面设置有转块16,转块16的下端面固定安装有连接杆18,连接杆18的下端面固定安装有限位板19,螺杆10的上端面开设有限位槽20,限位板19位于限位槽20的内部。

[0034] 螺杆10与转块16之间转动安装有弹簧17。

[0035] 刮板7的下端面开设有螺纹槽14,转块16的上端面固定安装有螺纹杆15,且螺纹杆15与螺纹槽14螺纹连接。

[0036] 限位板19的侧面与限位槽20的内侧面靠近下端的位置均固定安装有齿板,两者上的齿板相匹配。

[0037] 本实施例的一个具体应用为:向下拉动转块16,并拉伸弹簧17,同时带动连接杆18上的限位板19向上移动,使限位板19上的齿板与限位槽20内部的齿板相分离,转动转块16,带动并将螺纹杆15转动,使得螺纹杆15插入螺纹槽14的内部,并配合刮板7的重力与弹簧17的反作用力下压限位板19,使其上的齿板与限位槽20内部的齿板连接,从而对限位板19转动后的位置进行固定,从而将刮板7与螺杆10连接在一起,便于使用者对刮板7进行更换,提高该装置的使用性能。

[0038] 本实用新型所采用的梳棉机主体2以及其与相关部件之间的相互配合作用过程均采用本实用新型提供的背景资料所给出的,并配合本实用新型的说明书的阐述,所属技术领域人员能得出其使用过程,并且得到相应的使用效果,故没有一一公开。

[0039] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0040] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并

没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

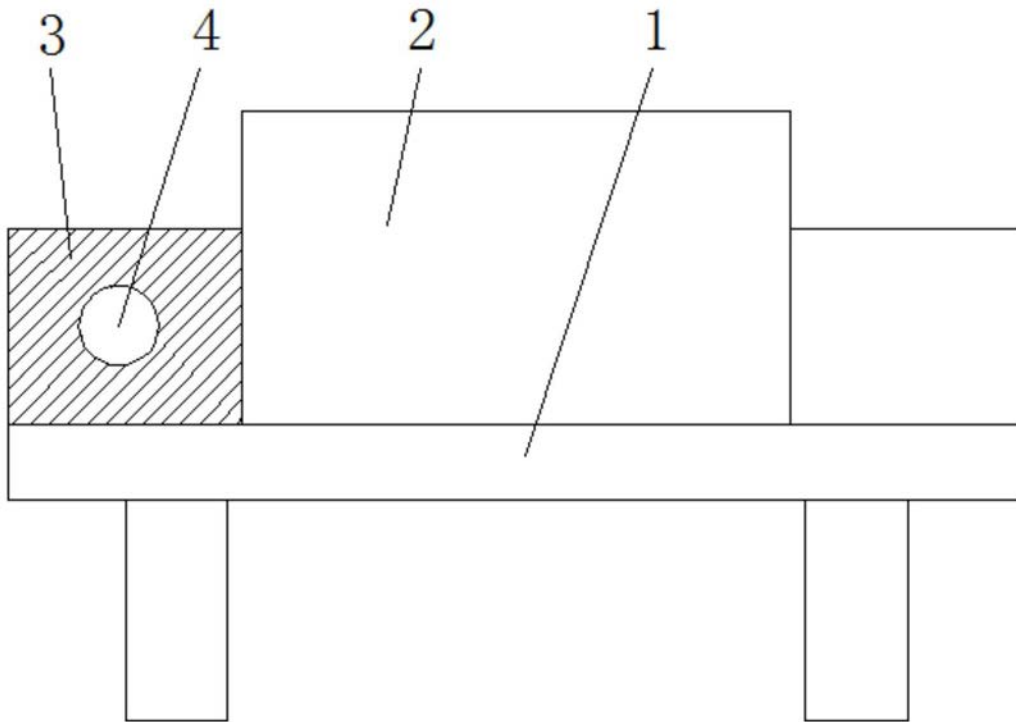


图1

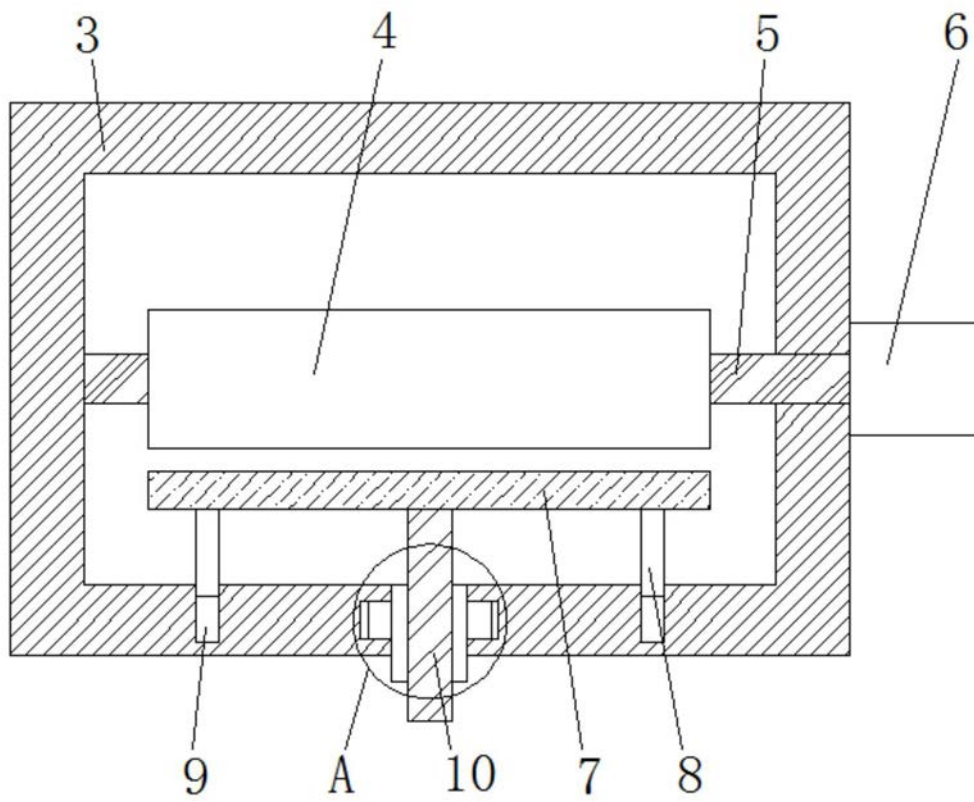


图2

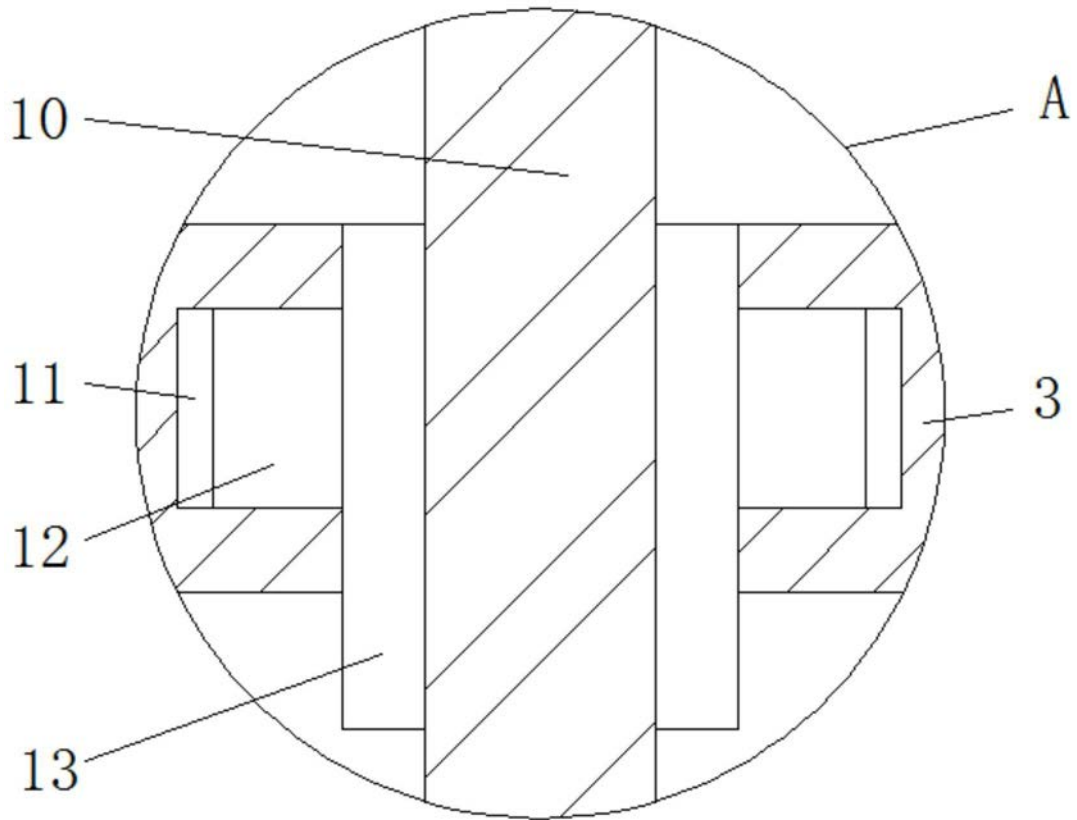


图3

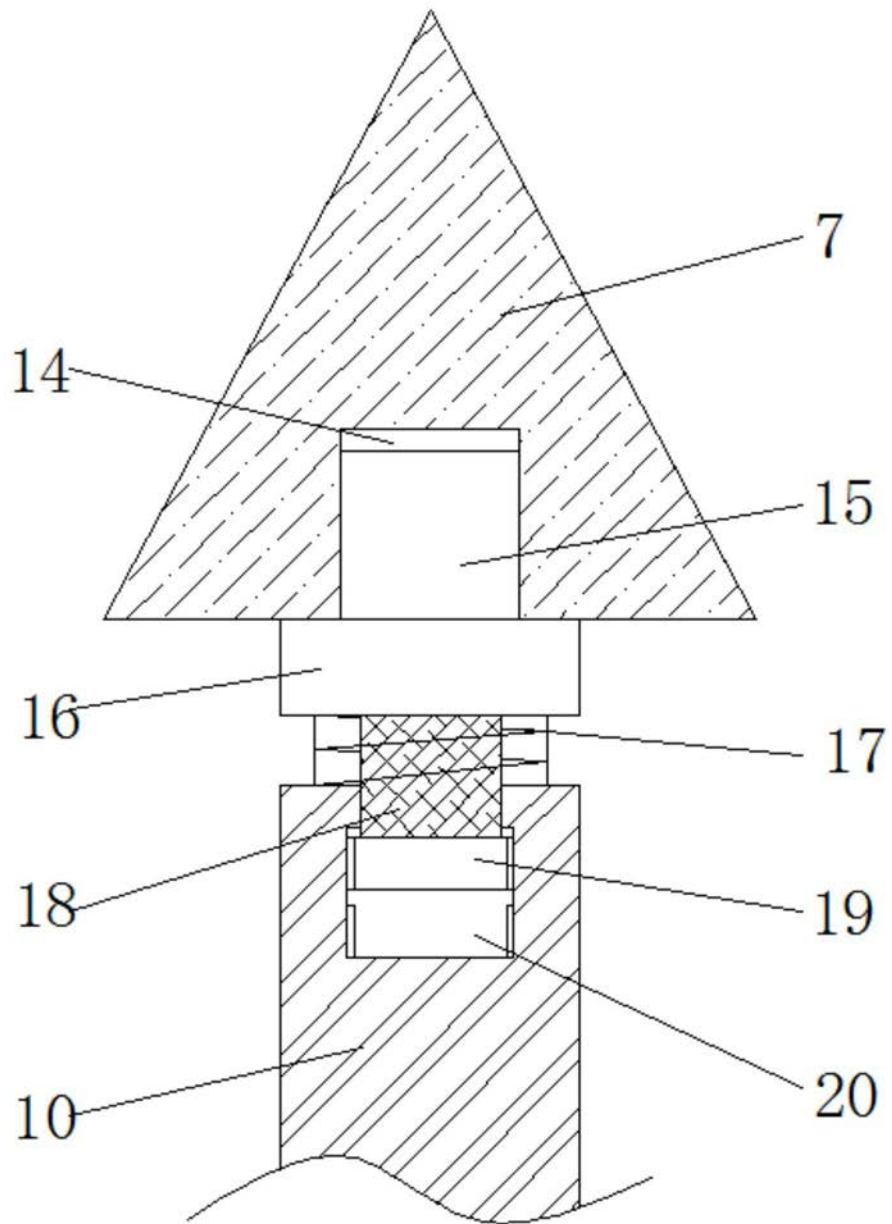


图4