(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 204823980 U
(45)授权公告日 2015.12.02

(21)申请号 201520571668.1

(22)申请日 2015.07.27

(73)专利权人 杨国华
地址 362121 福建省泉州台商投资区洛阳镇屿头村东雁路74号

(72)发明人 杨国华

(51)Int.Cl.
B66D 3/18(2006.01)

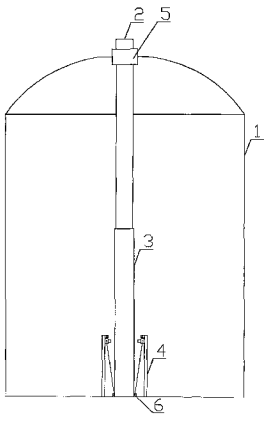
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

罐体内提升装置

(57)摘要

本实用新型涉及储罐内部装置安装装置技术领域，是一种罐体内提升装置；其包括罐体、导向轴、安装筒和电葫芦，在罐体的顶部有通孔，在通孔内固定安装有轴承座。本实用新型结构合理，使用方便，工作时，将罐内最高位置的设施固定安装在安装筒上，启动电葫芦将安装筒和导向轴沿着轴承的方向向上移动，从而带动最高位置的设施到达指定位置，此时，在安装筒的下端再安装一个安装筒，将第二高度的设施固定安装在下面的安装筒上，以此类推，最终将所有设施送达指定位置后，再将最后一个安装筒固定在罐体底部即可完成施工。这样，不仅极大地提高了工作效率，还缩短了施工周期。



CN 204823980 U

1. 一种罐体内提升装置，其特征在于，包括罐体 (1)、导向轴 (2)、安装筒 (3) 和电葫芦 (4)，在罐体 (1) 的顶部有通孔，在通孔内固定安装有轴承座 (5)，在轴承座 (5) 内安装有轴线方向为上下方向的轴承，导向轴 (2) 的上端位于轴承内，在导向轴 (2) 的下端固定有安装筒 (3)，安装筒 (3) 的底部座在罐体 (1) 底部，在安装筒 (3) 外侧的罐体 (1) 内固定安装有两个电葫芦 (4)，电葫芦 (4) 的吊链固定安装在安装筒 (3) 的下端，在安装筒 (3) 的下端设有内螺纹。

2. 根据权利要求 1 所述的罐体内提升装置，其特征在于，安装筒 (3) 的下端设有挂钩 (6)。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的罐体内提升装置，其特征在于，导向轴 (2) 和安装筒 (3) 通过螺纹固定安装在一起。

4. 根据权利要求 1 或 2 所述的罐体内提升装置，其特征在于，安装筒 (3) 上设有安装座。

5. 根据权利要求 3 所述的罐体内提升装置，其特征在于，安装筒 (3) 上设有安装座。

罐体内提升装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及储罐内部装置安装装置技术领域，是一种罐体内提升装置。

背景技术

[0002] 目前，大型储罐罐内设施的安装通常采用搭设脚手架的方式，施工人员站在脚手架上进行安装，受罐内工作面的限制，施工时存在施工工效低和作业人员不安全的问题。另外，搭设和拆除脚手架需要大量的时间，也延长了施工时间。

发明内容

[0003] 本实用新型提供了一种罐体内提升装置，克服了上述现有技术之不足，其能有效解决采用脚手架在罐体内施工存在施工效率低和时间长的问题。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样来实现的：一种罐体内提升装置，包括罐体、导向轴、安装筒和电葫芦，在罐体的顶部有通孔，在通孔内固定安装有轴承座，在轴承座内安装有轴线方向为上下方向的轴承，导向轴的上端位于轴承内，在导向轴的下端固定有安装筒，安装筒的底部座在罐体底部，在安装筒外侧的罐体内固定安装有两个电葫芦，电葫芦的吊链固定安装在安装筒的下端，在安装筒的下端设有内螺纹。

[0005] 作为优选，上述安装筒的下端设有挂钩。

[0006] 作为优选，上述导向轴和安装筒通过螺纹固定安装在一起。

[0007] 作为优选，上述安装筒上设有安装座。

[0008] 本实用新型结构合理，使用方便，工作时，将罐内最高位置的设施固定安装在安装筒上，启动电葫芦将安装筒和导向轴沿着轴承的方向向上移动，从而带动最高位置的设施到达指定位置，此时，在安装筒的下端再安装一个安装筒，将第二高度的设施固定安装在下面的安装筒上，以此类推，最终将所有设施送达指定位置后，再将最后一个安装筒固定在罐体底部即可完成施工。这样，不仅极大地提高了工作效率，还缩短了施工周期。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型的主视透视结构示意图。

[0010] 图中的编码分别为：1 为罐体，2 为导向轴，3 为安装筒，4 为电葫芦，5 为轴承座，6 为挂钩。

具体实施方式

[0011] 如图 1 所示，本罐体内提升装置，包括罐体 1、导向轴 2、安装筒 3 和电葫芦 4，在罐体 1 的顶部有通孔，在通孔内固定安装有轴承座 5，在轴承座内安装有轴线方向为上下方向的轴承，导向轴 2 的上端位于轴承内，在导向轴 2 的下端固定有安装筒 3，安装筒 3 的底部座在罐体 1 底部，在安装筒 3 外侧的罐体 1 内固定安装有两个电葫芦 4，电葫芦 4 的吊链固定安装在安装筒 3 的下端，在安装筒 3 的下端设有内螺纹。工作时，将罐内最高位置的设施固

定安装在安装筒 3 上，启动电葫芦 4 将安装筒 3 和导向轴 2 沿着轴承的方向向上移动，从而带动最高位置的设施到达指定位置，此时，在安装筒 3 的下端再安装一个安装筒 3，将第二高度的设施固定安装在下面的安装筒 3 上，以此类推，最终将所有设施送达指定位置后，再将最后一个安装筒 3 固定在罐体 1 底部即可完成施工。这样，不仅极大地提高了工作效率，还缩短了施工周期。

[0012] 如图 1 所示，安装筒 3 的下端设有挂钩 6。这样便于和电葫芦 4 的吊链连接。

[0013] 如图 1 所示，为了便于安装和拆卸，导向轴 2 和安装筒 3 通过螺纹固定安装在一起。

[0014] 根据需要，为了便于和需要安装的设施连接，安装筒 3 上设有安装座。

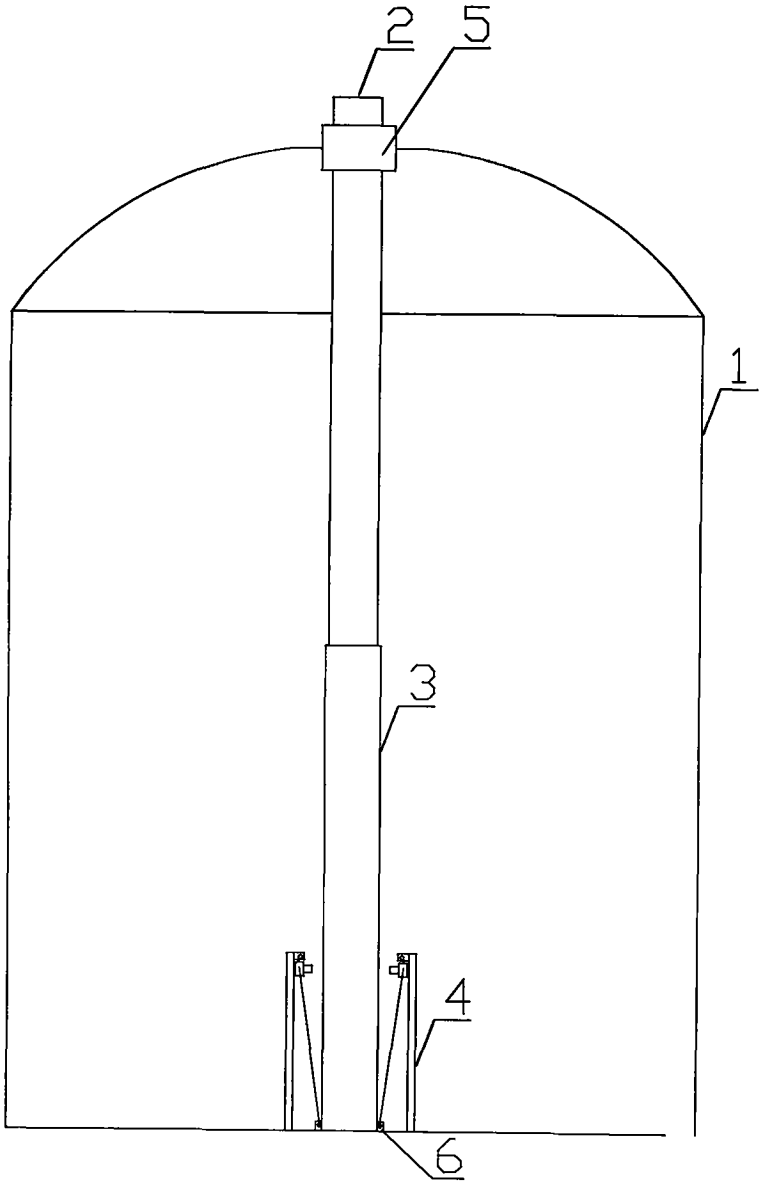


图 1