



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205881233 U

(45)授权公告日 2017. 01. 11

(21)申请号 201620540470.1

(22)申请日 2016.06.06

(73)专利权人 中国人民解放军武汉军械士官学校

地址 430075 湖北省武汉市东湖新技术开发区珞瑜东路42号

(72)发明人 郭化平 李宁 田铖 赵善良
吴晓明 杨玉栋 姜伟 刘军波

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212

代理人 杨立

(51)Int.Cl.

G09B 9/00(2006.01)

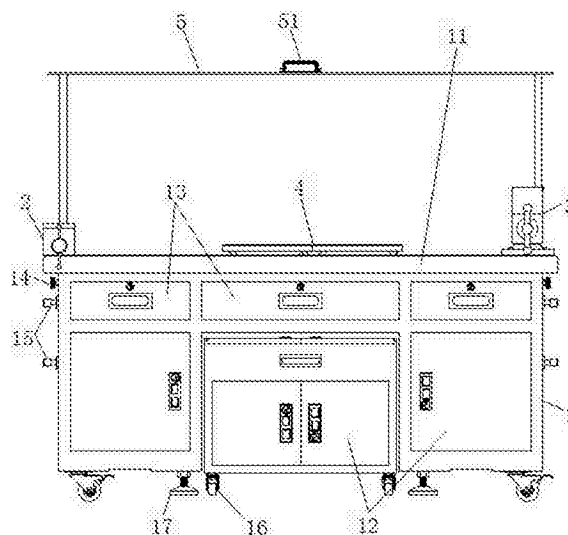
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种多功能拆装实训台

(57)摘要

本实用新型涉及一种实训操作台,特别涉及一种多功能拆装实训台。本实用新型涉及的多功能拆装实训台包括实训台箱体、平口钳、老虎钳、转盘和挂架,所述平口钳和老虎钳安装在所述实训台箱体顶部的工作台面板上,所述转盘转动安装在所述工作台面板的中部,所述挂架竖直设置在所述工作台面板顶部边缘处。优点:结构简单,功能多元化,可在工作台面板上进行零件或装置的拆装,结构设计比较灵活,使用较为方便。



1.一种多功能拆装实训台,其特征在于:包括实训台箱体(1)、平口钳(2)、老虎钳(3)、转盘(4)和挂架(5),所述平口钳(2)和老虎钳(3)安装在所述实训台箱体(1)顶部的工作台面板(11)上,所述转盘(4)转动安装在所述工作台面板(11)的中部,所述挂架(5)竖直设置在所述工作台面板(11)顶部边缘处。

2.根据权利要求1所述的一种多功能拆装实训台,其特征在于:所述实训台箱体(1)内部开设有多个工具储备仓(12)和多个储物抽屉(13)。

3.根据权利要求2所述的一种多功能拆装实训台,其特征在于:所述多个工具储备仓(12)和多个储物抽屉(13)分别并列设置,且多个所述储物抽屉(13)位于多个所述工具储备仓(12)的上方。

4.根据权利要求1所述的一种多功能拆装实训台,其特征在于:所述挂架(5)设置为“门”型,所述工作台面板(11)顶部向下竖直延伸的设有与挂架(5)对应的两个插孔,所述挂架(5)下端插入对应的插孔内,并可沿所述插孔上下移动,且通过设置在实训台箱体(1)外壁上与两个插孔对应的两个调节旋钮(14)拧紧固定住。

5.根据权利要求4所述的一种多功能拆装实训台,其特征在于:所述挂架(5)顶部的中部设置有手提环(51)。

6.根据权利要求1至5任一项所述的一种多功能拆装实训台,其特征在于:所述实训台箱体(1)两侧侧壁上均设有用于挂置物件的挂杆(15)。

7.根据权利要求1至5任一项所述的一种多功能拆装实训台,其特征在于:所述实训台箱体(1)为长方体形结构,其底部均匀设置有多行走轮(16)。

8.根据权利要求7所述的一种多功能拆装实训台,其特征在于:所述实训台箱体(1)底部均匀多个上下可调节的支撑座(17)。

9.根据权利要求8所述的一种多功能拆装实训台,其特征在于:多个所述支撑座(17)的上端均螺纹连接在所述实训台箱体(1)底部。

10.根据权利要求1至5任一项所述的一种多功能拆装实训台,其特征在于:所述平口钳(2)和老虎钳(3)分别安装在所述工作台面板(11)上表面两端的边缘处。

一种多功能拆装实训台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种实训操作台,特别涉及一种多功能拆装实训台。

背景技术

[0002] 现有技术在对机械装置或机构进行拆装时大多都是在普通工作台上进行,然而普通工作台功能单一,只具有一个操作平台,拆装时,在其表面放置工件,需要用到其他一些设备时如老虎钳、平口钳,还需在另外的操作平台上进行加工,此外,对拆装工具的收集也多采用其他工具箱等装置,拆装过程还需将工具箱预先搬移到工作台附近才能进行拆装,且后期的工具收集又必须将工具摆放到原位置才能方便再次的使用,这样就使得拆装过程工序较多,操作较为麻烦,拆装周期较长,耗时耗力。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种多功能拆装实训台,有效的解决了普通工作台功能单一,不便于收集放置拆装工具,拆装过程工序较多,操作较为麻烦,拆装周期较长,耗时耗力的缺陷。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下:一种多功能拆装实训台,包括实训台箱体、平口钳、老虎钳、转盘和挂架,上述平口钳和老虎钳安装在上述实训台箱体顶部的工作台面板上,上述转盘转动安装在上述工作台面板的中部,上述挂架竖直设置在上述工作台面板顶部边缘处。

[0005] 本实用新型的有益效果是:结构简单,设计合理,使用灵活方便,实训台动能多元化,拆装过程较为方便、快捷,周期短。

[0006] 在上述技术方案的基础上,本实用新型还可以做如下改进。

[0007] 进一步,上述实训台箱体内部开设有多个工具储备仓和多个储物抽屉。

[0008] 采用上述进一步方案的有益效果是便于储备工具,方便拿取使用。

[0009] 进一步,多个工具储备仓和多个储物抽屉分别并列设置,且多个上述储物抽屉位于多个上述工具储备仓的上方。

[0010] 采用上述进一步方案的有益效果是设计合理,使用方便,储物抽屉用于防止轻质工具或物件,储备仓用于放置较重的工具或物件,分类拿取或存放时,较为方便,省力。

[0011] 进一步,上述挂架设置为“门”型,上述工作台面板顶部向下竖直延伸的设有与挂架对应的两个插孔,上述挂架下端插入对应的插孔内,并可沿上述插孔上下移动,且通过设置在实训台箱体外壁上与两个插孔对应的两个调节旋钮拧紧固定住。

[0012] 进一步,上述挂架顶部的中部设置有手提环。

[0013] 采用上述进一步方案的有益效果是便于通过手提环向上拉动挂架,调节其挂置位置。

[0014] 进一步,上述实训台箱体两侧侧壁上均设有用于挂置物件的挂杆。

[0015] 采用上述进一步方案的有益效果是便于在挂置物较多时挂置备用。

- [0016] 进一步,上述实训台箱体为长方体形结构,其底部均匀设置有多行走轮。
- [0017] 采用上述进一步方案的有益效果是便于推动整个实训台箱体,使其方便移动。
- [0018] 进一步,上述实训台箱体底部均匀多个上下可调节的支撑座。
- [0019] 采用上述进一步方案的有益效果是在将整个实训台箱体移动至合适位置时,通过向下调节支撑座使其抵触在地面上支撑整个实训台箱体,使得其在加工过程中不会因底部的行走轮而移动,保证加工稳定性。
- [0020] 进一步,多个上述支撑座的上端均螺纹连接在上述实训台箱体底部。
- [0021] 采用上述进一步方案的有益效果是其调节比较简单,设计合理。
- [0022] 进一步,上述平口钳和老虎钳分别安装在上述工作台面板上表面两端的边缘处。
- [0023] 采用上述进一步方案的有益效果是设置在边缘处便于对形体曲折的物件进行拆装。

附图说明

- [0024] 图1为本实用新型的多功能拆装实训台的正面结构示意图;
- [0025] 图2为本实用新型的多功能拆装实训台的左视图;
- [0026] 图3为本实用新型的多功能拆装实训台的右视图;
- [0027] 图4为本实用新型的多功能拆装实训台的俯视图。
- [0028] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:
- [0029] 1、实训台箱体,2、平口钳,3、老虎钳,4、转盘,5、挂架,11、工作台面板,12、工具储备仓,13、储物抽屉,14、调节旋钮,15、挂杆,16、行走轮,17、支撑座,51、手提环。

具体实施方式

- [0030] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。
- [0031] 实施例:如图1至4所示,本实施例的多功能拆装实训台包括实训台箱体1、平口钳2、老虎钳3、转盘4和挂架5,上述平口钳2和老虎钳3安装在上述实训台箱体1顶部的工作台面板11上,上述转盘4转动安装在上述工作台面板11的中部,上述挂架5竖直设置在上述工作台面板11顶部边缘处。
- [0032] 拆装过程中,将待拆装工件放置在转盘4上,转盘可在工作台面板11上转动,实现工件在水平面内的360°转动,便于对各个角度进行拆装,同时,当需要粗精度夹持工件时,将工件夹持到平口钳2内,当需要高精度夹持工件时,将工件夹持到老虎钳3内进行下一步骤即可,同时,装配工件时,可在挂架5上挂置装配图纸,方便操作者快速、准确的进行装配,同时,也可在挂架5上挂置擦拭布或其他轻质刚需物件或拆装的工件零件,以便操作者在需要时,可在挂架上快速拿取,提高拆装的效率。
- [0033] 优选的,上述实训台箱体1内部开设有多工具储备仓12和多个储物抽屉13,可在工具储备仓12中储备较重的拆装所需的工具或配件等,在储物抽屉13内放置轻质的工具或配件,以便在拆装过程中能快速的拿取,提高拆装的效率,缩短拆装周期。
- [0034] 进一步的,上述多个工具储备仓12和多个储物抽屉13分别并列设置,且多个上述储物抽屉13位于多个上述工具储备仓12的上方,从储物抽屉13拿取轻质工具或配件时,避

免操作人员弯腰拿取,拿取较重的工具或配件时,由下层的工具储备仓12仓中搬出,其设计比较合理,很大程度的减轻了操作人员的工作强度。

[0035] 上述挂架5设置为“门”型,上述工作台面板11顶部向下竖直延伸的设有与挂架5对应的两个插孔,上述挂架5下端插入对应的插孔内,并可沿上述插孔上下移动,且通过设置在实训台箱体1外壁上与两个插孔对应的两个调节旋钮14拧紧固定住,使用时,在挂架5的顶部挂置物件,当挂置的图纸或工件长度较长时,可外力使调节旋钮14外旋松动,向上提起挂架5改变其高度,至其高度适中后,再拧紧调节旋钮14将挂架5固定在实训台箱体1内即可,在不使用时,外力使调节旋钮14外旋松动,将挂架5向下压,使其下端收缩进实训台箱体1内。

[0036] 上述挂架5下端可伸缩部分的长度小于等于插孔的深度,使得挂架5下端可完全插入插孔内,在不使用时,避免挂架5占用空间体积。

[0037] 优选的,上述挂架5顶部的中部设置有手提环51,便于操作人员通过手提环51向上拉动挂架5。

[0038] 在一些实施例中,上述实训台箱体1两侧侧壁上均设有用于挂置物件的挂杆15,方便人们挂置多种或多样的物件或工具等,使用比较方便。

[0039] 优选的,上述实训台箱体1为长方体形结构,其底部均匀设置有多行走轮16,可方便整个装置的移动,便于快速搬移到待拆装的工件处。

[0040] 优选的,上述实训台箱体1底部均匀多个上下可调节的支撑座17,当整个箱体移动至合适位置后,通过向下调节支撑座17使其抵触在地面上,防止其在使用过程中因行走轮16特性而发生移动。

[0041] 优选的,多个上述支撑座17的上端均螺纹连接在上述实训台箱体1底部,上下调节比较方便,只需正向或逆向拧动支撑座17即可。

[0042] 在一些实施例中,上述平口钳2和老虎钳3分别安装在上述工作台面板11上表面两端的边缘处,当待夹持工件不是标准型件时(即为形体曲折或其他复杂的形状结构时),其可能会与工作台面板11发生抵触,不利于夹持,故设置在工作台面板11的边缘处利用箱体外部的空间可克服此类问题。

[0043] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,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。

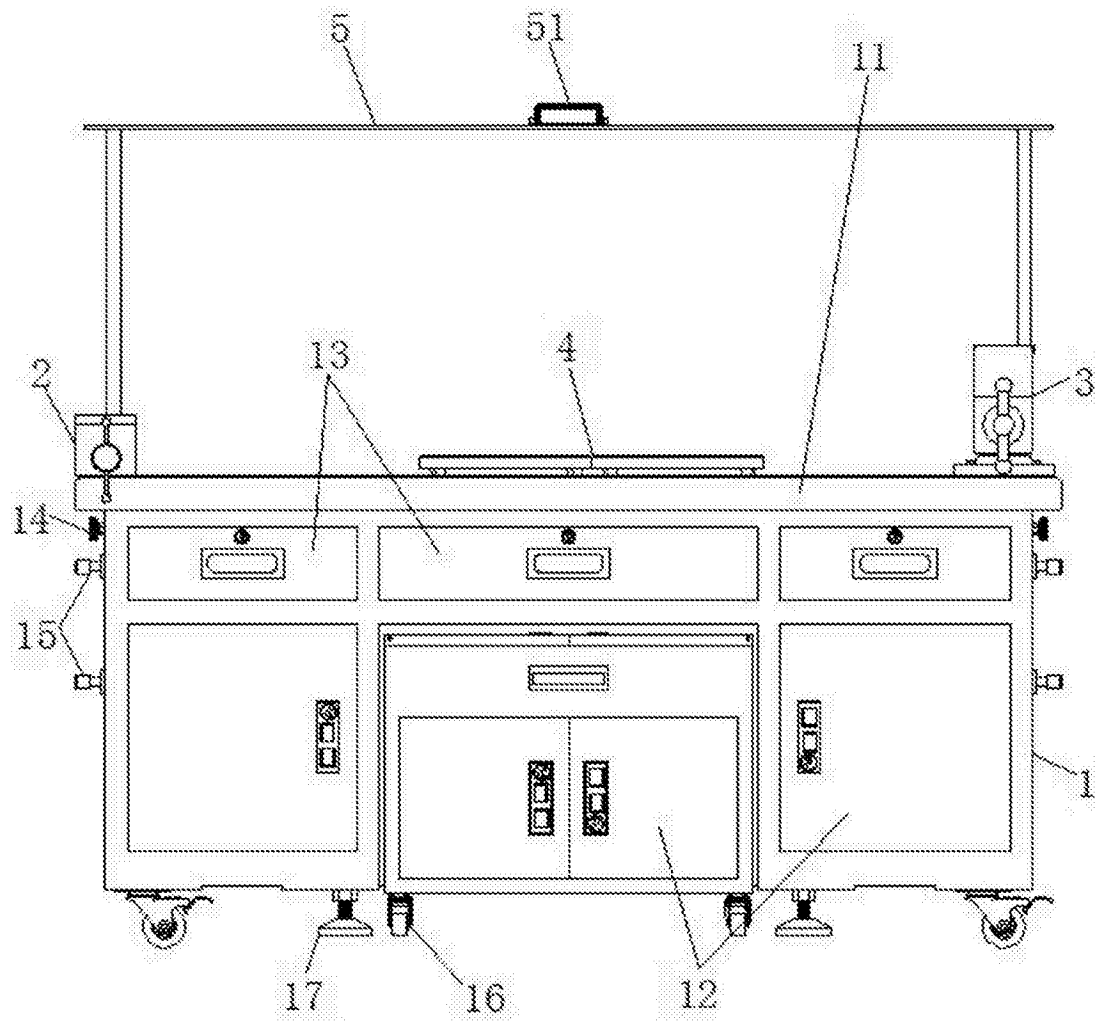


图1

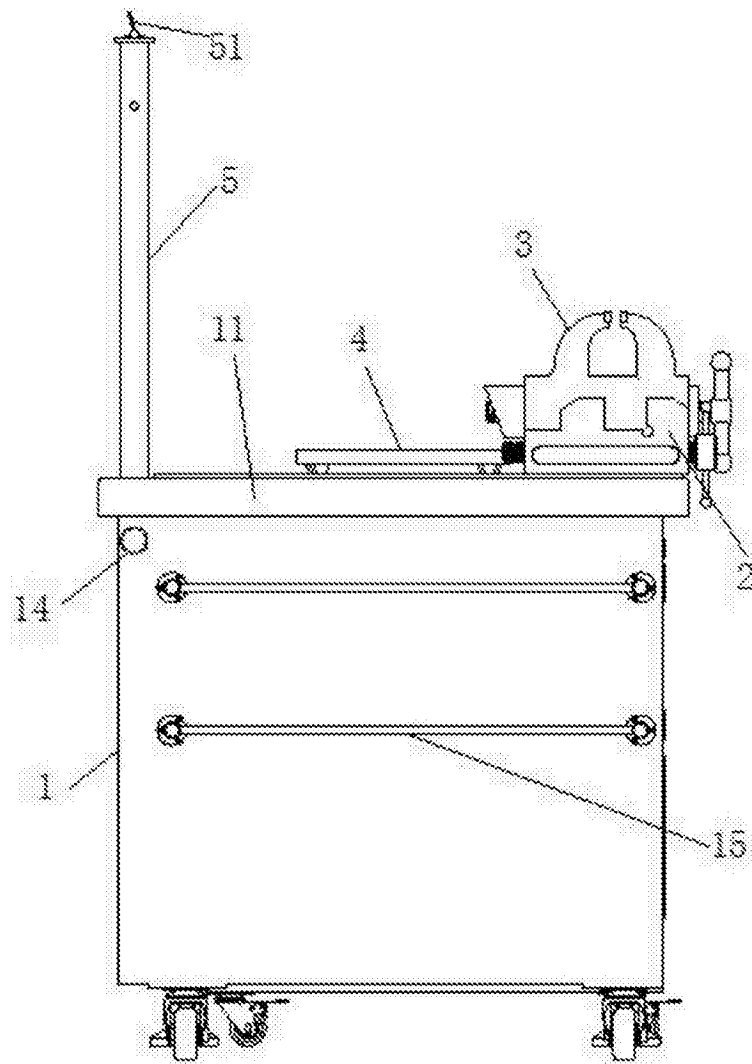


图2

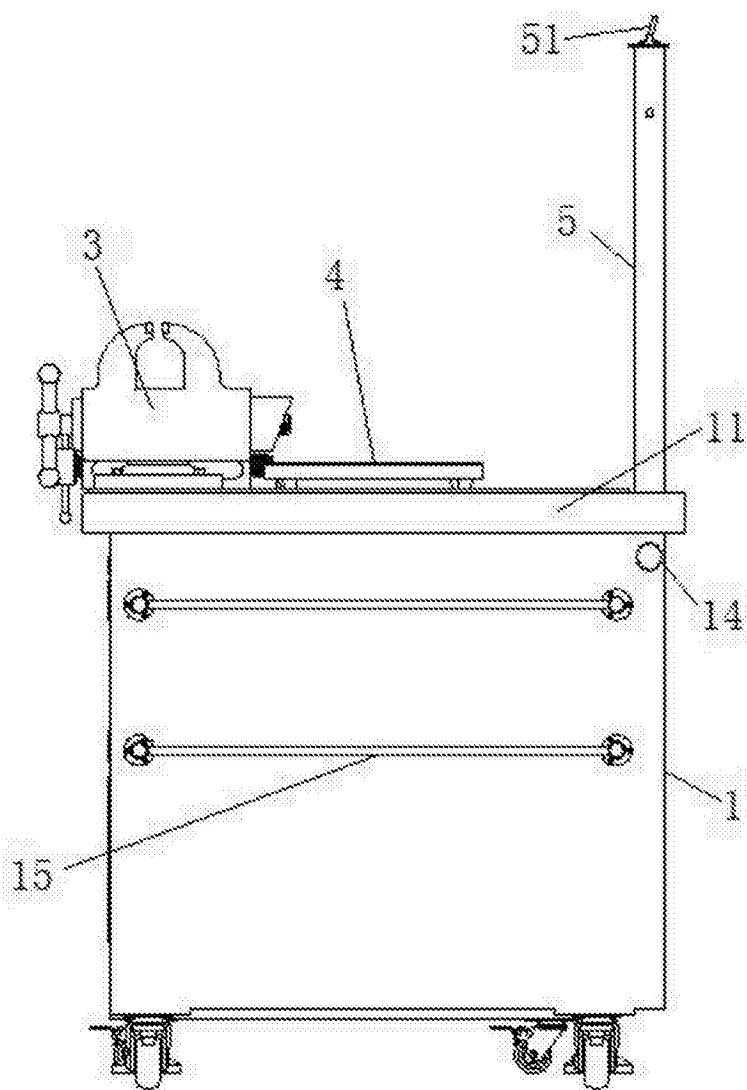


图3

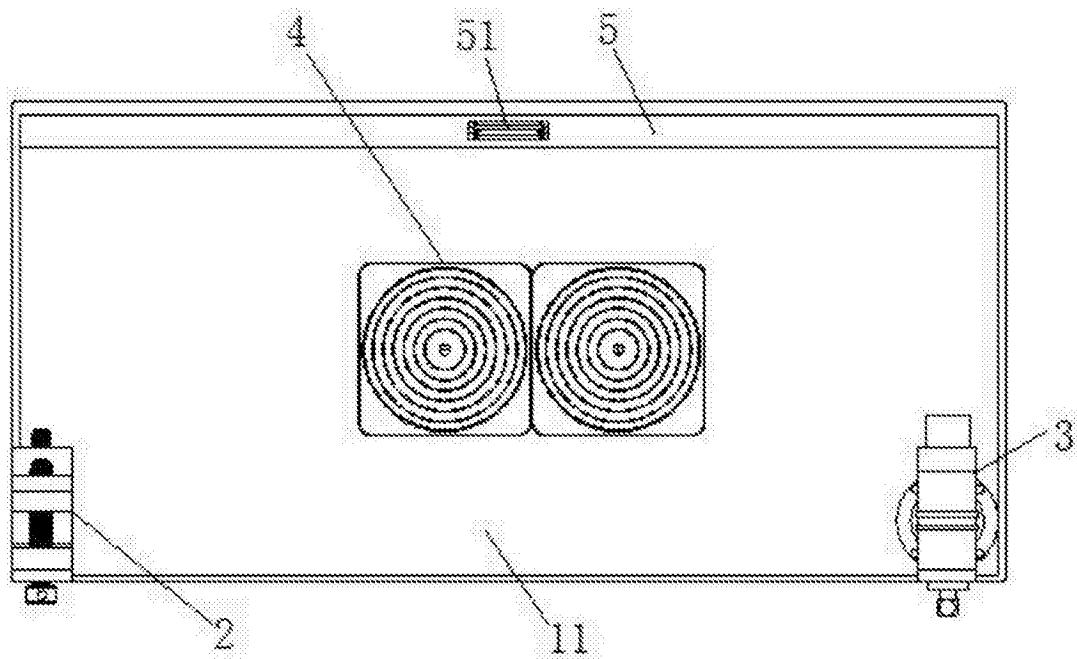


图4