



(21) 申请号 202221756340.3

(22) 申请日 2022.07.09

(73) 专利权人 大连鸿泽模具有限公司

地址 116600 辽宁省大连市大连经济技术
开发区西山小区119#1-6-2

(72) 发明人 孙海阳

(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.

B24B 7/02 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/04 (2006.01)

B24B 47/06 (2006.01)

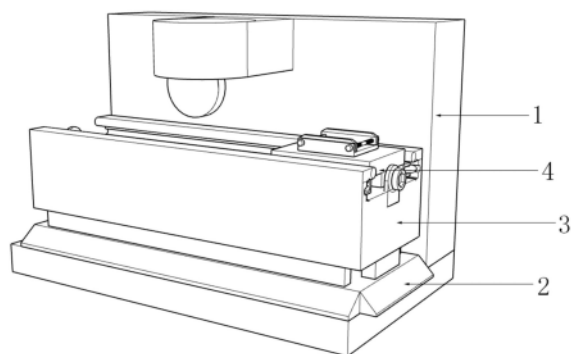
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种升降式平面磨床导轨台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种升降式平面磨床导轨台,包括磨床装置,磨床装置底部的顶面固定安装有底台,底台的顶端固定安装有导轨台,导轨台的内部滑动安装有水平加工台。上述方案中,通过将现有的驱动装置的输出轴套接在螺杆的一端,从而带动传动块进行来回移动,使得工件可以一直被加工,移动的过程中,滑轮在半圆槽的内部来回进行转动,使得两者摩擦降低,减少磨损,延长使用寿命,当夹持装置需要进行升降的时候,通过驱动连接座来带动第二台体进行整体的升降,使得装置进行升降,从而夹持装置的整体夹持位置与固定情况不需要盖面,承重能力也不需要改变,保证了加工过程中夹持装置的实用性,达到了保证整体装置加工安全性以及延长使用寿命的效果。



1. 一种升降式平面磨床导轨台,包括磨床装置(1),其特征在于,所述磨床装置(1)底部的顶面固定安装有底台(2),所述底台(2)的顶端固定安装有导轨台(3),所述导轨台(3)的内部滑动安装有水平加工台(4)。

2. 根据权利要求1所述的升降式平面磨床导轨台,其特征在于,所述底台(2)包括第一台体(21),所述第一台体(21)的表面开设有凹槽(22),所述凹槽(22)的顶面固定安装有连接座(23),所述连接座(23)的顶端固定安装有液压柱(24),所述第一台体(21)的底面固定安装在磨床装置(1)底面的顶部。

3. 根据权利要求1所述的升降式平面磨床导轨台,其特征在于,所述导轨台(3)包括第二台体(31),所述第二台体(31)的底端一体形成有嵌合板(32),所述嵌合板(32)的形状和凹槽(22)的形状相适配,所述第二台体(31)顶端的内壁开设有半圆槽(33),所述半圆槽(33)的上下两侧均设有支撑槽(34),所述支撑槽(34)位于第二台体(31)的表面,所述第二台体(31)内部的底面固定安装在液压柱(24)的顶端。

4. 根据权利要求1所述的升降式平面磨床导轨台,其特征在于,所述水平加工台(4)包括安装板(41),所述安装板(41)的内部转动安装有螺杆(42),所述螺杆(42)的表面螺纹安装有传动块(43),所述传动块(43)的顶端一体形成有放置台(44),所述放置台(44)的顶面固定安装有夹持装置(45),所述放置台(44)底端的左右两侧均固定安装有连接架(46),所述连接架(46)的外端固定安装有支撑柱(47),所述支撑柱(47)的表面转动安装有滑轮(48)。

5. 根据权利要求4所述的升降式平面磨床导轨台,其特征在于,所述安装板(41)的底面固定安装在第二台体(31)顶面的中部,所述支撑柱(47)的上下两端均滑动安装在支撑槽(34)的内部,所述滑轮(48)转动安装在半圆槽(33)的内部。

一种升降式平面磨床导轨台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及平面磨床技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种升降式平面磨床导轨台。

背景技术

[0002] 平面磨床就是一种可以将物件进行打磨的设备,其从底到顶分别由底座、基座、夹持装置和打磨刀具等主要部分组成,其中夹持装置一般放置在一个安置台上,安置台与基座相连,从而来实现两者联动的目的。

[0003] 但是其在实际使用时,仍旧存在一些缺点,如:现有的安置台大部分都可以通过导轨进行传动,因此也可以叫做导轨台,导轨台上的夹持装置有的会具备升降功能,但是在加工的时候,夹持装置由于本身体积较小,从而使得升降后的支撑限度有限,无法进行一些比较大规模的加工,时间一久,还会对夹持装置进行损伤,进而影响整体设备的正常使用。

实用新型内容

[0004] 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升降式平面磨床导轨台,以解决现有技术展示用夹持装置的升降功能使其本身承受能力有限,使用久后会对其产生不可逆的损伤,进而影响整体设备的加工工作的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种升降式平面磨床导轨台,包括磨床装置,所述磨床装置底部的顶面固定安装有底台,所述底台的顶端固定安装有导轨台,所述导轨台的内部滑动安装有水平加工台。

[0006] 其中,所述底台包括第一台体,所述第一台体的表面开设有凹槽,所述凹槽的顶面固定安装有连接座,所述连接座的顶端固定安装有液压柱,所述第一台体的底面固定安装在磨床装置底面的顶部。

[0007] 其中,所述导轨台包括第二台体,所述第二台体的底端一体形成有嵌合板,所述嵌合板的形状和凹槽的形状相适配,所述第二台体顶端的内壁开设有半圆槽,所述半圆槽的上下两侧均设有支撑槽,所述支撑槽位于第二台体的表面,所述第二台体内部的底面固定安装在液压柱的顶端,通过液压柱将第二台体和第一台体进行相连,使得整体可以进行上下升降。

[0008] 其中,所述水平加工台包括安装板,所述安装板的内部转动安装有螺杆,所述螺杆的表面螺纹安装有传动块,所述传动块的顶端一体形成有放置台,所述放置台的顶面固定安装有夹持装置,所述放置台底端的左右两侧均固定安装有连接架,所述连接架的外端固定安装有支撑柱,所述支撑柱的表面转动安装有滑轮。

[0009] 其中,所述安装板的底面固定安装在第二台体顶面的中部,所述支撑柱的上下两端均滑动安装在支撑槽的内部,所述滑轮转动安装在半圆槽的内部,利用滑轮来实现滚动摩擦,从而使得整体在进行移动的时候,既可以保持限位,也可以在一定程度上减少两者之间因为摩擦产生的损耗,延长了整体装置的实用性寿命。

[0010] 本实用新型的上述技术方案的有益效果如下:

[0011] 上述方案中,通过将现有的驱动装置的输出轴套接在螺杆的一端,从而带动传动块进行来回移动,使得夹持装置内部的工件可以一直进行打磨,移动的过程中,滑轮在半圆槽的内部来回进行转动,使得两者摩擦降低,减少磨损,延长使用寿命,当夹持装置需要进行升降的时候,通过驱动连接座来带动第二台体进行整体的升降,使得装置整体进行升降,从而夹持装置的整体夹持位置与固定情况不需要盖面,承重能力也不需要改变,保证了加工过程中夹持装置的实用性,达到了保证整体装置加工安全性以及延长使用寿命的效果。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的整体装置立体装配图;

[0014] 图3为本实用新型的底台结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型的导轨台结构示意图;

[0016] 图5为本实用新型的水平加工台结构示意图。

[0017] [附图标记]

[0018] 1、磨床装置;2、底台;3、导轨台;4、水平加工台;21、第一台体;22、凹槽;23、连接座;24、液压柱;31、第二台体;32、嵌合板;33、半圆槽;34、支撑槽;41、安装板;42、螺杆;43、传动块;44、放置台;45、夹持装置;46、连接架;47、支撑柱;48、滑轮。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 如附图1至附图5本实用新型的实施例提供一种升降式平面磨床导轨台,包括磨床装置1,所述磨床装置1底部的顶面固定安装有底台2,所述底台2的顶端固定安装有导轨台3,所述导轨台3的内部滑动安装有水平加工台4。

[0021] 其中,如图2至图3,所述底台2包括第一台体21,所述第一台体21的表面开设有凹槽22,所述凹槽22的顶面固定安装有连接座23,所述连接座23的顶端固定安装有液压柱24,所述第一台体21的底面固定安装在磨床装置1底面的顶部。

[0022] 其中,如图4至图5,所述导轨台3包括第二台体31,所述第二台体31的底端一体形成有嵌合板32,所述嵌合板32的形状和凹槽22的形状相适配,所述第二台体31顶端的内壁开设有半圆槽33,所述半圆槽33的上下两侧均设有支撑槽34,所述支撑槽34位于第二台体31的表面,所述第二台体31内部的底面固定安装在液压柱24的顶端,通过液压柱24将第二台体31和第一台体21进行相连,使得整体可以进行上下升降,所述水平加工台4包括安装板41,所述安装板41的内部转动安装有螺杆42,所述螺杆42的表面螺纹安装有传动块43,所述传动块43的顶端一体形成有放置台44,所述放置台44的顶面固定安装有夹持装置45,所述放置台44底端的左右两侧均固定安装有连接架46,所述连接架46的外端固定安装有支撑柱47,所述支撑柱47的表面转动安装有滑轮48,所述安装板41的底面固定安装在第二台体31顶面的中部,所述支撑柱47的上下两端均滑动安装在支撑槽34的内部,所述滑轮48转动安装在半圆槽33的内部,利用滑轮48来实现滚动摩擦,从而使得整体在进行移动的时候,既可

以保持限位,也可以在一定程度上的减少两者之间因为摩擦产生的损耗,延长了整体装置的实用性寿命。

[0023] 本实用新型的工作过程如下:

[0024] 上述方案,通过将现有的驱动装置的输出轴套接在螺杆42的一端,从而带动传动块43进行来回移动,使得夹持装置45内部的工件可以一直进行打磨,移动的过程中,滑轮48在半圆槽33的内部来回进行转动,使得两者摩擦降低,减少磨损,延长使用寿命,当夹持装置45需要进行升降的时候,通过驱动连接座23来带动第二台体31进行整体的升降,使得装置整体进行升降,从而夹持装置45的整体夹持位置与固定情况不需要盖面,承重能力也不需要改变,保证了加工过程中夹持装置45的实用性,达到了保证整体装置加工安全性以及延长使用寿命的效果。

[0025] 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;

[0026] 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;

[0027] 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。

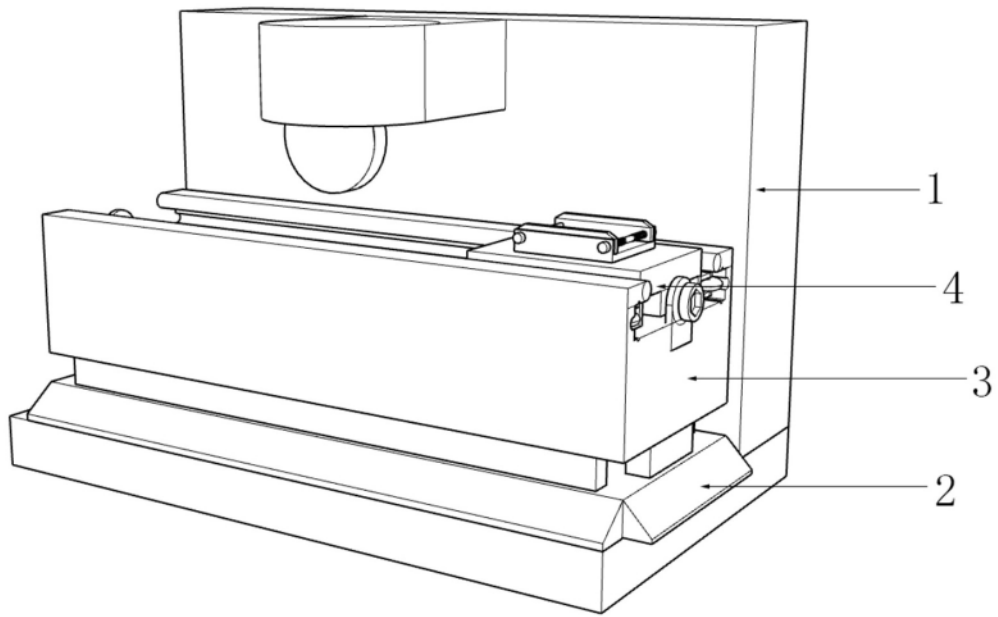


图1

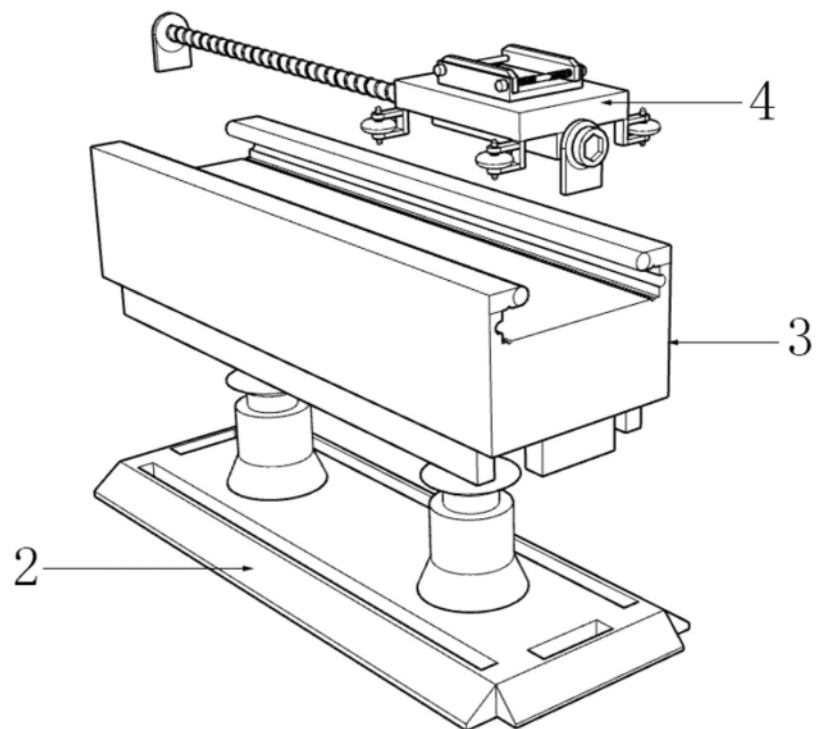


图2

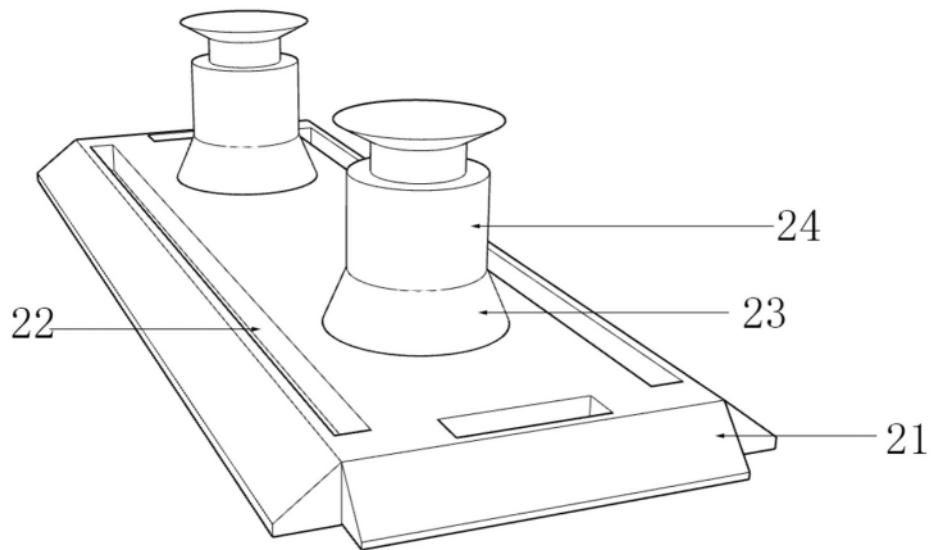


图3

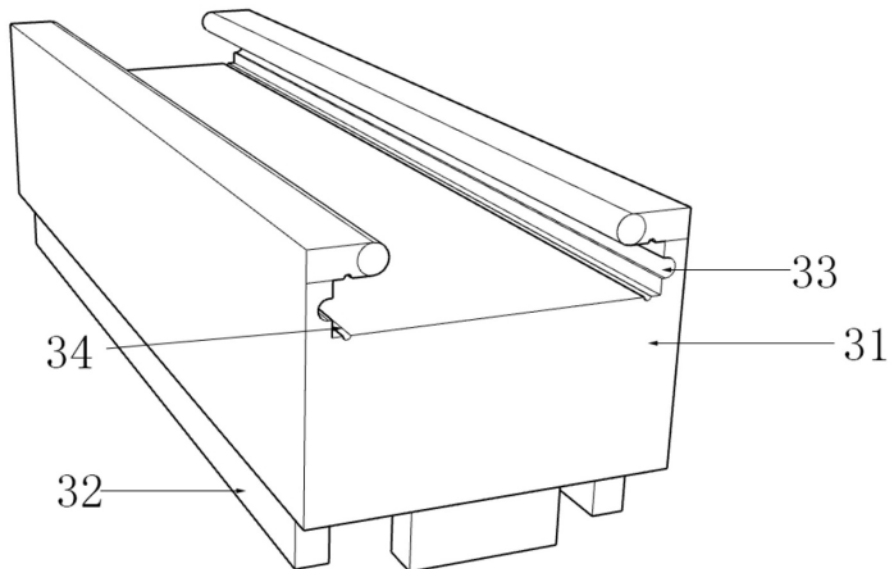


图4

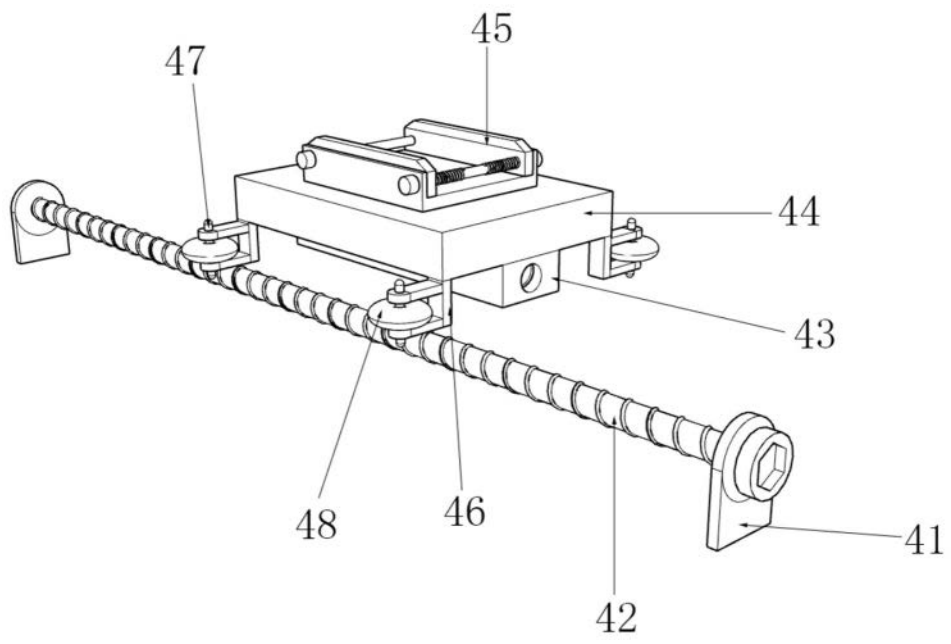


图5