(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 205292719 U
(45)授权公告日 2016.06.08

(21)申请号 201620005330.4

(22)申请日 2016.01.04

(73)专利权人 武汉普瑞奇机电设备有限公司
地址 430011 湖北省武汉市江岸区汉黄路888号

(72)发明人 赵建林 陈德祥

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212
代理人 陈卫

(51)Int.Cl.
B62B 3/02(2006.01)
B62B 3/10(2006.01)
B62B 5/00(2006.01)

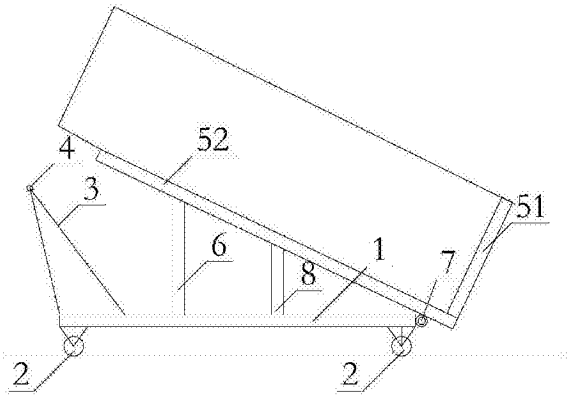
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种配电柜转运车

(57)摘要

本实用新型涉及一种配电柜转运车，包括车架主体，车架主体下表面四角处分别设有可以自由转动的滚轮，车架主体一端通过辅助支撑架固定有推拉杆，车架主体另一端转动连接有可放置待运输货物的转运架，且转运架可向靠近推拉杆一侧转动，车架主体中部设有第一支撑架，且当转运架向靠近推拉杆一侧转动时，第一支撑架可支撑转运架并保持稳定。本实用新型的一种配电柜转运车，可以在运输货物时降低货物的高度，特别适用于高度大于货梯高度的电控柜的搬运，将电控柜置于叉车支架上，利用旋转轴旋转将货物搁置在第一支撑架上，方便运输，省力，安全，减少在转运过程中货物划伤的可能性，提高了运输效率，降低了运输成本。



CN 205292719 U

1.一种配电柜转运车，其特征在于：包括车架主体(1)，所述车架主体(1)下表面四角处分别设有可以自由转动的滚轮(2)，所述车架主体(1)一端通过辅助支撑架(3)固定有推拉杆(4)，所述车架主体(1)另一端转动连接有可放置待运输货物的转运架(5)，且所述转运架(5)可向靠近所述推拉杆(4)一侧转动，所述车架主体(1)中部设有第一支撑架(6)，且当所述转运架(5)向靠近所述推拉杆(4)一侧转动时，所述第一支撑架(6)可支撑所述转运架(5)并保持稳定。

2.根据权利要求1所述一种配电柜转运车，其特征在于：靠近所述车架主体(1)上设有所述推拉杆(4)一端的两个所述滚轮(2)均为带有刹车片的万向轮。

3.根据权利要求1所述一种配电柜转运车，其特征在于：所述车架主体(1)通过旋转轴(7)与所述转运架(5)转动连接。

4.根据权利要求3所述一种配电柜转运车，其特征在于：所述车架主体(1)中部还设有第二支撑架(8)，且所述第二支撑架(8)的上端、第一支撑架(6)的上端和旋转轴(7)共面设置。

5.根据权利要求3所述一种配电柜转运车，其特征在于：所述转运架(5)包括相互垂直的叉头(51)和靠背(52)，且所述叉头(51)设置在所述靠背(52)下端远离所述车架主体(1)一侧。

6.根据权利要求5所述一种配电柜转运车，其特征在于：所述靠背(52)以所述旋转轴(7)为轴可从竖直方向向靠近所述推拉杆(4)一侧转动60度。

7.根据权利要求5所述一种配电柜转运车，其特征在于：所述叉头(51)的数量为两个，两个所述叉头(51)相互平行并与所述靠背(52)的下端垂直设置，且所述叉头(51)为楔形。

8.根据权利要求5所述一种配电柜转运车，其特征在于：所述靠背(52)中部设有至少一根支撑横杆(521)。

9.根据权利要求8所述一种配电柜转运车，其特征在于：所述靠背(52)上部两侧分别设有用于转动所述转运架(5)的手柄(522)。

10.根据权利要求1-9任一项所述一种配电柜转运车，其特征在于：所述辅助支撑架(3)向远离所述第一支撑架(6)一侧倾斜的设置在所述车架主体(1)一端，且所述推拉杆(4)设置在所述辅助支撑架(3)上端。

一种配电柜转运车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械技术领域，尤其涉及一种配电柜转运车。

背景技术

[0002] 目前在电气成套厂，电气柜在移动搬运过程中，一般都采用电动堆码机；电动、手动叉车；平板推车、拖车。

[0003] 但是他们在使用中，特别是搬运电气柜进入货梯，都受到电气柜高度的影响，都存在一定的局限：

[0004] (1)电动堆码车：适用于上下高度的位移和平移；当高度收到限制时，不能使用，不能降低高度运输；

[0005] (2)手动、电动叉车：和电动堆码车一样，适用于上下高度的位移，使用中高度收到限制；

[0006] (3)平板拖车(或推车)：用机械或人工将货物(电气柜)放倒，平躺在平板车上，运输。可以很好地解决货物高度收到限制的问题，但是，在放倒和放正货物(电气柜)时，人工很吃力，也很危险。

[0007] 一般电气柜都较高，当需要在楼上装配，必须通过货物电梯运输，货物电梯一般都是2米高，电气柜不能利用电动堆码机，手动、电动叉车运输，均采用平板手动推车(拉车)运输，需要用人力放倒电气柜，平躺在平板车上运输，到达目的地后，再使用人力搬正，整个过程非常费力，而且很危险。

发明内容

[0008] 本实用新型所要解决的技术问题是针对上述现有技术的不足，提供一种配电柜转运车。

[0009] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下：一种配电柜转运车，包括车架主体，所述车架主体下表面四角处分别设有可以自由转动的滚轮，所述车架主体一端通过辅助支撑架固定有推拉杆，所述车架主体另一端转动连接有可放置待运输货物的转运架，且所述转运架可向靠近所述推拉杆一侧转动，所述车架主体中部设有第一支撑架，且当所述转运架向靠近所述推拉杆一侧转动时，所述第一支撑架可支撑所述转运架并保持稳定。

[0010] 本实用新型的有益效果是：本实用新型的一种配电柜转运车，可以在运输货物时降低货物的高度，特别适用于高度大于货梯高度的电控柜的搬运，将电控柜置于叉车支架上，利用旋转轴旋转将货物搁置在所述第一支撑架上，方便运输，省力，安全，减少在转运过程中货物划伤的可能性，提高了运输效率，降低了运输成本。

[0011] 在上述技术方案的基础上，本实用新型还可以做如下改进：

[0012] 进一步：靠近所述车架主体上设有所述推拉杆一端的两个所述滚轮均为带有刹车片的万向轮。

[0013] 上述进一步方案的有益效果是：通过万向轮可以使得整个转运车在移动过程中方

便调整方向，更加省力。另在，通过在万向轮上设置刹车片，可以将整个转运车固定，防止在上下货物时整个转运车移动，更加方便货物的取放。

[0014] 进一步：所述车架主体通过旋转轴与所述转运架转动连接。

[0015] 上述进一步方案的有益效果是：通过所述旋转轴可以比较轻松的实现所述转动架的转动，节省人工劳动力，提高作业效率，降低生产成本。

[0016] 进一步：所述车架主体中部还设有第二支撑架，且所述第二支撑架的上端、第一支撑架的上端和旋转轴共面设置。

[0017] 上述进一步方案的有益效果是：通过所述第二支撑架可以协助所述第一支撑架在运输时支撑货物，使得货物在运输途中不容易出现相对滑动，更加 稳定。

[0018] 进一步：所述转运架包括相互垂直的叉头和靠背，且所述叉头设置在所述靠背下端远离所述车架主体一侧。

[0019] 上述进一步方案的有益效果是：通过上述方式可以使得在往所述转运架上放置货物时，可以直接通过将所述叉头伸入待运输货物下方的托盘内，然后翻转至所述车架主体上直接进行运输，非常方便。

[0020] 进一步：所述靠背以所述旋转轴为轴可从竖直方向向靠近所述推拉杆一侧转动60度。

[0021] 上述进一步方案的有益效果是：通过限制所述转运架的转动范围可以使得所述转动架的承重能力更强，尤其是在转运比较承重的大型配电柜时，也能显现出比较好的稳定性。

[0022] 进一步：所述叉头的数量为两个，两个所述叉头相互平行并与所述靠背的下端垂直设置，且所述叉头为楔形。

[0023] 上述进一步方案的有益效果是：通过楔形的所述叉头使得在往所述转运架上放置待运输货物时，更加容易的将所述叉头伸入至运输货物于地面之间的缝隙内，或者伸入待运输货物下方的托盘内，然后翻转至所述车架主体上由所述第一支撑架支撑，从而直接进行运输，非常方便。

[0024] 进一步：所述靠背中部设有至少一根支撑横杆。

[0025] 上述进一步方案的有益效果是：通过在所述靠背上设置所述支撑横杆，可以满足不同尺寸的配电柜转运，起到更好的支撑作用，避免由于待转运配电柜的尺寸过小而从所述靠背上的空隙中滑落，造成配电柜损坏或划伤。

[0026] 进一步：所述靠背上部两侧分别设有用于转动所述转运架的手柄。

[0027] 上述进一步方案的有益效果是：通过设置在所述靠背的上部设置所述手柄，可以比较方便的转动所述转运架，并且在所述靠背的上部设置所述手柄，可以使得力矩较长，比较省力。

[0028] 进一步：所述辅助支撑架向远离所述第一支撑架一侧倾斜的设置在所述车架主体一端，且所述推拉杆设置在所述辅助支撑架上端。

[0029] 上述进一步方案的有益效果是：通过将所述辅助支撑架向远离所述第一支撑架一侧倾斜设置，可以为转运的货物留出更多的空间，也方便操作人员操作，并使得操作人员与所述车架主体保持距离，更加安全，防止操作人员转运时脚部受伤。

附图说明

[0030] 图1为本实用新型的一种配电柜转运车空载时的结构示意图；

[0031] 图2为本实用新型的一种配电柜转运车运输货物的结果示意图；

[0032] 图3为本实用新型的一种配电柜转运车的转运架结构示意图。

[0033] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0034] 1、车架主体，2、滚轮，3、辅助支撑架，4、推拉杆，5、转运架，6、第一支撑架，7、旋转轴，8、第二支撑架；

[0035] 51、叉头，52、靠背；

[0036] 521、支撑横杆，522、手柄。

具体实施方式

[0037] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述，所举实例只用于解释本实用新型，并非用于限定本实用新型的范围。

[0038] 如图1、2所示，本实用新型的一种配电柜转运车的结构示意图，包括车架主体1，所述车架主体1下表面四角处分别设有可以自由转动的滚轮2，所述车架主体1一端通过辅助支撑架3固定有推拉杆4，所述车架主体1另一端转动连接有可放置待运输货物的转运架5，且所述转运架5可向靠近所述推拉杆4一侧转动，所述车架主体1中部设有第一支撑架6，且当所述转 运架5向靠近所述推拉杆4一侧转动时，所述第一支撑架6可支撑所述转运架5并保持稳定。

[0039] 本实施例中，靠近所述车架主体1上设有所述推拉杆4一端的两个所述滚轮2均为带有刹车片的万向轮。通过万向轮可以使得整个转运车在移动过程中方便调整方向，更加省力。另在，通过在万向轮上设置刹车片，可以将整个转运车固定，防止在上下货物时整个转运车移动，更加方便货物的取放。这里，靠近所述车架主体1上连接有所述转运架一端的两个所述滚轮2也采用万向轮，并且万向轮上既可以设有刹车片，也可以不带刹车片，这里并不对此进行限定。

[0040] 本实施例中，所述车架主体1通过旋转轴7与所述转运架5转动连接。通过所述旋转轴7可以比较轻松的实现所述转动架5的转动，节省人工劳动力，提高作业效率，降低生产成本。

[0041] 优选地，所述车架主体1中部还设有第二支撑架8，且所述第二支撑架8的上端、第一支撑架6的上端和旋转轴7共面设置。通过所述第二支撑架8可以协助所述第一支撑架6在运输时支撑货物，使得货物在运输途中不容易出现相对滑动，更加稳定。当然，也可以设置更多个支撑架，这里不再一一列出。

[0042] 本实施例中，如图3所示，所述转运架5包括相互垂直的叉头51和靠背52，且所述叉头51设置在所述靠背52下端远离所述车架主体1一侧。通过上述方式可以使得在往所述转运架5上放置货物时，可以直接通过将所述叉头51伸入待运输货物下方的托盘内，然后翻转至所述车架主体1上直接进行运输，非常方便。如图1所示，装载货物时，所述叉头51贴地，所述靠背52保持垂直，装载完毕；如图2所示，转动所述转运架5，使所述第一支撑架6稳定的支撑所述靠背52。

[0043] 本实施例中，所述靠背52以所述旋转轴7为轴可从竖直方向向靠近所 述推拉杆4一侧转动60度。通过限制所述转运架5的转动范围可以使得所述转动架5的承重能力更强，尤其是在转运比较承重的大型配电柜时，也能显现出比较好的稳定性。

[0044] 需要指出的是，这里当所述靠背52向靠近所述推拉杆4一侧转动60度时，所述第一支撑架6正好与所述靠背52接触并支撑所述靠背52，使其保持结构稳固。

[0045] 优选地，所述叉头51的数量为两个，两个所述叉头51相互平行并与所述靠背52的下端垂直设置，且所述叉头51为楔形。通过楔形的所述叉头51使得在往所述转运架5上放置待运输货物时，更加容易的将所述叉头51伸入至运输货物于地面之间的缝隙内，或者伸入待运输货物下方的托盘内，然后翻转至所述车架主体1上由所述第一支撑架6支撑，从而直接进行运输，非常方便。

[0046] 优选地，所述靠背52中部设有至少一根支撑横杆521。通过在所述靠背52上设置所述支撑横杆521，可以满足不同尺寸的配电柜转运，起到更好的支撑作用，避免由于待转运配电柜的尺寸过小而从所述靠背52上的空隙中滑落，造成配电柜损坏或划伤。

[0047] 优选地，所述靠背52上部两侧分别设有用于转动所述转运架5的手柄522。通过设置在所述靠背52的上部设置所述手柄522，可以比较方便的转动所述转运架5，并且在所述靠背52的上部设置所述手柄522，可以使得力矩较长，比较省力。

[0048] 本实施例中，所述辅助支撑架3向远离所述第一支撑架6一侧倾斜的设置在所述车架主体1一端，且所述推拉杆4设置在所述辅助支撑架3上端。通过将所述辅助支撑架3向远离所述第一支撑架6一侧倾斜设置，可以为转运的货物留出更多的空间，也方便操作人员操作，并使得操作人员与所述车架主体1保持距离，更加安全，防止操作人员转运时脚部受伤。

[0049] 本实用新型的一种配电柜转运车，可以在运输货物时降低货物的高度，特别适用于高度大于货梯高度的电控柜的搬运，将电控柜置于叉车支架上，利用旋转轴旋转将货物搁置在所述第一支撑架上，方便运输，省力，安全，减少在转运过程中货物划伤的可能性，提高了运输效率，降低了运输成本。

[0050] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

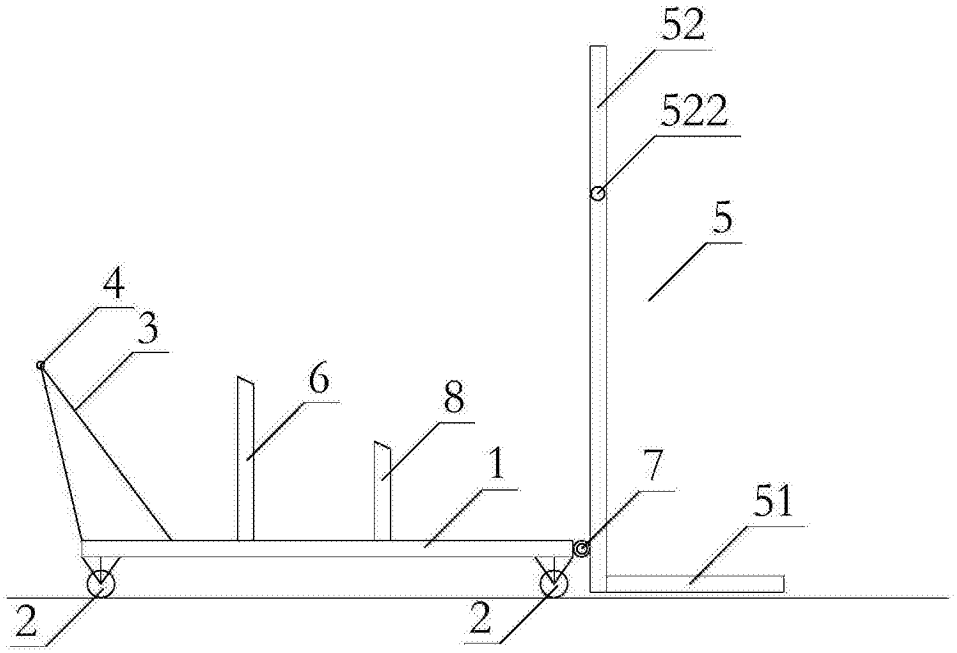


图1

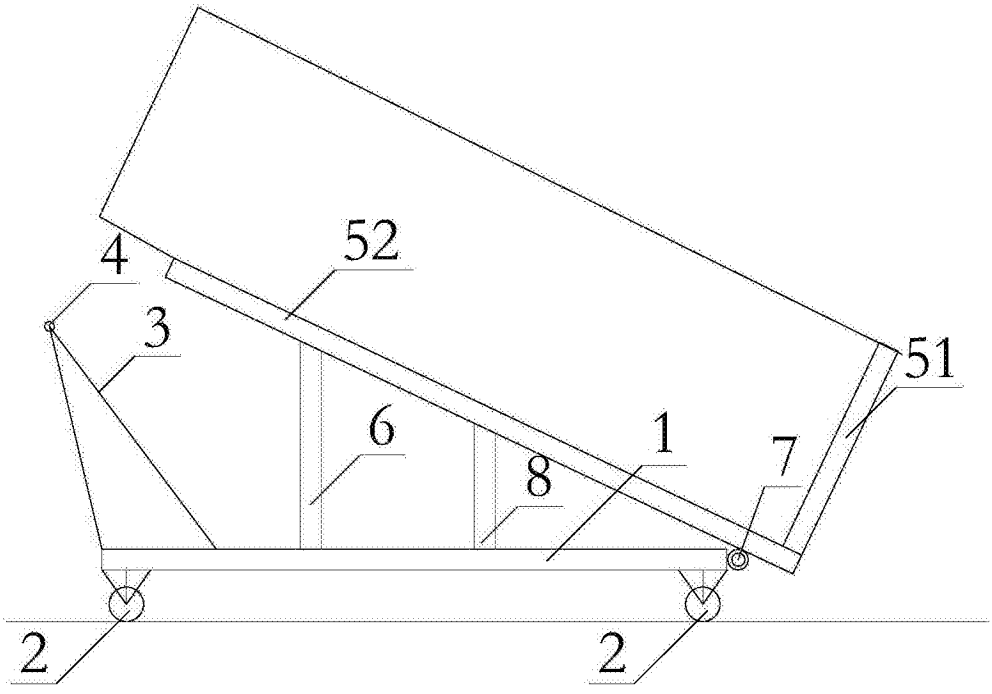


图2

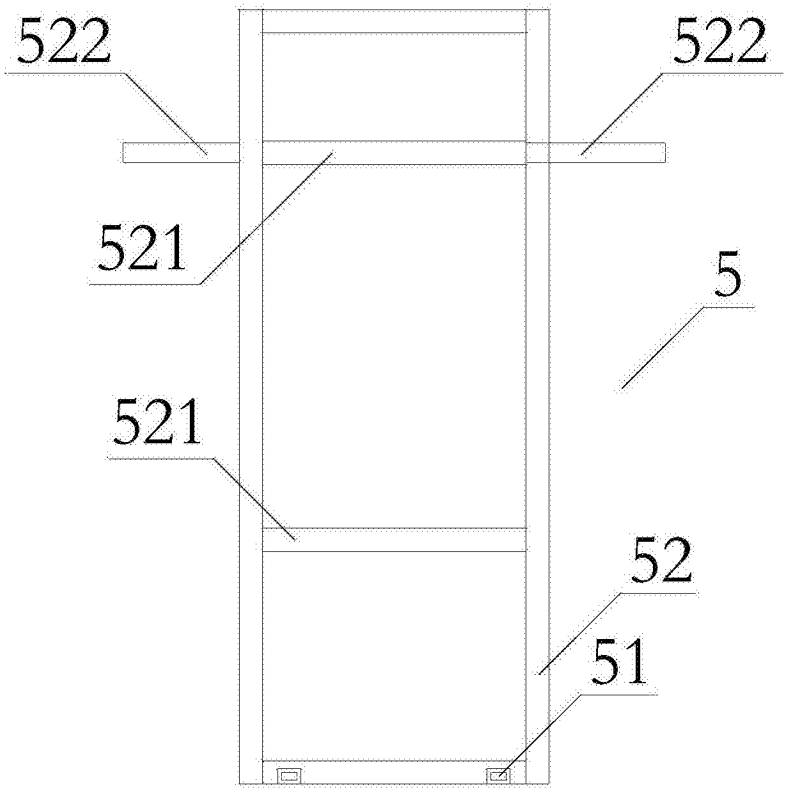


图3