



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217619815 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 21

(21) 申请号 202221819776.2

(22) 申请日 2022.07.15

(73) 专利权人 惠州市恒晟模具科技有限公司
地址 516000 广东省惠州市仲恺高新区潼
侨镇联发大道北面04号厂房C一楼

(72) 发明人 陈建兵

(74) 专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理
有限公司 11340
专利代理师 张丽

(51) Int. Cl.

B24B 27/033 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 41/02 (2006.01)

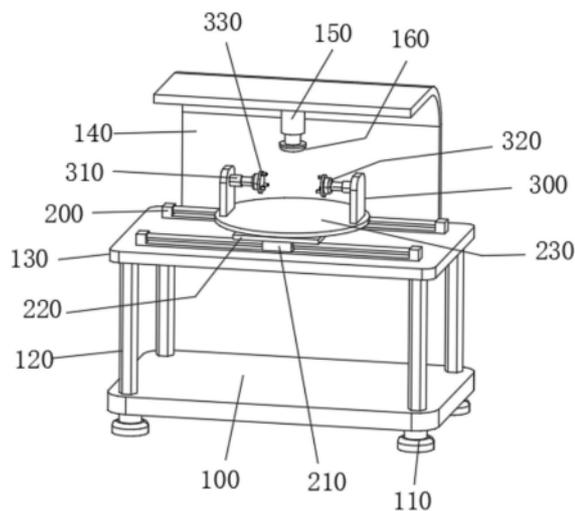
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种五金加工毛坯表面清理装置

(57) 摘要

本实用新型属于机械加工技术领域,具体为一种五金加工毛坯表面清理装置,包括底座、丝杆电机部件和竖板;其中,所述底座的顶部四角设置有立柱,所述立柱的顶部设置有工作台,所述工作台的顶部一侧设置有曲型架,所述曲型架的底部一侧设置有升降组件,所述升降组件的底部设置有打磨组件;所述丝杆电机部件设置在工作台的顶部中间,所述丝杆电机部件的顶部设置有滑块,所述滑块的顶部设置有移动板,所述移动板的顶部设置有加工台;其结构合理,通过在工作台的顶部设置有丝杆电机部件和滑块,实现了左右位置的调节,通过在竖板的内侧设置有锁紧气缸、伺服电机以及夹板的配合,实现了对工件的夹持和旋转调节,方便对多个面进行转换,缩短加工时间,提高加工效率。



1. 一种五金加工毛坯表面清理装置,其特征在于:包括底座(100)、丝杆电机部件(200)和竖板(300);

其中,

所述底座(100)的顶部四角设置有立柱(120),所述立柱(120)的顶部设置有工作台(130),所述工作台(130)的顶部一侧设置有曲型架(140),所述曲型架(140)的底部一侧设置有升降组件(150),所述升降组件(150)的底部设置有打磨组件(160);

所述丝杆电机部件(200)设置在工作台(130)的顶部中间,所述丝杆电机部件(200)的顶部设置有滑块(210),所述滑块(210)的顶部设置有移动板(220),所述移动板(220)的顶部设置有加工台(230);

所述竖板(300)设置在加工台(230)的顶部两侧,所述竖板(300)的一侧设置有锁紧气缸(310),所述锁紧气缸(310)的输出端设置有伺服电机(320),所述伺服电机(320)的输出端设置有夹板(330)。

2. 根据权利要求1所述的一种五金加工毛坯表面清理装置,其特征在于:所述底座(100)的底部四角设置有支撑脚架(110),所述支撑脚架(110)的底部设置有防滑垫片。

3. 根据权利要求1所述的一种五金加工毛坯表面清理装置,其特征在于:所述夹板(330)的表面设置有插销(340)。

4. 根据权利要求1所述的一种五金加工毛坯表面清理装置,其特征在于:所述升降组件(150)为电动伸缩杆。

5. 根据权利要求1所述的一种五金加工毛坯表面清理装置,其特征在于:所述打磨组件(160)包括高速电机和打磨片,高速电机设置在升降组件(150)的底部,打磨片设置在高速电机的底部输出端。

6. 根据权利要求1所述的一种五金加工毛坯表面清理装置,其特征在于:所述曲型架的顶部两侧设置有风机,所述曲型架(140)的底部两侧设置有除尘口,且除尘口与风机通过管道连接。

一种五金加工毛坯表面清理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工技术领域,具体为一种五金加工毛坯表面清理装置。

背景技术

[0002] 五金加工就是将原材料(不锈钢、铜料、铝料、铁料,等),用车床、铣床、钻床、抛光等等机械按客户的图纸或样品加工成为各种各样的零件,如:螺丝、马达轴、模型车零件、钓鱼具配件、音箱类产品外壳、移动电源外壳等,而加工使用的毛坯在进行加工前往往需要用清理装置对其进行清洁。

[0003] 现有的五金加工毛坯表面清理装置在使用的过程中存在着一些不足,比如不变与对工件的多面进行打磨,需要反复调节工件位置,导致加工效率较低,为此我们提出一种新型的五金加工毛坯表面清理装置解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本部分的目的在于概述本实用新型的实施方式的一些方面以及简要介绍一些较佳实施方式。在本部分以及本申请的说明书摘要和实用新型名称中可能会做些简化或省略以避免使本部分、说明书摘要和实用新型名称的目的模糊,而这种简化或省略不能用于限制本实用新型的范围。

[0005] 鉴于现有的五金加工毛坯表面清理装置中存在的问题,提出了本实用新型。

[0006] 因此,本实用新型的目的是提供一种五金加工毛坯表面清理装置,在使用的过程中,方便对工件的多面进行加工,且方便调节变更,节约加工时间,提高加工效率。

[0007] 为解决上述技术问题,根据本实用新型的一个方面,本实用新型提供了如下技术方案:

[0008] 一种五金加工毛坯表面清理装置,其包括底座、丝杆电机部件和竖板;

[0009] 其中,

[0010] 所述底座的顶部四角设置有立柱,所述立柱的顶部设置有工作台,所述工作台的顶部一侧设置有曲型架,所述曲型架的底部一侧设置有升降组件,所述升降组件的底部设置有打磨组件;

[0011] 所述丝杆电机部件设置在工作台的顶部中间,所述丝杆电机部件的顶部设置有滑块,所述滑块的顶部设置有移动板,所述移动板的顶部设置有加工台;

[0012] 所述竖板设置在加工台的顶部两侧,所述竖板的一侧设置有锁紧气缸,所述锁紧气缸的输出端设置有伺服电机,所述伺服电机的输出端设置有夹板。

[0013] 作为本实用新型所述的一种五金加工毛坯表面清理装置的一种优选方案,其中:所述底座的底部四角设置有支撑脚架,所述支撑脚架的底部设置有防滑垫片。

[0014] 作为本实用新型所述的一种五金加工毛坯表面清理装置的一种优选方案,其中:所述夹板的表面设置有插销。

[0015] 作为本实用新型所述的一种五金加工毛坯表面清理装置的一种优选方案,其中:

所述升降组件为电动伸缩杆。

[0016] 作为本实用新型所述的一种五金加工毛坯表面清理装置的一种优选方案,其中:所述打磨组件包括高速电机和打磨片,高速电机设置在升降组件的底部,打磨片设置在高速电机的底部输出端。

[0017] 作为本实用新型所述的一种五金加工毛坯表面清理装置的一种优选方案,其中:所述曲型的顶部两侧设置有风机,所述曲型架的底部两侧设置有除尘口,且除尘口与风机通过管道连接。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过在工作台的顶部设置有丝杆电机部件和滑块,实现了左右位置的调节,通过在竖板的内侧设置有锁紧气缸、伺服电机以及夹板的配合,实现了对工件的夹持和旋转调节,方便对多个面进行转换,缩短加工时间,提高加工效率。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将结合附图和详细实施方式对本实用新型进行详细说明,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。其中:

[0020] 图1为本实用新型结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型加工台结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型丝杆电机部件结构示意图。

[0023] 图中:100底座、110支撑脚架、120立柱、130工作台、140曲型架、150升降组件、160打磨组件、200丝杆电机部件、210滑块、220移动板、230加工台、300竖板、310锁紧气缸、320伺服电机、330夹板、340插销。

具体实施方式

[0024] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。

[0025] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是本实用新型还可以采用其他不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似推广,因此本实用新型不受下面公开的具体实施方式的限制。

[0026] 其次,本实用新型结合示意图进行详细描述,在详述本实用新型实施方式时,为便于说明,表示器件结构的剖面图会不依一般比例作局部放大,而且所述示意图只是示例,其在此不应限制本实用新型保护的范围。此外,在实际制作中应包含长度、宽度及深度的三维空间尺寸。

[0027] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型的实施方式作进一步地详细描述。

[0028] 本实用新型提供如下技术方案:一种五金加工毛坯表面清理装置,在使用的过程中,方便对工件的多面进行加工,且方便调节变更,节约加工时间,提高加工效率;

[0029] 图1至图3示出的是本实用新型一种五金加工毛坯表面清理装置一种实施例的结

构示意图,其主体部分包括底座100、丝杆电机部件200和竖板300;

[0030] 请再次参阅图1至图3:底座100的顶部四角焊接有立柱120,立柱120的顶部焊接有工作台130,工作台130的顶部一侧焊接有曲型架140,曲型架140的底部一侧焊接有升降组件150,升降组件150为电动伸缩杆,升降组件150的底部螺接有打磨组件160,打磨组件160包括高速电机和打磨片,高速电机螺接在升降组件150的底部,打磨片螺接在高速电机的底部输出端,底座100的底部四角焊机有支撑脚架110,支撑脚架110的底部粘接有防滑垫片;

[0031] 请再次参阅图1至图3:丝杆电机部件200螺接在工作台130的顶部中间,丝杆电机部件200的顶部滑动连接有滑块210,滑块210的顶部螺接有移动板220,移动板220的顶部螺接有加工台230,丝杆电机部件200和滑块210用于实现左右位移;

[0032] 请再次参阅图1至图3:竖板300焊接在加工台230的顶部两侧,竖板300的一侧螺接有锁紧气缸310,锁紧气缸310的输出端螺接有伺服电机320,伺服电机320的输出端螺接有夹板330,夹板330的表面焊接有插销340,锁紧气缸310用于固定工件,伺服电机320和夹板330以及插销340用于带动工件翻转,实现切换;

[0033] 请再次参阅图1至图3:曲型的顶部两侧设置有风机,曲型架140的底部两侧设置有除尘口,且除尘口与风机通过管道连接。

[0034] 工作原理:在本实用新型使用的过程中,通过在工作台130的顶部设置有丝杆电机部件200和滑块210,实现了左右位置的调节,通过在竖板300的内侧设置有锁紧气缸310、伺服电机320以及夹板330的配合,实现了对工件的夹持和旋转调节,方便对多个面进行转换,缩短加工时间,提高加工效率。

[0035] 虽然在上文中已经参考实施方式对本实用新型进行了描述,然而在不脱离本实用新型的范围的情况下,可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是,只要不存在结构冲突,本实用新型所披露的实施方式中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用,在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此,本实用新型并不局限于文中公开的特定实施方式,而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

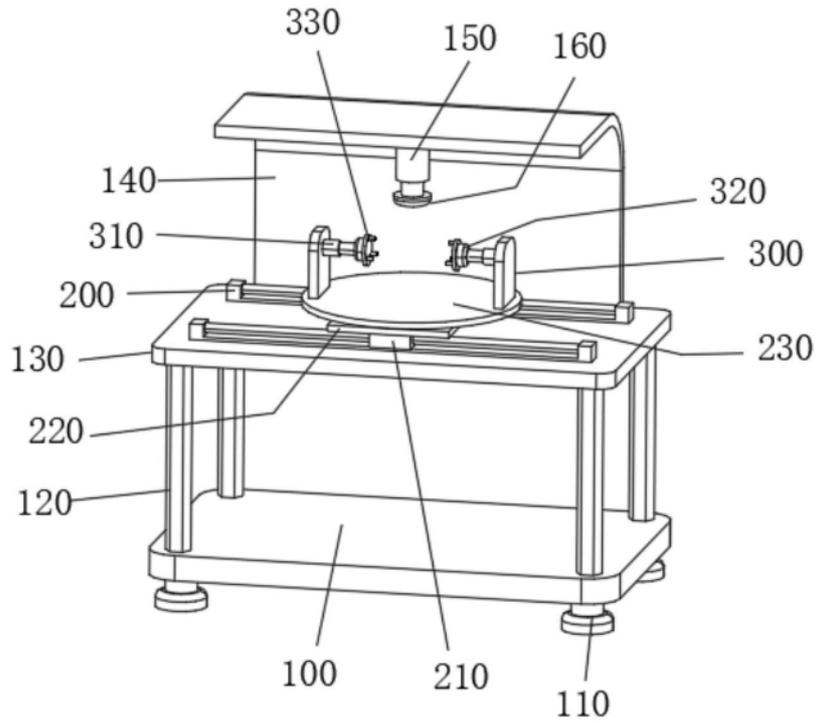


图1

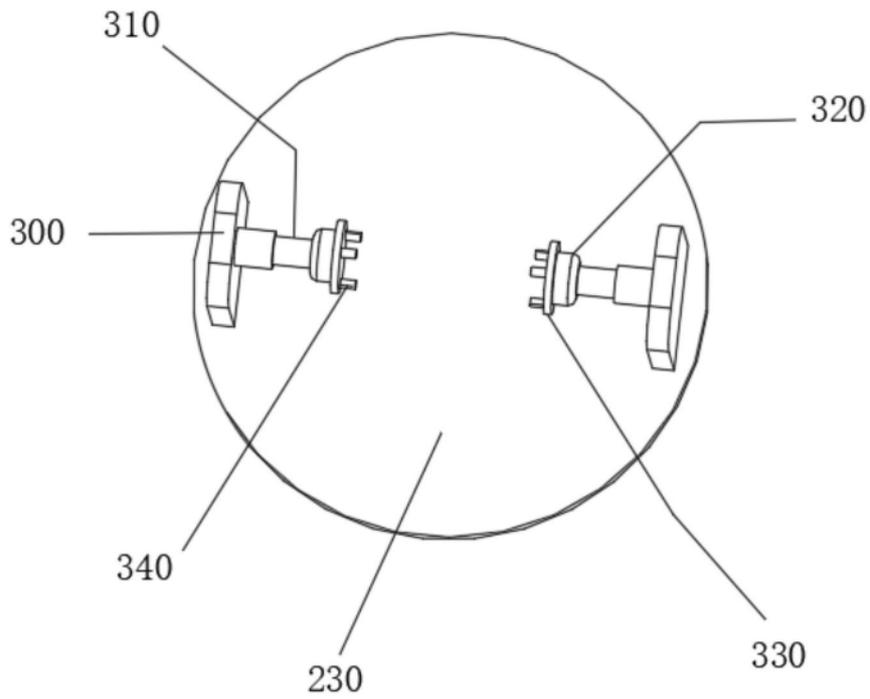


图2

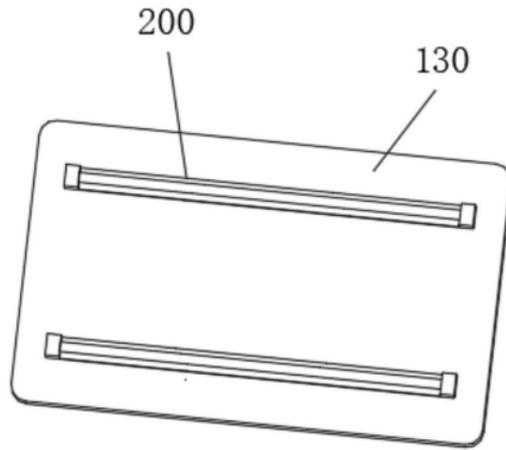


图3