



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215241783 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 21

(21) 申请号 202120377081.2

(22) 申请日 2021.02.19

(73) 专利权人 刘瑞华

地址 253000 山东省德州市德城区铁西南路90号3号楼1单元402号

(72) 发明人 刘瑞华 陈坤

(51) Int. Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 5/08 (2006.01)

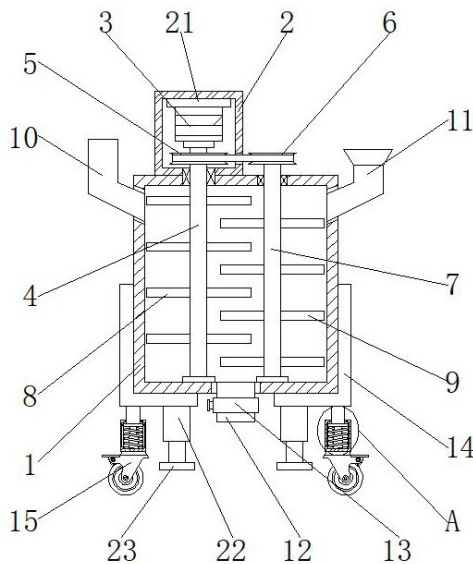
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑用混凝土搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑用混凝土搅拌装置,包括搅拌箱,所述搅拌箱顶部的左侧固定连接固定箱,所述固定箱的内腔固定连接电机,所述电机的输出端固定连接第一搅拌杆,所述第一搅拌杆的底部贯穿至搅拌箱的内腔并通过轴承活动连接,第一搅拌杆的表面且位于固定箱的内腔固定连接第一皮带盘,第一皮带盘通过皮带传动连接第二皮带盘。本实用新型通过搅拌箱、固定箱、电机、第一搅拌杆、第一皮带盘、第二皮带盘、第二搅拌杆、第一搅拌叶、第二搅拌叶、进水管、进料管、出料管、阀门、支撑板、万向轮、缓冲箱、阻尼器、弹簧、缓冲板和缓冲柱的配合使用,能够方便移动搅拌装置,提高混合效率,给人们的使用提供了便利。



1. 一种建筑用混凝土搅拌装置,包括搅拌箱(1),其特征在于:所述搅拌箱(1)顶部的左侧固定连接固定箱(2),所述固定箱(2)的内腔固定连接电机(3),所述电机(3)的输出端固定连接第一搅拌杆(4),所述第一搅拌杆(4)的底部贯穿至搅拌箱(1)的内腔并通过轴承活动连接,所述第一搅拌杆(4)的表面且位于固定箱(2)的内腔固定连接第一皮带盘(5),所述第一皮带盘(5)通过皮带传动连接第二皮带盘(6),所述第二皮带盘(6)的底部固定连接第二搅拌杆(7),所述第二搅拌杆(7)的底部贯穿至搅拌箱(1)的内腔并通过轴承活动连接,所述第一搅拌杆(4)表面的两侧均固定连接第一搅拌叶(8),所述第二搅拌杆(7)表面的两侧均固定连接第二搅拌叶(9),所述搅拌箱(1)左侧的顶部连通进水管(10),所述搅拌箱(1)右侧的顶部连通进料管(11),所述搅拌箱(1)的底部连通出料管(12),所述出料管(12)的表面连通阀门(13),所述搅拌箱(1)底部的两侧均固定连接支撑板(14),所述支撑板(14)的底部设置万向轮(15),所述万向轮(15)的顶部固定连接缓冲箱(16),所述缓冲箱(16)内腔的底部固定连接阻尼器(17),所述阻尼器(17)的表面套设有弹簧(18),所述阻尼器(17)的顶部固定连接缓冲板(19),所述缓冲板(19)的顶部固定连接缓冲柱(20),所述缓冲柱(20)的顶部贯穿至缓冲箱(16)的顶部并与支撑板(14)的底部固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑用混凝土搅拌装置,其特征在于:所述电机(3)的顶部固定连接固定块(21),所述固定块(21)的顶部与固定箱(2)内腔的顶部固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑用混凝土搅拌装置,其特征在于:所述万向轮(15)的数量为四个,所述支撑板(14)的底部且位于万向轮(15)的内侧固定连接液压伸缩杆(22),所述液压伸缩杆(22)的底部固定连接固定板(23)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑用混凝土搅拌装置,其特征在于:所述缓冲箱(16)的两侧均开设有滑槽(24),所述缓冲板(19)的两侧均固定连接滑块(25),所述滑块(25)远离缓冲板(19)的一侧延伸至滑槽(24)的内腔并与滑槽(24)活动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑用混凝土搅拌装置,其特征在于:所述第一搅拌叶(8)的数量为八个,所述第二搅拌叶(9)的数量为八个,所述第一搅拌叶(8)与第二搅拌叶(9)配合使用。

## 一种建筑用混凝土搅拌装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑设备技术领域，具体为一种建筑用混凝土搅拌装置。

### 背景技术

[0002] 混凝土搅拌是将水泥、石灰、水等材料混合后搅拌均匀的一种操作方法，分人工和机械两种搅拌方式，随着机械的发展，现如今人们多采用机械进行混凝土搅拌，但是现有的混凝土搅拌装置混合效率较差，并且不方便移动，给施工人员带来了诸多不便。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种建筑用混凝土搅拌装置，具备混合效率高和方便移动的优点，解决了现有的混凝土搅拌装置混合效率较差，并且不方便移动，给人们的使用带来了不便的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种建筑用混凝土搅拌装置，包括搅拌箱，所述搅拌箱顶部的左侧固定连接有固定箱，所述固定箱的内腔固定连接有电机，所述电机的输出端固定连接有第一搅拌杆，所述第一搅拌杆的底部贯穿至搅拌箱的内腔并通过轴承活动连接，所述第一搅拌杆的表面且位于固定箱的内腔固定连接有第一皮带盘，所述第一皮带盘通过皮带传动连接有第二皮带盘，所述第二皮带盘的底部固定连接有第二搅拌杆，所述第二搅拌杆的底部贯穿至搅拌箱的内腔并通过轴承活动连接，所述第一搅拌杆表面的两侧均固定连接有第一搅拌叶，所述第二搅拌杆表面的两侧均固定连接有第二搅拌叶，所述搅拌箱左侧的顶部连通有进水管，所述搅拌箱右侧的顶部连通有进料管，所述搅拌箱的底部连通有出料管，所述出料管的表面连通有阀门，所述搅拌箱底部的两侧均固定连接有支撑板，所述支撑板的底部设置有万向轮，所述万向轮的顶部固定连接有缓冲箱，所述缓冲箱内腔的底部固定连接有阻尼器，所述阻尼器的表面套设有弹簧，所述阻尼器的顶部固定连接有缓冲板，所述缓冲板的顶部固定连接有缓冲柱，所述缓冲柱的顶部贯穿至缓冲箱的顶部并与支撑板的底部固定连接。

[0005] 优选的，所述电机的顶部固定连接有固定块，所述固定块的顶部与固定箱内腔的顶部固定连接。

[0006] 优选的，所述万向轮的数量为四个，所述支撑板的底部且位于万向轮的内侧固定连接液压伸缩杆，所述液压伸缩杆的底部固定连接固定板。

[0007] 优选的，所述缓冲箱的两侧均开设有滑槽，所述缓冲板的两侧均固定连接滑块，所述滑块远离缓冲板的一侧延伸至滑槽的内腔并与滑槽活动连接。

[0008] 优选的，所述第一搅拌叶的数量为八个，所述第二搅拌叶的数量为八个，所述第一搅拌叶与第二搅拌叶配合使用。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0010] 1、本实用新型通过搅拌箱、固定箱、电机、第一搅拌杆、第一皮带盘、第二皮带盘、第二搅拌杆、第一搅拌叶、第二搅拌叶、进水管、进料管、出料管、阀门、支撑板、万向轮、缓冲

箱、阻尼器、弹簧、缓冲板和缓冲柱的配合使用,能够方便移动搅拌装置,提高混合效率,给人们的使用提供了便利,解决了现有的混凝土搅拌装置混合效率较差,并且不方便移动,给人们的使用带来了不便的问题。

[0011] 2、本实用新型通过设置固定块,能够将电机更好的固定在固定箱中,使电机能够稳定的运转,通过设置液压伸缩杆和固定板,能够在移动后更好的支撑和固定搅拌装置,通过设置滑槽和滑块,使缓冲板更好的上下滑动,通过设置八个第一搅拌叶和第二搅拌叶,能够有效的提高搅拌效率。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型内部结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型外部结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型图1中A处的局部放大图。

[0015] 图中:1、搅拌箱;2、固定箱;3、电机;4、第一搅拌杆;5、第一皮带盘;6、第二皮带盘;7、第二搅拌杆;8、第一搅拌叶;9、第二搅拌叶;10、进水管;11、进料管;12、出料管;13、阀门;14、支撑板;15、万向轮;16、缓冲箱;17、阻尼器;18、弹簧;19、缓冲板;20、缓冲柱;21、固定块;22、液压伸缩杆;23、固定板;24、滑槽;25、滑块。

### 具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 本实用新型的部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0018] 请参阅图1-3,一种建筑用混凝土搅拌装置,包括搅拌箱1,搅拌箱1顶部的左侧固定连接有固定箱2,固定箱2的内腔固定连接有电机3,电机3的顶部固定连接有固定块21,固定块21的顶部与固定箱2内腔的顶部固定连接,通过设置固定块21,能够将电机3更好的固定在固定箱2中,使电机3能够稳定的运转,电机3的输出端固定连接有第一搅拌杆4,第一搅拌杆4的底部贯穿至搅拌箱1的内腔并通过轴承活动连接,第一搅拌杆4的表面且位于固定箱2的内腔固定连接有第一皮带盘5,第一皮带盘5通过皮带传动连接有第二皮带盘6,第二皮带盘6的底部固定连接有第二搅拌杆7,第二搅拌杆7的底部贯穿至搅拌箱1的内腔并通过轴承活动连接,第一搅拌杆4表面的两侧均固定连接有第一搅拌叶8,第一搅拌叶8的数量为八个,第二搅拌叶9的数量为八个,第一搅拌叶8与第二搅拌叶9配合使用,通过设置八个第一搅拌叶8和第二搅拌叶9,能够有效的提高搅拌效率,第二搅拌杆7表面的两侧均固定连接第二搅拌叶9,搅拌箱1左侧的顶部连通有进水管10,搅拌箱1右侧的顶部连通有进料管11,搅拌箱1的底部连通有出料管12,出料管12的表面连通有阀门13,搅拌箱1底部的两侧均固定连接有支撑板14,支撑板14的底部设置有万向轮15,万向轮15的数量为四个,支撑板14的底部且位于万向轮15的内侧固定连接有液压伸缩杆22,液压伸缩杆22的底部固定连接固定板23,通过设置液压伸缩杆22和固定板23,能够在移动后更好的支撑和固定搅拌装置,

万向轮15的顶部固定连接有缓冲箱16,缓冲箱16的两侧均开设有滑槽24,缓冲板19的两侧均固定连接滑块25,滑块25远离缓冲板19的一侧延伸至滑槽24的内腔并与滑槽24活动连接,通过设置滑槽24和滑块25,使缓冲板19更好的上下滑动,缓冲箱16内腔的底部固定连接阻尼器17,阻尼器17的表面套设有弹簧18,阻尼器17的顶部固定连接缓冲板19,缓冲板19的顶部固定连接缓冲柱20,缓冲柱20的顶部贯穿至缓冲箱16的顶部并与支撑板14的底部固定连接,通过搅拌箱1、固定箱2、电机3、第一搅拌杆4、第一皮带盘5、第二皮带盘6、第二搅拌杆7、第一搅拌叶8、第二搅拌叶9、进水管10、进料管11、出料管12、阀门13、支撑板14、万向轮15、缓冲箱16、阻尼器17、弹簧18、缓冲板19和缓冲柱20的配合使用,能够方便移动搅拌装置,提高混合效率,给人们的使用提供了便利,解决了现有的混凝土搅拌装置混合效率较差,并且不方便移动,给人们的使用带来了不便的问题。

[0019] 使用时,将搅拌装置移动至指定位置,移动过程中阻尼器17和弹簧18为搅拌装置提供缓冲,使搅拌装置在移动时不会损坏,移动至指定位置后启动液压伸缩杆22,液压伸缩杆22带动固定板23向下运动,固定板23与地面接触后使搅拌装置固定,然后将混凝土材料通过进水管10和进料管11加入搅拌箱1中,启动电机3,电机3的输出端带动第一搅拌杆4转动,第一搅拌杆4带动第一皮带盘5和第一搅拌叶8转动,第一皮带盘5带动第二皮带盘6转动,第二皮带盘6带动第二搅拌杆7转动,第二搅拌杆7带动第二搅拌叶9转动,通过第一搅拌叶8和第二搅拌叶9配合使用,将材料混合,混合完成后打开阀门13,将混凝土排出。

[0020] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

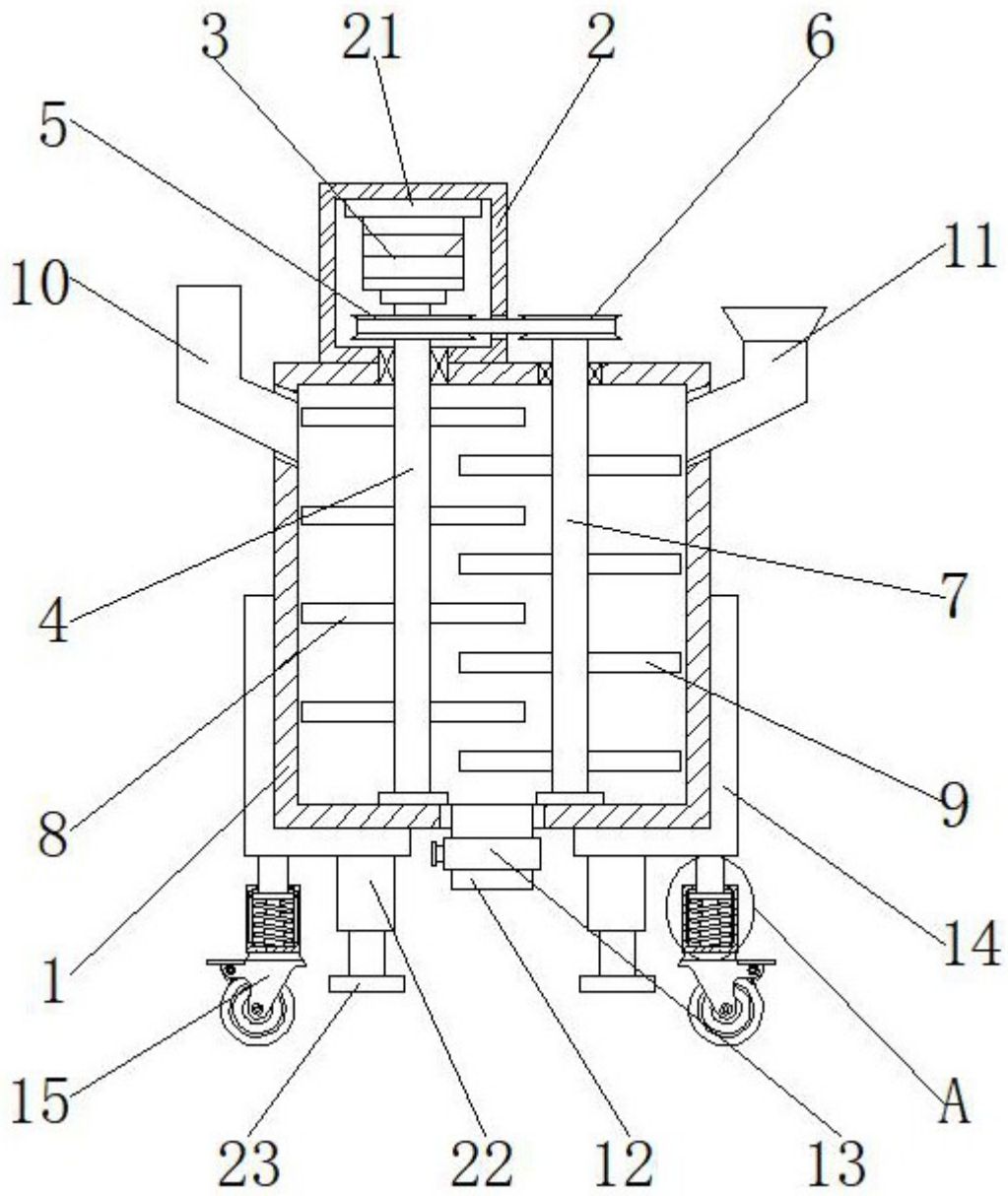


图1

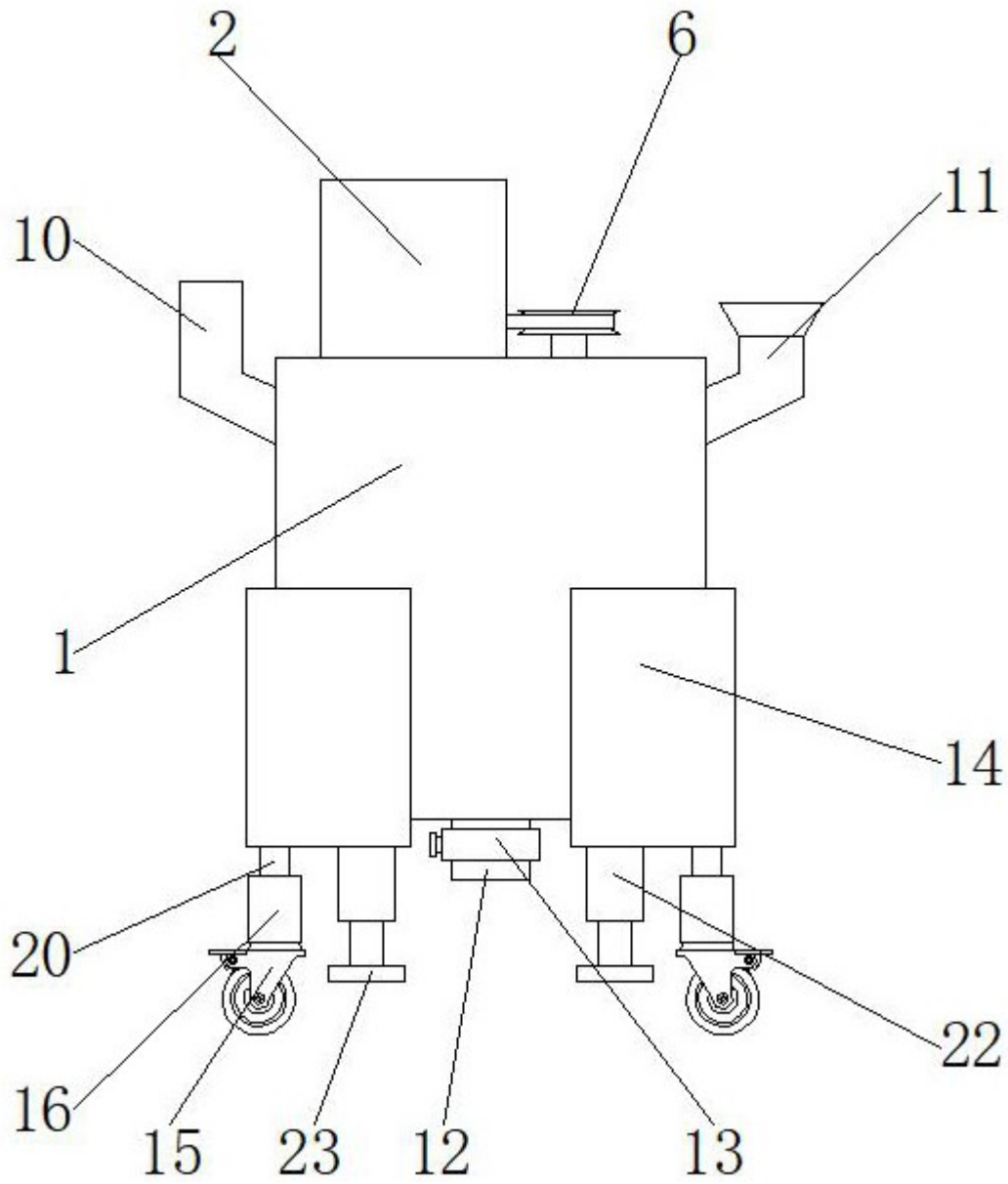


图2

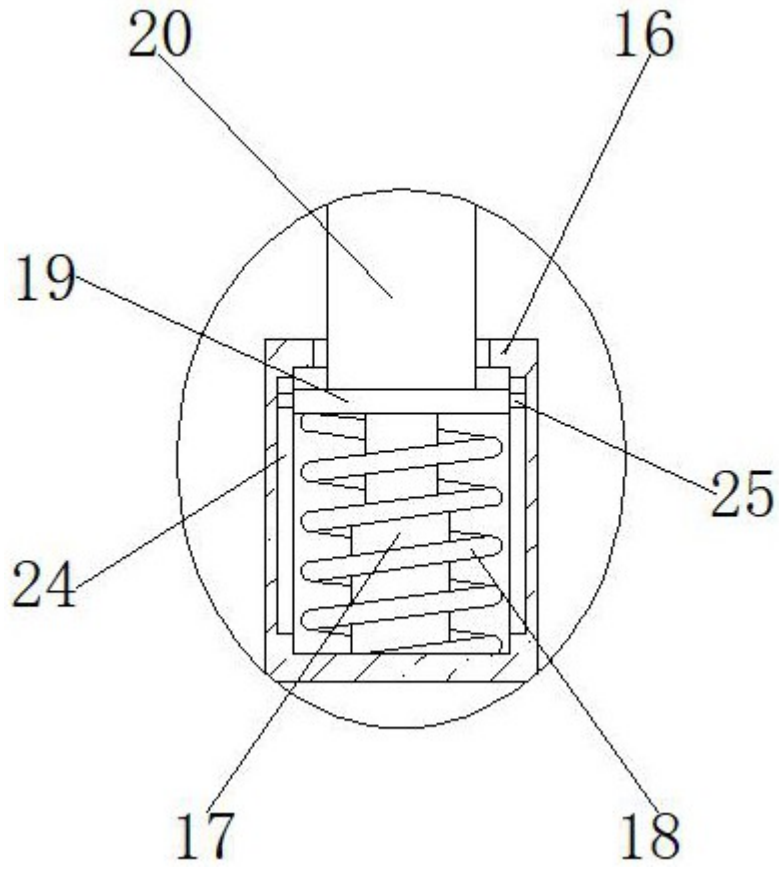


图3