



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211891386 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 10

(21) 申请号 202020415943.1

(22) 申请日 2020.03.27

(73) 专利权人 甘肃金凯宁工贸集团有限公司

地址 746000 甘肃省陇南市成县支旗东河
桥桥头

(72) 发明人 陈凯 武均 武亦婷 程维松
杨治锋 张梅 达国平

(74) 专利代理机构 金昌锦科标联知识产权代理
事务所(普通合伙) 62203

代理人 王园园

(51) Int.Cl.

B28C 5/14 (2006.01)

B28C 7/04 (2006.01)

B28C 7/16 (2006.01)

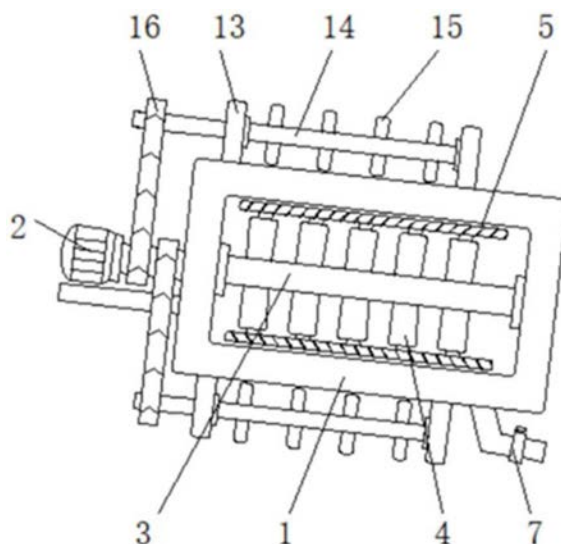
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种水泥电杆生产用混凝土搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水泥电杆生产用混凝土搅拌装置,包括机体、电机和扭力弹簧,所述机体的外侧螺栓固定有电机,且电机的输出端连接有搅拌轴,所述搅拌轴的外侧焊接有搅拌杆,且搅拌杆的外侧焊接有刮板,所述机体的顶部边缘处设置有进料口,且机体的底部边缘处安装有出料管,所述机体的外侧焊接有安装板,且安装板内通过扭力弹簧转动连接有安装杆,所述安装杆的外侧分别焊接有导杆和振动杆。该水泥电杆生产用混凝土搅拌装置,对混凝土进行均匀搅拌,采用倾斜的卧式机体,便于出料,通过振动有效避免物料堆积,避免物料长时间堆积结块的问题,同时便于内部的清理,对内壁上的物料进行刮除,避免机体内壁上物料残留。



1. 一种水泥电杆生产用混凝土搅拌装置,包括机体(1)、电机(2)和扭力弹簧(9),其特征在于:所述机体(1)的外侧螺栓固定有电机(2),且电机(2)的输出端连接有搅拌轴(3),所述搅拌轴(3)的外侧焊接有搅拌杆(4),且搅拌杆(4)的外侧焊接有刮板(5),所述机体(1)的顶部边缘处设置有进料口(6),且机体(1)的底部边缘处安装有出料管(7),所述机体(1)的外侧焊接有安装板(8),且安装板(8)内通过扭力弹簧(9)转动连接有安装杆(10),所述安装杆(10)的外侧分别焊接有导杆(11)和振动杆(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种水泥电杆生产用混凝土搅拌装置,其特征在于:所述机体(1)的外侧焊接有导架(13),且导架(13)内轴连接有活动轴(14),并且活动轴(14)的外侧固定有接触杆(15),同时活动轴(14)的端部通过皮带(16)与电机(2)的输出端相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种水泥电杆生产用混凝土搅拌装置,其特征在于:所述搅拌杆(4)等间距分布于搅拌轴(3)上,且搅拌杆(4)的截面为“L”字型结构设计。

4. 根据权利要求1所述的一种水泥电杆生产用混凝土搅拌装置,其特征在于:所述刮板(5)为弧形结构设计,且刮板(5)的弧度与机体(1)的弧度一致,同时机体(1)为倾斜结构设计。

5. 根据权利要求1所述的一种水泥电杆生产用混凝土搅拌装置,其特征在于:所述导杆(11)和振动杆(12)均等间距分布于安装杆(10)上,且振动杆(12)的长度大于安装杆(10)与机体(1)外侧之间的垂直距离。

6. 根据权利要求2所述的一种水泥电杆生产用混凝土搅拌装置,其特征在于:所述接触杆(15)关于活动轴(14)的中心轴线等角度分布,且接触杆(15)与导杆(11)的分布位置相对应。

一种水泥电杆生产用混凝土搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水泥电杆技术领域,具体为一种水泥电杆生产用混凝土搅拌装置。

背景技术

[0002] 电杆是城市道路建设必不可少的组成部分,涉及到电线的铺设以及城市照明灯的安装,在电杆的使用中,通常采用混凝土对其进行加工,同时在混凝土的使用中,涉及到搅拌装置,然而现有的搅拌装置在使用时存在以下问题:

[0003] 搅拌装置的使用,有立式和卧式等规格,针对卧式搅拌装置,需要保证其上下层物料的均匀交互搅拌,同时整体需要方便下料,避免物料堆积结块,同时需要便于清理,方便持续使用。

[0004] 针对上述问题,急需在原有搅拌装置的基础上进行创新设计。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种水泥电杆生产用混凝土搅拌装置,以解决上述背景技术提出现有的搅拌装置,需要保证其上下层物料的均匀交互搅拌,整体需要方便下料,避免物料堆积结块,同时需要便于清理的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种水泥电杆生产用混凝土搅拌装置,包括机体、电机和扭力弹簧,所述机体的外侧螺栓固定有电机,且电机的输出端连接有搅拌轴,所述搅拌轴的外侧焊接有搅拌杆,且搅拌杆的外侧焊接有刮板,所述机体的顶部边缘处设置有进料口,且机体的底部边缘处安装有出料管,所述机体的外侧焊接有安装板,且安装板内通过扭力弹簧转动连接有安装杆,所述安装杆的外侧分别焊接有导杆和振动杆。

[0007] 优选的,所述机体的外侧焊接有导架,且导架内轴连接有活动轴,并且活动轴的外侧固定有接触杆,同时活动轴的端部通过皮带与电机的输出端相连接。

[0008] 优选的,所述搅拌杆等间距分布于搅拌轴上,且搅拌杆的截面为“L”字型结构设计。

[0009] 优选的,所述刮板为弧形结构设计,且刮板的弧度与机体的弧度一致,同时机体为倾斜结构设计。

[0010] 优选的,所述导杆和振动杆均等间距分布于安装杆上,且振动杆的长度大于安装杆与机体外侧之间的垂直距离。

[0011] 优选的,所述接触杆关于活动轴的中心轴线等角度分布,且接触杆与导杆的分布位置相对应。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该水泥电杆生产用混凝土搅拌装置;

[0013] 1.通过设置的搅拌杆等间距分布于搅拌轴上,且搅拌杆的截面为“L”字型结构设计,通过搅拌杆将下层的物料带至上层,方便对物料进行均匀搅拌,同时刮板为弧形结构设计

计,且刮板的弧度与机体的弧度一致,同时机体为倾斜结构设计,通过刮板与机体内壁接触,将粘附在内壁上的物料刮除,同时方便清理;

[0014] 2.通过设置的导杆和振动杆均等间距分布于安装杆上,且振动杆的长度大于安装杆与机体外侧之间的垂直距离,同时接触杆关于活动轴的中心轴线等角度分布,且接触杆与导杆的分布位置相对应,使得电机通过皮带驱动活动轴转动,通过接触杆与导杆接触,带动安装杆和振动杆的转动,直至接触杆失去对导杆的限制作用,安装杆在扭力弹簧的作用下返回原位,通过振动杆与机体接触产生振动,避免内部物料堆积,方便物料的导出和内部清理。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正剖结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型安装杆正面安装结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型测剖面结构示意图。

[0018] 图中:1、机体;2、电机;3、搅拌轴;4、搅拌杆;5、刮板;6、进料口;7、出料管;8、安装板;9、扭力弹簧;10、安装杆;11、导杆;12、振动杆;13、导架;14、活动轴;15、接触杆;16、皮带。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种水泥电杆生产用混凝土搅拌装置,包括机体1、电机2、搅拌轴3、搅拌杆4、刮板5、进料口6、出料管7、安装板8、扭力弹簧9、安装杆10、导杆11、振动杆12、导架13、活动轴14、接触杆15和皮带16,机体1的外侧螺栓固定有电机2,且电机2的输出端连接有搅拌轴3,搅拌轴3的外侧焊接有搅拌杆4,且搅拌杆4的外侧焊接有刮板5,机体1的顶部边缘处设置有进料口6,且机体1的底部边缘处安装有出料管7,机体1的外侧焊接有安装板8,且安装板8内通过扭力弹簧9转动连接有安装杆10,安装杆10的外侧分别焊接有导杆11和振动杆12;

[0021] 机体1的外侧焊接有导架13,且导架13内轴连接有活动轴14,并且活动轴14的外侧固定有接触杆15,同时活动轴14的端部通过皮带16与电机2的输出端相连接,接触杆15关于活动轴14的中心轴线等角度分布,且接触杆15与导杆11的分布位置相对应,使得电机2在带动搅拌轴3和搅拌杆4转动进行搅拌活动时,通过皮带16带动活动轴14的转动,进而可以带动活动轴14上接触杆15的转动,通过接触杆15与导杆11接触,带动安装杆10的转动;

[0022] 搅拌杆4等间距分布于搅拌轴3上,且搅拌杆4的截面为“L”字型结构设计,通过搅拌杆4对混凝土进行均匀搅拌,同时由于机体1采用卧式,在搅拌杆4转动时,可以将下层的混凝土带到上端,避免混凝土堆积影响搅拌效率;

[0023] 刮板5为弧形结构设计,且刮板5的弧度与机体1的弧度一致,同时机体1为倾斜结构设计,刮板5跟随搅拌杆4的转动,通过刮板5与机体1接触,将其内壁上残留的混凝土刮

除,便于内部清洗,同时倾斜的机体1,方便混凝土的导出;

[0024] 导杆11和振动杆12均等间距分布于安装杆10上,且振动杆12的长度大于安装杆10与机体1外侧之间的垂直距离,当接触杆15与导杆11接触,带动安装杆10的转动,进而带动振动杆12的活动,使其离开机体1,当接触杆15失去对导杆11的限制作用时,安装杆10在扭力弹簧9的作用下返回原位,使得振动杆12与机体1接触产生振动,方便下料,避免物料堆积。

[0025] 工作原理:在使用该水泥电杆生产用混凝土搅拌装置时,如图1和图3中,首先将混凝土所需物料由进料口6倒入机体1内,启动电机2,电机2带动搅拌轴3和搅拌杆4在机体1内转动,对物料进行搅拌,“L”字型结构的搅拌杆4在转动中,将下层物料带到上方,对物料进行均匀搅拌,避免物料堆积在底部,同时搅拌杆4带动刮板5的转动,通过刮板5将机体1内壁粘附的物料刮除,方便物料的导出和内部清理,然后物料由倾斜的机体1至出料管7排出;

[0026] 接着,如图1-3中,电机2通过皮带16带动活动轴14在导架13内转动,接触杆15跟随转动并与导杆11接触,带动安装杆10在安装板8上转动,进而通过安装杆10带动振动杆12的转动,使得振动杆12远离机体1,在活动轴14的不断转动中,接触杆15失去对导杆11的限制作用,进而使得安装杆10在扭力弹簧9的作用下快速转动会原位,进而使得振动杆12快速与机体1外侧接触产生振动,通过机体1的振动,配合物料自身的重力,将物料完全导出。

[0027] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

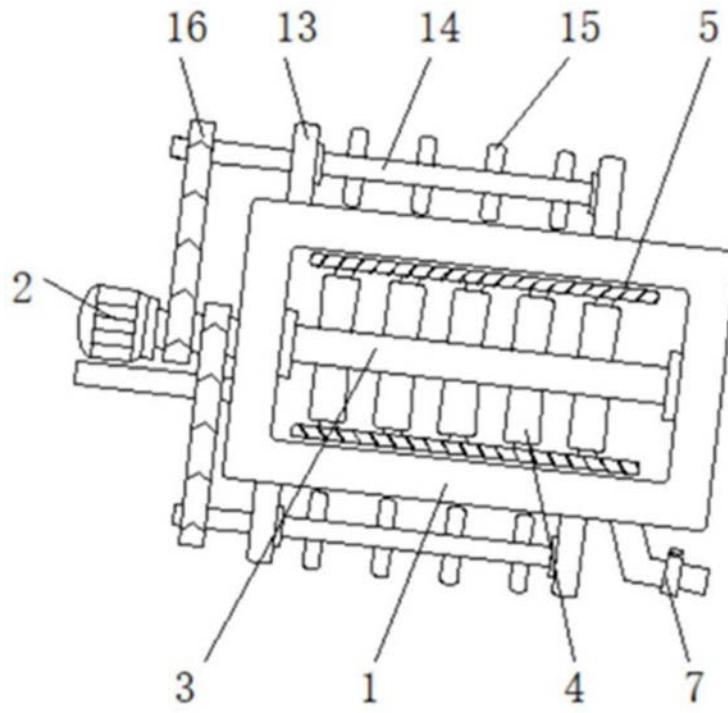


图1

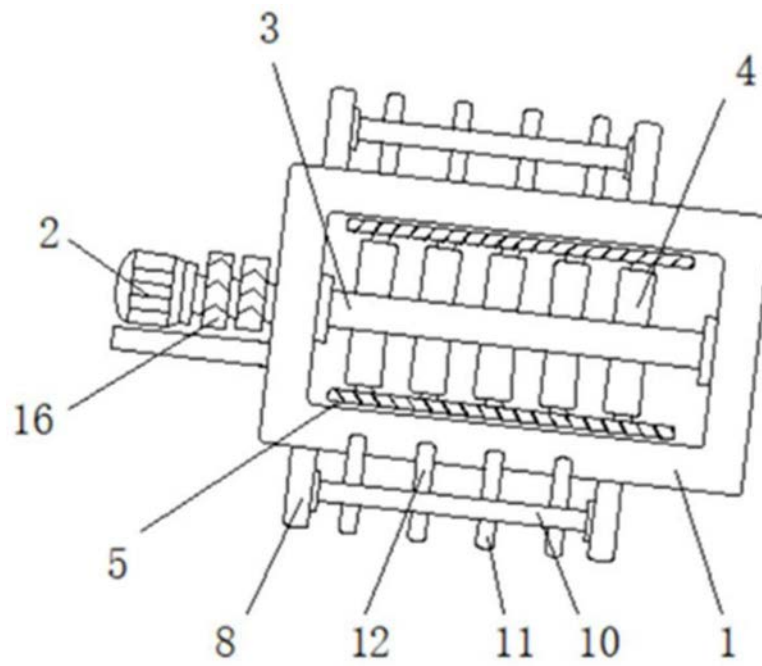


图2

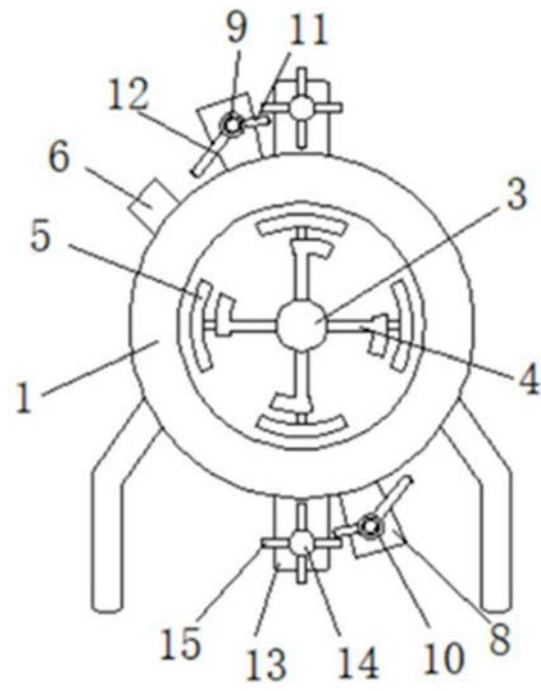


图3