



(21) 申请号 202320788159.9

(22) 申请日 2023.04.11

(73) 专利权人 江苏至昕新材料有限公司

地址 215631 江苏省苏州市张家港保税区
科技创业园I栋一层、二层

(72) 发明人 安冬 陈维 穆建涛

(74) 专利代理机构 合肥昕华汇联专利代理事务
所(普通合伙) 34176

专利代理师 崔雅丽

(51) Int. Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 35/92 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 101/36 (2022.01)

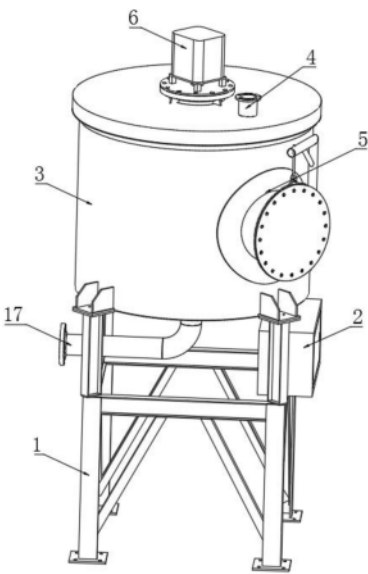
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种胶粘剂制作用搅拌混合设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种胶粘剂制作用搅拌混合设备,包括支撑架,所述支撑架上端内侧固定连接混合桶,所述混合桶中部外曲面贯穿固定连接检修口,所述混合桶上顶端中部固定安装设置有搅拌电机,所述搅拌电机下端传动轴部分固定安装设置有搅拌轴,所述搅拌轴中下端外曲面固定安装设置有搅拌杆,所述混合桶中部内壁固定连接有加热环槽,所述加热环槽内壁固定安装设置有电加热管,所述搅拌轴上下端外曲面固定连接有连接柱,所述连接柱外侧端固定连接有固定管,所述固定管内壁贴合活动连接有滑动环杆。本实用新型实现了进一步加速胶粘剂制作原料混合的同时,可以对加热环槽内壁进行转动清扫的作用。



1. 一种胶粘剂制作用搅拌混合设备,包括支撑架(1),其特征在于:所述支撑架(1)上端内侧固定连接混合桶(3),所述混合桶(3)中部外曲面贯穿固定连接检修口(5),所述混合桶(3)上顶端中部固定安装设置有搅拌电机(6),所述搅拌电机(6)下端传动轴部分固定安装设置有搅拌轴(7),所述搅拌轴(7)中下端外曲面固定安装设置有搅拌杆(8),所述混合桶(3)中部内壁固定连接加热环槽(9),所述加热环槽(9)内壁固定安装设置有电加热管(10),所述搅拌轴(7)上下端外曲面固定连接连接柱(11),所述连接柱(11)外侧端固定连接固定管(12),所述固定管(12)内壁贴合活动连接滑动环(13),所述滑动环(13)外侧端中部固定连接支撑螺杆(14),所述支撑螺杆(14)外端外曲面螺纹连接限位环(15),所述限位环(15)内侧周面贴合活动连接弹簧(16),所述支撑螺杆(14)外顶端固定连接安装块(18),所述安装块(18)中部转动连接清扫辊(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种胶粘剂制作用搅拌混合设备,其特征在于:所述支撑架(1)上端侧边固定安装设置有电源控制柜(2)。

3. 根据权利要求1所述的一种胶粘剂制作用搅拌混合设备,其特征在于:所述混合桶(3)下底端圆锥状,所述混合桶(3)上端面侧端贯穿固定连接进料管(4),所述混合桶(3)下顶端中部贯穿固定连接排料管(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种胶粘剂制作用搅拌混合设备,其特征在于:所述检修口(5)外侧开口处螺栓连接密封盖。

5. 根据权利要求1所述的一种胶粘剂制作用搅拌混合设备,其特征在于:所述搅拌杆(8)数量有若干个,分别以所述搅拌轴(7)中下端对称分布,所述电加热管(10)数量有若干个,分别以所述加热环槽(9)内壁旋转对称分布。

6. 根据权利要求1所述的一种胶粘剂制作用搅拌混合设备,其特征在于:所述连接柱(11)数量有四个,每两个所述连接柱(11)为一组,两组所述连接柱(11)分别以搅拌轴(7)上下端外曲面对称分布。

7. 根据权利要求1所述的一种胶粘剂制作用搅拌混合设备,其特征在于:所述弹簧(16)内侧端贴合活动连接在固定管(12)内侧端周面,所述清扫辊(19)外曲面贴合活动连接在加热环槽(9)内壁。

一种胶粘剂制作用搅拌混合设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及胶粘剂领域,具体为一种胶粘剂制作用搅拌混合设备。

背景技术

[0002] 胶粘剂是指,能将同种或两种以上同质或异质的制件(或材料)连接在一起,固化后具有足够强度的有机或无机的、天然或合成的一类物质,其中在胶粘剂生产过程中,会使用到搅拌混合设备对胶粘剂生产原料进行搅拌混合,以便胶粘剂的生产。

[0003] 但是现有技术在实际使用时,在使用搅拌混合设备对胶粘剂生产原料进行搅拌混合过程中,通常会使用到搅拌机对其进行搅拌,在使用搅拌机进行搅拌时,不便对胶粘剂进行搅拌混合的同时进行加热,当不便对胶粘剂进行搅拌混合的同时进行加热时,会使胶粘剂原料在混合时的混合效率降低,从而使搅拌混合设备在使用时,具有一定的局限性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种胶粘剂制作用搅拌混合设备,以解决上述背景技术中提出的在使用搅拌混合设备对胶粘剂生产原料进行搅拌混合过程中,通常会使用到搅拌机对其进行搅拌,在使用搅拌机进行搅拌时,不便对胶粘剂进行搅拌混合的同时进行加热,当不便对胶粘剂进行搅拌混合的同时进行加热时,会使胶粘剂原料在混合时的混合效率降低,从而使搅拌混合设备在使用时,具有一定的局限性问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:包括支撑架,所述支撑架上端内侧固定连接混合桶,所述混合桶中部外曲面贯穿固定连接检修口,所述混合桶上顶端中部固定安装设置有搅拌电机,所述搅拌电机下端传动轴部分固定安装设置有搅拌轴,所述搅拌轴中下端外曲面固定安装设置有搅拌杆,所述混合桶中部内壁固定连接加热环槽,所述加热环槽内壁固定安装设置有电加热管,所述搅拌轴上下端外曲面固定连接连接柱,所述连接柱外侧端固定连接固定管,所述固定管内壁贴合活动连接滑动环,所述滑动环外侧端中部固定连接支撑螺杆,所述支撑螺杆外端外曲面螺纹连接限位环,所述限位环内侧周面贴合活动连接弹簧,所述支撑螺杆外顶端固定连接安装块,所述安装块中部转动连接有清扫辊。

[0006] 优选的,所述支撑架上端侧边固定安装设置有电源控制柜。

[0007] 优选的,所述混合桶下底端圆锥状,所述混合桶上端面侧端贯穿固定连接进料管,所述混合桶下顶端中部贯穿固定连接排料管。

[0008] 优选的,所述检修口外侧开口处螺栓连接密封盖。

[0009] 优选的,所述搅拌杆数量有若干个,分别以所述搅拌轴中下端对称分布,所述电加热管数量有若干个,分别以所述加热环槽内壁旋转对称分布。

[0010] 优选的,所述连接柱数量有四个,每两个所述连接柱为一组,两组所述连接柱分别以搅拌轴上下端外曲面对称分布。

[0011] 优选的,所述弹簧内侧端贴合活动连接在固定管内侧端周面,所述清扫辊外曲面

贴合活动连接在加热环槽内壁。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型当搅拌杆对混合桶内部的胶粘剂制作原料进行搅拌混合时,通过控制开启加热环槽内壁固定安装设置的电加热管,当电加热管开启时,会通过加热环槽对混合桶内部胶粘剂制作原料进行加热,当胶粘剂制作原料受热时,会起到进一步加速胶粘剂制作原料混合的作用;

[0014] 2、本实用新型同时当清扫辊进行转动时,会对加热环槽内壁起到转动清扫的作用,避免了加热环槽对混合桶内部胶粘剂制作原料进行加热时,胶粘剂制作原料会黏附在加热环槽内壁的情况,通过限位环内侧周面贴合活动连接的弹簧自身弹性势能,可以依次保持推动清扫辊外曲面始终贴合与加热环槽内壁,同时通过转动支撑螺杆外端外曲面螺纹连接的限位环,当限位环转动时,会因与支撑螺杆外端外曲面螺纹连接的作用力内外移动,当限位环内外移动时,会推动压缩或释放弹簧,当弹簧被推动压缩或释放时,弹簧自身的弹性势能大小会随之改变,从而起到了调整弹簧弹性势能大小的作用,避免了推动清扫辊贴合在加热环槽内壁的力过大或过小的问题,总体实现了进一步加速胶粘剂制作原料混合的同时,可以对加热环槽内壁进行转动清扫的作用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种胶粘剂制作用搅拌混合设备整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一种胶粘剂制作用搅拌混合设备整体结构剖视示意图;

[0017] 图3为本实用新型一种胶粘剂制作用搅拌混合设备局部结构剖视示意图。

[0018] 图中:1、支撑架;2、电源控制柜;3、混合桶;4、进料管;5、检修口;6、搅拌电机;7、搅拌轴;8、搅拌杆;9、加热环槽;10、电加热管;11、连接柱;12、固定管;13、滑动环;14、支撑螺杆;15、限位环;16、弹簧;17、排料管;18、安装块;19、清扫辊。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:包括支撑架1,且支撑架1上端侧边固定安装设置有电源控制柜2,支撑架1上端内侧焊接有混合桶3,且混合桶3下底端圆锥状,混合桶3上端面侧端贯穿焊接有进料管4,混合桶3下顶端中部贯穿焊接有排料管17,混合桶3中部外曲面贯穿焊接有检修口5,且检修口5外侧开口处螺栓连接有密封盖,混合桶3上顶端中部固定安装设置有搅拌电机6,搅拌电机6下端传动轴部分固定安装设置有搅拌轴7,搅拌轴7中下端外曲面固定安装设置有搅拌杆8,且搅拌杆8数量有若干个,分别以搅拌轴7中下端对称分布,混合桶3中部内壁焊接有加热环槽9,加热环槽9内壁固定安装设置有电加热管10,且电加热管10数量有若干个,分别以加热环槽9内壁旋转对称分布,搅拌轴7上下端外曲面焊接有连接柱11,且连接柱11数量有四个,每两个连接柱11为一组,两组连接柱11分别以搅拌轴7上下端外曲面对称分布,连接柱11外侧端焊接有固定管12,固定管12内壁贴合活

动连接有滑动环13,滑动环13外侧端中部粘接有支撑螺杆14,支撑螺杆14外端外曲面螺纹连接有限位环15,限位环15内侧周面贴合活动连接有弹簧16,且弹簧16内侧端贴合活动连接在固定管12内侧端周面,支撑螺杆14外顶端焊接有安装块18,安装块18中部通过销轴转动连接有清扫辊19,且清扫辊19外曲面贴合活动连接在加热环槽9内壁。

[0021] 工作原理:在使用时,该实用新型通过混合桶3上端面侧端贯穿焊接的进料管4,将所需搅拌混合的胶粘剂制作原料排入至混合桶3内部,当胶粘剂制作原料排入至混合桶3内部时,通过开启混合桶3上顶端中部固定安装设置的搅拌电机6,当搅拌电机6开启时,会带动搅拌电机6下端传动轴部分固定安装设置的搅拌轴7进行转动,当搅拌轴7进行转动时,会带动搅拌轴7中下端外曲面固定安装设置的搅拌杆8进行转动,当搅拌杆8进行转动时,会起到对混合桶3内部的胶粘剂制作原料进行搅拌混合的作用,当胶粘剂制作原料搅拌混合完成后,通过混合桶3下顶端中部贯穿焊接的排料管17,即可将搅拌混合完成的胶粘剂排出,同时通过打开混合桶3中部外曲面贯穿焊接的检修口5,可以对混合桶3内部进行清洁检修的作用;

[0022] 同时当搅拌杆8对混合桶3内部的胶粘剂制作原料进行搅拌混合时,通过控制开启加热环槽9内壁固定安装设置的电加热管10,当电加热管10开启时,会通过加热环槽9对混合桶3内部胶粘剂制作原料进行加热,当胶粘剂制作原料受热时,会起到进一步加速胶粘剂制作原料混合的作用;

[0023] 同时当搅拌轴7进行转动时,会带动搅拌轴7上下端外曲面焊接的连接柱11进行转动,当连接柱11转动时,会依次带动安装块18中部通过销轴转动连接的清扫辊19进行转动,当清扫辊19进行转动时,会对加热环槽9内壁起到转动清扫的作用,避免了加热环槽9对混合桶3内部胶粘剂制作原料进行加热时,胶粘剂制作原料会黏附在加热环槽9内壁的情况,通过限位环15内侧周面贴合活动连接的弹簧16自身弹性势能,可以依次保持推动清扫辊19外曲面始终贴合与加热环槽9环槽内壁,同时通过转动支撑螺杆14外端外曲面螺纹连接的限位环15,当限位环15转动时,会因与支撑螺杆14外端外曲面螺纹连接的作用力内外移动,当限位环15内外移动时,会推动压缩或释放弹簧16,当弹簧16被推动压缩或释放时,弹簧16自身的弹性势能大小会随之改变,从而起到了调整弹簧16弹性势能大小的作用,避免了推动清扫辊19贴合在加热环槽9内壁的力过大或过小的问题,总体实现了进一步加速胶粘剂制作原料混合的同时,可以对加热环槽9环槽内壁进行转动清扫的作用。

[0024] 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”或者其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。

[0025] 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。

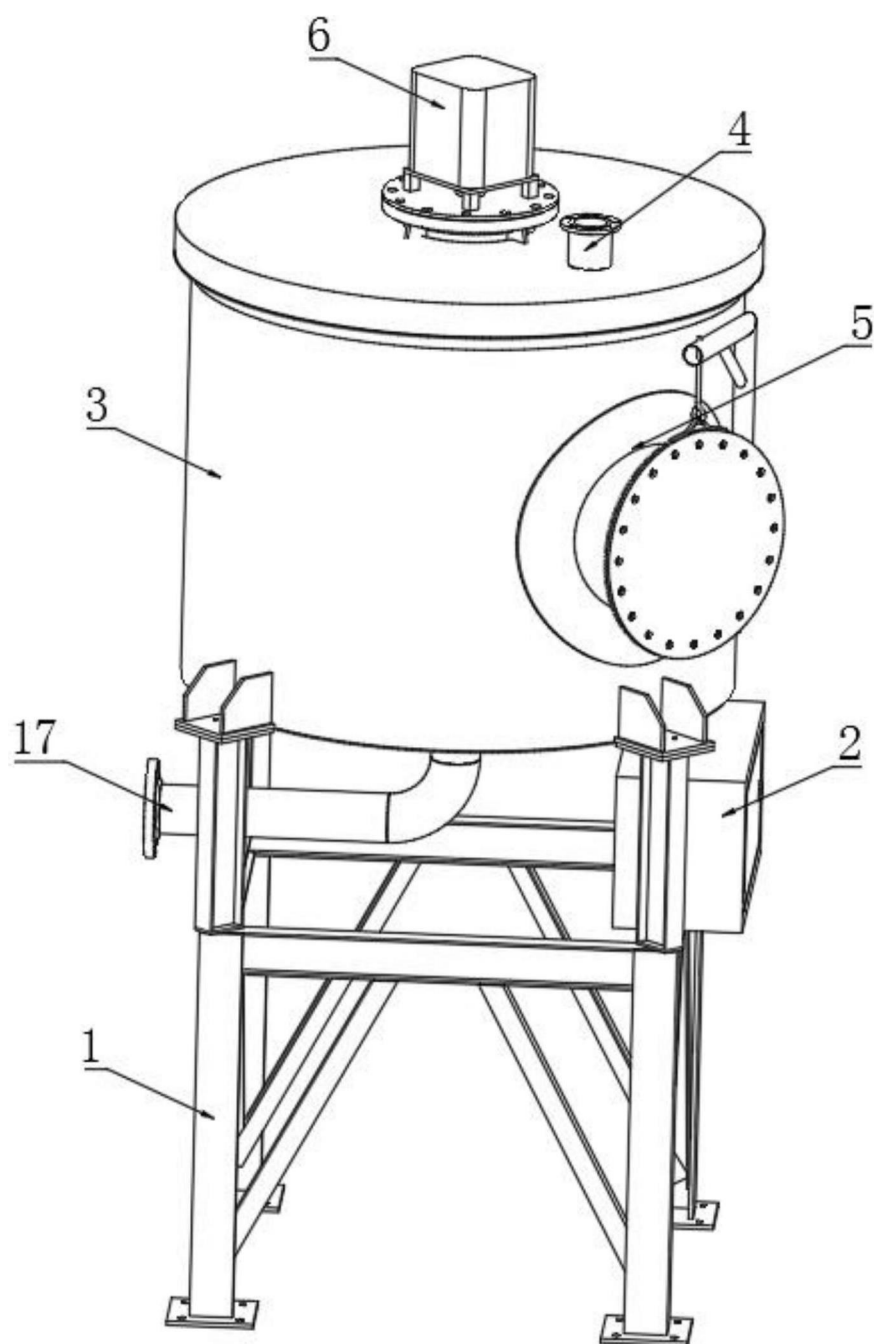


图1

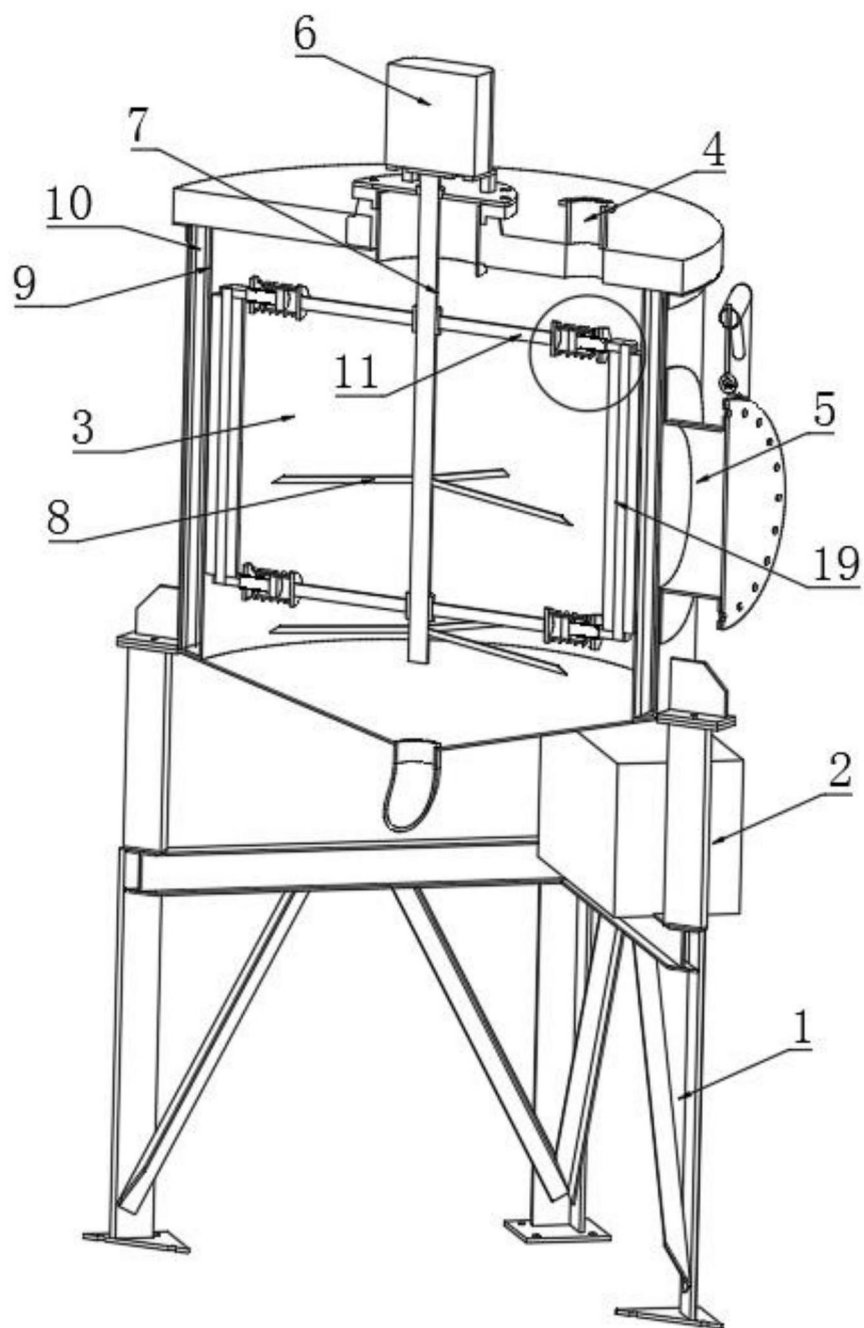


图2

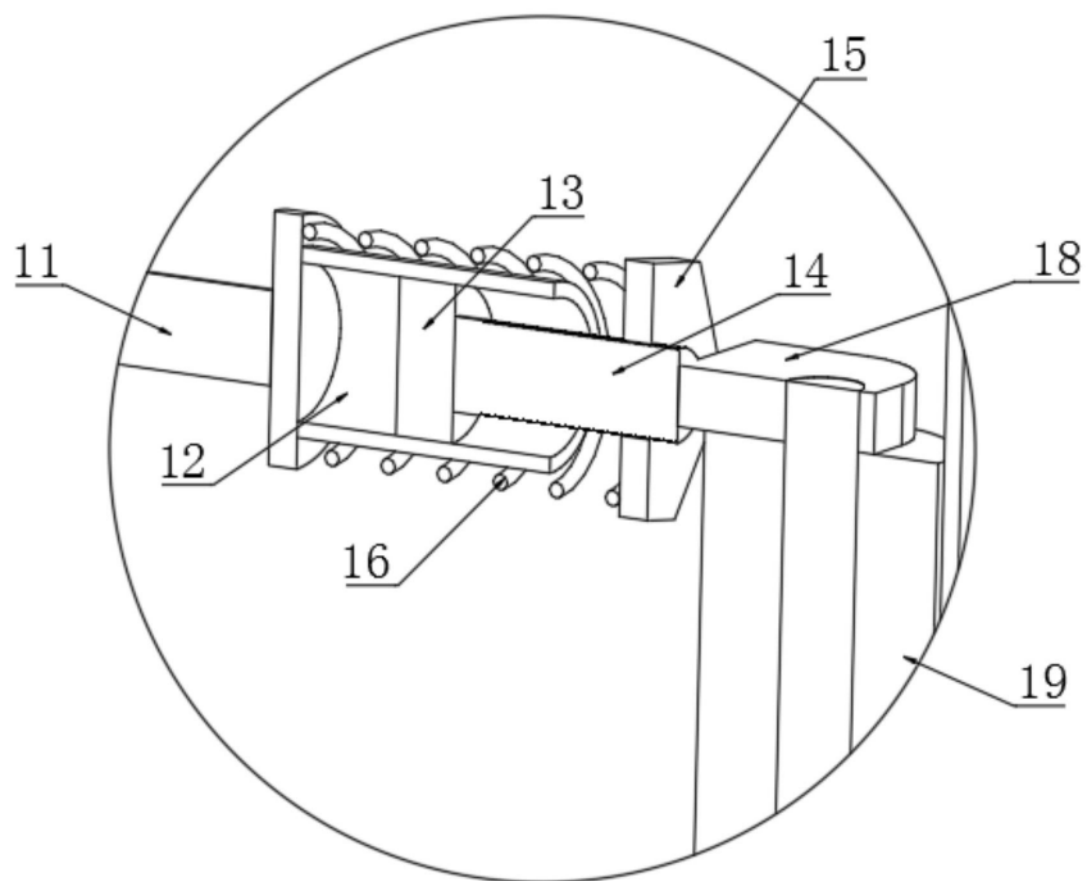


图3