(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207874574 U
(45)授权公告日 2018.09.18

(21)申请号 201820260761.4

(22)申请日 2018.02.18

(73)专利权人 陈晓光
地址 068450 河北省承德市围场满族蒙古族自治县围场镇金龙潭街一号

(72)发明人 陈晓光

(51)Int.Cl.
B28C 5/32(2006.01)

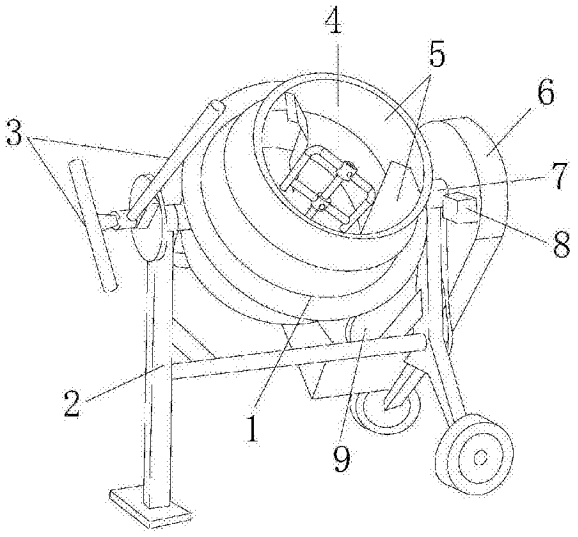
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种路桥施工用的搅拌装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种路桥施工用的搅拌装置，包括旋转导轨、支架、倾斜器、辅助搅拌器、搅拌桶主体、传动器、横轴、控制器、电机，所述横轴两侧表面边沿贯穿间隙配合支架顶部表面末端，所述搅拌桶主体两侧表面中央嵌入焊接于横轴侧方表面边沿，所述传动器侧方表面设在支架侧方表面，内侧表面一端传动连接电机侧方表面边沿。本实用新型中设有辅助搅拌器，电机通过配合控制皮带轮转动，皮带轮带动转轴同步旋转，套管经螺栓固定在转轴上，转轴经套管控制搅拌叶辅助搅拌桶主体对混凝土搅拌，避免混凝土搅拌较不均匀且搅拌的时间较长，提高搅拌装置工作效率。



CN 207874574 U

1.一种路桥施工用的搅拌装置，包括旋转导轨、支架、倾斜器、辅助搅拌器、搅拌桶主体、传动器、横轴、控制器、电机，所述横轴两侧表面边沿贯穿间隙配合支架顶部表面末端，其特征在于，

所述搅拌桶主体两侧表面中央嵌入焊接于横轴侧方表面边沿，所述传动器侧方表面设在支架侧方表面，内侧表面一端传动连接电机侧方表面边沿，所述支架内侧表面边沿固定连接电机两侧表面，所述辅助搅拌器底部表面贯穿搅拌桶主体底部表面中央，底部表面边沿通过皮带传动连接电机侧方表面边沿，所述电机顶部表面边沿通过电连接控制器侧方表面中央；

其中，所述辅助搅拌器由对接器、套管、搅拌叶、转轴、皮带轮、螺栓组成，所述对接器两侧表面设在搅拌叶对接表面中央，所述套管内侧表面套设贴合于转轴外侧表面两端，所述搅拌叶侧方表面边沿嵌入焊接套管两侧表面中央，所述转轴底部表面贯穿设于搅拌桶主体底部表面中央，所述转轴底部表面边沿设有皮带轮，外侧表面边沿通过皮带传动连接电机侧方表面边沿，所述螺栓外侧表面贯穿套管侧方表面中央螺纹连接转轴侧方表面两端。

2.根据权利要求1所述的一种路桥施工用的搅拌装置，其特征在于，所述控制器侧方表面固定连接传动器侧方表面边沿。

3.根据权利要求1所述的一种路桥施工用的搅拌装置，其特征在于，所述倾斜器侧方表面中央紧固连接横轴侧方表面边沿。

4.根据权利要求1所述的一种路桥施工用的搅拌装置，其特征在于，所述传动器侧方表面一端设有横轴，侧方表面通过齿轮活动连接旋转导轨侧方表面边沿。

5.根据权利要求1所述的一种路桥施工用的搅拌装置，其特征在于，所述旋转导轨内侧表面套设于搅拌桶主体外侧表面中央。

6.根据权利要求1所述的一种路桥施工用的搅拌装置，其特征在于，所述倾斜器侧方表面通过横轴两侧表面传动连接搅拌桶主体外侧表面中央。

7.根据权利要求1所述的一种路桥施工用的搅拌装置，其特征在于，所述电机的型号为Y280M。

一种路桥施工用的搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌设备技术领域，具体涉及一种路桥施工用的搅拌装置。

背景技术

[0002] 搅拌装置是一种建筑工程机械，主是用于搅拌水泥、沙石、各类干粉砂浆等建筑材料。

[0003] 现有技术公开了申请号为：201520809408.3的一种路桥施工用搅拌装置，包括搅拌箱，搅拌箱的顶部设置有第一电机和进料口，搅拌箱内沿竖直方向设置有与第一电机连接的第一搅拌装置，第一搅拌装置包括搅拌杆和设置在搅拌杆上的搅拌片，搅拌箱的右侧设置有出料口和进水管，搅拌箱的左侧设置有第二电机，搅拌箱内沿水平方向设置有与第二电机连接的第二搅拌装置，第二搅拌装置设置在第一搅拌装置的下方，第二搅拌装置包括搅拌轴、与搅拌轴连接的第一固定杆和第二固定杆，第一固定杆上设置有椭圆状搅拌叶，第二固定杆上设置有扇形搅拌叶；搅拌箱的底部设置有至少两个减震装置，减震装置的底部设置有底板。其有益效果是：搅拌效率高、噪音小、使用寿命长。但是其不足之处在于对混凝土搅拌时，无法在搅拌过程中使混凝土搅拌较均匀且搅拌的时间较长，降低搅拌装置在路桥施工中的工作效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的一个主要目的在于克服现有技术中的至少一种缺陷，提供一种路桥施工用的搅拌装置，以解决上述设备对混凝土搅拌时，无法在搅拌过程中使混凝土搅拌较均匀且搅拌的时间较长，降低搅拌装置在路桥施工中的工作效率的问题。

[0005] 为了实现上述技术方案，本实用新型采用以下技术方案：

[0006] 根据本实用新型的一个方面，提供一种路桥施工用的搅拌装置，包括旋转导轨、支架、倾斜器、辅助搅拌器、搅拌桶主体、传动器、横轴、控制器、电机，所述横轴两侧表面边沿贯穿间隙配合支架顶部表面末端，所述搅拌桶主体两侧表面中央嵌入焊接于横轴侧方表面边沿，所述传动器侧方表面设在支架侧方表面，内侧表面一端传动连接电机侧方表面边沿，所述支架内侧表面边沿固定连接电机两侧表面，所述辅助搅拌器底部表面贯穿搅拌桶主体底部表面中央，底部表面边沿通过皮带传动连接电机侧方表面边沿，所述电机顶部表面边沿通过电连接控制器侧方表面中央；

[0007] 其中，所述辅助搅拌器由对接器、套管、搅拌叶、转轴、皮带轮、螺栓组成，所述对接器两侧表面设在搅拌叶对接表面中央，所述套管内侧表面套设贴合于转轴外侧表面两端，所述搅拌叶侧方表面边沿嵌入焊接套管两侧表面中央，所述转轴底部表面贯穿设于搅拌桶主体底部表面中央，所述转轴底部表面边沿设有皮带轮，外侧表面边沿通过皮带传动连接电机侧方表面边沿，所述螺栓外侧表面贯穿套管侧方表面中央螺纹连接转轴侧方表面两端。

[0008] 根据本实用新型的一实施方式，所述控制器侧方表面固定连接传动器侧方表面边

沿。

[0009] 根据本实用新型的一实施方式，所述倾斜器侧方表面中央紧固连接横轴侧方表面边沿。

[0010] 根据本实用新型的一实施方式，所述传动器侧方表面一端设有横轴，侧方表面通过齿轮活动连接旋转导轨侧方表面边沿。

[0011] 根据本实用新型的一实施方式，所述旋转导轨内侧表面套设于搅拌桶主体外侧表面中央。

[0012] 根据本实用新型的一实施方式，所述倾斜器侧方表面通过横轴两侧表面传动连接搅拌桶主体外侧表面中央，两者无直接连接关系。

[0013] 根据本实用新型的一实施方式，所述电机的型号为Y280M。

[0014] 根据本实用新型的一实施方式，所述搅拌桶主体由金属制成。

[0015] 由上述技术方案可知，本实用新型具备以下优点和积极效果中的至少之一：

[0016] 本实用新型一种路桥施工用的搅拌装置，设有辅助搅拌器，电机通过配合控制皮带轮转动，皮带轮带动转轴同步旋转，套管经螺栓固定在转轴上，转轴经套管控制搅拌叶辅助搅拌桶主体对混凝土搅拌，避免混凝土搅拌较不均匀且搅拌的时间较长，提高搅拌装置工作效率。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型所述一种路桥施工用的搅拌装置的结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型的辅助搅拌器示意图；

[0020] 图3为本实用新型的套管安装分解示意图。

[0021] 附图标记说明如下：

[0022] 1-旋转导轨、

[0023] 2-支架、

[0024] 3-倾斜器、

[0025] 4-辅助搅拌器、

[0026] 401-对接器、

[0027] 402-套管、

[0028] 403-搅拌叶、

[0029] 404-转轴、

[0030] 405-皮带轮、

[0031] 406-螺栓、

[0032] 5-搅拌桶主体、

[0033] 6-传动器、

[0034] 7-横轴、

[0035] 8-控制器、

[0036] 9-电机。

具体实施方式

[0037] 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“内”、“上”、“下”等指示的方位或状态关系为基于附图所示的方位或状态关系，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。

[0038] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“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，根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0039] 需要说明的是，本实用新型的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象，而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换，以便这里描述的本实用新型的实施例。

[0040] 下面结合附图以及具体实施方式对本实用新型作进一步详细说明。

[0041] 参见图1、2、3，图1为本实用新型所述一种路桥施工用的搅拌装置的结构示意图，图2为本实用新型的辅助搅拌器示意图，图3为本实用新型的套管安装分解示意图。

[0042] 本实用新型所述一种路桥施工用的搅拌装置，包括旋转导轨1、支架2、倾斜器3、辅助搅拌器4、搅拌桶主体5、传动器6、横轴7、控制器8、电机9，所述横轴7两侧表面边沿贯穿间隙配合支架2顶部表面末端，所述搅拌桶主体5两侧表面中央嵌入焊接于横轴7侧方表面边沿，所述传动器6侧方表面设在支架2侧方表面，内侧表面一端传动连接电机9侧方表面边沿，所述支架2内侧表面边沿固定连接电机9两侧表面，所述辅助搅拌器4底部表面贯穿搅拌桶主体5底部表面中央，底部表面边沿通过皮带传动连接电机9侧方表面边沿，所述电机9顶部表面边沿通过电连接控制器8侧方表面中央；所述辅助搅拌器4由对接器401、套管402、搅拌叶403、转轴404、皮带轮405、螺栓406组成，所述对接器401两侧表面设在搅拌叶403对接表面中央，所述套管402内侧表面套设贴合于转轴404外侧表面两端，所述搅拌叶403侧方表面边沿嵌入焊接套管402两侧表面中央，所述转轴404底部表面贯穿设于搅拌桶主体5底部表面中央，所述转轴404底部表面边沿设有皮带轮405，外侧表面边沿通过皮带传动连接电机9侧方表面边沿，所述螺栓406外侧表面贯穿套管402侧方表面中央螺纹连接转轴404侧方表面两端。所述控制器8侧方表面固定连接传动器6侧方表面边沿。所述倾斜器3侧方表面中央紧固连接横轴7侧方表面边沿。所述传动器6侧方表面一端设有横轴7，侧方表面通过齿轮活动连接旋转导轨1侧方表面边沿。所述旋转导轨1内侧表面套设于搅拌桶主体5外侧表面中央。所述倾斜器3侧方表面通过横轴7两侧表面传动连接搅拌桶主体5外侧表面中央，两者无直接连接关系。本实用新型中，所说的电机9是指依据电磁感应定律实现电能转换或传递的一种电磁装置。

[0043] 在进行使用时，将辅助搅拌器4底部表面安装在搅拌桶主体5底部表面中央，底部表面边沿通过皮带传动连接电机9侧方表面边沿，把混凝土倒入到搅拌桶主体5内，按下控制器8通过电连接带动电机9旋转，使电机9配合传动器6通过横轴7控制旋转导轨1让搅拌桶主体5对混凝土搅拌，同时电机9通过配合控制皮带轮405转动，皮带轮405带动转轴404同步

旋转，套管402经螺栓406固定在转轴404上，转轴404经套管402控制搅拌叶403辅助搅拌桶主体5对混凝土搅拌，搅拌完后，转动倾斜器3使搅拌桶主体5倒出混凝土，避免混凝土搅拌较不均匀且搅拌的时间较长，提高搅拌装置工作效率。

[0044] 本实用新型解决的问题是上述设备对混凝土搅拌时，无法在搅拌过程中使混凝土搅拌较均匀且搅拌的时间较长，降低搅拌装置在路桥施工中的工作效率的问题，本实用新型通过上述部件的互相组合，设有辅助搅拌器，电机通过配合控制皮带轮转动，皮带轮带动转轴同步旋转，套管经螺栓固定在转轴上，转轴经套管控制搅拌叶辅助搅拌桶主体对混凝土搅拌，避免混凝土搅拌较不均匀且搅拌的时间较长，提高搅拌装置工作效率。具体如下所述：所述对接器401两侧表面设在搅拌叶403对接表面中央，所述套管402内侧表面套设贴合于转轴404外侧表面两端，所述搅拌叶403侧方表面边沿嵌入焊接套管402两侧表面中央，所述转轴404底部表面贯穿设于搅拌桶主体5底部表面中央，所述转轴404底部表面边沿设有皮带轮405，外侧表面边沿通过皮带传动连接电机9侧方表面边沿，所述螺栓406外侧表面贯穿套管402侧方表面中央螺纹连接转轴404侧方表面两端。

[0045] 综上所述，本实用新型一种路桥施工用的搅拌装置，设有辅助搅拌器，电机通过配合控制皮带轮转动，皮带轮带动转轴同步旋转，套管经螺栓固定在转轴上，转轴经套管控制搅拌叶辅助搅拌桶主体对混凝土搅拌，避免混凝土搅拌较不均匀且搅拌的时间较长，提高搅拌装置工作效率。

[0046] 应可理解的是，本实用新型不将其应用限制到本文提出的部件的详细结构和布置方式。本实用新型能够具有其他实施例，并且能够以多种方式实现并且执行。前述变形形式和修改形式落在本实用新型的范围内。应可理解的是，本文公开和限定的本实用新型延伸到文中和/或附图中提到或明显的两个或两个以上单独特征的所有可替代组合。本文所述的实施例说明了已知用于实现本实用新型的最佳方式，并且将使本领域技术人员能够利用本实用新型。

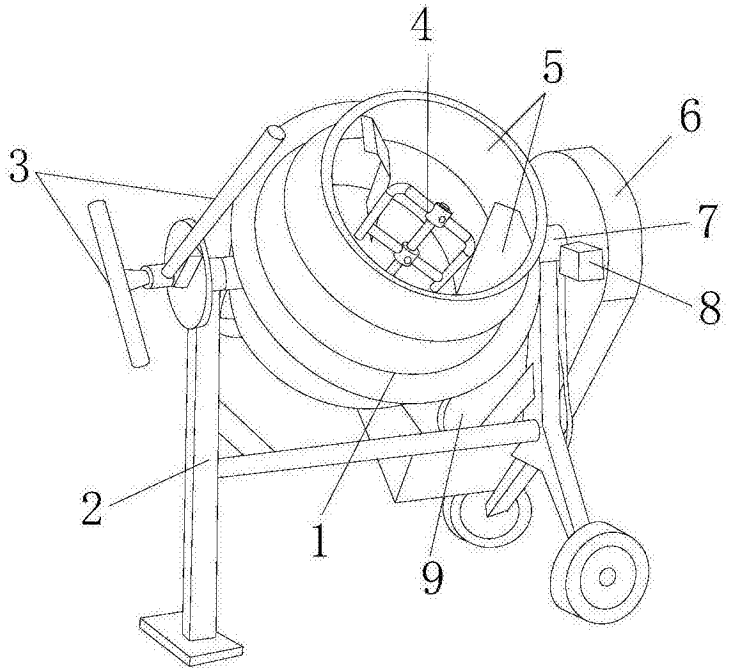


图1

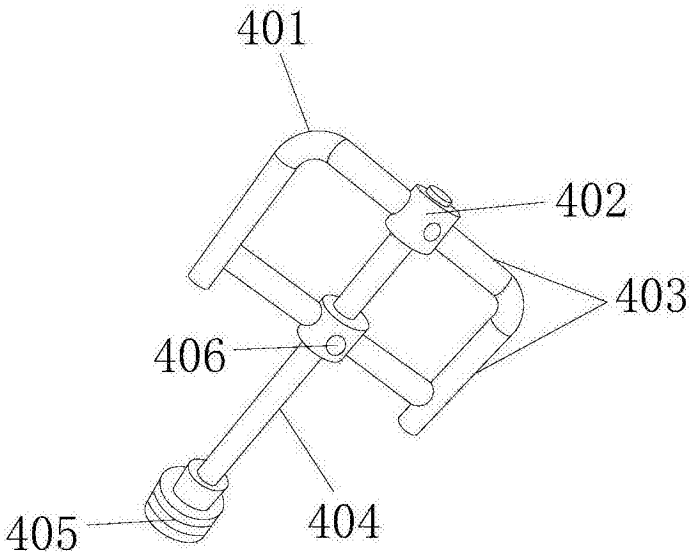


图2

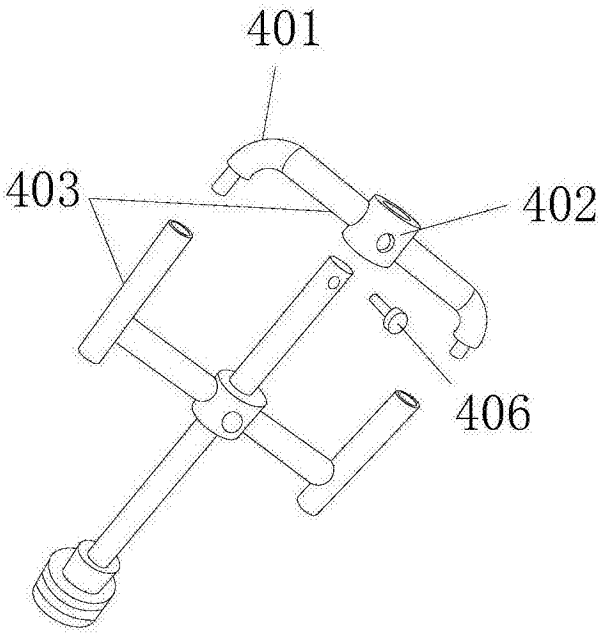


图3