(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219404783 U
(45)授权公告日 2023.07.25

(21)申请号 202223247472.6

(22)申请日 2022.12.05

(73)专利权人 弘蓝建设工程有限公司
地址 231100 安徽省合肥市长丰县双墩镇阜阳北路与汤都路交口科创北城6栋A区1-203

(72)发明人 朱福军 吕磊 杨存柱 汪佳玲 刘静 刘承波

(74)专利代理机构 合肥中腾知识产权代理事务所(普通合伙) 34232
专利代理师 朱家龙

(51)Int.Cl.
B28C 5/16(2006.01)
F04B 53/00(2006.01)
B28C 5/08(2006.01)
B28C 7/12(2006.01)
B08B 9/093(2006.01)

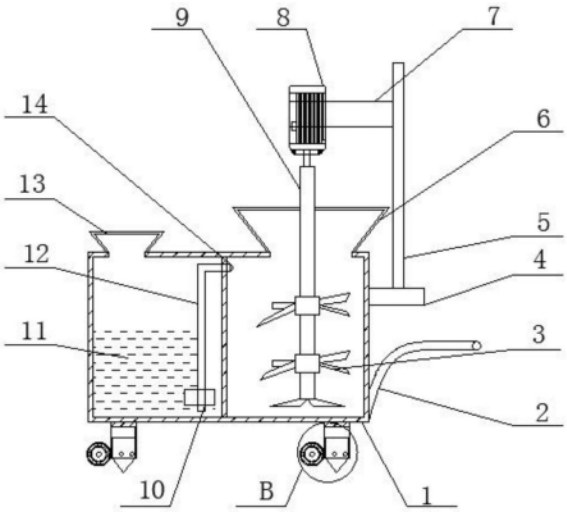
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于移动的市政工程机械装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于移动的市政工程机械装置，涉及市政工程材料搅拌技术领域，包括外壳，外壳下表面固定连接有车脚，车脚上开设有插孔b和插孔a，车脚通过旋转控制轴转动连接有控制板，控制板左侧面固定连接有轴，轴外表面转动连接有轮子，车脚内表面滑动连接有底锥，底锥上开设有第一固定口和第二固定口，控制板远离轮子的一端设置有插销，且插销穿过插孔a至第一固定口的内部。本实用新型的轮子可收放满足了便于移动的要求，满足了搅拌材料时加水和清洗时用水的需求。



CN 219404783 U

1.一种便于移动的市政工程机械装置,包括外壳(1),其特征在于:所述外壳(1)下表面固定连接有车脚(15),所述车脚(15)上开设有插孔b(19)和插孔a(18),所述车脚(15)通过旋转控制轴(17)转动连接有控制板(20),所述控制板(20)左侧面固定连接有轴(24),所述轴(24)外表面转动连接有轮子(21),所述车脚(15)内表面滑动连接有底锥(16),所述底锥(16)上开设有第一固定口(22)和第二固定口(23),所述控制板(20)远离轮子(21)的一端设置有插销,且插销穿过插孔a(18)至第一固定口(22)的内部。

2.根据权利要求1所述的一种便于移动的市政工程机械装置,其特征在于:所述外壳(1)左侧面开设有水池(11),所述水池(11)上表面开设有进水孔(13),所述水池(11)内部插入有抽水泵(10)。

3.根据权利要求2所述的一种便于移动的市政工程机械装置,其特征在于:所述抽水泵(10)上表面固定连接有水管(12),所述水管(12)右侧面固定连接有喷头(14),所述外壳(1)左侧面内壁固定连接有喷头(14)。

4.根据权利要求1所述的一种便于移动的市政工程机械装置,其特征在于:所述外壳(1)上表面开设有进口(6),且进口(6)的上表面长度比外壳(1)上表面的长度略大一点。

5.根据权利要求1所述的一种便于移动的市政工程机械装置,其特征在于:所述外壳(1)右侧固定连接有水平块(4),所述水平块(4)上表面固定连接有竖直杆(5),所述竖直杆(5)左侧面固定连接有水平杆(7),所述水平杆(7)左侧面固定连接有电机(8)。

6.根据权利要求5所述的一种便于移动的市政工程机械装置,其特征在于:所述电机(8)下表面固定连接有转动杆(9),所述转动杆(9)外表面固定连接有搅拌扇叶(3)。

7.根据权利要求1所述的一种便于移动的市政工程机械装置,其特征在于:所述底锥(16)的下半部分的形状为四棱锥形。

8.根据权利要求1所述的一种便于移动的市政工程机械装置,其特征在于:所述外壳(1)右侧固定连接有把手(2),且把手(2)方便拉动混凝土搅拌车。

一种便于移动的市政工程机械装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及市政工程材料搅拌技术领域，尤其涉及一种便于移动的市政工程机械装置。

背景技术

[0002] 市政工程是指市政设施建设工程，工程机械设备有塔式吊车、混凝土搅拌车和混凝土翻斗车等，市政施工中的泥、沙、水泥等材料需要充分搅拌才可使用，因此市面上出现了各种混凝土搅拌车。

[0003] 但现有的混凝土搅拌车存在以下缺点：1、市面上出现的各种混凝土搅拌车大多具备移动的能力，但是在工作的时候，轮子无法完全固定，使得搅拌车在工作时车身发生晃动，晃动的车身加快了搅拌车内部零件的损耗，减小了搅拌车的使用寿命；2、搅拌车在搅拌混凝图的过程中，始终需要工作人员手拿水管对搅拌车内注水，增加了工作人员的工作量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种便于移动的市政工程机械装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种便于移动的市政工程机械装置，包括外壳，所述外壳下表面固定连接有车脚，所述车脚上开设有插孔b和插孔a，所述车脚通过旋转控制轴转动连接有控制板，所述控制板左侧面固定连接有轴，所述轴外表面转动连接有轮子，所述车脚内表面滑动连接有底锥，所述底锥上开设有第一固定口和第二固定口，所述控制板远离轮子的一端设置有插销，且插销穿过插孔a至第一固定口的内部，通过第一固定口和第二固定口分别与插孔a和插孔b固定或者伸缩底锥，通过旋转控制轴、控制板控制轮子的收放。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述：所述外壳左侧面开设有水池，所述水池上表面开设有进水孔，水池用于蓄水，便于取水。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述：所述水池内部插入有抽水泵，所述抽水泵上表面固定连接有水管，所述水管右侧面固定连接有喷头，所述外壳左侧面内壁固定连接有喷头，抽水泵供水给水管，水管运输水给喷头，便于自动取水。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述：所述外壳上表面开设有进口，且进口的上表面长度比外壳上表面的长度略大一点，搅拌机械装置上方进口长度略大，方便倒入材料进行搅拌。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述：所述外壳右侧固定连接有水平块，所述水平块上表面固定连接有竖直杆，所述竖直杆左侧面固定连接有水平杆，所述水平杆左侧面固定连接有电机，通过水平块上设置竖直杆，竖直杆上设置水平杆，水平杆将电机固定在进口上方。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述：所述电机下表面固定连接有转动杆，所述转动

杆外表面固定连接有搅拌扇叶，电机工作带动转动杆的转动，转动杆的转动使得其外部的搅拌扇叶转动，对混凝土进行搅拌。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述：所述底锥的下半部分的形状为四棱锥形，更容易插入地面，底锥底部插入地下使车脚更加稳固。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述：所述外壳右侧固定连接有把手，把手方便拉动混凝土搅拌车。

[0013] 本实用新型具有如下有益效果：

[0014] 1、与现有技术相比，该一种便于移动的市政工程机械装置，通过抽出插销，插销脱离第一固定口和插孔a，底锥可以收入车脚的内部，沿旋转控制轴转动控制板，使轮子逆时针转动九十度，然后插销穿过插孔b至第二固定口的内部，对控制板和底锥进行固定，轮子被放下，代替原来的底锥对设备进行支撑，轮子放下时，便于设备的移动，轮子收起时，底锥落下，并插入地面，使设备固定在工作位置，避免搅拌车在工作的过程中晃动。

[0015] 2、与现有技术相比，该一种便于移动的市政工程机械装置，通过进水孔将水倒入水池，抽水泵抽取水池内的水到水管中，水管将水运输到喷头进行加水和清洗。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的便于移动的市政工程机械装置的侧视剖面图；

[0017] 图2为本实用新型提出的便于移动的市政工程机械装置的正视示意图；

[0018] 图3为本实用新型提出的便于移动的市政工程机械装置的图2中A的放大图；

[0019] 图4为本实用新型提出的便于移动的市政工程机械装置的图1中B的放大图。

[0020] 图例说明：

[0021] 1、外壳；2、把手；3、搅拌扇叶；4、水平块；5、竖直杆；6、进口；7、水平杆；8、电机；9、转动杆；10、抽水泵；11、水池；12、水管；13、进水孔；14、喷头；15、车脚；16、底锥；17、旋转控制轴；18、插孔a；19、插孔b；20、控制板；21、轮子；22、第一固定口；23、第二固定口；24、轴。

具体实施方式

[0022] 实施例一：

[0023] 参照图1-4，本实用新型提供的一种便于移动的市政工程机械装置：包括外壳1，外壳1下表面固定连接有车脚15，车脚15上开设有插孔b19和插孔a18，车脚15通过旋转控制轴17转动连接有控制板20，控制板20左侧面固定连接有轴24，轴24外表面转动连接有轮子21，车脚15内表面滑动连接有底锥16，底锥16上开设有第一固定口22和第二固定口23，控制板20远离轮子21的一端设置有插销，且插销穿过插孔a18至第一固定口22的内部，在外壳1的底部设置千斤顶，顶起外壳1用于轮子21和底锥16的转变，抽出插销，插销脱离第一固定口22和插孔a18，底锥16可以收入车脚15的内部，沿旋转控制轴17转动控制板20，使轮子21逆时针转动九十度，然后插销穿过插孔b19至第二固定口23的内部，对控制板20和底锥16进行固定，轮子21被放下，代替原来的底锥16对设备进行支撑，轮子21放下时，便于设备的移动，轮子21收起时，底锥16落下，并插入地面，使设备固定在工作位置，避免搅拌车在工作的过程中晃动。

[0024] 在具体实施过程中，如图2和图3所示，底锥16的下半部分的形状为四棱锥形，更容

易插入地面，底锥16底部插入地下使车脚15更加稳固，外壳1右侧固定连接有把手2，把手2方便拉动混凝土搅拌车。

[0025] 实施例二：

[0026] 在实施例一的基础上，参考图1和图2，在实施例1的基础上本实施例还包括:外壳1左侧面开设有水池11，水池11上表面开设有进水孔13，水池11用于蓄水，便于取水，水池11内部插入有抽水泵10，抽水泵10上表面固定连接有水管12，水管12右侧面固定连接有喷头14，外壳1左侧面内壁固定连接有喷头14，抽水泵10供水给水管12，水管12运输水给喷头14，便于自动取水。

[0027] 具体的参考图1和图2，外壳1上表面开设有进口6，且进口6的上表面长度比外壳上表面的长度略大一点，搅拌机械装置上方进口6长度略大，方便倒入材料进行搅拌，外壳1右侧固定连接有水平块4，水平块4上表面固定连接有竖直杆5，竖直杆5左侧面固定连接有水平杆7，水平杆7左侧面固定连接有电机8，通过水平块4上设置竖直杆5，竖直杆5上设置水平杆7，水平杆7将电机8固定在进口6上方，电机8下表面固定连接有转动杆9，转动杆9外表面固定连接有搅拌扇叶3，电机8工作带动转动杆9的转动，转动杆9的转动使得其外部的搅拌扇叶3转动，对混凝土进行搅拌。

[0028] 在本实用新型具体使用时，其操作步骤如下：

[0029] 步骤一，控制板20左侧面固定连接有轴24，轴24外表面转动连接有轮子21，通过旋转控制轴17收起和固定轮子21，当移动混凝土搅拌车时，通过旋转控制轴17将轮子21放下时，插孔a18、插孔b19和第二固定口23三者重合将插销插入三者中，轮子21更加稳固；

[0030] 步骤二，用千斤顶将外壳1顶起，抽出插销，插销脱离第二固定口23和插孔b19，沿旋转控制轴17转动控制板20，使轮子21顺时针旋转九十收起，然后插销穿插过第一固定口22和插孔a18，底锥16被放下，代替原来的轮子21对设备进行支撑，轮子21被收起时，底锥16落下，并插入地面，使设备固定在工作位置，避免搅拌车在工作的过程中晃动。

[0031] 步骤三，外壳1的内部设置水池11，水池11用于蓄水，减少了抽水次数，混凝土搅拌时，抽水泵10从水池11内抽水，抽取的水通过水管12送入喷头14内，喷头14设置在外壳1内的搅拌区顶部，水从喷头14内喷出与混凝土原料混合，用于混凝土的搅拌。

[0032] 骤四，混凝土原材料从进口6倒入外壳1内部的搅拌区，电机8工作带动转动杆9转动，转动杆9转动使其外部固定的搅拌扇叶3转动，对混凝土原材进行搅拌。

[0033] 以上所述，仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，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。

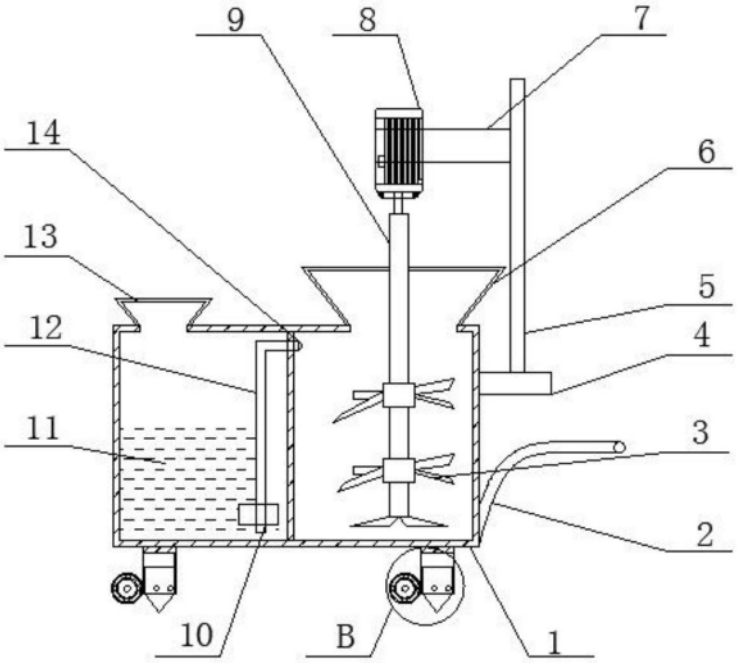


图1

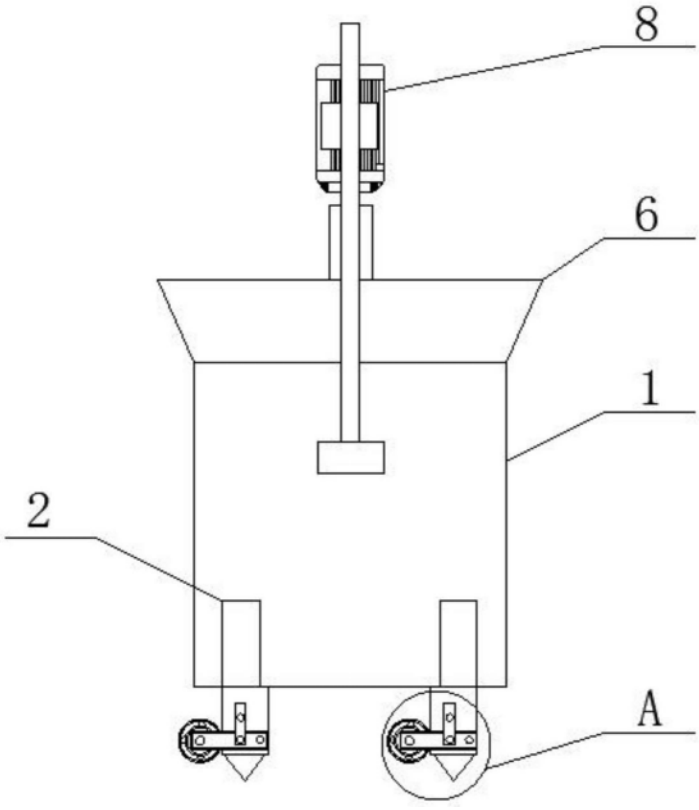


图2

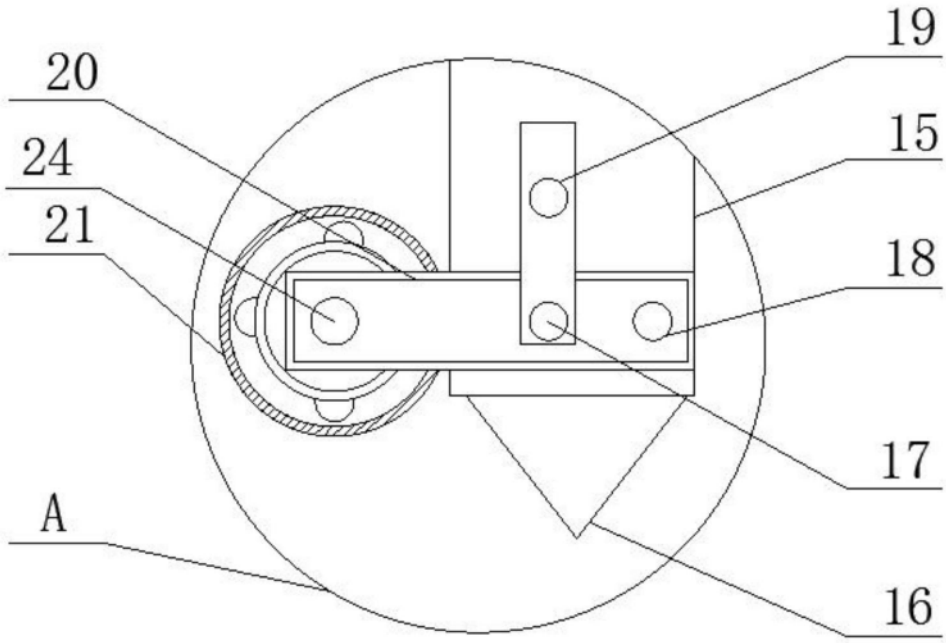


图3

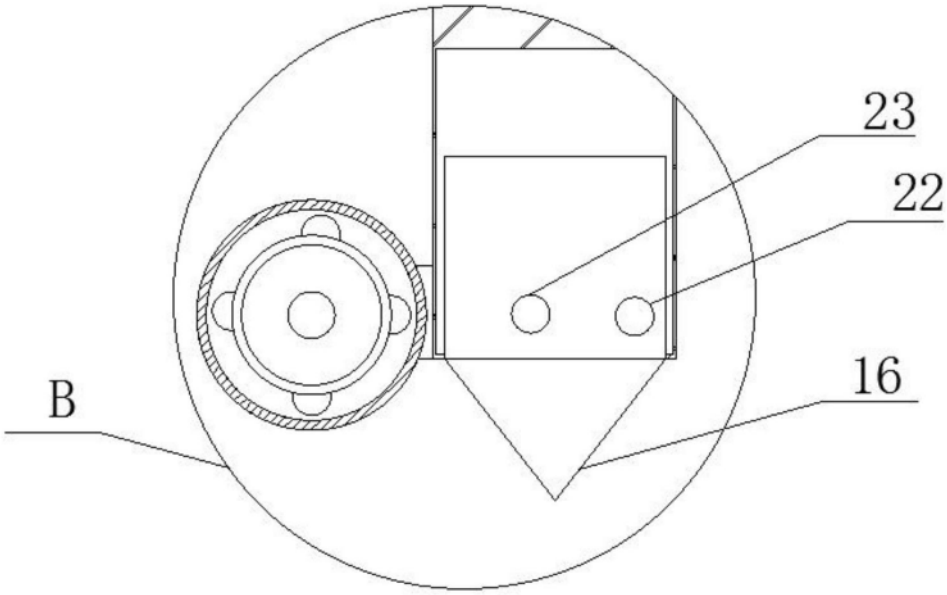


图4