



(21) 申请号 202222139080.1

(22) 申请日 2022.08.12

(73) 专利权人 成都汇多丽声学装饰材料有限公司

地址 610036 四川省成都市金牛区育仁西路8号2幢7层710-715号

(72) 发明人 吴赠湾

(74) 专利代理机构 成都明涛智创专利代理有限公司 51289

专利代理师 邓华英

(51) Int.Cl.

B29B 7/06 (2006.01)

B29B 7/16 (2006.01)

B29B 7/22 (2006.01)

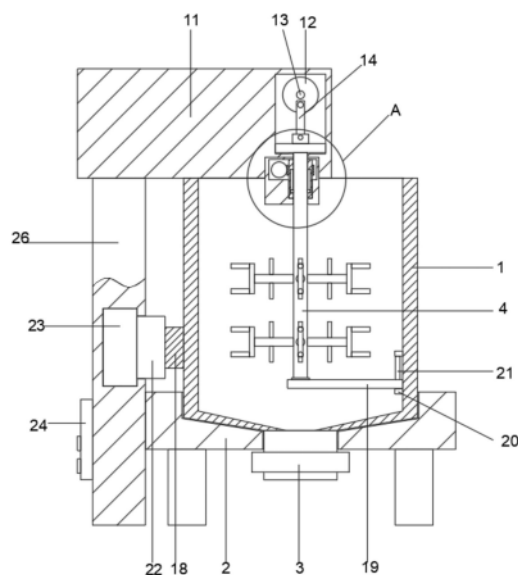
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种生产加工用混料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种生产加工用混料装置,包括支撑底座,支撑底座的顶部转动连接有混料筒,混料筒的底部设有出料管,出料管与支撑底座转动连接,支撑底座的一侧固定连接有一号支撑板,一号支撑板的顶部固定连接有一号支撑箱,混料筒与一号支撑箱转动连接,一号支撑箱的内部固定连接有一号固定箱,本实用新型的有益效果是:通过加入了直线模组、齿条,实现了直线模组的移动滑台带动齿条进行移动,齿条通过齿牙带动混料筒进行往复转动调节处理,提高了混料筒内的混料效率,通过加入了转盘、调节板,实现了在转盘转动时会通过转轴带动调节板,调节板通过转轴拉动固定板和滑动板,从而带动搅拌杆在转动的同时进行上下往复移动处理。



1. 一种生产加工用混料装置,包括支撑底座(2),所述支撑底座(2)的顶部转动连接有混料筒(1),所述混料筒(1)的底部设有出料管(3),所述出料管(3)与支撑底座(2)转动连接,所述支撑底座(2)的一侧固定连接有二号支撑板(26),所述二号支撑板(26)的顶部固定连接支撑箱(11),所述混料筒(1)与支撑箱(11)转动连接,所述支撑箱(11)的内部固定连接固定箱(17),其特征在于,所述固定箱(17)的内部转动连接有转动柱(5),所述转动柱(5)的内部滑动连接有搅拌杆(4),所述搅拌杆(4)与固定箱(17)活动连接,所述搅拌杆(4)与支撑箱(11)活动连接,所述转动柱(5)的外侧固定连接蜗轮(7),所述固定箱(17)的内部转动连接有蜗杆(8),所述蜗杆(8)与蜗轮(7)啮合连接,所述支撑箱(11)的内部转动连接有转杆(13),所述转杆(13)的外侧固定连接转盘(12),所述转盘(12)的一侧通过转轴转动连接有调节板(14),所述支撑箱(11)的内部滑动连接有滑动板(16),所述滑动板(16)的顶部对称固定连接有两个固定板(15),两个所述固定板(15)与调节板(14)通过转轴转动连接,所述搅拌杆(4)的一端与滑动板(16)转动连接,所述支撑箱(11)的一侧设有传动机构(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种生产加工用混料装置,其特征在于:所述传动机构(9)包括连接箱(91),所述支撑箱(11)的一侧固定连接连接箱(91),所述连接箱(91)的内部转动连接有二号皮带轮(93),所述转杆(13)与二号皮带轮(93)固定连接,所述连接箱(91)的内部转动连接有一号皮带轮(92),所述蜗杆(8)与一号皮带轮(92)固定连接,所述一号皮带轮(92)与二号皮带轮(93)之间通过皮带传动连接,所述连接箱(91)的一侧设有电机(10),所述电机(10)的输出端与二号皮带轮(93)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种生产加工用混料装置,其特征在于:所述搅拌杆(4)的外侧对称固定连接有两个限位滑块(25),所述转动柱(5)的内部对称开设有两个限位滑槽(6),所述限位滑块(25)与限位滑槽(6)滑动连接。

4. 根据权利要求2所述的一种生产加工用混料装置,其特征在于:所述二号支撑板(26)的内部设有直线模组(23),所述直线模组(23)的一侧安装有齿条(22),所述齿条(22)与二号支撑板(26)滑动连接,所述混料筒(1)的外侧等距固定连接齿牙(18),所述齿条(22)与齿牙(18)啮合连接。

5. 根据权利要求1所述的一种生产加工用混料装置,其特征在于:所述搅拌杆(4)的底端转动连接有一号支撑板(19),所述一号支撑板(19)与混料筒(1)滑动连接,所述混料筒(1)的内侧固定连接有两个固定块(20),两个所述固定块(20)之间固定连接有限位杆(21),所述一号支撑板(19)与限位杆(21)滑动连接。

6. 根据权利要求4所述的一种生产加工用混料装置,其特征在于:所述二号支撑板(26)的一侧设有控制面板(24),所述电机(10)和直线模组(23)均与控制面板(24)电性连接。

一种生产加工用混料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及隔音材料技术领域，具体为一种生产加工用混料装置。

背景技术

[0002] 隔音材料是指能够阻断声音传播或减弱透射声能的一类材料，在现有的隔音材料生产加工时需要将隔音材料的原材料进行混料处理，但现有的混料装置对内部的原料搅拌时不便于在搅拌杆转动时进行上下往复移动，搅拌杆转动位置固定，在对内部原料搅拌时的效果较差，混合效率较低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种生产加工用混料装置，以解决上述背景技术中提出的现有的混料装置对内部的原料搅拌时不便于在搅拌杆转动时进行上下往复移动，搅拌杆转动位置固定，在对内部原料搅拌时的效果较差，混合效率较低的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种生产加工用混料装置，包括支撑底座，所述支撑底座的顶部转动连接有混料筒，所述混料筒的底部设有出料管，所述出料管与支撑底座转动连接，所述支撑底座的一侧固定连接有一号支撑板，所述一号支撑板的顶部固定连接有一号支撑箱，所述混料筒与一号支撑箱转动连接，所述一号支撑箱的内部固定连接有一号固定箱，所述一号固定箱的内部转动连接有转动柱，所述转动柱的内部滑动连接有搅拌杆，所述搅拌杆与一号固定箱活动连接，所述搅拌杆与一号支撑箱活动连接，所述转动柱的外侧固定连接有一号蜗轮，所述一号固定箱的内部转动连接有一号蜗杆，所述一号蜗杆与一号蜗轮啮合连接，所述一号支撑箱的内部转动连接有二号转杆，所述二号转杆的外侧固定连接有一号转盘，所述一号转盘的一侧通过转轴转动连接有二号调节板，所述一号支撑箱的内部滑动连接有二号滑动板，所述二号滑动板的顶部对称固定连接有两个二号固定板，两个所述二号固定板与二号调节板通过转轴转动连接，所述搅拌杆的一端与二号滑动板转动连接，所述一号支撑箱的一侧设有传动机构。

[0005] 作为本实用新型的一种优选方案：所述传动机构包括连接箱，所述一号支撑箱的一侧固定连接有一号连接箱，所述一号连接箱的内部转动连接有一号二号皮带轮，所述二号转杆与一号二号皮带轮固定连接，所述一号连接箱的内部转动连接有一号一号皮带轮，所述一号蜗杆与一号一号皮带轮固定连接，所述一号一号皮带轮与一号二号皮带轮之间通过皮带传动连接，所述一号连接箱的一侧设有电机，所述电机的输出端与一号二号皮带轮固定连接。

[0006] 作为本实用新型的一种优选方案：所述搅拌杆的外侧对称固定连接有两个限位滑块，所述转动柱的内部对称开设有两个限位滑槽，所述限位滑块与限位滑槽滑动连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选方案：所述一号支撑板的内部设有直线模组，所述直线模组的一侧安装有齿条，所述齿条与一号支撑板滑动连接，所述混料筒的外侧等距固定连接有一号齿牙，所述齿条与一号齿牙啮合连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选方案：所述搅拌杆的底端转动连接有一号支撑板，所述一号支撑板与混料筒滑动连接，所述混料筒的内侧固定连接有两个固定块，两个所述固

定块之间固定连接有限位杆,所述一号支撑板与限位杆滑动连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选方案:所述二号支撑板的一侧设有控制面板,所述电机和直线模组均与控制面板电性连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型的结构简单,新颖且实用性强,通过加入了直线模组、齿条,实现了直线模组的移动滑台带动齿条进行移动,齿条通过齿牙带动混料筒进行往复转动调节处理,提高了混料筒内的混料效率,通过加入了转盘、调节板,实现了在转盘转动时会通过转轴带动调节板,调节板通过转轴拉动固定板和滑动板,从而带动搅拌杆在转动的同时进行上下往复移动处理,提高了混料效率,通过加入了传动机构,实现了对蜗杆和转杆的同时转动处理。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型内部结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型图1中A处放大图;

[0013] 图3为本实用新型齿条俯视图;

[0014] 图4为本实用新型限位滑槽内部结构俯视图;

[0015] 图5为本实用新型支撑箱后视图;

[0016] 图6为本实用新型连接箱外部结构示意图。

[0017] 图中:1、混料筒;2、支撑底座;3、出料管;4、搅拌杆;5、转动柱;6、限位滑槽;7、蜗轮;8、蜗杆;9、传动机构;91、连接箱;92、一号皮带轮;93、二号皮带轮;10、电机;11、支撑箱;12、转盘;13、转杆;14、调节板;15、固定板;16、滑动板;17、固定箱;18、齿牙;19、一号支撑板;20、固定块;21、限位杆;22、齿条;23、直线模组;24、控制面板;25、限位滑块;26、二号支撑板。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1至图6,本实用新型提供一种技术方案:一种生产加工用混料装置,包括支撑底座2,支撑底座2的顶部转动连接有混料筒1,混料筒1的底部设有出料管3,出料管3与支撑底座2转动连接,支撑底座2的一侧固定连接有二号支撑板26,二号支撑板26的顶部固定连接有支撑箱11,混料筒1与支撑箱11转动连接,支撑箱11的内部固定连接有固定箱17,固定箱17的内部转动连接有转动柱5,转动柱5的内部滑动连接有搅拌杆4,搅拌杆4与固定箱17活动连接,搅拌杆4与支撑箱11活动连接,转动柱5的外侧固定连接有蜗轮7,固定箱17的内部转动连接有蜗杆8,蜗杆8与蜗轮7啮合连接,转杆13、蜗杆8进行同时转动,在蜗杆8带动蜗轮7转动时会带动转动柱5进行转动,支撑箱11的内部转动连接有转杆13,转杆13的外侧固定连接有转盘12,转盘12的一侧通过转轴转动连接有调节板14,支撑箱11的内部滑动连接有滑动板16,滑动板16的顶部对称固定连接有两个固定板15,两个固定板15与调节板14通过转轴转动连接,搅拌杆4的一端与滑动板16转动连接,转盘12通过转轴带动调节板14

进行移动,调节板14通过转轴带动固定板15移动调节,通过固定板15带动滑动板16进行上下位置往复移动处理,滑动板16带动转动的搅拌杆4进行上下位置往复移动处理,提高了混料的效率,支撑箱11的一侧设有传动机构9。

[0020] 其中,传动机构9包括连接箱91,支撑箱11的一侧固定连接有连接箱91,连接箱91的内部转动连接有二号皮带轮93,转杆13与二号皮带轮93固定连接,连接箱91的内部转动连接有一号皮带轮92,蜗杆8与一号皮带轮92固定连接,一号皮带轮92与二号皮带轮93之间通过皮带传动连接,连接箱91的一侧设有电机10,电机10的输出端与二号皮带轮93固定连接,电机10的输出端带动二号皮带轮93转动,二号皮带轮93通过皮带带动一号皮带轮92转动,会使得转杆13、蜗杆8进行同时转动,提高了工作效率。

[0021] 其中,搅拌杆4的外侧对称固定连接有两个限位滑块25,转动柱5的内部对称开设有两个限位滑槽6,限位滑块25与限位滑槽6滑动连接,转动柱5转动时,转动柱5会通过限位滑槽6带动限位滑块25进行转动,并通过限位滑块25带动搅拌杆4进行转动,对混料筒1内的原料进行搅拌处理。

[0022] 其中,二号支撑板26的内部设有直线模组23,直线模组23的一侧安装有齿条22,齿条22与二号支撑板26滑动连接,混料筒1的外侧等距固定连接有齿牙18,齿条22与齿牙18啮合连接,直线模组23的一侧移动滑台带动齿条22移动,齿条22通过齿牙18带动混料筒1进行转动,对混料筒1内的原料进行均匀混合处理,提高了混料效率。

[0023] 其中,搅拌杆4的底端转动连接有一号支撑板19,一号支撑板19与混料筒1滑动连接,混料筒1的内侧固定连接有两个固定块20,两个固定块20之间固定连接有限位杆21,一号支撑板19与限位杆21滑动连接,在搅拌杆4向上向下位置移动时,搅拌杆4带动一号支撑板19在限位杆21上限位滑动,提高了调节的稳定性。

[0024] 其中,二号支撑板26的一侧设有控制面板24,电机10和直线模组23均与控制面板24电性连接,通过控制面板24对装置进行集中操控处理,提高了装置使用的安全性和工作效率。

[0025] 具体的,在使用时,通过外接电源进行通电,向混料筒1内倒入隔音材料生产需要的原料,通过控制面板24启动电机10,电机10的输出端带动二号皮带轮93转动,二号皮带轮93通过皮带带动一号皮带轮92转动,会使得转杆13、蜗杆8进行同时转动,在蜗杆8带动蜗轮7转动时会带动转动柱5进行转动,转动柱5会通过限位滑槽6带动限位滑块25进行转动,并通过限位滑块25带动搅拌杆4进行转动,对混料筒1内的原料进行搅拌处理,同时在转杆13转动时会带动转盘12进行转动,转盘12通过转轴带动调节板14进行移动,调节板14通过转轴带动固定板15移动调节,通过固定板15带动滑动板16进行上下位置往复移动处理,滑动板16带动转动的搅拌杆4进行上下位置往复移动处理,搅拌杆4向上移动时会带动限位滑块25在限位滑槽6内限位滑动,实现搅拌杆4转动的同时上下移动,搅拌杆4拉动一号支撑板19移动,一号支撑板19在限位杆21上限位滑动,同时的通过控制面板24启动直线模组23,直线模组23的一侧移动滑台带动齿条22移动,齿条22通过齿牙18带动混料筒1进行转动,对混料筒1内的原料进行均匀混合处理。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”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。

[0027] 此外,术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量,由此,限定有“第一”、“第二”、“第三”、“第四”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0028] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0029] 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。

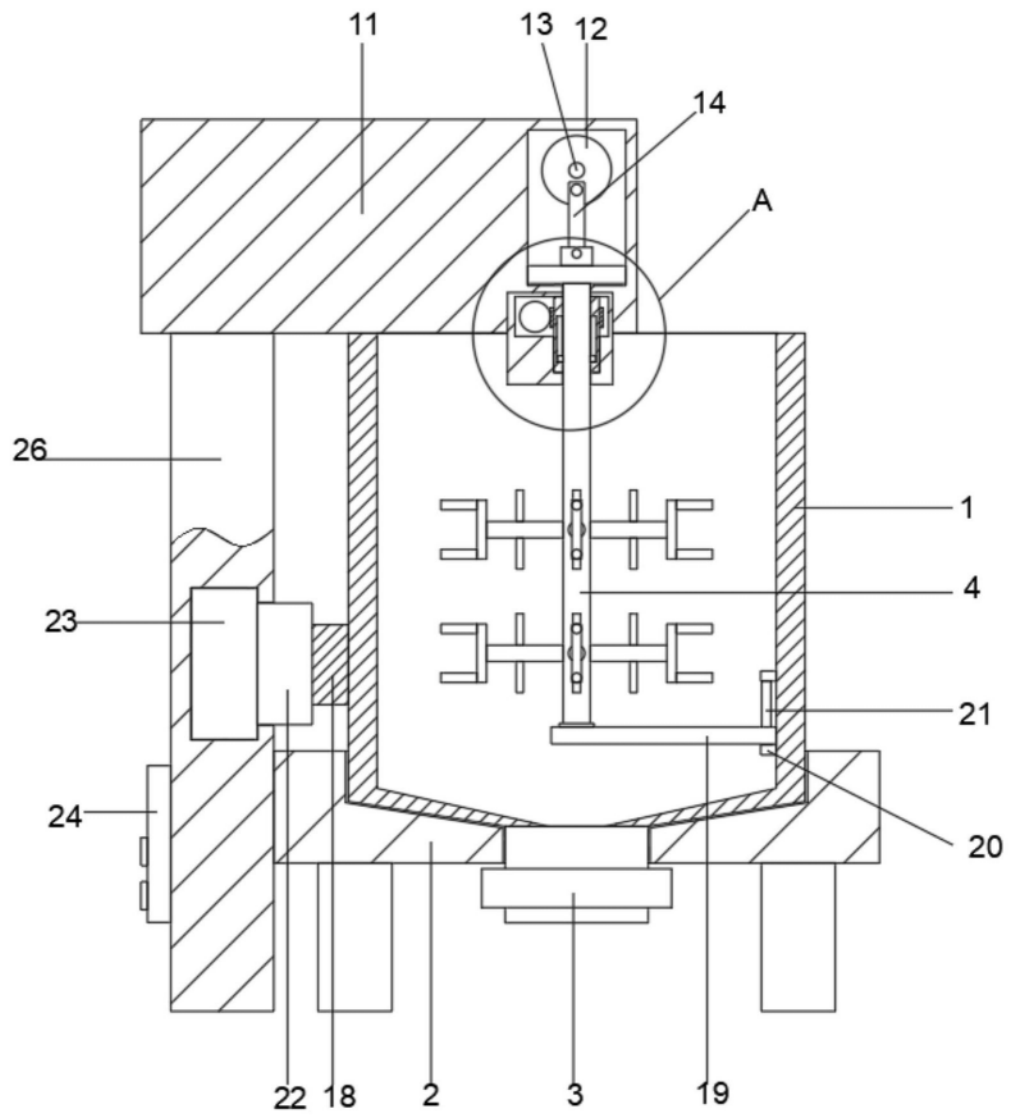


图1

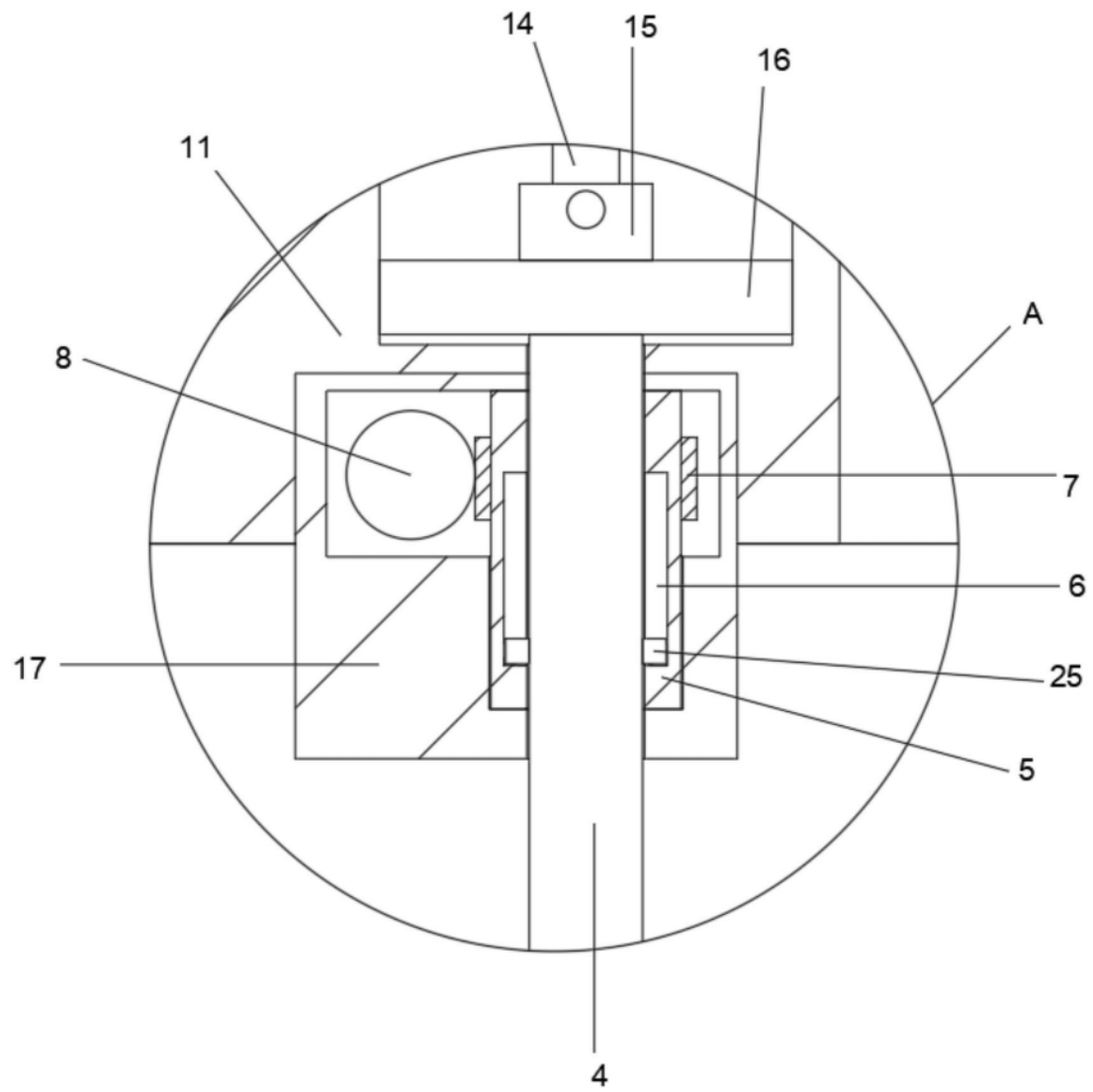


图2

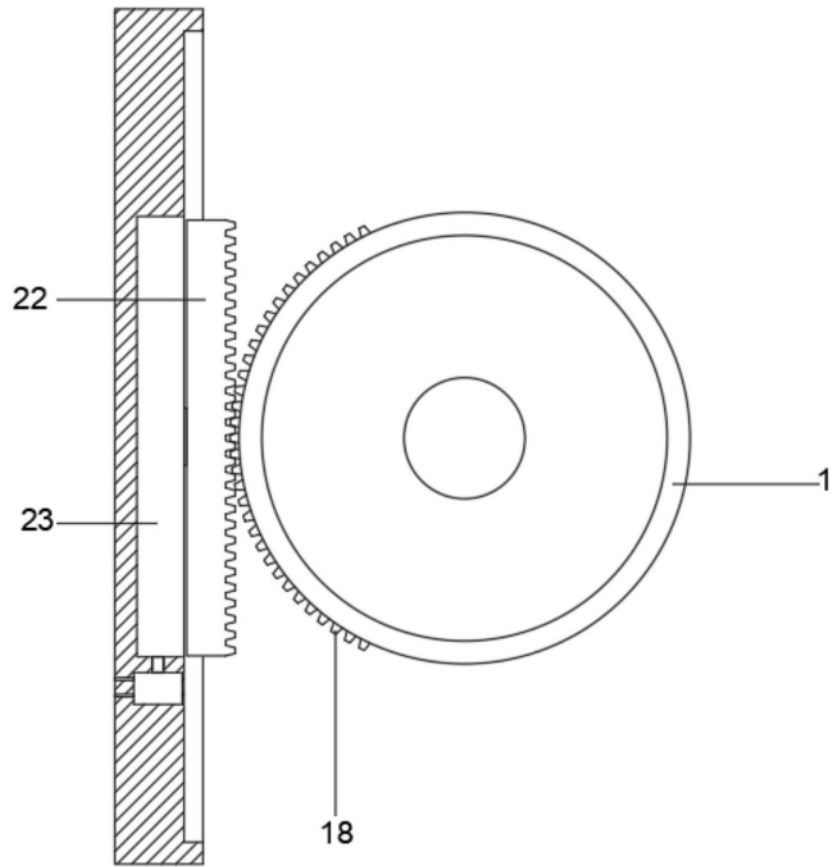


图3

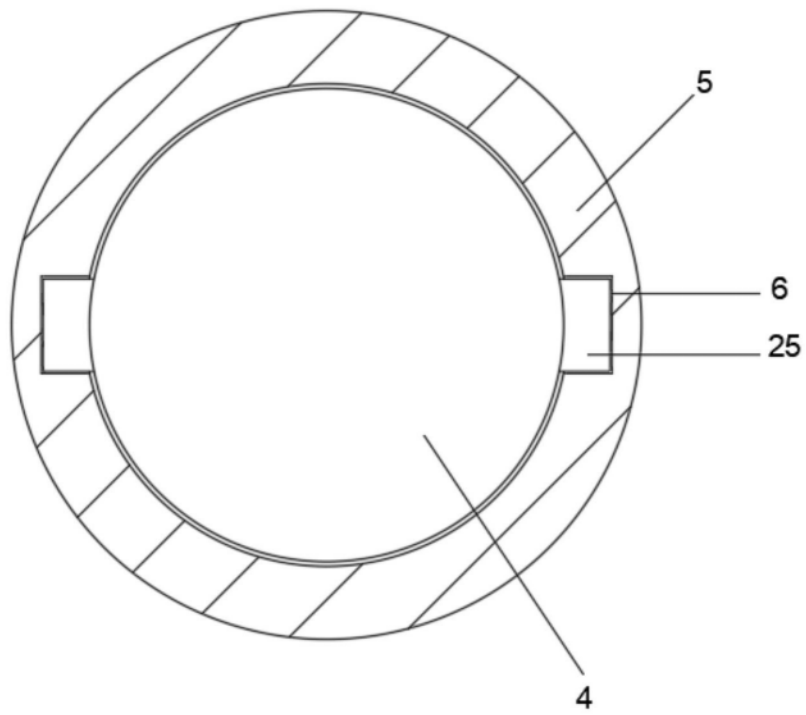


图4

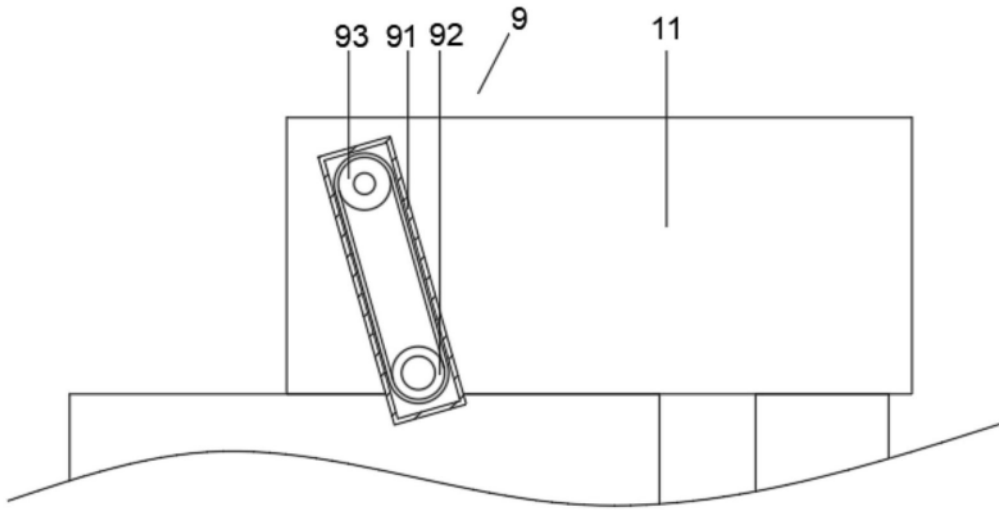


图5

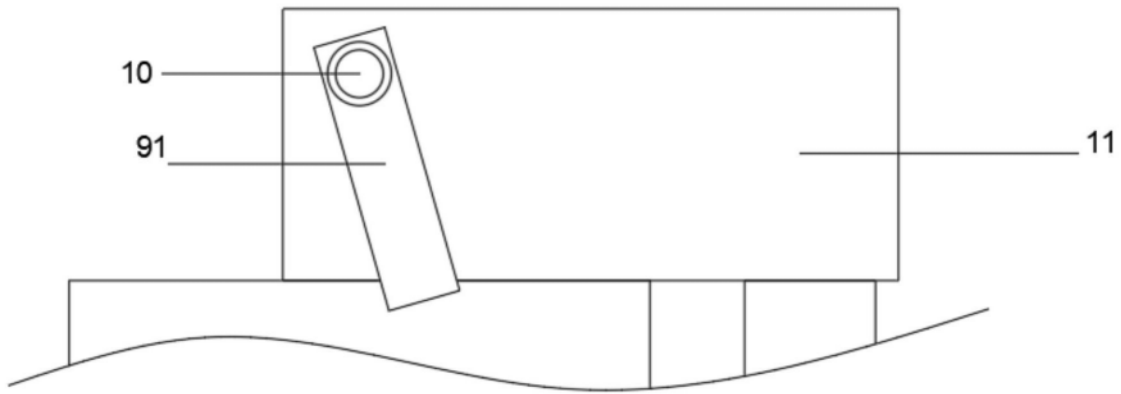


图6