



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208132894 U

(45)授权公告日 2018. 11. 23

(21)申请号 201820254300.6

(22)申请日 2018.02.12

(73)专利权人 中山职业技术学院

地址 528404 广东省中山市博爱七路25号
中山职院行政楼M402A

(72)发明人 徐平凡

(74)专利代理机构 东莞市华南专利商标事务所
有限公司 44215

代理人 刘克宽

(51)Int.Cl.

B25H 1/10(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

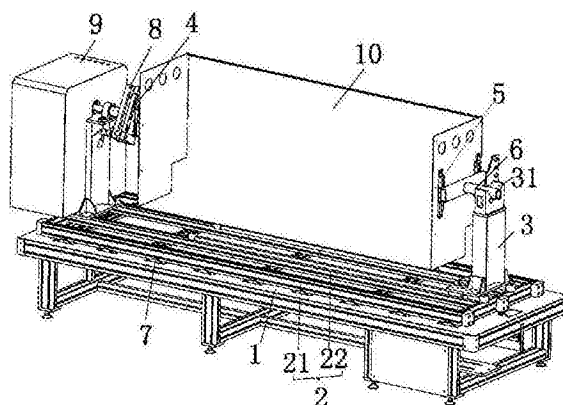
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于生产电力柜的装配工作台

(57)摘要

本实用新型涉及装配工作台技术领域,具体涉及一种用于生产电力柜的装配工作台,其结构包括安装平台、置于安装平台上的底架、设于底架上的两个支撑座,两个支撑座在水平方向上相对设置且各设有夹具,两个支撑座上的夹具共同夹住电力柜,各个夹具均连接有转轴,转轴驱动夹具转动从而带动电力柜转动,安装平台固设有滚轮,底架通过滚轮与安装平台滑动连接,该装配工作台能够旋转电力柜和移动电力柜,具有结构简单、易于操作的优点。



1. 一种用于生产电力柜的装配工作台,其特征是:包括安装平台、置于所述安装平台上的底架、设于所述底架上的两个支撑座,两个支撑座在水平方向上相对设置且各设有夹具,两个支撑座上的夹具共同夹住电力柜,各个夹具均连接有转轴,所述转轴驱动所述夹具转动从而带动电力柜转动,所述安装平台固设有滚轮,所述底架通过滚轮与所述安装平台滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于生产电力柜的装配工作台,其特征是:所述底架包括底部框架,所述底部框架上设有滑撬,所述两个支撑座分别固定于所述滑撬。

3. 根据权利要求2所述的一种用于生产电力柜的装配工作台,其特征是:所述底部框架对称的两侧边设为凹边。

4. 根据权利要求1所述的一种用于生产电力柜的装配工作台,其特征是:设于一个支撑座上的夹具为第一夹具,设于另一个支撑座上的夹具为第二夹具;所述第一夹具和第二夹具均包括能与电力柜抵接的夹板,所述第一夹具上的夹板通过伸缩机构与转轴连接且该转轴接有电机,所述第二夹具的夹板与另一转轴连接且该转轴被支撑座撑住。

5. 根据权利要求4所述的一种用于生产电力柜的装配工作台,其特征是:所述伸缩机构包括两个连接块,一个连接块与第一夹具的转轴连接,另一个连接块与所述电机的电枢连接,两块连接块之间采用液压气缸连接。

6. 根据权利要求4所述的一种用于生产电力柜的装配工作台,其特征是:与第二夹具连接的转轴被支撑座的顶部撑住,该支撑座的顶部设为弧面。

7. 根据权利要求4所述的一种用于生产电力柜的装配工作台,其特征是:所述夹板包括两个夹片,两个夹片之间通过固定板连接,转轴与所述固定板固接。

8. 根据权利要求1所述的一种用于生产电力柜的装配工作台,其特征是:所述安装平台的台面开设有窗口,所述滚轮定位于所述窗口内,且滚轮的最高点和最低点均伸出所述窗口。

9. 根据权利要求8所述的一种用于生产电力柜的装配工作台,其特征是:所述滚轮包括两个转轮,两个转轮之间连接有连接轴。

10. 根据权利要求9所述的一种用于生产电力柜的装配工作台,其特征是:所述安装平台设有若干个滚轮,各个滚轮的连接轴之间采用链条传动连接。

一种用于生产电力柜的装配工作台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及装配工作台技术领域,具体涉及一种用于生产电力柜的装配工作台。

背景技术

[0002] 电力柜是一种新型开关设备,其主开关既可采用永磁机构真空断路器也可采用弹簧机构真空断路器,电力柜的整柜采用空气绝缘与六氟化硫气体隔室相结合,既紧凑又可扩充,适用于配电自动化。

[0003] 目前,电力柜的生产主要包括预组装、烘干、焊接以及检漏等工序,现有技术中,需要人工反复搬运电力柜来完成组装,这样不但工人的劳动强度很大,而且所生产出的电力柜质量稳定性较差,生产效率较低。

发明内容

[0004] 针对现有技术存在上述技术问题,本实用新型目的在于提供一种用于生产电力柜的装配工作台,该装配工作台能够旋转电力柜和移动电力柜,具有结构简单、易于操作的优点。

[0005] 为实现上述发明目的,提供以下技术方案:

[0006] 提供一种用于生产电力柜的装配工作台,包括安装平台、置于所述安装平台上的底架、设于所述底架上的两个支撑座,两个支撑座在水平方向上相对设置且各设有夹具,两个支撑座上的夹具共同夹住电力柜,各个夹具均连接有转轴,所述转轴驱动所述夹具转动从而带动电力柜转动,所述安装平台固设有滚轮,所述底架通过滚轮与所述安装平台滑动连接。

[0007] 其中,所述底架包括底部框架,所述底部框架上设有滑撬,所述两个支撑座分别固定于所述滑撬。

[0008] 其中,所述底部框架对称的两侧边设为凹边。

[0009] 其中,设于一个支撑座上的夹具为第一夹具,设于另一个支撑座上的夹具为第二夹具;所述第一夹具和第一夹具均包括能与电力柜抵接的夹板,所述第一夹具上的夹板通过伸缩机构与转轴连接且该转轴接有电机,所述第二夹具的夹板与另一转轴连接且该转轴被支撑座撑住。

[0010] 其中,所述伸缩机构包括两个连接块,一个连接块与第一夹具的转轴连接,另一个连接块与所述电机的电枢连接,两块连接块之间采用液压气缸连接。

[0011] 其中,与第二夹具连接的转轴被支撑座的顶部撑住,该支撑座的顶部设为弧面。

[0012] 其中,所述夹板包括两个夹片,两个夹片之间通过固定板连接,转轴与所述固定板固接。

[0013] 其中,所述安装平台的台面开设有窗口,所述滚轮定位于所述窗口内,且滚轮的最高点和最低点均伸出所述窗口。

[0014] 其中,所述滚轮包括两个转轮,两个转轮之间连接有连接轴。

[0015] 其中,所述安装平台设有若干个滚轮,各个滚轮的连接轴之间采用链条传动连接。

[0016] 本实用新型的有益效果:

[0017] (1) 本实用新型的一种用于生产电力柜的装配工作台,在支撑座上设夹具,夹具将电力柜稳定地夹持,使得电力柜始终定位在该装配工作台,不需要对电力柜进行多次定位,不但便于后续旋转和移动电力柜,而且方便操作,提高了产品的稳定性。

[0018] (2) 本实用新型的一种用于生产电力柜的装配工作台,该夹具可夹持电力柜并驱动电力柜旋转,以便工人装配。

[0019] (3) 本实用新型的一种用于生产电力柜的装配工作台,由于电力柜被夹具稳定夹持在底架,底架与安装平台滑动连接,滑动底架就能移动电力柜,大大降低了移动电力柜的难度,从而降低了人工劳动强度,进而便于电力柜经过烘干、焊接以及检漏等工序,提高了生产效率。

[0020] (4) 本实用新型的一种用于生产电力柜的装配工作台,具有结构简单、易于操作的优点,适用于大规模生产应用。

附图说明

[0021] 图1是本实用新型装配工作台与电力柜工作状态的结构示意图;

[0022] 图2是本实用新型装配工作台的结构示意图;

[0023] 图3是本实用新型底架与滚轮工作状态的结构示意图。

[0024] 附图标记:

[0025] 安装平台——1;底架——2、底部框架——21、滑撬——22;支撑座——3、弧面——31;第一夹具——4、夹板——41、夹片——411、固定板——412;第二夹具——5;转轴——6;滚轮——7、转轮——71、连接轴——72、链条——73;伸缩机构——8、连接块——81、气缸——82;电机——9;电力柜——10。

具体实施方式

[0026] 以下结合具体实施例及附图对本实用新型进行详细说明。

[0027] 实施例。

[0028] 本实施例的一种用于生产电力柜的装配工作台,如图1所示,有安装平台1,安装平台上设有滚轮7,滚轮7上放置了底架2,因此底架2与安装平台1是滑动连接的,便于后续移动底架2,底架2设置了两个支撑座3,两个支撑座3在水平方向上相对设置且各设有夹具,电力柜10被两个支撑座3上的夹具共同夹住,各个夹具均连接有转轴6,转轴6转动时即可驱动夹具转动从而带动电力柜10转动,这样就便于工人装配电力柜10了。

[0029] 如图3所示,设于一个支撑座3上的夹具为第一夹具4,设于另一个支撑座4上的夹具为第二夹具5;所述第一夹具4和所述第二夹具5均包括能与电力柜10抵接的夹板41,两个夹板41相互靠近即可夹住电力柜10,第一夹具4上的夹板41通过伸缩机构8与转轴6连接,伸缩机构8使第一夹具4紧靠电力柜10,从而使第一夹具4和第二夹具5共同夹住电力柜10,且与第一夹具4连接的转轴6接有电机9,电机9带动第一夹具4转动,从而使第一夹具4和第二夹具5共同转起来。如图1所示,第二夹具5的夹板41与转轴6连接且该转轴6被第二夹具5所

在的支撑座4撑住,以使与第二夹具5连接的转轴6能在支撑座4上转动。其中,如图2所示,夹板41包括两个夹片411,夹片411能与电力柜10较好地贴合,以增加夹持力,两个夹片411通过固定板412连接,转轴6与固定板412固接。

[0030] 本实施例中,如图2所示,伸缩机构8包括两个连接块81,一个连接块81与转轴6连接,另一个连接块81与电机9的电枢连接,两块连接块81之间采用液压气缸82连接,便于调节伸缩量。

[0031] 本实施例中,如图1所示,转轴6被支撑座3的顶部撑住,该支撑座3的顶部设为弧面31,便于转轴6较好地转动。

[0032] 本实施例中,如图1所示,底架2包括底部框架21,底部框架21上设有滑撬22,两个支撑座3分别固定于滑撬22,这样能调节两个支撑座4之间的距离。

[0033] 本实施例中,底部框架21对称的两侧边设为凹边,以增加摩擦力,从而便于移动底架2。

[0034] 本实施例中,如图3所述,安装平台1的台面开设有窗口,滚轮7定位于所述窗口内,且滚轮7的最高点和最低点均伸出所述窗口,以在安装平台1上形成滑动平面。滚轮7包括两个转轮71,两个转轮71之间连接有连接轴72,且安装平台1上设有若干个滚轮7,各个滚轮7的连接轴72之间采用链条73传动连接,从而更好地传动滚轮7。

[0035] 最后应当说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型作了详细地说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

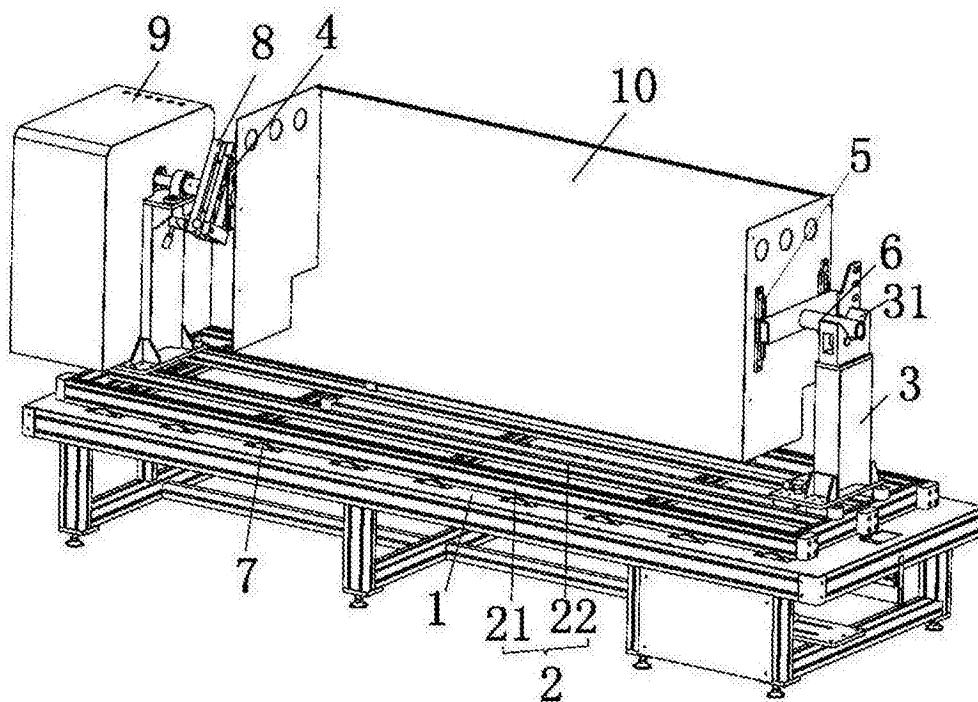


图1

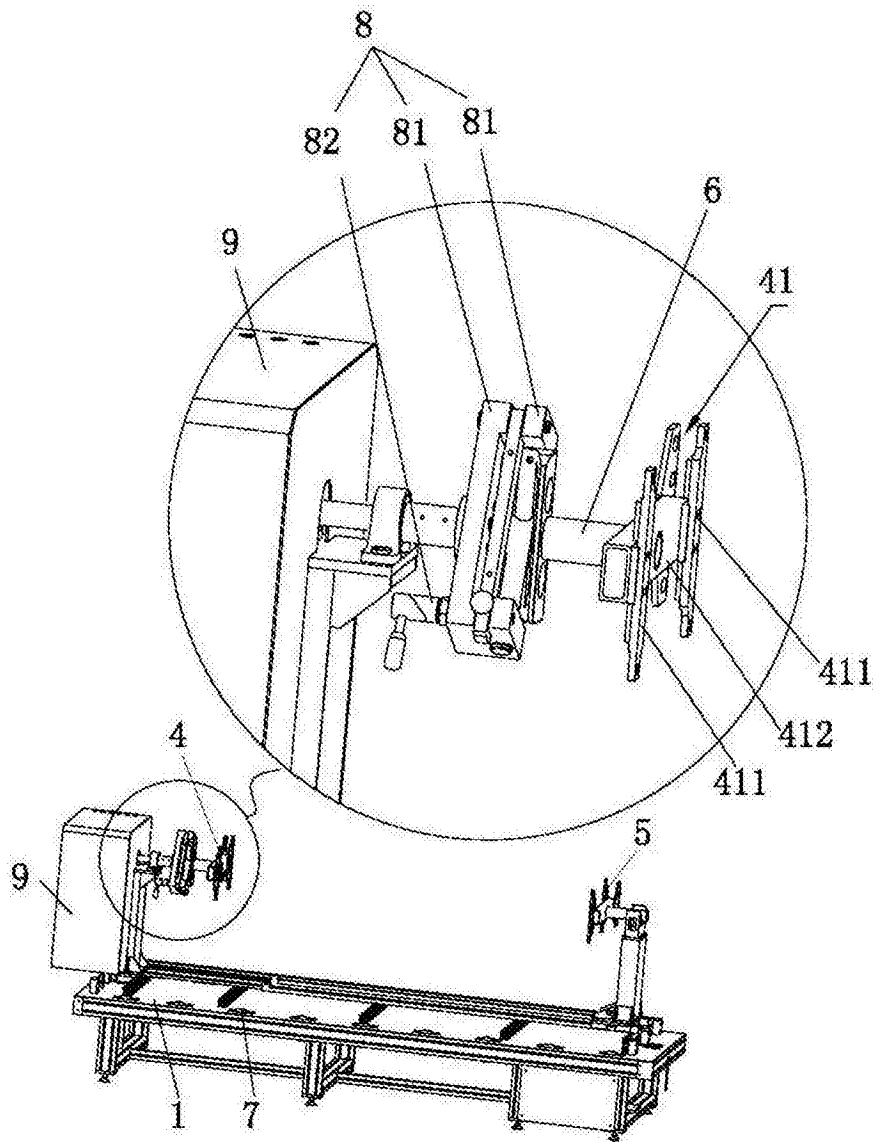


图2

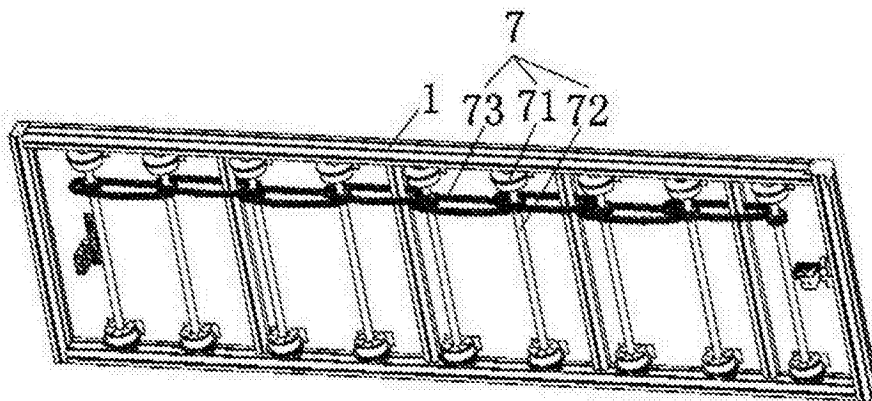


图3