(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220241924 U
(45)授权公告日 2023.12.26

(21)申请号 202321578123.4

(22)申请日 2023.06.20

(73)专利权人 珠海恒利昊实业有限公司
地址 519070 广东省珠海市香洲区前山翠珠工业区翠珠路13号D区D02

(72)发明人 黄飞剑 唐欠和 唐松

(74)专利代理机构 安徽省专诺知识产权代理事务所(普通合伙) 34313
专利代理师 靳桂琳

(51)Int.Cl.
B28C 5/16(2006.01)
B28C 5/38(2006.01)
B28C 5/08(2006.01)
B28C 5/48(2006.01)

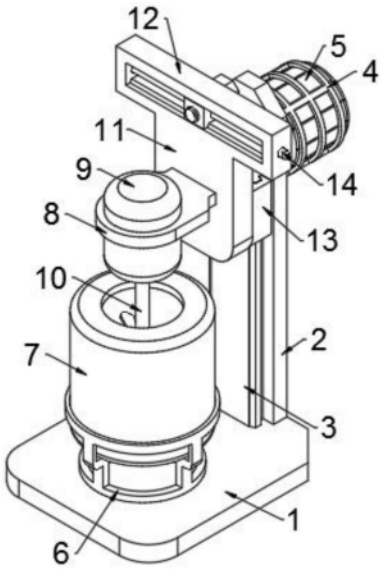
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种泡沫混凝土搅拌装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种泡沫混凝土搅拌装置,包括底座,底座上端固定连接有竖直板,竖直板上端固定连接有电机架,电机架上固定连接有旋转电机,竖直板一侧固定连接有滑轨板,底座上端固定连接有支撑架,滑轨板上连接有用以泡沫混凝土搅拌的传动机构,传动机构包括升降块,升降块上固定连接有连接板,连接板上固定连接有搅拌电机,搅拌电机通过搅拌杆连接有搅拌片,支撑架上固定连接有搅拌筒,搅拌筒下端固定连接有流出管。本实用新型利用滑动框使得在旋转片发生旋转时,能够带动滑动框进行上下升降移动,使得其上连接的搅拌结构能够进行上下移动,且该上下移动为变速进行,大大提高了泡沫混凝土翻腾的效果。



CN 220241924 U

1.一种泡沫混凝土搅拌装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)上端固定连接有竖直板(2),所述竖直板(2)上端固定连接有电机架(4),所述电机架(4)上固定连接有旋转电机(5),所述竖直板(2)一侧固定连接有滑轨板(3),所述底座(1)上端固定连接有支撑架(6),所述滑轨板(3)上连接有用以泡沫混凝土搅拌的传动机构。

2.根据权利要求1所述的一种泡沫混凝土搅拌装置,其特征在于,所述传动机构包括升降块(11),所述升降块(11)上固定连接有连接板(8),所述连接板(8)上固定连接有搅拌电机(9),所述搅拌电机(9)通过搅拌杆(10)连接有搅拌片(19)。

3.根据权利要求1所述的一种泡沫混凝土搅拌装置,其特征在于,所述支撑架(6)上固定连接有搅拌筒(7),所述搅拌筒(7)下端固定连接有流出管(15)。

4.根据权利要求2所述的一种泡沫混凝土搅拌装置,其特征在于,所述升降块(11)一侧固定连接有滑块(13),所述滑块(13)滑动连接在滑轨板(3)上,所述升降块(11)上端固定连接有滑动框(12)。

5.根据权利要求1所述的一种泡沫混凝土搅拌装置,其特征在于,所述旋转电机(5)输出端贯穿竖直板(2)固定连接有转动柱(16),所述转动柱(16)上固定连接有旋转片(17),所述旋转片(17)上固定连接有牵引杆(20)。

6.根据权利要求5所述的一种泡沫混凝土搅拌装置,其特征在于,所述牵引杆(20)上转动连接有平移块(18),所述平移块(18)上固定连接有平移杆(14),所述平移块(18)滑动连接在滑动框(12)上。

一种泡沫混凝土搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及泡沫混凝土技术领域,尤其涉及一种泡沫混凝土搅拌装置。

背景技术

[0002] 泡沫混凝土,又称气泡混凝土,是加气混凝土中的一个特殊品种,它的孔结构和材料性能都接近于加气混凝土,二者的差别,只是在气孔形状和加气手段上。

[0003] 现有的一些混凝土搅拌筒或搅拌罐等拌和设备只能搅拌不掺气泡的混凝土,用来搅拌气泡混凝土时也会气泡大小和分布不均匀,甚至气泡破裂,也会极大影响了泡沫混凝土的性能。

[0004] 根据专利申请号为201720929731.3的一种气泡混凝土搅拌装置,利用三组叶片配合使用,能够使筒体中的混凝土上下翻腾,达到均匀混合的效果,使混凝土中气泡的分布更加均匀;气泡混凝土中气泡更小且大小和分布更加均匀,可以使气泡之间的接触面积变小,减少贯通气泡的产生。

[0005] 但上述申请中泡沫混凝土的翻腾仅依靠扭曲的叶片旋转完成,该结构促使泡沫混凝土翻腾的效果有限,使得位于搅拌装置底端的混凝土需要长时间才能翻腾至上层位置,搅拌效率较差。

[0006] 基于此,提出一种泡沫混凝土搅拌装置。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于:为了解决上述问题,而提出的一种泡沫混凝土搅拌装置。

[0008] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0009] 一种泡沫混凝土搅拌装置,包括底座,所述底座上端固定连接有竖直板,所述竖直板上端固定连接有电机架,所述电机架上固定连接有旋转电机,所述竖直板一侧固定连接有滑轨板,所述底座上端固定连接有支撑架,所述滑轨板上连接有用以泡沫混凝土搅拌的传动机构。

[0010] 优选地,所述传动机构包括升降块,所述升降块上固定连接有连接板,所述连接板上固定连接有搅拌电机,所述搅拌电机通过搅拌杆连接有搅拌片。

[0011] 优选地,所述支撑架上固定连接有搅拌筒,所述搅拌筒下端固定连接有流出管。

[0012] 优选地,所述升降块一侧固定连接有滑块,所述滑块滑动连接在滑轨板上,所述升降块上端固定连接有滑动框。

[0013] 优选地,所述旋转电机输出端贯穿竖直板固定连接有转动柱,所述转动柱上固定连接有旋转片,所述旋转片上固定连接有牵引杆。

[0014] 优选地,所述牵引杆上转动连接有平移块,所述平移块上固定连接有平移杆,所述平移块滑动连接在滑动框上。

[0015] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、本申请通过采用滑动框结构,利用滑动框使得在旋转片发生旋转时,能够带动

滑动框进行上下升降移动,使得其上连接的搅拌结构能够进行上下移动,且该上下移动为变速进行,大大提高了泡沫混凝土翻腾的效果。

[0017] 2、本申请通过采用滑块结构,利用滑块在滑轨板上进行上下滑动,保证了升降块上下升降时结构的稳定性,提高了搅拌结构对混凝土进行搅拌时结构的稳定性,且滑块的移动不会干扰旋转片的正常旋转,结构具有合理性。

附图说明

[0018] 图1示出了根据本实用新型实施例提供的搅拌装置整体的结构示意图;

[0019] 图2示出了根据本实用新型实施例提供的滑块连接处的结构示意图;

[0020] 图3示出了根据本实用新型实施例提供的旋转片连接处的爆炸结构示意图。

[0021] 图例说明:

[0022] 1、底座;2、竖直板;3、滑轨板;4、电机架;5、旋转电机;6、支撑架;7、搅拌筒;8、连接板;9、搅拌电机;10、搅拌杆;11、升降块;12、滑动框;13、滑块;14、平移杆;15、流出管;16、转动柱;17、旋转片;18、平移块;19、搅拌片;20、牵引杆。

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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:

[0025] 一种泡沫混凝土搅拌装置,包括底座1,底座1上端固定连接有竖直板2,竖直板2上端固定连接有电机架4,电机架4上固定连接有旋转电机5,竖直板2一侧固定连接有滑轨板3,底座1上端固定连接有支撑架6,滑轨板3上连接有用以泡沫混凝土搅拌的传动机构。

[0026] 具体的,如图1所示,传动机构包括升降块11,升降块11上固定连接有连接板8,连接板8上固定连接有搅拌电机9,搅拌电机9通过搅拌杆10连接有搅拌片19。

[0027] 具体的,如图2所示,支撑架6上固定连接有搅拌筒7,搅拌筒7下端固定连接有流出管15。在泡沫混凝土搅拌完成后,可通过流出管15完成对混凝土的取出。

[0028] 具体的,如图3所示,升降块11一侧固定连接有滑块13,滑块13滑动连接在滑轨板3上,升降块11上端固定连接有滑动框12。利用滑轨板3完成对滑块13的限位,使得滑块13上下移动的更加稳定。

[0029] 具体的,如图3所示,旋转电机5输出端贯穿竖直板2固定连接有转动柱16,转动柱16上固定连接有旋转片17,旋转片17上固定连接有牵引杆20。在旋转片17转动至下方时,与旋转片17在同一平面的滑块13结构也会被带动移动至滑轨板3的下方位置,结构之间传动互不干扰。

[0030] 具体的,如图3所示,牵引杆20上转动连接有平移块18,平移块18上固定连接有平移杆14,平移块18滑动连接在滑动框12上。利用平移杆14使得平移块18可以稳定在滑动框12进行滑动,提高结构滑动的稳定性。

[0031] 综上所述,本实施例所提供的一种泡沫混凝土搅拌装置,在需要对泡沫混凝土进

行搅拌时,将泡沫混凝土放置在搅拌筒7内,启动搅拌电机9,利用搅拌片19搅拌混凝土,随后启动旋转电机5,利用旋转电机5带动旋转片17转动,旋转片17上的牵引杆20带动平移块18在滑动框12上滑动,使得滑动框12可进行上下升降运动,配合搅拌结构使得混凝土进行上下升降式的搅拌作业,搅拌效率高。

[0032] 实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

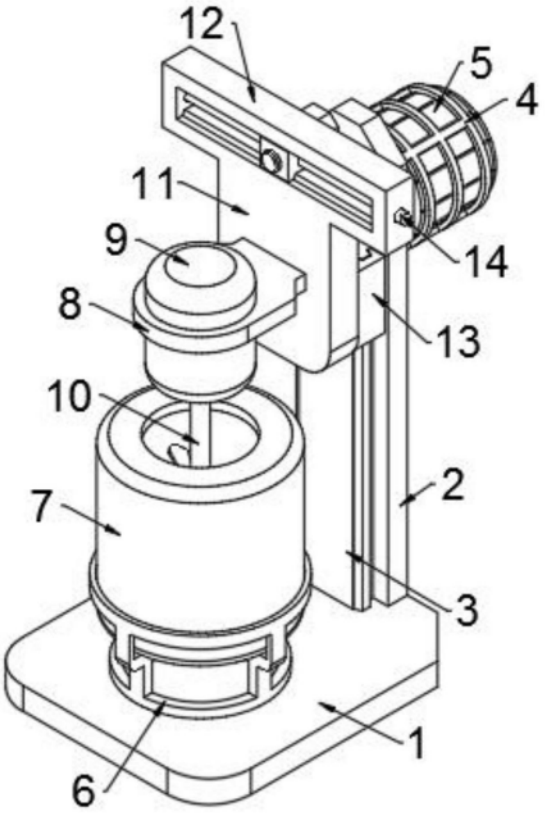


图1

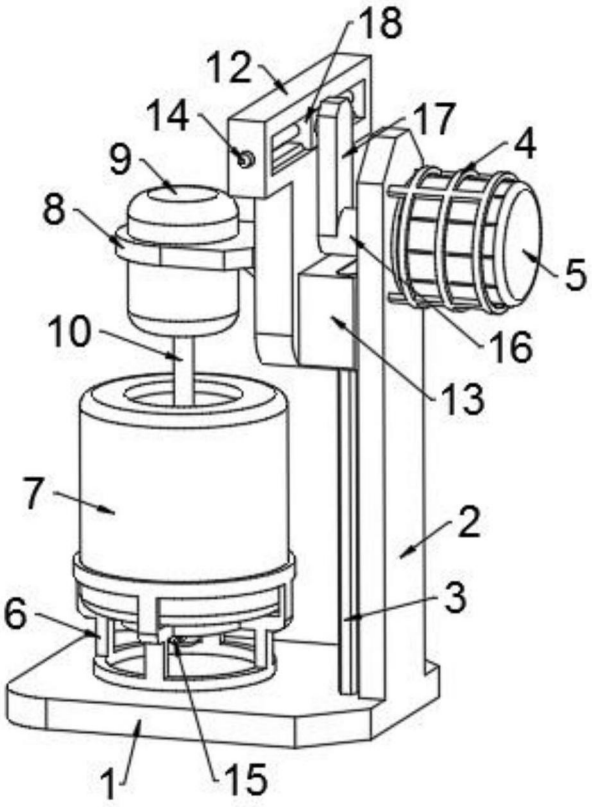


图2

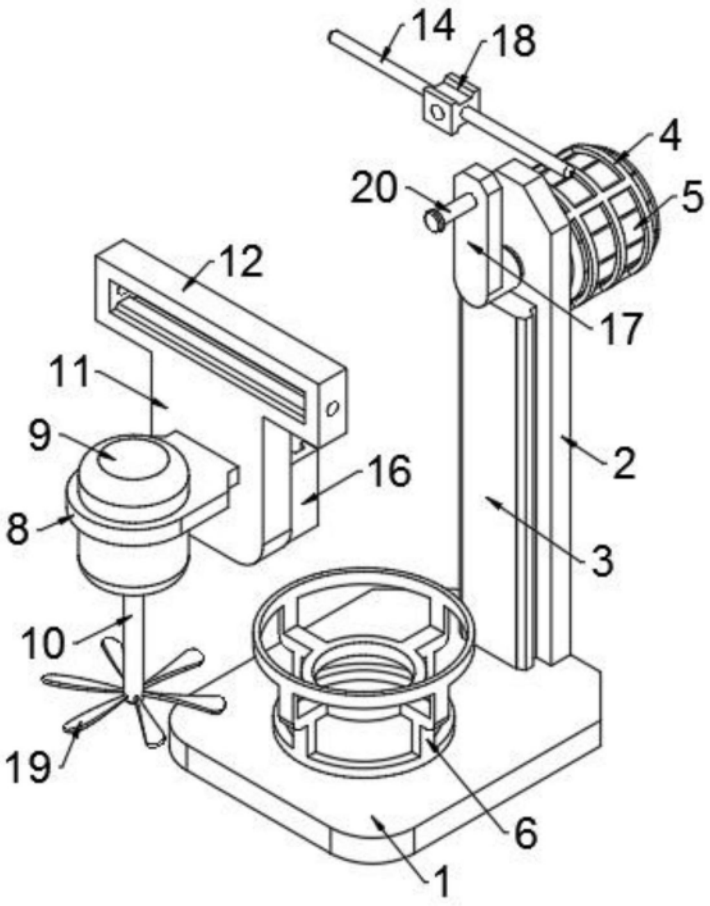


图3