



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214182798 U

(45) 授权公告日 2021. 09. 14

(21) 申请号 202022740344.X

(22) 申请日 2020.11.24

(73) 专利权人 丹东山水工源水泥有限公司

地址 118000 辽宁省丹东市元宝区金山镇
山城村

(72) 发明人 彭庚

(74) 专利代理机构 北京艾皮专利代理有限公司
11777

代理人 冯铁惠

(51) Int. Cl.

B01F 9/16 (2006.01)

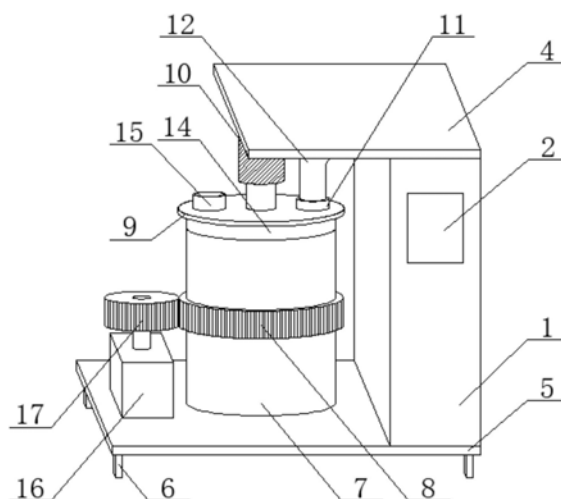
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种水泥生产用混合装置

(57) 摘要

本实用新型涉及水泥生产技术领域,具体为一种水泥生产用混合装置,包括固定支架,所述固定支架的下端固定连接有底座,所述底座的上表面设置有桶体,所述底座的上表面位于桶体的一侧设置有第二电机,所述桶体的上端设置有桶盖,所述桶体的下端设置有出料口,所述固定支架的上端设置有支板,所述支板的下表面位于桶盖的上表面设置有第一电机,所述桶盖的上表面位于第一电机的两侧开设有进水口和进料口。本设计可以使桶体和搅拌叶同时旋转,从而提高对水泥的混合,同时在混合的过程中,通过水泵为水泥加入水,同时螺旋夹板叶可以对搅拌的水泥进行控制,方便对水泥的搅拌与排出,操作简捷,实用性强。



1. 一种水泥生产用混合装置,其特征在于,包括固定支架(1),所述固定支架(1)的下端固定连接有底座(5),所述底座(5)的上表面设置有桶体(7),所述底座(5)的上表面位于桶体(7)的一侧设置有第二电机(16),所述桶体(7)的上端设置有桶盖(9),所述桶体(7)的下端设置有出料口(18),所述固定支架(1)的上端设置有支板(4),所述支板(4)的下表面位于桶盖(9)的上表面设置有第一电机(10),所述桶盖(9)的上表面位于第一电机(10)的两侧开设有进水口(11)和进料口(15),所述底座(5)的下表面设置有一组固定脚(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种水泥生产用混合装置,其特征在于,一组所述固定脚(6)为四个,所述固定支架(1)的前表面设置有控制面板(2),所述固定支架(1)的内部设置有水箱(19),所述水箱(19)的上端位于固定支架(1)的内部设置有水泵(20)。

3. 根据权利要求2所述的一种水泥生产用混合装置,其特征在于,所述水箱(19)和水泵(20)的输入端通过管道相连接,所述水泵(20)的输出端设置有输水管(12),且水泵(20)和输水管(12)相连通,所述输水管(12)的另一端与进水口(11)相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种水泥生产用混合装置,其特征在于,所述第一电机(10)的下端位于桶体(7)的内部设置有转动杆(22),所述转动杆(22)的表面设置有螺旋搅拌叶(23),所述桶体(7)的内壁两侧设置有三个限位块(24)。

5. 根据权利要求1所述的一种水泥生产用混合装置,其特征在于,所述桶盖(9)和桶体(7)的连接处设置有第一轴承(14),所述桶盖(9)和桶体(7)通过第一轴承(14)转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种水泥生产用混合装置,其特征在于,所述桶体(7)与底座(5)的连接处设置有第二轴承(21),所述桶体(7)和底座(5)通过第二轴承(21)转动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种水泥生产用混合装置,其特征在于,所述桶体(7)的表面固定连接有转动套(8),所述第二电机(16)的上端位于转动套(8)的一侧设置有主动齿轮(17),所述转动套(8)和主动齿轮(17)转动连接。

一种水泥生产用混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水泥生产技术领域,具体是一种水泥生产用混合装置。

背景技术

[0002] 水泥是粉状水硬性无机胶凝材料。加水搅拌后成浆体,能在空气中硬化或者在水中更好的硬化,并能把砂、石等材料牢固地胶结在一起,长期以来,它作为一种重要的胶凝材料,广泛应用于土木建筑、水利、国防等工程。

[0003] 但是,传统的水泥混合装置都是利用转动轴带动搅拌杆进行混合,搅拌不到的地方会出现结块的情况,混合不均匀,导致混合效果不好,同时传统的混合装置需要长时间搅拌,降低了工人的工作效率,过度的浪费了人力物力,无法满足使用者的使用效果。因此,本领域技术人员提供了一种水泥生产用混合装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种水泥生产用混合装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种水泥生产用混合装置,包括固定支架,所述固定支架的下端固定连接有底座,所述底座的上表面设置有桶体,所述底座的上表面位于桶体的一侧设置有第二电机,所述桶体的上端设置有桶盖,所述桶体的下端设置有出料口,所述固定支架的上端设置有支板,所述支板的下表面位于桶盖的上表面设置有第一电机,所述桶盖的上表面位于第一电机的两侧开设有进水口和进料口,所述底座的下表面设置有一组固定脚。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:一组所述固定脚为四个,所述固定支架的前表面设置有控制面板,所述固定支架的内部设置有水箱,所述水箱的上端位于固定支架的内部设置有水泵。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述水箱和水泵的输入端通过管道相连接,所述水泵的输出端设置有输水管,且水泵和输水管相连通,所述输水管的另一端与进水口相连接。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第一电机的下端位于桶体的内部设置有转动杆,所述转动杆的表面设置有螺旋搅拌叶,所述桶体的内壁两侧设置有三个限位块。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述桶盖和桶体的连接处设置有第一轴承,所述桶盖和桶体通过第一轴承转动连接。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述桶体与底座的连接处设置有第二轴承,所述桶体和底座通过第二轴承转动连接。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述桶体的表面固定连接有转动套,所述第二电机的上端位于转动套的一侧设置有主动齿轮,所述转动套和主动齿轮转动连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:在需要对水泥进行混合时,可以通过

控制面板控制转动杆带动螺旋搅拌叶发生旋转,从而对水泥进行混合,而且可以通过控制螺旋搅拌叶的旋转方向,从而控制水泥在桶内的移动,提高对水泥搅拌效率的同时也方便将水泥从桶内排出,并且通过在水泥进行混合时,可以通过水泵将水直接注入桶内,无需在水泥混合的过程中要另外加水,而且在水泥混合时,可以通过第二电机带动桶体与螺旋搅拌叶相反的方向进行旋转,从而使得位于桶体内部的限位块也发生旋转,进而提高对水泥的混合效率,操作简捷,实用性强

附图说明

[0013] 图1为一种水泥生产用混合装置的结构示意图;

[0014] 图2为一种水泥生产用混合装置中剖面结构示意图;

[0015] 图3为一种水泥生产用混合装置中桶体的结构示意图。

[0016] 图中:1、固定支架;2、控制面板;4、支板;5、底座;6、固定脚;7、桶体;8、转动套;9、桶盖;10、第一电机;11、进水口;12、输水管;14、第一轴承;15、进料口;16、第二电机;17、主动齿轮;18、出料口;19、水箱;20、水泵;21、第二轴承;22、转动杆;23、螺旋搅拌叶;24、限位块。

具体实施方式

[0017] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种水泥生产用混合装置,包括固定支架1,固定支架1的下端固定连接有底座5,底座5的上表面设置有桶体7,底座5的上表面位于桶体7的一侧设置有第二电机16,桶体7的上端设置有桶盖9,桶体7的下端设置有出料口18,固定支架1的上端设置有支板4,支板4的下表面位于桶盖9的上表面设置有第一电机10,桶盖9的上表面位于第一电机10的两侧开设有进水口11和进料口15,底座5的下表面设置有一组固定脚6。

[0018] 桶盖9和桶体7的连接处设置有第一轴承14,桶盖9和桶体7通过第一轴承14转动连接,通过第一轴承14使得桶盖9与桶体7实现转动连接,方便在对水泥进行混合时,桶体7进行旋转。

[0019] 桶体7的表面固定连接转动套8,第二电机16的上端位于转动套8的一侧设置有主动齿轮17,转动套8和主动齿轮17转动连接,通过转动套8可以使转动套8和主动齿轮17在转动时,可以使桶体7与限位块24页随着转动,从而提高对水泥的混合效果。

[0020] 在图2中:一组固定脚6为四个,固定支架1的前表面设置有控制面板2,固定支架1的内部设置有水箱19,水箱19的上端位于固定支架1的内部设置有水泵20,通过控制面板可以对水泵20和第一电机10与第二电机16进行控制,方便工作人员对混合装置的使用。

[0021] 水箱19和水泵20的输入端通过管道相连接,水泵20的输出端设置有输水管12,且水泵20和输水管12相连通,输水管12的另一端与进水口11相连接,通过水泵20可以使水箱19内的水送入桶体7内部,实现在水泥混合的过程中为水泥加水。

[0022] 桶体7与底座5的连接处设置有第二轴承21,桶体7和底座5通过第二轴承21转动连接,通过第二轴承21使得桶体7与底座5实现转动连接,方便在对水泥进行混合时,桶体7进行旋转。

[0023] 在图3中:第一电机10的下端位于桶体7的内部设置有转动杆22,转动杆22的表面

设置有螺旋搅拌叶23,桶体7的内壁两侧设置有三个限位块24,通过螺旋搅拌叶23可以使水泥在搅拌过程中随着螺旋搅拌叶23进行移动,进而实现对水泥的混合与排出。

[0024] 本实用新型的工作原理是:本实用新型在使用时,在需要对水泥进行混合时,可以通过进料口15将水泥放入桶体7的内部,通过操纵位于固定支架1前表面的控制面板2,使得位于支板4下端的第一电机10带动桶体7内部的转动杆22旋转,从而使得水泥进行混合,并且可以利用螺旋搅拌叶23可以在螺旋搅拌叶23正向旋转时,使位于桶体7内部水泥随着螺旋搅拌叶23不断向上移动,从而提高对水泥的搅拌效率,操作完成后,通过操作控制面板2,螺旋搅拌叶23反向旋转,使桶体7内部的水泥随着螺旋搅拌叶23向下移动,使得水泥由出料口18排出,使工作人员在使用混合装置时更加的便利,同时在水泥搅拌时,通过水泵20将水箱19内的水通过输水管12由进水口11进入桶体7的内部,从而使水泥和水进行搅拌,方便控制人员对水泥搅拌进行加水,同时在水泥搅拌时,第二电机16带动主动齿轮17与第一电机10相反的方向进行旋转,主动齿轮17通过转动套8使桶体7发生旋转,从而使得位于桶体7内部的限位块24与螺旋搅拌叶23相反的方向进行旋转,实现限位块24与螺旋搅拌叶23对水泥进行不同方向的搅拌,实现对水泥混合效率的进一步提高,操作简捷。

[0025] 以上所述的,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

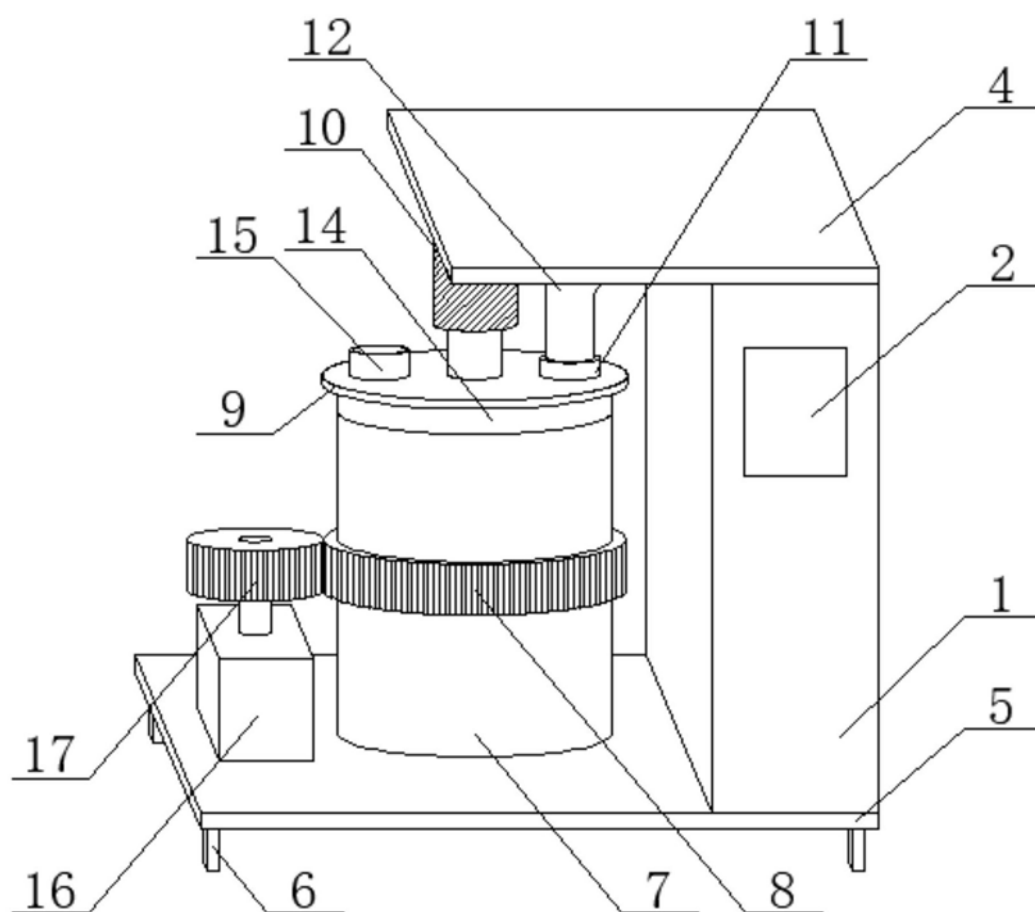


图1

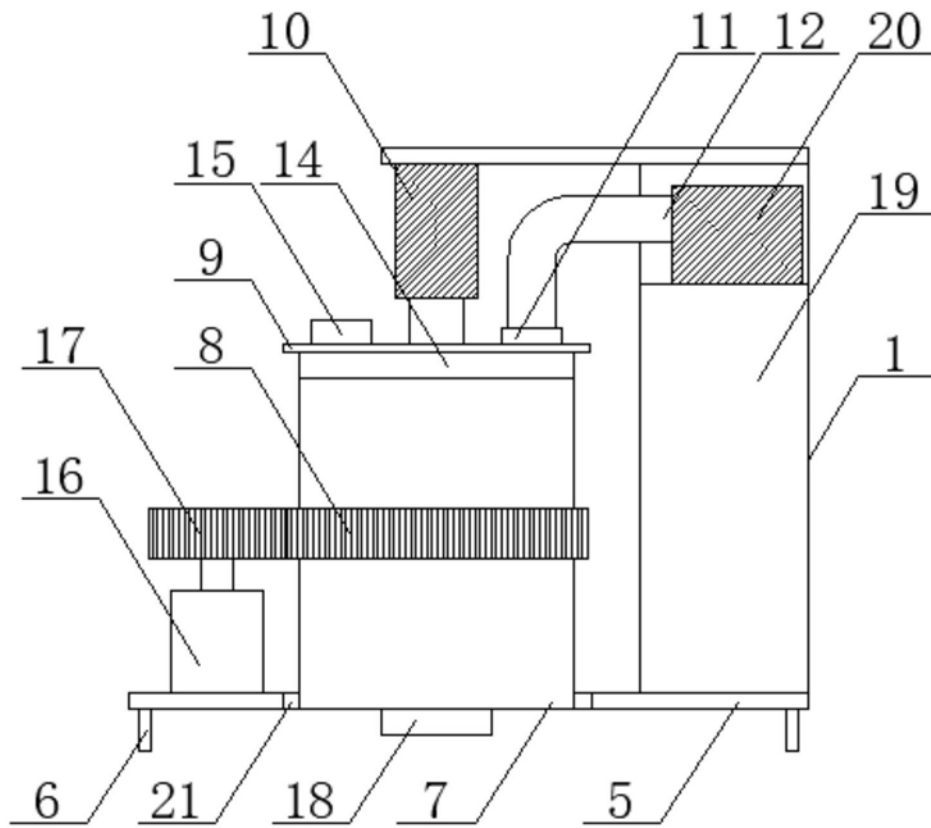


图2

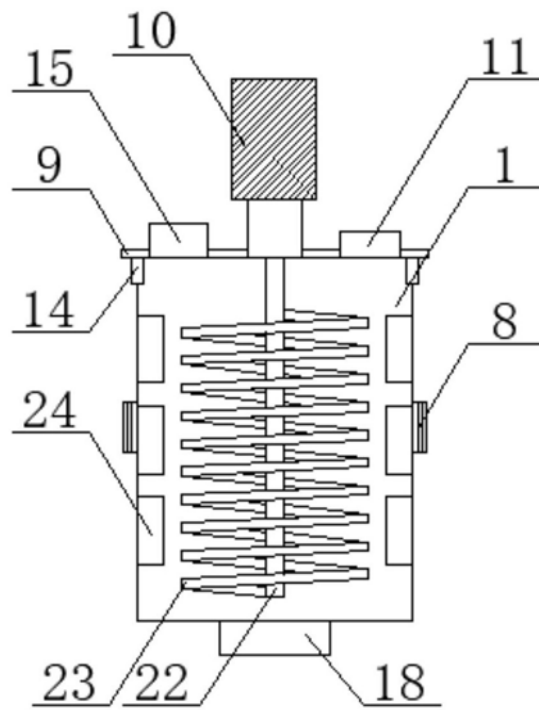


图3