



(21) 申请号 202320092827.4

(22) 申请日 2023.01.31

(73) 专利权人 湖南中良电气设备有限公司

地址 412000 湖南省株洲市荷塘区罗湾路
56号1、2号厂房

(72) 发明人 刘红威

(74) 专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公司
44218

专利代理师 黄良宝

(51) Int.Cl.

H02B 3/00 (2006.01)

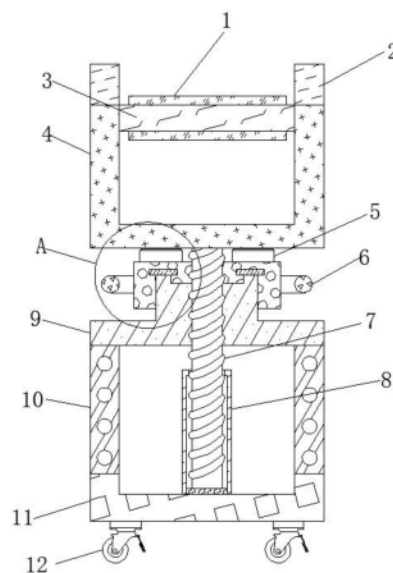
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种配电柜水平母排加工辅助支架

(57) 摘要

本实用新型涉及辅助支架技术领域,公开了一种配电柜水平母排加工辅助支架,包括底座,所述底座上端面两侧靠前端和靠后端处均固定设置有立柱。本实用新型中,通过在底座下面配有四个万向轮,且携带刹车功能,保证加工过程中的移动走向,替代人力时的走动,便于辅助支架移动,而上端与母排接触的台面上配置滚筒,方便水平母排在台面上的移动,不仅节省了人力控制辅助支架前移的次数,且只需一人便可完成,减少了人力成本,同时增设调节机构配合螺纹杆、伸缩杆和套筒,使得上端支撑座可进行升降调节,方便调节加工的高度,无需人工手动抬升或垫块抬升将带型材末端抬起至台面高度,实现针对不同高度平台的升降调节。



1. 一种配电柜水平母排加工辅助支架, 包括底座(11), 其特征在于: 所述底座(11)上端面两侧靠前端和靠后端处均固定设置有立柱(10), 所述底座(11)上端面中点处固定设置有套筒(8), 所述底座(11)下端面两侧靠前端和靠后端处均固定设置有带锁万向轮(12), 所述套筒(8)内活动设置有螺纹杆(7), 四个所述立柱(10)上端面固定设置有连接机构(9), 所述连接机构(9)上端面转动设置有调节机构(6);

所述调节机构(6)上端面两侧均固定设置有伸缩杆(5), 两个所述伸缩杆(5)上端面固定设置有支撑座(4), 所述支撑座(4)上端面两侧均固定设置有侧板(2), 所述支撑座(4)内壁两侧上端的靠前端和靠后端处均通过固定轴(3)转动设置有滚筒(1), 所述连接机构(9)包括圆环盘(901)。

2. 根据权利要求1所述的一种配电柜水平母排加工辅助支架, 其特征在于: 所述螺纹杆(7)下端面固定设置有限位板且限位板长度大于套筒(8)上端面的通孔。

3. 根据权利要求1所述的一种配电柜水平母排加工辅助支架, 其特征在于: 四个所述立柱(10)均采用不锈钢板材质, 且整体使用喷塑处理。

4. 根据权利要求1所述的一种配电柜水平母排加工辅助支架, 其特征在于: 所述调节机构(6)包括内盘(603), 所述内盘(603)上端面中点处开设有螺纹孔(604), 所述内盘(603)外侧等间距的固定连接有多个连接杆(602), 多个连接杆(602)外侧一端固定连接有旋转把(601)。

5. 根据权利要求1所述的一种配电柜水平母排加工辅助支架, 其特征在于: 所述连接机构(9)包括连接座(902), 所述圆环盘(901)固定设置于连接座(902)上端面。

6. 根据权利要求4所述的一种配电柜水平母排加工辅助支架, 其特征在于: 所述内盘(603)内部开设有内槽且圆环盘(901)嵌入设置于内槽的内部。

一种配电柜水平母排加工辅助支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及辅助支架技术领域,尤其涉及一种配电柜水平母排加工辅助支架。

背景技术

[0002] 目前成套高低压柜水平母排在加工过程中通常因水平母排过长过重,在冲孔、压花、折弯等操作中,后方需要有人抬起母排与加工台面保持同一水平面,导致在此工序过程时需要至少两人来配合完成此工序,而在配备辅助支架后替代了人力,只需一人便可完成,减少人力成本,完全具有必要性,因此,本领域技术人员提供了一种配电柜水平母排加工辅助支架,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种配电柜水平母排加工辅助支架,通过在底座下面配有四个万向轮,且携带刹车功能,保证加工过程中的移动走向,替代人力时的走动,便于辅助支架移动,而上端与母排接触的台面上配置滚筒,方便水平母排在台面上的移动,不仅节省了人力控制辅助支架前移的次数,且只需一人便可完成,减少了人力成本,同时增设调节机构配合螺纹杆、伸缩杆和套筒,使得上端支撑座可进行升降调节,方便调节加工的高度,无需人工手动抬升或垫块抬升将带型材末端抬起至台面高度,实现针对不同高度平台的升降调节。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0005] 一种配电柜水平母排加工辅助支架,包括底座,所述底座上端面两侧靠前端和靠后端处均固定设置有立柱,所述底座上端面中点处固定设置有套筒,所述底座下端面两侧靠前端和靠后端处均固定设置有带锁万向轮,所述套筒内活动设置有螺纹杆,四个所述立柱上端面固定设置有连接机构,所述连接机构上端面转动设置有调节机构;

[0006] 所述调节机构上端面两侧均固定设置有伸缩杆,两个所述伸缩杆上端面固定设置有支撑座,所述支撑座上端面两侧均固定设置有侧板,所述支撑座内壁两侧上端的靠前端和靠后端处均通过固定轴转动设置有滚筒,所述连接机构包括圆环盘;

[0007] 通过上述技术方案,通过在底座下面配有四个万向轮,且携带刹车功能,保证加工过程中的移动走向,替代人力时的走动,上端与母排接触的台面上配置滚筒,方便水平母排在台面上的移动,节省了人力控制辅助支架前移的次数,同时增设调节机构配合螺纹杆、伸缩杆和套筒,使得上端支撑座可进行升降调节,方便调节加工的高度,无需人工手动抬升或垫块抬升将带型材末端抬起至台面高度。

[0008] 进一步地,所述螺纹杆下端面固定设置有限位板且限位板长度大于套筒上端面的通孔;

[0009] 通过上述技术方案,有利于保证螺纹杆上移时不会脱离套筒,避免脱离造成无法复位的问题。

- [0010] 进一步地,四个所述立柱均采用不锈钢板材质,且整体使用喷塑处理;
- [0011] 通过上述技术方案,整体喷塑处理,承重性更好的同时更加美观。
- [0012] 进一步地,所述调节机构包括内盘,所述内盘上端面中点处开设有螺纹孔,所述内盘外侧等间距的固定连接有多个连接杆,多个连接杆外侧一端固定连接有旋转把;
- [0013] 通过上述技术方案,当需要调节高度时,握持旋转把进行旋转,而多个连接杆可提供辅助着力点,使得旋转更便捷,旋转把旋转时带动内盘转动,而螺纹孔内套接螺纹杆,从而带动螺纹杆转动,由于螺纹杆与支撑座连接,从而带动支撑座进行升降运动。
- [0014] 进一步地,所述连接机构包括连接座,所述圆环盘固定设置于连接座上端面;
- [0015] 通过上述技术方案,与调节机构组成调节高度的整体机构。
- [0016] 进一步地,所述内盘内部开设有内槽且圆环盘嵌入设置于内槽的内部;
- [0017] 通过上述技术方案,确保调节机构旋转时,可进行稳定平稳的自转,保证螺纹杆的平稳升降。
- [0018] 本实用新型具有如下有益效果:
- [0019] 1、本实用新型提出的一种配电柜水平母排加工辅助支架,通过在底座下面配有四个万向轮,且携带刹车功能,保证加工过程中的移动走向,替代人力时的走动,便于辅助支架移动,而上端与母排接触的台面上配置滚筒,方便水平母排在台面上的移动,不仅节省了人力控制辅助支架前移的次数,且只需一人便可完成,减少了人力成本。
- [0020] 2、本实用新型提出的一种配电柜水平母排加工辅助支架,通过增设调节机构配合螺纹杆、伸缩杆和套筒,使得上端支撑座可进行升降调节,方便调节加工的高度,无需人工手动抬升或垫块抬升将带型材末端抬起至台面高度,实现针对不同高度平台的升降调节。

附图说明

- [0021] 图1为本实用新型的正视示意图;
- [0022] 图2为本实用新型的俯视示意图;
- [0023] 图3为本实用新型的调节机构的结构示意图;
- [0024] 图4为本实用新型的图1的A处放大图。
- [0025] 图例说明:
- [0026] 1、滚筒;2、侧板;3、固定轴;4、支撑座;5、伸缩杆;6、调节机构;601、旋转把;602、连接杆;603、内盘;604、螺纹孔;7、螺纹杆;8、套筒;9、连接机构;901、圆环盘;902、连接座;10、立柱;11、底座;12、带锁万向轮。

具体实施方式

[0027] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0028] 实施例

[0029] 参照图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种配电柜水平母排加工辅助支架,包括底座11,底座11上端面两侧靠前端和靠后端处均固定设置有立柱10,底座11上端面中

点处固定设置有套筒8,底座11下端面两侧靠前端和靠后端处均固定设置有带锁万向轮12,支架下面配有滑轮,可带动辅助支架移动,且携带刹车功能,保证加工过程中的移动走向,替代人力时的走动,套筒8内活动设置有螺纹杆7,四个立柱10上端面固定设置有连接机构9,连接机构9上端面转动设置有调节机构6;

[0030] 调节机构6上端面两侧均固定设置有伸缩杆5,两个伸缩杆5上端面固定设置有支撑座4,支撑座4上端面两侧均固定设置有侧板2,支撑座4内壁两侧上端的靠前端和靠后端处均通过固定轴3转动设置有滚筒1,将上端与母排接触的台面做成滚动台面,不仅方便水平铜排冲孔时容易拉动,同时方便水平母排在台面上的移动,节省了人力控制辅助支架前移的次数,连接机构9包括圆环盘901。

[0031] 螺纹杆7下端面固定设置有限位板且限位板长度大于套筒8上端面的通孔,有利于保证螺纹杆7上移时不会脱离套筒8,避免脱离造成无法复位的问题。四个立柱10均采用不锈钢板材质,且整体使用喷塑处理,整体喷塑处理,承重性更好的同时更加美观。

[0032] 调节机构6包括内盘603,内盘603上端面中点处开设有螺纹孔604,内盘603外侧等间距的固定连接有多个连接杆602,多个连接杆602外侧一端固定连接有旋转把601,当需要调节高度时,握持旋转把601进行旋转,而多个连接杆602可提供辅助着力点,使得旋转更便捷,旋转把601旋转时带动内盘603转动,而螺纹孔604内套接螺纹杆7,从而带动螺纹杆7转动,由于螺纹杆7与支撑座4连接,从而带动支撑座4进行升降运动。

[0033] 连接机构9包括连接座902,圆环盘901固定设置于连接座902上端面,与调节机构6组成调节高度的整体机构。内盘603内部开设有内槽且圆环盘901嵌入设置于内槽的内部,确保调节机构6旋转时,可进行稳定平稳的自转,保证螺纹杆7的平稳升降。

[0034] 工作原理:移动时,可单人推动辅助支架进行移动,到达指定位置时,将下端的带锁万向轮12进行锁定,防止晃动,当需要调节高度时,握持旋转把601进行旋转,而多个连接杆602可提供辅助着力点,使得旋转更便捷,旋转把601旋转时带动内盘603转动,而螺纹孔604内套接螺纹杆7,从而带动螺纹杆7转动,由于螺纹杆7与支撑座4连接,从而带动支撑座4进行升降运动。

[0035] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

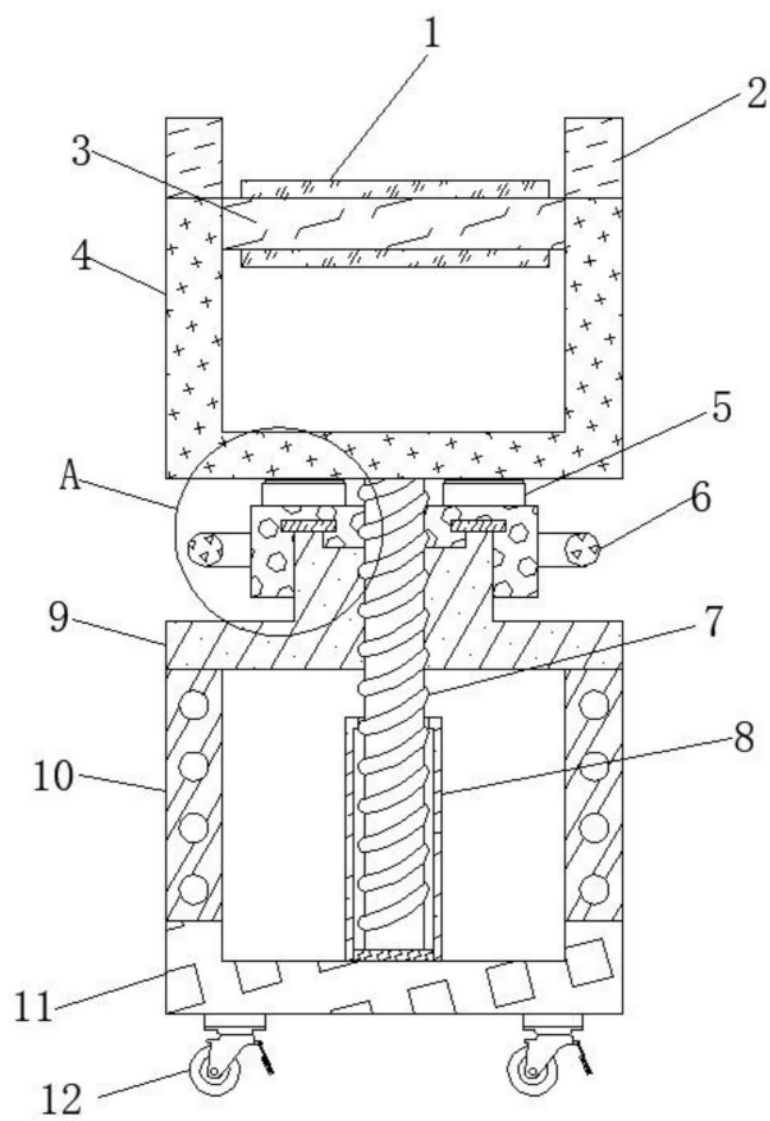


图1

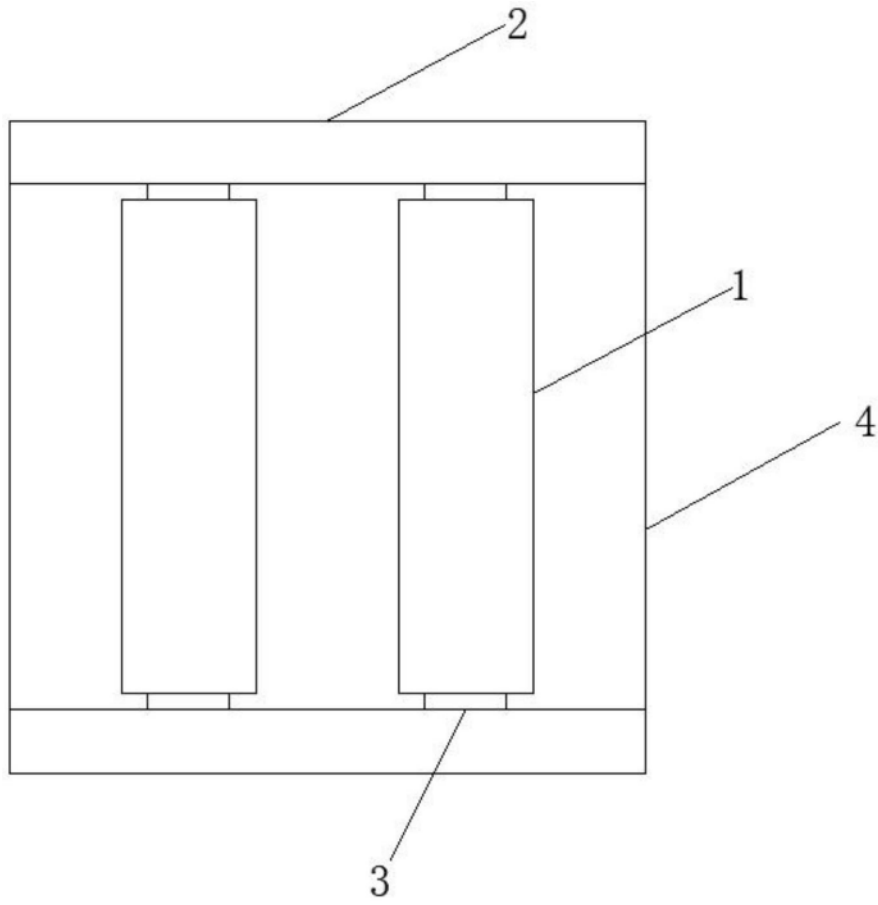


图2

