

1. 一种建筑工程用混凝土模板支撑装置,包括操作台(1),其特征在于,所述操作台(1)底端固定安装有底座(2),且操作台(1)正端面连接有控制装置(3),所述操作台(1)顶端固定连接有支撑架(5),且支撑架(5)内部安装有升降机构(4),所述升降机构(4)外侧连接有第一固定杆(6),且第一固定杆(6)顶端固定安装有第二固定杆(7),所述第二固定杆(7)顶端固定连接在工作台(8),且工作台(8)内部安装有调节机构(9),所述调节机构(9)正面上方连接有防滑机构(10),所述升降机构(4)内部包括有第一电机(401),且第一电机(401)外侧固定连接有接杆(402),所述接杆(402)外部固定安装有第一齿轮(403),且第一齿轮(403)外侧连接有第二齿轮(404),所述第二齿轮(404)内部固定安装有第一螺纹杆(405),且第一螺纹杆(405)外侧固定连接有第一活动轴(406),所述第一螺纹杆(405)外部螺纹连接有第一滑块(407),且第一滑块(407)外部滑动连接有第一滑槽(408)。

2. 如权利要求1所述的一种建筑工程用混凝土模板支撑装置,其特征在于,所述第一螺纹杆(405)通过第一活动轴(406)与支撑架(5)构成活动结构,且第一螺纹杆(405)的中轴线与支撑架(5)的中轴线的相重合。

3. 如权利要求1所述的一种建筑工程用混凝土模板支撑装置,其特征在于,所述调节机构(9)内部包括有第二电机(901),且第二电机(901)底端固定安装有第二螺纹杆(902),所述第二螺纹杆(902)外侧固定连接有第二活动轴(903),且第二螺纹杆(902)外侧螺纹连接有第二滑块(904),所述第二滑块(904)外部滑动连接有第二滑槽(905),且第二滑块(904)正面上方安装有托盘(906)。

4. 如权利要求3所述的一种建筑工程用混凝土模板支撑装置,其特征在于,所述托盘(906)通过第二滑块(904)、第二滑槽(905)与工作台(8)构成滑动结构,且托盘(906)的中轴线与第二滑块(904)的中轴线相重合。

5. 如权利要求1所述的一种建筑工程用混凝土模板支撑装置,其特征在于,所述防滑机构(10)内部包括有防滑垫(1001),且防滑垫(1001)内部开设有放置槽(1002),所述放置槽(1002)内部安装有螺栓(1003)。

6. 如权利要求5所述的一种建筑工程用混凝土模板支撑装置,其特征在于,所述防滑垫(1001)通过螺栓(1003)与托盘(906)构成固定结构,且防滑垫(1001)的中轴线与托盘(906)的中轴线相重合。

一种建筑工程用混凝土模板支撑装置

技术领域

[0001] 本实用新型具体涉及建筑工程用混凝土模板支撑技术领域,尤其涉及一种建筑工程用混凝土模板支撑装置。

背景技术

[0002] 在建筑施工的过程中,施工人员需要对混凝土模板进行定位,而需要对其定位时,则需要对其进行支撑,这样能够使得混凝土模板能够有效的定位,从而与其他模板之间进行水泥浇灌连接固定。

[0003] 现有的建筑工程用混凝土模板支撑装置不具备能够快速的对不同高度的混凝土模板进行定位支撑的机构,并且不具备能够针对不同宽度大小的混凝土模板进行定位的机构,而且不具备防止支撑托盘与混凝土模板之间滑落的机构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足之处,提供一种建筑工程用混凝土模板支撑装置,以达到快速定位,调节大小,防止滑落的目的。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种建筑工程用混凝土模板支撑装置,包括操作台,所述操作台底端固定安装有底座,且操作台正端面连接有控制装置,所述操作台顶端固定连接有支撑架,且支撑架内部安装有升降机构,所述升降机构外侧连接有第一固定杆,且第一固定杆顶端固定安装有第二固定杆,所述第二固定杆顶端固定连接有工作台,且工作台内部安装有调节机构,所述调节机构正面上方连接有防滑机构,所述升降机构内部包括有第一电机,且第一电机外侧固定连接有接杆,所述接杆外部固定安装有第一齿轮,且第一齿轮外侧连接有第二齿轮,所述第二齿轮内部固定安装有第一螺纹杆,且第一螺纹杆外侧固定连接有第一活动轴,所述第一螺纹杆外部螺纹连接有第一滑块,且第一滑块外部滑动连接有第一滑槽。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述第一螺纹杆通过第一活动轴与支撑架构成活动结构,且第一螺纹杆的中轴线与支撑架的中轴线的相重合。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述调节机构内部包括有第二电机,且第二电机底端固定安装有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆外侧固定连接有第二活动轴,且第二螺纹杆外侧螺纹连接有第二滑块,所述第二滑块外部滑动连接有第二滑槽,且第二滑块正面上方安装有托盘。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述托盘通过第二滑块、第二滑槽与工作台构成滑动结构,且托盘的中轴线与第二滑块的中轴线相重合。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述防滑机构内部包括有防滑垫,且防滑垫内部开设有放置槽,所述放置槽内部

安装有螺栓。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0016] 所述防滑垫通过螺栓与托盘构成固定结构，且防滑垫的中轴线与托盘的中轴线相重合。

[0017] 综上所述，由于采用了上述技术方案，本实用新型的有益效果是：

[0018] 1、本实用新型中，在升降机构的作用下，当工作人员需要对高层混凝土模板进行支撑时，则需要将两只第一电机的外接电源打开，则使得第一齿轮带动第二齿轮转动，从而使得第一螺纹杆开始转动，这样使得与第一滑块相接的第一固定杆开始移动，从而带动工作台位置移动，则能够快速对待支撑的混凝土模板进行支撑，操作快捷方便。

[0019] 2、本实用新型中，在调节机构的作用下，当工作人员需要对不同宽度的混凝土模板进行支撑时，则需将托盘位置进行改变，则可以将第二电机的电源接通，从而使得第二螺纹杆开始转动，从而使得托盘的位置进行改变，通过第二电机的正反转，可以快速根据混凝土模板的大小进行调整对位，使得支撑工作的有效进行。

[0020] 3、本实用新型中，在防滑机构的作用下，在混凝土模板与托盘之间安装有防滑垫，这样使得混凝土模板在支撑后能够有效的进行定位，增加其混凝土模板与托盘之间的摩擦力，从而有效的防止混凝土模板在重力的作用下滑动滑落，则能够有效的保障了建筑支撑的整体安全性能。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型中一种建筑工程用混凝土模板支撑装置整体结构示意图；

[0022] 图2为本实用新型中一种建筑工程用混凝土模板支撑装置部分俯视结构示意图；

[0023] 图3为本实用新型中防滑机构结构示意图；

[0024] 图4为本实用新型中A处放大结构示意图。

[0025] 图例说明：

[0026] 1、操作台；2、底座；3、控制装置；4、升降机构；401、第一电机；402、接杆；403、第一齿轮；404、第二齿轮；405、第一螺纹杆；406、第一活动轴；407、第一滑块；408、第一滑槽；5、支撑架；6、第一固定杆；7、第二固定杆；8、工作台；9、调节机构；901、第二电机；902、第二螺纹杆；903、第二活动轴；904、第二滑块；905、第二滑槽；906、托盘；10、防滑机构；1001、防滑垫；1002、放置槽；1003、螺栓。

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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0028] 参照图1-4，一种建筑工程用混凝土模板支撑装置，包括操作台1、底座2、控制装置3、升降机构4、第一电机401、接杆402、第一齿轮403、第二齿轮404、第一螺纹杆405、第一活动轴406、第一滑块407、第一滑槽408、支撑架5、第一固定杆6、第二固定杆7、工作台8、调节机构9、第二电机901、第二螺纹杆902、第二活动轴903、第二滑块904、第二滑槽905、托盘

906、防滑机构10、防滑垫1001、放置槽1002和螺栓1003,操作台1底端固定安装有底座2,且操作台1正端面连接有控制装置3,操作台1顶端固定连接有支撑架5,且支撑架5内部安装有升降机构4,升降机构4外侧连接有第一固定杆6,且第一固定杆6顶端固定安装有第二固定杆7,第二固定杆7顶端固定连接有工作台8,且工作台8内部安装有调节机构9,调节机构9正面上方连接有防滑机构10,升降机构4内部包括有第一电机401,且第一电机401外侧固定连接接有接杆402,接杆402外部固定安装有第一齿轮403,且第一齿轮403外侧连接有第二齿轮404,第二齿轮404内部固定安装有第一螺纹杆405,且第一螺纹杆405外侧固定连接有第一活动轴406,第一螺纹杆405外部螺纹连接有第一滑块407,且第一滑块407外部滑动连接有第一滑槽408,其中支撑架5与操作台1之间螺丝固定,且内部开设有第一滑槽408,两只第一电机401转速一致。

[0029] 进一步的,第一螺纹杆405通过第一活动轴406与支撑架5构成活动结构,且第一螺纹杆405的中轴线与支撑架5的中轴线的相重合,其中第一活动轴406与支撑架5内壁固定焊接,第一滑块407内部开设螺纹槽与第一螺纹杆405之间螺纹连接。

[0030] 进一步的,调节机构9内部包括有第二电机901,且第二电机901底端固定安装有第二螺纹杆902,第二螺纹杆902外侧固定连接有第二活动轴903,且第二螺纹杆902外侧螺纹连接有第二滑块904,第二滑块904外部滑动连接有第二滑槽905,且第二滑块904正面上方安装有托盘906,其中工作台8内部开设有第二滑槽905,且第二滑块904内部开设有螺纹槽与第二螺纹杆902连接。

[0031] 进一步的,托盘906通过第二滑块904、第二滑槽905与工作台8构成滑动结构,且托盘906的中轴线与第二滑块904的中轴线相重合,其中托盘906与第二滑块904之间固定焊接,工作台8与第二固定杆7之间螺丝固定,第二固定杆7与第一固定杆6之间固定焊接。

[0032] 进一步的,防滑机构10内部包括有防滑垫1001,且防滑垫1001内部开设有放置槽1002,放置槽1002内部安装有螺栓1003,其中防滑垫1001采用硬性橡胶,防止磨损,与托盘906之间螺丝固定方便更换。

[0033] 进一步的,防滑垫1001通过螺栓1003与托盘906构成固定结构,且防滑垫1001的中轴线与托盘906的中轴线相重合,其中第一固定杆6与第一滑块407之间固定焊接,则使得第一滑块407移动时,第一固定杆6位置移动。

[0034] 工作原理:当工作人员需要对高层混凝土模板进行支撑时,则需要将两只第一电机401的外接电源打开,则使得第一齿轮403带动第二齿轮404转动,从而使得第一螺纹杆405开始转动,这样使得与第一滑块407相接的第一固定杆6开始移动,从而带动工作台8位置移动,则能够快速的对待支撑的混凝土模板进行支撑,操作快捷方便,当工作人员需要对不同宽度的混凝土模板进行支撑时,则需将托盘906位置进行改变,则可以将第二电机901的电源接通,从而使得第二螺纹杆902开始转动,从而使得托盘906的位置进行改变,通过第二电机901的正反转,可以快速根据混凝土模板的大小进行调整对位,使得支撑工作的有效进行,在混凝土模板与托盘906之间安装有防滑垫1001,这样使得混凝土模板在支撑后能够有效的进行定位,增加其混凝土模板与托盘906之间的摩擦力,从而有效的防止混凝土模板在重力的作用下滑动滑落,则能够有效的保障了建筑支撑的整体安全性能,就这样完成该装置的工作原理。

[0035] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不

局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

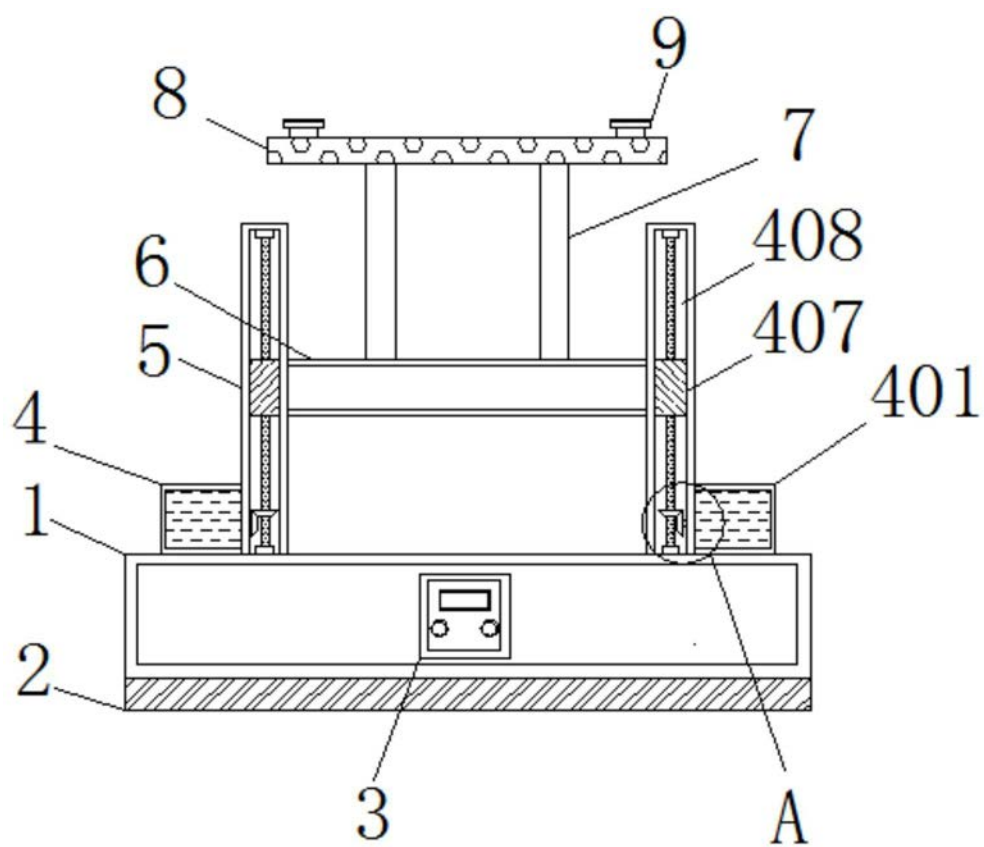


图1

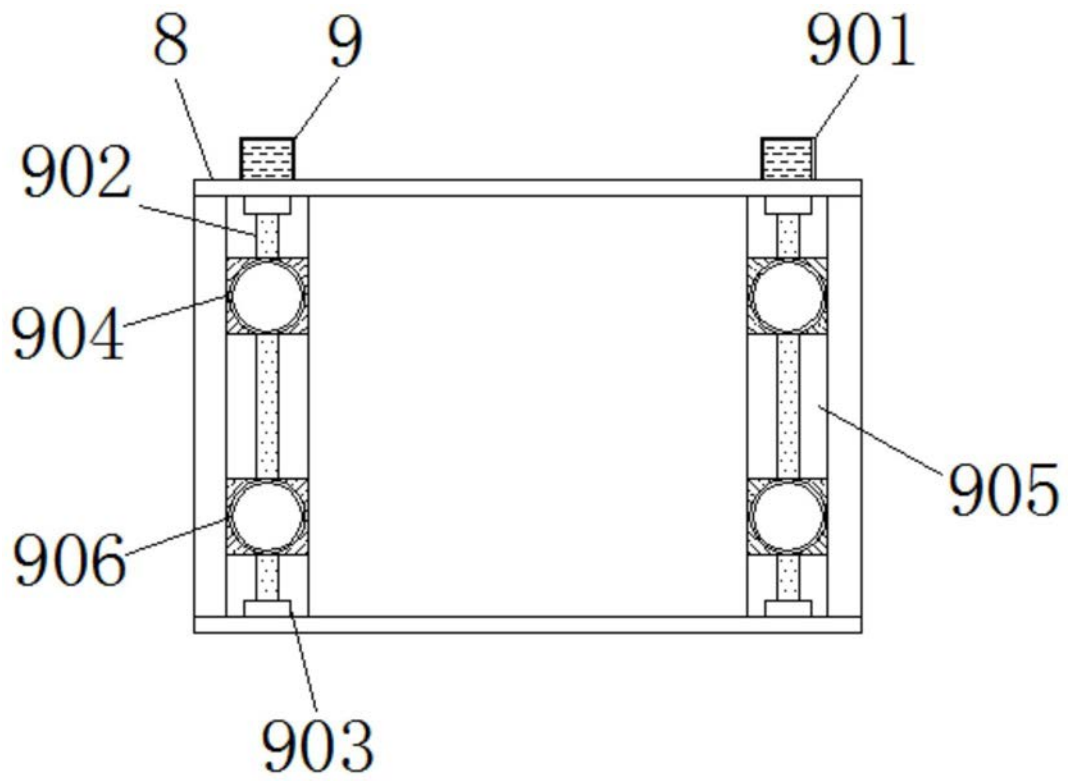


图2

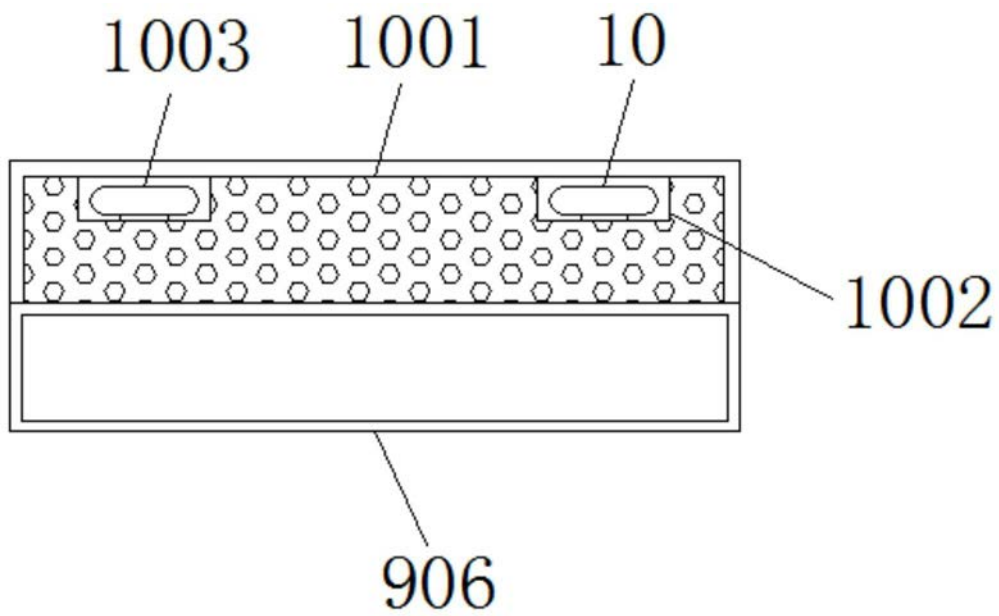


图3

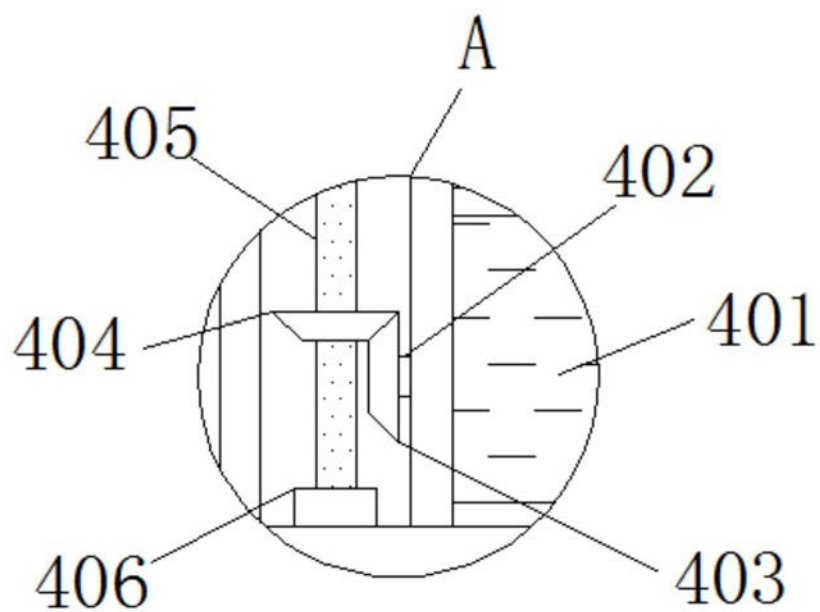


图4