



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209755691 U

(45)授权公告日 2019.12.10

(21)申请号 201920351384.X

(22)申请日 2019.03.20

(73)专利权人 中国黄金集团建设有限公司

地址 100000 北京市大兴区北京经济技术
开发区景园北街2号49号楼

(72)发明人 徐恒雷 陈宏伟 吉志强 丁明辉
黄明亮 高亚飞

(51)Int.Cl.

B28C 5/16(2006.01)

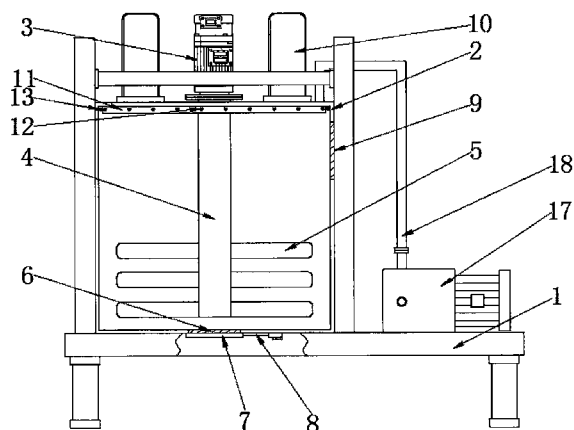
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(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支架,所述支架的顶部固定连接搅拌装置外壳体,所述搅拌装置外壳体的顶部中心处固定连接电机,所述电机的输出轴贯穿所述搅拌装置外壳体,所述电机的输出轴固定连接搅拌辊,所述搅拌辊的外侧壁均匀固定连接搅拌叶,所述搅拌装置外壳体的底部中心处开设有出料口;在搅拌完混凝土,对搅拌装置外壳体进行清洗时,启动水泵,水泵通过抽水端抽取水源,再通过出水端进入进水管,从而进入出水环内部,通过第一喷头和第二喷头对搅拌装置外壳体内部进行清洗,不需要人工清洗,提高了工作效率,节省了人力消耗,且能够对搅拌叶之间的缝隙进行清洗,提高了清洗质量。



1. 一种建筑用混凝土搅拌装置,包括支架(1),所述支架(1)的顶部固定连接有机壳(2),所述机壳(2)的顶部中心处固定连接有机壳(2),所述机壳(2)的输出轴贯穿所述机壳(2),所述机壳(2)的输出轴固定连接有机壳(4),所述机壳(4)的外侧壁均匀固定连接有机壳(5),所述机壳(2)的底部中心处开设有出料口(6),所述机壳(2)的底部固定连接有机壳(8),所述机壳(8)的伸缩端固定连接有机壳(7),所述机壳(2)的外侧壁开设有进料口(9),其特征在于:所述机壳(2)的顶部固定连接有机壳(10),所述机壳(10)的输出端贯穿所述机壳(2),所述机壳(10)的输出端固定连接有机壳(11),所述机壳(11)的外侧壁均匀固定连接有机壳(12),所述机壳(12)的外侧壁均匀开设有第一通孔(13),所述机壳(11)的顶部开设有进水孔(14),所述机壳(11)的内侧壁均匀固定连接有机壳(15),所述机壳(15)的内侧壁均匀开设有第二通孔(16),所述支架(1)的上表面固定连接有机壳(17),所述机壳(17)的出水端固定连接有机壳(18),所述机壳(3)、所述机壳(10)、所述机壳(8)和所述机壳(17)均与外部电源电性连接。

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:所述机壳(10)的数量为两个,且沿所述机壳(2)的上表面中心处对称排列。

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:所述机壳(11)为内部中空的圆环状。

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:所述机壳(12)为球体,且所述机壳(12)均匀开设的所述第一通孔(13)均分布在远离所述机壳(10)的一侧的半球。

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:所述机壳(15)为球体。

6. 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:所述机壳(18)的一端远离所述机壳(17)的一侧贯穿所述机壳(2),且通过所述进水孔(14)与所述机壳(11)固定连接。

一种建筑用混凝土搅拌装置

技术领域

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

背景技术

[0002] 建筑是建筑物与构筑物的总称,是人们为了满足社会生活需要,利用所掌握的物质技术手段,并运用一定的科学规律、风水理念和美学法则创造的人工环境,混凝土,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(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,在建筑工程中,常常会运用到混凝土,但是混凝土常常需要搅拌好才能使用,这时人们就发明了一种混凝土搅拌装置,以对混凝土进行搅拌,然而,现有的混凝土搅拌装置在工作完后,会有残渣粘附在搅拌桶内侧壁和搅拌叶外侧壁上,粘附在搅拌叶外侧壁上的混凝土不容易清洗,给工作人员的清洗带来了困难,费时费力,且时间长了,混凝土干涸,还会影响搅拌的质量,为此,提出一种建筑用混凝土搅拌装置。

实用新型内容

[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,以解决上述背景技术中提出的问题。

[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,包括支架,所述支架的顶部固定连接搅拌装置外壳体,所述搅拌装置外壳体的顶部中心处固定连接电机,所述电机的输出轴贯穿所述搅拌装置外壳体,所述电机的输出轴固定连接搅拌辊,所述搅拌辊的外侧壁均匀固定连接搅拌叶,所述搅拌装置外壳体的底部中心处开设有出料口,所述搅拌装置外壳体的底部固定连接电动推杆,所述电动推杆的伸缩端固定连接挡板,所述搅拌装置外壳体的外侧壁开设有进料口,所述搅拌装置外壳体的顶部固定连接气缸,所述气缸的输出端贯穿所述搅拌装置外壳体,所述气缸的输出端固定连接出水环,所述出水环的外侧壁均匀固定连接第一喷头,所述第一喷头的外侧壁均匀开设有第一通孔,所述出水环的顶部开设有进水孔,所述出水环的内侧壁均匀固定连接第二喷头,所述第二喷头的内侧壁均匀开设有第二通孔,所述支架的上表面固定连接水泵,所述水泵的出水端固定连接进水管,所述电机、所述气缸、所述电动推杆和所述水泵均与外部电源电性连接。

[0005] 作为本技术方案的进一步优选的:所述气缸的数量为两个,且沿所述搅拌装置外壳体的上表面中心处对称排列。

[0006] 作为本技术方案的进一步优选的:所述出水环为内部中空的圆环状。

[0007] 作为本技术方案的进一步优选的:所述第一喷头为球体,且所述第一喷头均匀开设的所述第一通孔均分布在远离所述气缸一侧的半球。

[0008] 作为本技术方案的进一步优选的:所述第二喷头为球体。

[0009] 作为本技术方案的进一步优选的:所述进水管的一端远离所述水泵的一侧贯穿所

述搅拌装置外壳体,且通过所述进水孔与所述出水环固定连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:在搅拌完混凝土,对搅拌装置外壳体进行清洗时,启动水泵,水泵通过抽水端抽取水源,再通过出水端进入进水管,从而进入出水环内部,通过第一喷头和第二喷头对搅拌装置外壳体内部进行清洗,不需要人工清洗,提高了工作效率,节省了人力消耗,且能够对搅拌叶之间的缝隙进行清洗,提高了清洗质量。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型中的出水环的结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型中的A结构放大图。

[0014] 图中:1、支架;2、搅拌装置外壳体;3、电机;4、搅拌辊;5、搅拌叶;6、出料口;7、挡板;8、电动推杆;9、进料口;10、气缸;11、出水环;12、第一喷头;13、第一通孔;14、进水孔;15、第二喷头;16、第二通孔;17、水泵;18、进水管。

具体实施方式

[0015] 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。需要说明的是,在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0016] 此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0017] 同时,在本实用新型的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电性连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义,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。

[0018] 实施例

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种建筑用混凝土搅拌装置技术方案:一种建筑用混凝土搅拌装置,包括支架1,支架1的顶部固定连接有搅拌装置外壳体2,搅拌装置外壳体2的顶部中心处固定连接有电机3,电机3的输出轴贯穿搅拌装置外壳体2,电机3的输出轴固定连接有搅拌辊4,搅拌辊4的外侧壁均匀固定连接有搅拌叶5,搅拌装置外壳体2的底部中心处开设有出料口6,搅拌装置外壳体2的底部固定连接有电动推杆8,电动推杆8的伸缩端固定连接有挡板7,搅拌装置外壳体2的外侧壁开设有进料口9,搅拌装置外壳体2的顶部固定连接有气缸10,气缸10的输出端贯穿搅拌装置外壳体2,气缸10的输出端固定连接有出水环11,出水环11的外侧壁均匀固定连接有第一喷头12,第一喷头12的外侧壁均匀开设有第

一通孔13,出水环11的顶部开设有进水孔14,出水环11的内侧壁均匀固定连接第二喷头15,第二喷头15的内侧壁均匀开设有第二通孔16,支架1的上表面固定连接水泵17,水泵17的出水端固定连接进水管18,电机3、气缸10、电动推杆8和水泵17均与外部电源电性连接。

[0020] 本实施例中:电机3的型号为5IK60RGU-CFM,电机3的输出轴可以带动搅拌辊4转动,搅拌辊4可以带动搅拌叶5转动,从而对混凝土进行搅拌。

[0021] 本实施例中:电动推杆8的型号为VT600,电动推杆8的伸缩端可以传动挡板7,使挡板7堵住或者打开出料口6。

[0022] 本实施例中:气缸10的型号为标准气缸,气缸10的输出端可以带动出水环11,控制出水环11的位置,从而对搅拌装置外壳体2的内部进行全方位的清洗。

[0023] 本实施例中:水泵17的型号为JET,水泵17可以利用抽水端抽取水源,然后通过出水端进入进水管18内,最后进入出水环11内,从而利用第一喷头12和第二喷头15对搅拌装置外壳体2内部进行清洗。

[0024] 本实施例中,具体的:气缸10的数量为两个,且沿搅拌装置外壳体2的上表面中心处对称排列;通过两个气缸10的输出端与出水环11固定连接,可以在对搅拌装置外壳体2的内部进行清洗时,两个气缸10的输出端能够带动出水环11上升或者下降,提高出水环11工作的稳定性。

[0025] 本实施例中,具体的:出水环11为内部中空的圆环状;通过设置出水环11为内部中空的圆环状,可以使水进入出水环11内部,然后通过第一喷头12和第二喷头15进行清洗,为圆环状可以使出水环11内侧的第二喷头15能够利用水源对搅拌叶5之间的缝隙进行清洗。

[0026] 本实施例中,具体的:第一喷头12为球体,且第一喷头12均匀开设的第一通孔13均分布在远离气缸10的一侧的半球;通过设置第一喷头12均匀开设的第一通孔13均分布在远离气缸10的一侧的半球,可以使第一喷头12内部的水源无法对第一喷头12的上方进行清洗,减小不必要的清洗面积,从而提高清洗质量。

[0027] 本实施例中,具体的:第二喷头15为球体;通过设置第二喷头15为球体,可以使第二喷头15外侧壁的第二通孔16能够对周围全方位的进行清洗,可以有效的对搅拌叶5之间的缝隙进行清洗,提高清洗质量。

[0028] 本实施例中,具体的:进水管18的一端远离水泵17的一侧贯穿搅拌装置外壳体2,且通过进水孔14与出水环11固定连接;通过设置进水管18通过进水孔14与出水环11固定连接,可以使水泵17抽取的水源能够通过进水管18进入出水环11内部。

[0029] 工作原理或者结构原理:将电机3、气缸10、电动推杆8和水泵17与外部电源接通,支架1可以对搅拌装置外壳体2和水泵17进行支撑,搅拌装置外壳体2可以收纳混凝土,在对混凝土进行搅拌时,将混凝土的配料通过进料口9倒进搅拌装置外壳体2内,启动电机3,电机3的输出轴带动搅拌辊4转动,搅拌辊4带动搅拌叶5转动,从而对混凝土进行搅拌,在搅拌完后,启动电动推杆8,使电动推杆8的伸缩端带动挡板7远离出料口6,从而使混凝土能够通过出料口6离开搅拌装置外壳体2,在对搅拌装置外壳体2进行清洗时,启动水泵17,水泵17通过抽水端抽取水源,再通过出水端进入进水管18内,进水管18内的水会通过进水孔14进入出水环11内部,最后通过第一喷头12和第二喷头15对搅拌装置外壳体2的内部进行清

洗,同时启动气缸 10,气缸10的输出端可以传动出水环11,从而控制出水环11上升或者下降,第一喷头12通过第一通孔13的位置控制清洗的方向,第二喷头15通过第二通孔16控制清洗的方向,在第二喷头15处于两个搅拌叶5中间位置时,第二喷头15可以对两个搅拌叶5之间的缝隙进行清洗,不需要人工清洗,提高了工作效率,节省了人力消耗,且能够对搅拌叶之间的缝隙进行清洗,提高了清洗质量。

[0030] 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。

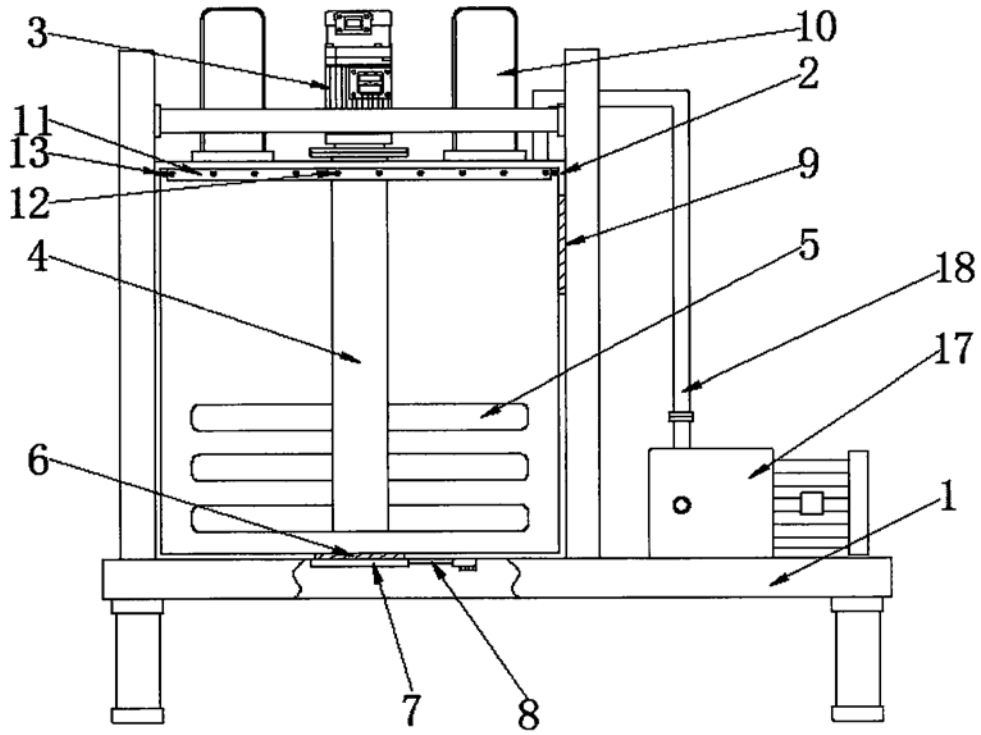


图1

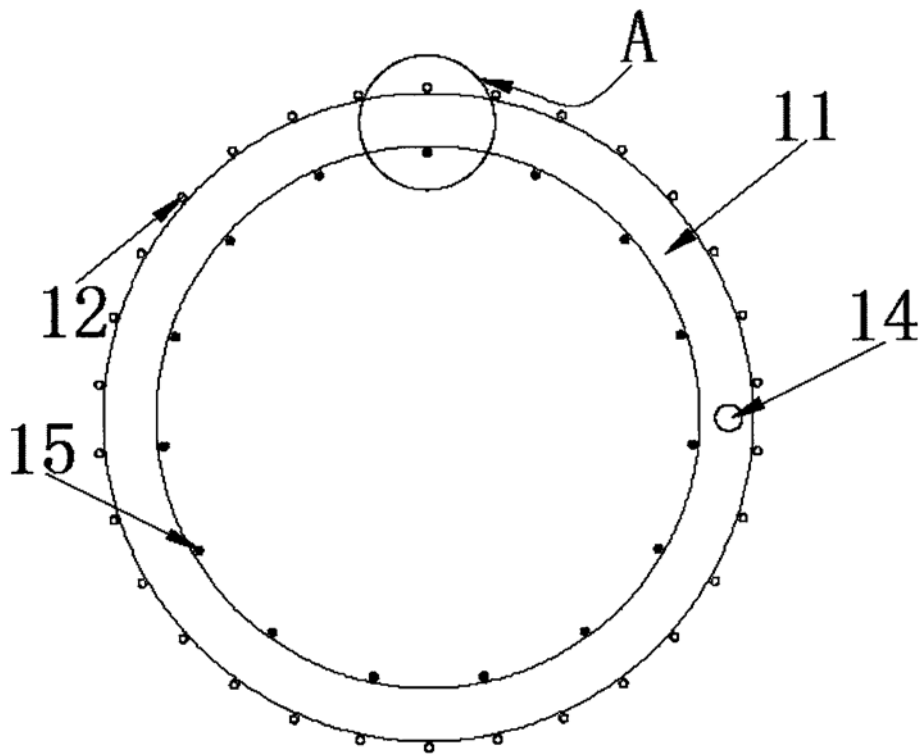


图2

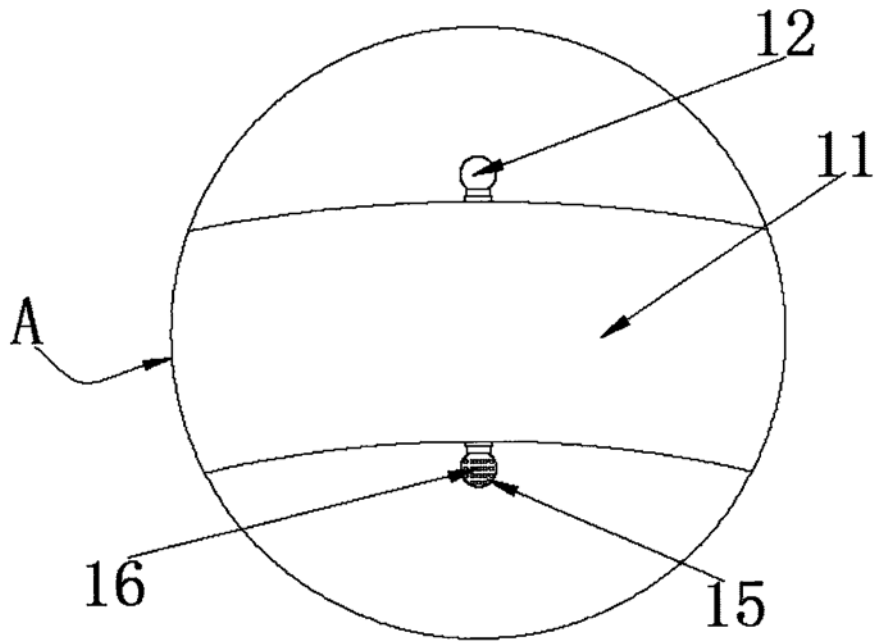


图3