



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217619605 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 21

(21) 申请号 202221432316.4

(22) 申请日 2022.06.09

(73) 专利权人 西安迈特金属制造有限公司
地址 710077 陕西省西安市西咸新区沣西
新城马王街办沣京西路19号

(72) 发明人 袁鑫

(74) 专利代理机构 芜湖市昌强专利代理事务所
(特殊普通合伙) 34203
专利代理师 周渭铭

(51) Int. Cl.

B24B 9/04 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 41/00 (2006.01)

B24B 47/22 (2006.01)

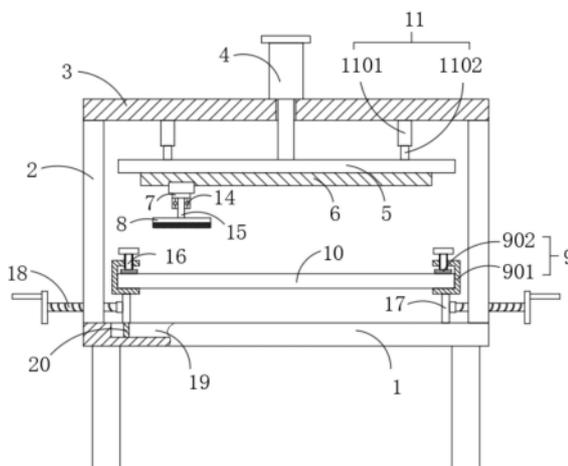
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种通用零件加工用毛刺打磨设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种通用零件加工用毛刺打磨设备,包括工作台,所述工作台上表面两侧固定安装有两组立板,两组所述立板顶面共同安装有顶板,所述顶板顶面居中位置固定安装有电动推杆,所述电动推杆的输出端贯穿延伸至顶板底面固定连接有连接板,所述连接板底面固定安装有电动滑台,所述电动滑台的滑动平台上固定安装有固定块,所述固定块底面转动连接有打磨板,所述工作台上表面两侧滑动连接有两组定位组件,通过在工作台上表面两侧滑动连接的定位组件便于对需要打磨的钢板本体进行调节夹持,提高钢板本体的打磨效果,打磨过程中不需要操作人员手持打磨器具进行打磨工作,降低劳动强度,提高工作效率。



1. 一种通用零件加工用毛刺打磨设备,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)上表面两侧固定安装有两组立板(2),两组所述立板(2)顶面共同安装有顶板(3),所述顶板(3)顶面居中位置固定安装有电动推杆(4),所述电动推杆(4)的输出端贯穿延伸至顶板(3)底面固定连接于连接板(5),所述连接板(5)底面固定安装有电动滑台(6),所述电动滑台(6)的滑动平台上固定安装有固定块(7),所述固定块(7)底面转动连接有打磨板(8),所述工作台(1)上表面两侧滑动连接有两组定位组件(9),两组定位组件(9)之间设置有钢板本体(10),所述打磨板(8)与钢板本体(10)匹配设置。

2. 根据权利要求1所述的一种通用零件加工用毛刺打磨设备,其特征在于:所述连接板(5)顶面两侧与顶板(3)底面两侧之间设置有支撑组件(11),所述支撑组件(11)包括底杆(1101)和支杆(1102),所述支杆(1102)顶端滑动连接于底杆(1101)内部。

3. 根据权利要求2所述的一种通用零件加工用毛刺打磨设备,其特征在于:所述支杆(1102)顶端与底杆(1101)内部之间固定连接有弹簧(12),所述弹簧(12)设置为压缩弹簧,所述支杆(1102)滑动于底杆(1101)一端上固定安装有限位板(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种通用零件加工用毛刺打磨设备,其特征在于:所述固定块(7)底面居中位置嵌装设置有转动轴承(14),所述打磨板(8)顶面居中位置固定安装有连接杆(15),所述连接杆(15)顶端设置于转动轴承(14)内。

5. 根据权利要求1所述的一种通用零件加工用毛刺打磨设备,其特征在于:所述定位组件(9)包括支架(901)和压板(902),所述压板(902)等距设置于支架(901)内部,所述支架(901)顶部居中位置等距设置螺纹连接有三组螺杆(16),三组所述螺杆(16)底端均贯穿延伸至支架(901)内部与压板(902)顶面居中位置固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种通用零件加工用毛刺打磨设备,其特征在于:所述支架(901)底面居中位置固定安装有滑动杆(17),所述滑动杆(17)滑动连接于工作台(1)上表面,两组所述立板(2)一侧均螺纹连接有调节杆(18),所述调节杆(18)一端均贯穿延伸至工作台(1)上表面与滑动杆(17)一侧转动连接,所述调节杆(18)一端固定连接于手轮。

7. 根据权利要求6所述的一种通用零件加工用毛刺打磨设备,其特征在于:所述工作台(1)上表面两侧对称开设有滑槽(19),所述滑动杆(17)底面固定安装有滑块(20),所述滑块(20)与滑槽(19)滑动间隙配合。

一种通用零件加工用毛刺打磨设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通用零件加工设备技术领域,具体为一种通用零件加工用毛刺打磨设备。

背景技术

[0002] 通用零件,是以一种国家标准或者国际标准为基准而生产的零件,也称为通用零件,还是在各种机器中常用的零件,机械零件又称机械元件是构成机械的基本元件,是组成机械和机器的不可分拆的单个制件,机械零件既是研究和设计各种设备中机械基础件的一门学科,也是零件和部件的泛称,机械零件生产过程中需要用到打磨设备,适用于铁板、木材、表面研磨,磨具、零件精细抛光,去毛边,除锈等作业;

[0003] 在机械工具加工的过程中,打磨是很重要的步骤之一,机械零配件的加工中会用到薄钢板,现有的打磨装置在对薄钢板的打磨过程中往往不具备可调节的定位机构,薄钢板是用热轧或冷轧方法生产的厚度在0.2~4mm之间的钢板,薄钢板的打磨间距如不具备定位机构,容易造成薄钢板的过度磨损,产生报废,降低加工效果,且现有装置在打磨过程中往往需要操作人员手持打磨器具进行打磨工作,劳动强度较大,降低工作效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种通用零件加工用毛刺打磨设备,通过在工作台上表面两侧滑动连接的定位组件便于对需要打磨的钢板本体进行调节夹持,两组定位组件便于调节靠近或者远离,对钢板本体进行紧固的夹持,提高钢板本体的打磨效果,通过设置的电动推杆带动打磨板上升或者下降,与钢板表面进行贴合,打磨过程中无需要操作人员手持打磨器具进行打磨工作,降低劳动强度,提高工作效率,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种通用零件加工用毛刺打磨设备,包括工作台,所述工作台上表面两侧固定安装有两组立板,两组所述立板顶面共同安装有顶板,所述顶板顶面居中位置固定安装有电动推杆,所述电动推杆的输出端贯穿延伸至顶板底面固定连接有连接板,所述连接板底面固定安装有电动滑台,所述电动滑台的滑动平台上固定安装有固定块,所述固定块底面转动连接有打磨板,所述工作台上表面两侧滑动连接有两组定位组件,两组定位组件之间设置有钢板本体,所述打磨板与钢板本体匹配设置。

[0006] 优选的,所述连接板顶面两侧与顶板底面两侧之间设置有支撑组件,所述支撑组件包括底杆和支杆,所述支杆顶端滑动连接于底杆内部。

[0007] 优选的,所述支杆顶端与底杆内部之间固定连接有弹簧,所述弹簧设置为压缩弹簧,所述支杆滑动于底杆一端上固定安装有限位板。

[0008] 优选的,所述固定块底面居中位置嵌装设置有转动轴承,所述打磨板顶面居中位置固定安装有连接杆,所述连接杆顶端设置于转动轴承内。

[0009] 优选的,所述定位组件包括支架和压板,所述压板等距设置于支架内部,所述支架顶部居中位置等距设置螺纹连接有三组螺杆,三组所述螺杆底端均贯穿延伸至支架内部与压板顶面居中位置固定连接。

[0010] 优选的,所述支架底面居中位置固定安装有滑动杆,所述滑动杆滑动连接于工作台上表面,两组所述立板一侧均螺纹连接有调节杆,所述调节杆一端均贯穿延伸至工作台上表面与滑动杆一侧转动连接,所述调节杆一端固定连接于手轮。

[0011] 优选的,所述工作台上表面两侧对称开设有滑槽,所述滑动杆底面固定安装有滑块,所述滑块与滑槽滑动间隙配合。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型通过在工作台上表面两侧滑动连接的定位组件便于对需要打磨的钢板本体进行调节夹持,两组相对设置的定位组件底面固定连接的滑动杆滑动连接于工作台上表面,转动手轮带动调节杆转动,从而使得转动连接的两组滑动杆靠近或者远离,使得两组定位组件调节靠近或者远离,对钢板本体进行紧固的夹持,提高钢板本体的打磨效果;

[0014] 2、通过设置的电动推杆能够带动打磨板上升或者下降,与钢板表面进行贴合,打磨板滑动连接于连接板底面,连接板顶面居中位置与电动推杆的输出端固定连接,通过电动推杆的带动使得打磨板上升或者下降进行自动的操作,对钢板本体进行贴合打磨,打磨过程中无需要操作人员手持打磨器具进行打磨工作,降低劳动强度,提高工作效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的工作台部分俯视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的支撑组件部分剖视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的打磨板部分立体结构示意图。

[0019] 图中:1、工作台;2、立板;3、顶板;4、电动推杆;5、连接板;6、电动滑台;7、固定块;8、打磨板;9、定位组件;901、支架;902、压板;10、钢板本体;11、支撑组件;1101、底杆;1102、支杆;12、弹簧;13、限位板;14、转动轴承;15、连接杆;16、螺杆;17、滑动杆;18、调节杆;19、滑槽;20、滑块。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种通用零件加工用毛刺打磨设备,包括工作台1,工作台1上表面两侧固定安装有两组立板2,两组立板2顶面共同安装有顶板3,顶板3顶面居中位置固定安装有电动推杆4,电动推杆4的输出端贯穿延伸至顶板3底面固定连接于连接板5,通过设置的电动推杆4能够带动打磨板8上升或者下降,与钢板表面进行贴合,打磨板8滑动连接于连接板5底面,连接板5顶面居中位置与电动推杆4的输出端固定连接,通过电动推杆4的带动使得打磨板8上升或者下降进行自动的操作,对钢板本体

10进行贴合打磨,打磨过程中无需要操作人员手持打磨器具进行打磨工作,降低劳动强度,提高工作效率;

[0022] 连接板5顶面两侧与顶板3底面两侧之间设置有支撑组件11,支撑组件11包括底杆1101和支杆1102,支杆1102顶端滑动连接于底杆1101内部,支杆1102顶端与底杆1101内部之间固定连接有弹簧12,弹簧12设置为压缩弹簧,支杆1102滑动于底杆1101一端上固定安装有限位板13,增加连接板5上升与下降时的稳定性,连接板5底面固定安装有电动滑台6,电动滑台6的滑动平台上固定安装有固定块7,固定块7底面转动连接有打磨板8,固定块7底面居中位置嵌装设置有转动轴承14,打磨板8顶面居中位置固定安装有连接杆15,连接杆15顶端设置于转动轴承14内;

[0023] 工作台1上表面两侧滑动连接有两组定位组件9,两组定位组件9之间设置有钢板本体10,打磨板8与钢板本体10匹配设置,定位组件9包括支架901和压板902,压板902等距设置于支架901内部,支架901顶部居中位置等距设置螺纹连接有三组螺杆16,三组螺杆16底端均贯穿延伸至支架901内部与压板902顶面居中位置固定连接,支架901底面居中位置固定安装有滑动杆17,滑动杆17滑动连接于工作台1上表面;

[0024] 两组立板2一侧均螺纹连接有调节杆18,调节杆18一端均贯穿延伸至工作台1上表面与滑动杆17一侧转动连接,调节杆18一端固定连接有手轮,工作台1上表面两侧对称开设有滑槽19,滑动杆17底面固定安装有滑块20,滑块20与滑槽19滑动间隙配合,通过在工作台1上表面两侧滑动连接的定位组件9便于对需要打磨的钢板本体10进行调节夹持,两组相对设置的定位组件9底面固定连接的滑动杆17滑动连接于工作台1上表面,转动手轮带动调节杆18转动,从而使得转动连接的两组滑动杆17靠近或者远离,使得两组定位组件9调节靠近或者远离,对钢板本体10进行紧固的夹持,提高钢板本体的打磨效果。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

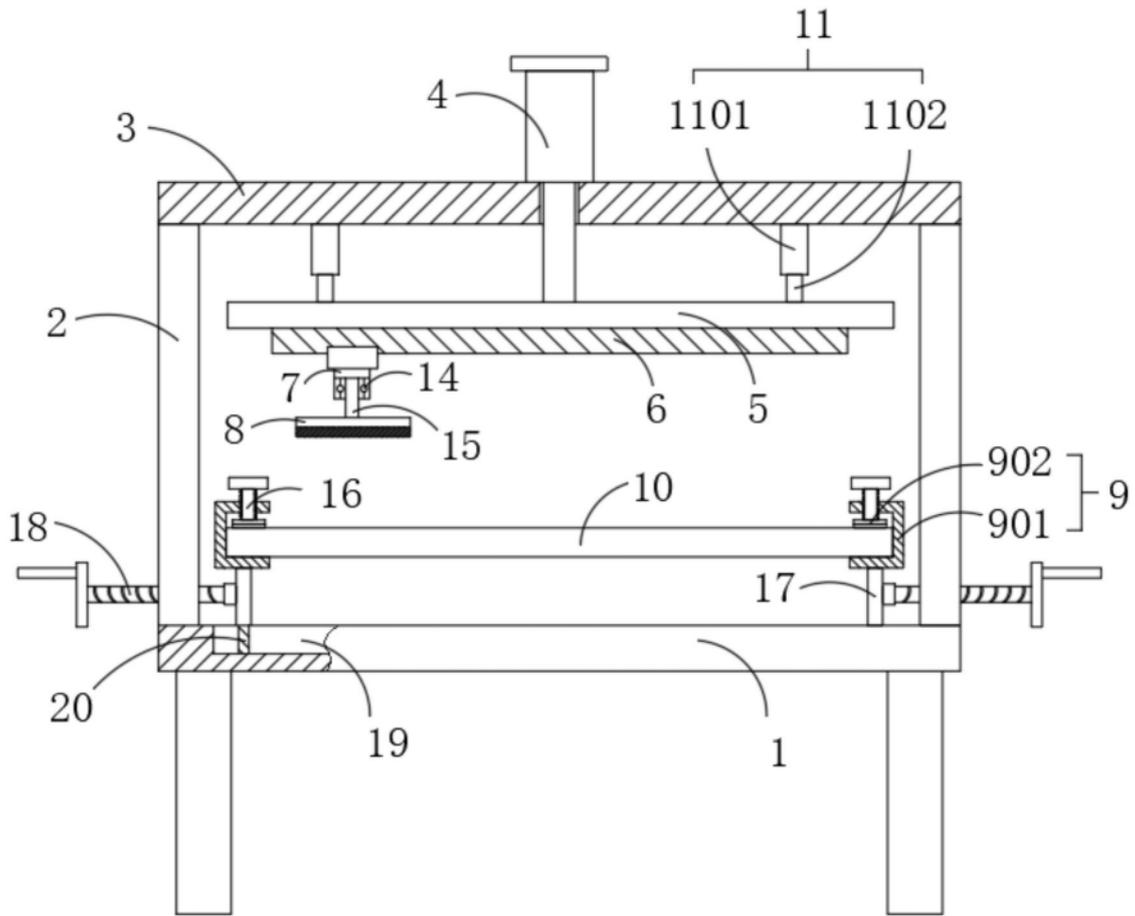


图1

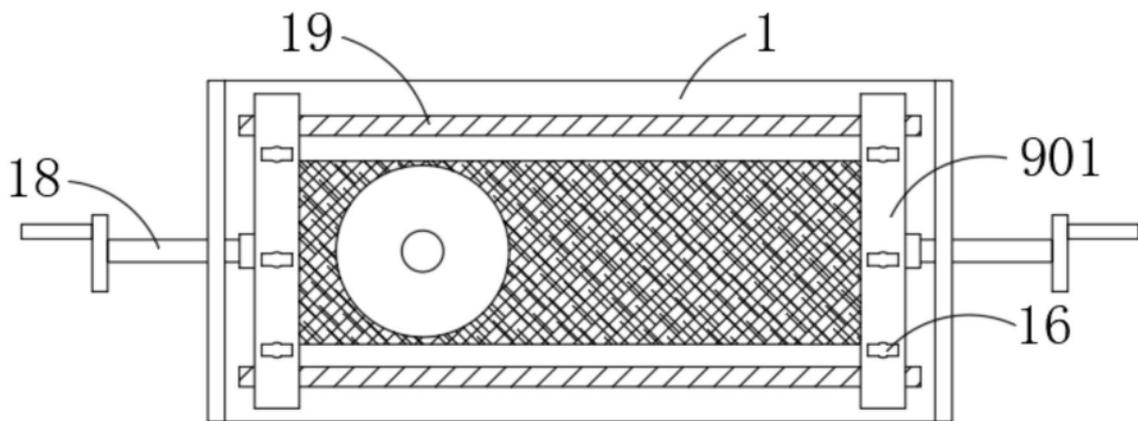


图2

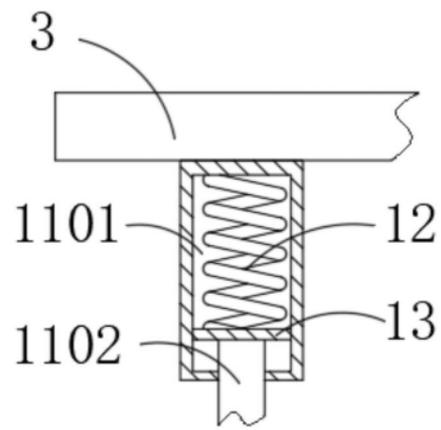


图3

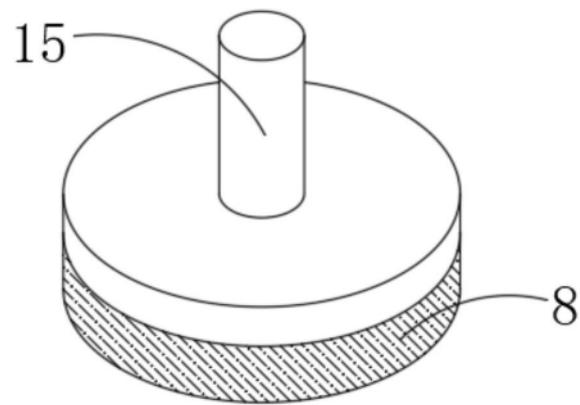


图4