



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217196097 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 16

(21) 申请号 202122722381.2

(22) 申请日 2021.11.09

(73) 专利权人 江苏淮阴水利建设有限公司
地址 223001 江苏省淮安市枚乘路33号通海大厦

(72) 发明人 陈龙 朱明 于莽 朱天久

(51) Int. Cl.
B28C 5/16 (2006.01)
B28C 5/08 (2006.01)

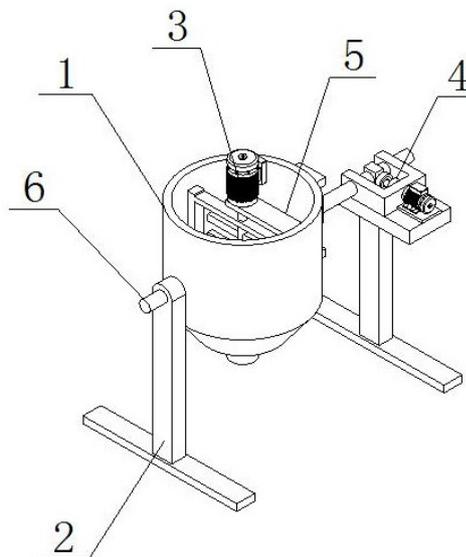
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种建设施工混凝土搅拌设备

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑施工技术领域,且公开了一种建设施工混凝土搅拌设备,解决了解决了混凝土搅拌中容易出现上下分层,导致混凝土搅拌的不够均匀,容易影响混凝土的搅拌质量的问题,其包括支撑柱,所述支撑柱上安装有搅拌桶,搅拌桶的顶部固定连接安装有安装板,安装板上固定连接有用于搅拌混凝土的搅拌组件,且搅拌桶的一侧固定连接驱动组件,搅拌组件包括固定连接在安装板上的第一电机,当混凝土在搅拌桶内部搅拌时,可在驱动组件的运转下,对搅拌桶进行晃动,继而提高混凝土的搅拌效率,使得混凝土内部的材料充分混合,防止混凝土搅拌时出现材料上下分层或内部产生气泡的现象,避免影响混凝土的搅拌质量。



1. 一种建设施工混凝土搅拌设备,包括支撑柱(2),其特征在于:所述支撑柱(2)上安装有搅拌桶(1),搅拌桶(1)的顶部固定连接安装有安装板(5),安装板(5)上固定连接有用于搅拌混凝土的搅拌组件(3),且搅拌桶(1)的一侧固定连接安装有驱动组件(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种建设施工混凝土搅拌设备,其特征在于:所述搅拌组件(3)包括固定连接在安装板(5)上的第一电机(31),第一电机(31)的输出轴端固定连接有转轴(32),转轴(32)上固定连接有呈一字排列的搅拌杆(35),且转轴(32)的两端固定连接连接有连接杆(33),连接杆(33)的两端均固定连接安装有刮板(34)。

3. 根据权利要求1所述的一种建设施工混凝土搅拌设备,其特征在于:所述驱动组件(4)包括与搅拌桶(1)固定连接的连接块(46),连接块(46)的一侧固定连接安装有滑动杆(45),滑动杆(45)上贯穿连接有U型连接座(41),且滑动杆(45)上固定连接安装有抵触件(44),抵触件(44)位于U型连接座(41)的内侧,抵触件(44)的一端抵触连接有传动件(43),传动件(43)的一端固定连接安装有第二电机(42)。

4. 根据权利要求3所述的一种建设施工混凝土搅拌设备,其特征在于:所述抵触件(44)包括固定连接在滑动杆(45)上的固定块(441),固定块(441)的一侧固定连接安装有圆槽盘(442),圆槽盘(442)内侧滑动安装有半球片(443)。

5. 根据权利要求3所述的一种建设施工混凝土搅拌设备,其特征在于:所述传动件(43)包括连接在第二电机(42)输出轴端的连接轴(432),连接轴(432)的一端固定连接安装有转盘(431),转盘(431)的一端边侧固定连接安装有拨动杆(433)。

6. 根据权利要求5所述的一种建设施工混凝土搅拌设备,其特征在于:所述拨动杆(433)的一端与半球片(443)的圆弧内侧相抵触。

7. 根据权利要求1所述的一种建设施工混凝土搅拌设备,其特征在于:所述搅拌桶(1)的一侧固定连接安装有传动杆(6),传动杆(6)与支撑柱(2)为贯穿连接。

一种建设施工混凝土搅拌设备

技术领域

[0001] 本实用新型建筑施工技术领域,具体为一种建设施工混凝土搅拌设备。

背景技术

[0002] 混凝土搅拌机是把水泥、砂石骨料和水混合并拌制成混凝土混合料的机械。主要由拌筒、加料和卸料机构、供水系统、原动机、传动机构、机架和支承装置等组成。按工作性质分间歇式(分批式)和连续式;按搅拌原理分自落式和强制式;按安装方式分固定式和移动式;按出料方式分倾翻式和非倾翻式;按拌筒结构形式分梨式、鼓筒式、双锥、圆盘立轴式和圆槽卧轴式等。

[0003] 在现有技术中,圆盘立轴式混凝土搅拌机较为常见,因其结构简单,搅拌效率高,搅拌量大被广泛应用在建筑施工中,但混凝土搅拌中容易出现上下分层,导致混凝土搅拌的不够均匀,使得混凝土内存在气泡,容易影响混凝土的搅拌质量。

发明内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种建设施工混凝土搅拌设备,有效的解决了混凝土搅拌中容易出现上下分层,导致混凝土搅拌的不够均匀,容易影响混凝土的搅拌质量的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建设施工混凝土搅拌设备,包括支撑柱,所述支撑柱上安装有搅拌桶,搅拌桶的顶部固定连接安装有安装板,安装板上固定连接有用用于搅拌混凝土的搅拌组件,且搅拌桶的一侧固定连接安装有驱动组件。

[0006] 优选的,所述搅拌组件包括固定连接在安装板上的第一电机,第一电机的输出轴端固定连接有转轴,转轴上固定连接有呈一字排列的搅拌杆,且转轴的两端固定连接有连接杆,连接杆的两端均固定连接有刮板。

[0007] 优选的,所述驱动组件包括与搅拌桶固定连接的连接块,连接块的一侧固定连接安装有滑动杆,滑动杆上贯穿连接有U型连接座,且滑动杆上固定连接有抵触件,抵触件位于U型连接座的内侧,抵触件的一端抵触连接有传动件,传动件的一端固定连接安装有第二电机。

[0008] 优选的,所述抵触件包括固定连接在滑动杆上的固定块,固定块的一侧固定连接安装有圆槽盘,圆槽盘内侧滑动安装有半球片。

[0009] 优选的,所述传动件包括连接在第二电机输出轴端的连接轴,连接轴的一端固定连接安装有转盘,转盘的一端边侧固定连接安装有拨动杆。

[0010] 优选的,所述拨动杆的一端与半球片的圆弧内侧相抵触。

[0011] 优选的,所述搅拌桶的一侧固定连接安装有传动杆,传动杆与支撑柱为贯穿连接。

[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,当混凝土在搅拌桶内部搅拌时,可在驱动组件的运转下,对搅拌桶进行晃动,继而提高混凝土的搅拌效率,使得混凝土内部的材料充分混合,防止混凝土搅拌时出现材料上下分层或内部产生气泡的现象,避免影响混凝土的搅拌质量。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0015] 在附图中:

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型中搅拌组件的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型中驱动组件的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型中传动件的结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型中抵触件的结构示意图。

[0021] 图中:1、搅拌桶;2、支撑柱;3、搅拌组件;4、驱动组件;5、安装板;6、传动杆;31、第一电机;32、转轴;33、连接杆;34、刮板;35、搅拌杆;41、U型连接座;42、第二电机;43、传动件;44、抵触件;45、滑动杆;46、连接块;431、转盘;432、连接轴;433、拨动杆;441、固定块;442、圆槽盘;443、半球片。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例一,由图1-图5给出,本实用新型包括支撑柱2,所述支撑柱2上安装有搅拌桶1,搅拌桶1的顶部固定连接安装有安装板5,安装板5上固定连接有用用于搅拌混凝土的搅拌组件3,且搅拌桶1的一侧固定连接安装有驱动组件4,搅拌桶1的一侧固定连接安装有传动杆6,传动杆6与支撑柱2为贯穿连接;

[0024] 当混凝土在搅拌桶1内部搅拌时,可在驱动组件4的运转下,对搅拌桶1进行晃动,继而提高混凝土的搅拌效率,使得混凝土内部的材料充分混合,防止混凝土搅拌时出现材料上下分层或内部产生气泡的现象,避免影响混凝土的搅拌质量。

[0025] 实施例二,在实施例一的基础上,搅拌组件3包括固定连接在安装板5上的第一电机31,第一电机31的输出轴端固定连接安装有转轴32,转轴32上固定连接有呈一字排列的搅拌杆35,且转轴32的两端固定连接安装有连接杆33,连接杆33的两端均固定连接安装有刮板34;

[0026] 将混凝土倒入搅拌桶1内,在第一电机31的运转下,带动转轴32进行旋转,继而带动连接杆33与搅拌杆35进行旋转,从而对搅拌桶1内部混凝土进行搅拌,当连接杆33在旋转时,可带动刮板34进行移动,通过刮板34可对沾附在搅拌桶1内部的混凝土材料进行刮除,以防止混凝土材料沾附在搅拌桶1内壁无法进行混合,继而提高对混凝土搅拌强度。

[0027] 实施例三,在实施例一的基础上,驱动组件4包括与搅拌桶1固定连接的安装块46,安装块46的一侧固定连接安装有滑动杆45,滑动杆45上贯穿连接有U型连接座41,且滑动杆45上固定连接安装有抵触件44,抵触件44位于U型连接座41的内侧,抵触件44的一端抵触连接有传动件43,传动件43的一端固定连接安装有第二电机42,抵触件44包括固定连接在滑动杆45上的固定块441,固定块441的一侧固定连接安装有圆槽盘442,圆槽盘442内侧滑动安装有半球片443,传动件43包括连接在第二电机42输出轴端的连接轴432,连接轴432的一端固定连接安装有转盘

431,转盘431的一端边侧固定连接有拨动杆433,拨动杆433的一端与半球片443的圆弧内侧相抵触;

[0028] 当搅拌桶1内部混凝土进行搅拌时,可在第二电机42的运转下带动连接轴432进行旋转,继而带动拨动杆433绕转盘431轴心点进行周转,由于拨动杆433与半球片443圆弧内壁向抵触,当拨动杆433在周转时,可带动半球片443在圆槽盘442内部转动,使其跟着拨动杆433的周转方向进行转动,继而对滑动杆45形成推拉力,使得滑动杆45在U型连接座41上做往返运动,继而带动搅拌桶1产生晃动,以此提高搅拌桶1内部混凝土材料的混合速度,使得混凝土内部的材料充分混合,防止混凝土搅拌时出现材料上下分层或内部产生气泡的现象,避免影响混凝土的搅拌质量。

[0029] 工作原理:将混凝土倒入搅拌桶1内,在第一电机31的运转下,带动转轴32进行旋转,继而带动连接杆33与搅拌杆35进行旋转,从而对搅拌桶1内部混凝土进行搅拌,当连接杆33在旋转时,可带动刮板34进行移动,通过刮板34可对沾附在搅拌桶1内部的混凝土材料进行刮除,以防止混凝土材料沾附在搅拌桶1内壁无法进行混合,继而提高对混凝土搅拌强度;

[0030] 当搅拌桶1内部混凝土进行搅拌时,可在第二电机42的运转下带动连接轴432进行旋转,继而带动拨动杆433绕转盘431轴心点进行周转,由于拨动杆433与半球片443圆弧内壁相抵触,当拨动杆433在周转时,可带动半球片443在圆槽盘442内部转动,使其跟着拨动杆433的周转方向进行转动,继而对滑动杆45形成推拉力,使得滑动杆45在U型连接座41上做往返运动,继而带动搅拌桶1产生晃动,以此提高搅拌桶1内部混凝土材料的混合速度,使得混凝土内部的材料充分混合,防止混凝土搅拌时出现材料上下分层或内部产生气泡的现象,避免影响混凝土的搅拌质量。

[0031] 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。

[0032] 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。

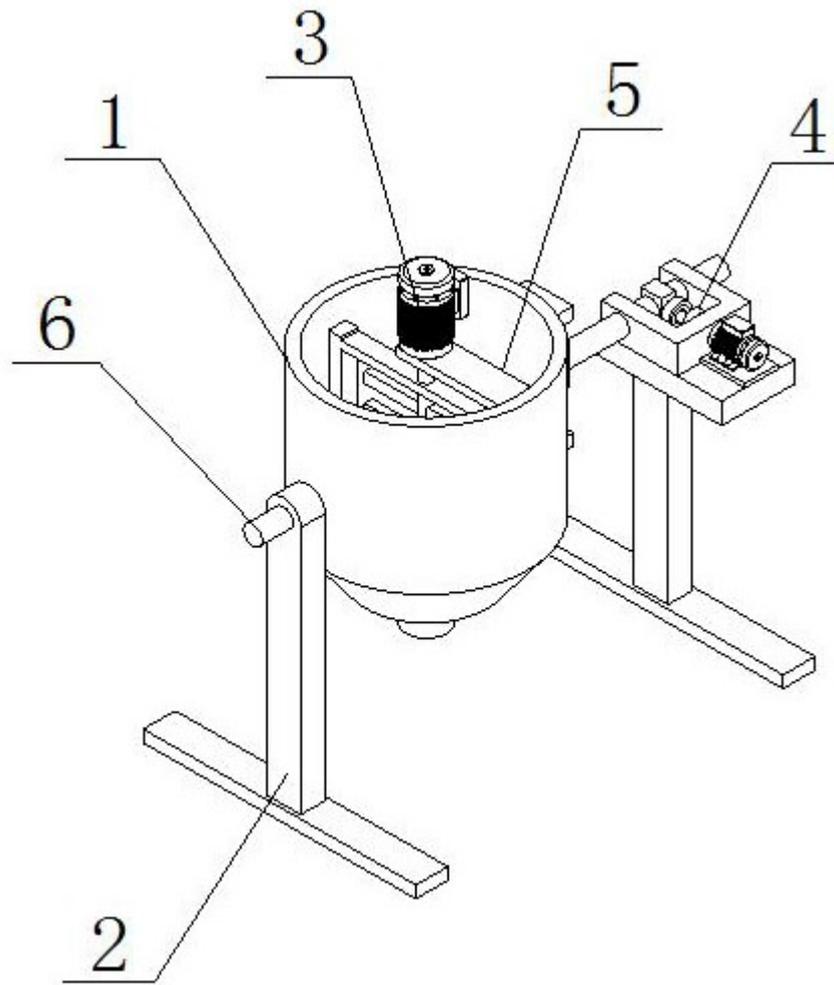


图1

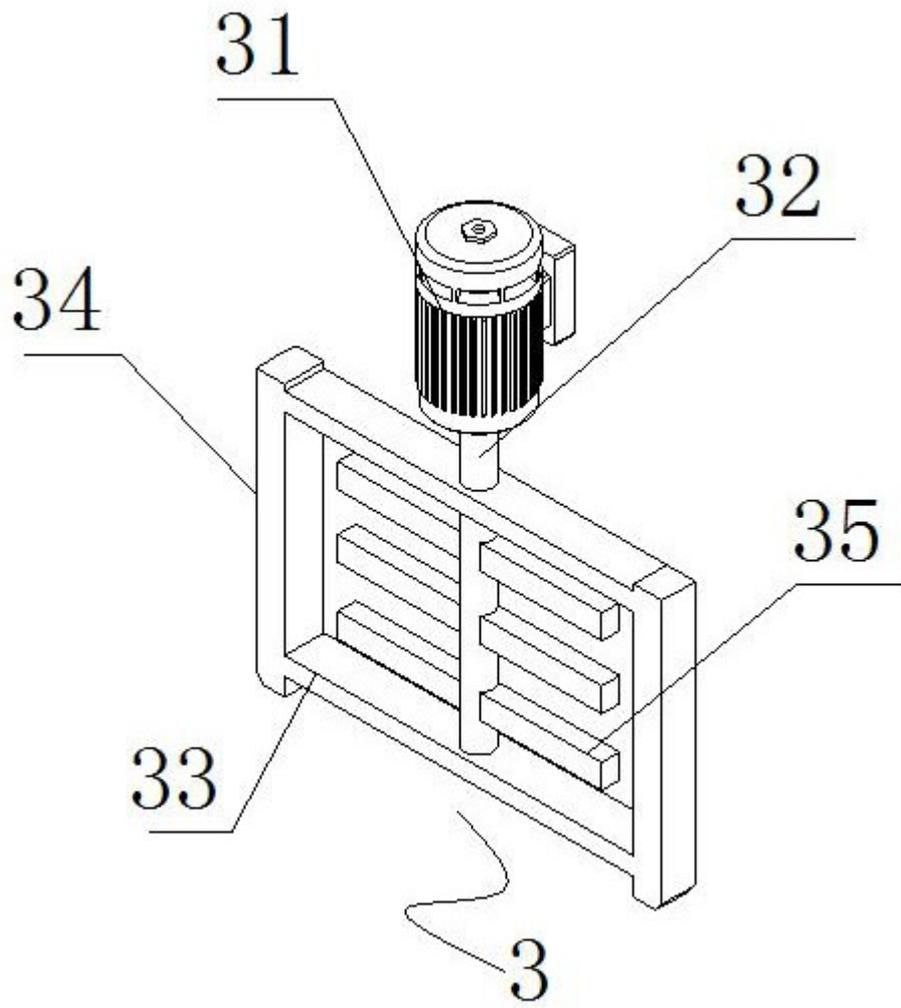


图2

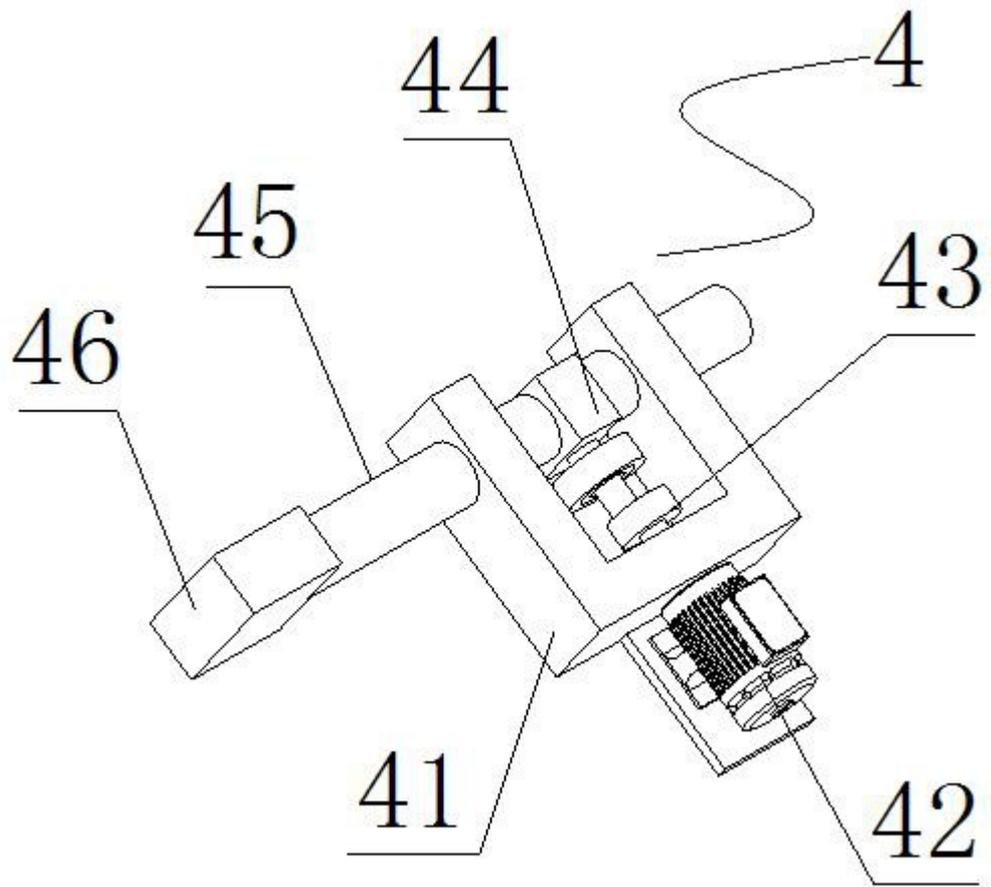


图3

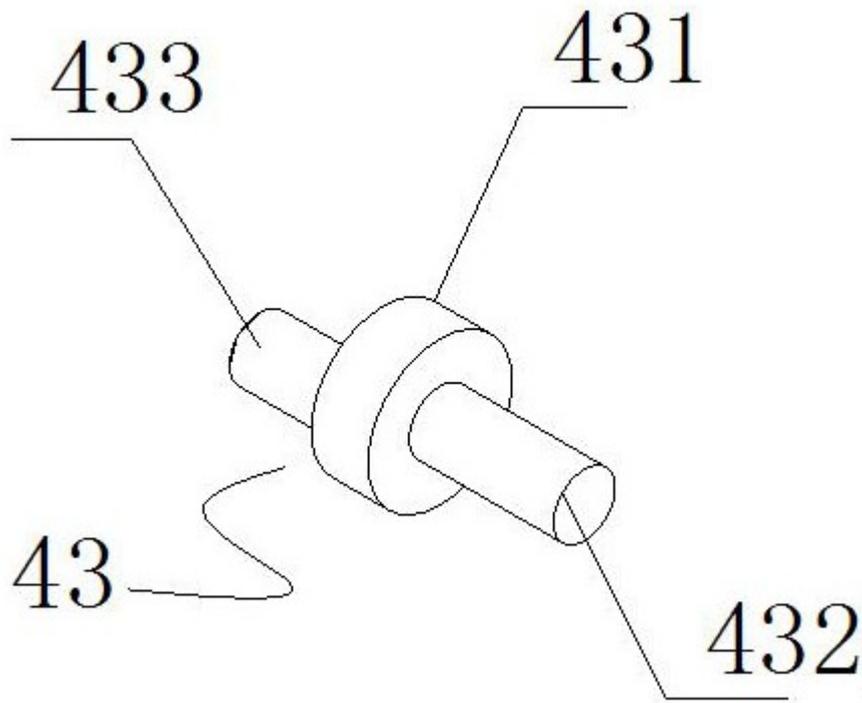


图4

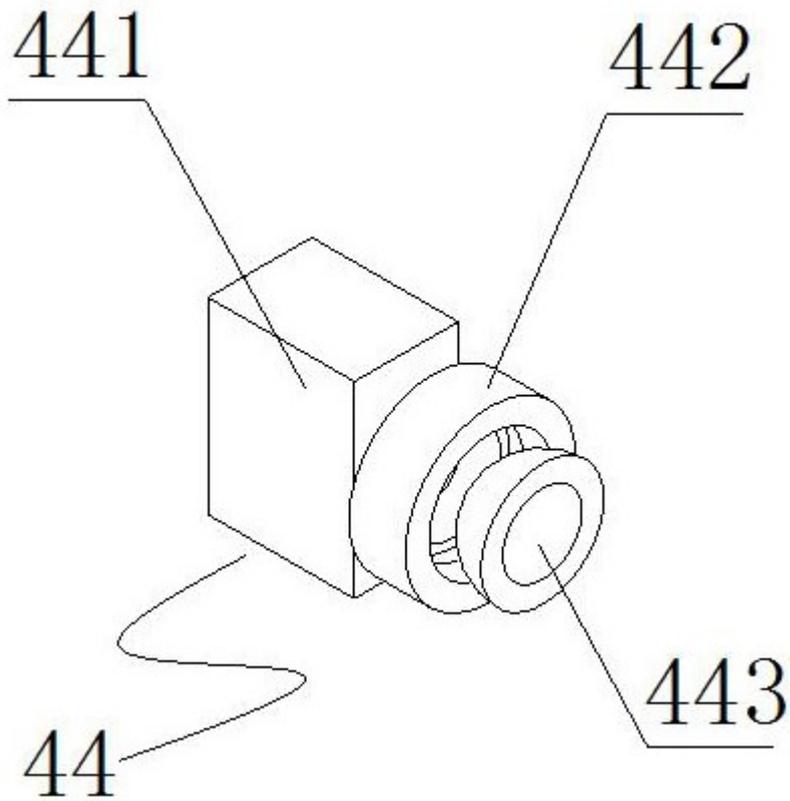


图5