(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217046985 U
(45)授权公告日 2022.07.26

(21)申请号 202220424109.8

(22)申请日 2022.03.01

(73)专利权人 青岛顺慧混凝土有限公司
地址 266000 山东省青岛市即墨区天山二路58-2号

(72)发明人 矫慧田 王志萍

(51)Int.Cl.
B28C 7/16(2006.01)

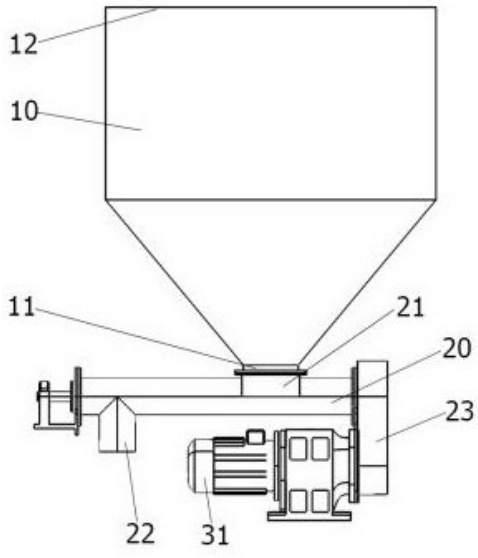
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种混凝土搅拌机的下料装置

(57)摘要

本实用新型提出一种混凝土搅拌机的下料装置，其包括下料腔、输送流道、电机、传动单元和推料轴，在下料腔的底部设置输送流道，物料经下料腔进入至输送流道内进行缓冲存储，在输送流道内设置由电机驱动进行转动的推料轴，推料轴上设置螺旋叶片，在推料轴的转动下由螺旋叶片带动物料向前推送并由连通于输送流道中的输送管进行排放，由此实现对物料在下料过程中的有序稳定控制，稳定控制混凝土的下料流量和速度，防止物料在下料端口内造成堆积，提高对混凝土物料的生产加工效率。



CN 217046985 U

1.一种混凝土搅拌机的下料装置,其特征在于,其包括下料腔、输送流道、电机、传动单元和推料轴;

所述下料腔的底部设置出料口;

所述输送流道的上部开设进料端,所述输送流道的底部设置输送管,所述输送流道的端部设置外罩,所述外罩罩设于所述传动单元;

所述推料轴设置在所述输送流道内且所述推料轴的两端转动连接于所述输送流道的侧部,所述推料轴的端部与所述电机的输出端通过所述传动单元传动连接,由所述电机驱动所述推料轴在所述输送流道内进行转动;

所述推料轴设置螺旋叶片,所述螺旋叶片沿所述推料轴的轴线方向延伸设置,容纳于所述输送流道内的物料在所述推料轴的转动下由所述螺旋叶片将推动并由所述输送管向外输送。

2.如权利要求1所述的混凝土搅拌机的下料装置,其特征在于,所述下料腔的顶部设置入料口,所述下料腔的下端为棱锥状。

3.如权利要求1所述的混凝土搅拌机的下料装置,其特征在于,所述输送管的轴线与所述输送流道的轴线相垂直,所述输送管的端口朝向于下方设置。

4.如权利要求1所述的混凝土搅拌机的下料装置,其特征在于,所述推料轴的轴线方向与所述输送流道的轴线方向相平行。

5.如权利要求1所述的混凝土搅拌机的下料装置,其特征在于,所述传动单元为齿轮,连接在所述推料轴的端部的齿轮和连接在所述电机的输出端的齿轮相啮合。

一种混凝土搅拌机的下料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土处理设备技术领域，尤其涉及一种混凝土搅拌机的下料装置。

背景技术

[0002] 混凝土在生产过程中需要对其进行有效搅拌，以防止混凝土生产物料进行充分混合，但在搅拌完成之后的下料过程中，会存在无法有序稳定地实现对搅拌后的物料进行输送，尤其在其下料端内形成堆积或造成在下料端口内形成较大的下料流速，不利于后续的流量控制，进而影响混凝土的生产加工效率。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此，本实用新型所要解决的技术问题是：如何提供一种混凝土搅拌机的下料装置以实现对混凝土下料端口内的混凝土物料进行稳定有序输送。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提出一种混凝土搅拌机的下料装置，其包括下料腔、输送流道、电机、传动单元和推料轴；

[0005] 所述下料腔的底部设置出料口；

[0006] 所述输送流道的上部开设进料端，所述输送流道的底部设置输送管，所述输送流道的端部设置外罩，所述外罩罩设于所述传动单元；

[0007] 所述推料轴设置在所述输送流道内且所述推料轴的两端转动连接于所述输送流道的侧部，所述推料轴的端部与所述电机的输出端通过所述传动单元传动连接，由所述电机驱动所述推料轴在所述输送流道内进行转动；

[0008] 所述推料轴设置螺旋叶片，所述螺旋叶片沿所述推料轴的轴线方向延伸设置，容纳于所述输送流道内的物料在所述推料轴的转动下由所述螺旋叶片将推动并由所述输送管向外输送。

[0009] 进一步地，所述下料腔的顶部设置入料口，所述下料腔的下端为棱锥状。

[0010] 进一步地，所述输送管的轴线与所述输送流道的轴线相垂直，所述输送管的端口朝向于下方设置。

[0011] 进一步地，所述推料轴的轴线方向与所述输送流道的轴线方向相平行。

[0012] 进一步地，所述传动单元为齿轮，连接在所述推料轴的端部的齿轮和连接在所述电机的输出端的齿轮相啮合。

[0013] 与相关技术相比，本实用新型提出的一种混凝土搅拌机的下料装置，其有益效果在于：在下料腔的底部设置输送流道，物料经下料腔进入至输送流道内进行缓冲存储，在输送流道内设置由电机驱动进行转动的推料轴，推料轴上设置螺旋叶片，在推料轴的转动下由螺旋叶片带动物料向前推送并由连通于输送流道中的输送管进行排放，由此实现对物料在下料过程中的有序稳定控制，稳定控制混凝土的下料流量和速度，防止物料在下料端口内造成堆积，提高对混凝土物料的生产加工效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型实施例中混凝土搅拌机的下料装置的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型实施例中混凝土搅拌机的下料装置的局部放大示意图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步详细说明。

[0017] 请参见图1-2所示，本实用新型提出一种混凝土搅拌机的下料装置，其包括下料腔10、输送流道20、电机31、传动单元32和推料轴41。

[0018] 下料腔10的底部设置出料口11，下料腔10的顶部设置入料口12，下料腔10的下端为棱锥状。

[0019] 输送流道20的上部开设进料端21，输送流道20的底部设置输送管22，输送管22的轴线与输送流道20的轴线相垂直，输送管22的端口朝向于下方设置，在下料腔10的底部设置输送流道20，物料经下料腔10进入至输送流道20内进行缓冲存储。

[0020] 输送流道20的端部设置外罩23，外罩23罩设于传动单元32，具体地，传动单元为齿轮，连接在推料轴41的端部的齿轮和连接在电机31的输出端的齿轮相啮合。

[0021] 推料轴41设置在输送流道20内且推料轴41的两端转动连接于输送流道20的侧部，推料轴41的轴线方向与输送流道20的轴线方向相平行，推料轴41的端部与电机31的输出端通过传动单元32传动连接，由电机31驱动推料轴41在输送流道20内进行转动。

[0022] 推料轴41设置螺旋叶片42，螺旋叶片42沿推料轴41的轴线方向延伸设置，容纳于输送流道20内的物料在推料轴41的转动下由螺旋叶片42将推动并由输送管22向外输送。

[0023] 在输送流道20内设置由电机31驱动进行转动的推料轴41，推料轴41上设置螺旋叶片42，在推料轴41的转动下由螺旋叶片42带动物料向前推送并由连通于输送流道20中的输送管22进行排放，由此实现对物料在下料过程中的有序稳定控制，稳定控制混凝土的下料流量和速度，防止物料在下料端口内造成堆积，提高对混凝土物料的生产加工效率。

[0024] 最后应说明的是：以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：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；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

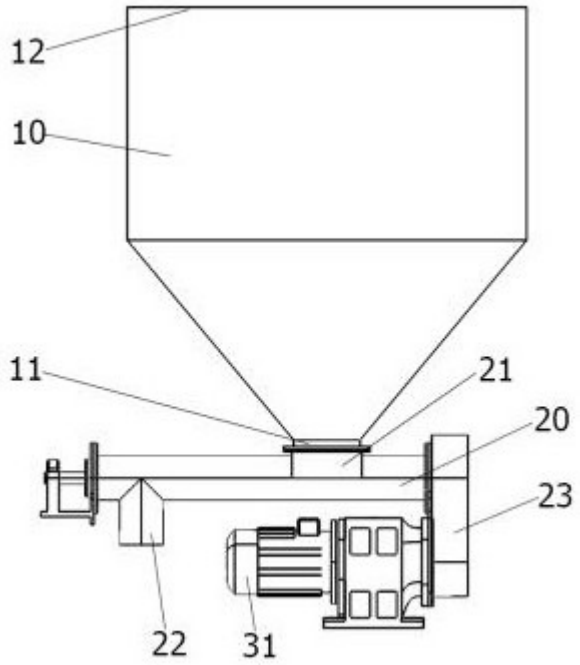


图1

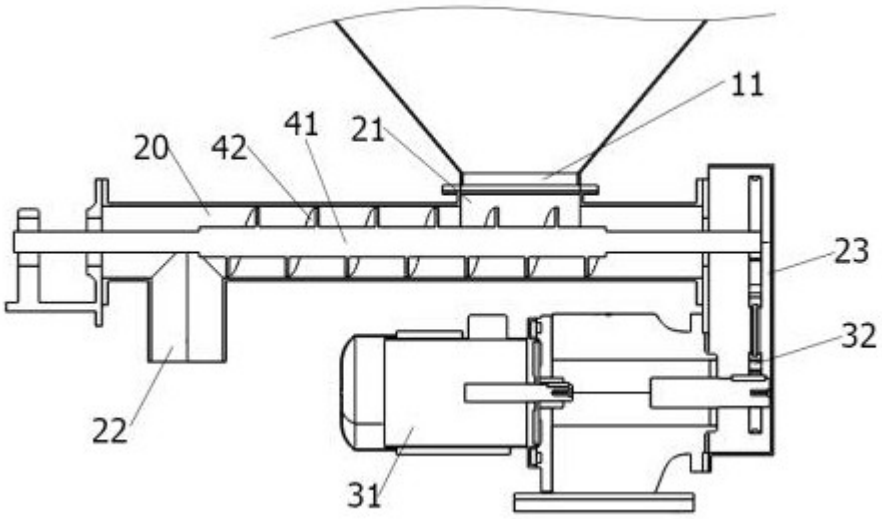


图2