(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 204529240 U
(45)授权公告日 2015.08.05

(21)申请号 201520096016.7

(22)申请日 2015.02.11

(73)专利权人 杭州大精真空技术有限公司
地址 311100 浙江省杭州市余杭区兴国路530号4号楼

(72)发明人 方娌娜 张金荣

(51)Int.Cl.
B66F 11/00(2006.01)

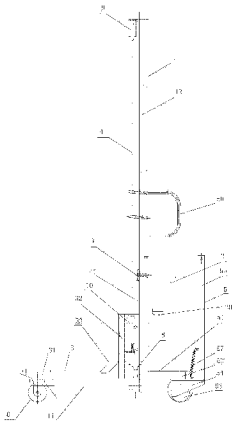
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便利式移动升降机

(57)摘要

本实用新型涉及一种便利式移动升降机，包括机架、设在机架上的操作箱、通过操作箱驱动的传动链、连接在传动链上的移动托架、设在机架底部的滑轮，所述传动链包括与操作箱通过传动连接的链条一和通过齿轮与链条一传动连接的链条二，所述移动托架通过设置在侧部的连接块与链条二连接，机架侧部设有移动调节装置，所述移动调节装置包括与机架连接的固定板、轴承、连接在轴承底部的万向轮、安装在万向轮外侧的支架、连接在支架的立柱和把手，本结构操作更轻松，移动更灵活，能够解决升降机角度和距离的难以调节问题，提高工作效率，结构更可靠，操作更安全。



CN 204529240 U

1. 一种便利式移动升降机，包括机架 (1)、设在机架 (1) 上的操作箱 (2)、通过操作箱 (2) 驱动的传动链、连接在传动链上的移动托架 (3)、设在机架 (1) 底部的滑轮 (6)，其特征是：所述传动链包括与操作箱 (2) 通过传动连接的链条一 (41) 和通过齿轮与链条一 (41) 传动连接的链条二 (4)，所述移动托架 (3) 通过设置在侧部的连接块 (10) 与链条二 (4) 连接，机架 (1) 侧部设有移动调节装置 (5)，所述移动调节装置 (5) 包括与机架 (1) 连接的固定板 (51)、轴承 (52)、连接在轴承 (52) 底部的万向轮 (53)、安装在万向轮 (53) 外侧的支架 (54)、连接在支架 (54) 的立柱 (55) 和把手 (56)。

2. 根据权利要求 1 所述的一种便利式移动升降机，其特征是：所述操作箱 (2) 通过传动轴和齿轮一 (7) 带动链条一 (41) 运动，所述链条一 (41) 通过齿轮二 (8) 与链条二 (4) 驱动连接，所述链条二 (4) 通过齿轮三 (9) 带动移动托架 (3) 升降。

3. 根据权利要求 1 所述的一种便利式移动升降机，其特征是：所述机架 (1) 后侧底部设有脚刹 (40)，所述把手 (56) 设置在立柱 (55) 顶部。

4. 根据权利要求 1 所述的一种便利式移动升降机，其特征是：所述机架 (1) 包括底板 (11) 和垂直支架 (12)，所述链条一 (41) 与链条二 (4) 竖直设在垂直支架 (12) 上。

5. 根据权利要求 4 所述的一种便利式移动升降机，其特征是：所述移动托架 (3) 包括与底板 (11) 平行的水平托架 (31) 和竖直托架 (32)，所述连接块 (10) 固定在竖直托架 (32) 侧部。

6. 根据权利要求 5 所述的一种便利式移动升降机，其特征是：所述水平托架 (31) 和竖直托架 (32) 之间设有连接板 (33)。

7. 根据权利要求 1 所述的一种便利式移动升降机，其特征是：所述机架 (1) 后侧设有扶手 (50)。

8. 根据权利要求 1 所述的一种便利式移动升降机，其特征是：所述支架 (54) 和立柱 (55) 之间设有弹簧 (57)。

一种便利式移动升降机

技术领域

[0001] 本实用新型具体涉及一种便利式移动升降机。

背景技术

[0002] 升降机在垂直上下通道上载运人或货物升降的平台或半封闭平台的提升机械设备或装置，是由平台以及操纵用的设备、马达、电缆和其它辅助设备构成的一个整体；为了便于操作，目前市场上很多升降机上设有可移动装置，比如在底部设有滑轮，虽然解决了移动的问题，但仍然存在一些缺陷，如升降机移动的角度和距离还是难以控制，操作比较困难，工作效率比较低，有的升降机结构也比较简单，操作不太安全。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于提供一种便利式移动升降机，操作更轻松，移动更灵活，能够解决升降机角度和距离的难以调节问题，提高工作效率，结构更可靠，操作更安全。

[0004] 为解决上述现有的技术问题，本实用新型采用如下方案：一种便利式移动升降机，包括机架、设在机架上的操作箱、通过操作箱驱动的传动链、连接在传动链上的移动托架、设在机架底部的滑轮，所述传动链包括与操作箱通过传动连接的链条一和通过齿轮与链条一传动连接的链条二，所述移动托架通过设置在侧部的连接块与链条二连接，机架侧部设有移动调节装置，所述移动调节装置包括与机架连接的固定板、轴承、连接在轴承底部的万向轮、安装在万向轮外侧的支架、连接在支架的立柱和把手。

[0005] 作为优选，所述操作箱通过传动轴和齿轮一带动链条一运动，所述链条一通过齿轮二与链条二驱动连接，所述链条二通过齿轮三带动移动托架升降，本结构通过操作箱驱动链条一和链条二从而带动移动托架升降，结构紧凑，操作更安全可靠。

[0006] 作为优选，所述机架后侧底部设有脚刹，所述把手设置在立柱顶部，本结构机架的脚刹便于对移动升降机位置的控制。

[0007] 作为优选，所述机架包括底板和垂直支架，所述链条一与链条二竖直设在垂直支架上，本结构机架采用垂直支架且链条均竖直设在支架上，结构比较简单，操作方便，减小占用空间

[0008] 作为优选，所述移动托架包括与底板平行的水平托架和竖直托架，所述连接块固定在竖直托架侧部，本结构移动托架的侧部沿着垂直支架上升，结构简单紧凑，设计合理。

[0009] 作为优选，所述水平托架和竖直托架之间设有连接板，本结构连接板进一步加强了移动托架的结构稳定性，操作更安全。

[0010] 作为优选，所述机架后侧设有扶手，本结构扶手便于操作和控制。

[0011] 作为优选，所述支架和立柱之间设有弹簧，本结构弹簧进一步加强支架和立柱连接的稳定性，具有一定的保护作用，进一步提高了操作安全性。

[0012] 有益效果：

[0013] 本实用新型采用上述技术方案提供一种便利式移动升降机，操作更轻松，移动更灵活，能够解决升降机角度和距离的难以调节问题，提高工作效率，结构更可靠，操作更安全。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型的主视图；

[0015] 图 2 为本实用新型的前视图；

[0016] 图 3 为本实用新型的后视图；

具体实施方式

[0017] 如图 1-3 所示，一种便利式移动升降机，包括机架 1、设在机架 1 上的操作箱 2、通过操作箱 2 驱动的传动链、连接在传动链上的移动托架 3、设在机架 1 底部的滑轮 6，所述传动链包括与操作箱 2 通过传动连接的链条一 41 和通过齿轮与链条一 41 传动连接的链条二 4，所述移动托架 3 通过设置在侧部的连接块 10 与链条二 4 连接，机架 1 侧部设有移动调节装置 5，所述移动调节装置 5 包括与机架 1 连接的固定板 51、轴承 52、连接在轴承 52 底部的万向轮 53、安装在万向轮 53 外侧的支架 54、连接在支架 54 的立柱 55 和把手 56；所述操作箱 2 通过传动轴和齿轮一 7 带动链条一 41 运动，所述链条一 41 通过齿轮二 8 与链条二 4 驱动连接，所述链条二 4 通过齿轮三 9 带动移动托架 3 升降；所述机架 1 后侧底部设有脚刹 40，所述把手 56 设置在立柱 55 顶部；所述机架 1 包括底板 11 和垂直支架 12，所述链条一 41 与链条二 4 竖直设在垂直支架 12 上；所述移动托架 3 包括与底板 11 平行的水平托架 31 和竖直托架 32，所述连接块 10 固定在竖直托架 32 侧部；所述水平托架 31 和竖直托架 32 之间设有连接板 33；所述机架 1 后侧设有扶手 50；所述支架 54 和立柱 55 之间设有弹簧 57。

[0018] 实际工作时，启动操作箱 2 内的电机 20，通过传动轴和三个齿轮带动链条一 41 和链条二 4 运转，从而带动移动托架 3 上下移动，机架 1 侧部的移动调节装置 5 可以方便调节机架 1 的角度和位置，在紧急情况或调节位置时通过脚刹 40 来使升降机停止移动，本实用新型通过移动调节装置 5 使操作更轻松，移动更灵活，解决了升降机角度和距离的难以调节问题，提高工作效率，结构更可靠，操作更安全。

[0019] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明，本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代，但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

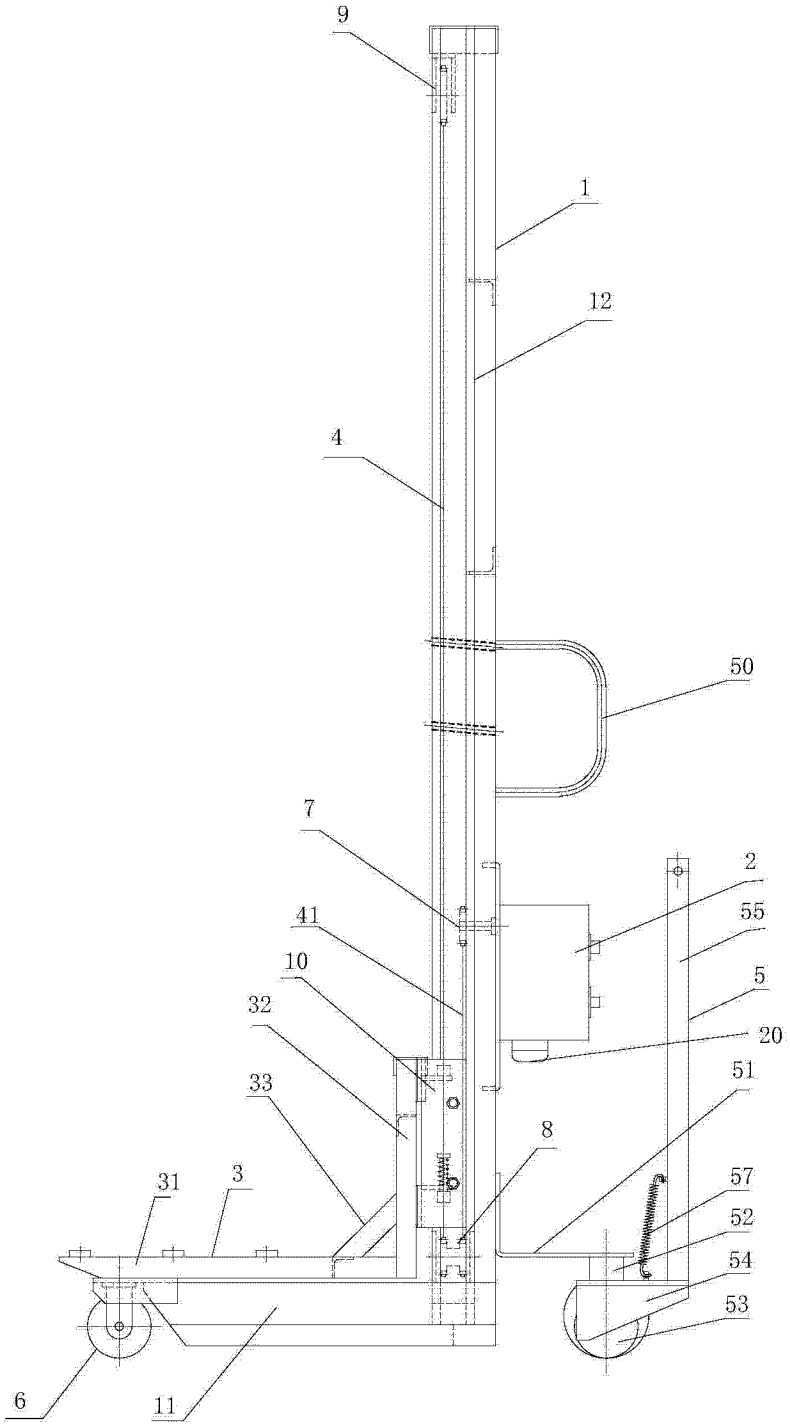


图 1

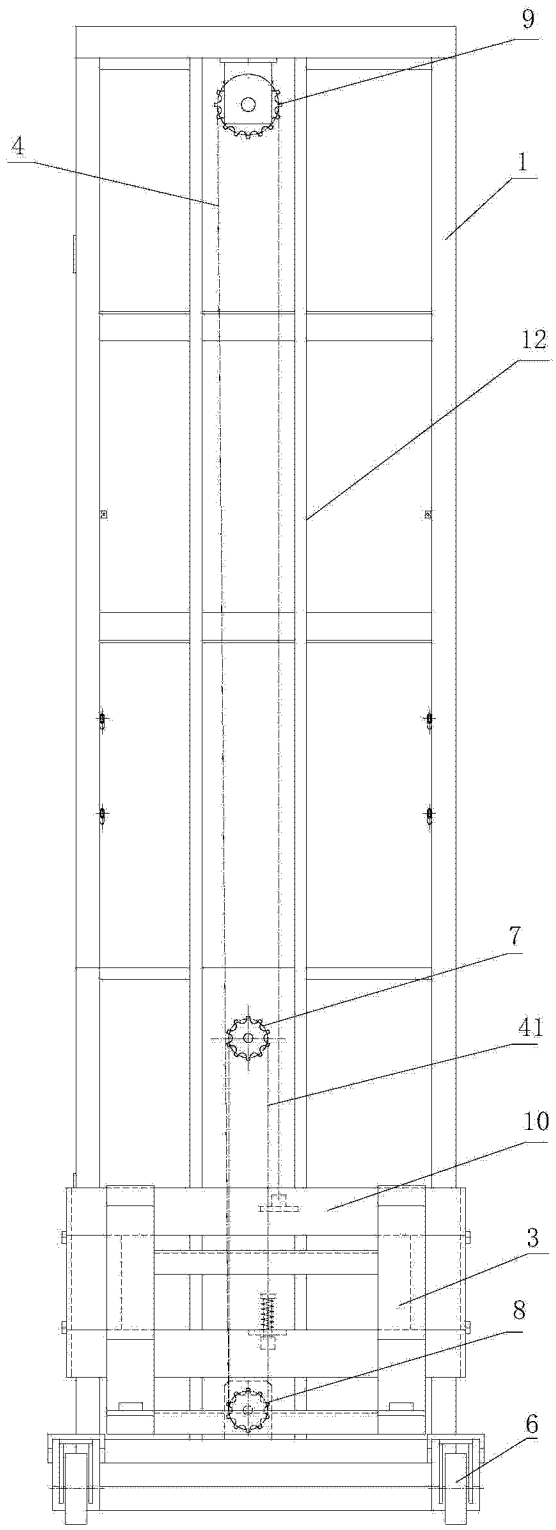


图 2

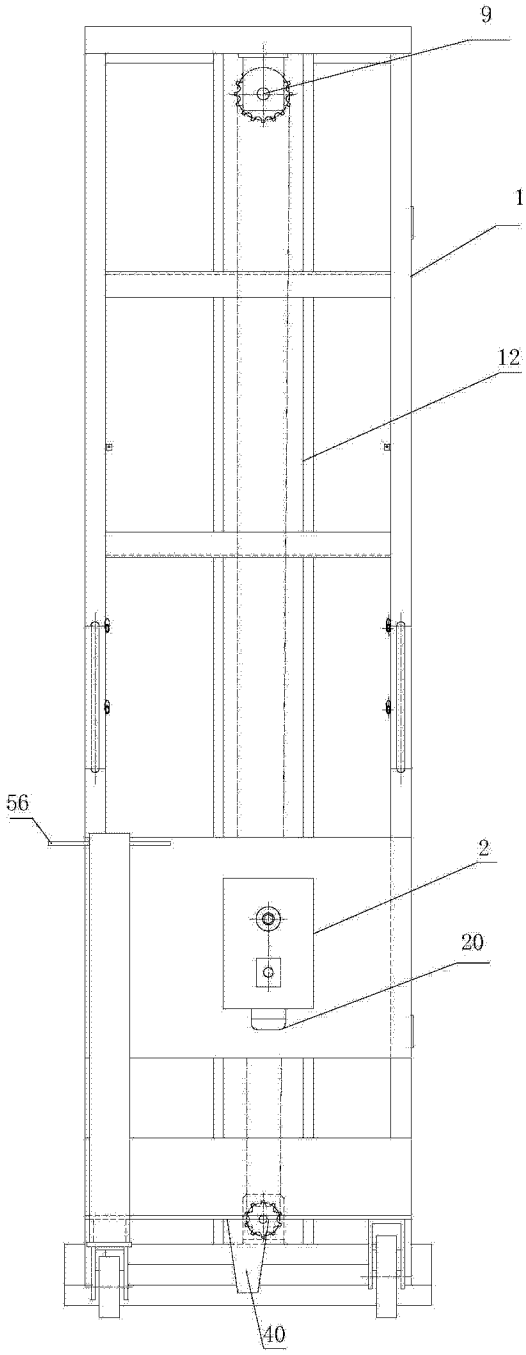


图 3