



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213471663 U

(45) 授权公告日 2021.06.18

(21) 申请号 202021594108.5

(22) 申请日 2020.08.04

(73) 专利权人 济南市城建材料开发服务中心

地址 250000 山东省济南市天桥区黄岗路1号

(72) 发明人 刘杰 张兵 辛磊 沈国庆

(74) 专利代理机构 青岛高晓专利事务所(普通
合伙) 37104

代理人 张清东

(51) Int.Cl.

B28C 5/14 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

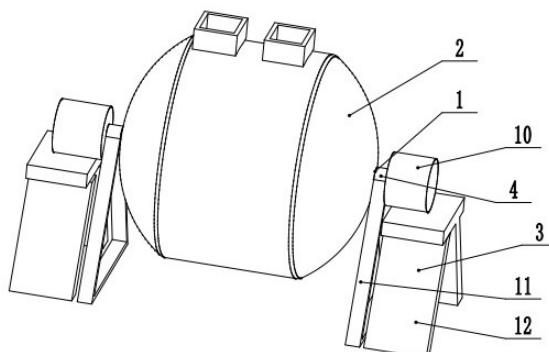
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于混凝土搅拌站的搅拌机

(57) 摘要

本实用新型涉及混凝土搅拌设备技术领域，具体地说就是一种用于混凝土搅拌站的搅拌机。一种用于混凝土搅拌站的搅拌机，包括搅拌部件、搅拌罐和支架部分，所述的搅拌部件设置于搅拌罐内，所述的搅拌罐设置于支架部分上，所述的搅拌部件包括搅拌轴、搅拌叶片和搅拌端片，所述的搅拌叶片和搅拌端片设置于搅拌轴上，所述的搅拌叶片包括搅拌支柱和搅拌宽片，所述的搅拌宽片设置于搅拌支柱上，所述的搅拌支柱设置于搅拌轴上。该装置能够提高对搅拌罐两端混凝土的搅拌效果，同时也能对搅拌罐两端侧壁上的混凝土进行有效的刮动，缩短搅拌时间，提高混凝土质量。



1. 一种用于混凝土搅拌站的搅拌机，其特征在于：包括搅拌部件、搅拌罐和支架部分，所述的搅拌部件设置于搅拌罐内，所述的搅拌罐设置于支架部分上，所述的搅拌部件包括搅拌轴、搅拌叶片和搅拌端片，所述的搅拌叶片和搅拌端片设置于搅拌轴上，所述的搅拌叶片包括搅拌支柱和搅拌宽片，所述的搅拌宽片设置于搅拌支柱上，所述的搅拌支柱设置于搅拌轴上。

2. 根据权利要求1所述的一种用于混凝土搅拌站的搅拌机，其特征在于：所述的搅拌支柱垂直设置于搅拌轴上，所述的搅拌支柱末端设有刮板，所述的搅拌轴上设有若干个搅拌支柱，所述的若干搅拌支柱均匀对称设置于搅拌轴上，所述的搅拌宽片设有若干个，所述的若干搅拌宽片间隔设置于搅拌支柱上。

3. 根据权利要求1所述的一种用于混凝土搅拌站的搅拌机，其特征在于：所述的搅拌端片为三角形，所述的搅拌端片设有两个，所述的两个搅拌端片对称设置于搅拌轴两端。

4. 根据权利要求1所述的一种用于混凝土搅拌站的搅拌机，其特征在于：所述的搅拌轴两端设有搅拌电机，所述的搅拌电机设有两个。

5. 根据权利要求1所述的一种用于混凝土搅拌站的搅拌机，其特征在于：所述的支架部分包括轴支架和电机支架，所述的轴支架设置于搅拌轴上，所述的电机支架设置于电机下方。

一种用于混凝土搅拌站的搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土搅拌设备技术领域,具体地说就是一种用于混凝土搅拌站的搅拌机。

背景技术

[0002] 简介:混凝土,简称为“砼”,其诞生可以追溯到古老的年代,其所用的胶凝材料为粘土、石灰、石膏、火山灰等。混凝土本身为多种原料按照一定配比混合搅拌制成,不同原料,不同配比都会对混凝土的性质产生较大的影响。混凝土搅拌站设备是由搅拌主机、物料称量系统、物料输送系统、物料贮存系统、控制系统五大组成系统和其他附属设施组成的建筑材料制造设备,其工作的主要原理是以水泥为胶结材料,将砂石、石灰、煤渣等原料进行混合搅拌,最后制作成混凝土。在混凝土搅拌站多用卧式搅拌机,现有技术中的卧式搅拌机多采用螺旋式的搅拌桨,对搅拌罐壁上的混凝土无法刮出,长期如此容易使混凝土罐内容积变小,很难清理;

[0003] 引用:如公开号为CN205889526U的一种单轴卧式强制砼搅拌机,通过设置L型搅拌辊,能有效对搅拌罐侧壁上的混凝土进行刮出,但是对于搅拌罐两端的混凝土搅拌和刮动效果不好,并且搅拌辊体积较小,对于混凝土的搅拌效果较差;

[0004] 新型构思:设计一种用于混凝土搅拌站的搅拌机,提高对搅拌罐内部和两端混凝土的搅拌和刮动效果,并且提高混凝土内部的搅拌效率十分必要。

实用新型内容

[0005] 为解决上述混凝土搅拌罐内部搅拌和刮动效果不佳的问题,本实用新型提供了一种用于混凝土搅拌站的搅拌机。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采取的技术方案是:一种用于混凝土搅拌站的搅拌机,包括搅拌部件、搅拌罐和支架部分,所述的搅拌部件设置于搅拌罐内,所述的搅拌罐设置于支架部分上,所述的搅拌部件包括搅拌轴、搅拌叶片和搅拌端片,所述的搅拌叶片和搅拌端片设置于搅拌轴上,所述的搅拌叶片包括搅拌支柱和搅拌宽片,所述的搅拌宽片设置于搅拌支柱上,所述的搅拌支柱设置于搅拌轴上。

[0007] 作为优化,所述的搅拌支柱垂直设置于搅拌轴上,所述的搅拌支柱末端设有刮板,所述的搅拌轴上设有若干个搅拌支柱,所述的若干搅拌支柱均匀对称设置于搅拌轴上,所述的搅拌宽片设有若干个,所述的若干搅拌宽片间隔设置于搅拌支柱上。

[0008] 作为优化,所述的搅拌端片为三角形,所述的搅拌端片设有两个,所述的两个搅拌端片对称设置于搅拌轴两端。

[0009] 作为优化,所述的搅拌轴两端设有搅拌电机,所述的搅拌电机设有两个。

[0010] 作为优化,所述的支架部分包括轴支架和电机支架,所述的轴支架设置于搅拌轴上,所述的电机支架设置于电机下方。

[0011] 本方案的整体有益效果是:一种用于混凝土搅拌站的搅拌机,通过在搅拌罐内的

搅拌轴上设置搅拌端片,不仅能够提高对搅拌罐两端混凝土的搅拌效果,同时也能对搅拌罐两端侧壁上的混凝土进行有效的刮动,在搅拌轴上设置搅拌叶片和搅拌宽片,通过对搅拌罐侧壁上的混凝土进行刮动的同时能大大提高设备的搅拌效率,缩短搅拌时间,提高混凝土质量。

附图说明

- [0012] 附图1为本实用新型的轴侧示意图。
- [0013] 附图2为本实用新型搅拌部件结构示意图。
- [0014] 附图3为本实用新型搅拌部件主视示意图。
- [0015] 其中,1、搅拌部件,2、搅拌罐,3、支架部分,4、搅拌轴,5、搅拌叶片,6、搅拌端片,7、搅拌支柱,8、搅拌宽片,9、刮板,10、搅拌电机,11、轴支架,12、电机支架。

具体实施方式

[0016] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。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。

[0017] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,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。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0019] 如图1、2所示,一种用于混凝土搅拌站的搅拌机,包括搅拌部件1、搅拌罐2和支架部分3,所述的搅拌部件1设置于搅拌罐2内,所述的搅拌罐2设置于支架部分3上,所述的搅拌部件1包括搅拌轴4、搅拌叶片5和搅拌端片6,所述的搅拌叶片5和搅拌端片6设置于搅拌轴4上,所述的搅拌叶片5包括搅拌支柱7和搅拌宽片8,所述的搅拌宽片8设置于搅拌支柱7上,所述的搅拌支柱7设置于搅拌轴4上。

[0020] 所述的搅拌支柱7垂直设置于搅拌轴4上,所述的搅拌支柱7末端设有刮板9,所述的搅拌轴4上设有若干个搅拌支柱7,所述的若干搅拌支柱7均匀对称设置于搅拌轴4上,所述的搅拌宽片8设有若干个,所述的若干搅拌宽片8间隔设置于搅拌支柱7上。

[0021] 所述的搅拌端片6为三角形,所述的搅拌端片6设有两个,所述的两个搅拌端片6对称设置于搅拌轴4两端。

[0022] 所述的搅拌轴4两端设有搅拌电机10，所述的搅拌电机10设有两个。

[0023] 所述的支架部分3包括轴支架11和电机支架12，所述的轴支架11设置于搅拌轴4上，所述的电机支架12设置于搅拌电机10下方。

[0024] 该装置在具体使用时，将物料注入搅拌罐2内，启动搅拌电机10，搅拌电机10设有两个，两个搅拌电机10同时工作能提高搅拌电机10的使用寿命，搅拌端片6设置于搅拌罐2内两端，对于搅拌罐2两端的混凝土进行高效的搅拌，并且能防止混凝土粘附到搅拌罐2内壁上，搅拌叶片5和搅拌端片8设置于搅拌轴4上，搅拌叶片5上的刮板9能够对粘附到搅拌罐2侧壁上的混凝土进行有效的刮动防止其干结，搅拌宽片8则能有效提高混凝土的搅拌效率。

[0025] 上述具体实施方式仅是本实用新型的具体个案，本实用新型的专利保护范围包括但不限于上述具体实施方式的产品形态和式样，任何符合本实用新型权利要求书的一种用于混凝土搅拌站的搅拌机且任何所属技术领域的普通技术人员对其所做的适当变化或修饰，皆应落入本实用新型的专利保护范围。

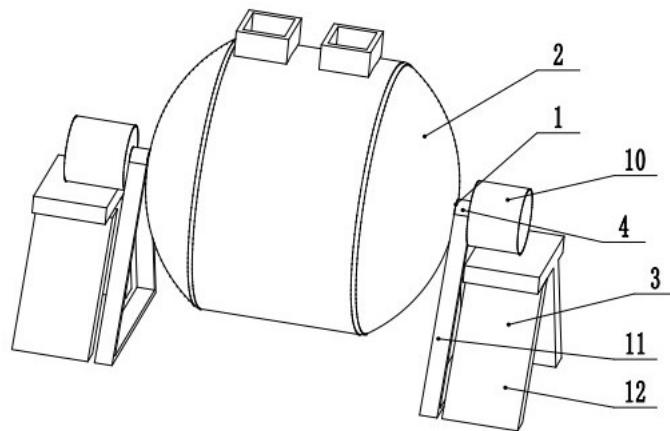


图 1

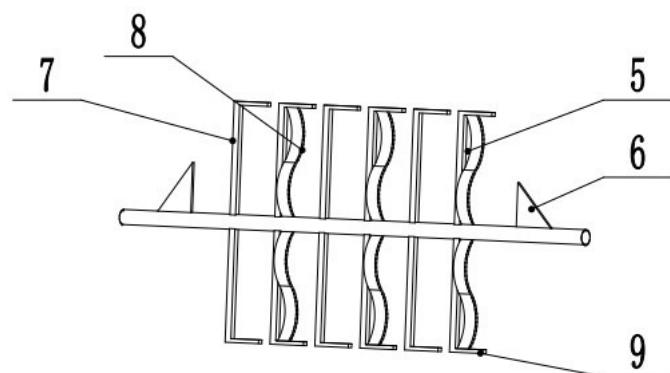


图 2

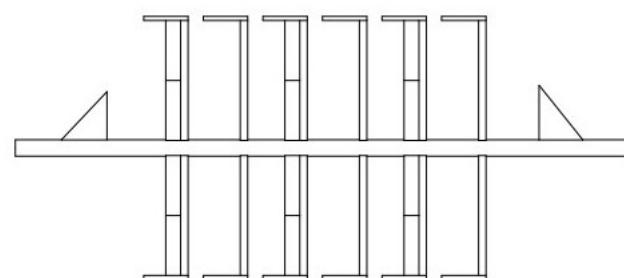


图 3