



(21) 申请号 202320532245.3

(22) 申请日 2023.03.11

(73) 专利权人 沈洪刚

地址 310024 浙江省杭州市西湖区双浦镇
灵山村8组18号

(72) 发明人 沈洪刚 宋娟娟

(74) 专利代理机构 苏州凯谦巨邦专利代理事务
所(普通合伙) 32303

专利代理师 石文荣

(51) Int.Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 5/08 (2006.01)

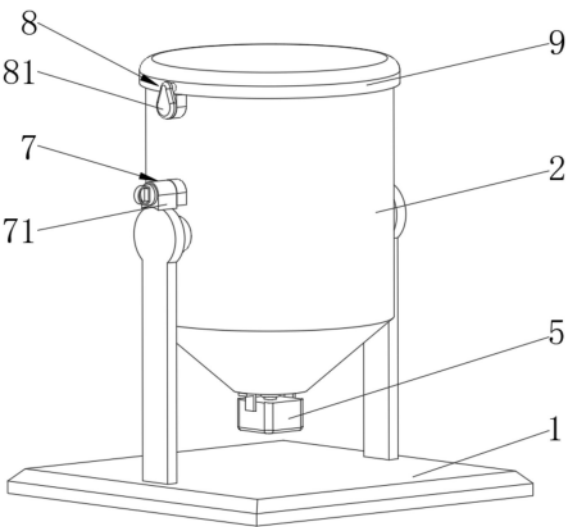
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种混凝土搅拌机

(57) 摘要

本实用新型属于混凝土搅拌机领域,具体涉及一种混凝土搅拌机,包括支架,所述支架的内部通过轴承安装有搅拌桶,所述搅拌桶的内部通过轴承安装有主轴,所述主轴的外侧固定连接有铰刀,所述搅拌桶的下端固定安装有减速电机,所述减速电机的输出轴与所述主轴固定连接,所述支架上设置有卸料限位机构,所述搅拌桶的外侧设置有快开机构,所述搅拌桶的上端铰接有桶盖。本实用新型通过在搅拌桶的外侧加设支架、固定块与限位块等结构,在搅拌桶内部的混凝土混合完成后,可以将限位块脱离固定块后对搅拌桶进行翻转,在搅拌桶翻转一定角度后,便可将内部的混凝土倒出,从而可以使得搅拌后的混凝土更加便于取料。



1. 一种混凝土搅拌器,包括支架(1),其特征在于:所述支架(1)的内部通过轴承安装有搅拌桶(2),所述搅拌桶(2)的内部通过轴承安装有主轴(3),所述主轴(3)的外侧固定连接有铰刀(4),所述搅拌桶(2)的下端固定安装有减速电机(5),所述减速电机(5)的输出轴与所述主轴(3)固定连接,所述支架(1)上设置有卸料限位机构(7),所述搅拌桶(2)的外侧设置有快开机构(8),所述搅拌桶(2)的上端铰接有桶盖(9),所述搅拌桶(2)的内部固定连接有密封环(6),所述密封环(6)与所述主轴(3)接触。

2. 根据权利要求1所述的一种混凝土搅拌器,其特征在于:所述卸料限位机构(7)包括固定罩(71)、拉环架(72)、限位块(73)、弹簧一(74)、固定块(75),所述支架(1)的上端固定连接有固定罩(71),所述固定罩(71)的内部滑动连接有拉环架(72),所述拉环架(72)的一端固定连接有有限位块(73),所述搅拌桶(2)的外侧固定连接有固定块(75),所述拉环架(72)的外侧设置有弹簧一(74),所述固定块(75)与所述固定罩(71)接触。

3. 根据权利要求2所述的一种混凝土搅拌器,其特征在于:所述弹簧一(74)的一端与所述固定罩(71)固定连接,所述弹簧一(74)的另一端与所述限位块(73)固定连接。

4. 根据权利要求2所述的一种混凝土搅拌器,其特征在于:所述限位块(73)与所述固定罩(71)滑动连接,所述限位块(73)与所述固定块(75)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种混凝土搅拌器,其特征在于:所述快开机构(8)包括限位板(81)、连接钉(82)、方形板(83)、弹簧二(84)、固定杆(85),所述搅拌桶(2)的外侧接触有限位板(81),所述限位板(81)的外侧固定连接有连接钉(82),所述连接钉(82)的外侧活动连接有方形板(83),所述连接钉(82)的外侧设置有弹簧二(84),所述限位板(81)的外侧固定连接有固定杆(85),所述方形板(83)与所述搅拌桶(2)滑动连接,所述固定杆(85)与所述搅拌桶(2)滑动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种混凝土搅拌器,其特征在于:所述弹簧二(84)的一端与所述方形板(83)固定连接,所述弹簧二(84)的另一端与所述搅拌桶(2)固定连接。

一种混凝土搅拌器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土搅拌器技术领域，具体为一种混凝土搅拌器。

背景技术

[0002] 在对混凝土进行混合时需要通过搅拌器对混凝土的原料进行混合，根据专利申请公布号：CN 104647597 A提出的一种混凝土搅拌器，该发明涉及一种混凝土搅拌器，包括驱动电机、搅拌杆，所述搅拌杆通过齿轮与驱动电机相连接，搅拌杆上设有搅拌叶，还包括搅拌桶和升降装置，所述搅拌桶上设有滑行槽和支撑架，所述升降装置由齿轮、齿条和把手组成，所述齿轮铰接在支撑架上，所述齿条的下端安装在滑行槽内，齿条的上端固结有驱动电机，所述把手固连在齿轮上。本发明通过设置升降装置，可以多次改变搅拌叶搅拌位置，有效提高混凝土的搅拌效果，有助于混凝土混合的均匀性，还调高制造混凝土的效率，且结构简单，操作方便，经济实用。但是现有技术中的混凝土搅拌器在将混凝土混合后，不便于将内部的混凝土倒出，影响生产效率，并且在加料的过程中不便于打开桶盖，影响生产效率。因此，需要对现有技术进行改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种混凝土搅拌器，解决了在将混凝土搅拌完成后不便于将混凝土取出与

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种混凝土搅拌器，包括支架，所述支架的内部通过轴承安装有搅拌桶，所述搅拌桶的内部通过轴承安装有主轴，所述主轴的外侧固定连接有铰刀，所述搅拌桶的下端固定安装有减速电机，所述减速电机的输出轴与所述主轴固定连接，所述支架上设置有卸料限位机构，所述搅拌桶的外侧设置有快开机构，所述搅拌桶的上端铰接有桶盖，所述搅拌桶的内部固定连接有密封环，所述密封环与所述主轴接触。

[0005] 优选的，所述卸料限位机构包括固定罩、拉环架、限位块、弹簧一、固定块，所述支架的上端固定连接有限位罩，所述固定罩的内部滑动连接有拉环架，所述拉环架的一端固定连接有限位块，所述搅拌桶的外侧固定连接有限位块，所述拉环架的外侧设置有弹簧一，所述固定块与所述固定罩接触，拉环架可以带动限位块进行移动。

[0006] 优选的，所述弹簧一的一端与所述固定罩固定连接，所述弹簧一的另一端与所述限位块固定连接，弹簧一可以通过弹力带动限位块自动复位。

[0007] 优选的，所述限位块与所述固定罩滑动连接，所述限位块与所述固定块滑动连接，限位块可以对固定块进行限位。

[0008] 优选的，所述快开机构包括限位板、连接钉、方形板、弹簧二、固定杆，所述搅拌桶的外侧接触有限位板，所述限位板的外侧固定连接有限制钉，所述连接钉的外侧活动连接有方形板，所述连接钉的外侧设置有弹簧二，所述限位板的外侧固定连接有限制杆，所述方形板与所述搅拌桶滑动连接，所述固定杆与所述搅拌桶滑动连接，固定杆可以对桶盖进行

限位。

[0009] 优选的,所述弹簧二的一端与所述方形板固定连接,所述弹簧二的另一端与所述搅拌桶固定连接,弹簧二可以通过弹力带动方形板自动复位。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过在搅拌桶的外侧加设支架、固定块与限位块等结构,在搅拌桶内部的混凝土混合完成后,可以将限位块脱离固定块后对搅拌桶进行翻转,在搅拌桶翻转一定角度后,便可将内部的混凝土倒出,从而可以使得搅拌后的混凝土更加便于取料。

[0012] 2、本实用新型通过搅拌桶上加设限位板、固定杆与连接钉等结构,在使用的过程中可以通过弹簧二的弹力带动限位板上的固定杆滑入到桶盖的内部对桶盖进行限位,在需要开启时,只需要将固定杆脱离桶盖即可解除对桶盖的限位,从而可以使得桶盖更加便可开启。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构立体图;

[0014] 图2为本实用新型的图1的正视剖视图;

[0015] 图3为本实用新型的图2的A部结构放大图;

[0016] 图4为本实用新型的图2的B部结构放大图。

[0017] 图中:1、支架;2、搅拌桶;3、主轴;4、铰刀;5、减速电机;6、密封环;7、卸料限位机构;8、快开机构;9、桶盖;71、固定罩;72、拉环架;73、限位块;74、弹簧一;75、固定块;81、限位板;82、连接钉;83、方形板;84、弹簧二;85、固定杆。

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、图2,一种混凝土搅拌器,包括支架1,支架1的内部通过轴承安装有搅拌桶2,搅拌桶2的内部通过轴承安装有主轴3,主轴3的外侧固定连接铰刀4,搅拌桶2的下端固定安装有减速电机5,减速电机5的输出轴与主轴3固定连接,支架1上设置有卸料限位机构7,搅拌桶2的外侧设置有快开机构8,搅拌桶2的上端铰接有桶盖9,搅拌桶2的内部固定连接有密封环6,密封环6与主轴3接触。

[0020] 请参阅图1、图2、图3,卸料限位机构7包括固定罩71、拉环架72、限位块73、弹簧一74、固定块75,支架1的上端固定连接固定罩71,固定罩71的内部滑动连接有拉环架72,拉环架72的一端固定连接有限位块73,搅拌桶2的外侧固定连接固定块75,拉环架72的外侧设置有弹簧一74,固定块75与固定罩71接触,拉环架72可以带动限位块73进行移动,弹簧一74的一端与固定罩71固定连接,弹簧一74的另一端与限位块73固定连接,弹簧一74可以通过弹力带动限位块73自动复位,限位块73与固定罩71滑动连接,限位块73与固定块75滑动连接,限位块73可以对固定块75进行限位。

[0021] 请参阅图1、图2、图4,快开机构8包括限位板81、连接钉82、方形板83、弹簧二84、固

定杆85,搅拌桶2的外侧接触有限位板81,限位板81的外侧固定连接有连接钉82,连接钉82的外侧活动连接有方形板83,连接钉82的外侧设置有弹簧二84,限位板81的外侧固定连接有固定杆85,方形板83与搅拌桶2滑动连接,固定杆85与搅拌桶2滑动连接,固定杆85可以对桶盖9进行限位,弹簧二84的一端与方形板83固定连接,弹簧二84的另一端与搅拌桶2固定连接,弹簧二84可以通过弹力带动方形板83自动复位。

[0022] 本实用新型具体实施过程如下:在使用时,将原料放入到搅拌桶2的内部,将桶盖9盖上后,启动减速电机5,减速电机5通过主轴3带动铰刀4进行转动,铰刀4在转动的过程中可以对搅拌桶2内部的混凝土原料进行搅拌,当搅拌完成后,拉动限位板81,限位板81带动固定杆85进行移动,并对弹簧二84进行压缩,当固定杆85脱离桶盖9时,便可将桶盖9打开,然后拉动拉环架72,拉环架72带动限位块73进行移动,并对弹簧一74进行压缩,当限位块73脱离固定块75时,便可解除对搅拌桶2的限位,然后对搅拌桶2进行翻转,便可将搅拌桶2内部的混凝土倒出。

[0023] 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。

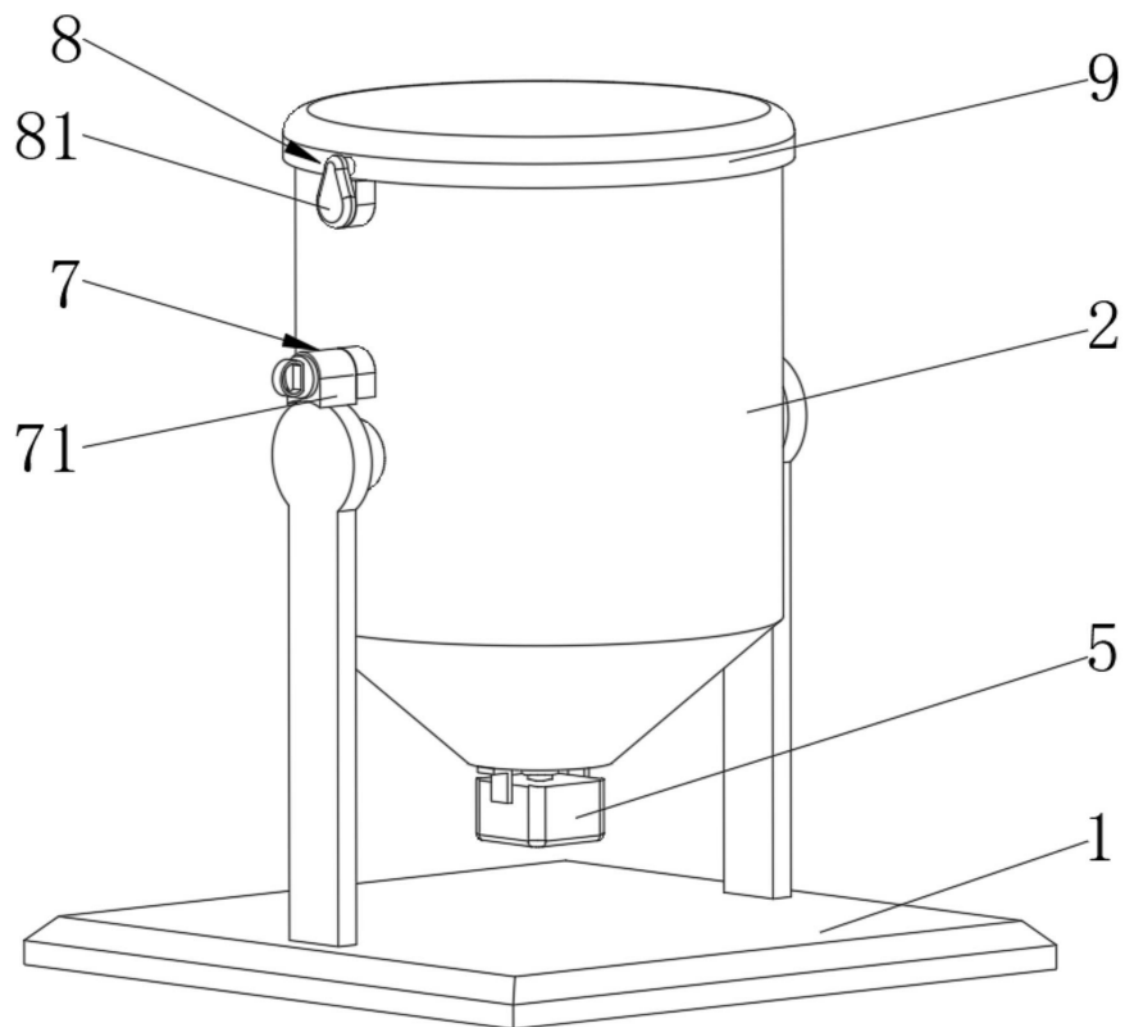


图1

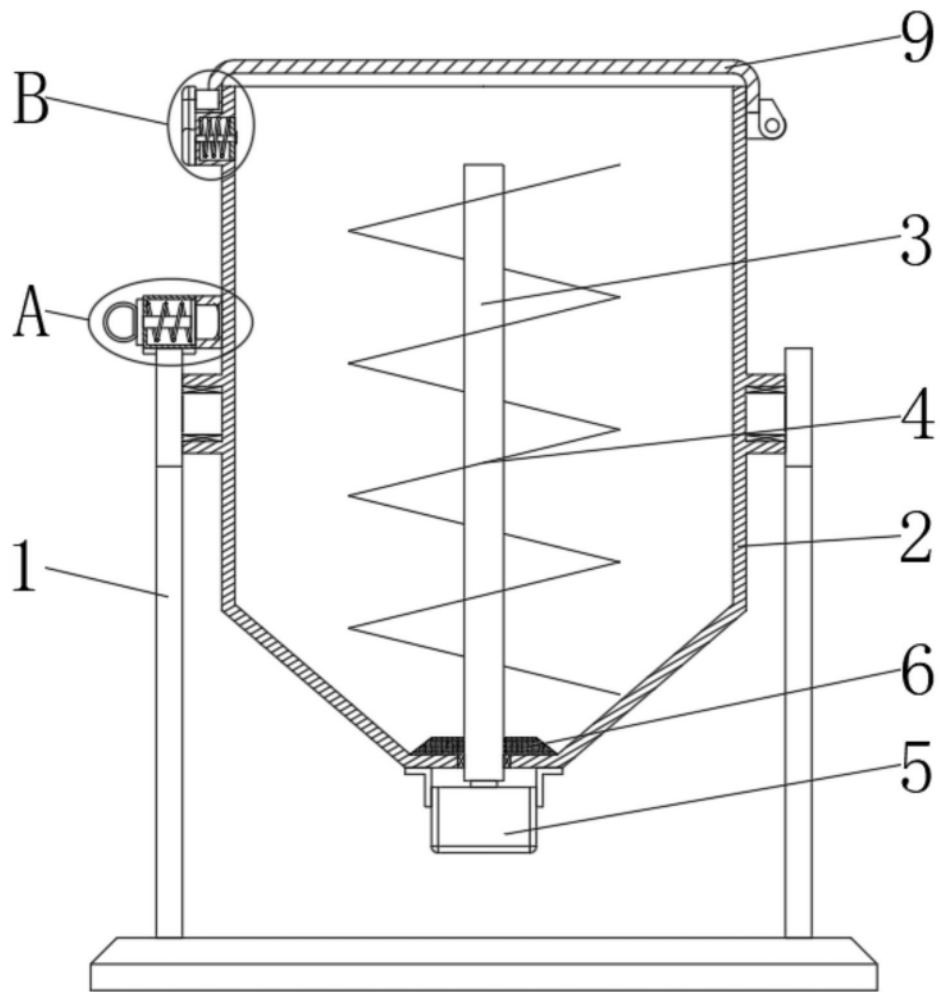


图2

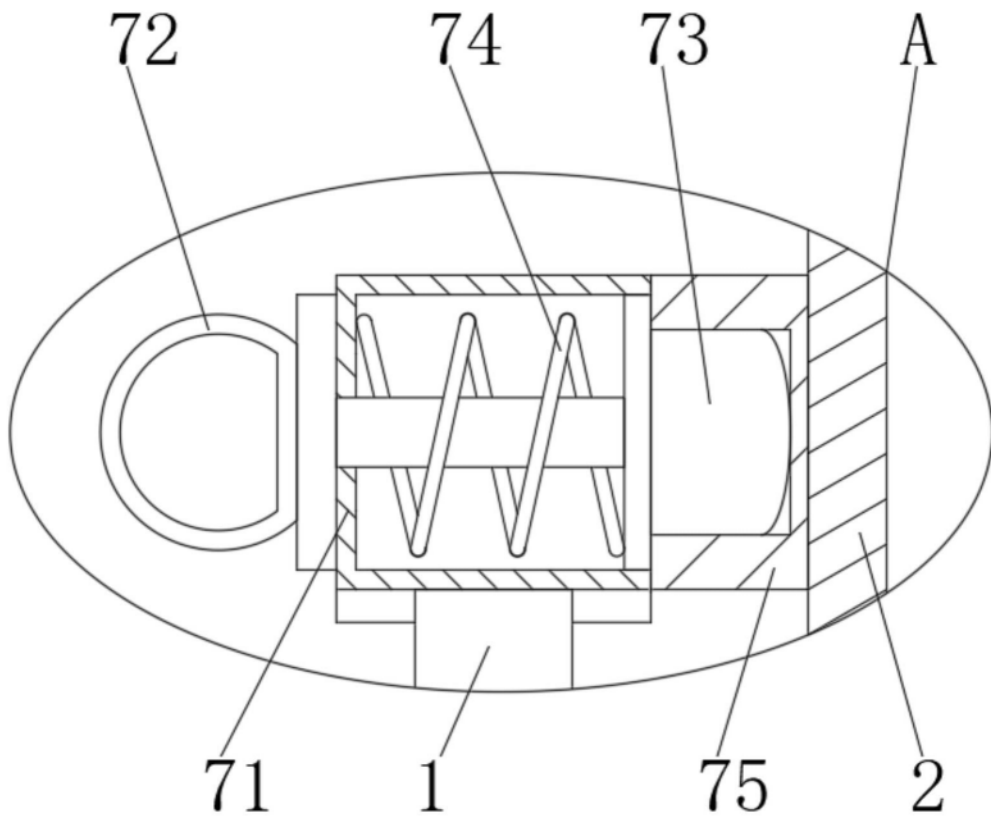


图3

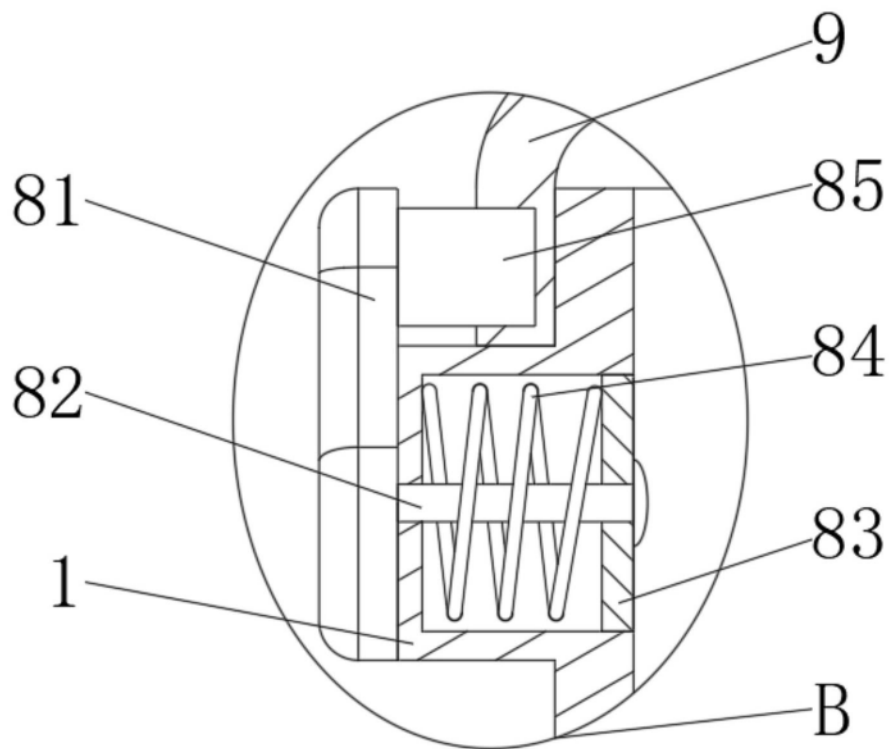


图4