

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202429953 U

(45) 授权公告日 2012.09.12

(21) 申请号 201120506522.0

(22) 申请日 2011.12.06

(73) 专利权人 文林

地址 528000 广东省佛山市顺德区伦教振兴
路进景阁 9 号

(72) 发明人 文林

(51) Int. Cl.

B66F 7/04 (2006.01)

B66F 7/28 (2006.01)

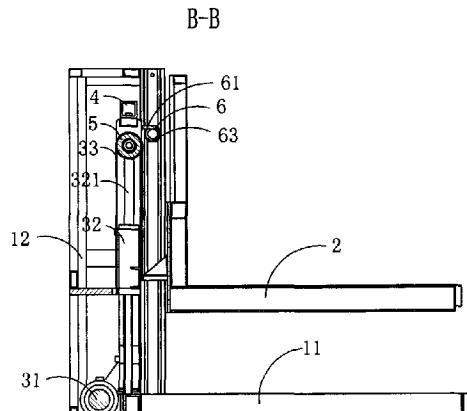
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

一种新型升降机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型升降机，包括底座、升降托板和带动所述升降托板进行升降动作的驱动装置；所述底座包括水平设置的底盘和与所述底盘垂直设置的升降支架，所述升降托板的一端部与所述升降支架滑动配合；所述驱动装置包括两个液压油泵、两个液压油缸和链条，各所述液压油缸与一个液压油泵相连接；所述各液压油缸的油缸杆的顶端均与一水平设置的横杆连接，所述横杆上设有升降滑轮，所述链条的一端固定在升降托板上，另一端从对应的升降滑轮的顶部穿过并固定在底座上。该种升降机的结构合理，使用安全可靠。



1. 一种新型升降机,包括底座(1)、升降托板(2)和带动所述升降托板(2)进行升降动作的驱动装置(3);所述底座(1)包括水平设置的底盘(11)和与所述底盘(11)垂直设置的升降支架(12),所述升降托板(2)一端部与所述升降支架(12)滑动配合;其特征在于:所述驱动装置(3)包括两个液压油泵(31)、两个液压油缸(32)和链条(33),各所述液压油缸(32)与一个液压油泵(31)相连接;所述各液压油缸(32)的油缸杆(321)的顶端均与一水平设置的横杆(4)连接,所述横杆(4)上设有升降滑轮(5),所述链条(33)的一端固定在升降托板(2)上,另一端从对应的升降滑轮(5)的顶部穿过并固定在底座(1)上。

2. 根据权利要求1所述的新型升降机,其特征在于:所述横杆(4)上还连设有定位导向件(6),所述定位导向件(6)包括固定在所述横杆(4)上的连接板(61)、和固定在连接板(61)上的连接轴(62)和设置在所述连接轴(62)两端的轴承(63),两轴承(63)均位于所述升降支架(12)的支柱(121)上设置的滑槽(122)中,所述横杆(4)在运动的过程中带动各所述轴承(63)在对应滑槽(122)中移动。

3. 根据权利要求1所述的新型升降机,其特征在于:相邻的两个升降滑轮(5)等距设置在所述横杆(4)上。

一种新型升降机

技术领域

[0001] 本实用新型属于升降装置结构设计技术领域，具体涉及一种新型升降机。

背景技术

[0002] 传统的升降机，由升降机主台面、平衡块、电动机以及连接电动机与主台面的链条等组成。其升降原理主要是利用电动机的动力通过链条吊拉升降主台面，完成主台面的升降过程。但是该种升降机如果在使用过程停电，就会造成升降机主台面既不能上升又不能下降的情形。

[0003] 随着技术的日渐成熟，市场上出现了以液压为动力代替以电动机为动力的液压升降机，该种升降机消除了传统升降机的上述缺点，具有好的使用效果。但现有升降机的结构仍不够完善，还存在有一些可改进之处。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种结构合理、安全可靠的新型升降机。

[0005] 实现本实用新型目的的技术方案是：一种新型升降机，包括底座、升降托板和带动所述升降托板进行升降动作的驱动装置；所述底座包括水平设置的底盘和与所述底盘垂直设置的升降支架，所述升降托板的一端部与所述升降支架滑动配合；所述驱动装置包括两个液压油泵、两个液压油缸和链条，各所述液压油缸与一个液压油泵相连接；所述各液压油缸的油缸杆的顶端均连接在水平设置的横杆上，所述横杆上设有升降滑轮，所述链条的一端固定在所述升降托板上，另一端从对应的升降滑轮的上部穿过并固定在所述底座上。

[0006] 上述技术方案中，所述横杆上还连设有定位导向件，所述定位导向件包括固定在所述横杆上的连接板、和固定在连接板上的连接轴和设置在所述连接轴两端的轴承，两轴承均位于所述升降支架的支柱上设置的滑槽中，所述横杆在运动的过程中带动各所述轴承在对应滑槽中移动。

[0007] 上述技术方案中，相邻的两个升降滑轮等距设置在所述横杆上。

[0008] 本实用新型具有积极的效果：本实用新型中的升降机的驱动装置包括两个液压油泵、两个液压油缸和链条，各所述液压油缸与一个液压油泵相连接；所述各液压油缸的油缸杆的顶端均连接在水平设置的横杆上，所述横杆上设有升降滑轮，所述链条的一端固定在所述升降托板上，另一端从所述升降滑轮的上部穿过并固定在所述底座上。通过以上结构的设置使升降机结构更为合理，使用更为安全可靠。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型中升降机的一种立体结构示意图；

[0010] 图 2 为图 1 的一种正视图；

[0011] 图 3 为图 2 中沿 A-A 线的一种剖视图；

[0012] 图 4 为图 2 中沿 B-B 线的一种剖视图；

[0013] 图 5 为图 4 中 C 处的局部放大视图。

[0014] 图中所示附图标记为 :底座 1, 底盘 11, 升降支架 12, 支柱 121, 滑槽 122, 升降托板 2, 驱动装置 3, 液压油泵 31, 液压油缸 32, 油缸杆 321, 链条 33, 横杆 4, 凸板 41, 升降滑轮 5, 定位导向件 6, 连接板 61, 连接轴 62, 轴承 63, 螺栓紧固组件 7。

具体实施方式

[0015] (实施例 1)

[0016] 图 1 至图 5 显示了本实用新型的一种具体实施方式, 其中, 图 1 为本实施例中升降机的一种立体结构示意图; 图 2 为图 1 的一种正视图; 图 3 为图 2 中沿 A-A 线的一种剖视图; 图 4 为图 2 中沿 B-B 线的一种剖视图; 图 5 为图 4 中 C 处的局部放大视图。

[0017] 一种新型升降机, 如图 1 至图 5 所示, 包括底座 1、升降托板 2 和带动所述升降托板 2 进行升降动作的驱动装置 3; 所述底座 1 包括水平设置的底盘 11 和与所述底盘 11 垂直设置的升降支架 12, 所述升降托板 2 一端部与所述升降支架 12 滑动配合; 所述驱动装置 3 包括两个液压油泵 31、两个液压油缸 32 和链条 33, 各所述液压油缸 32 与一个液压油泵 31 相连接; 所述各液压油缸 32 的油缸杆 321 的顶端均与一水平设置的横杆 4 连接, 所述横杆 4 上设有升降滑轮 5, 所述横杆 4 上向下延伸有凸板 41, 所述升降滑轮 5 通过螺栓紧固组件 7 固定在所述凸板 41 上, 所述链条 33 的一端固定在升降托板 2 上, 另一端从对应的升降滑轮 5 的顶部穿过并固定在底座 1 上。相邻的两个升降滑轮 5 等距设置在所述横杆 4 上, 本实施例中, 设置所述升降滑轮 5 的数量为三个, 具体实践中, 可根据需要设置合适数量的升降滑轮 5。采用以上结构的设置在很大程度上提高了升降机的安全可靠系数, 其结构更为合理。

[0018] 所述横杆 4 上还连设有定位导向件 6, 所述定位导向件 6 包括固定在所述横杆 4 上的连接板 61、和固定在连接板 61 上的连接轴 62 和设置在所述连接轴 62 两端的轴承 63, 两轴承 63 均位于所述升降支架 12 的支柱 121 上设置的滑槽 122 中, 所述滑槽 122 与所述支柱 12 同向设置; 所述横杆 4 在运动的过程中带动各所述轴承 63 在对应滑槽 122 中移动; 所述定位导向件 6 设置在所述横杆 4 的中部。

[0019] 显然, 本实用新型的上述实施例仅仅是为清楚地说明本实用新型所作的举例, 而并非是对本实用新型的实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说, 在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而这些属于本实用新型的实质精神所引伸出的显而易见的变化或变动仍属于本实用新型的保护范围。

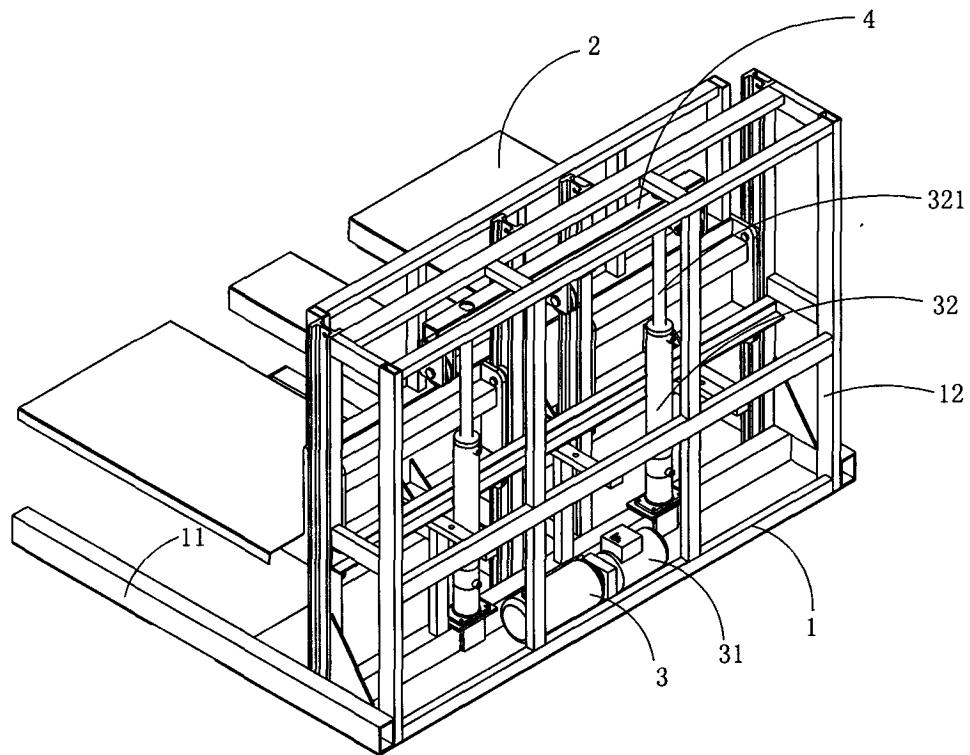


图 1

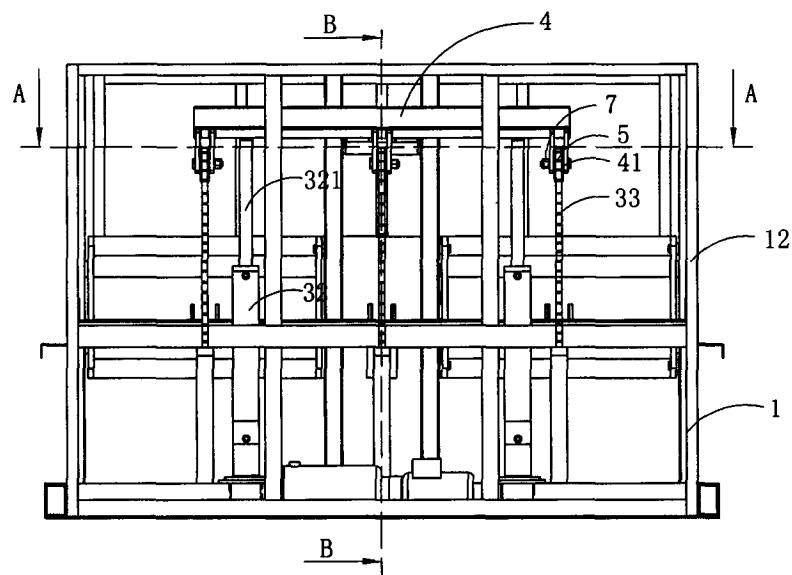


图 2

A-A

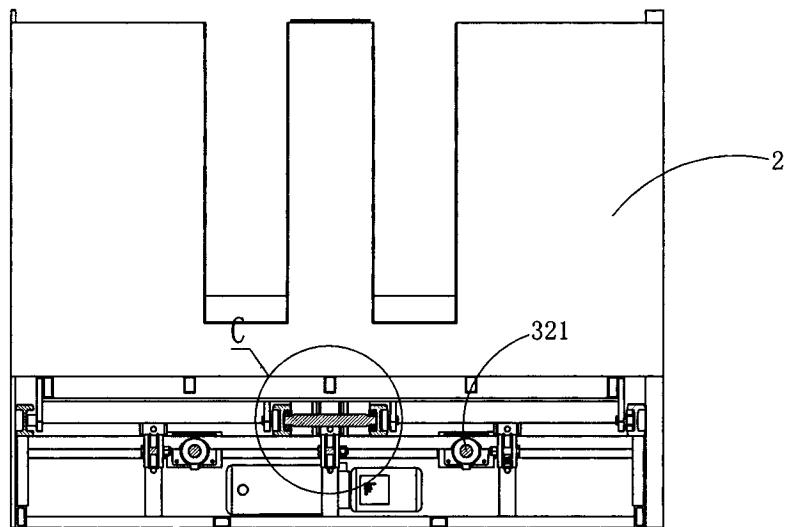


图 3

B-B

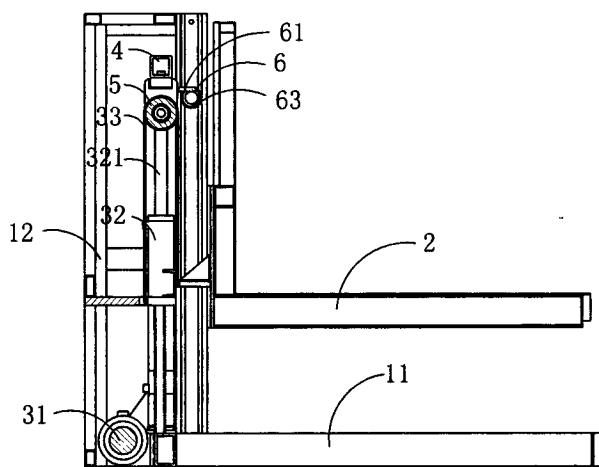


图 4

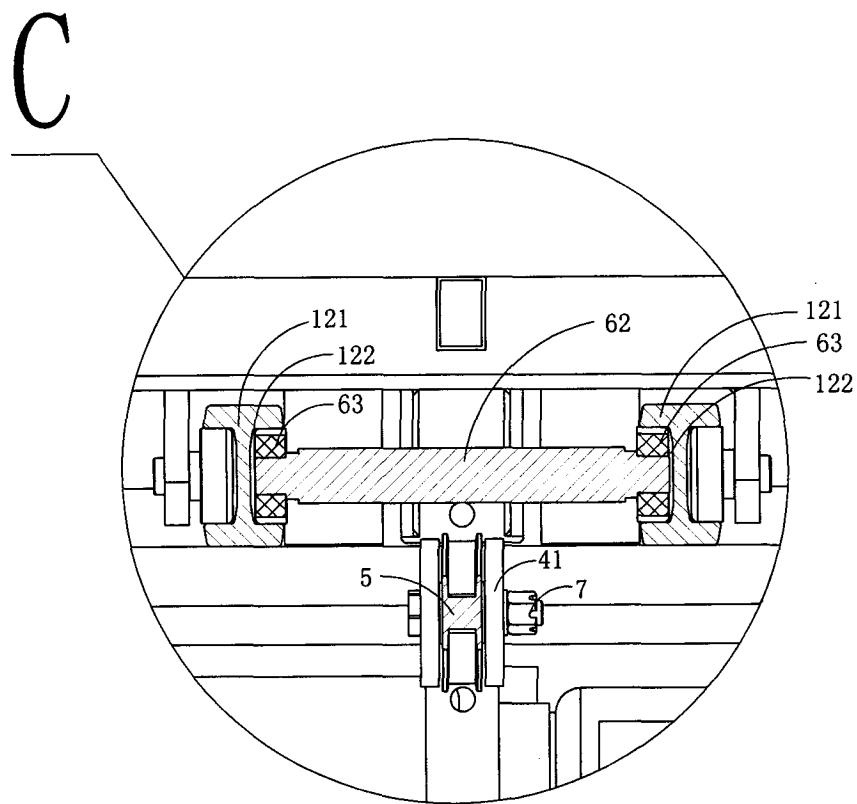


图 5