



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203900958 U

(45) 授权公告日 2014. 10. 29

(21) 申请号 201420190698. 3

(22) 申请日 2014. 04. 20

(73) 专利权人 兰溪市海德机床制造有限公司
地址 322300 浙江省金华市兰溪市黄店镇都心村兰溪市海德机床制造有限公司

(72) 发明人 程仙平

(51) Int. Cl.

B23Q 3/08 (2006. 01)

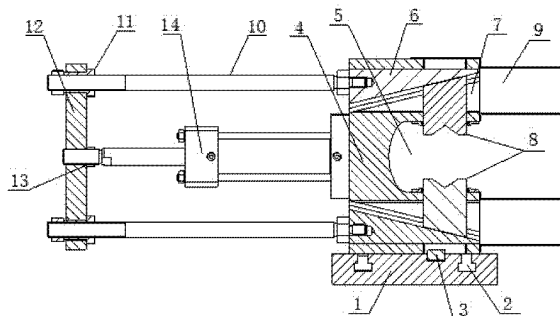
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种同步夹

(57) 摘要

本实用新型公开了一种同步夹,包括底板、伸缩座、斜铁、V型块、调节螺杆、联接板、油缸,所述的底板与斜铁上均设置有滑槽,伸缩座与底板上的滑槽为滑动连接,且在底板与伸缩座之间设置有平键,伸缩座上对称式开有两个运动槽,斜铁上设置有滑槽与伸缩座滑动连接,伸缩座上开有凹口,凹口内对称式设置有V型块,V型块设置于斜铁的滑槽内,可进行滑动,斜铁通过调节螺杆与联接板相连,调节螺杆与联接板间设置有调节螺母,在联接板中部固定有油缸,油缸另一端连接伸缩座,油缸与联接板间设置有六角薄螺母。本实用新型的有益条件在于:连接定位稳定,传动方便快捷,适用于不同直径系列的工件,提高工作效率,使用方便。



1. 一种同步夹,包括底板(1)、伸缩座(4)、斜铁(6)、V型块(8)、调节螺杆(10)、联接板(12)、油缸(14),其特征在于,所述的底板(1)与斜铁(6)上均设置有滑槽(2),伸缩座(4)与底板(1)上的滑槽(2)为滑动连接,且在底板(1)与伸缩座(4)之间设置有平键(3),伸缩座(4)上对称式开有两个运动槽(7),斜铁(6)上设置有滑槽(2)与伸缩座(4)滑动连接,伸缩座(4)上开有凹口(5),凹口(5)内对称式设置有V型块(8),V型块(8)设置于斜铁(6)的滑槽(2)内,可进行滑动,斜铁(6)通过调节螺杆(10)与联接板(12)相连,调节螺杆(10)与联接板(12)间设置有调节螺母(11),在联接板(12)中部固定有油缸(14),油缸(14)另一端连接伸缩座(4),油缸(14)与联接板(12)间设置有六角薄螺母(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种同步夹,其特征在于,所述的滑槽(2)截面呈凸字形。

3. 根据权利要求1所述的一种同步夹,其特征在于,所述的伸缩座(4)可根据装夹需求进行增减。

4. 根据权利要求1或3所述的一种同步夹,其特征在于,所述的伸缩座(4)在凹口(5)一侧的斜铁(6)处安装有防护罩(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种同步夹,其特征在于,所述的调节螺母(11)与六角薄螺母(13)在调节螺杆(10)与油缸(14)上为可调节式,调节松紧可改变两V型块(8)间的距离。

一种同步夹

技术领域

[0001] 本实用新型涉及夹具的技术领域,特别是一种装夹方便的同步夹。

背景技术

[0002] 伴随着社会科学技术的不断发展,各种制造业已趋向半自动化与自动化,零件加工需要进行毛坯安装,刀具安装,然后加工,毛坯件安装是第一步,在加工过程中装夹是基础,装夹的牢固对加工零件与使用零件是非常重要的,现在装夹零件的数控车床为三爪卡盘,加工中心的装夹零件方式为加工工作台上利用板压力式或螺栓紧固式等,然而面对各种不同规则的零件,每次装夹零件均需要进行调整、计算的话会浪费很多不必要的时间,现在有一种工装,能够快速进行装夹,且对不同直径零件可调整工装,在进一步加工或零件组装过程中起到节省时间,工作效率高的优点。

实用新型内容

[0003] 为解决上述问题,本实用新型的目的是提供一种结构新颖、安装稳定、工作效率高、V型块之间距离为可调节式的同步夹。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型的技术方案:

[0005] 一种同步夹,包括底板、伸缩座、斜铁、V型块、调节螺杆、联接板、油缸,所述的底板与斜铁上均设置有滑槽,伸缩座与底板上的滑槽为滑动连接,且在底板与伸缩座之间设置有平键,伸缩座上对称式开有两个运动槽,斜铁上设置有滑槽与伸缩座滑动连接,伸缩座上开有凹口,凹口内对称式设置有V型块,V型块设置于斜铁的滑槽内,可进行滑动,斜铁通过调节螺杆与联接板相连,调节螺杆与联接板间设置有调节螺母,在联接板中部固定有油缸,油缸另一端连接伸缩座,油缸与联接板间设置有六角薄螺母。

[0006] 作为优选,所述的滑槽截面呈凸字形。

[0007] 作为优选,所述的伸缩座可根据装夹需求进行增减。

[0008] 作为优选,所述的伸缩座在凹口一侧的斜铁处安装有防护罩。

[0009] 作为优选,所述的调节螺母与六角薄螺母在调节螺杆与油缸上为可调节式,调节松紧可改变两V型块间的距离。

[0010] 本实用新型的有益条件在于:连接定位稳定,传动方便快捷,适用于不同直径系列的工件,提高工作效率,使用方便。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的主视图。

[0012] 图2为本实用新型的剖视图。

[0013] 图3为本实用新型的俯视图。

[0014] 图4为本实用新型的右视图。

[0015] 图5为本实用新型斜铁与V型块连接截面示意图。

具体实施方式

[0016] 如图 1、2、3、4、5 所示,一种同步夹,包括底板 1、伸缩座 4、斜铁 6、V 型块 8、调节螺杆 10、联接板 12、油缸 14,所述的底板 1 与斜铁 6 上均设置有滑槽 2,伸缩座 4 与底板 1 上的滑槽 2 为滑动连接,且在底板 1 与伸缩座 4 之间设置有平键 3,伸缩座 4 上对称式开有两个运动槽 7,斜铁 6 上设置有滑槽 2 与伸缩座 4 滑动连接,伸缩座 4 上开有凹口 5,凹口 5 内对称式设置有 V 型块 8,V 型块 8 设置于斜铁 6 的滑槽 2 内,可进行滑动,斜铁 6 通过调节螺杆 10 与联接板 12 相连,调节螺杆 10 与联接板 12 间设置有调节螺母 11,在联接板 12 中部固定有油缸 14,油缸 14 另一端连接伸缩座 4,油缸 14 与联接板 12 间设置有六角薄螺母 13。所述的滑槽 2 截面呈凸字形。所述的伸缩座 4 可根据装夹需求进行增减。所述的伸缩座 4 在凹口 5 一侧的斜铁 6 处安装有防护罩 9。所述的调节螺母 11 与六角薄螺母 13 在调节螺杆 10 与油缸 14 上为可调节式,调节松紧可改变两 V 型块 8 间的距离。本实用新型的伸缩座 4 与底板 1 上的滑槽 2 为滑动连接,滑槽 2 截面呈凸字形,且在底板 1 与伸缩座 4 之间设置有平键 3,滑槽 2 使得伸缩座 4 连接具有能动性,且不会掉出,平键 3 为定位限位使用,使得连接更加稳定,运动槽 7 内的斜铁 6 利用其上的滑槽 2 与 V 型块 8 进行滑动连接,斜铁 6 向有推动时,斜铁 6 即可带动 V 型块 8 向下运动,两 V 型块 8 相互靠近后即可进行装夹,防护罩 9 为保护斜铁 6 伸出时不受损坏使用,也可防止杂物进入斜铁 6 运动部位,避免损坏,斜铁 6 通过调节螺杆 10 与联接板 12 相连,在联接板 12 中部固定有油缸 14,油缸 14 另一端连接伸缩座 4,油缸 14 伸缩时,可带动来联接板 12 使得调节螺杆 10 带动斜铁 6 进行运动,从而使得两 V 型块 8 的运动,调节螺杆 10 与联接板 12 间设置有调节螺母 11,油缸 14 与联接板 12 间设置有六角薄螺母 13,面对不同直径型号的零件时,可调节调节螺母 11 与六角薄螺母 13,使得两 V 型块 8 之间距离改变,满足不同直径系列的工件,使用非常方便。

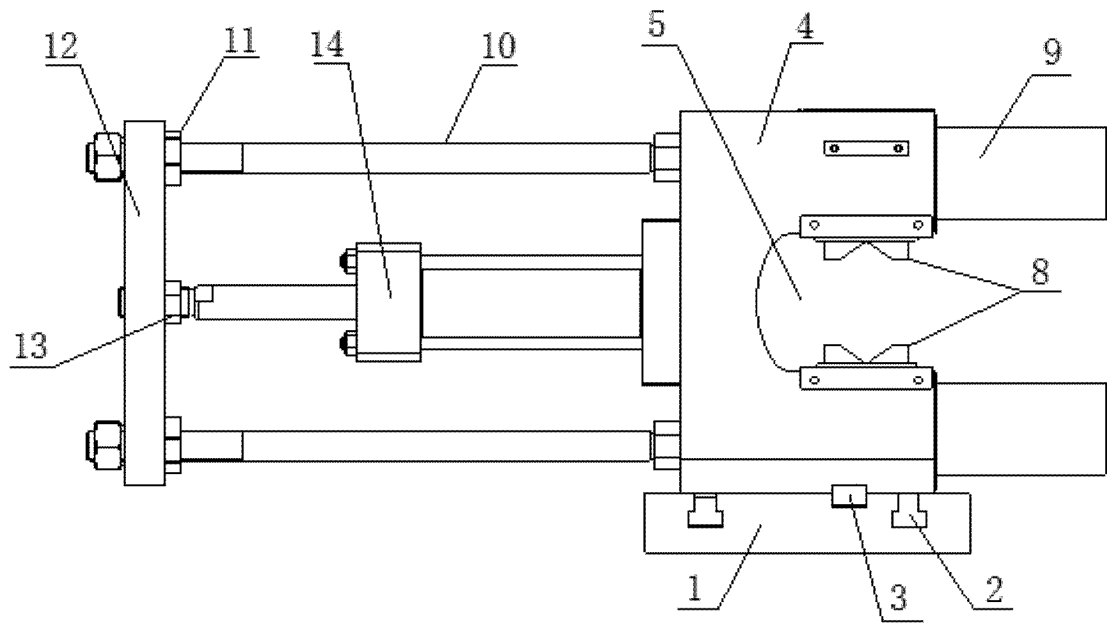


图 1

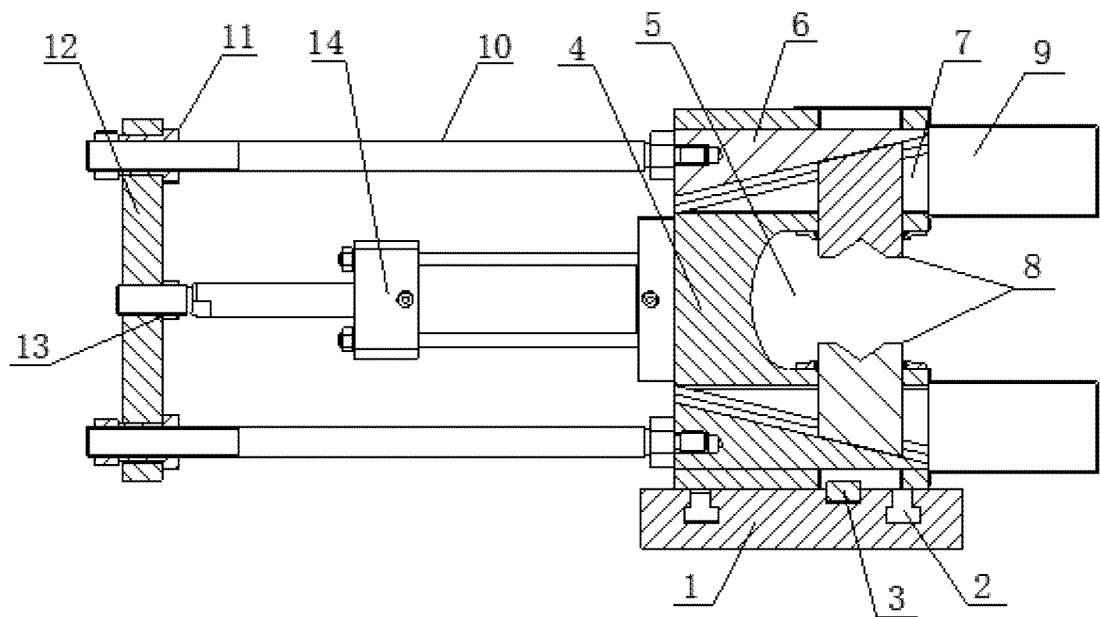


图 2

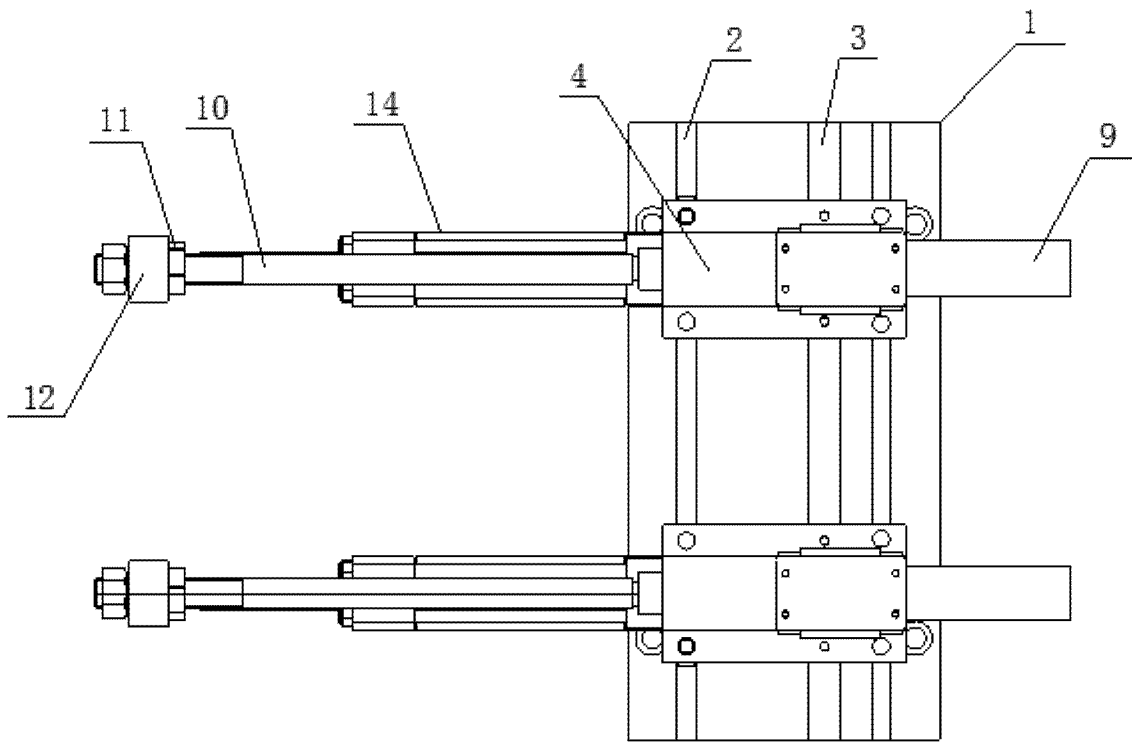


图 3

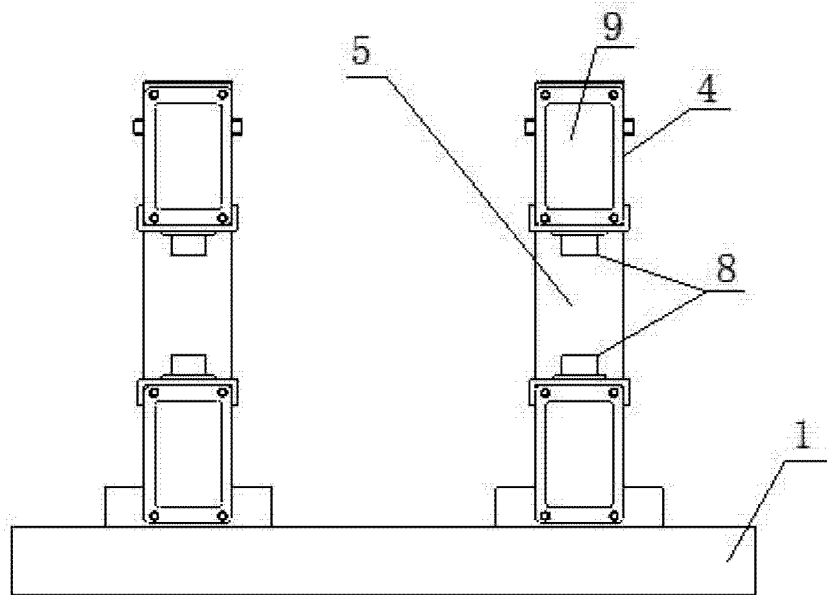


图 4

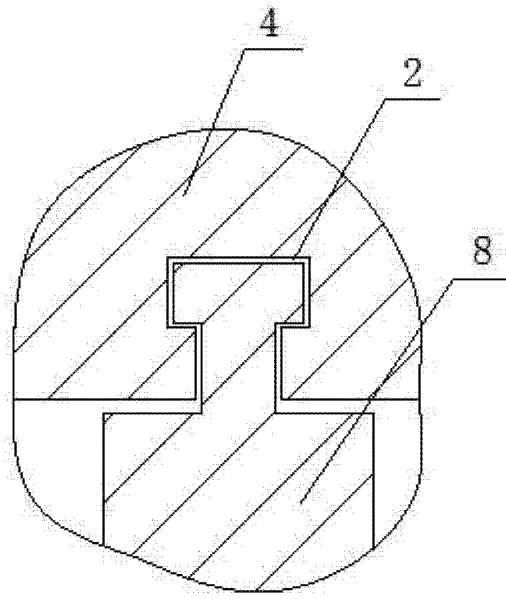


图 5