



(21) 申请号 202320399144.3

(22) 申请日 2023.03.06

(73) 专利权人 余佳辰

地址 570145 海南省海口市龙华区垦中路
18号农垦中学C3栋401房

(72) 发明人 余佳辰 苏运川 李若凡

(74) 专利代理机构 长沙准星专利代理事务所
(普通合伙) 43241

专利代理师 李春娜

(51) Int.Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 35/93 (2022.01)

B01F 35/45 (2022.01)

B01F 35/42 (2022.01)

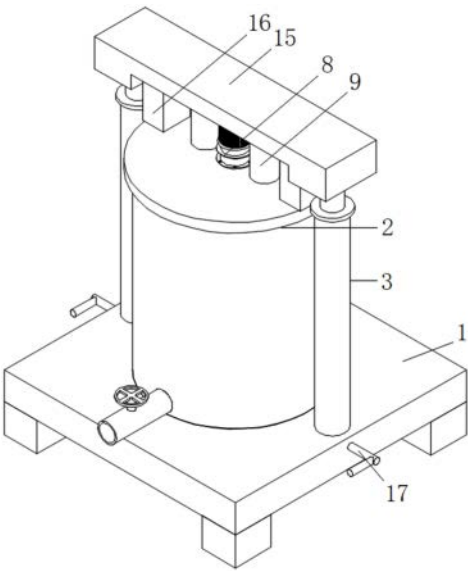
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种高温搅拌器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高温搅拌器,包括底座,所述底座的顶部安装有搅拌机构,所述搅拌机构的顶部和两侧安装有密封机构,所述搅拌机构包括桶体,所述桶体安装在底座的顶部,所述桶体的底部固定安装有底盘,贯穿所述底盘的两侧均开设有固定孔,所述桶体的顶部安装有顶盖,贯穿所述顶盖的顶部安装有电机,贯穿所述顶盖的顶部靠两侧均安装有加热器,所述电机的输出轴底部且位于桶体内安装有转杆,所述转杆的底端安装有四个翻板,四个所述翻板的外侧均安装有搅拌杆;本实用新型所述的一种高温搅拌器,增强物料的搅拌混合效率,使物料能够均匀加热和混合,同时增强内部的密封方便内部的清理,便于桶体的取出和固定。



1. 一种高温搅拌器,其特征在于:包括底座(1),所述底座(1)的顶部安装有搅拌机构(2),所述搅拌机构(2)的顶部和两侧安装有密封机构(3),所述搅拌机构(2)包括桶体(4),所述桶体(4)安装在底座(1)的顶部,所述桶体(4)的底部固定安装有底盘(5),贯穿所述底盘(5)的两侧均开设有固定孔(6),所述桶体(4)的顶部安装有顶盖(7),贯穿所述顶盖(7)的顶部安装有电机(8),贯穿所述顶盖(7)的顶部靠两侧均安装有加热器(9),所述电机(8)的输出轴底部且位于桶体(4)内安装有转杆(10),所述转杆(10)的底端安装有四个翻板(11),四个所述翻板(11)的外侧均安装有搅拌杆(12),所述加热器(9)的底部且位于桶体(4)内安装有加热管(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种高温搅拌器,其特征在于:所述翻板(11)与搅拌杆(12)呈环绕设置,转杆(10)与电机(8)的输出轴呈同步旋转设置。

3. 根据权利要求1所述的一种高温搅拌器,其特征在于:所述加热管(13)的侧视面呈“U”字形设置,翻板(11)位于转杆(10)的底部呈倾斜设置。

4. 根据权利要求1所述的一种高温搅拌器,其特征在于:所述密封机构(3)包括两个电动伸缩杆(14),两个电动伸缩杆(14)分别固定安装在底座(1)的顶部靠两侧,两个电动伸缩杆(14)的顶部且位于电机(8)和加热器(9)的顶部安装有同一个顶板(15),顶板(15)的底部靠两侧且位于顶盖(7)的顶部均安装有压块(16),贯穿底座(1)的两侧均活动安装有调节杆(17),调节杆(17)的外围且位于底座(1)的内部安装有弹簧(18),贯穿底座(1)的内部且位于调节杆(17)的前端开设有滑槽(19),调节杆(17)的外围靠前端且位于滑槽(19)内安装有卡块(20),贯穿底座(1)的内部且位于调节杆(17)的顶部开设有卡槽(21)。

5. 根据权利要求4所述的一种高温搅拌器,其特征在于:所述顶板(15)通过电动伸缩杆(14)呈上下滑动设置,顶板(15)与顶盖(7)呈同步升降设置。

6. 根据权利要求4所述的一种高温搅拌器,其特征在于:所述调节杆(17)的内侧位于固定孔(6)内呈卡接设置,卡块(20)与卡槽(21)呈卡接设置。

一种高温搅拌器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌设备领域,特别涉及一种高温搅拌器。

背景技术

[0002] 搅拌设备是对物料进行搅拌混合的设备,加热搅拌广泛应用于涂料、医药、建材、化工、颜料、食品等行业,主要是将物料添加在密闭的容器中搅拌的同时进行高温加热,本方案具体涉及一种高温搅拌器;

[0003] 现有的高温搅拌器在使用时,由于物料加热时容易局部产生高温,不便于物料的均匀加热,物料搅拌不够均匀,并且物料在高温下反应后容易粘附在桶壁,不便于拆卸对内部进行清理,不方便桶体的取出和固定,给实际使用带来了一定的影响。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种高温搅拌器,可以有效解决背景技术中的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种高温搅拌器,包括底座,所述底座的顶部安装有搅拌机构,所述搅拌机构的顶部和两侧安装有密封机构,所述搅拌机构包括桶体,所述桶体安装在底座的顶部,所述桶体的底部固定安装有底盘,贯穿所述底盘的两侧均开设有固定孔,所述桶体的顶部安装有顶盖,贯穿所述顶盖的顶部安装有电机,贯穿所述顶盖的顶部靠两侧均安装有加热器,所述电机的输出轴底部且位于桶体内安装有转杆,所述转杆的底端安装有四个翻板,四个所述翻板的外侧均安装有搅拌杆,所述加热器的底部且位于桶体内安装有加热管。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案,所述翻板与搅拌杆呈环绕设置,转杆与电机的输出轴呈同步旋转设置。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案,所述加热管的侧视面呈“U”字形设置,翻板位于转杆的底部呈倾斜设置。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案,所述密封机构包括两个电动伸缩杆,两个电动伸缩杆分别固定安装在底座的顶部靠两侧,两个电动伸缩杆的顶部且位于电机和加热器的顶部安装有同一个顶板,顶板的底部靠两侧且位于顶盖的顶部均安装有压块,贯穿底座的两侧均活动安装有调节杆,调节杆的外围且位于底座的内部安装有弹簧,贯穿底座的内部且位于调节杆的前端开设有滑槽,调节杆的外围靠前端且位于滑槽内安装有卡块,贯穿底座的内部且位于调节杆的顶部开设有卡槽。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案,所述顶板通过电动伸缩杆呈上下滑动设置,顶板与顶盖呈同步升降设置。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案,所述调节杆的内侧位于固定孔内呈卡接设置,卡块与卡槽呈卡接设置。

[0012] 本实用新型的有益效果如下:

[0013] 本实用新型通过设置搅拌机构,电机带动转杆旋转,使搅拌杆对物料进行搅拌混合,通过使用倾斜的翻板,物料经过旋转的翻板进行上下翻动,有利于使物料混合的更加均匀,通过使用加热器,使加热管对物料进行加热,在搅拌杆搅拌的作用下使物料均匀加热,便于物料的均匀搅拌和加热;

[0014] 通过设置密封机构,电动伸缩杆的伸缩,带动顶板使顶盖与桶体接触密封或脱离,便于桶体内部的清理,方便观察桶体内部,通过使用调节杆,向外侧拉动并旋转调节杆,使调节杆脱离固定孔,卡块卡入卡槽内使调节杆固定,便于桶体的取出和固定,卡块脱离卡槽使调节杆在弹簧作用下卡入固定孔内,增强桶体的固定。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种高温搅拌器的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一种高温搅拌器中搅拌机构的内部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型一种高温搅拌器中密封机构的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型一种高温搅拌器中底座的内部结构示意图。

[0019] 图中:1、底座;2、搅拌机构;3、密封机构;4、桶体;5、底盘;6、固定孔;7、顶盖;8、电机;9、加热器;10、转杆;11、翻板;12、搅拌杆;13、加热管;14、电动伸缩杆;15、顶板;16、压块;17、调节杆;18、弹簧;19、滑槽;20、卡块;21、卡槽。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0021] 如图1-4所示,一种高温搅拌器,包括底座1,底座1的顶部安装有搅拌机构2,搅拌机构2的顶部和两侧安装有密封机构3,搅拌机构2包括桶体4,桶体4安装在底座1的顶部,桶体4的底部固定安装有底盘5,贯穿底盘5的两侧均开设有固定孔6,桶体4的顶部安装有顶盖7,贯穿顶盖7的顶部安装有电机8,贯穿顶盖7的顶部靠两侧均安装有加热器9,电机8的输出轴底部且位于桶体4内安装有转杆10,转杆10的底端安装有四个翻板11,四个翻板11的外侧均安装有搅拌杆12,加热器9的底部且位于桶体4内安装有加热管13。

[0022] 本实施例中,翻板11与搅拌杆12呈环绕设置,转杆10与电机8的输出轴呈同步旋转设置,电机8带动转杆10旋转,同时带动搅拌杆12旋转,对桶体4内部的物料进行搅拌。

[0023] 本实施例中,加热管13的侧视面呈“U”字形设置,翻板11位于转杆10的底部呈倾斜设置,通过加热管13对内部进行加热,搅拌的同时,物料通过倾斜的翻板11进行上下翻滚,使物料加热更加均匀。

[0024] 本实施例中,密封机构3包括两个电动伸缩杆14,两个电动伸缩杆14分别固定安装在底座1的顶部靠两侧,两个电动伸缩杆14的顶部且位于电机8和加热器9的顶部安装有同一个顶板15,顶板15的底部靠两侧且位于顶盖7的顶部均安装有压块16,贯穿底座1的两侧均活动安装有调节杆17,调节杆17的外围且位于底座1的内部安装有弹簧18,贯穿底座1的内部且位于调节杆17的前端开设有滑槽19,调节杆17的外围靠前端且位于滑槽19内安装有卡块20,贯穿底座1的内部且位于调节杆17的顶部开设有卡槽21,通过电动伸缩杆14使顶板15带动顶盖7与桶体4接触密封,使加热管13和搅拌杆12脱离桶体4,便于内部的清理,通过

调节杆17,使桶体4的底盘5与底座1固定。

[0025] 本实施例中,顶板15通过电动伸缩杆14呈上下滑动设置,顶板15与顶盖7呈同步升降设置,电动伸缩杆14带动顶板15上下滑动,将搅拌杆12和加热管13取出,便于内部的清理。

[0026] 本实施例中,调节杆17的内侧位于固定孔6内呈卡接设置,卡块20与卡槽21呈卡接设置,调节杆17卡入固定孔6内使底盘5与底座1固定,进行拆卸时,向外侧拉动调节杆17并旋转,同时卡块20位于滑槽19内滑动,旋转至卡槽21内固定,便于桶体4的固定和拆卸。

[0027] 需要说明的是,本实用新型为一种高温搅拌器,在使用时,首先将需要高温加热的物料添加至桶体4内搅拌混合,进行加热搅拌时,通过启动电机8带动转杆10旋转,转杆10带动四个翻板11围绕旋转,物料通过旋转倾斜的翻板11进行上下翻转,并带动搅拌杆12进行搅拌混合,同时启动加热器9使加热管13对物料进行加热,在搅拌的同时使物料均匀加热,对桶体4内部清理时,启动两个电动伸缩杆14,使顶板15带动顶盖7向上滑动,顶盖7带动搅拌杆12和加热管13脱离桶体4,对桶体4内部进行清理,取出桶体4时,分别向外侧拉动并旋转两个调节杆17,使调节杆17的内侧脱离固定孔6,同时卡块20位于滑槽19内滑动,旋转的同时带动卡块20卡入卡槽21内使调节杆17固定,将桶体4取出,安装时通过旋转调节杆17使卡块20脱离卡槽21,在弹簧18作用下使调节杆17卡入固定孔6内,使底盘5和桶体4固定。

[0028] 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。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

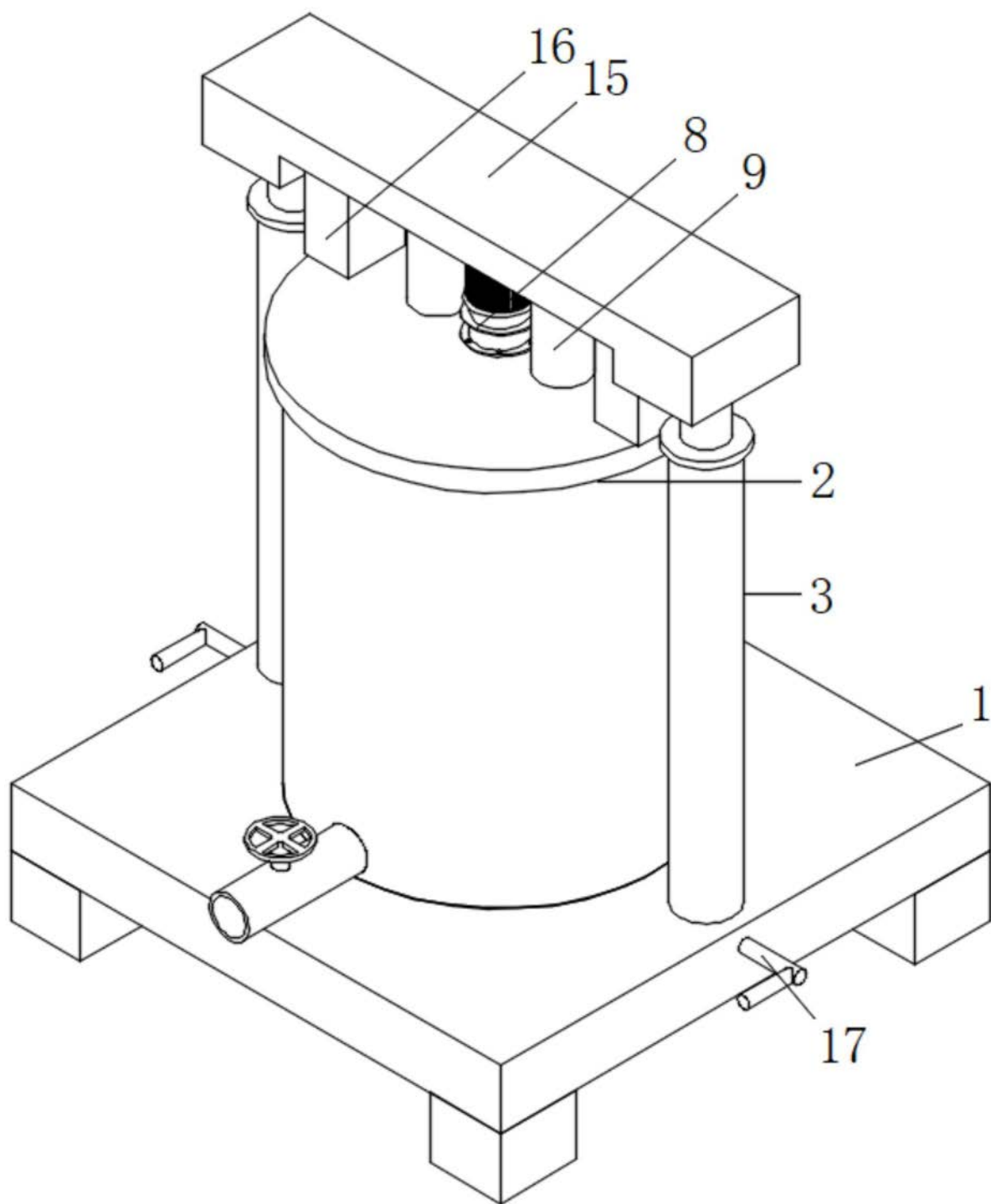


图1

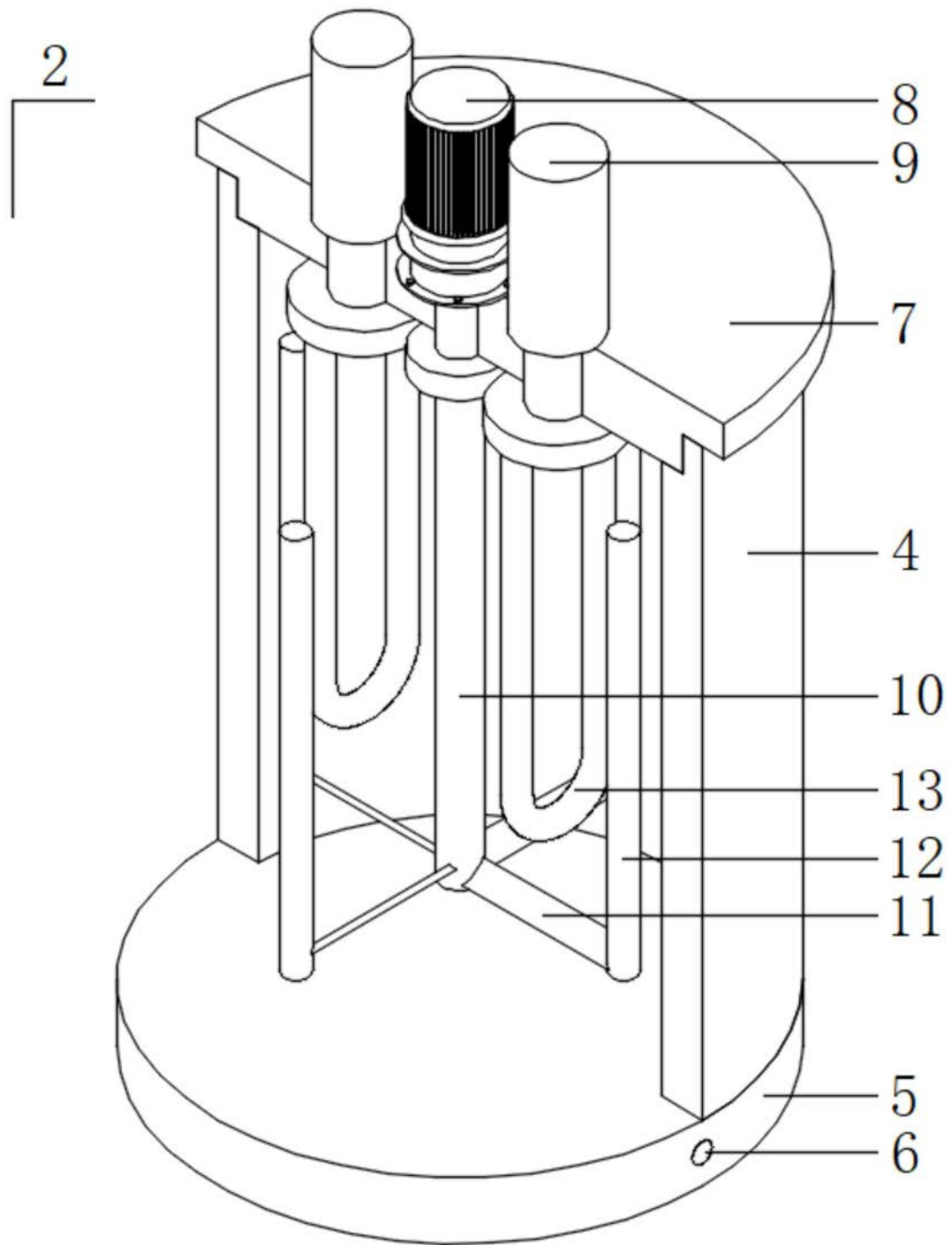


图2

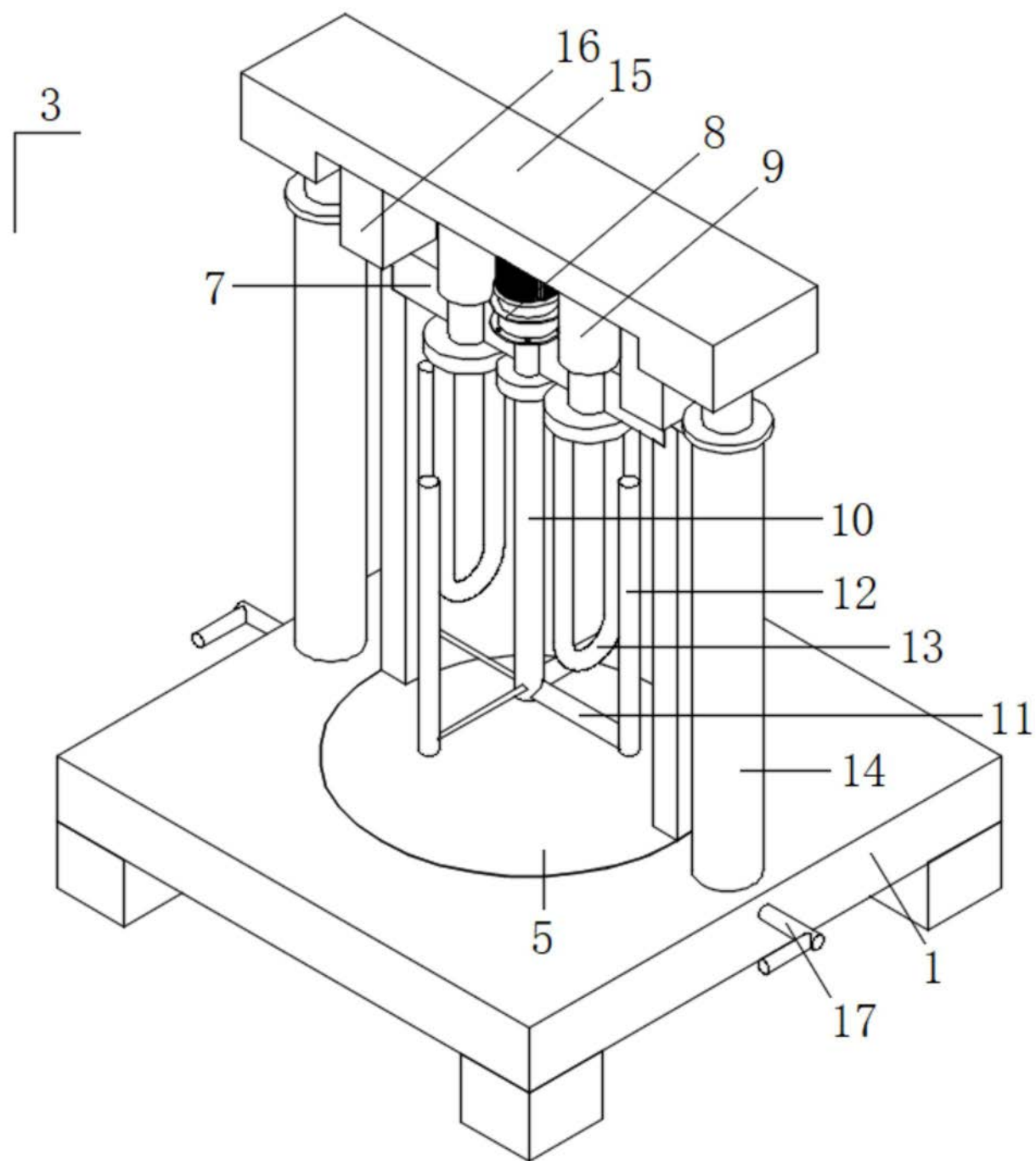


图3

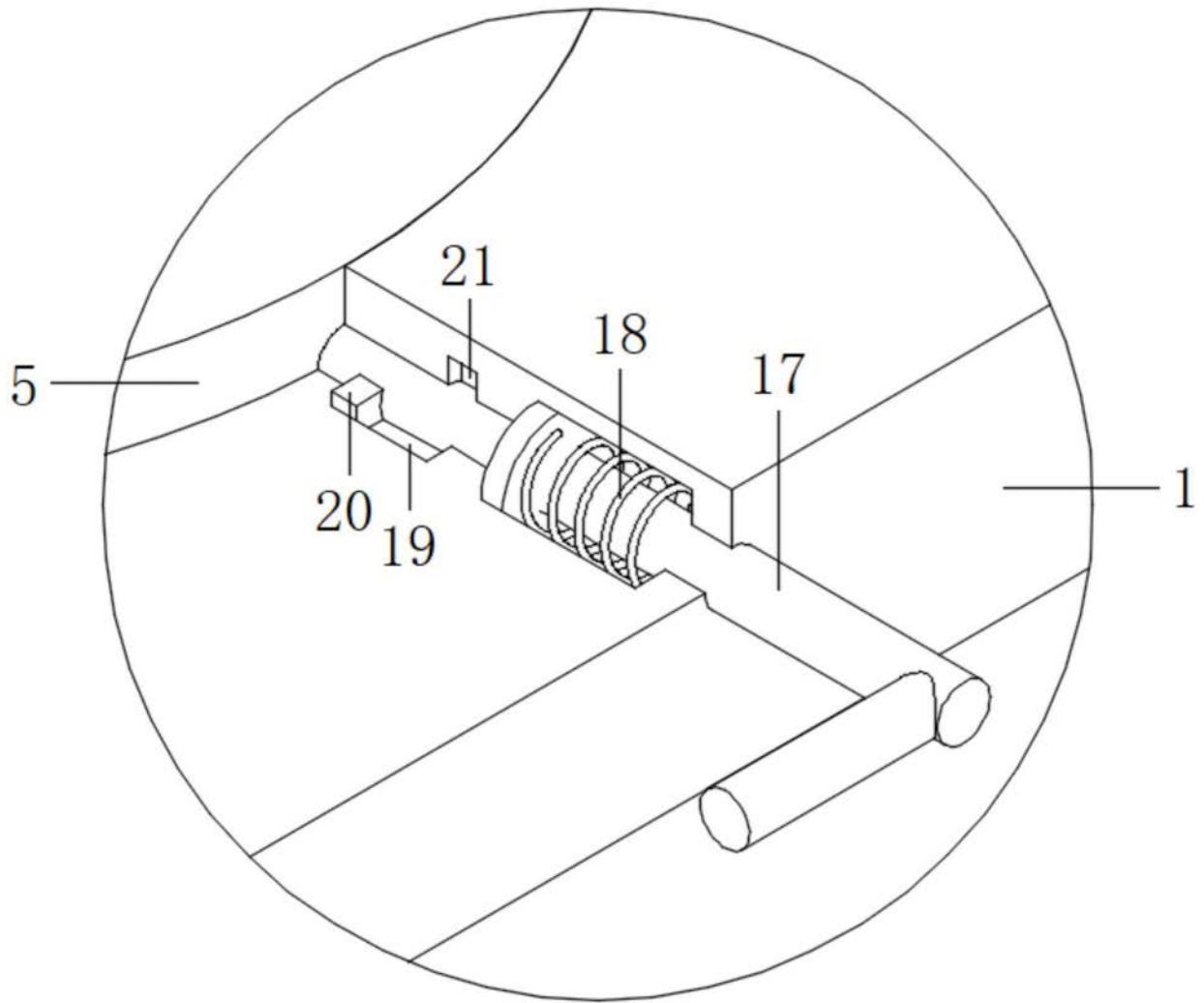


图4