(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220940474 U
(45)授权公告日 2024.05.14

(21)申请号 202323021016.4

(22)申请日 2023.11.09

(73)专利权人 重庆开都新型建材有限公司
地址 405434 重庆市开州区赵家街道铺里新区鲁渝先进制造产业园36号1区

(72)发明人 谭象前

(74)专利代理机构 无锡佳拍知识产权代理事务所(普通合伙) 32451
专利代理师 陈娟娟

(51)Int.Cl.
B01F 35/12(2022.01)
B01F 35/32(2022.01)
B01F 31/60(2022.01)
B01F 31/00(2022.01)
B01F 101/28(2022.01)

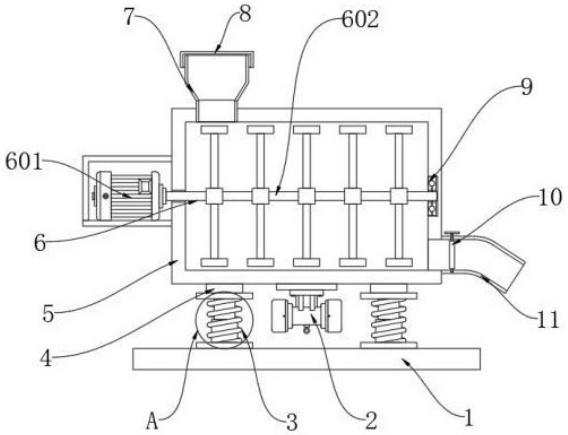
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

减水剂生产配料混合装置

(57)摘要

本实用新型涉及配料混合加工技术领域,提供减水剂生产配料混合装置,包括底座和仓壁振动器,所述底座的顶端的两侧均匀设置有导向结构,所述导向结构包括导向座、导向槽、导向柱以及复位弹簧。本实用新型通过设置有导向结构,启动仓壁振动器,仓壁振动器会带动机体振动,在导向座的作用下,机体会通过固定座带动导向柱在导向槽的内部移动,避免了复位弹簧因受力不均发生倾斜倾倒,在复位弹簧的作用下,增大了机体的振动幅度,使配料在机体的内部上下颠簸,进而使机体内部的配料充分混合,提高了工作效率,实现了该装置便于充分混合的功能,从而提高了该减水剂生产配料混合装置在使用时的工作效率。



CN 220940474 U

1.减水剂生产配料混合装置,包括底座(1)和仓壁振动器(2);

其特征在于:

所述底座(1)的顶端的两侧均匀设置有导向结构(3),所述导向结构(3)包括导向座(301)、导向槽(302)、导向柱(303)以及复位弹簧(304),所述导向座(301)均匀固定于底座(1)顶端的两侧,所述导向结构(3)的顶端均固定有固定座(4),所述固定座(4)的一侧均固定有机体(5);

所述机体(5)的内部设置有刮料结构(6),所述机体(5)内部的一端固定有轴承(9),所述机体(5)顶端的一侧固定有进料斗(7),所述进料斗(7)顶端的外侧设置有密封盖(8);

所述机体(5)底部的一侧固定有排料管(11),所述排料管(11)内部靠近机体(5)的一端安装有排料阀(10)。

2.根据权利要求1所述的减水剂生产配料混合装置,其特征在于:所述导向座(301)的内部均设置有导向槽(302),所述导向槽(302)的内部均设置有导向柱(303),所述导向座(301)的外侧均套设有复位弹簧(304)。

3.根据权利要求2所述的减水剂生产配料混合装置,其特征在于:所述导向柱(303)的一端延伸至导向座(301)的外部并与固定座(4)的底端固定连接,所述导向柱(303)和导向座(301)通过导向槽(302)构成滑动结构。

4.根据权利要求2所述的减水剂生产配料混合装置,其特征在于:所述复位弹簧(304)的底端与底座(1)的顶端固定连接,所述复位弹簧(304)的顶端与固定座(4)的底端固定连接。

5.根据权利要求1所述的减水剂生产配料混合装置,其特征在于:所述进料斗(7)顶部的外壁上开设有外螺纹,所述密封盖(8)的内壁上开设有内螺纹,所述进料斗(7)和密封盖(8)通过螺纹啮合连接。

6.根据权利要求1所述的减水剂生产配料混合装置,其特征在于:所述刮料结构(6)包括驱动电机(601)、驱动轴(602)、搅拌杆(603)以及刮板(604),所述驱动轴(602)设置于机体(5)的内部,所述驱动轴(602)一端在机体(5)的外壁上安装有驱动电机(601),所述驱动轴(602)的外壁上均匀固定有搅拌杆(603),所述搅拌杆(603)远离驱动轴(602)的两端均固定有刮板(604)。

7.根据权利要求6所述的减水剂生产配料混合装置,其特征在于:所述驱动电机(601)的外侧设置有防护罩,所述驱动轴(602)的一端延伸至机体(5)的外部并与驱动电机(601)的输出端固定连接,所述驱动轴(602)的另一端延伸至轴承(9)的内部,所述刮板(604)呈倾斜设计。

减水剂生产配料混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配料混合加工技术领域,特别涉及减水剂生产配料混合装置。

背景技术

[0002] 减水剂是可以在几乎保持混凝土崩溃度的情况下减少混合用水量的混凝土掺合料,加入混凝土拌合物后,可以提高可操作性,减少单位用水量,改善混凝土拌合物的流动性,或者减少单位水泥用量,节约水泥,因此会用到一种减水剂生产配料混合装置;

[0003] 为此,公告号为CN213854481U的专利公开了一种聚羧酸减水剂生产用配料装置,包括配料反应釜,配料反应釜的底部左右两侧对称设置有固定支座,配料反应釜的底部开设有出料口,配料反应釜的顶部通过轴承转动连接有搅拌轴,搅拌轴的顶部连接有电机,搅拌轴的外侧壁顶部设置有支承块,支承块的左右两侧对称设置有储料箱,两组储料箱的顶部均设置有与配料反应釜的顶部转动连接有的进料管,进料管的顶部设置有密封盖,储料箱的内腔底部设置有进料装置,搅拌轴的外侧壁左右两侧对称设置有搅拌组件,配料反应釜的左侧壁设置有液体进料口,本实用新型提供了一种省时省力、投料均匀的聚羧酸减水剂生产用配料装置;

[0004] 上述中的一种聚羧酸减水剂生产用配料装置在使用时通过所安装组件之间的相互配合使装置在使用时省时省力、投料均匀,但是在使用时不便对减水剂配料充分混合,使得其在使用时工作效率低下。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供减水剂生产配料混合装置,用以解决现有的减水剂生产配料混合装置不便充分混合的缺陷。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:减水剂生产配料混合装置,包括底座和仓壁振动器;

[0007] 所述底座的顶端的两侧均匀设置有导向结构,所述导向结构包括导向座、导向槽、导向柱以及复位弹簧,所述导向座均匀固定于底座顶端的两侧,所述导向结构的顶端均固定有固定座,所述固定座的一侧均固定有机体;

[0008] 所述机体的内部设置有刮料结构,所述机体内部的一端固定有轴承,所述机体顶端的一侧固定有进料斗,所述进料斗顶端的外侧设置有密封盖;

[0009] 所述机体底部的一侧固定有排料管,所述排料管内部靠近机体的一端安装有排料阀。

[0010] 使用该装置时,通过设置有导向结构,实现了该装置便于充分混合的功能,从而提高了该减水剂生产配料混合装置在使用时的工作效率;通过设置有刮料结构,实现了该装置便于刮料的功能,从而提高了该减水剂生产配料混合装置在使用时的适用性。

[0011] 优选的,所述导向座的内部均设置有导向槽,所述导向槽的内部均设置有导向柱,所述导向座的外侧均套设有复位弹簧。启动仓壁振动器,仓壁振动器会带动机体振动,在导

向座的作用下,机体会通过固定座带动导向柱在导向槽的内部移动,避免了复位弹簧因受力不均发生倾斜倾倒。

[0012] 优选的,所述导向柱的一端延伸至导向座的外部并与固定座的底端固定连接,所述导向柱和导向座通过导向槽构成滑动结构。

[0013] 优选的,所述复位弹簧的底端与底座的顶端固定连接,所述复位弹簧的顶端与固定座的底端固定连接。在复位弹簧的作用下,增大了机体的振动幅度,使配料在机体的内部上下颠簸,进而使机体内部的配料充分混合,提高了工作效率。

[0014] 优选的,所述进料斗顶部的外壁上开设有外螺纹,所述密封盖的内壁上开设有内螺纹,所述进料斗和密封盖通过螺纹啮合连接。

[0015] 优选的,所述刮料结构包括驱动电机、驱动轴、搅拌杆以及刮板,所述驱动轴设置于机体的内部,所述驱动轴一端机体的外壁上安装有驱动电机,所述驱动轴的外壁上均匀固定有搅拌杆,所述搅拌杆远离驱动轴的两端均固定有刮板。打开密封盖,将配料从进料斗放置机体的内部,启动驱动电机,驱动电机会带动驱动轴在机体的内部转动。

[0016] 优选的,所述驱动电机的外侧设置有防护罩,所述驱动轴的一端延伸至机体的外部并与驱动电机的输出端固定连接,所述驱动轴的另一端延伸至轴承的内部,所述刮板呈倾斜设计。驱动轴会带动搅拌杆对机体内部的配料进行搅拌,在刮板的作用下,避免了配料粘在机体的内壁上。

[0017] 本实用新型提供的减水剂生产配料混合装置,其优点在于:

[0018] 通过设置有导向结构,启动仓壁振动器,仓壁振动器会带动机体振动,在导向座的作用下,机体会通过固定座带动导向柱在导向槽的内部移动,避免了复位弹簧因受力不均发生倾斜倾倒,在复位弹簧的作用下,增大了机体的振动幅度,使配料在机体的内部上下颠簸,进而使机体内部的配料充分混合,提高了工作效率,实现了该装置便于充分混合的功能,从而提高了该减水剂生产配料混合装置在使用时的工作效率;

[0019] 通过设置有刮料结构,打开密封盖,将配料从进料斗放置机体的内部,启动驱动电机,驱动电机会带动驱动轴在机体的内部转动,驱动轴会带动搅拌杆对机体内部的配料进行搅拌,在刮板的作用下,避免了配料粘在机体的内壁上,实现了该装置便于刮料的功能,从而提高了该减水剂生产配料混合装置在使用时的适用性。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的主视剖面结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型的图1中A处放大剖面结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型的主视结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型的刮料结构三维结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型的俯视结构示意图。

[0025] 图中的附图标记说明:1、底座;2、仓壁振动器;3、导向结构;301、导向座;302、导向槽;303、导向柱;304、复位弹簧;4、固定座;5、机体;6、刮料结构;601、驱动电机;602、驱动轴;603、搅拌杆;604、刮板;7、进料斗;8、密封盖;9、轴承;10、排料阀;11、排料管。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 请参阅图1-5,本实用新型提供的减水剂生产配料混合装置,包括底座1和仓壁振动器2,底座1的顶端的两侧均匀设置有导向结构3,导向结构3包括导向座301、导向槽302、导向柱303以及复位弹簧304,导向座301均匀固定于底座1顶端的两侧,导向座301的内部均设置有导向槽302,导向槽302的内部均设置有导向柱303,导向座301的外侧均套设有复位弹簧304,导向柱303的一端延伸至导向座301的外部并与固定座4的底端固定连接,导向柱303和导向座301通过导向槽302构成滑动结构,复位弹簧304的底端与底座1的顶端固定连接,复位弹簧304的顶端与固定座4的底端固定连接。

[0028] 参照图1和图2所示,启动仓壁振动器2,仓壁振动器2会带动机体5振动,在导向座301的作用下,机体5会通过固定座4带动导向柱303在导向槽302的内部移动,避免了复位弹簧304因受力不均发生倾斜倾倒,在复位弹簧304的作用下,增大了机体5的振动幅度,使配料在机体5的内部上下颠簸,进而使机体5内部的配料充分混合,提高了工作效率。

[0029] 导向结构3的顶端均固定有固定座4,固定座4的一侧均固定有机体5,机体5的内部设置有刮料结构6,刮料结构6包括驱动电机601、驱动轴602、搅拌杆603以及刮板604,驱动轴602设置于机体5的内部,驱动轴602一端机体5的外壁上安装有驱动电机601,驱动轴602的外壁上均匀固定有搅拌杆603,搅拌杆603远离驱动轴602的两端均固定有刮板604,驱动电机601的外侧设置有防护罩,驱动轴602的一端延伸至机体5的外部并与驱动电机601的输出端固定连接,驱动轴602的另一端延伸至轴承9的内部,刮板604呈倾斜设计,机体5内部的一端固定有轴承9,机体5顶端的一侧固定有进料斗7,进料斗7顶端的外侧设置有密封盖8,机体5底部的一侧固定有排料管11,排料管11内部靠近机体5的一端安装有排料阀10,进料斗7顶部的外壁上开设有外螺纹,密封盖8的内壁上开设有内螺纹,进料斗7和密封盖8通过螺纹啮合连接。

[0030] 参照图1和图4所示,打开密封盖8,将配料从进料斗7放置机体5的内部,启动驱动电机601,驱动电机601会带动驱动轴602在机体5的内部转动,驱动轴602会带动搅拌杆603对机体5内部的配料进行搅拌,在刮板604的作用下,避免了配料粘在机体5的内壁上。

[0031] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

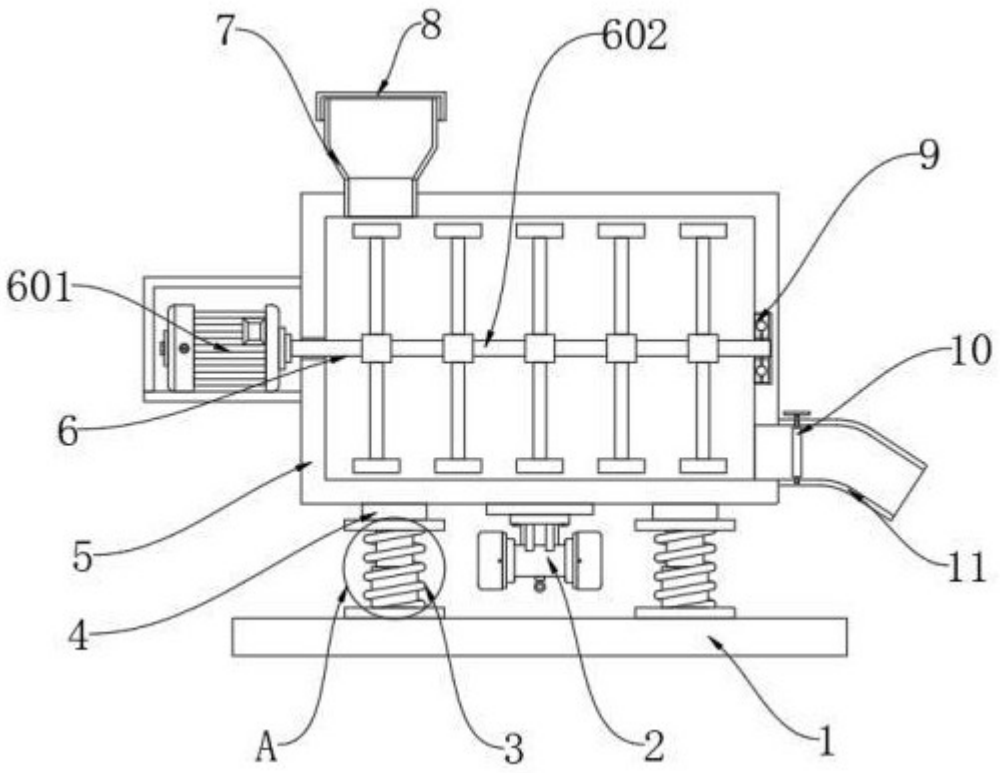


图 1

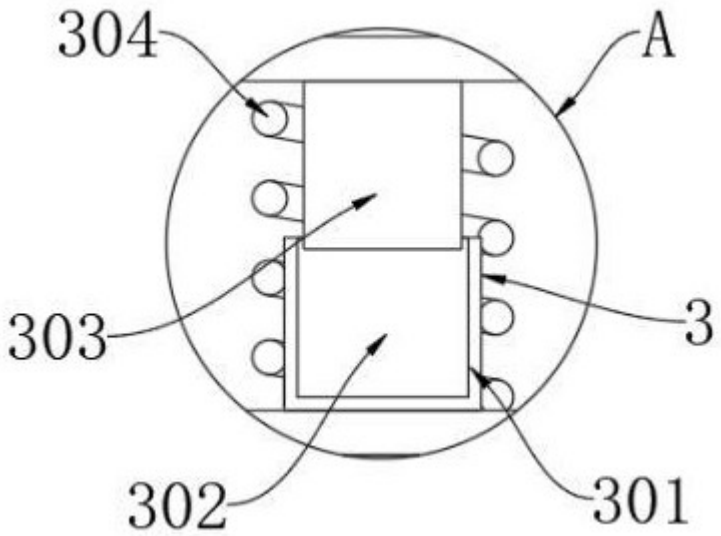


图 2

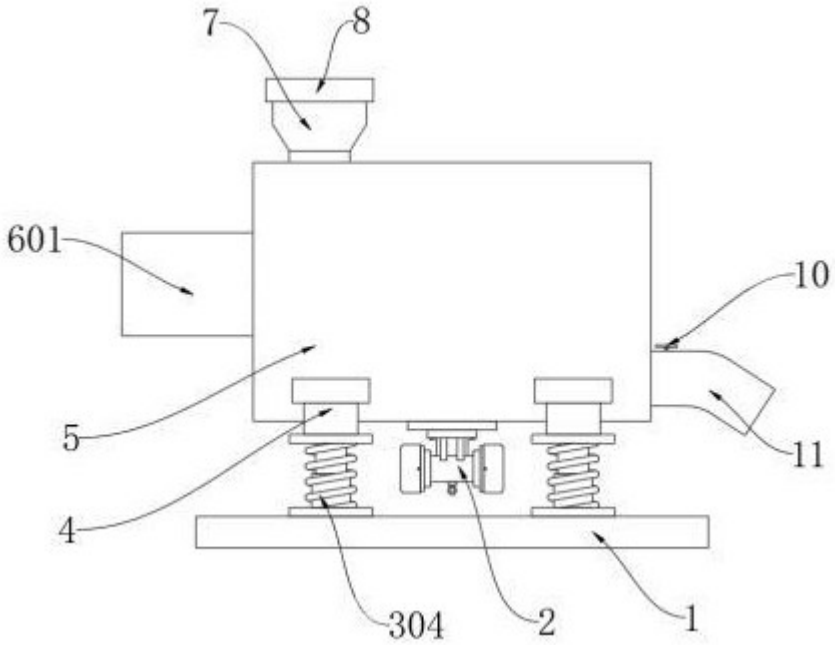


图 3

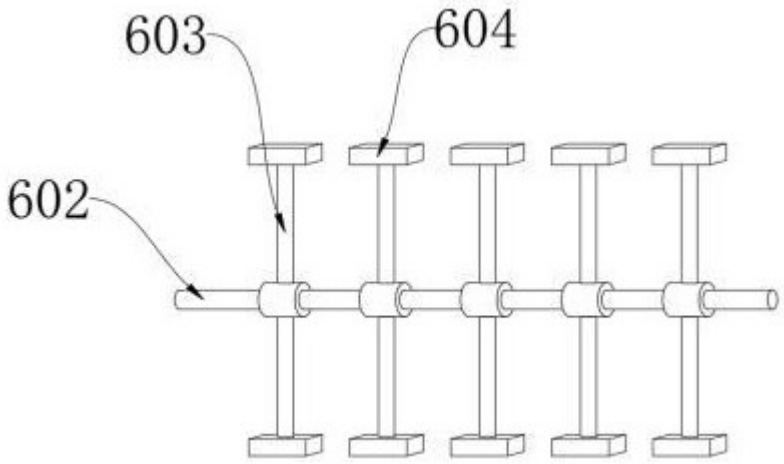


图 4

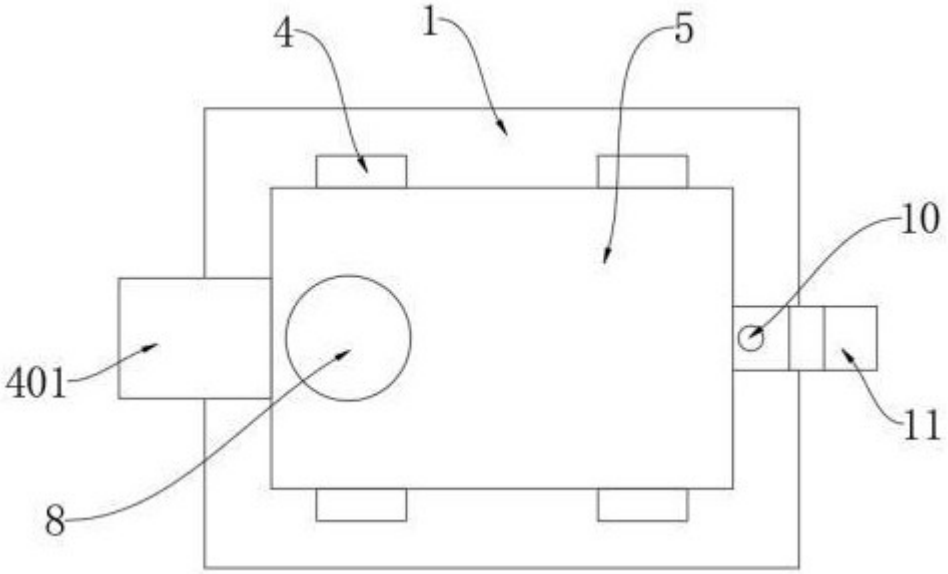


图 5