



(21) 申请号 202420466382.6

(22) 申请日 2024.03.12

(73) 专利权人 天津威尔朗科技有限公司

地址 300380 天津市西青区西青经济开发区大寺工业园洪泽路28号

(72) 发明人 翟东杰 范振鹏 岳庆国

(74) 专利代理机构 成都环泰专利代理事务所

(特殊普通合伙) 51242

专利代理师 武金奎

(51) Int. Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

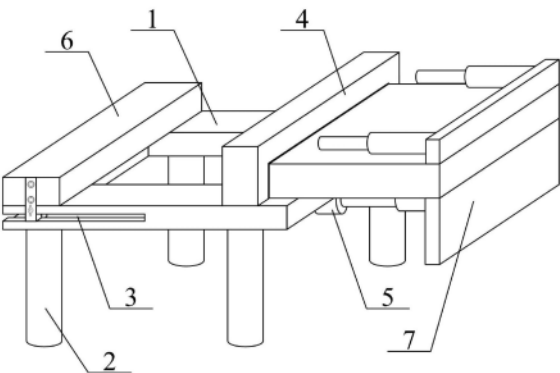
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种耐磨衬板加工定位装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种耐磨衬板加工定位装置,包括加工台,支撑柱,斜T型凹槽,倒U型固定框,电机,可移动顶紧横档块结构以及可移动定位防倾斜板结构,所述的加工台的底端四角位置分别螺栓固定有支撑柱;所述的加工台的正表面左侧中间位置和后表面左侧中间位置分别开设有斜T型凹槽。本实用新型加工台,倒U型固定框,定位板,第二连接板,第一螺纹管,第二螺纹管,固定条,连接管以及顶紧杆相互配合的设置,有利于在衬板加工定位的过程中通过定位板在移动的过程中使顶紧杆的左端接触倒U型固定框的右侧上部,防止在定位加工的过程中定位板倾斜后影响衬板加工质量的目的。



1. 一种耐磨衬板加工定位装置, 包括加工台 (1), 所述的加工台 (1) 的底端四角位置分别螺栓固定有支撑柱 (2); 所述的加工台 (1) 的正表面左侧中间位置和后表面左侧中间位置分别开设有斜T型凹槽 (3); 所述的加工台 (1) 的上端右侧螺栓固定有倒U型固定框 (4); 所述的加工台 (1) 的底端右侧中间位置螺栓固定有电机 (5); 其特征在于, 该耐磨衬板加工定位装置中所述的加工台 (1) 的上端左侧设置有可移动顶紧横档块结构 (6); 所述的倒U型固定框 (4) 的内部设置有可移动定位防倾斜板结构 (7)。

2. 如权利要求1所述的耐磨衬板加工定位装置, 其特征在于, 所述的可移动顶紧横档块结构 (6) 包括横档块 (61), 所述的横档块 (61) 的正表面中间位置和后表面中间位置分别螺栓固定有第一连接板 (62); 所述的第一连接板 (62) 的正表面下部中间位置螺纹贯穿有顶紧螺栓 (63); 所述的第一连接板 (62) 的内壁底部螺栓固定有衔接块 (64); 所述的衔接块 (64) 螺栓连接有滑动块 (65)。

3. 如权利要求1所述的耐磨衬板加工定位装置, 其特征在于, 所述的可移动定位防倾斜板结构 (7) 包括定位板 (71), 所述的定位板 (71) 的底端右侧螺栓固定有第二连接板 (72); 所述的第二连接板 (72) 的左侧中间位置螺栓固定有第一螺纹管 (73); 所述的第一螺纹管 (73) 的左端内部螺纹连接有第二螺纹管 (74); 所述的定位板 (71) 的上端右侧螺栓固定有固定条 (75); 所述的固定条 (75) 的左侧前面和左侧后面分别螺栓固定有连接管 (76); 所述的连接管 (76) 的左端内部滑动插接有顶紧杆 (77)。

4. 如权利要求2所述的耐磨衬板加工定位装置, 其特征在于, 所述的衔接块 (64) 和滑动块 (65) 分别滑动插接在斜T型凹槽 (3) 的内部; 所述的顶紧螺栓 (63) 分别与加工台 (1) 的正表面上部和后表面上部接触设置; 所述的横档块 (61) 设置在加工台 (1) 的上端左侧。

5. 如权利要求3所述的耐磨衬板加工定位装置, 其特征在于, 所述的定位板 (71) 的左端滑动插接在倒U型固定框 (4) 的底端内部; 所述的定位板 (71) 设置在加工台 (1) 的上端右侧和倒U型固定框 (4) 之间; 所述的第二螺纹管 (74) 的左端螺栓固定在电机 (5) 的输出轴外壁。

一种耐磨衬板加工定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于衬板加工设备技术领域,尤其涉及一种耐磨衬板加工定位装置。

背景技术

[0002] 衬板是用来保护筒体,使筒体免受研磨体和物料直接冲击和摩擦,同时也可利用不同形式的衬板来调整研磨体的运动状态,以增强研磨体对物料的粉碎作用,有助于提高磨机的粉磨效率,增加产量,降低金属消耗,而衬板加工定位装置则是用于衬板加工定位的设备,现有的用于衬板加工定位装置包括加工平台、横档板、漏孔、导孔、定位挤压板、电机、螺纹杆、连接件、底撑板、条形限位孔、导件、收集箱、侧插块、螺栓、L字型连接件、第一螺纹孔、第二螺纹孔、第三螺纹孔,这种用于衬板加工定位装置在进行定位工作的过程中容易出现倾斜影响衬板的加工质量以及在使用无法根据工件的规格进行挡板位置调整的问题。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种耐磨衬板加工定位装置,通过在使用对横挡板机构进行改进,方便在使用根据衬板的加工需要进行横挡板位置调整的目的以及在使用对定位机构进行改进,防止加工的过程中定位机构倾斜后影响加工质量的目的。

[0004] 一种耐磨衬板加工定位装置,包括加工台,所述的加工台的底端四角位置分别螺栓固定有支撑柱;所述的加工台的正表面左侧中间位置和后表面左侧中间位置分别开设有斜T型凹槽;所述的加工台的上端右侧螺栓固定有倒U型固定框;所述的加工台的底端右侧中间位置螺栓固定有电机,其特征在于,所述的加工台的上端左侧设置有可移动顶紧横档块结构;所述的倒U型固定框的内部设置有可移动定位防倾斜板结构。

[0005] 优选的,所述的可移动顶紧横档块结构包括横档块,所述的横档块的正表面中间位置和后表面中间位置分别螺栓固定有第一连接板;所述的第一连接板的正表面下部中间位置螺纹贯穿有顶紧螺栓;所述的第一连接板的内壁底部螺栓固定有衔接块;所述的衔接块螺栓连接有滑动块。

[0006] 优选的,所述的可移动定位防倾斜板结构包括定位板,所述的定位板的底端右侧螺栓固定有第二连接板;所述的第二连接板的左侧中间位置螺栓固定有第一螺纹管;所述的第一螺纹管的左端内部螺纹连接有第二螺纹管;所述的定位板的上端右侧螺栓固定有固定条;所述的固定条的左侧前面和左侧后面分别螺栓固定有连接管;所述的连接管的左端内部滑动插接有顶紧杆。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0008] 1.本实用新型中,所述的加工台,斜T型凹槽,横档块,第一连接板,顶紧螺栓,衔接块以及滑动块相互配合的设置,有利于在加工的过程中根据衬板的规格,松开顶紧螺栓,然后推动横档块在加工台的上端进行移动,方便在加工的过程中根据衬板规格进行调整的目

的。

[0009] 2.本实用新型中,所述的加工台,倒U型固定框,定位板,第二连接板,第一螺纹管,第二螺纹管,固定条,连接管以及顶紧杆相互配合的设置,有利于在衬板加工定位的过程中通过定位板在移动的过程中使顶紧杆的左端接触倒U型固定框的右侧上部,防止在定位加工的过程中定位板倾斜后影响衬板加工质量的目的。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0011] 图2是本实用新型的可移动顶紧横档块结构的结构示意图。

[0012] 图3是本实用新型的可移动定位防倾斜板结构的结构示意图。

[0013] 图4是本实用新型的连接管的剖视图。

[0014] 图中:

[0015] 1、加工台;2、支撑柱;3、斜T型凹槽;4、倒U型固定框;5、电机;6、可移动顶紧横档块结构;61、横档块;62、第一连接板;63、顶紧螺栓;64、衔接块;65、滑动块;7、可移动定位防倾斜板结构;71、定位板;72、第二连接板;73、第一螺纹管;74、第二螺纹管;75、固定条;76、连接管;77、顶紧杆。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型进行具体描述,如附图1和附图2所示,一种耐磨衬板加工定位装置,包括加工台1,支撑柱2,斜T型凹槽3,倒U型固定框4,电机5,可移动顶紧横档块结构6以及可移动定位防倾斜板结构7,所述的加工台1的底端四角位置分别螺栓固定有支撑柱2;所述的加工台1的正表面左侧中间位置和后表面左侧中间位置分别开设有斜T型凹槽3;所述的加工台1的上端右侧螺栓固定有倒U型固定框4;所述的加工台1的底端右侧中间位置螺栓固定有电机5;所述的加工台1的上端左侧设置有可移动顶紧横档块结构6;所述的倒U型固定框4的内部设置有可移动定位防倾斜板结构7;所述的可移动顶紧横档块结构6包括横档块61,第一连接板62,顶紧螺栓63,衔接块64以及滑动块65,所述的横档块61的正表面中间位置和后表面中间位置分别螺栓固定有第一连接板62;所述的第一连接板62的正表面下部中间位置螺纹贯穿有顶紧螺栓63;所述的第一连接板62的内壁底部螺栓固定有衔接块64;所述的衔接块64螺栓连接有滑动块65;进行使用时,将加工台1固定在合适的位置,并使用外部导线接通外部电源,然后根据需要进行加工的衬板规格,松开顶紧螺栓63,并推动横档块61在加工台1的上端左侧进行移动,将横档块61移动至合适的位置后,旋转顶紧螺栓63,实现顶紧固定的目的。

[0017] 本实施方案中,结合附图3所示,所述的可移动定位防倾斜板结构7包括定位板71,第二连接板72,第一螺纹管73,第二螺纹管74,固定条75,连接管76以及顶紧杆77,所述的定位板71的底端右侧螺栓固定有第二连接板72;所述的第二连接板72的左侧中间位置螺栓固定有第一螺纹管73;所述的第一螺纹管73的左端内部螺纹连接有第二螺纹管74;所述的定位板71的上端右侧螺栓固定有固定条75;所述的固定条75的左侧前面和左侧后面分别螺栓固定有连接管76;所述的连接管76的左端内部滑动插接有顶紧杆77;调整并固定好横档块61后,将衬板放置在加工台1的上端中间位置,然后使电机5开始工作,带动第二螺纹管74开

始转动,通过第二螺纹管74和第一螺纹管73螺纹连接,使第二螺纹管74转动的过程中通过第一螺纹管73带动第二连接板72进行移动,同时带动定位板71向左侧进行移动,从而完成衬板加工定位的目的。

[0018] 本实施方案中,具体的,所述的加工台1采用内部中间位置设置为空心的不锈钢台且加工台1的内部从前到后或者从左到右依次固定有支撑杆,便于在加工的过程中对衬板进行加工过程中的支撑工作。

[0019] 本实施方案中,具体的,所述的衔接块64和滑动块65分别采用不锈钢块;所述的顶紧螺栓63分别设置在横档块61的底端前面中间位置和底端后面中间位置。

[0020] 本实施方案中,具体的,所述的衔接块64和滑动块65分别滑动插接在斜T型凹槽3的内部;所述的顶紧螺栓63分别与加工台1的正表面上部和后表面上部接触设置;所述的横档块61设置在加工台1的上端左侧。

[0021] 本实施方案中,具体的,所述的连接管76的内部插接有弹簧;所述的顶紧杆77采用斜T型的不锈钢杆。

[0022] 本实施方案中,具体的,所述的定位板71的左端滑动插接在倒U型固定框4的底端内部;所述的定位板71设置在加工台1的上端右侧和倒U型固定框4之间;所述的第二螺纹管74的左端螺栓固定在电机5的输出轴外壁。

[0023] 工作原理

[0024] 本实用新型中,进行使用时,将加工台1固定在合适的位置,并使用外部导线接通外部电源,然后根据需要进行加工的衬板规格,松开顶紧螺栓63,并推动横档块61在加工台1的上端左侧进行移动,将横档块61移动至合适的位置后,旋转顶紧螺栓63,实现顶紧固定的目的,调整并固定好横档块61后,将衬板放置在加工台1的上端中间位置,然后使电机5开始工作,带动第二螺纹管74开始转动,通过第二螺纹管74和第一螺纹管73螺纹连接,使第二螺纹管74转动的过程中通过第一螺纹管73带动第二连接板72进行移动,同时带动定位板71向左侧进行移动,从而完成衬板加工定位的目的。

[0025] 利用本实用新型所述的技术方案,或本领域的技术人员在本实用新型技术方案的启发下,设计出类似的技术方案,而达到上述技术效果的,均是落入本实用新型的保护范围。

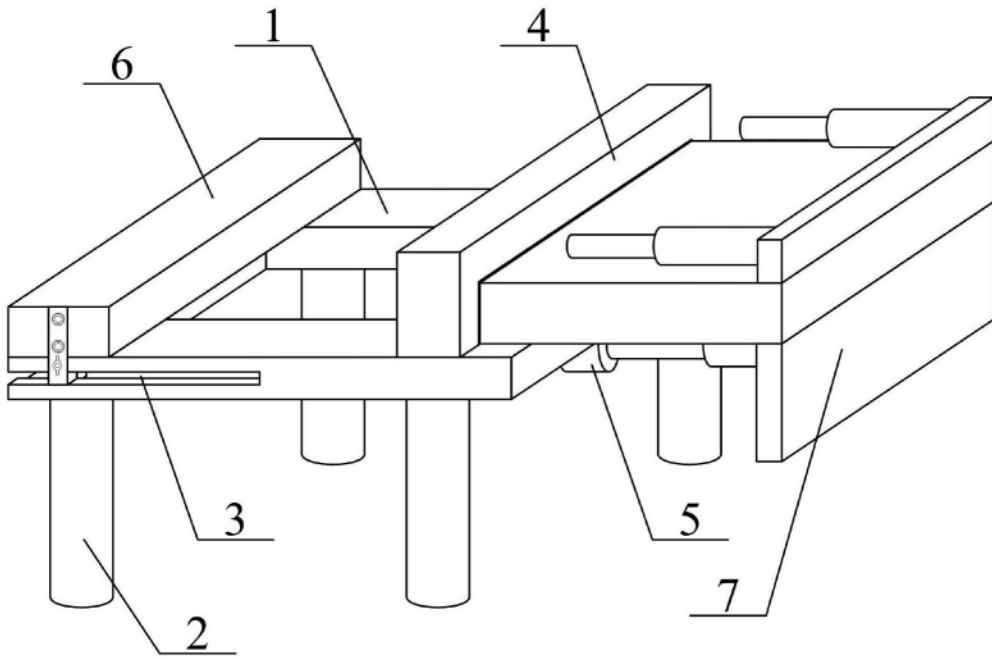


图1

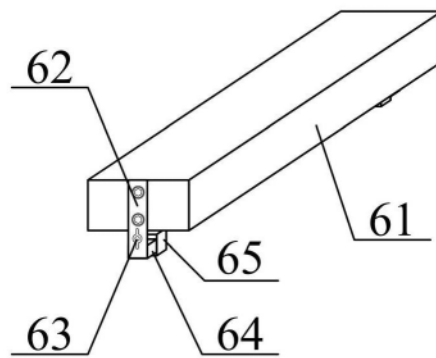


图2

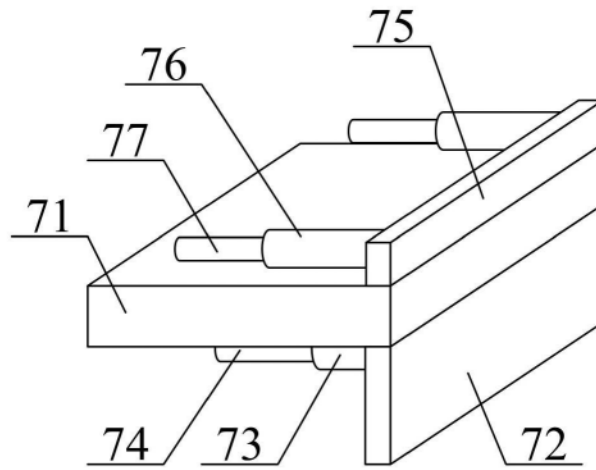


图3

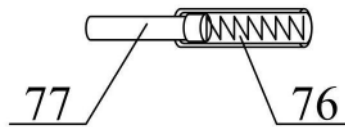


图4