



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211333932 U

(45)授权公告日 2020.08.25

(21)申请号 201921239359.9

(22)申请日 2019.08.02

(73)专利权人 昆明明显建筑工程有限公司

地址 655200 云南省昆明市寻甸县仁德街
道办天生桥工业园区

(72)发明人 邱江友

(74)专利代理机构 云南凌云律师事务所 53207

代理人 董建国

(51)Int.Cl.

B28C 5/16(2006.01)

B28C 5/08(2006.01)

G01N 1/38(2006.01)

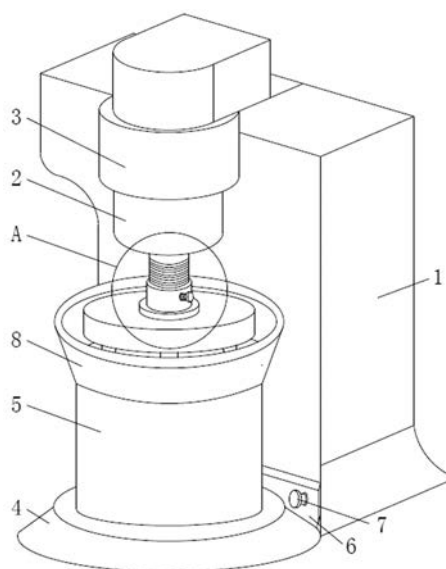
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种水泥净浆搅拌机

(57)摘要

本实用新型涉及建筑技术领域,尤其涉及一种水泥净浆搅拌机,包括固定座和底座,所述固定座左侧的中部固定连接驱动装置,所述驱动装置包括有驱动电机,所述驱动电机的输出轴通过联轴器固定连接转动轴,所述驱动电机底部中部固定连接螺纹杆,所述螺纹杆为空心管,且转动轴位于螺纹杆的中部,所述螺纹杆的外表面螺纹套接有螺纹套管,所述螺纹套管的底部固定套接有轴承,所述轴承的底部固定连接固定盘。该实用新型中方便将搅拌叶片拆卸下来,进一步方便搅拌锅的拆卸,便于人们对搅拌锅内部的实验用浆进行测定和搅拌锅的清洗,使用简单,操作方便,提高了实用性,同时还提高了混合搅拌的效率,使得实验用浆更加的均匀。



1. 一种水泥净浆搅拌机,包括固定座(1)和底座(4),其特征在于:所述固定座(1)左侧的中部固定连接驱动装置(2),所述驱动装置(2)包括有驱动电机(201),所述驱动电机(201)的输出轴通过联轴器固定连接转动轴(202),所述驱动电机(201)底部的中部固定连接螺纹杆(203),所述螺纹杆(203)为空心管,且转动轴(202)位于螺纹杆(203)的中部,所述螺纹杆(203)的外表面螺纹套接有螺纹套管(206),所述螺纹套管(206)的底部固定套接有轴承(205),所述轴承(205)的底部固定连接固定盘(204),所述螺纹套管(206)两侧的中部均螺纹连接有固定螺栓(207),所述固定螺栓(207)的一端与螺纹杆(203)的外表面接触;

所述转动轴(202)的底部贯穿螺纹杆(203)并延伸至固定盘(204)的内部,所述转动轴(202)的底部固定连接第一齿轮(208);

所述固定盘(204)底部的中部通过轴承活动连接第一搅拌轴(210),所述第一搅拌轴(210)的顶部穿过固定盘(204)并延伸至固定盘(204)的内部,所述第一搅拌轴(210)的顶部固定连接在第一齿轮(208)底部的中部;

所述固定盘(204)底部的两侧均通过轴承活动连接有两个第二搅拌轴(211),所述第二搅拌轴(211)的顶部穿过固定盘(204)并延伸至固定盘(204)的内部,所述第二搅拌轴(211)的顶部固定连接第二齿轮(209),所述第二齿轮(209)的齿牙与第一齿轮(208)的齿牙啮合;

所述第一搅拌轴(210)和第二搅拌轴(211)的外表面均固定连接搅拌叶片(212),且搅拌叶片(212)的底部向外侧倾斜。

2. 根据权利要求1所述的一种水泥净浆搅拌机,其特征在于:所述驱动电机(201)的外表面固定连接固定环(3),所述固定环(3)的背面固定连接在固定座(1)左侧的中部。

3. 根据权利要求1所述的一种水泥净浆搅拌机,其特征在于:所述底座(4)的顶部固定连接搅拌锅(5),所述搅拌锅(5)的顶部固定连接防护斗(8),且防护斗(8)的内径从上往下依次减小。

4. 根据权利要求1所述的一种水泥净浆搅拌机,其特征在于:所述底座(4)的底部固定连接固定板(6),所述固定板(6)背面的两侧均通过螺钉(7)固定连接在固定座(1)左侧的底部。

一种水泥净浆搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑技术领域,尤其涉及一种水泥净浆搅拌机。

背景技术

[0002] 水泥净浆搅拌机可以将按标准规定的水泥和水混合后搅拌成均匀的实验用浆,供测定水泥标准稠度、凝结时间等参数,是水泥厂、建筑施工单位、有关专业院校及科研单位水泥试验室必备的不可缺少的设备之一。

[0003] 但是在搅拌叶片将搅拌锅内的水泥和水搅拌完毕后,需要将搅拌锅取下,由于搅拌锅体积较大,搅拌叶片需要拆下才可将搅拌锅从搅拌机内取下,然而现在的搅拌叶片拆卸较为麻烦,操作繁琐。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种水泥净浆搅拌机,具备操作方便的优点,解决了由于搅拌锅体积较大,搅拌叶片需要拆下才可将搅拌锅从搅拌机内取下,然而现在的搅拌叶片拆卸较为麻烦,操作繁琐的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述技术问题,本实用新型提供了这样一种水泥净浆搅拌机,包括固定座和底座,所述固定座左侧的中部固定连接有驱动装置,所述驱动装置包括有驱动电机,所述驱动电机的输出轴通过联轴器固定连接有转动轴,所述驱动电机底部的中部固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆为空心管,且转动轴位于螺纹杆的中部,所述螺纹杆的外表面螺纹套接有螺纹套管,所述螺纹套管的底部固定套接有轴承,所述轴承的底部固定连接有固定盘,所述螺纹套管两侧的中部均螺纹连接有固定螺栓,所述固定螺栓的一端与螺纹杆的外表面接触。

[0008] 进一步地,所述转动轴的底部贯穿螺纹杆并延伸至固定盘的内部,所述转动轴的底部固定连接有第一齿轮。

[0009] 进一步地,所述固定盘底部的中部通过轴承活动连接有第一搅拌轴,所述第一搅拌轴的顶部穿过固定盘并延伸至固定盘的内部,所述第一搅拌轴的顶部固定连接在第一齿轮底部的中部。

[0010] 进一步地,所述固定盘底部的两侧均通过轴承活动连接有两个所述第二搅拌轴,所述第二搅拌轴的顶部穿过固定盘并延伸至固定盘的内部,所述第二搅拌轴的顶部固定连接第二齿轮,所述第二齿轮的齿牙与第一齿轮的齿牙啮合。

[0011] 进一步地,所述第一搅拌轴和第二搅拌轴的外表面均固定连接搅拌叶片,且搅拌叶片的底部向外侧倾斜。

[0012] 进一步地,所述驱动电机的外表面固定连接固定环,所述固定环的背面固定连接在固定座左侧的中部。

[0013] 进一步地,所述底座的顶部固定连接有搅拌锅,所述搅拌锅的顶部固定连接有防护斗,且防护斗的内径从上往下依次减小。

[0014] 进一步地,所述底座的底部固定连接有固定板,所述固定板背面的两侧均通过螺钉固定连接在固定座左侧的底部。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本实用新型提供了一种水泥净浆搅拌机,具备以下有益效果:

[0017] 1、该水泥净浆搅拌机,通过螺纹杆、固定盘、轴承、螺纹套管和固定螺栓的配合使用,通过扳手将固定螺栓从螺纹套管上取下,逆时针的转动螺纹套管,可以使得螺纹套管在螺纹杆的外表面向下移动,将固定盘取下,从而方便将搅拌叶片拆卸下来,进一步方便搅拌锅的拆卸,便于人们对搅拌锅内部的实验用浆进行测定和搅拌锅的清洗,使用简单,操作方便,提高了实用性。

[0018] 2、该水泥净浆搅拌机,通过第一齿轮、第二齿轮、第一搅拌轴、第二搅拌轴和搅拌叶片的配合使用,驱动电机工作运行可以使得转动轴旋转,使得第一齿轮旋转,由于第一齿轮上的齿牙与两个第二齿轮上的齿牙啮合,进而使得第一搅拌轴和两个第二搅拌轴同步旋转,使得搅拌叶片对搅拌锅内部的水泥和水进行混合搅拌,提高了混合搅拌的效率,使得实验用浆更加的均匀。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型图1的A处局部放大图;

[0021] 图3为本实用新型驱动装置结构示意图。

[0022] 图中:1、固定座;2、驱动装置;201、驱动电机;202、转动轴;203、螺纹杆;204、固定盘;205、轴承;206、螺纹套管;207、固定螺栓;208、第一齿轮;209、第二齿轮;210、第一搅拌轴;211、第二搅拌轴;212、搅拌叶片;3、固定环;4、底座;5、搅拌锅;6、固定板;7、螺钉;8、防护斗。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-3,一种水泥净浆搅拌机,包括固定座1和底座4,固定座1左侧的中部固定连接驱动装置2,驱动装置2包括有驱动电机201,驱动电机201的输出轴通过联轴器固定连接转动轴202,驱动电机201底部的中部固定连接螺纹杆203,螺纹杆203为空心管,且转动轴202位于螺纹杆203的中部,螺纹杆203的外表面螺纹套接有螺纹套管206,螺纹套管206的底部固定套接有轴承205,轴承205的底部固定连接固定盘204,螺纹套管206两侧的中部均螺纹连接固定螺栓207,固定螺栓207的一端与螺纹杆203的外表面接触,通过螺纹杆203、固定盘204、轴承205、螺纹套管206和固定螺栓207的配合使用,通过扳手将固定螺栓207从螺纹套管206上取下,逆时针的转动螺纹套管206,可以使得螺纹套管206在螺纹杆

203的外表面向下移动,将固定盘204取下,从而方便将搅拌叶片212拆卸下来,进一步方便搅拌锅5的拆卸,便于人们对搅拌锅5内部的实验用浆进行测定和搅拌锅5的清洗,使用简单,操作方便,提高了实用性。

[0025] 转动轴202的底部贯穿螺纹杆203并延伸至固定盘204的内部,转动轴202的底部固定连接有第一齿轮208,固定盘204底部的中部通过轴承活动连接有第一搅拌轴210,第一搅拌轴210的顶部穿过固定盘204并延伸至固定盘204的内部,第一搅拌轴210的顶部固定连接在第一齿轮208底部的中部,固定盘204底部的两侧均通过轴承活动连接有两个第二搅拌轴211,第二搅拌轴211的顶部穿过固定盘204并延伸至固定盘204的内部,第二搅拌轴211的顶部固定连接第二齿轮209,第二齿轮209的齿牙与第一齿轮208的齿牙啮合,第一搅拌轴210和第二搅拌轴211的外表面均固定连接搅拌叶片212,且搅拌叶片212的底部向外侧倾斜,通过第一齿轮208、第二齿轮209、第一搅拌轴210、第二搅拌轴211和搅拌叶片212的配合使用,驱动电机201工作运行可以使得转动轴202旋转,使得第一齿轮208旋转,由于第一齿轮208上的齿牙与两个第二齿轮209上的齿牙啮合,进而使得第一搅拌轴210和两个第二搅拌轴211同步旋转,使得搅拌叶片212对搅拌锅5内部的水泥和水进行混合搅拌,提高了混合搅拌的效率,使得实验用浆更加的均匀。

[0026] 驱动电机201的外表面固定连接固定环3,固定环3的背面固定连接在固定座1左侧的中部,底座4的顶部固定连接搅拌锅5,搅拌锅5的顶部固定连接防护斗8,且防护斗8的内径从上往下依次减小,底座4的底部固定连接固定板6,固定板6背面的两侧均通过螺钉7固定连接在固定座1左侧的底部。

[0027] 在使用时,驱动电机201工作运行可以使得转动轴202旋转,使得第一齿轮208旋转,由于第一齿轮208上的齿牙与两个第二齿轮209上的齿牙啮合,进而使得第一搅拌轴210和两个第二搅拌轴211同步旋转,使得搅拌叶片212对搅拌锅5内部的水泥和水进行混合搅拌,提高了混合搅拌的效率,使得实验用浆更加的均匀,在搅拌叶片212将搅拌锅5内的水泥和水搅拌完毕后,通过扳手将固定螺栓207从螺纹套管206上取下,逆时针的转动螺纹套管206,可以使得螺纹套管206在螺纹杆203的外表面向下移动,将固定盘204取下,从而方便将搅拌叶片212拆卸下来,进一步方便搅拌锅5的拆卸,便于人们对搅拌锅5内部的实验用浆进行测定和搅拌锅5的清洗。

[0028] 本实用新型的控制方式是通过控制器来自动控制,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现,电源的提供也属于本领域的公知常识,并且本实用新型主要用来保护机械装置,所以本实用新型不再详细解释控制方式和电路连接。

[0029] 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。

[0030] 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。

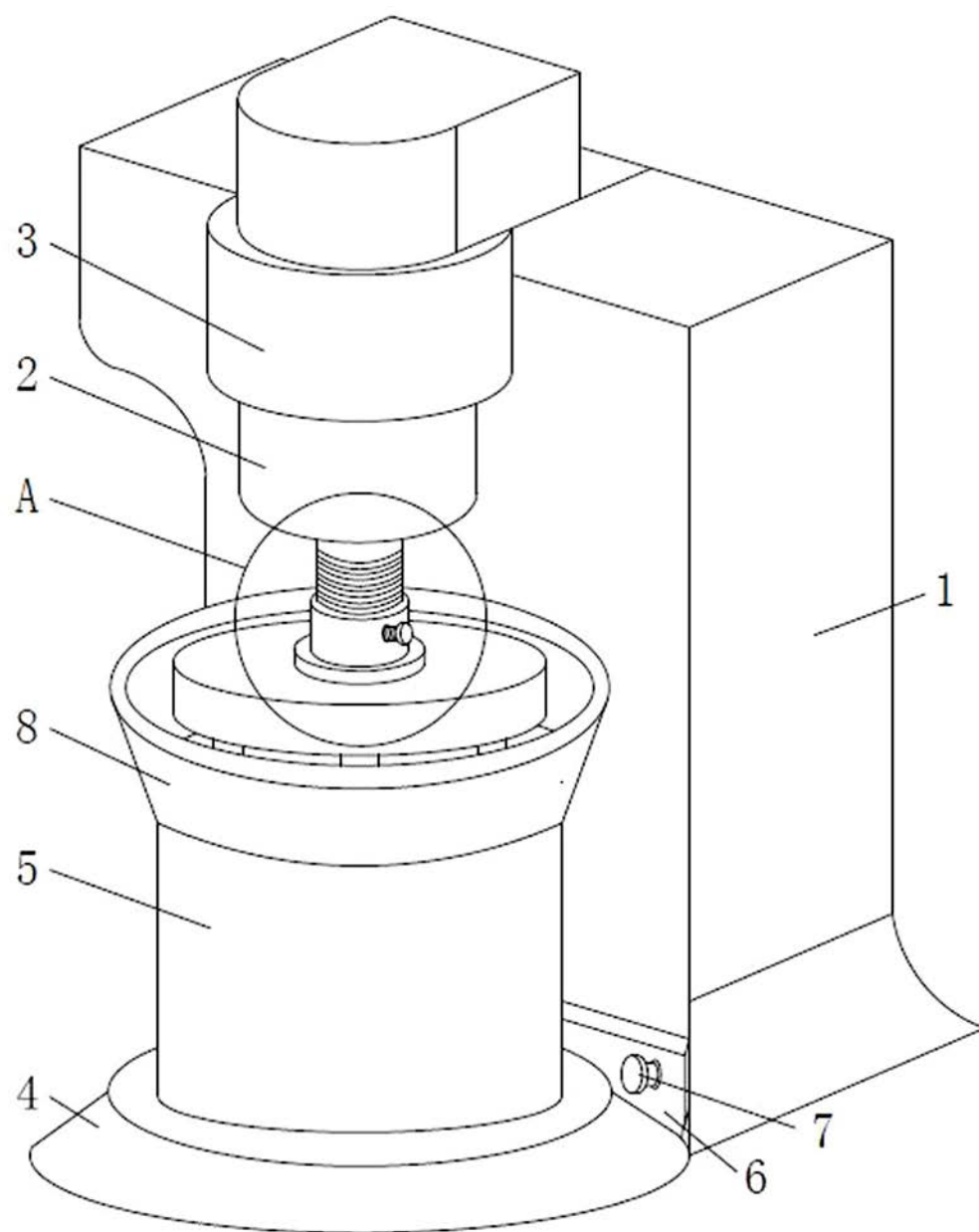


图1

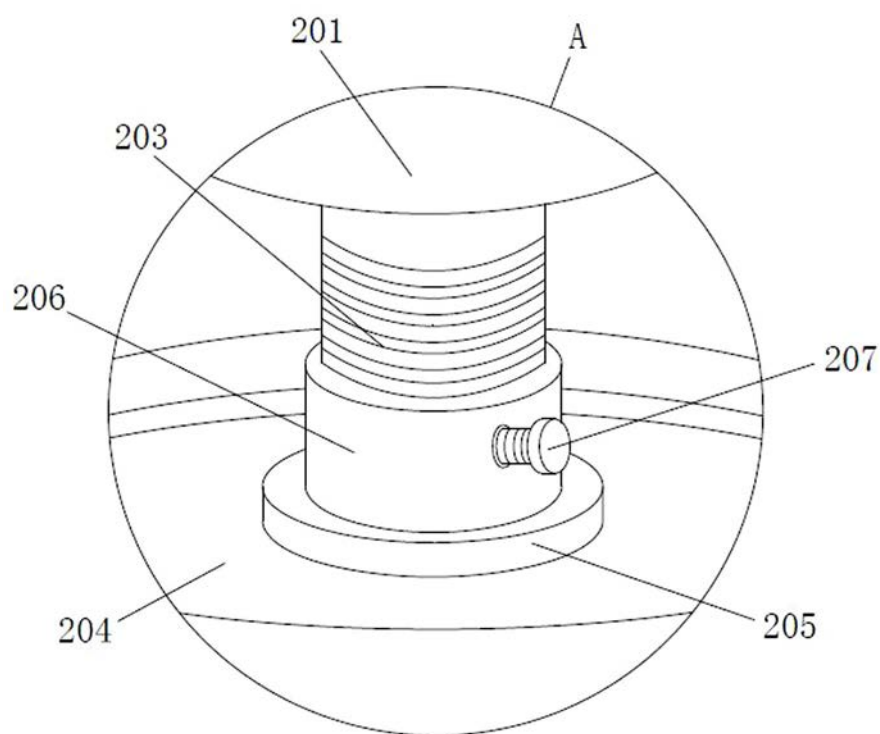


图2

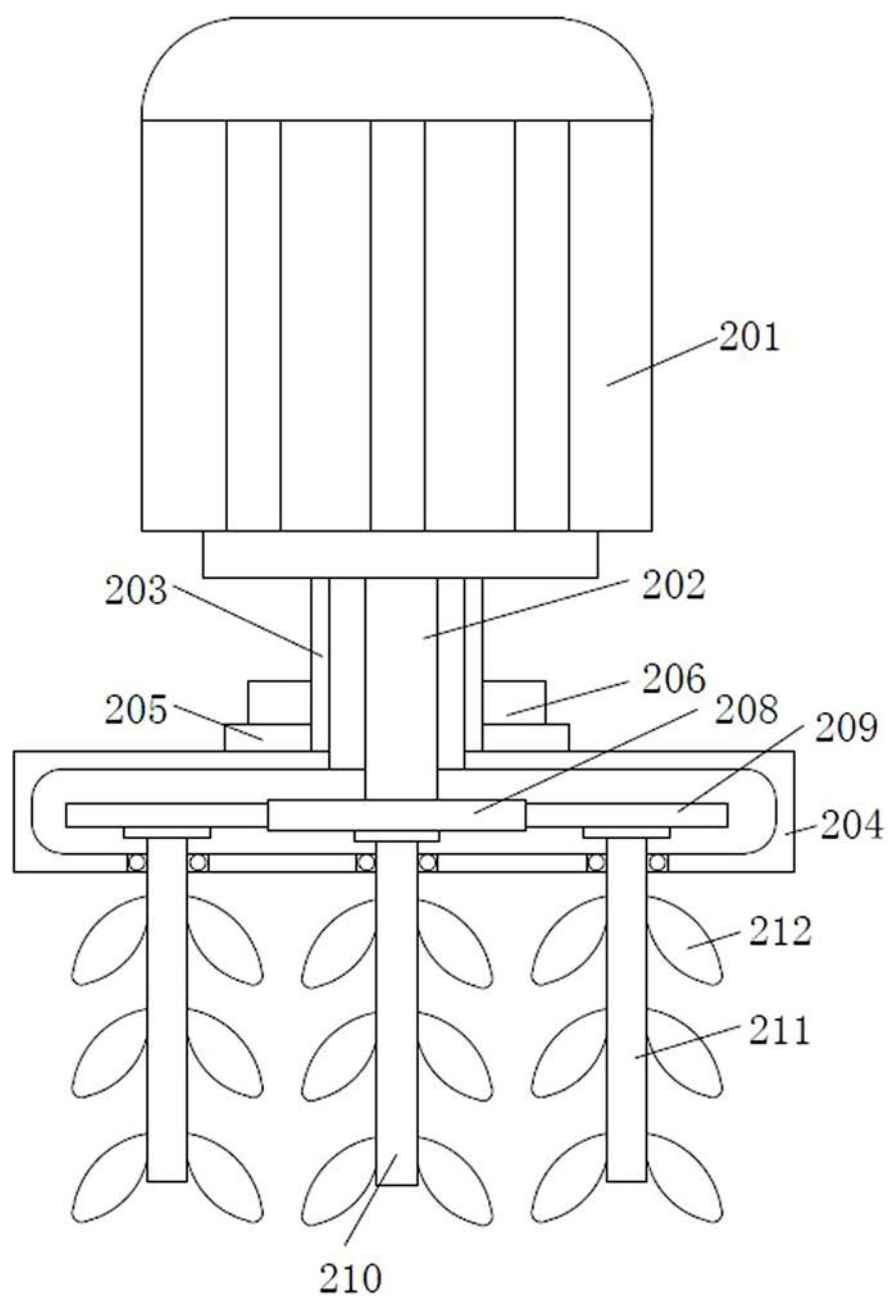


图3