



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211760596 U

(45)授权公告日 2020.10.27

(21)申请号 202020000840.9

(22)申请日 2020.01.02

(73)专利权人 大连运城制版有限公司

地址 116100 辽宁省大连市金州区八一路  
100号(中长街道中长村)

(72)发明人 李军

(74)专利代理机构 沈阳利泰专利商标代理有限  
公司 21209

代理人 王东煜

(51)Int.Cl.

B24B 27/00(2006.01)

B24B 41/02(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 55/06(2006.01)

B24B 47/04(2006.01)

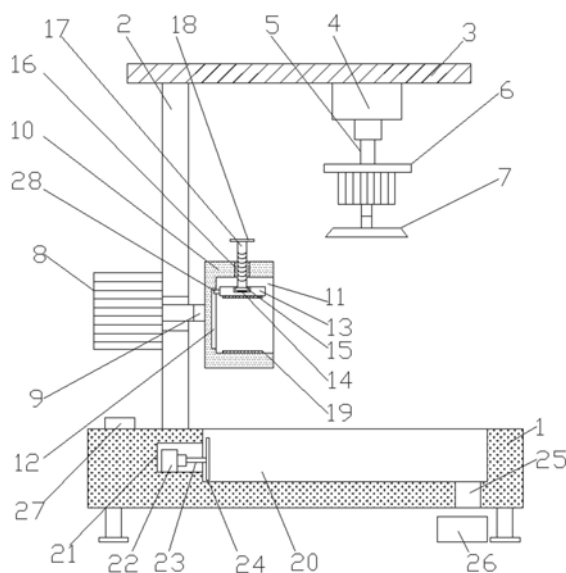
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种普通车床专用打磨装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种普通车床专用打磨装置,包括操作台和导杆;所述操作台的上表面左端竖直固定安装有固定板,所述固定板的顶端与支撑板的底侧左端固定连接,所述支撑板的底侧中部设置有气缸,所述气缸与第一推杆活动连接。本实用新型通过导杆的底端贯穿转轴的中轴固定连接,经把手顺时针转动导杆,能够推动压板往下移动,进一步对固定槽内的工件进行夹固,控制气缸工作,通过第一推杆能够推动打磨机往下移动对工件进行打磨作业,控制驱动电机工作,通过转动杆能够带动固定块转动,从而方便调整工件的打磨角度,控制推杆电机工作,通过第二推杆能够推动第二推板在收集槽内往右移动,能够推动收集槽内的碎屑经通槽排出。



CN 211760596 U

1. 一种普通车床专用打磨装置,其特征在于,包括操作台(1)和导杆(17);

所述操作台(1)的上表面左端竖直固定安装有固定板(2),所述固定板(2)的顶端与支撑板(3)的底侧左端固定连接,所述支撑板(3)的底侧中部设置有气缸(4),所述气缸(4)与第一推杆(5)活动连接,所述第一推杆(5)的底端与第一推板(6)的上表面中部固定连接,所述第一推板(6)的底侧固定安装有打磨机(7),所述固定板(2)的左侧下端中部设置有驱动电机(8),所述驱动电机(8)的电机轴贯穿固定板(2)固定连接有转动杆(9),所述转动杆(9)的右端与固定块(10)固定连接,所述固定块(10)的右侧开设有固定槽(11),所述固定槽(11)的内部水平设置有压板(13),所述压板(13)的上表面中部开设有第一安装槽(14),所述第一安装槽(14)的内部设置有转轴(15),所述固定槽(11)的顶端内壁中部竖直贯穿开设有导槽(16);

所述导杆(17)贯穿导槽(16)螺旋连接,所述导杆(17)的顶端固定连接有把手(18),所述导杆(17)的底端贯穿转轴(15)的中轴固定连接,所述操作台(1)的上表面开设有收集槽(20),所述收集槽(20)的左侧内壁开设有第二安装槽(21),所述第二安装槽(21)的内部设置有推杆电机(22),所述推杆电机(22)的电机轴连接有第二推杆(23),所述第二推杆(23)的右端与第二推板(24)的左侧中部固定连接,所述第二安装槽(21)的底端内壁右侧贯穿开设有通槽(25),所述操作台(1)的上表面左侧设置有控制面板(27),所述压板(13)的左侧中部固定安装有限位块(28)。

2. 根据权利要求1所述的一种普通车床专用打磨装置,其特征在于:所述固定槽(11)的左侧内壁中部竖直开设有限位槽(12),所述限位块(28)与限位槽(12)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种普通车床专用打磨装置,其特征在于:所述压板(13)的底侧和固定槽(11)的底端内壁均设置有橡胶垫(19)。

4. 根据权利要求1所述的一种普通车床专用打磨装置,其特征在于:所述操作台(1)的底侧放置有收集盒(26),所述收集盒(26)置于通槽(25)的正下方。

5. 根据权利要求1所述的一种普通车床专用打磨装置,其特征在于:所述控制面板(27)的输入端与外界电源通过导线构成电连接,所述控制面板(27)的输出端与气缸(4)、驱动电机(8)和推杆电机(22)的输入端通过导线构成电连接。

## 一种普通车床专用打磨装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及车床技术领域,具体为一种普通车床专用打磨装置。

### 背景技术

[0002] 普通车床是能对轴、盘和环等多种类型工件进行多种工序加工的卧式车床,常用于加工工件的内外回转表面、端面和各种内外螺纹,采用相应的刀具和附件,还可进行钻孔、扩孔、攻丝和滚花等,普通车床是车床中应用最广泛的一种,约占车床类总数的65%,因其主轴以水平方式放置故称为卧式车床;

[0003] 经检索公开号为CN208428048U,公开了一种普通车床专用打磨装置,包括车床,所述车床顶部的一侧固定连接箱体,所述箱体内壁底部的两侧均固定连接L型板,两个所述L型板相对的一侧之间固定连接固定板,所述固定板顶部的两侧均固定连接矩形箱,所述矩形箱内壁一侧的顶部与底部均固定连接固定块;

[0004] 在实现本实用新型的过程中,发明人发现现有技术中至少存在以下问题没有得到解决,1、工件打磨过程中不能够调整打磨的角度,2、工件打磨后,不方便收集碎屑。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种普通车床专用打磨装置,解决了背景技术中所提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种普通车床专用打磨装置,包括操作台和导杆;

[0007] 所述操作台的上表面左端竖直固定安装有固定板,所述固定板的顶端与支撑板的底侧左端固定连接,所述支撑板的底侧中部设置有气缸,所述气缸与第一推杆活动连接,所述第一推杆的底端与第一推板的上表面中部固定连接,所述第一推板的底侧固定安装有打磨机,所述固定板的左侧下端中部设置有驱动电机,所述驱动电机的电机轴贯穿固定板固定连接转动杆,所述转动杆的右端与固定块固定连接,所述固定块的右侧开设有固定槽,所述固定槽的内部水平设置有压板,所述压板的上表面中部开设有第一安装槽,所述第一安装槽的内部设置有转轴,所述固定槽的顶端内壁中部竖直贯穿开设有导槽;

[0008] 所述导杆贯穿导槽螺旋连接,所述导杆的顶端固定连接把手,所述导杆的底端贯穿转轴的中轴固定连接,所述操作台的上表面开设有收集槽,所述收集槽的左侧内壁开设有第二安装槽,所述第二安装槽的内部设置有推杆电机,所述推杆电机的电机轴连接有第二推杆,所述第二推杆的右端与第二推板的左侧中部固定连接,所述第二安装槽的底端内壁右侧贯穿开设有通槽,所述操作台的上表面左侧设置有控制面板。

[0009] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述压板的左侧中部固定安装有限位块,所述固定槽的左侧内壁中部竖直开设有限位槽,所述限位块与限位槽滑动连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述压板的底侧和固定槽的底端内壁均设置有橡胶垫。

[0011] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述操作台的底侧放置有收集盒,所述收集盒置于通槽的正下方。

[0012] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述控制面板的输入端与外界电源通过导线构成电连接,所述控制面板的输出端与气缸、驱动电机和推杆电机的输入端通过导线构成电连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1. 本实用新型一种普通车床专用打磨装置,把工件的一端放置在固定槽内,通过导杆的底端贯穿转轴的中轴固定连接,经把手顺时针转动导杆,能够推动压板往下移动,进一步对固定槽内的工件进行夹固,控制气缸工作,通过第一推杆能够推动打磨机往下移动对工件进行打磨作业,控制驱动电机工作,通过转动杆能够带动固定块转动,从而方便调整工件的打磨角度,方便快捷,通过操作台的上表面开设有收集槽,能够收集工件打磨过程中产生的碎屑,控制推杆电机工作,通过第二推杆能够推动第二推板在收集槽内往右移动,能够推动收集槽内的碎屑经通槽排出,方便碎屑的收集回收利用。

[0015] 2. 本实用新型一种普通车床专用打磨装置,通过限位块与限位槽滑动连接,压板能够在固定槽内平稳的上下移动,提高对工件的固定效果。

[0016] 3. 本实用新型一种普通车床专用打磨装置,通过压板的底侧和固定槽的底端内壁均设置有橡胶垫,能够避免压板挤压固定工件时,对工件造成磨损。

## 附图说明

[0017] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0018] 图1为本实用新型一种普通车床专用打磨装置的主视图;

[0019] 图2为本实用新型一种普通车床专用打磨装置的电路图。

[0020] 图中:操作台1,固定板2,支撑板3,气缸4,第一推杆5,第一推板6,打磨机7,驱动电机8,转动杆9,固定块10,固定槽11,限位槽12,压板13,第一安装槽14,转轴15,导槽16,导杆17,把手18,橡胶垫19,收集槽20,第二安装槽21,推杆电机22,第二推杆23,第二推板24,通槽25,收集盒26,控制面板27,限位块28。

## 具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“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。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置;本实用新型中提供的用电器的型号仅供参考。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据实际使用情况更换功能相同的不同型号用电器,对于本领域的普

通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种普通车床专用打磨装置,包括操作台1和导杆17;

[0025] 所述操作台1的上表面左端竖直固定安装有固定板2,所述固定板2的顶端与支撑板3的底侧左端固定连接,所述支撑板3的底侧中部设置有气缸4,所述气缸4与第一推杆5活动连接,所述第一推杆5的底端与第一推板6的上表面中部固定连接,所述第一推板6的底侧固定安装有打磨机7,所述固定板2的左侧下端中部设置有驱动电机8,所述驱动电机8的电机轴贯穿固定板2固定连接转动杆9,所述转动杆9的右端与固定块10固定连接,所述固定块10的右侧开设有固定槽11,所述固定槽11的内部水平设置有压板13,所述压板13的上表面中部开设有第一安装槽14,所述第一安装槽14的内部设置有转轴15,所述固定槽11的顶端内壁中部竖直贯穿开设有导槽16;

[0026] 所述导杆17贯穿导槽16螺旋连接,所述导杆17的顶端固定连接有把手18,所述导杆17的底端贯穿转轴15的中轴固定连接,所述操作台1的上表面开设有收集槽20,所述收集槽20的左侧内壁开设有第二安装槽21,所述第二安装槽21的内部设置有推杆电机22,所述推杆电机22的电机轴连接有第二推杆23,所述第二推杆23的右端与第二推板24的左侧中部固定连接,所述第二安装槽21的底端内壁右侧贯穿开设有通槽25,所述操作台1的上表面左侧设置有控制面板27;

[0027] 本实施例中(如图1-2所示),把工件的一端放置在固定槽11内,通过导杆17的底端贯穿转轴15的中轴固定连接,经把手18顺时针转动导杆17,能够推动压板13往下移动,进一步对固定槽11内的工件进行夹固,控制气缸4工作,通过第一推杆5能够推动打磨机7往下移动对工件进行打磨作业,控制驱动电机8工作,通过转动杆9能够带动固定块10转动,从而方便调整工件的打磨角度,方便快捷,通过操作台1的上表面开设有收集槽20,能够收集工件打磨过程中产生的碎屑,控制推杆电机22工作,通过第二推杆23能够推动第二推板24在收集槽20内往右移动,能够推动收集槽20内的碎屑经通槽25排出,方便碎屑的收集回收利用。

[0028] 本实施例中(请参阅图1),所述压板13的左侧中部固定安装有限位块28,所述固定槽11的左侧内壁中部竖直开设有限位槽12,所述限位块28与限位槽12滑动连接,压板13能够在固定槽11内平稳的上下移动,提高对工件的固定效果。

[0029] 本实施例中(请参阅图1),所述压板13的底侧和固定槽11的底端内壁均设置有橡胶垫19,能够避免压板13挤压固定工件时,对工件造成磨损。

[0030] 本实施例中(请参阅图1),所述操作台1的底侧放置有收集盒26,所述收集盒26置于通槽25的正下方,方便工件碎屑的收集。

[0031] 本实施例中(请参阅图1-2),所述控制面板27的输入端与外界电源通过导线构成电连接,所述控制面板27的输出端与气缸4、驱动电机8和推杆电机22的输入端通过导线构成电连接,通过设置有控制面板27,方便工作人员操作。

[0032] 需要说明的是,本实用新型为一种普通车床专用打磨装置,包括操作台1,固定板2,支撑板3,气缸4,第一推杆5,第一推板6,打磨机7,驱动电机8,转动杆9,固定块10,固定槽11,限位槽12,压板13,第一安装槽14,转轴15,导槽16,导杆17,把手18,橡胶垫19,收集槽20,第二安装槽21,推杆电机22,第二推杆23,第二推板24,通槽25,收集盒26,控制面板27,限位块28,部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术

人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知,工作时把工件的一端放置在固定槽11内,通过导杆17的底端贯穿转轴15的中轴固定连接,经把手18顺时针转动导杆17,能够推动压板13往下移动,进一步对固定槽11内的工件进行夹固,控制气缸4工作,通过第一推杆5能够推动打磨机7往下移动对工件进行打磨作业,控制驱动电机8工作,通过转动杆9能够带动固定块10转动,从而方便调整工件的打磨角度,方便快捷,通过操作台1的上表面开设有收集槽20,能够收集工件打磨过程中产生的碎屑,控制推杆电机22工作,通过第二推杆23能够推动第二推板24在收集槽20内往右移动,能够推动收集槽20内的碎屑经通槽25排出,方便碎屑的收集回收利用。

[0033] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0034] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

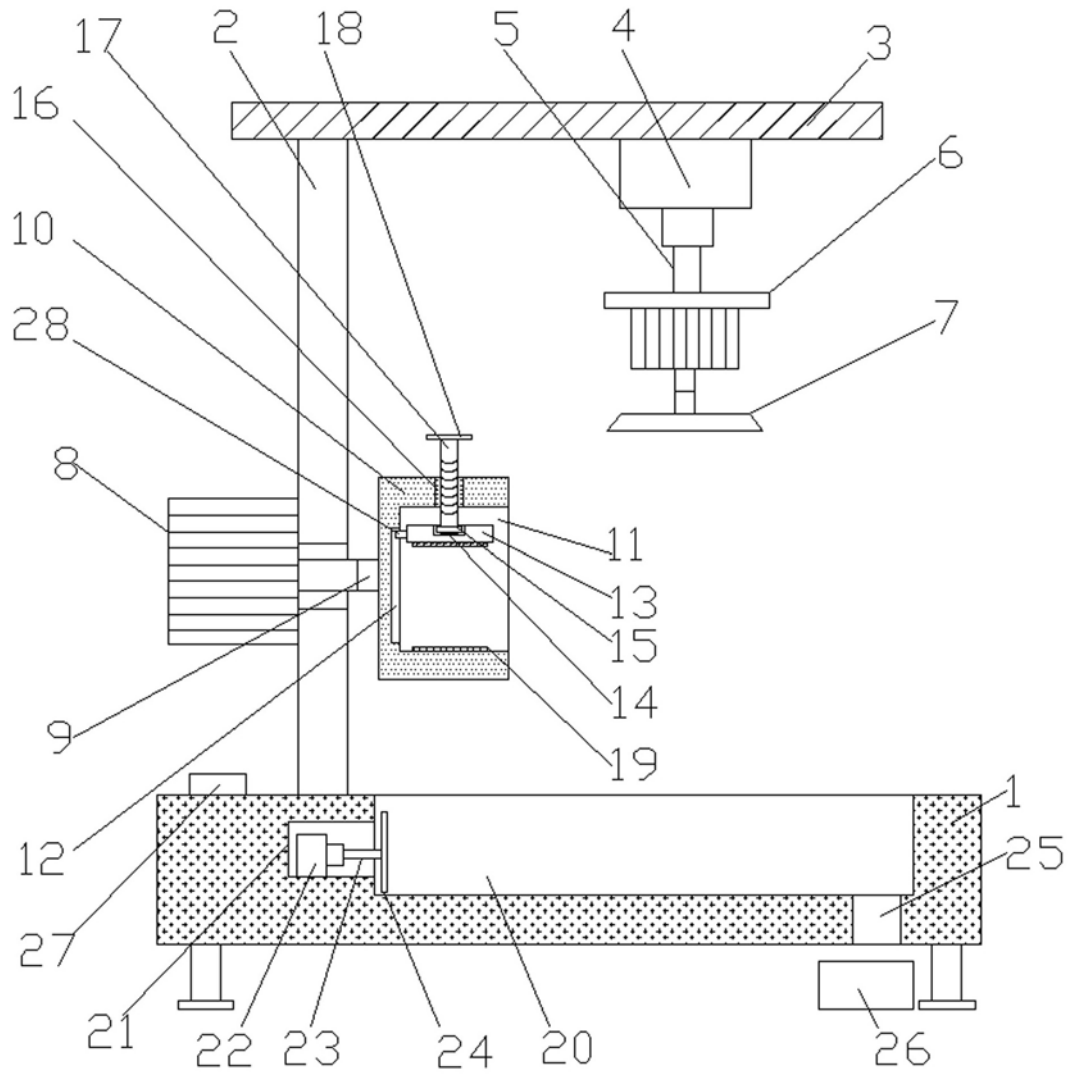


图1

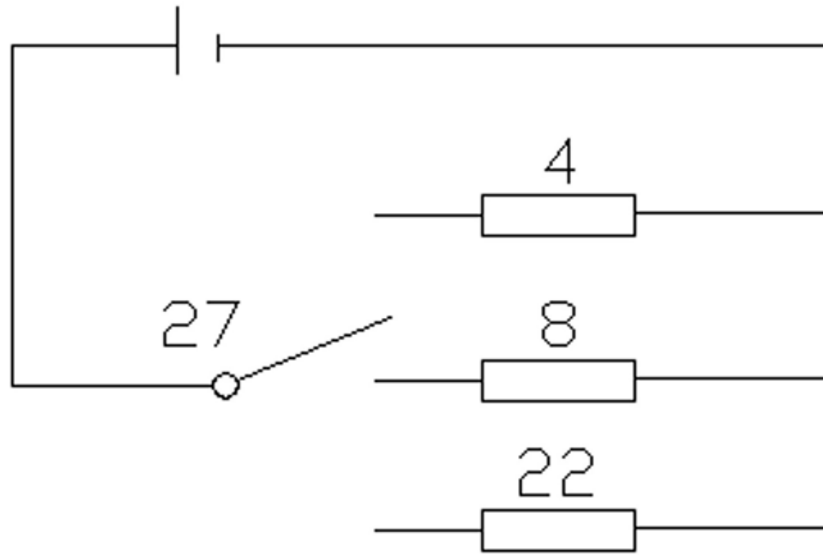


图2