



(21) 申请号 20222227166.X

(22) 申请日 2022.08.24

(73) 专利权人 大连三沅工业有限公司

地址 116600 辽宁省大连市中国(辽宁)自由贸易试验区大连经济技术开发区数字三路28-2号

(72) 发明人 盛腾飞

(74) 专利代理机构 沈阳利泰专利商标代理有限公司 21209

专利代理师 史进斗

(51) Int.Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

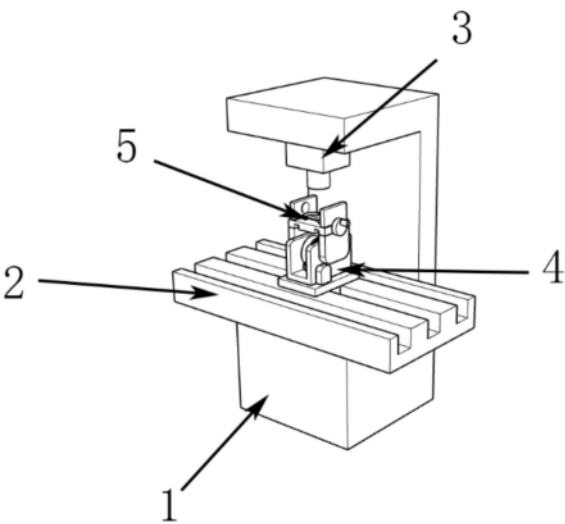
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可调节式铣床夹持装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可调节式铣床夹持装置,包括铣床本体,铣床本体的顶面固定安装有工作台,铣床本体内部的顶面固定安装有铣刀组件。上述方案中,设置转动组件和夹持组件,通过驱动装置带动齿轮进行转动,使得转动柱能够进行同时转动,当转动柱进行转动时,其内部所安装的转动柱能够带动第二连接板在第一连接板的表面进行偏转,并且当第一夹板和第二夹板对球形物件进行夹持时,通过将转动把进行转动,因此螺纹杆表面所安装的连接块能够在底板的内部进行水平方向上的移动,从而使得第一夹板能够贴近第二夹板,并且配合球形槽以及固定环,可以对一定规格的球形物件进行稳定地夹持,确保了物件加工的准确性,从而达到了提高装置实用性的效果。



1. 一种可调节式铣床夹持装置,包括铣床本体(1),其特征在于,所述铣床本体(1)的顶面固定安装有工作台(2),所述铣床本体(1)内部的顶面固定安装有铣刀组件(3),所述工作台(2)的表面可拆卸安装有转动组件(4),所述转动组件(4)的表面活动安装有夹持组件(5)。

2. 根据权利要求1所述的可调节式铣床夹持装置,其特征在于,所述转动组件(4)包括底座(41),所述底座(41)的底面固定安装有安装块(42),所述底座(41)的顶面固定安装有第一连接板(43),所述第一连接板(43)的表面固定安装有驱动装置(44),所述驱动装置(44)的表面固定安装有转动杆(45),所述转动杆(45)的表面固定安装有齿轮(46),所述齿轮(46)的表面活动安装有转动柱(47),所述转动柱(47)的内部固定安装有连接杆(48),所述连接杆(48)的表面固定安装有第二连接板(49)。

3. 根据权利要求1所述的可调节式铣床夹持装置,其特征在于,所述夹持组件(5)包括底板(51),所述底板(51)的内部活动安装有螺纹杆(52),所述螺纹杆(52)的一端固定安装有转动把(53),所述螺纹杆(52)的表面活动安装有连接块(54),所述连接块(54)的顶面固定安装有第一夹板(55),所述底板(51)的顶面固定安装有第二夹板(56),所述第二夹板(56)的表面开设有球形槽(57),所述第二夹板(56)的表面固定安装有固定环(58)。

4. 根据权利要求2所述的可调节式铣床夹持装置,其特征在于,所述安装块(42)的大小与工作台(2)表面所开设的凹槽大小相适配,所述第二连接板(49)的数量为两个,两个所述第二连接板(49)分别固定安装在连接杆(48)的两端,所述连接杆(48)的表面与第一连接板(43)的侧面活动连接,两个所述第二连接板(49)的顶面均与底板(51)的底面固定连接。

5. 根据权利要求3所述的可调节式铣床夹持装置,其特征在于,所述第一夹板(55)和第二夹板(56)的表面均与固定环(58)的表面固定连接,所述球形槽(57)的数量为两个,两个所述球形槽(57)分别开设在第一夹板(55)和第二夹板(56)的表面。

一种可调节式铣床夹持装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铣床技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种可调节式铣床夹持装置。

背景技术

[0002] 铣床是用铣刀对工件进行铣削加工的机床,并且铣床台面会配备相应的夹持装置来对物件进行固定,但是其在实际使用时,仍旧存在一些缺点,如:当物件需要进行多处加工时,通常需要操作人员手动将物件从夹持装置上拆卸,并将需要加工的表面朝向铣刀,再重新将物件进行固定,此过程会耗费较多的时间,从而会降低一定的加工效率。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型的实施例提供一种可调节式铣床夹持装置,以解决现有技术夹持装置不能对物件进行位置调整的问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种可调节式铣床夹持装置,包括铣床本体,所述铣床本体的顶面固定安装有工作台,所述铣床本体内部的顶面固定安装有铣刀组件,所述工作台的表面可拆卸安装有转动组件,所述转动组件的表面活动安装有夹持组件。

[0005] 其中,所述转动组件包括底座,所述底座的底面固定安装有安装块,所述底座的顶面固定安装有第一连接板,所述第一连接板的表面固定安装有驱动装置,所述驱动装置的表面固定安装有转动杆,所述转动杆的表面固定安装有齿轮,所述齿轮的表面活动安装有转动柱,所述转动柱的内部固定安装有连接杆,所述连接杆的表面固定安装有第二连接板。

[0006] 其中,所述夹持组件包括底板,所述底板的内部活动安装有螺纹杆,所述螺纹杆的一端固定安装有转动把,所述螺纹杆的表面活动安装有连接块,所述连接块的顶面固定安装有第一夹板,所述底板的顶面固定安装有第二夹板,所述第二夹板的表面开设有球形槽,所述第二夹板的表面固定安装有固定环。

[0007] 其中,所述安装块的大小与工作台表面所开设的凹槽大小相适配,所述第二连接板的数量为两个,两个所述第二连接板分别固定安装在连接杆的两端,所述连接杆的表面与第一连接板的侧面活动连接,两个所述第二连接板的顶面均与底板的底面固定连接。

[0008] 其中,所述第一夹板和第二夹板的表面均与固定环的表面固定连接,所述球形槽的数量为两个,两个所述球形槽分别开设在第一夹板和第二夹板的表面。

[0009] 本实用新型的上述技术方案的有益效果如下:

[0010] 上述方案中,设置转动组件和夹持组件,通过驱动装置带动齿轮进行转动,使得转动柱能够进行同时转动,当转动柱进行转动时,其内部所安装的转动柱能够带动第二连接板在第一连接板的表面进行偏转,从而使得夹持组件整体能够在一定的角度范围内进行偏转,从而能够节省操作人员拆装物件并进行位置调整所需要的时间,并且当第一夹板和第二夹板对球形物件进行夹持时,通过将转动把进行转动,使得底板内部的螺纹杆能够进行

同步转动,因此螺纹杆表面所安装的连接块能够在底板的内部进行水平方向上的移动,从而使得第一夹板能够够贴近第二夹板,并且配合球形槽以及固定环,可以对一定规格的球形物件进行稳定地夹持,确保了物件加工的准确性,从而达到了提高装置实用性的效果。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的整体装置立体装配图;

[0013] 图3为本实用新型的转动组件连接结构示意图;

[0014] 图4为本实用新型的夹持组件结构示意图。

[0015] [附图标记]

[0016] 1、铣床本体;2、工作台;3、铣刀组件;4、转动组件;5、夹持组件;41、底座;42、安装块;43、第一连接板;44、驱动装置;45、转动杆;46、齿轮;47、转动柱;48、连接杆;49、第二连接板;51、底板;52、螺纹杆;53、转动把;54、连接块;55、第一夹板;56、第二夹板;57、球形槽;58、固定环。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型要解决的技术问题、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图及具体实施例进行详细描述。

[0018] 如附图1至附图4本实用新型的实施例提供一种可调节式铣床夹持装置,包括铣床本体1,所述铣床本体1的顶面固定安装有工作台2,所述铣床本体1内部的顶面固定安装有铣刀组件3,所述工作台2的表面可拆卸安装有转动组件4,所述转动组件4的表面活动安装有夹持组件5。

[0019] 其中,如图3,所述转动组件4包括底座41,所述底座41的底面固定安装有安装块42,所述底座41的顶面固定安装有第一连接板43,所述第一连接板43的表面固定安装有驱动装置44,所述驱动装置44的表面固定安装有转动杆45,所述转动杆45的表面固定安装有齿轮46,所述齿轮46的表面活动安装有转动柱47,所述转动柱47的内部固定安装有连接杆48,所述连接杆48的表面固定安装有第二连接板49,所述安装块42的大小与工作台2表面所开设的凹槽大小相适配,所述第二连接板49的数量为两个,两个所述第二连接板49分别固定安装在连接杆48的两端,所述连接杆48的表面与第一连接板43的侧面活动连接,两个所述第二连接板49的顶面均与底板51的底面固定连接,通过所设置的齿轮46结构,可以带动转动柱47进行转动,使得夹持组件5整体能够进行一定角度的转动,以代替人工对物件进行位置调整。

[0020] 其中,如图4,所述夹持组件5包括底板51,所述底板51的内部活动安装有螺纹杆52,所述螺纹杆52的一端固定安装有转动把53,所述螺纹杆52的表面活动安装有连接块54,所述连接块54的顶面固定安装有第一夹板55,所述底板51的顶面固定安装有第二夹板56,所述第二夹板56的表面开设有球形槽57,所述第二夹板56的表面固定安装有固定环58,所述第一夹板55和第二夹板56的表面均与固定环58的表面固定连接,所述球形槽57的数量为两个,两个所述球形槽57分别开设在第一夹板55和第二夹板56的表面,通过所设置的球形槽57以及固定环58结构,使得第一夹板55和第二夹板56对一定规格范围内的球形物件能够

稳定夹持,提高了加工的精准度。

[0021] 本实用新型的工作过程如下:通过驱动装置44带动齿轮46进行转动,使得转动柱47能够进行同时转动,当转动柱47进行转动时,其内部所安装的转动柱47能够带动第二连接板49在第一连接板43的表面进行偏转,从而使得夹持组件5整体能够在一定的角度范围内进行偏转,从而能够节省操作人员拆装物件并进行位置调整所需要的时间,并且当第一夹板55和第二夹板56对球形物件进行夹持时,通过将转动把53进行转动,使得底板51内部的螺纹杆52能够进行同步转动,因此螺纹杆52表面所安装的连接块54能够在底板51的内部进行水平方向上的移动,从而使得第一夹板55能够贴近第二夹板56,并且配合球形槽57以及固定环58,可以对一定规格的球形物件进行稳定地夹持,确保了物件加工的准确性。

[0022] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0023] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0024] 最后: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,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。

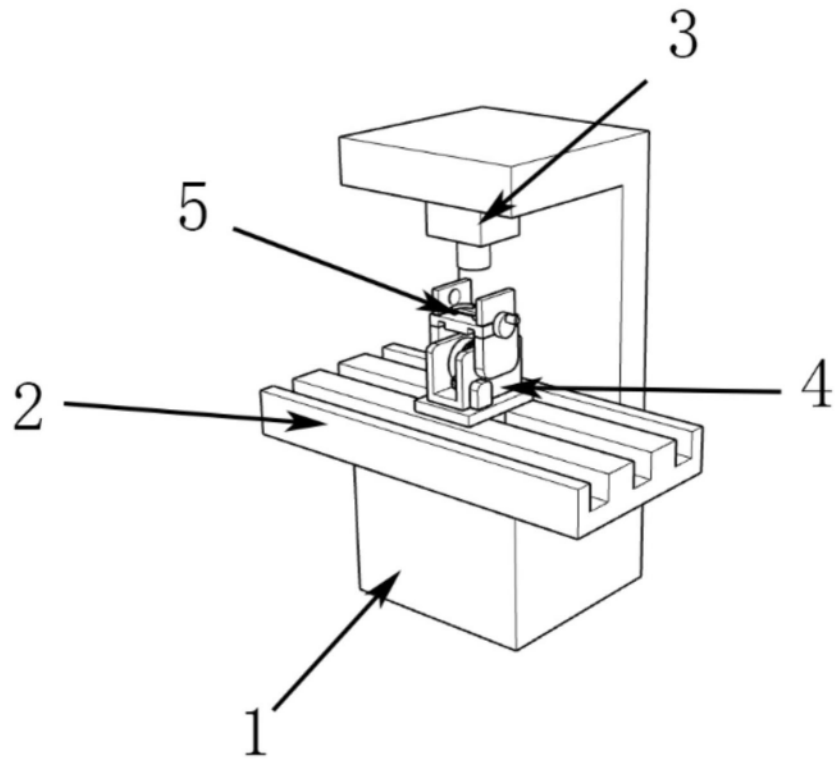


图1

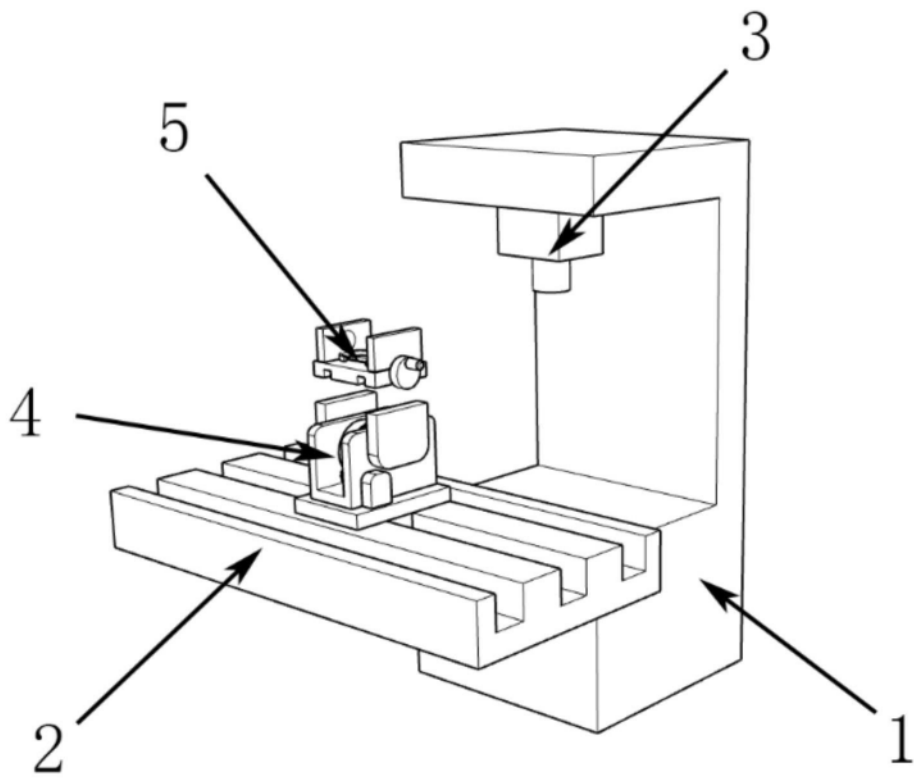


图2

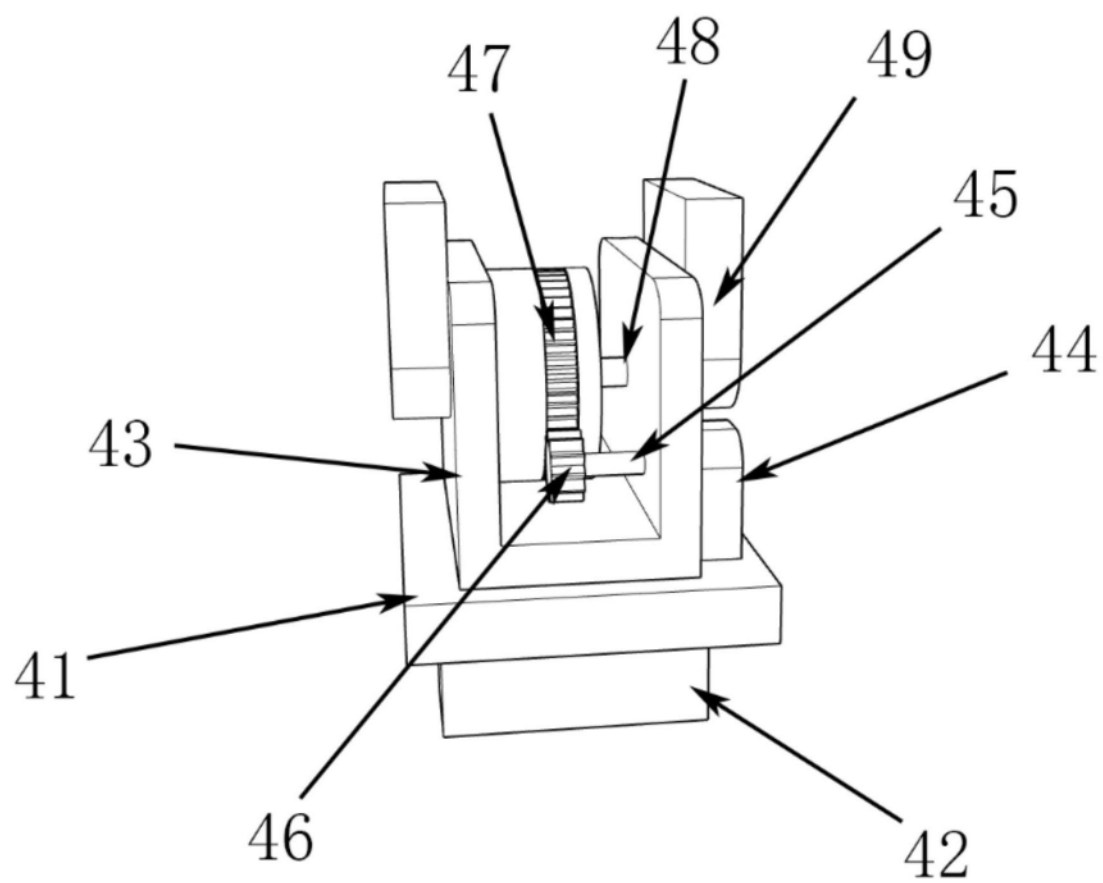


图3

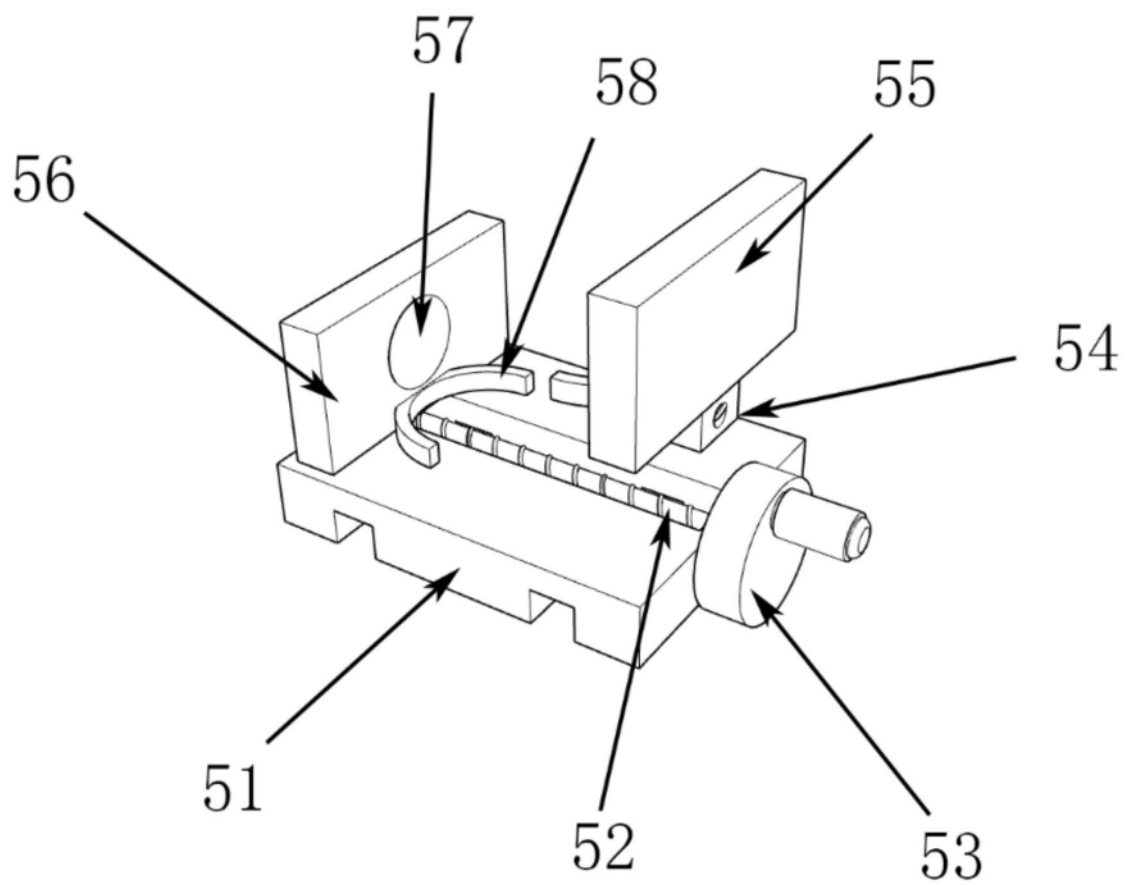


图4