



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220428277 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 02

(21) 申请号 202321220253.0

(22) 申请日 2023.05.19

(73) 专利权人 迈斯纳数控科技(威海)有限公司

地址 264220 山东省威海市临港经济技术
开发区草庙子镇开元东路南、温州路
西(自主申报)

(72) 发明人 孔渊哲 张宝雷

(74) 专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理
事务所(普通合伙) 11738

专利代理师 郭思惠

(51) Int. Cl.

B25H 1/06 (2006.01)

B25H 1/10 (2006.01)

B25B 11/00 (2006.01)

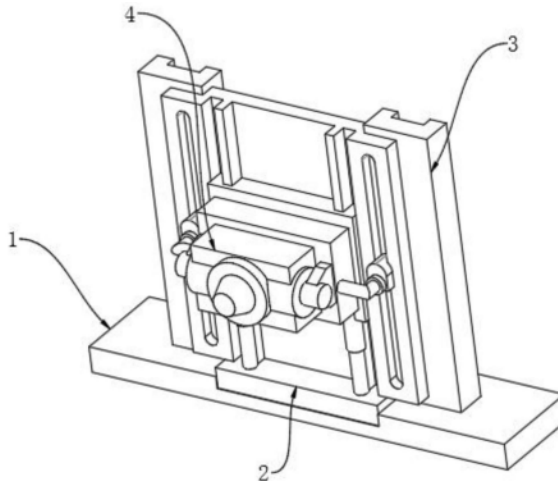
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有导向结构的直角铣头安装支架

(57) 摘要

本实用新型涉及直角铣头技术领域,且公开了一种具有导向结构的直角铣头安装支架,包括:底座;安装板;固定连接在所述底座的顶部;导向安装架机构,设置在所述底座的顶部;垂直调节机构,设置在所述导向安装架机构的内部;导向安装架机构包括:导向板,有两个,分别固定连接在所述底座的顶部;安装架,固定连接在两个所述导向板的内侧;导轨,有两个,分别固定连接在所述安装架的正面;承重块,活动套接在所述导轨的外壁,并与所述安装架的正面相互贴合。该一种具有导向结构的直角铣头安装支架,通过设置导向安装架机构中的导向板和安装架对整体结构进行有效的支撑,并进行导向,使铣头本体可以沿着导轨的方向进行移动。



1. 一种具有导向结构的直角铣头安装支架,其特征在于,包括:
底座(1);
安装板(2);固定连接在所述底座(1)的顶部;
导向安装架机构(3),设置在所述底座(1)的顶部;
垂直调节机构(4),设置在所述导向安装架机构(3)的内部;
导向安装架机构(3)包括:
导向板(301),有两个,分别固定连接在所述底座(1)的顶部;
安装架(302),固定连接在两个所述导向板(301)的内侧;
导轨(303),有两个,分别固定连接在所述安装架(302)的正面;
承重块(304),活动套接在所述导轨(303)的外壁,并与所述安装架(302)的正面相互贴合;
固定套(305),有两个,分别固定连接在所述承重块(304)的底部;
缓冲杆(306),有两个,一端分别活动连接在所述固定套(305)的内部,另一端向下延伸固定连接在所述安装板(2)的顶部。
2. 根据权利要求1所述的一种具有导向结构的直角铣头安装支架,其特征在于:所述垂直调节机构(4)包括:
垂直调节槽(401),有两个,分别开设在所述安装板(2)的正面;
调节滑块(402),有两个,分别活动连接在所述垂直调节槽(401)的内部;
连接套(403),有两个,分别固定连接在所述调节滑块(402)的正面;
L型连接杆(404),有两个,一端分别固定连接在所述连接套(403)的内壁,另一端固定连接在所述安装座(405);
连接块(406),固定连接在所述安装座(405)的正面;
定位座(407),有两个,分别固定连接在所述安装座(405)的正面;
定位杆(408),两端分别设置在两个所述定位座(407)的内侧;
连接盘(409),固定安装在所述定位座(407)的正面;
铣头本体(410),安装在所述连接盘(409)的正面。
3. 根据权利要求1所述的一种具有导向结构的直角铣头安装支架,其特征在于:所述导轨(303)的口径大小与所述承重块(304)背面的开口相适配。
4. 根据权利要求1所述的一种具有导向结构的直角铣头安装支架,其特征在于:所述导向板(301)的背面开设有两个卡接槽。
5. 根据权利要求2所述的一种具有导向结构的直角铣头安装支架,其特征在于:所述垂直调节槽(401)与所述调节滑块(402)的口径大小相适配。
6. 根据权利要求2所述的一种具有导向结构的直角铣头安装支架,其特征在于:所述定位杆(408)的两端分别固定贯穿所述连接块(406)的两侧并向外延伸固定连接在两个所述定位座(407)的内侧。

一种具有导向结构的直角铣头安装支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及直角铣头技术领域,具体为一种具有导向结构的直角铣头安装支架。

背景技术

[0002] 直角铣头一般指横向铣头。横向铣头是所有角度头中使用最多的一种机床附件,其使用目的是为了扩充机床的加工范围,在一些大型工件或产品精密度要求较高的情况下应用广泛。横向铣头一般可应用于加工中心、龙门铣床、卧室镗铣床等机床上。在安装直角铣头时一般使用时支架辅助安装,而现有的直角铣头安装支架在使用时不便对直角铣头进行装夹,且在使用时现有的直角铣头安装支架在转动时不稳定。

[0003] 根据中国专利“直角铣头安装支架”,且公开号为:“CN206436005U”,该专利在导轨座上固定有内外两根导轨,在对应每根导轨左端部的导轨座上固定有左挡块,在对应每根导轨右端部的导轨座上固定有右挡块,在每根导轨上均滑动安装有两块滑块,在滑块上固定有铣头架,在铣头架上安装直角铣头,在内外两根导轨之间并对应左挡块右侧的导轨座上固定有左侧定位套,在内外两根导轨之间并对应右挡块左侧的导轨座上固定有右侧定位套,在铣头架上开设有左侧定位孔与右侧定位孔,左侧定位孔与左侧定位套通过定位销配合,右侧定位孔与右侧定位套通过定位销配合。本实用新型用定位销固定铣头的安装位置,可方便快捷的将铣头安装在机床方滑枕上,为加工生产节约了时间,提高了生产效率。

[0004] 但是该专利在实际使用时需要对铣头进行导向,并且需要在可控范围内对其垂直高度进行高度调节,因此我们需要一种具有导向结构的直角铣头安装支架。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种具有导向结构的直角铣头安装支架。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有导向结构的直角铣头安装支架,包括:

[0009] 底座;

[0010] 安装板;固定连接在所述底座的顶部;

[0011] 导向安装架机构,设置在所述底座的顶部;

[0012] 垂直调节机构,设置在所述导向安装架机构的内部;

[0013] 导向安装架机构包括:

[0014] 导向板,有两个,分别固定连接在所述底座的顶部;

[0015] 安装架,固定连接在两个所述导向板的内侧;

[0016] 导轨,有两个,分别固定连接在所述安装架的正面;

- [0017] 承重块,活动套接在所述导轨的外壁,并与所述安装架的正面相互贴合;
- [0018] 固定套,有两个,分别固定连接在所述承重块的底部;
- [0019] 缓冲杆,有两个,一端分别活动连接在所述固定套的内部,另一端向下延伸固定连接在所述安装板的顶部。
- [0020] 优选的,所述垂直调节机构包括:
- [0021] 垂直调节槽,有两个,分别开设在所述安装板的正面;
- [0022] 调节滑块,有两个,分别活动连接在所述垂直调节槽的内部;
- [0023] 连接套,有两个,分别固定连接在所述调节滑块的正面;
- [0024] L型连接杆,有两个,一端分别固定连接在所述连接套的内壁,另一端固定连接在安装座;
- [0025] 连接块,固定连接在所述安装座的正面;
- [0026] 定位座,有两个,分别固定连接在所安装座的正面;
- [0027] 定位杆,两端分别设置在两个所述定位座的内侧;
- [0028] 连接盘,固定安装在所述定位座的正面;
- [0029] 铣头本体,安装在所述连接盘的正面。通过设置垂直调节机构中垂直调节槽与调节滑块的相互配合可以带动整体连接块进行垂直高度的调节,以适用于应对不同高度的设备。
- [0030] 优选的,所述导轨的口径大小与所述承重块背面的开口相适配。通过设置口径大小与承重块背面开口相适配的导轨,使得承重块及其连接体可以顺畅的滑动在所述导轨的内部。
- [0031] 优选的,所述导向板的背面开设有两个卡接槽。通过设置卡接槽可以使得导向板方便卡接外置装置。
- [0032] 优选的,所述垂直调节槽与所述调节滑块的口径大小相适配。通过设置口径大小与垂直调节槽相适配的调节滑块,使其调节滑块可以更加顺畅的活动在垂直调节槽的内部。
- [0033] 优选的,所述定位杆的两端分别固定贯穿所述连接块的两侧并向外延伸固定连接在两个所述定位座的内侧。通过设置定位杆方便对铣头进行定位并使其保持稳定。
- [0034] (三)有益效果
- [0035] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种具有导向结构的直角铣头安装支架,具备以下有益效果:
- [0036] 1、该一种具有导向结构的直角铣头安装支架,通过设置导向安装架机构中的导向板和安装架对整体结构进行有效的支撑,并进行导向,使铣头本体可以沿着导轨的方向进行移动。
- [0037] 2、该一种具有导向结构的直角铣头安装支架,通过设置垂直调节机构中垂直调节槽与调节滑块的相互配合可以带动整体连接块进行垂直高度的调节,以适用于应对不同高度的设备。

附图说明

- [0038] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用

新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0039] 图1为本实用新型的立体图;

[0040] 图2为本实用新型的正视图;

[0041] 图3为本实用新型的侧视图。

[0042] 图中:1、底座;2、安装板;3、导向安装架机构;4、垂直调节机构;301、导向板;302、安装架;303、导轨;304、承重块;305、固定套;306、缓冲杆;401、垂直调节槽;402、调节滑块;403、连接套;404、L型连接杆;405、安装座;406、连接块;407、定位座;408、定位杆;409、连接盘;410、铣头本体。

具体实施方式

[0043] 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。

[0044] 实施例1

[0045] 如图1-3所示,本实用新型提供了一种具有导向结构的直角铣头安装支架,包括:底座1;安装板2;固定连接在底座1的顶部;导向安装架机构3,设置在底座1的顶部;垂直调节机构4,设置在导向安装架机构3的内部;导向安装架机构3包括:导向板301,有两个,分别固定连接在底座1的顶部;安装架302,固定连接在两个导向板301的内侧;导轨303,有两个,分别固定连接在安装架302的正面;承重块304,活动套接在导轨303的外壁,并与安装架302的正面相互贴合;固定套305,有两个,分别固定连接在承重块304的底部;缓冲杆306,有两个,一端分别活动连接在固定套305的内部,另一端向下延伸固定连接在安装板2的顶部。导轨303的口径大小与承重块304背面的开口相适配。通过设置口径大小与承重块304背面开口相适配的导轨303,使得承重块304及其连接体可以顺畅的滑动在导轨303的内部。导向板301的背面开设有两个卡接槽。通过设置卡接槽可以使得导向板301方便卡接外置装置。

[0046] 在本实施例中,通过设置导向安装架机构3中的导向板301和安装架302对整体结构进行有效的支撑,并进行导向,使铣头本体410可以沿着导轨303的方向进行移动。

[0047] 实施例2

[0048] 如图1-3所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,垂直调节机构4包括:垂直调节槽401,有两个,分别开设在安装板2的正面;调节滑块402,有两个,分别活动连接在垂直调节槽401的内部;连接套403,有两个,分别固定连接在调节滑块402的正面;L型连接杆404,有两个,一端分别固定连接在连接套403的内壁,另一端固定连接在安装座405;连接块406,固定连接在安装座405的正面;定位座407,有两个,分别固定连接在所安装座405的正面;定位杆408,两端分别设置在两个定位座407的内侧;连接盘409,固定安装在定位座407的正面;铣头本体410,安装在连接盘409的正面。通过设置垂直调节机构4中垂直调节槽401与调节滑块402的相互配合可以带动整体连接块406进行垂直高度的调节,以适用于应对不同高度的设备。垂直调节槽401与调节滑块402的口径大小相适配。通过设置口径大小与垂直调节槽401相适配的调节滑块402,使其调节滑块402可以更加顺畅的活动在垂直调节槽401的内部。定位杆408的两端分别固定贯穿连接块406的两侧并向外延伸固定连接在两个定位座407的内侧。通过设置定位杆408方便对铣头进行定位并使其

保持稳定性。

[0049] 在本实施例中,通过设置垂直调节机构4中垂直调节槽401与调节滑块402的相互配合可以带动整体连接块406进行垂直高度的调节,以适用于应对不同高度的设备。

[0050] 下面具体说一下该一种具有导向结构的直角铣头安装支架的工作原理。

[0051] 如图1-3所示,使用时首先可以通过设置导向安装架机构3中的导向板301和安装架302对整体结构进行有效的支撑,并进行导向,使铣头本体410可以沿着导轨303的方向进行移动;随后可以通过设置垂直调节机构4中垂直调节槽401与调节滑块402的相互配合可以带动整体连接块406进行垂直高度的调节,以适用于应对不同高度的设备。

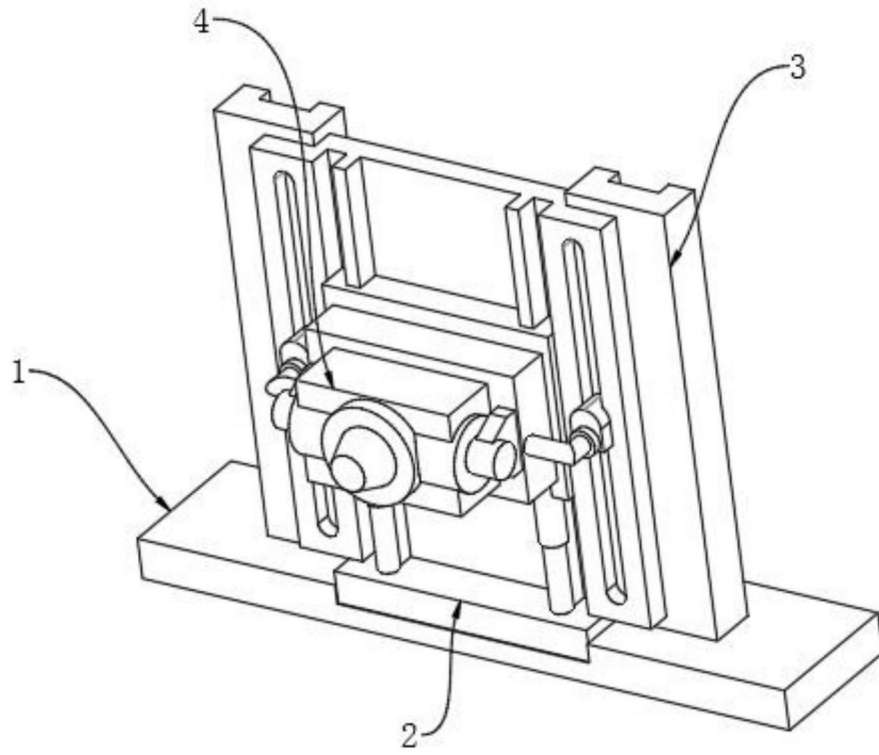


图1

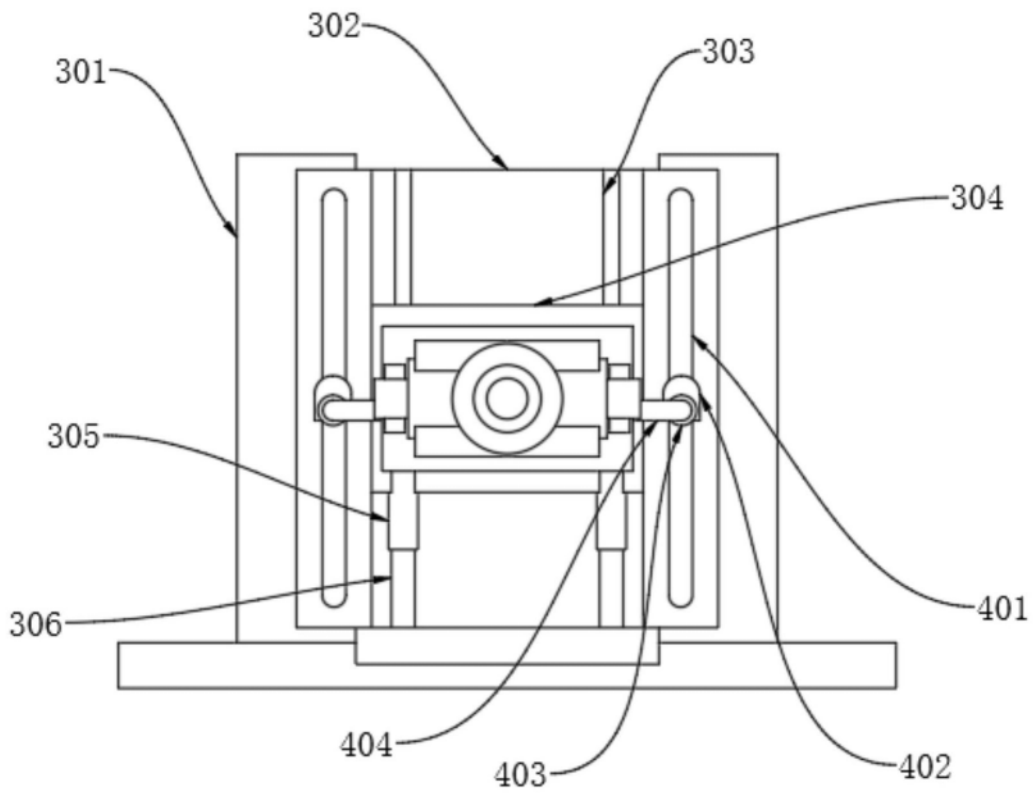


图2

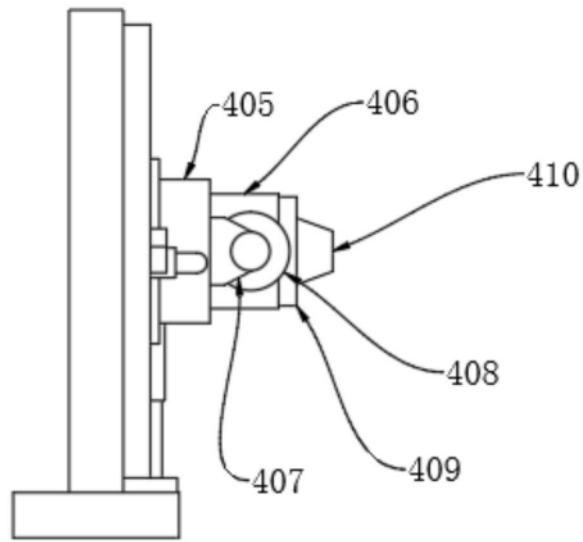


图3