



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216107920 U

(45) 授权公告日 2022.03.22

(21) 申请号 202121389166.9

(22) 申请日 2021.06.22

(73) 专利权人 吉林省交通实业发展有限公司
地址 130000 吉林省长春市长德新区金汇
大路1577号金融大厦1569室

(72) 发明人 王艳军 孙浩然 车淼 李贺宇

(74) 专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212

代理人 刘希豪

(51) Int.Cl.

E01C 19/10 (2006.01)

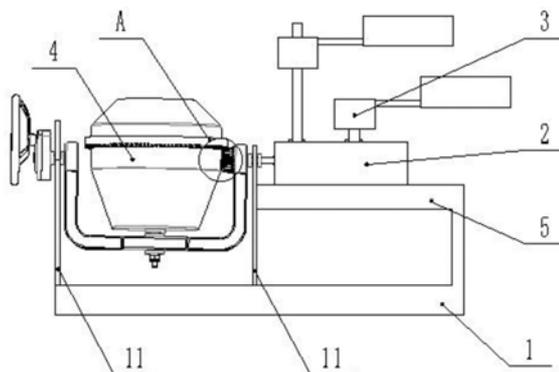
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种公路水泥沥青混凝土混合装置

(57) 摘要

一种公路水泥沥青混凝土混合装置,包括基座,所述基座一端通过支架转动安装搅拌机构,所述基座另一端通过工作台固定安装驱动装置,所述驱动装置上转动安装进料机构,所述驱动装置分别与所述搅拌机构和所述进料机构驱动连接;本装置使用时,通过驱动箱驱动通过进料机构进料到搅拌机构内,驱动搅拌机构的旋转对其内物料进行混合,进料机构的设置,使本新型可实现分段分步进料,便于不同物料搅拌需要,搅拌机构可自转也可摆动,提高了搅拌混合效率。



1. 一种公路水泥沥青混凝土混合装置,其特征在于,包括基座,所述基座一端通过支架转动安装搅拌机构,所述基座另一端通过工作台固定安装驱动装置,所述驱动装置上转动安装进料机构,所述驱动装置分别与所述搅拌机构和所述进料机构驱动连接;

所述进料机构包括第一连接块和第二连接块,所述第一连接块与第一进料斗固定连接,所述第二连接块与第二进料斗固定连接;

所述搅拌机构包括罐体和U型架,所述U型架一端转动安装锥齿轮,所述U型架另一端与手柄同轴固定连接,所述驱动装置可驱动所述锥齿轮转动,所述罐体上侧周身固定设置有环形齿条,所述锥齿轮与所述环形齿条相啮合,所述U型架底端与所述罐体底侧通过轴承转动连接,所述U型架两端与所述支架转动连接;

所述驱动装置包括驱动箱,所述驱动箱与所述工作台固定连接,所述工作台与所述基座固定连接,所述驱动箱内安装有第一电机、第二电机、第三电机,所述第一电机的第一输出轴与第一连接块固定连接,所述第二电机的第二输出轴与第二连接块固定连接,所述第三电机的第三输出轴与锥齿轮同轴固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种公路水泥沥青混凝土混合装置,其特征在于,所述罐体上铰接罐盖。

3. 根据权利要求1所述的一种公路水泥沥青混凝土混合装置,其特征在于,所述基座下面安装万向脚轮。

4. 根据权利要求1所述的一种公路水泥沥青混凝土混合装置,其特征在于,所述手柄上贴有防滑胶垫。

一种公路水泥沥青混凝土混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于市政工程技术领域,特别涉及一种公路水泥沥青混凝土混合装置。

背景技术

[0002] 沥青混凝土路面指的是用沥青混凝土作面层的路面,经人工选配矿料与一定比例的路用沥青材料,是在严格控制条件下拌制而成的混合料,使用混合设备对物料进行混合。

[0003] 现有混合装置通常只有一个进料装置,这样对于进料比例和进料时间有要求的物料就无法很好控制,需借助外设辅具来实现分段进料,极大的降低了混合装置工作效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是解决公路水泥沥青混凝土混合装置无法分段进料的技术问题,提供了一种公路水泥沥青混凝土混合装置,具可分段进料且混合效果好。

[0005] 本实用新型提供的技术方案为:

[0006] 一种公路水泥沥青混凝土混合装置,包括基座,所述基座一端通过支架转动安装搅拌机构,所述基座另一端通过工作台固定安装驱动装置,所述驱动装置上转动安装进料机构,所述驱动装置分别与所述搅拌机构和所述进料机构驱动连接;

[0007] 所述进料机构包括第一连接块和第二连接块,所述第一连接块与第一进料斗固定连接,所述第二连接块与第二进料斗固定连接;

[0008] 所述搅拌机构包括罐体和U型架,所述U型架一端转动安装锥齿轮,所述U型架另一端与手柄同轴固定连接,所述驱动装置可驱动所述锥齿轮转动,所述罐体上侧周身固定设置有环形齿条,所述锥齿轮与所述环形齿条相啮合,所述U型架底端与所述罐体底侧通过轴承转动连接,所述U型架两端与所述支架转动连接;

[0009] 所述驱动机构包括驱动箱,所述驱动箱与所述工作台固定连接,所述工作台与所述基座固定连接,所述驱动箱内安装有第一电机、第二电机、第三电机,所述第一电机的第一输出轴与第一连接块固定连接,所述第二电机的第二输出轴与第二连接块固定连接,所述第三电机的第三输出轴与锥齿轮同轴固定连接。

[0010] 优选的是,所述罐体上铰接罐盖。

[0011] 优选的是,所述基座下面安装万向脚轮。

[0012] 优选的是,所述手柄上贴有防滑胶垫。

[0013] 本实用新型的有益效果体现在以下方面:

[0014] 一种公路水泥沥青混凝土混合装置,包括基座,所述基座一端通过支架转动安装搅拌机构,所述基座另一端通过工作台固定安装驱动装置,所述驱动装置上转动安装进料机构,所述驱动装置分别与所述搅拌机构和所述进料机构驱动连接;本装置使用时,通过驱动箱驱动通过进料机构进料到搅拌机构内,驱动搅拌机构的旋转对其内物料进行混合,进料机构的设置,使本新型可实现分段分步进料,便于不同物料搅拌需要,搅拌机构可自转也

可摆动,提高了搅拌混合效率。

附图说明

[0015] 图1为一种公路水泥沥青混凝土混合装置整体结构示意图。

[0016] 图2为一种公路水泥沥青混凝土混合装置的搅拌机构结构示意图。

[0017] 图3为图2中A部放大图。

[0018] 图4为一种公路水泥沥青混凝土混合装置的进料机构结构示意图。

[0019] 图中:1基座、2驱动装置、3进料机构、4搅拌机构、5工作台、11支架、21驱动箱、22第一输出轴、23第二输出轴、24第三输出轴、31第一连接块、32第一进料斗、33第二连接块、34第二进料斗、36支架、41U型架、42锥齿轮、43罐体、44环形齿条、45手柄、46轴承。

具体实施方式

[0020] 下面结合具体实施方式对本实用新型作进一步的说明,其中,附图仅用于示例性说明,表示的仅是示意图,而非实物图,不能理解为对本专利的限制,为了更好地说明本实用新型的具体实施方式,附图某些部件会有省略、放大或缩小,并不代表实际产品的尺寸,对本领域技术人员来说,附图中某些公知结构及其说明可能省略是可以理解的,基于本实用新型中的具体实施方式,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具体实施方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 一种公路水泥沥青混凝土混合装置,包括基座1,所述基座1一端通过支架11转动安装搅拌机构4,所述支架11与所述基座1固定连接,所述搅拌机构4可在所述支架11上自由转动,所述基座1另一端通过工作台5固定安装驱动装置2,所述工作台5与所述基座1固定连接,所述驱动装置2上转动安装进料机构3,所述进料机构3可旋转实现进料操作,所述驱动装置2分别与所述搅拌机构4和所述进料机构3驱动连接,所述驱动装置2可驱动所述进料机构3和所述搅拌机构4。

[0022] 所述进料机构3包括第一连接块31和第二连接块33,所述第一连接块31与第一进料斗32固定连接,所述第二连接块33与第二进料斗34固定连接,第一进料斗32和第二进料斗34为现有技术中常用带有筛网和可开合底板的进料斗,非本方案的主要改进点,在此毋庸赘述。

[0023] 所述搅拌机构4包括罐体43和U型架41,所述U型架41一端转动安装锥齿轮42,所述U型架41另一端与手柄45同轴固定连接,所述U型架41与所述支架11转动连接,所述驱动装置2可驱动所述锥齿轮42转动,所述罐体43上侧周身固定设置有环形齿条44,所述锥齿轮42与所述环形齿条44相啮合,所述锥齿轮42转动可带动所述罐体43转动,所述U型架41底端与所述罐体43底侧通过轴承46转动连接,所述驱动机构包括驱动箱21,所述驱动箱21与所述工作台5固定连接,所述工作台5与所述基座1固定连接,所述驱动箱21与外电源电连接,所述驱动箱21内安装有第一电机、第二电机、第三电机,所述第一电机的第一输出轴22与第一连接块31固定连接,所述第二电机的第二输出轴23与第二连接块33固定连接,所述第三电机的第三输出轴24与锥齿轮42同轴固定连接;

[0024] 使用时,所述第三电机启动带动第三输出轴24转动,从而带动锥齿轮42转动,从而带动罐体43转动,此时罐体43内物料得到混合,通过旋转手柄45可通过控制U型架41的摆动

进一步控制罐体43的摆动,一定程度上提高混合效率,需要根据具体的物料的情况进行选择,如果需要手柄45可以变为电机驱动,所述手柄45上贴有防滑胶垫,便于操作,另一方面通过启动第一电机和第二电机带动,通过第一输出轴22和第二输出轴23转动带动第一进料斗32和第二进料斗34转动,实现进料操作,本装置设有不同的进料通道可满足不同的进料需要,满足实际生产需要。

[0025] 进一步,所述基座1下面安装万向脚轮,所述罐体43上铰接罐盖,便于本装置整体的转运以及运输的便利性。

[0026] 本装置使用时,通过驱动箱驱动通过进料机构进料到搅拌机构内,驱动搅拌机构的旋转对其内物料进行混合,进料机构的设置,使本新型可实现分段分步进料,便于不同物料搅拌需要,搅拌机构可自转也可摆动,提高了搅拌混合效率。

[0027] 尽管本实用新型的实施方案已公开如上,但其并不仅仅限于说明书和实施方式中所列运用。它完全可以被适用于各种适合本实用新型的领域。上述所有电器元件配合均属于现有技术。对于熟悉本领域的人员而言,可容易地实现另外的修改。因此在不背离权利要求及等同范围所限定的一般概念下,本实用新型并不限于特定的细节和这里示出与描述的图例。

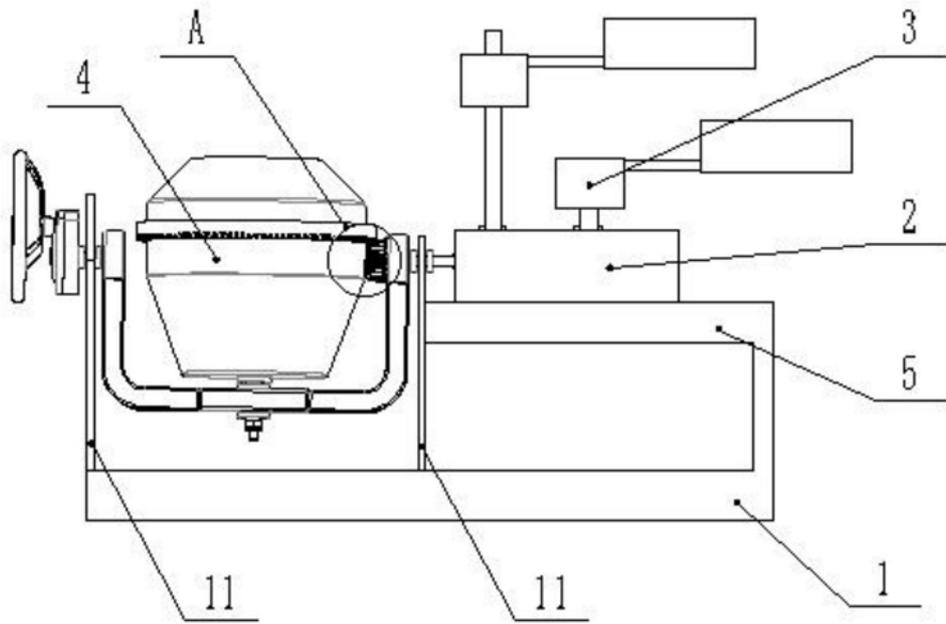


图1

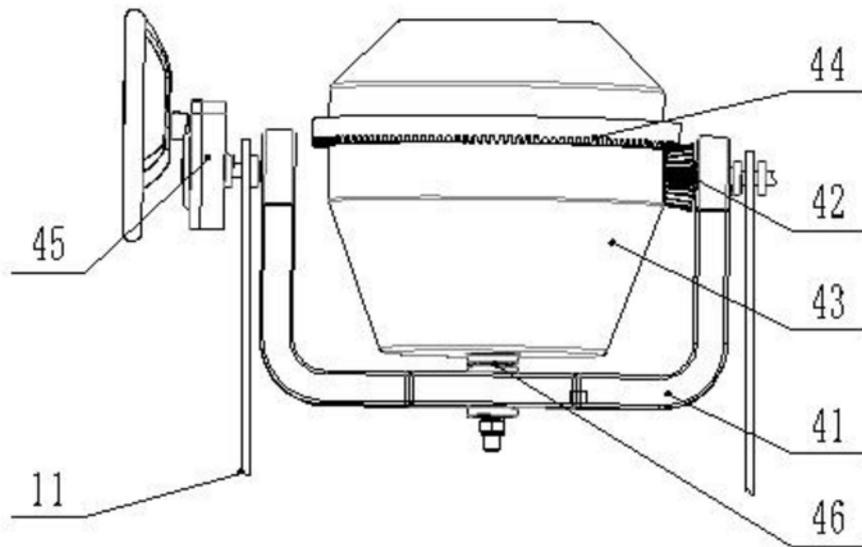


图2

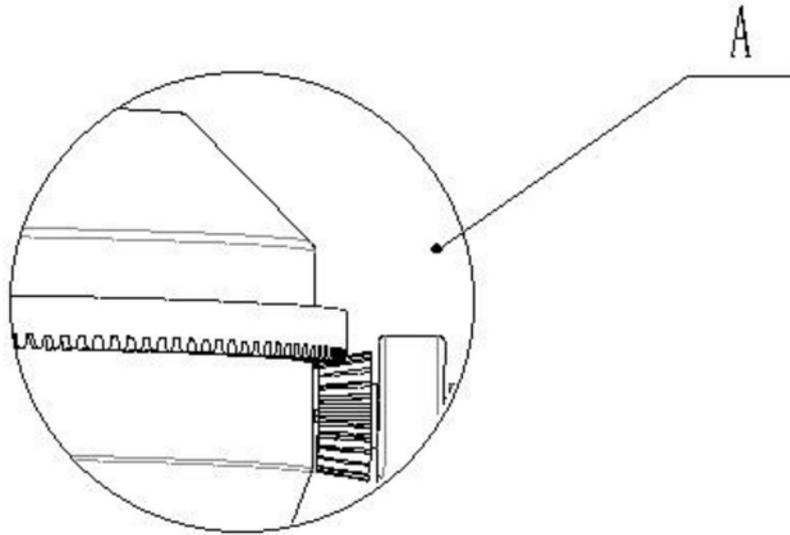


图3

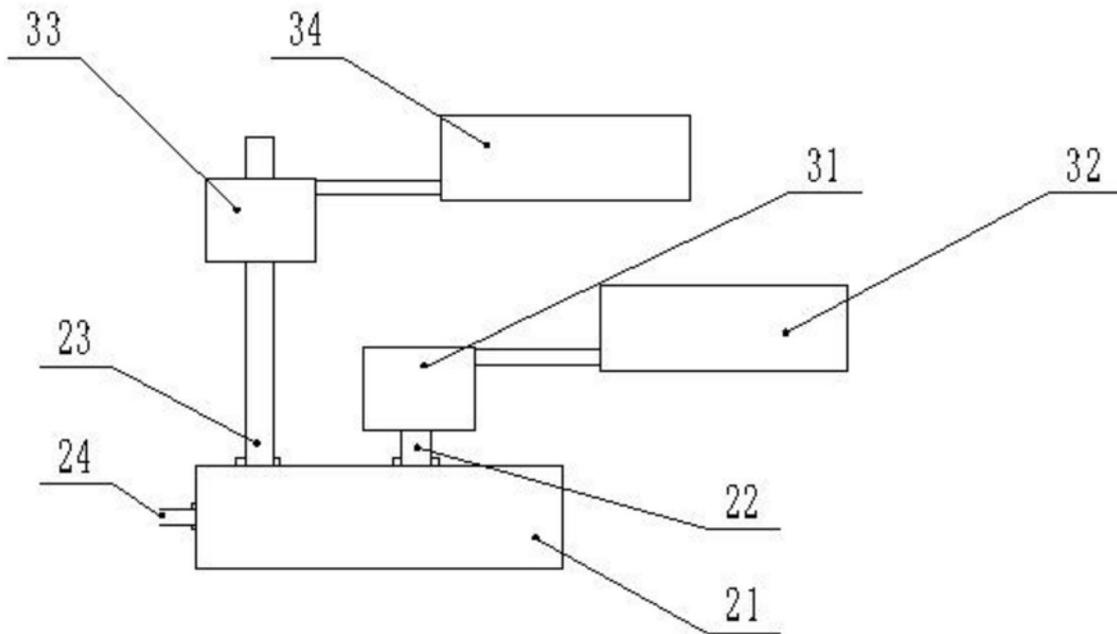


图4