



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208440224 U

(45)授权公告日 2019.01.29

(21)申请号 201820682887.0

(22)申请日 2018.05.04

(73)专利权人 蒋国庆

地址 213000 江苏省常州市金坛市金城镇
春草塘1幢502室

(72)发明人 蒋国庆

(74)专利代理机构 常州兴瑞专利代理事务所
(普通合伙) 32308

代理人 肖兴坤

(51) Int. Cl.

B66F 7/14(2006.01)

B66F 7/28(2006.01)

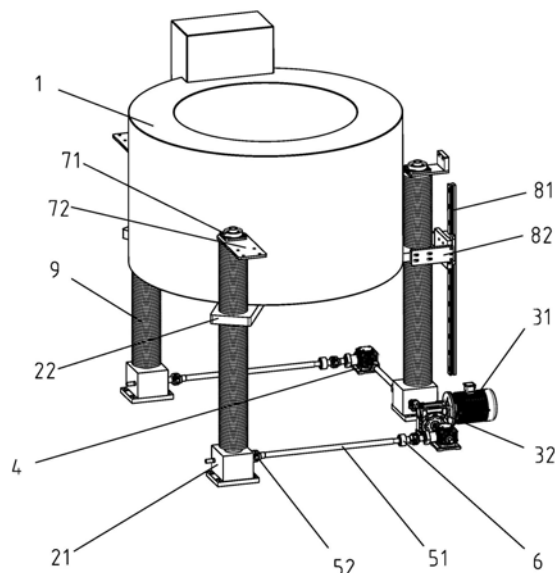
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

可升降磁场装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种可升降磁场装置,它包括磁场产生源、用于驱动磁场产生源升降的多个升降机和升降机驱动装置,所述升降机和磁场产生源相连;多个升降机分别与升降机驱动装置传动连接,以便通过升降机驱动装置驱动所有升降机同步动作。本实用新型可以通过一个升降机驱动装置驱动所有升降机同步工作,使得多个升降机的升降幅度一致,进而使得磁场产生源平稳升降,既便于控制,又节省了投入成本。



1. 一种可升降磁场装置,其特征在于,它包括:
磁场产生源(1);
至少两个用于驱动磁场产生源(1)升降的个升降机,所述升降机和磁场产生源(1)相连;
升降机驱动装置,所有升降机分别与升降机驱动装置传动连接,以便通过升降机驱动装置驱动所有升降机同步动作。
2. 根据权利要求1所述的可升降磁场装置,其特征在于:所述升降机包括减速箱(21)、丝杆和螺母(22),所述丝杆连接在减速箱(21)的输出轴上,所述螺母(22)沿磁场产生源(1)的周向连接在磁场产生源(1)上,且所述螺母(22)通过螺纹和丝杆相连接,所述升降机驱动装置和减速箱(21)的输入轴传动连接。
3. 根据权利要求2所述的可升降磁场装置,其特征在于:所述升降机设置有三个,三个升降机沿磁场产生源(1)的周向均布,三个升降机分别为第一升降机、第二升降机和第三升降机。
4. 根据权利要求3所述的可升降磁场装置,其特征在于:所述升降机驱动装置包括电机(31)和减速机(32),所述减速机(32)的输入轴和电机(31)的输出轴相连接,所述第一升降机的减速箱(21)的输入轴和第二升降机的减速箱(21)的输入轴分别通过万向节传动装置连接在减速机(32)的输出轴上,所述第三升降机的减速箱(21)的输入轴通过传动装置连接在第二升降机的减速箱(21)的输出轴上。
5. 根据权利要求4所述的可升降磁场装置,其特征在于:所述传动装置包括转角箱(4)和两个万向节传动装置,所述转角箱(4)的输入轴通过一个万向节传动装置与第二升降机的减速箱(21)的输出轴相连接,所述转角箱(4)的输出轴通过另一个万向节传动装置与第三升降机的减速箱(21)的输入轴相连接。
6. 根据权利要求5所述的可升降磁场装置,其特征在于:所述万向节传动装置包括传动轴(51)和两个万向节(52),所述传动轴(51)连接在两个万向节(52)之间,所有传动轴(51)均通过万向节(52)与减速机(32)、减速箱(21)和转角箱(4)相连接。
7. 根据权利要求6所述的可升降磁场装置,其特征在于:所述传动轴(51)与万向节(52)之间通过涨紧套(6)连接。
8. 根据权利要求2所述的可升降磁场装置,其特征在于:所述丝杆的顶端通过定位轴承(71)连接有定位板(72)。
9. 根据权利要求2所述的可升降磁场装置,其特征在于:还包括导向装置,所述导向装置包括直线导轨(81)和滑配在直线导轨(81)上的导向支架(82),所述导向支架(82)连接在螺母(22)上。
10. 根据权利要求2所述的可升降磁场装置,其特征在于:所述丝杆外侧安装有防尘罩(9)。

可升降磁场装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种可升降磁场装置。

背景技术

[0002] 目前,现有的可升降磁场装置主要是通过多个驱动装置控制,难以保证升降的一致性,导致磁场产生源升降不便,维修起来也耗时耗力。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷,提供一种可升降磁场装置,它可以通过一个升降机驱动装置驱动所有升降机同步工作,使得所有升降机的升降幅度一致,进而使得磁场产生源平稳升降,既便于控制,又节省了投入成本。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是:一种可升降磁场装置,它包括:

[0005] 磁场产生源;

[0006] 至少两个用于驱动磁场产生源升降的个升降机,所述升降机和磁场产生源相连;

[0007] 升降机驱动装置,所有升降机分别与升降机驱动装置传动连接,以便通过升降机驱动装置驱动所有升降机同步动作。

[0008] 进一步提供了一种升降机的具体结构,所述升降机包括减速箱、丝杆和螺母,所述丝杆连接在减速箱的输出轴上,所述螺母沿磁场产生源的周向连接在磁场产生源上,且所述螺母通过螺纹和丝杆相连接,所述升降机驱动装置和减速箱的输入轴传动连接。

[0009] 进一步,所述升降机设置有三个,三个升降机沿磁场产生源的周向均布,三个升降机分别为第一升降机、第二升降机和第三升降机。

[0010] 进一步提供了一种升降机驱动装置的具体结构,所述升降机驱动装置包括电机和减速机,所述减速机的输入轴和电机的输出轴相连接,所述第一升降机的减速箱的输入轴和第二升降机的减速箱的输入轴分别通过万向节传动装置连接在减速机的输出轴上,所述第三升降机的减速箱的输入轴通过传动装置连接在第二升降机的减速箱的输出轴上。

[0011] 进一步提供了一种传动装置的具体结构,所述传动装置包括转角箱和两个万向节传动装置,所述转角箱的输入轴通过一个万向节传动装置与第二升降机的减速箱的输出轴相连接,所述转角箱的输出轴通过另一个万向节传动装置与第三升降机的减速箱的输入轴相连接。

[0012] 进一步提供了一种万向节传动装置的具体结构,所述万向节传动装置包括传动轴和两个万向节,所述传动轴连接在两个万向节之间,所有传动轴均通过万向节与减速机、减速箱和转角箱相连接。

[0013] 进一步为了便于拆卸万向节传动装置,所述传动轴与万向节之间通过涨紧套连接。

[0014] 进一步,为了防止在磁场产生源上升的过程中,丝杆与螺母脱离,所述丝杆的顶端

通过定位轴承连接有定位板。

[0015] 进一步为了使得磁场产生源平稳升降,可升降磁场装置还包括导向装置,所述导向装置包括直线导轨和滑配在直线导轨上的导向支架,所述导向支架连接在螺母上。

[0016] 进一步为了防止润滑油脂挥发污染原料,所述丝杆外侧安装有防尘罩。

[0017] 采用了上述技术方案,本实用新型具有以下的有益效果:

[0018] 1、本实用新型通过一个升降驱动装置控制至少两个升降机同步工作,从而保证了所有升降机升降幅度的一致性;

[0019] 2、本实用新型在丝杆的顶端连接有定位板,从而防止在磁场产生源上升的过程中,丝杆脱离螺母;

[0020] 3、本实用新型的导向装置使得磁场产生源平稳升降;

[0021] 4、本实用新型的丝杆外侧安装有防尘罩,进而防止润滑油脂挥发污染原料。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型的可升降磁场装置的结构示意图。

具体实施方式

[0023] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚地理解,下面根据具体实施例并结合附图,对本实用新型作进一步详细的说明。

[0024] 如图1所示,一种可升降磁场装置,一种可升降磁场装置,它包括:

[0025] 磁场产生源1;

[0026] 至少两个用于驱动磁场产生源1升降的个升降机,所述升降机和磁场产生源1相连;

[0027] 升降机驱动装置,所有升降机分别与升降机驱动装置传动连接,以便通过升降机驱动装置驱动所有升降机同步动作。

[0028] 如图1所示,所述升降机包括减速箱21、丝杆和螺母22,所述丝杆连接在减速箱21的输出轴上,所述螺母22沿磁场产生源1的周向连接在磁场产生源1上,且所述螺母22通过螺纹和丝杆相连接,所述升降机驱动装置和减速箱21的输入轴传动连接。

[0029] 如图1所示,所述升降机设置有三个,三个升降机沿磁场产生源1的周向均布,三个升降机分别为第一升降机、第二升降机和第三升降机。

[0030] 如图1所示,所述升降机驱动装置包括电机31和减速机32,所述减速机32的输入轴和电机31的输出轴相连接,所述第一升降机的减速箱21的输入轴和第二升降机的减速箱21的输入轴分别通过万向节传动装置连接在减速机32的输出轴上,所述第三升降机的减速箱21的输入轴通过传动装置连接在第二升降机的减速箱21的输出轴上。

[0031] 如图1所示,所述传动装置包括转角箱4和两个万向节传动装置,所述转角箱4的输入轴通过一个万向节传动装置与第二升降机的减速箱21的输出轴相连接,所述转角箱4的输出轴通过另一个万向节传动装置与第三升降机的减速箱21的输入轴相连接。

[0032] 如图1所示,所述万向节传动装置包括传动轴51和两个万向节52,所述传动轴51连接在两个万向节52之间,所有传动轴51均通过万向节52与减速机32、减速箱21和转角箱4相连接。

[0033] 如图1所示,为了便于拆卸万向节传动装置,所述传动轴51与万向节52之间通过涨紧套6连接。

[0034] 如图1所示,为了防止在磁场产生源1上升的过程中,丝杆22与螺母23脱离,所述丝杆的顶端通过定位轴承71连接有定位板72。

[0035] 如图1所示,为了使得磁场产生源1平稳升降,可升降磁场装置还包括导向装置,所述导向装置包括直线导轨81和滑配在直线导轨81上的导向支架82,所述导向支架82连接在螺母22上。

[0036] 如图1所示,防止润滑油挥发污染原料,所述丝杆外侧安装有防尘罩9。

[0037] 本实用新型的工作原理如下:

[0038] 本实用新型通过一个升降驱动装置控制至少两个升降机同步工作,从而保证了所有升降机升降幅度的一致性;本实用新型在丝杆的顶端连接有定位板72,从而防止在磁场产生源1上升的过程中丝杆脱离螺母22;本实用新型的导向装置使得磁场产生源1平稳升降;本实用新型的丝杆外侧安装有防尘罩9,进而防止润滑油挥发污染原料。

[0039] 以上所述的具体实施例,对本实用新型解决的技术问题、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本实用新型的具体实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

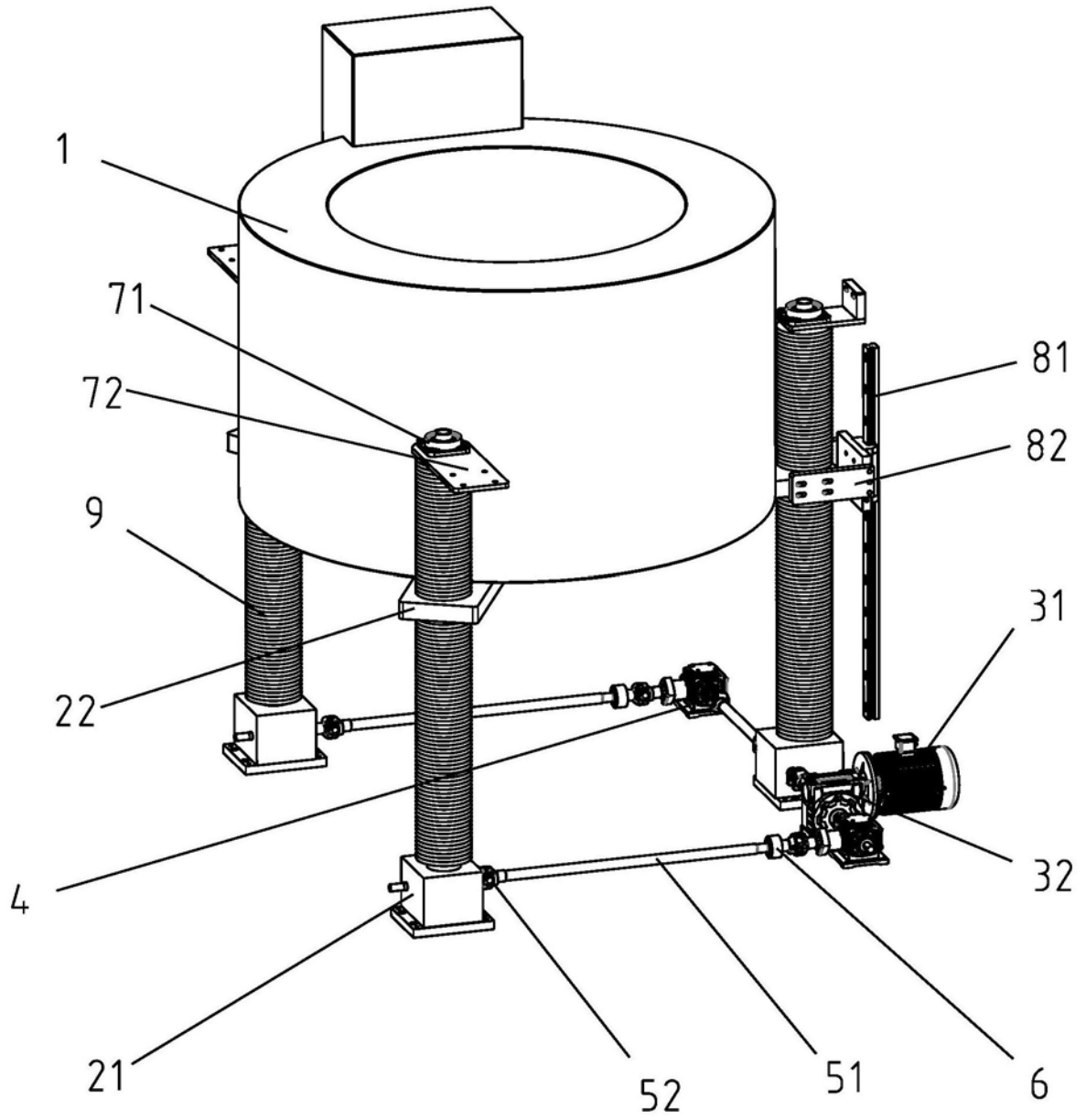


图1