



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 106313311 A

(43) 申请公布日 2017. 01. 11

(21) 申请号 201510334633. 0

(22) 申请日 2015. 06. 16

(71) 申请人 天津依俊源水泥制品有限公司

地址 301800 天津市宝坻区史各庄镇东马北
侧

(72) 发明人 王健

(74) 专利代理机构 天津滨海科纬知识产权代理
有限公司 12211

代理人 杨慧玲

(51) Int. Cl.

B28C 5/08(2006. 01)

B28C 7/00(2006. 01)

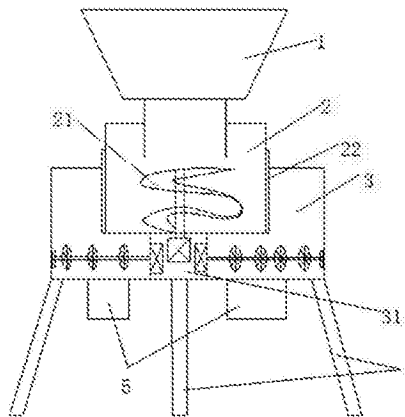
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

二级连续混凝土搅拌机

(57) 摘要

本发明提供了一种二级连续混凝土搅拌机，通过在一级搅拌釜的外围加设二级搅拌釜，使得混凝土原料可以在一级搅拌釜中横向搅拌后进一步再二级搅拌釜内纵向搅拌，增加了搅拌的维度，由原来的二维搅拌变成多级三维搅拌，增加了搅拌力度；使得混凝土原料与水可以充分接触混合，同时将混凝土料浆进一步粉碎成更细的混凝土料浆；同时，采用双级搅拌可使搅拌力增强，对料斗内的混凝土进行分批次搅拌，通过两根不同的横向搅拌轴旋转搅拌成不同粒径的混凝土浆，均匀度提高，也可解决了单个混凝土泵的搅拌阻力大的问题，有利于提高混凝土泵的搅拌效率。



1. 二级连续混凝土搅拌机,其特征在于:包括进料斗、一级搅拌釜、二级搅拌釜、电机、出料口和支架,所述进料斗的出口与所述一级搅拌釜相连通,所述一级搅拌釜的中下部的外围设有二级搅拌釜,所述二级搅拌釜固定在所述支架上,其底部设有出料口;

所述一级搅拌釜内纵向设有螺旋搅拌桨;

所述一级搅拌釜的两个相对的侧壁上自搅拌釜底部向上分别开有通道,通道外侧设有与所述通道匹配的密封抽板,且所述通道位于所述二级搅拌釜内部;

所述二级搅拌釜与所述一级搅拌釜之间设有两块密封挡板,两块密封挡板与一级搅拌釜将所述二级搅拌釜分隔成三个独立的空间,中间的为电机室,两侧的为搅拌室,两侧的搅拌室中分别横向设有搅拌轴,电机室内分别设有与所述搅拌轴和所述一级搅拌釜中的螺旋搅拌桨相连接的电机。

2. 根据权利要求1所述的二级连续混凝土搅拌机,其特征在于:所述两个搅拌室中的搅拌轴尺寸不同,且搅拌轴上设有搅拌桨。

3. 根据权利要求1所述的二级连续混凝土搅拌机,其特征在于:所述二级搅拌釜中被隔出的两个搅拌室的底部分别设有出料口。

4. 根据权利要求1所述的二级连续混凝土搅拌机,其特征在于:所述进料口内设有过滤装置。

二级连续混凝土搅拌机

技术领域

[0001] 本发明属于建筑机械领域,尤其是涉及一种二级连续混凝土搅拌机。

背景技术

[0002] 混凝土是一种常用的建筑材料,混凝土由砂石、胶凝材料和水混合而成,需要通过搅拌装置对其进行搅拌混合均匀。现有技术的混凝土搅拌装置是通过电机带动搅拌桨进行搅拌的,由于混凝土较厚实,仅仅通过单向搅拌或一种搅拌方式,可能会导致对混凝土的搅拌不均匀,进而影响混凝土的粘合度和建筑结构的牢固度;同时由于现有的搅拌设备的搅拌大多采用单一方式搅拌,搅拌后的混凝土浆液往往存在许多粒径较大的砂石等材料,不能适用于一些对混凝土料浆要求较高的建筑物。

发明内容

[0003] 有鉴于此,本发明旨在提出一种二级连续混凝土搅拌机,以满足工业生产中对于混凝土的不同需求。

[0004] 为达到上述目的,本发明的技术方案是这样实现的:

[0005] 二级连续混凝土搅拌机,包括进料斗、一级搅拌釜、二级搅拌釜、电机、出料口和支架,所述进料斗的出口与所述一级搅拌釜相连通,所述一级搅拌釜的中下部的的外围设有二级搅拌釜,所述二级搅拌釜固定在所述支架上,其底部设有出料口;

[0006] 所述一级搅拌釜内纵向设有螺旋搅拌桨;

[0007] 所述一级搅拌釜的两个相对的侧壁上自搅拌釜底部向上分别开有通道,通道外侧设有与所述通道匹配的密封抽板,且所述通道位于所述二级搅拌釜内部;

[0008] 所述二级搅拌釜与所述一级搅拌釜之间设有两块密封挡板,两块密封挡板与一级搅拌釜将所述二级搅拌釜分隔成三个独立的空间,中间的为电机室,两侧的为搅拌室,两侧的搅拌室中分别横向设有搅拌轴,电机室内分别设有与所述搅拌轴和所述一级搅拌釜中的螺旋搅拌桨相连接的电机。

[0009] 所述两个搅拌室中的搅拌轴尺寸不同,且搅拌轴上设有搅拌桨。

[0010] 所述二级搅拌釜中被隔出的两个搅拌室的底部分别设有出料口。

[0011] 所述进料口内设有过滤装置。

[0012] 相对于现有技术,本发明所述的一种二级连续混凝土搅拌机具有以下优势:

[0013] 本发明通过在一级搅拌釜的外围加设二级搅拌釜,使得混凝土原料可以在一级搅拌釜中横向搅拌后进一步再二级搅拌釜内纵向搅拌,增加了搅拌的维度,由原来的二维搅拌变成多级三维搅拌,增加了搅拌力度;使得混凝土原料与水可以充分接触混合,同时将混凝土料浆进一步粉碎成更细的混凝土料浆;同时,采用双级搅拌可使搅拌力增强,对料斗内的混凝土进行分批次搅拌,通过两根不同的横向搅拌轴旋转搅拌成不同粒径的混凝土浆,均匀度提高,也可解决了单个混凝土泵的搅拌阻力大的问题,有利于提高混凝土泵的搅拌效率。

附图说明

[0014] 构成本发明的一部分的附图用来提供对本发明的进一步理解,本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明,并不构成对本发明的不当限定。在附图中:

[0015] 图 1 为本发明实施例所述的二级连续混凝土搅拌机的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本发明中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0017] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本发明。

[0018] 一种二级连续混凝土搅拌机,包括进料斗 1、一级搅拌釜 2、二级搅拌釜 3、电机、出料口 5 和支架 4,所述进料斗 1 的出口与所述一级搅拌釜 2 相连通,所述一级搅拌釜 2 的中下部的的外围设有二级搅拌釜 3,所述二级搅拌釜 3 固定在所述支架 4 上,其底部设有出料口 5;

[0019] 所述一级搅拌釜 2 内纵向设有螺旋搅拌桨 21;

[0020] 所述一级搅拌釜 2 的两个相对的侧壁上自搅拌釜底部向上分别开有通道,通道外侧设有与所述通道匹配的密封抽板 22,且所述通道位于所述二级搅拌釜 3 内部;

[0021] 所述二级搅拌釜 3 与所述一级搅拌釜 2 之间设有两块密封挡板,两块密封挡板与一级搅拌釜 2 将所述二级搅拌釜 3 分隔成三个独立的空间,中间的为电机室 31,两侧的为搅拌室,两侧的搅拌室中分别横向设有搅拌轴,电机室内分别设有与所述搅拌轴和所述一级搅拌釜中的螺旋搅拌桨相连接的电机。

[0022] 所述两个搅拌室中的搅拌轴尺寸不同,且搅拌轴上设有搅拌桨。

[0023] 所述二级搅拌釜中被隔出的两个搅拌室的底部分别设有出料口 5。

[0024] 所述进料口内设有过滤装置,可以将混凝土原料砂石中的较大异物、杂质等除去,以便获得较纯净的混凝土砂浆。

[0025] 使用时,先将混凝土原料通过进料斗 1 加入一级搅拌釜 2 中进行横向搅拌混匀,随着原料的不断增加,一级搅拌釜中的搅拌效率会有所降低、搅拌效果会受到影响,此时,开启一级搅拌釜两侧的密封抽板 22,使得一级搅拌釜中下部的部分砂浆在离心力与重力作用下分别进入二级搅拌釜 3 的两侧搅拌室内,并在上述搅拌室内纵向搅拌,获得粒径更细、混合均匀度更好的砂浆(此时关闭密封抽板,一级搅拌釜则可继续加料以保证连续搅拌),然后由搅拌室下部的出料口 5 排出进行使用,然后再次经由一级搅拌釜放料,按照上述步骤循环操作,实现连续搅拌;同时二级搅拌釜的两个搅拌室中可以根据具体使用环境对于混凝土砂浆的要求装配不同搅拌力度的搅拌轴及搅拌桨,以满足实际使用的需要,进而提高建筑物的整体质量。

[0026] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

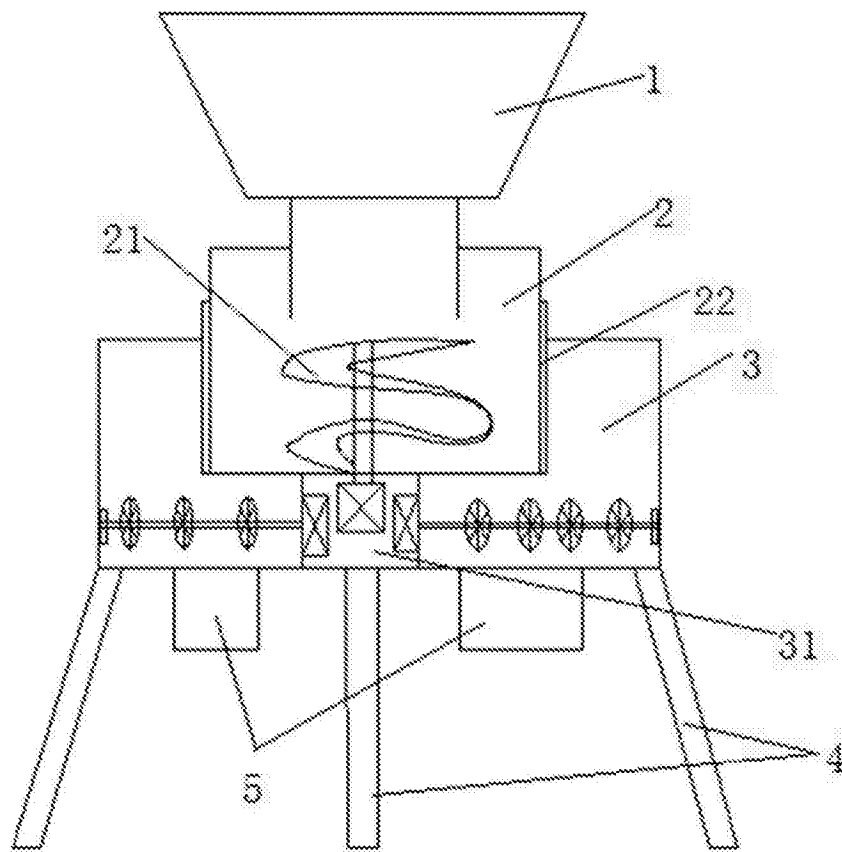


图 1