



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215848031 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 18

(21) 申请号 202121697454.0

(22) 申请日 2021.07.26

(73) 专利权人 马志高

地址 300450 天津市滨海新区塘沽区河北  
路美景园13栋3门101号

(72) 发明人 马志高

(74) 专利代理机构 北京精翰专利代理有限公司  
11921

代理人 刘晓晖

(51) Int. Cl.

B25H 1/00 (2006.01)

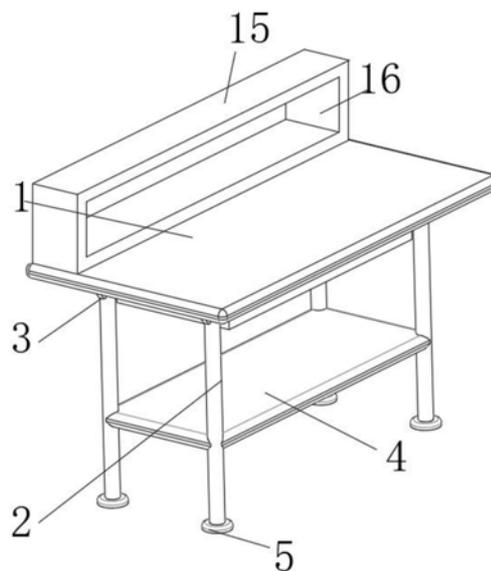
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种安全型工作台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种安全型工作台,包括主工作板,所述主工作板顶部后侧固定连接储物箱,所述主工作板底部四侧均固定连接一组支撑架,所述主工作板底壁中右部前后两侧均固定连接一组第二限位滑轨。本实用新型中,首先当工作台需要额外的储物空间的时候,启动加装的驱动电机,电机驱动其输出端固定的驱动螺杆开始转动,形成一个新的储物平台,增加额外的空间,不占用过多的整体结构空间,通过加装的驱动电机启动,使螺杆的转动,螺杆的转动使其与其螺纹连接的螺母副块左右移动,继而通过螺母副块上的双向对接杆带动两组X型支架结构实现自动打开,减少了人力的介入,实现自动化工作,值得大力推广。



1. 一种安全型工作台,包括主工作板(1),其特征在于:所述主工作板(1)顶部后侧固定连接储物箱(15),所述主工作板(1)底部四侧均固定连接一组支撑架(2),四组所述支撑架(2)中下部均固定连接同一组主储物板(4),所述主工作板(1)底壁中右部前后两侧均固定连接一组第二限位滑轨(17),所述主工作板(1)底部中左部前侧转动连接第一X型支架(6),所述第一X型支架(6)右上端通过前侧第二限位滑轨(17)滑动连接主工作板(1),所述主工作板(1)底壁中左部后侧转动连接第二X型支架(8),所述第二X型支架(8)右上端通过后侧第二限位滑轨(17)滑动连接主工作板(1),所述第二X型支架(8)右上端与第一X型支架(6)右上端之间固定连接双向对接杆(10),所述双向对接杆(10)中部固定连接螺母副块(9),所述主工作板(1)底壁中右部固定连接驱动电机(18),所述主工作板(1)底壁中右部均匀固定连接两组固定轴承座(12),两组所述固定轴承座(12)内部均固定连接同一组驱动螺杆(14),所述驱动螺杆(14)通过两组固定轴承座(12)转动连接主工作板(1),所述驱动电机(18)的左部输出端固定连接驱动螺杆(14)右端,所述螺母副块(9)内部螺纹连接驱动螺杆(14),所述第一X型支架(6)与第二X型支架(8)左下端均转动连接同一组副储物板(7),所述副储物板(7)顶壁中右部前后两侧均固定连接一组第一限位滑轨(13),所述第一X型支架(6)与第二X型支架(8)右下端分别通过一组第一限位滑轨(13)滑动连接副储物板(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种安全型工作台,其特征在于:所述储物箱(15)内部设置有储物槽(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种安全型工作台,其特征在于:四组所述支撑架(2)与主工作板(1)之间均固定连接一组三角支架(3)。

4. 根据权利要求1所述的一种安全型工作台,其特征在于:四组所述支撑架(2)底端均固定连接一组支撑脚(5)。

5. 根据权利要求1所述的一种安全型工作台,其特征在于:所述驱动螺杆(14)横向贯穿螺母副块(9)。

6. 根据权利要求1所述的一种安全型工作台,其特征在于:两组所述第二限位滑轨(17)右端均固定连接一组限位块(11)。

7. 根据权利要求2所述的一种安全型工作台,其特征在于:所述储物槽(16)贯穿储物箱(15)内侧壁。

8. 根据权利要求1所述的一种安全型工作台,其特征在于:所述驱动螺杆(14)横向贯穿右部固定轴承座(12)。

## 一种安全型工作台

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及工作台技术领域,尤其涉及一种安全型工作台。

### 背景技术

[0002] 工作平台又称工作台、平台、平板,是现代工业量具的一种。可以按材质和用途分为不同类别,狭义的定义就是办公用的,是实实在在的工具。

[0003] 根据专利文献CN211029873U描述的,现有的工作平台其自身存在一定的储物空间,如果要额外增加储物空间,就要增加工作平台自身的体积,而且折叠式的工作台需要利用人力去进行打开,增加一定的麻烦,现有的工作台基本为正方形平面,存在一定的尖锐端,人员如果发生磕碰会造成开放型伤口,有一定的危险隐患。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种安全型工作台。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种安全型工作台,包括主工作板,所述主工作板顶部后侧固定连接储物箱,所述主工作板底部四侧均固定连接一组支撑架,四组所述支撑架中下部均固定连接同一组主储物板,所述主工作板底壁中右部前后两侧均固定连接一组第二限位滑轨,所述主工作板底部中左部前侧转动连接第一X型支架,所述第一X型支架右上端通过前侧第二限位滑轨滑动连接主工作板,所述主工作板底壁中左部后侧转动连接第二X型支架,所述第二X型支架右上端通过后侧第二限位滑轨滑动连接主工作板,所述第二X型支架右上端与第一X型支架右上端之间固定连接双向对接杆,所述双向对接杆中部固定连接螺母副块,所述主工作板底壁中右部固定连接驱动电机,所述主工作板底壁中右部均匀固定连接两组固定轴承座,两组所述固定轴承座内部均固定连接同一组驱动螺杆,所述驱动螺杆通过两组固定轴承座转动连接主工作板,所述驱动电机的左部输出端固定连接驱动螺杆右端,所述螺母副块内部螺纹连接驱动螺杆,所述第一X型支架与第二X型支架左下端均转动连接同一组副储物板,所述副储物板顶壁中右部前后两侧均固定连接一组第一限位滑轨,所述第一X型支架与第二X型支架右下端分别通过一组第一限位滑轨滑动连接副储物板。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述储物箱内部设置有储物槽。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 四组所述支撑架与主工作板之间均固定连接一组三角支架。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 四组所述支撑架底端均固定连接一组支撑脚。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述驱动螺杆横向贯穿螺母副块。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 两组所述第二限位滑轨右端均固定连接一组限位块。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述储物槽贯穿储物箱内侧壁。

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0019] 所述驱动螺杆横向贯穿右部固定轴承座。

[0020] 本实用新型具有如下有益效果:

[0021] 1、本实用新型中,首先当工作台需要额外的储物空间的时候,启动加装的驱动电机,电机驱动其输出端固定的驱动螺杆开始转动,螺杆的转动,使其与螺纹连接的螺母副块向左侧平移,螺母副块通过固定的双向对接杆带动第一X型支架和第二X型支架的右上端在第二限位滑轨的辅助下向左侧平移,使两组X型支架分别展开其自身结构,使两组X型支架底部连接的副储物板向下移动,形成一个新的储物平台,增加额外的空间,不占用过多的整体结构空间,该工作台的各级安装板均设计为圆管方形边缘,既增加了工作台的美观度,也消除了自身尖锐端所产生的磕碰受伤安全隐患。

[0022] 2、本实用新型中,通过加装的驱动电机启动,使螺杆的转动,螺杆的转动使其与螺纹连接的螺母副块左右移动,继而通过螺母副块上的双向对接杆带动两组X型支架结构实现自动打开,减少了人力的介入,实现自动化工作,值得大力推广。

## 附图说明

[0023] 图1为本实用新型提出的一种安全型工作台的等轴测示意图;

[0024] 图2为本实用新型提出的一种安全型工作台的正视结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型提出的一种安全型工作台的左视结构示意图;

[0026] 图4为图2的A处放大示意图。

[0027] 图例说明:

[0028] 1、主工作板;2、支撑架;3、三角支架;4、主储物板;5、支撑脚;6、第一X型支架;7、副储物板;8、第二X型支架;9、螺母副块;10、双向对接杆;11、限位块;12、固定轴承座;13、第一限位滑轨;14、驱动螺杆;15、储物箱;16、储物槽;17、第二限位滑轨;18、驱动电机。

## 具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是

可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0031] 参照图1-4,本实用新型提供的一种实施例:一种安全型工作台,包括主工作板1,主工作板1顶部后侧固定连接储物箱15,主工作板1底部四侧均固定连接一组支撑架2,四组支撑架2中下部均固定连接同一组主储物板4,主工作板1底壁中右部前后两侧均固定连接一组第二限位滑轨17,主工作板1底部中左部前侧转动连接第一X型支架6,第一X型支架6右上端通过前侧第二限位滑轨17滑动连接主工作板1,主工作板1底壁中左部后侧转动连接第二X型支架8,第二X型支架8右上端通过后侧第二限位滑轨17滑动连接主工作板1,第二X型支架8右上端与第一X型支架6右上端之间固定连接双向对接杆10,双向对接杆10中部固定连接螺母副块9,主工作板1底壁中右部固定连接驱动电机18,主工作板1底壁中右部均匀固定连接两组固定轴承座12,两组固定轴承座12内部均固定连接同一组驱动螺杆14,驱动螺杆14通过两组固定轴承座12转动连接主工作板1,驱动电机18的左部输出端固定连接驱动螺杆14右端,螺母副块9内部螺纹连接驱动螺杆14,第一X型支架6与第二X型支架8左下端均转动连接同一组副储物板7,副储物板7顶壁中右部前后两侧均固定连接一组第一限位滑轨13,第一X型支架6与第二X型支架8右下端分别通过一组第一限位滑轨13滑动连接副储物板7,首先当工作台需要额外的储物空间的时候,启动加装的驱动电机18,电机驱动其输出端固定的驱动螺杆14开始转动,螺杆的转动,使其螺纹连接的螺母副块9向左侧平移,螺母副块9通过固定的双向对接杆10带动第一X型支架6和第二X型支架8的右上端在第二限位滑轨17的辅助下向左侧平移,使两组X型支架分别展开其自身结构,使两组X型支架底部连接的副储物板7向下移动,形成一个新的储物平台,增加额外的空间,不占用过多的整体结构空间,通过加装的驱动电机18启动,使螺杆的转动,螺杆的转动使其螺纹连接的螺母副块9左右移动,继而通过螺母副块9上的双向对接杆10带动两组X型支架结构实现自动打开,减少了人力的介入,实现自动化工作。

[0032] 储物箱15内部设置有储物槽16,加装的储物箱15内部的储物槽16增加了工作台上的储物空间,四组支撑架2与主工作板1之间均固定连接一组三角支架3,加装的三角支架3可以提高整个工作台的稳定性,四组支撑架2底端均固定连接一组支撑脚5,驱动螺杆14横向贯穿螺母副块9,两组第二限位滑轨17右端均固定连接一组限位块11,对两组X型支架右上部的横向移动进行限位,储物槽16贯穿储物箱15内侧壁,驱动螺杆14横向贯穿右部固定轴承座12。

[0033] 工作原理:首先当工作台需要额外的储物空间的时候,启动加装的驱动电机18,电机驱动其输出端固定的驱动螺杆14开始转动,螺杆的转动,使其螺纹连接的螺母副块9向左侧平移,螺母副块9通过固定的双向对接杆10带动第一X型支架6和第二X型支架8的右上端在第二限位滑轨17的辅助下向左侧平移,使两组X型支架分别展开其自身结构,使两组X型支架底部连接的副储物板7向下移动,形成一个新的储物平台,增加额外的空间,不占用过多的整体结构空间,该工作台的各级安装板均设计为圆管方形边缘,既增加了工作台的美观度,也消除了自身尖锐端所产生的磕碰受伤安全隐患,通过加装的驱动电机18启动,使螺杆的转动,螺杆的转动使其螺纹连接的螺母副块9左右移动,继而通过螺母副块9上的双向对接杆10带动两组X型支架结构实现自动打开,减少了人力的介入,实现自动化工作。

[0034] 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。

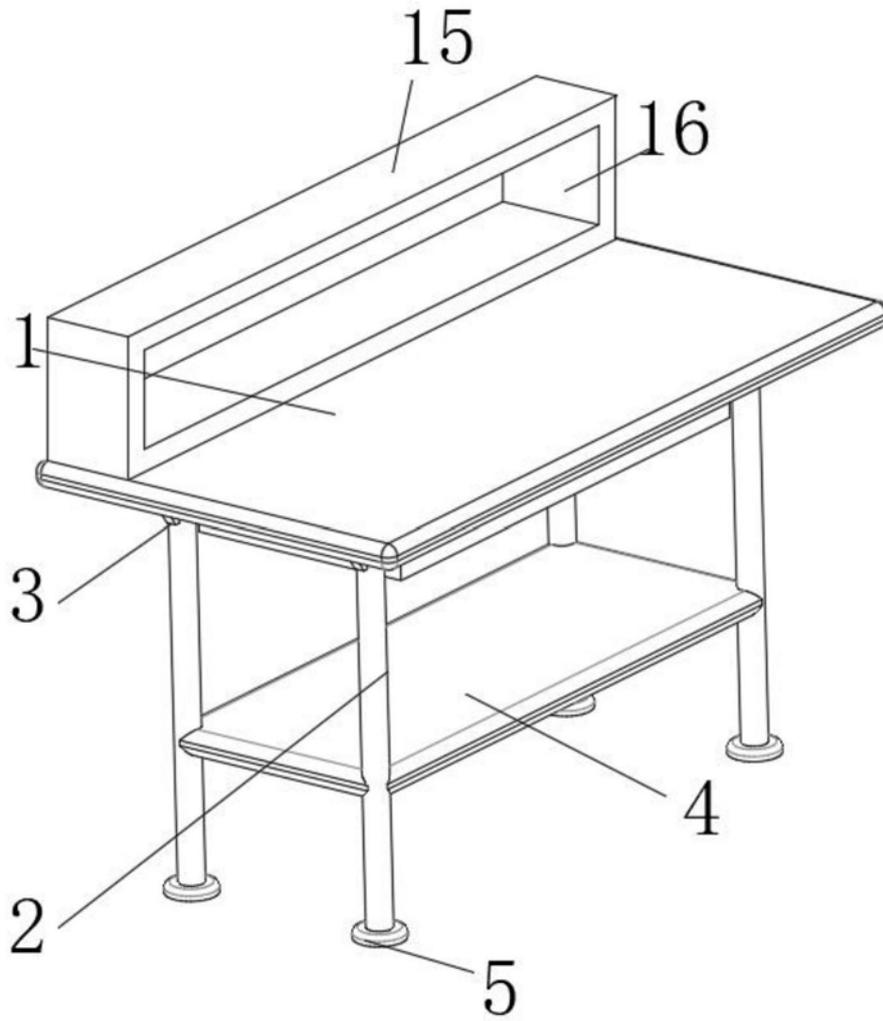


图1

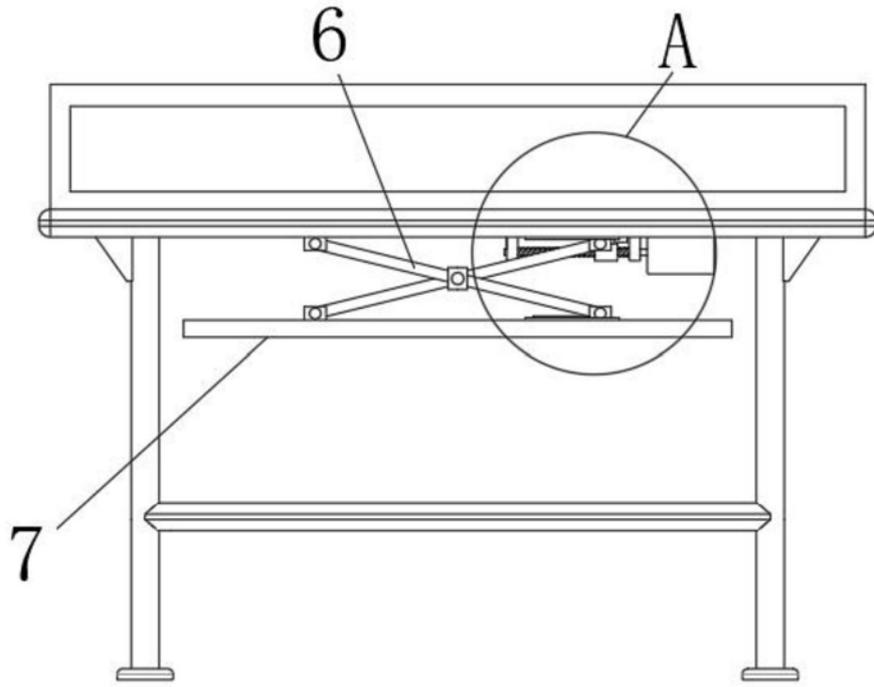


图2

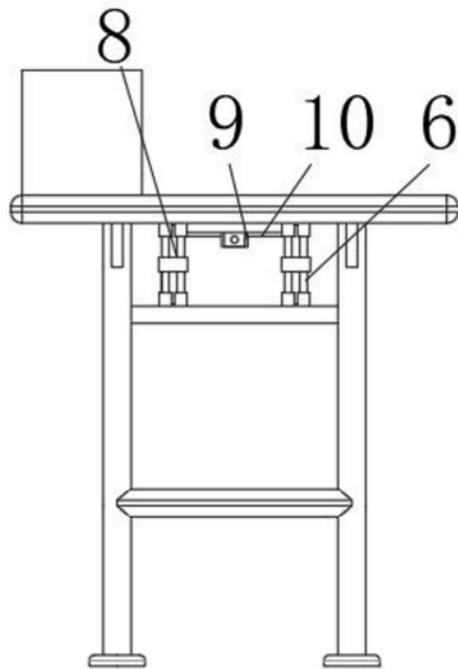


图3

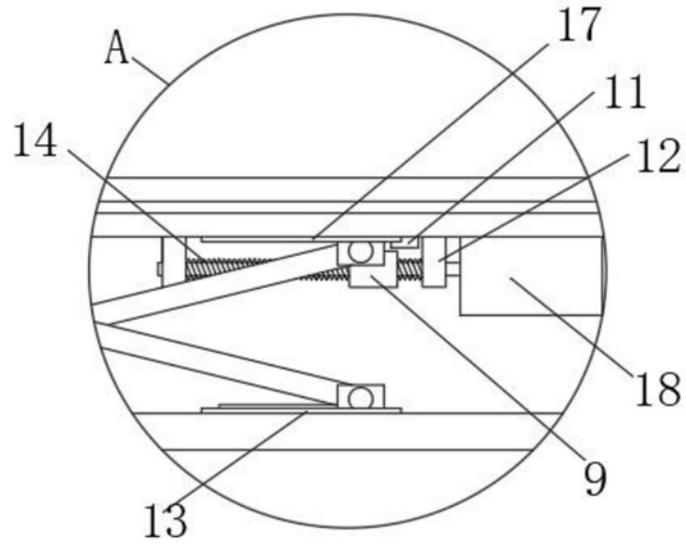


图4