



(21) 申请号 202223150955.4

(22) 申请日 2022.11.24

(73) 专利权人 西安优信机电工程有限公司

地址 710075 陕西省西安市高新区唐延路
25号银河新坐标A座12层1204号H030

(72) 发明人 李博超 高亚会

(74) 专利代理机构 西安弘理专利事务所 61214

专利代理师 燕肇琪

(51) Int. Cl.

B24B 27/02 (2006.01)

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 41/00 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

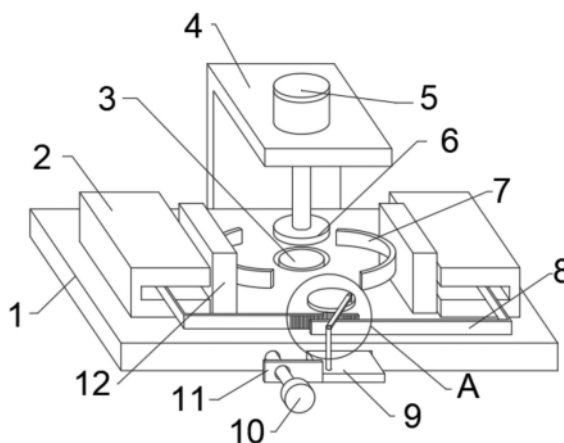
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

机械生产用磨具

(57) 摘要

本实用新型公开了机械生产用磨具,包括底座和所述底座上固定连接的L型板,所述L型板上端滑动连接有伺服电机,所述伺服电机驱动端固定连接有打磨盘,所述底座上两端分别固定连接有滑腔,所述底座上安装有夹持部件,所述夹持部件包括移动板、连接板、转盘、齿条杆、夹板,两个所述连接板均呈L型设置,且分别滑动连接在所述滑腔内,两个所述夹板分别通过所述移动板固定连接在所述连接板上,本实用新型在挤压板向底座的方向移动时能够推动推块在凹槽内上移,达到对机械器件推动上移的作用,便于将加工后贴附在底座上面的的机械器件取出。



1. 机械生产用磨具,包括底座(1)和所述底座(1)上固定连接的L型板(4),其特征在于,所述L型板(4)上端滑动连接有伺服电机(5),所述伺服电机(5)驱动端固定连接有打磨盘(6);

所述底座(1)上两端分别固定连接有滑腔(2),所述底座(1)上安装有夹持部件,所述夹持部件包括移动板(12)、连接板(8)、转盘(16)、齿条杆(15)、夹板(7),两个所述连接板(8)均呈L型设置,且分别滑动连接在所述滑腔(2)内,两个所述夹板(7)分别通过所述移动板(12)固定连接在所述连接板(8)上,所述连接板(8)远离所述移动板(12)的一端开设有齿纹,所述齿条杆(15)转动连接在所述底座(1)上,两个所述连接板(8)分别啮合连接在所述齿条杆(15)两侧,所述转盘(16)固定连接在所述齿条杆(15)上端。

2. 根据权利要求1所述的机械生产用磨具,其特征在于,所述夹持部件还包括挤压板(9)、推块(3)、斜杆(13)、竖杆(14),所述挤压板(9)其中一端滑动连接在所述底座(1)内,所述底座(1)上开设凹槽,所述推块(3)滑动连接在所述凹槽内,所述竖杆(14)固定连接在所述挤压板(9)上,所述斜杆(13)铰接在所述转盘(16)一侧与所述竖杆(14)上端之间。

3. 根据权利要求2所述的机械生产用磨具,其特征在于,所述挤压板(9)靠近所述推块(3)的一端面呈倾斜型设置,所述挤压板(9)与所述推块(3)底部滑动连接。

4. 根据权利要求2所述的机械生产用磨具,其特征在于,所述挤压板(9)固定连接有固定块(11),所述固定块(11)上转动连接有丝杆(10)。

5. 根据权利要求4所述的机械生产用磨具,其特征在于,所述底座(1)上开设有螺纹孔,所述丝杆(10)螺纹连接在所述螺纹孔内。

6. 根据权利要求2所述的机械生产用磨具,其特征在于,两个所述夹板(7)均呈弧形设置,且两个所述夹板(7)分别位于推块(3)两侧。

机械生产用磨具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及磨具加工技术领域,尤其涉及机械生产用磨具。

背景技术

[0002] 机械制造指从事各种动力机械、起重运输机械、化工机械、纺织机械、机床、工具、仪器、仪表及其他机械设备等生产的工业部门。机械制造业为整个国民经济提供技术装备。

[0003] 根据公开号为“CN216939924U”一种机械生产用磨具,包括底座,所述底座的上侧两端固定连接有竖架,所述竖架的内部连接有丝杆,所述丝杆上滑动安装有升降块,所述升降块的相对一侧连接有电动滑轨。

[0004] 现有对机械器件进行打磨时,由于需要将器件进行固定打磨,由于大多器件在固定时,都是将器件放置在光滑的工作台上,导致打磨后的器件与工作台贴附在一起不易拿起,导致对器件更换时较为不便。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中以下缺点,现有对机械器件进行打磨时,由于需要将器件进行固定打磨,由于大多器件在固定时,都是将器件放置在光滑的工作台上,导致打磨后的器件与工作台贴附在一起不易拿起,导致对器件更换时较为不便,而提出的机械生产用磨具。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 机械生产用磨具,包括底座和所述底座上固定连接的L型板,所述L型板上端滑动连接有伺服电机,所述伺服电机驱动端固定连接有打磨盘;

[0008] 所述底座上两端分别固定连接有滑腔,所述底座上安装有夹持部件,所述夹持部件包括移动板、连接板、转盘、齿条杆、夹板,两个所述连接板均呈L型设置,且分别滑动连接在所述滑腔内,两个所述夹板分别通过所述移动板固定连接在所述连接板上,所述连接板远离所述移动板的一端开设有齿纹,所述齿条杆转动连接在所述底座上,两个所述连接板分别啮合连接在所述齿条杆两侧,所述转盘固定连接在所述齿条杆上端。

[0009] 优选的,所述夹持部件还包括挤压板、推块、斜杆、竖杆,所述挤压板其中一端滑动连接在所述底座内,所述底座上开设凹槽,所述推块滑动连接在所述凹槽内,所述竖杆固定连接在所述挤压板上,所述斜杆铰接在所述转盘一侧与所述竖杆上端之间。

[0010] 优选的,所述挤压板靠近所述推块的一端面呈倾斜型设置,所述挤压板与所述推块底部滑动连接。

[0011] 优选的,所述挤压板固定连接固定块,所述固定块上转动连接有丝杆。

[0012] 优选的,所述底座上开设有螺纹孔,所述丝杆螺纹连接在所述螺纹孔内。

[0013] 优选的,两个所述夹板均呈弧形设置,且两个所述夹板分别位于推块两侧。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、在挤压板远离底座滑动时能够通过竖杆以及斜杆拉动转盘呈顺时针旋转,转盘

能够带动齿条杆转动,并通过齿条杆带动两个连接板居中移动,当夹板以及移动板随着连接板居中移动时能够达到对机械器件的夹持固定作用。

[0016] 2、在挤压板向底座的方向移动时能够推动推块在凹槽内上移,达到对机械器件推动上移的作用,便于将加工后贴附在底座上面的的机械器件取出。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的机械生产用磨具的正面结构示意图;

[0018] 图2为图1中A的局部放大图;

[0019] 图3为本实用新型提出的机械生产用磨具的挤压板结构示意图。

[0020] 图中:1底座、2滑腔、3推块、4L型板、5伺服电机、6打磨盘、7夹板、8连接板、9挤压板、10丝杆、11固定块、12移动板、13斜杆、14竖杆、15齿条杆、16转盘。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 本实用新型中所引用的如“上”、“下”、“左”、“右”、“中间”及“一”等的用语,亦仅为便于叙述的明了,而非用以限定本实用新型可实施的范围,其相对关系的改变或调整,在无实质变更技术内容下,当亦视为本实用新型可实施的范畴。

[0023] 参照图1-3,机械生产用磨具,包括底座1和底座1上固定连接的L型板4,L型板4上端滑动连接有伺服电机5,伺服电机5驱动端固定连接打磨盘6;

[0024] 底座1上两端分别固定连接滑腔2,底座1上安装有夹持部件,夹持部件包括移动板12、连接板8、转盘16、齿条杆15、夹板7,两个连接板8均呈L型设置,且分别滑动连接在滑腔2内,两个夹板7分别通过移动板12固定连接在连接板8上,两个夹板7均呈弧形设置,且两个夹板7分别位于推块3两侧,连接板8远离移动板12的一端开设有齿纹,齿条杆15转动连接在底座1上,两个连接板8分别啮合连接在齿条杆15两侧,转盘16固定连接在齿条杆15上端,夹持部件还包括挤压板9、推块3、斜杆13、竖杆14,挤压板9其中一端滑动连接在底座1内,挤压板9靠近推块3的一端面呈倾斜型设置,挤压板9与推块3底部滑动连接,便于推动推块3在凹槽内上移,底座1上开设凹槽,推块3滑动连接在凹槽内,竖杆14固定连接在挤压板9上,斜杆13铰接在转盘16一侧与竖杆14上端之间,在挤压板9远离底座1滑动时能够通过竖杆14以及斜杆13拉动转盘16呈顺时针旋转,转盘16能够带动齿条杆15转动,并通过齿条杆15带动两个连接板8居中移动,当夹板7以及移动板12随着连接板8居中移动时能够达到对机械器件的夹持固定作用。

[0025] 挤压板9固定连接固定块11,固定块11上转动连接丝杆10,底座1上开设有螺纹孔,丝杆10螺纹连接在螺纹孔内。

[0026] 本实用新型中,在使用时,首先通过将无需加工的机械器件放置在两个夹板7之间,且位于推块3上端,此时推块3上端高于底座1上表面,然后通过逆时针旋转丝杆10,使得丝杆10转动时带动固定块11远离底座1,从而能够带动挤压板9在底座1内滑动,并远离推块3,此时推块3不受挤压板9的限位,并滑动与凹槽内,使得推块3上端低于底座1上表面,此时

机械器件便能下落至底座1上表面,同时在挤压板9远离底座1滑动时能够通过竖杆14以及斜杆13拉动转盘16呈顺时针旋转,转盘16能够带动齿条杆15转动,并通过齿条杆15带动两个连接板8居中移动,当夹板7以及移动板12随着连接板8居中移动时能够达到对机械器件的夹持固定作用,然后通过伺服电机5带动打磨盘6转动,达到对机械器件完成打磨。

[0027] 当需要将加机械器件取出时,首先顺时针转动丝杆10,使得固定块11以及挤压板9均做复位移动,并通过竖杆14以及斜杆13带动转盘16以及齿条杆15逆时针旋转,使得两个连接板8相互远离,当夹板7随着连接板8相互远离时,不再对机械器件夹持,同时在挤压板9向底座1的方向移动时能够推动推块3在凹槽内上移,达到对机械器件推动上移的作用,便于将加工后贴附在底座1上面的的机械器件取出。

[0028] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解。

[0029] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

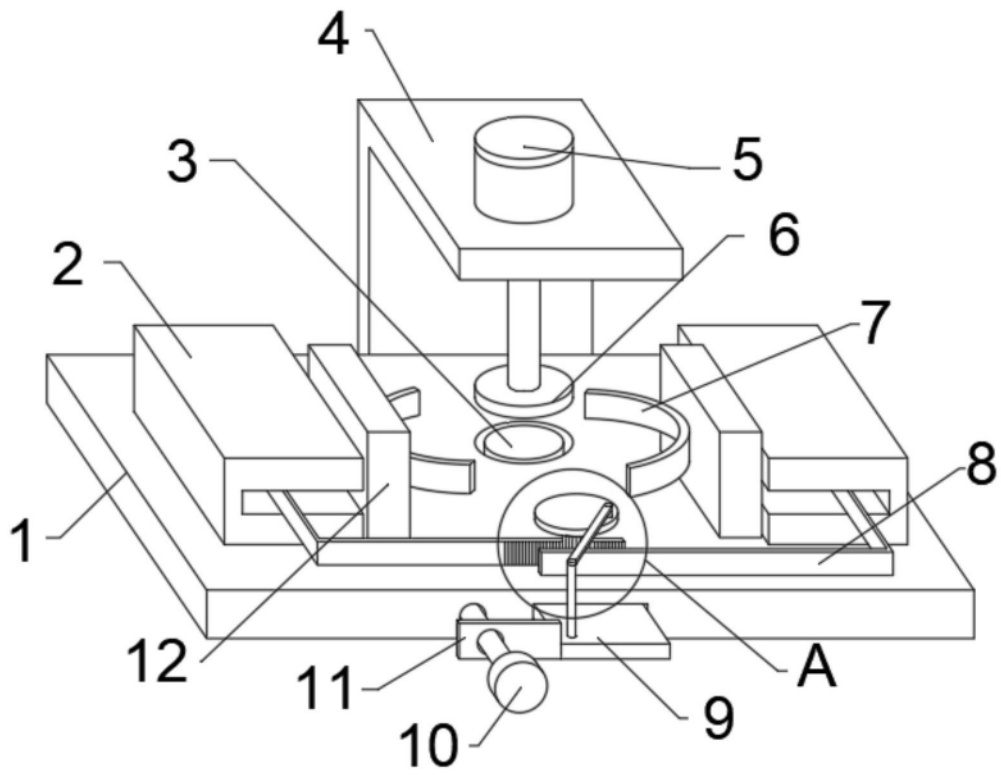


图1

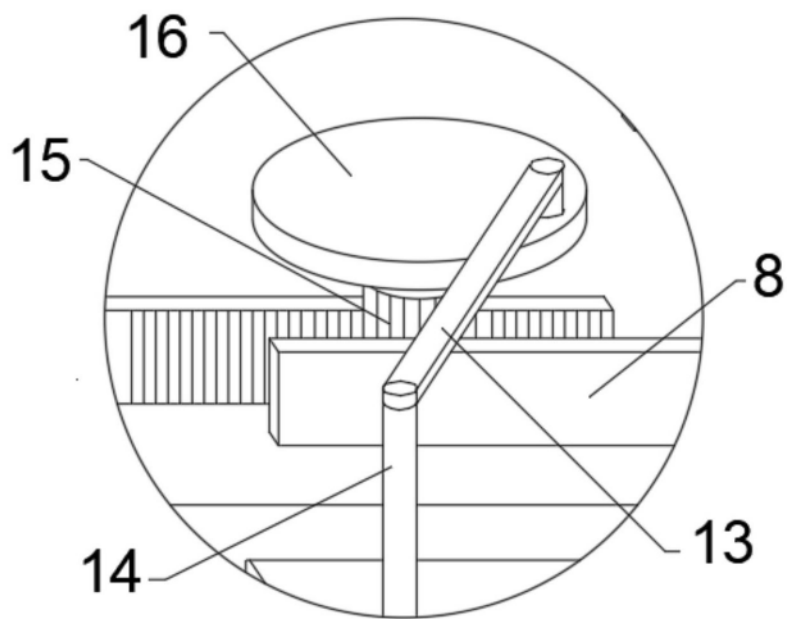


图2

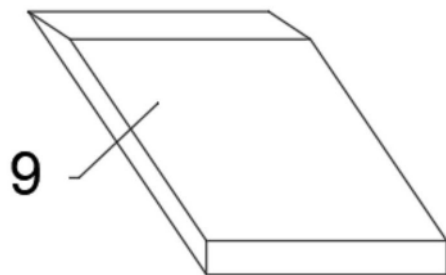


图3