



[12] 实用新型专利申请说明书

[21] 申请号 92201732.8

[51] Int.Cl⁵

B28C 5/14

[43] 公告日 1992年7月22日

[22] 申请日 92.1.25

[71] 申请人 西安冶金建筑学院

地址 710055 陕西省西安市雁塔路

[72] 设计人 戚世敏 曾宪忠

[74] 专利代理机构 冶金专利事务所

代理人 宁芝华

说明书页数: 2 附图页数: 1

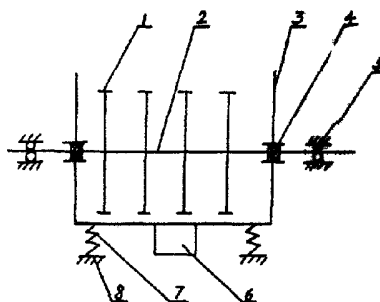
[54] 实用新型名称 带激振装置的强制式混凝土搅拌机

[57] 摘要

带激振装置的强制式混凝土搅拌机属于建筑机械领域。

目前,国内外使用的强制式混凝土搅拌机功率消耗大,叶片和衬板磨损严重,本实用新型是在现有的强制式搅拌机的搅拌筒外侧,装上激振装置,借助于激振器产生的激振力,使台时产量和搅拌质量提高,能耗降低,同时大大减轻对叶片和衬板的磨损。

本实用新型还可用于食品、化工等部门物料的搅拌。



<11>

(BJ)第1452号

权 利 要 求 书

1. 一种带激振装置的强制式混凝土搅拌机, 其特征在于: 在强制式混凝土搅拌机的搅拌筒外侧装有激振装置。

2. 根据权利要求1所述的激振装置, 其特征在于: 该装置是由激振器6和隔振弹簧7组成, 激振器用螺栓固定在搅拌筒3的外侧, 搅拌筒3与支承8之间, 用隔振弹簧挠性连接。

带激振装置的强制式混凝土搅拌机

带激振装置的强制式混凝土搅拌机属于建筑机械领域。

目前，国内外使用的混凝土搅拌机主要有自落式和强制式两大类。自落式混凝土搅拌机存在的主要问题是有些混凝土搅拌效果不佳，如干硬性混凝土，带有轻骨料混凝土等，对轻骨料有破碎作用，台时产量低，噪音大。目前、强制式搅拌机是建筑机械发展的方向。强制式搅拌机搅拌效果明显优于自落式，并特别适用于干硬性混凝土和带有轻骨料混凝土，但由于采用强制式搅拌作业方式，故功率消耗大，叶片和衬板磨损严重，无疑，维护费用很高。

本实用新型设计了一种带有激振装置的强制式混凝土搅拌机，它可以使功率消耗下降，提高台时产量和搅拌质量，并可大大减轻对衬板和叶片的磨损。

上述目的是这样实现的：在现有的强制式搅拌机的搅拌筒外侧，装有一个激振装置，借助于激振器产生的激振力，使搅拌筒作垂直直线运动，拌合料也随着振动被活化至流化态，从而使拌合料内外摩擦系数显著下降，内摩擦系数是原来的 $(\frac{1}{2} \sim \frac{1}{4})$ ，这样，平均作用于叶片单位面积上的力及拌和料作用在衬板上的摩擦力也显著下降，激振装置本身虽然增加了一些功率，但由于搅拌功率下降的很多，因此减少了总的功率消耗，并减轻了叶片和衬板的磨损。

以下结合附图，对本实用新型加以说明。

附图1是带激振装置的强制式混凝土卧式搅拌机示意图；

附图2是带激振装置的强制式混凝土立式搅拌机示意图。

图中：

- 1 . 叶片
- 2 . 叶片轴
- 3 . 搅拌筒
- 4 . 弹性密封
- 5 . 轴承
- 6 . 激振器

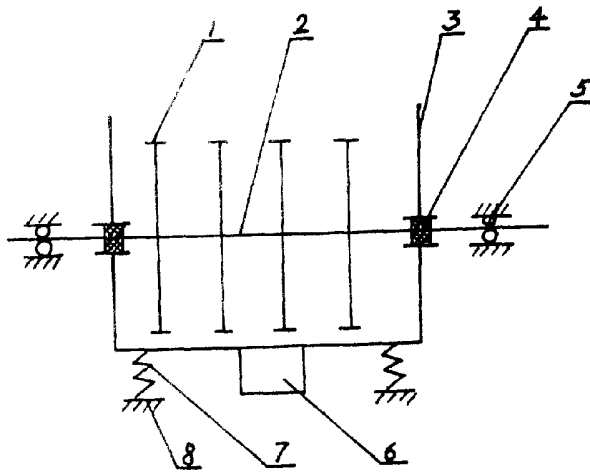
7 . 弹簧

8 . 支承

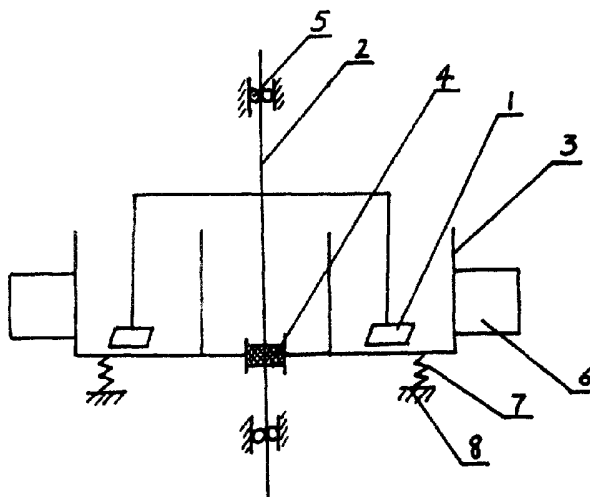
在搅拌筒外侧装有一个激振装置，激振装置是由激振器 6 和隔振弹簧 7 组成，搅拌筒 3 与支承 8 之间用隔振弹簧挠性连接。激振器，可以根据需要，由一个或几个构成，激振器可以是电磁激振器，也可以是振动电机。激振器可用螺栓固定在搅拌筒外侧上，隔振弹簧可选用两个以上。

本实用新型所用激振器最好选用两台型号相同的振动电机，隔振弹簧，对卧式可选用橡胶隔振弹簧，单卧轴两个，立式可选用钢弹簧多个。

本实用新型还可广泛用于食品和化工部门物料的搅拌。



附图 1



附图 2