



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108527652 A

(43)申请公布日 2018.09.14

(21)申请号 201810538761.0

(22)申请日 2018.05.30

(71)申请人 江苏力连重工机械有限公司

地址 211200 江苏省南京市溧水区石湫镇
机场科技工业园

(72)发明人 吴志勇

(74)专利代理机构 南京苏高专利商标事务所

(普通合伙) 32204

代理人 柏尚春

(51)Int.Cl.

B28C 5/16(2006.01)

B08B 9/093(2006.01)

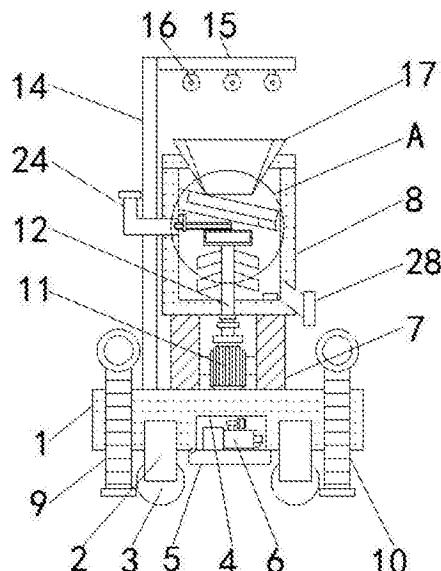
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种便于移动的混凝土搅拌机

(57)摘要

本发明公开了一种便于移动的混凝土搅拌机，包括底座，所述底座的底部固定安装有支撑架，所述支撑架的内侧活动安装有支撑轮。本发明利用电机运作，使搅拌杆带动蓄水箱转动，从进水管向搅拌筒内充水，水流依次经过导流管、落液孔和过液孔流至蓄水箱内部，蓄水箱内部的水从洒液孔旋转洒出，对搅拌筒内部进行冲洗，在液体喷头的配合作用下，对搅拌筒内部进行自动清洗，清洗效果更好，且比人工清洗具有更高的清洗效率，且降低了人工劳动量，利用导料板，对进入搅拌筒内部的沙石和水泥混合物的掉落起到缓冲作用，能够对搅拌机搅拌机构起到一定保护作用，延长了搅拌机的使用寿命。



1. 一种便于移动的混凝土搅拌机，包括底座(1)，其特征在于：所述底座(1)的底部固定安装有支撑架(2)，所述支撑架(2)的内侧活动安装有支撑轮(3)，所述底座(1)的底部开设有凹槽(4)，所述底座(1)的底部且与凹槽(4)相对应处活动安装有盖板(5)，所述盖板(5)的顶部且位于凹槽(4)的内部活动安装有千斤顶(6)；

所述底座(1)的顶部固定安装有支撑脚(7)，所述支撑脚(7)的顶部固定安装有搅拌筒(8)，所述底座(1)顶部的左右两侧分别螺纹连接有一端贯穿底座(1)的第一支撑杆(9)和第二支撑杆(10)；

所述底座(1)的顶部固定安装有电机(11)，所述电机(11)的输出轴通过联轴器固定安装有一端贯穿搅拌筒(8)的底部并延伸至搅拌筒(8)内部的搅拌杆(12)，所述搅拌杆(12)的表面固定安装有搅拌叶(13)，所述底座(1)的顶部且位于搅拌筒(8)的左侧固定安装有竖板(14)，所述竖板(14)的右侧且位于搅拌筒(8)的上方固定安装有横板(15)，所述横板(15)的底部固定安装有液体喷头(16)；

所述搅拌筒(8)的顶部连通有进料斗(17)，所述搅拌筒(8)的内壁固定安装有导料板(18)，所述导料板(18)的顶部开设有滑料槽(19)，所述导料板(18)的底部开设有落料孔(20)，所述搅拌杆(12)的顶部固定安装有蓄水箱(21)，所述蓄水箱(21)的顶部开设有过液孔(22)，所述蓄水箱(21)的侧面开设有洒液孔(23)，所述竖板(14)的左侧插接有一端与搅拌筒(8)内部连通的进水管(24)，所述搅拌筒(8)的内壁左侧固定安装有支撑环(25)，所述支撑环(25)的内壁插接有一端延伸至进水管(24)内部的导流管(26)，所述导流管(26)的底部且位于过液孔(22)的上方开设有落液孔(27)，所述搅拌筒(8)的右侧连通有出料管(28)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于移动的混凝土搅拌机，其特征在于：所述支撑架(2)的数量为四个，且四个支撑架(2)分布于底座(1)的底部四角。

3. 根据权利要求1所述的一种便于移动的混凝土搅拌机，其特征在于：所述第一支撑杆(9)和第二支撑杆(10)的数量均为两个，且所述第一支撑杆(9)与第二支撑杆(10)以底座(1)的竖直中心线为对称线对称分布，所述第一支撑杆(9)和第二支撑杆(10)的顶部均固定安装有扭环。

4. 根据权利要求1所述的一种便于移动的混凝土搅拌机，其特征在于：所述搅拌叶(13)呈倾斜设置，且所述搅拌叶(13)的倾斜角度为三十度。

5. 根据权利要求1所述的一种便于移动的混凝土搅拌机，其特征在于：所述导料板(18)呈倾斜设置，且所述导料板(18)的倾斜角度为三十度。

6. 根据权利要求1所述的一种便于移动的混凝土搅拌机，其特征在于：所述出料管(28)呈倾斜设置，且所述出料管(28)的倾斜角度为六十度。

一种便于移动的混凝土搅拌机

技术领域

[0001] 本发明涉及搅拌装置领域,尤其是一种便于移动的混凝土搅拌机。

背景技术

[0002] 混凝土搅拌是将水泥,石灰和水等材料混合后搅拌均匀的一种操作方法,混凝土搅拌分为两种,人工搅拌和机械搅拌,混凝土搅拌站广泛应用于我国工业、农业、交通、国防、水利和市政等建设工程项目中,需求量在不断增大。

[0003] 现有的混凝土搅拌机在使用完成后,为了防止残余的混凝土在搅拌机内壁固化,导致影响搅拌效果和损坏搅拌机,需要通过人工对搅拌机内壁粘附的混合物进行冲洗,人工冲洗的方式效率低,且人工劳动量大,且多采用外部冲洗的方式,使清洗效果不好。

[0004] 因此,需要一种便于移动的混凝土搅拌机新的技术方案以解决上述问题。

发明内容

[0005] 发明目的:为了解决现有技术所存在的问题,本发明提供了一种便于移动的混凝土搅拌机。

[0006] 技术方案:为达到上述目的,本发明可采用如下技术方案:

[0007] 一种便于移动的混凝土搅拌机,包括底座,所述底座的底部固定安装有支撑架,所述支撑架的内侧活动安装有支撑轮,所述底座的底部开设有凹槽,所述底座的底部且与凹槽相对应处活动安装有盖板,所述盖板的顶部且位于凹槽的内部活动安装有千斤顶,所述底座的顶部固定安装有支撑脚,所述支撑脚的顶部固定安装有搅拌筒,所述底座顶部的左右两侧分别螺纹连接有一端贯穿底座的第一支撑杆和第二支撑杆,所述底座的顶部固定安装有电机,所述电机的输出轴通过联轴器固定安装有一端贯穿搅拌筒的底部并延伸至搅拌筒内部的搅拌杆,所述搅拌杆的表面固定安装有搅拌叶,所述底座的顶部且位于搅拌筒的左侧固定安装有竖板,所述竖板的右侧且位于搅拌筒的上方固定安装有横板,所述横板的底部固定安装有液体喷头,所述搅拌筒的顶部连通有进料斗,所述搅拌筒的内壁固定安装有导料板,所述导料板的顶部开设有滑料槽,所述导料板的底部开设有落料孔,所述搅拌杆的顶部固定安装有蓄水箱,所述蓄水箱的顶部开设有过液孔,所述蓄水箱的侧面开设有洒液孔,所述竖板的左侧插接有一端与搅拌筒内部连通的进水管,所述搅拌筒的内壁左侧固定安装有支撑环,所述支撑环的内壁插接有一端延伸至进水管内部的导流管,所述导流管的底部且位于过液孔的上方开设有落液孔,所述搅拌筒的右侧连通有出料管。

[0008] 在一些实施方式中,所述支撑架的数量为四个,且四个支撑架分布于底座的底部四角。

[0009] 在一些实施方式中,所述第一支撑杆和第二支撑杆的数量均为两个,且所述第一支撑杆与第二支撑杆以底座的竖直中心线为对称线对称分布,所述第一支撑杆和第二支撑杆的顶部均固定安装有扭环。

[0010] 在一些实施方式中,所述搅拌叶呈倾斜设置,且所述搅拌叶的倾斜角度为三十度。

[0011] 在一些实施方式中，所述导料板呈倾斜设置，且所述导料板的倾斜角度为三十度。

[0012] 在一些实施方式中，所述出料管呈倾斜设置，且所述出料管的倾斜角度为六十度。

[0013] 有益效果：本发明所公开的一种便于移动的混凝土搅拌机，利用千斤顶将搅拌机顶起，通过拧动扭环，调节第一支撑杆和第二支撑杆在底座中的位置，可以实现搅拌机支撑机构中支撑轮及第一支撑杆和第二支撑杆之间的自由切换，在进行混凝土搅拌的时候，使用第一支撑杆和第二支撑杆作为搅拌机的支撑机构，使搅拌机具有更好的稳定性，便于进行混凝土搅拌作业，当需要移动或搬运搅拌机时，支撑轮作为搅拌机的支撑机构能够极大的提升搅拌机的机动性，便于移动和搬运搅拌机至不同地方使用，在混凝土搅拌完成后进行搅拌筒内部清洗过程时，利用电机运作，使搅拌杆带动蓄水箱转动，从进水管向搅拌筒内充水，水流依次经过导流管、落液孔和过液孔流至蓄水箱内部，蓄水箱内部的水从洒液孔旋转洒出，对搅拌筒内部进行冲洗，在液体喷头的配合作用下，对搅拌筒内部进行自动清洗，清洗效果更好，且比人工清洗具有更高的清洗效率，且降低了人工劳动量，利用导料板，对进入搅拌筒内部的沙石和水泥混合物的掉落起到缓冲作用，能够对搅拌机搅拌机构起到一定保护作用，延长了搅拌机的使用寿命，利用液体喷头，在将沙石和水泥混合物冲入搅拌筒内部时，液体喷头喷洒水雾，可以吸收部分粉尘，降低了粉尘危害，降低了粉尘对作业人员的不良影响。

附图说明

[0014] 图1是本发明具体实施方式；

[0015] 图2是本发明A处结构放大示意图。

[0016] 图中：1底座、2支撑架、3支撑轮、4凹槽、5盖板、6千斤顶、7支撑脚、8搅拌筒、9第一支撑杆、10第二支撑杆、11电机、12搅拌杆、13搅拌叶、14竖板、15横板、16液体喷头、17进料斗、18导料板、19滑料槽、20落料孔、21蓄水箱、22过液孔、23洒液孔、24进水管、25支撑环、26导流管、27落液孔、28出料管。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和具体实施方式，进一步阐明本发明，应理解下述具体实施方式仅用于说明本发明而不用于限制本发明的范围，在阅读了本发明之后，本领域技术人员对本发明的各种等价形式的修改均落于本申请所附权利要求所限定的范围。

[0018] 请参阅图1-2，一种便于移动的混凝土搅拌机，包括底座1，底座1的底部固定安装有支撑架2，支撑架2的数量为四个，且四个支撑架2分布于底座1的底部四角，支撑架2的内侧活动安装有支撑轮3，底座1的底部开设有凹槽4，底座1的底部且与凹槽4相对应处活动安装有盖板5，盖板5的顶部且位于凹槽4的内部活动安装有千斤顶6，底座1的顶部固定安装有支撑脚7，支撑脚7的顶部固定安装有搅拌筒8，底座1顶部的左右两侧分别螺纹连接有一端贯穿底座1的第一支撑杆9和第二支撑杆10，第一支撑杆9和第二支撑杆10的数量均为两个，且第一支撑杆9与第二支撑杆10以底座1的竖直中心线为对称线对称分布，第一支撑杆9和第二支撑杆10的顶部均固定安装有扭环，底座1的顶部固定安装有电机11，电机11的型号可为XDZYC-110/11，电机11的输出轴通过联轴器固定安装有一端贯穿搅拌筒8的底部并延伸至搅拌筒8内部的搅拌杆12，搅拌杆12的表面固定安装有搅拌叶13，搅拌叶13呈倾斜设置，

且搅拌叶13的倾斜角度为三十度,沙石和水泥混合物从搅拌叶13上滑落,防止过多沙石和水泥混合物堆积在搅拌叶13上而导致搅拌叶13损坏,底座1的顶部且位于搅拌筒8的左侧固定安装有竖板14,竖板14的右侧且位于搅拌筒8的上方固定安装有横板15,横板15的底部固定安装有液体喷头16,搅拌筒8的顶部连通有进料斗17,搅拌筒8的内壁固定安装有导料板18,导料板18呈倾斜设置,且导料板18的倾斜角度为三十度,沙石和水泥混合物更容易在导料板18上滑动,导料板18的顶部开设有滑料槽19,导料板18的底部开设有落料孔20,搅拌杆12的顶部固定安装有蓄水箱21,蓄水箱21的顶部开设有过液孔22,蓄水箱21的侧面开设有洒液孔23,竖板14的左侧插接有一端与搅拌筒8内部连通的进水管24,搅拌筒8的内壁左侧固定安装有支撑环25,支撑环25的内壁插接有一端延伸至进水管24内部的导流管26,导流管26的底部且位于过液孔22的上方开设有落液孔27,搅拌筒8的右侧连通有出料管28,出料管28呈倾斜设置,且出料管28的倾斜角度为六十度,便于混凝土从搅拌筒8内排出,利用千斤顶6将搅拌机顶起,通过拧动扭环,调节第一支撑杆9和第二支撑杆10在底座1中的位置,可以实现搅拌机支撑机构中支撑轮3及第一支撑杆9和第二支撑杆10之间的自由切换,在进行混凝土搅拌的时候,使用第一支撑杆9和第二支撑杆10作为搅拌机的支撑机构,使搅拌机具有更好的稳定性,便于进行混凝土搅拌作业,当需要移动或搬运搅拌机时,支撑轮3作为搅拌机的支撑机构能够极大的提升搅拌机的机动性,便于移动和搬运搅拌机至不同地方使用,在混凝土搅拌完成后进行搅拌筒8内部清洗过程时,利用电机11运作,使搅拌杆12带动蓄水箱21转动,从进水管24向搅拌筒8内充水,水流依次经过导流管26、落液孔27和过液孔22流至蓄水箱21内部,蓄水箱21内部的水从洒液孔23旋转洒出,对搅拌筒8内部进行冲洗,在液体喷头16的配合作用下,对搅拌筒8内部进行自动清洗,清洗效果更好,且比人工清洗具有更高的清洗效率,且降低了人工劳动量,利用导料板18,对进入搅拌筒8内部的沙石和水泥混合物的掉落起到缓冲作用,能够对搅拌机搅拌机构起到一定保护作用,延长了搅拌机的使用寿命,利用液体喷头16,在将沙石和水泥混合物冲入搅拌筒8内部时,液体喷头16喷洒水雾,可以吸收部分粉尘,降低了粉尘危害,降低了粉尘对作业人员的不良影响。

[0019] 工作原理为:电机11带动搅拌杆12转动,从而使搅拌叶13转动对进入搅拌筒8内部的沙石和水泥混合物进行搅拌,从而制得混凝土,利用电机11带动蓄水箱21转动,使清洗给水机构转动可以增加清洗面积,提高清洗效果。

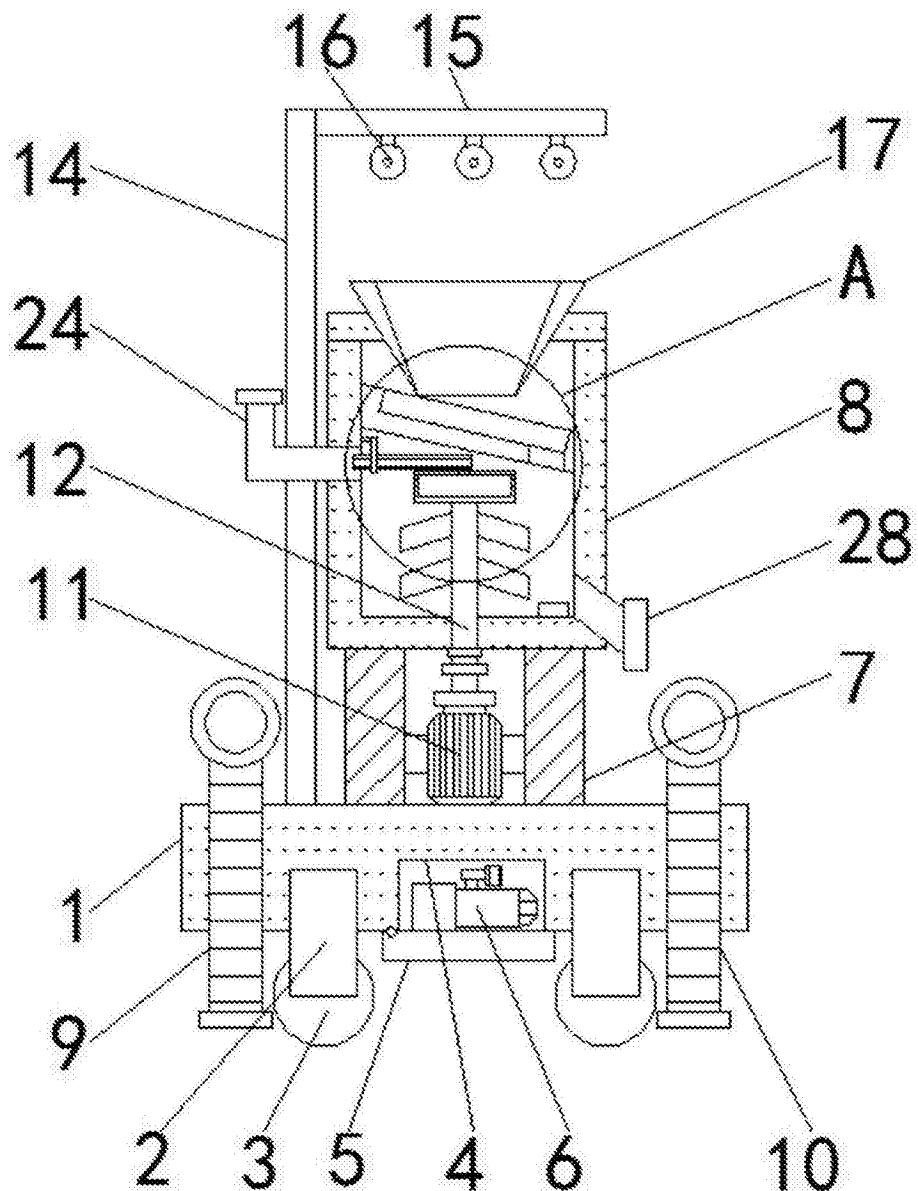


图1

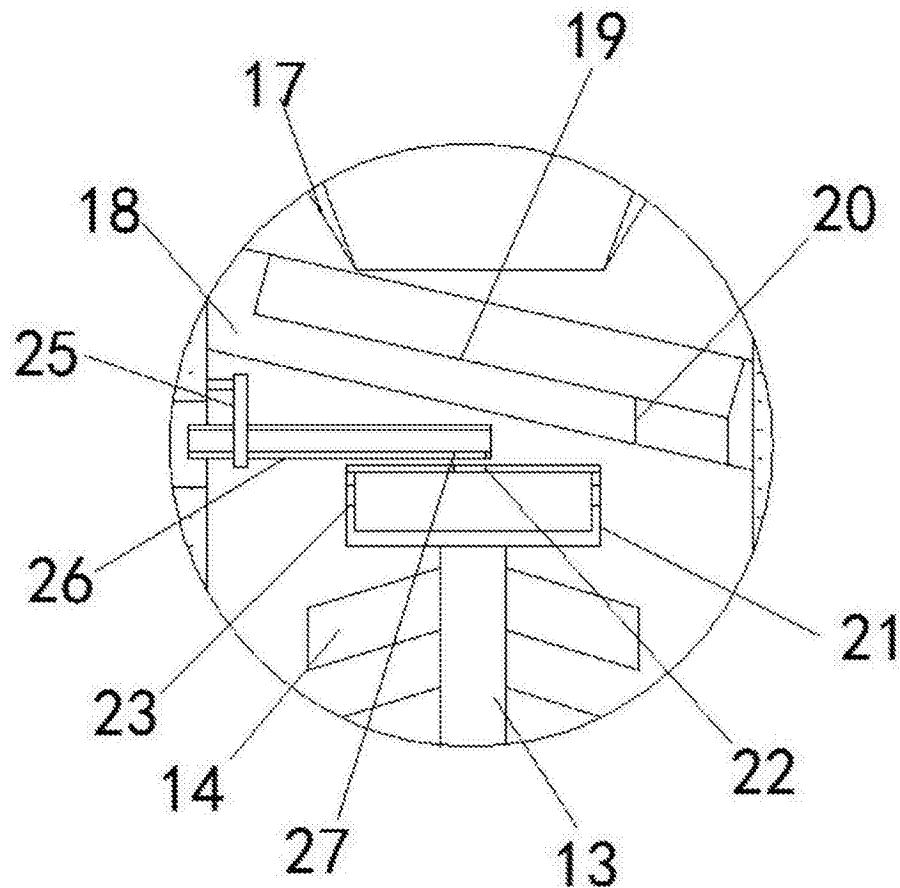


图2