



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214561970 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 02

(21) 申请号 202022615874.1

(22) 申请日 2020.11.12

(73) 专利权人 仪征玖盛机械有限公司

地址 211400 江苏省扬州市仪征市月塘镇
工业集中区118号

(72) 发明人 巫安飞 王荣佳 田德鹏

(74) 专利代理机构 常州信策知识产权代理事务
所(普通合伙) 32352

代理人 刘丽娟

(51) Int. Cl.

B28C 5/44 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

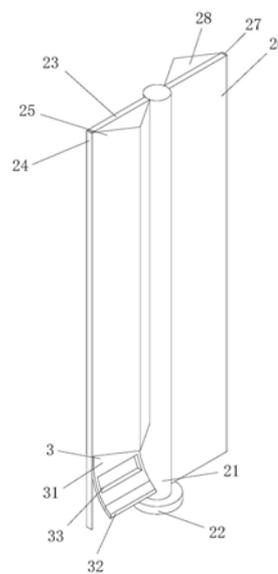
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种免电机式混凝土搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑施工技术领域,且公开了一种免电机式混凝土搅拌装置,包括筒体装置、搅拌装置和连接装置,筒体装置包括搅拌筒,搅拌筒上表面开设有圆槽,搅拌筒内壁下表面开设有限位槽,限位槽内壁固定连接有固定圈,固定圈上表面开设有环槽,环槽内壁远离搅拌筒表面的一端开设有环形槽一,环形槽一内部设置有钢珠一,环槽内壁靠近搅拌筒表面的一端开设有环形槽二,环形槽二内部设置有钢珠二,使用时搅拌棒沿着圆槽内壁转动,此时搅拌棒下端在钢珠一与钢珠二之间发生转动带动钢珠一与钢珠二反方向滚动,搅拌棒带动搅拌叶一和搅拌叶二发生在转动,使得该设备使用时摩擦力相对较小,使用更加省力。



一种免电机式混凝土搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,具体为一种免电机式混凝土搅拌装置。

背景技术

[0002] 混凝土,简称为“砼”:是指由胶凝材料将集料胶结成整体的工程复合材料的统称。通常讲的混凝土一词是指用水泥作胶凝材料,砂、石作集料;与水(可含外加剂和掺合料)按一定比例配合,经搅拌而得的水泥混凝土,也称普通混凝土,它广泛应用于土木工程。

[0003] 混凝土在使用时往往需要对其进行搅拌,分为电机搅拌和手动搅拌,当需求量较小时则需要手动搅拌,需要将水泥与沙石根据比例混合,然后加水进行搅拌,使得搅拌过程较为费力。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种免电机式混凝土搅拌装置,具备搅拌省力,内壁保持清洁等优点,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种免电机式混凝土搅拌装置,包括筒体装置、搅拌装置和连接装置,所述筒体装置包括搅拌筒,所述搅拌筒上表面开设有圆槽,所述搅拌筒内壁下表面开设有限位槽,所述限位槽内壁固定连接有限位圈,所述限位圈上表面开设有环槽,所述环槽内壁远离搅拌筒表面的一端开设有环形槽一,所述环形槽一内部设置有钢珠一,所述环槽内壁靠近搅拌筒表面的一端开设有环形槽二,所述环形槽二内部设置有钢珠二;

[0008] 所述圆槽内壁与搅拌装置活动连接在一起。

[0009] 所述搅拌装置包括搅拌棒,所述搅拌棒表面与圆槽内壁活动连接在一起,所述搅拌棒下表面固定连接有限位圈,所述搅拌棒后表面固定连接有限位圈,所述限位圈一后表面固定连接有限位圈一,所述限位圈一右表面固定连接有限位圈一,所述限位圈一前表面固定连接有限位圈一,所述限位圈一左表面固定连接有限位圈一;

[0010] 所述限位圈一下表面与连接装置固定连接在一起。

[0011] 所述连接装置包括固定板,所述固定板上表面与限位圈一下表面固定连接在一起,所述固定板下表面固定连接有限位圈,所述固定板右表面开设有连接槽。

[0012] 优选的,所述环槽内壁下端开设有与限位圈相适配的圆槽。

[0013] 优选的,所述搅拌棒下表面与钢珠一和钢珠二表面活动连接在一起。

[0014] 优选的,所述限位圈一后表面与搅拌筒内壁活动贴合在一起,所述限位圈二前表面与搅拌筒内壁活动贴合在一起,所述限位圈一下表面与搅拌筒内壁下表面贴合在一起。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种免电机式混凝土搅拌装置,具备以下有益效果:

[0017] 1、该免电机式混凝土搅拌装置,使用时,使用者可手持搅拌棒,转动搅拌棒带动与之固定的限位圈在环槽内壁转动,使得搅拌棒沿着圆槽内壁转动,此时搅拌棒下端在钢珠一与钢珠二之间发生转动带动钢珠一与钢珠二反方向滚动,搅拌棒带动搅拌叶一和搅拌叶二发生在转动,搅拌叶一和搅拌叶二则带动了与之固定的清理条一和清理条二发生转动,由于清理条一和清理条二与搅拌筒内壁贴合在一起,因此有效避免了内壁混凝土的粘连,搅拌叶一和搅拌叶二带动了固定块一和固定块二转动,对搅拌筒内部的混凝土进行搅拌,与此同时,搅拌叶一带动了与之固定的固定板转动,固定板带动了刮条转动,在刮条的转动下对搅拌筒内壁下表面的混凝土进行推动将搅拌筒下部的混凝土向上翻,且由于钢珠一与钢珠二的设计使得该设备使用时摩擦力相对较小,使用更加省力。

[0018] 2、该免电机式混凝土搅拌装置,使用时,使用者可手持搅拌棒,转动搅拌棒带动与之固定的限位圈在环槽内壁转动,使得搅拌棒沿着圆槽内壁转动,此时搅拌棒下端在钢珠一与钢珠二之间发生转动带动钢珠一与钢珠二反方向滚动,搅拌棒带动搅拌叶一和搅拌叶二发生在转动,搅拌叶一和搅拌叶二则带动了与之固定的清理条一和清理条二发生转动,由于清理条一和清理条二与搅拌筒内壁贴合在一起,因此有效避免了内壁混凝土的粘连,搅拌叶一和搅拌叶二带动了固定块一和固定块二转动,对搅拌筒内部的混凝土进行搅拌,与此同时,搅拌叶一带动了与之固定的固定板转动,固定板带动了刮条转动,在刮条的转动下对搅拌筒内壁下表面的混凝土进行推动将搅拌筒下部的混凝土向上翻,混凝土通过连接槽相互连通,使得该设备搅拌效果更好,且内壁清洁度更高。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型搅拌棒连接结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型搅拌筒下表面结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型固定圈平面结构示意图。

[0023] 图中:1筒体装置、11搅拌筒、12圆槽、13限位槽、14固定圈、15环槽、16钢珠一、17钢珠二、2搅拌装置、21搅拌棒、22限位圈、23搅拌叶一、24清理条一、25固定块一、26搅拌叶二、27清理条二、28固定块二、3连接装置、31固定板、32刮条、33连接槽。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-图4,一种免电机式混凝土搅拌装置,包括筒体装置1、搅拌装置2和连接装置3,筒体装置1包括搅拌筒11,搅拌筒11上表面开设有圆槽12,搅拌筒11内壁下表面开设有限位槽13,限位槽13内壁固定连接有固定圈14,固定圈14上表面开设有环槽15,环槽15内壁远离搅拌筒11表面的一端开设有环形槽一,环形槽一内部设置有钢珠一16,环槽15内

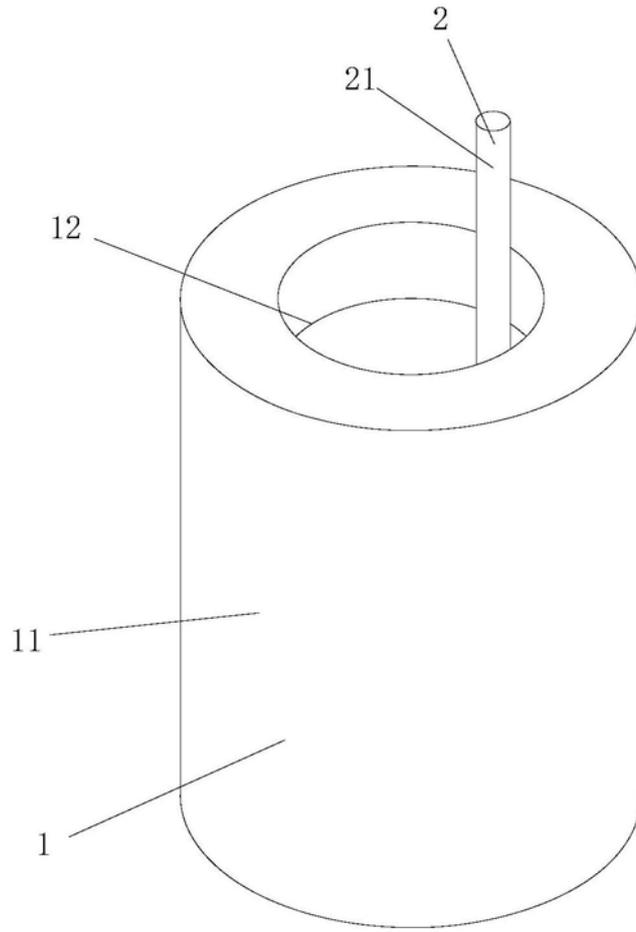


图1

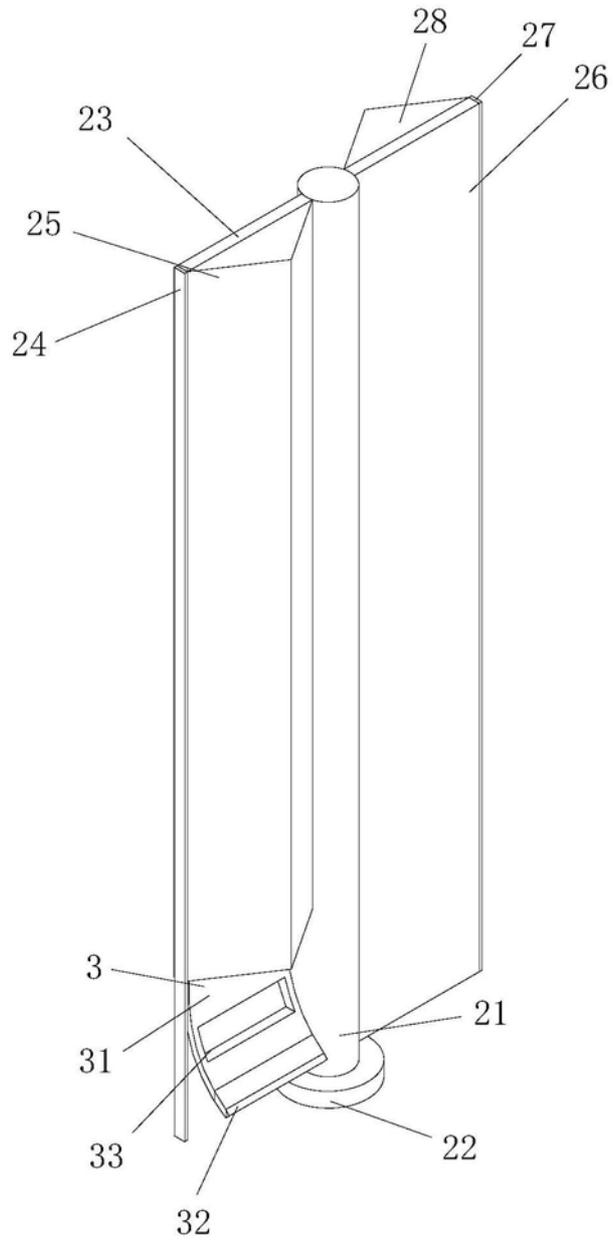


图2

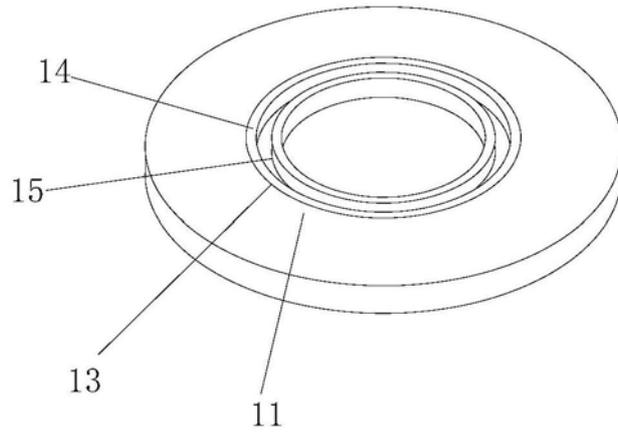


图3

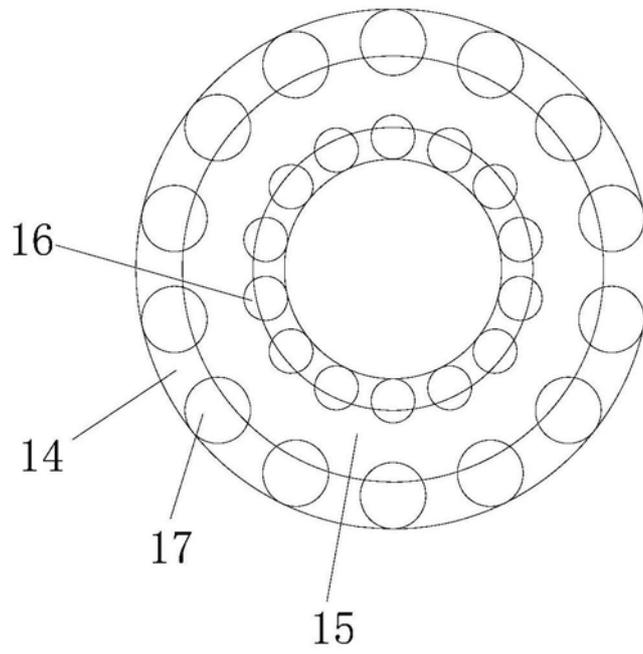


图4