



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212371663 U

(45) 授权公告日 2021.01.19

(21) 申请号 202020469625.3

(22) 申请日 2020.04.02

(73) 专利权人 东莞三特新材料科技有限公司
地址 523570 广东省东莞市常平镇桥梓村
桥梓大道金时利工业区

(72) 发明人 邓仁辉

(74) 专利代理机构 广州恒华智信知识产权代理
事务所(普通合伙) 44299
代理人 姜宗华

(51) Int. Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

B23Q 11/00 (2006.01)

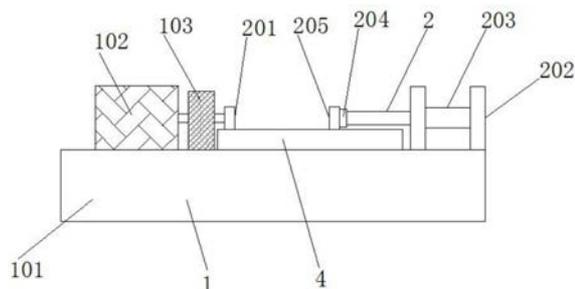
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种硬质合金切削加工用夹持装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种硬质合金切削加工用夹持装置,所述包括主体机构、夹紧机构和废屑收集机构,所述主体机构上表面一端固定设置有夹紧机构,所述夹紧机构底部固定设置有废屑收集机构。本实用新型在对合金件进行夹持的过程中,可同时对合金件的两端进行固定,可使在对合金件进行削切时避免合金件另一端发生晃动,从而将有效提升对合金件的削切精度,同时削切出的废屑可进行收集,避免废屑迸溅到夹持机构内对夹持机构造成损伤。



1. 一种硬质合金切削加工用夹持装置,其特征在于:所述硬质合金切削加工用夹持装置包括主体机构(1)、夹紧机构(2)和废屑收集机构(4),所述主体机构(1)上表面一端固定设置有夹紧机构(2),所述夹紧机构(2)底部固定设置有废屑收集机构(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种硬质合金切削加工用夹持装置,其特征在于:所述主体机构(1)由机体(101)、电机(102)和减速机(103)组成,所述机体(101)上表面另一端固定安装有电机(102),所述电机(102)的动力输出端固定连接有减速机(103)。

3. 根据权利要求2所述的一种硬质合金切削加工用夹持装置,其特征在于:所述夹紧机构(2)由一号夹头(201)、固定座(202)、液压伸缩杆(203)、轴承座(204)和二号夹头(205)组成。

4. 根据权利要求3所述的一种硬质合金切削加工用夹持装置,其特征在于:所述一号夹头(201)固定连接在减速机(103)的动力输出端,所述机体(101)上表面一端固定焊接有固定座(202),所述固定座(202)内腔固定安装有液压伸缩杆(203),且液压伸缩杆(203)一端贯穿固定座(202),所述液压伸缩杆(203)一端固定连接有轴承座(204),所述轴承座(204)内腔固定插接有二号夹头(205),且二号夹头(205)和一号夹头(201)相互配合。

5. 根据权利要求4所述的一种硬质合金切削加工用夹持装置,其特征在于:所述一号夹头(201)和二号夹头(205)均由固定槽(3)、弧形夹板(301)、锁紧器(302)和限位针(303)组成,所述一号夹头(201)和二号夹头(205)一侧表面均开设有固定槽(3),且固定槽(3)顶部和底部均采用内弧形结构,所述固定槽(3)顶部和底部均螺纹连接有锁紧器(302),所述锁紧器(302)一端均活动连接有弧形夹板(301),所述一号夹头(201)和二号夹头(205)内腔中部均一体成型有限位针(303)。

6. 根据权利要求1所述的一种硬质合金切削加工用夹持装置,其特征在于:所述废屑收集机构(4)由V型收集槽(401)、排泄口(402)、集料箱(403)、延长板(404)、刮板(405)和手柄(406),所述V型收集槽(401)位于夹紧机构(2)下方,所述V型收集槽(401)内腔底部开设有排泄口(402),所述V型收集槽(401)下方固定焊接有集料箱(403),所述V型收集槽(401)内腔插接有延长板(404),所述集料箱(403)内腔设置有刮板(405),所述刮板(405)一侧表面固定连接手柄(406)。

一种硬质合金切削加工用夹持装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械设备技术领域,具体为一种硬质合金切削加工用夹持装置。

背景技术

[0002] 车床是主要用车刀对旋转的工件进行车削加工的机床。在车床上还可用钻头、扩孔钻、铰刀、丝锥、板牙和滚花工具等进行相应的加工。

[0003] 但是,现有的硬质合金切削加工用夹持装置在使用过程中存在以下缺点:

[0004] 1、现有的硬质合金切削加工用夹持装置在使用过程中只对合金件一端进行固定,在进行切削时,合金件另一端发生偏移时,容易影响对合金件的切削精度。

[0005] 2、现有的硬质合金切削加工用夹持装置在使用过程中底部无法对切削掉的碎屑进行收集,当碎屑迸溅到夹持机构内时,容易将夹持机构卡住,使用非常的不方便。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种硬质合金切削加工用夹持装置,以解决上述背景技术中现有的硬质合金切削加工用夹持装置在使用过程中只对合金件一端进行固定,在进行切削时,合金件另一端发生偏移时,容易影响对合金件的切削精度,现有的硬质合金切削加工用夹持装置在使用过程中底部无法对切削掉的碎屑进行收集,当碎屑迸溅到夹持机构内时,容易将夹持机构卡住,使用非常的不方便的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种硬质合金切削加工用夹持装置,所述包括主体机构、夹紧机构和废屑收集机构,所述主体机构上表面一端固定设置有夹紧机构,所述夹紧机构底部固定设置有废屑收集机构。

[0008] 优选的,所述主体机构由机体、电机和减速机组成,所述机体上表面另一端固定安装有电机,所述电机的动力输出端固定连接有机体,通过电机带动减速机进行转动。

[0009] 优选的,所述夹紧机构由一号夹头、固定座、液压伸缩杆、轴承座和二号夹头组成,一号夹头、固定座、液压伸缩杆、轴承座和二号夹头组成夹紧机构。

[0010] 优选的,所述一号夹头固定连接在减速机的动力输出端,所述机体上表面一端固定焊接有固定座,所述固定座内腔固定安装有液压伸缩杆,且液压伸缩杆一端贯穿固定座,所述液压伸缩杆一端固定连接有机体,所述轴承座内腔固定插接有二号夹头,且二号夹头和一号夹头相互配合,将合金件一端插接在一号夹头内腔,并通过控制液压伸缩杆进行伸缩,从而推动二号夹头对合金件另一端进行夹持固定,这样可使合金件在减速机的带动下进行高速旋转,使对合金件的夹持更加的快捷,同时液压伸缩杆另一端通过固定座进行固定,在对合金件进行加工时,通过对合金件两端同时进行固定,可使合金件在转动时更加的稳定,避免在进行切削时,合金件发生偏移,将有效提升对合金件的切削精度。

[0011] 优选的,所述一号夹头和二号夹头均由固定槽、弧形夹板、锁紧器和限位针组成,所述一号夹头和二号夹头一侧表面均开设有固定槽,且固定槽顶部和底部均采用内弧形结构,所述固定槽顶部和底部均螺纹连接有锁紧器,所述锁紧器一端均活动连接有弧形夹板,

所述一号夹头和二号夹头内腔中部均一体成型有限位针,合金件两端插接进行一号夹头和二号夹头内时,通过将限位针插进合金件的中心孔内,从而可在对合金件进行固定时,定位更加的精准,且通过旋转锁紧器,使弧形夹板对合金件进行固定,操作更加的便捷。

[0012] 优选的,所述废屑收集机构由V型收集槽、排泄口、集料箱、延长板、刮板和手柄,所述V型收集槽位于夹紧机构下方,所述V型收集槽内腔底部开设有排泄口,所述V型收集槽下方固定焊接有集料箱,所述V型收集槽内腔插接有延长板,所述集料箱内腔设置有刮板,所述刮板一侧表面固定连接有所述手柄,削切掉的废屑在重力作用下掉落进V型收集槽,然后通过底部的排泄口掉落进集料箱内,同时将延长板拉出后可可扩大V型收集槽的接料范围,减少碎屑的迸溅,使用更加的便捷,削切完成后,通过手柄可将刮板拉出,通过刮板可将集料箱内的碎屑排出,使用更加的便捷。

[0013] 本实用新型提供了一种硬质合金切削加工用夹持装置,具备以下有益效果:

[0014] (1)、本实用新型将合金件一端插接在一号夹头内腔,并通过控制液压伸缩杆进行伸缩,从而推动二号夹头对合金件另一端进行夹持固定,这样可使合金件在减速机的带动下进行高速旋转,使对合金件的夹持更加的快捷,同时液压伸缩杆另一端通过固定座进行固定,在对合金件进行加工时,通过对合金件两端同时进行固定,可使合金件在转动时更加的稳定,避免在进行削切时,合金件发生偏移,将有效提升对合金件的削切精度。

[0015] (2)、本实用新型削切掉的废屑在重力作用下掉落进V型收集槽,然后通过底部的排泄口掉落进集料箱内,同时将延长板拉出后可可扩大V型收集槽的接料范围,减少碎屑的迸溅,使用更加的便捷,削切完成后,通过手柄可将刮板拉出,通过刮板可将集料箱内的碎屑排出,使用更加的便捷。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的夹头结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的V型收集槽结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的V型收集槽剖面结构示意图。

[0020] 图中:1、主体结构;101、机体;102、电机;103、减速机;2、夹紧机构;201、一号夹头;202、固定座;203、液压伸缩杆;204、轴承座;205、二号夹头;3、固定槽;301、弧形夹板;302、锁紧器;303、限位针;4、废屑收集机构;401、V型收集槽;402、排泄口;403、集料箱;404、延长板;405、刮板;406、手柄。

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。

[0022] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种硬质合金切削加工用夹持装置,所述包括主体结构1、夹紧机构2和废屑收集机构4,所述主体结构1上表面一端固定设置有夹紧机构2,所述夹紧机构2底部固定设置有废屑收集机构4。

[0023] 所述主体结构1由机体101、电机102和减速机103组成,所述机体101 上表面另一端固定安装有电机102,所述电机102的动力输出端固定连接有所述减速机103,通过电机102带

动减速机103进行转动。

[0024] 所述夹紧机构2由一号夹头201、固定座202、液压伸缩杆203、轴承座 204和二号夹头205组成,一号夹头201、固定座202、液压伸缩杆203、轴承座204和二号夹头205组成夹紧机构2。

[0025] 所述一号夹头201固定连接在减速机103的动力输出端,所述机体101 上表面一端固定焊接有固定座202,所述固定座202内腔固定安装有液压伸缩杆203,且液压伸缩杆203一端贯穿固定座202,所述液压伸缩杆203一端固定连接有轴承座204,所述轴承座204内腔固定插接有二号夹头205,且二号夹头205和一号夹头201相互配合,将合金件一端插接在一号夹头201内腔,并通过控制液压伸缩杆203进行伸缩,从而推动二号夹头205对合金件另一端进行夹持固定,这样可使合金件在减速机103的带动下进行高速旋转,使对合金件的夹持更加的快捷,同时液压伸缩杆203另一端通过固定座202进行固定,在对合金件进行加工时,通过对合金件两端同时进行固定,可使合金件在转动时更加的稳定,避免在进行削切时,合金件发生偏移,将有效提升对合金件的削切精度。

[0026] 所述一号夹头201和二号夹头205均由固定槽3、弧形夹板301、锁紧器 302和限位针303组成,所述一号夹头201和二号夹头205一侧表面均开设有固定槽3,且固定槽3顶部和底部均采用内弧形结构,所述固定槽3顶部和底部均螺纹连接有锁紧器302,所述锁紧器302一端均活动连接有弧形夹板301,所述一号夹头201和二号夹头205内腔中部均一体成型有限位针303,合金件两端插接进行一号夹头201和二号夹头205内时,通过将限位针303插进合金件的中心孔内,从而可在对合金件进行固定时,定位更加的精准,且通过旋转锁紧器302,使弧形夹板301对合金件进行固定,操作更加的便捷。

[0027] 所述废屑收集机构4由V型收集槽401、排泄口402、集料箱403、延长板404、刮板405和手柄406,所述V型收集槽401位于夹紧机构2下方,所述V型收集槽401内腔底部开设有排泄口402,所述V型收集槽401下方固定焊接有集料箱403,所述V型收集槽401内腔插接有延长板404,所述集料箱 403内腔设置有刮板405,所述刮板405一侧表面固定连接有手柄406,削切掉的废屑在重力作用下掉落进V型收集槽401,然后通过底部的排泄口402掉落进集料箱403内,同时将延长板404拉出后可可扩大V型收集槽401的接料范围,减少碎屑的迸溅,使用更加的便捷,削切完成后,通过手柄406可将刮板405拉出,通过刮板405可将集料箱403内的碎屑排出,使用更加的便捷。

[0028] 需要说明的是,一种硬质合金切削加工用夹持装置,在工作时,通过电机102带动减速机103进行转动,将合金件一端插接在一号夹头201内腔,并通过控制液压伸缩杆203进行伸缩,从而推动二号夹头205对合金件另一端进行夹持固定,这样可使合金件在减速机103的带动下进行高速旋转,使对合金件的夹持更加的快捷,同时液压伸缩杆203另一端通过固定座202进行固定,在对合金件进行加工时,通过对合金件两端同时进行固定,可使合金件在转动时更加的稳定,避免在进行削切时,合金件发生偏移,将有效提升对合金件的削切精度,其中,合金件两端插接进行一号夹头201和二号夹头205内时,通过将限位针303插进合金件的中心孔内,从而可在对合金件进行固定时,定位更加的精准,且通过旋转锁紧器302,使弧形夹板301对合金件进行固定,操作更加的便捷,削切掉的废屑在重力作用下掉落进V型收集槽401,然后通过底部的排泄口402掉落进集料箱403内,同时将延长板 404拉出后可可扩大V型收集槽401的接料范围,减少碎屑的迸溅,使用更加的便捷,削切完成后,通

过手柄406可将刮板405拉出,通过刮板405可将集料箱403内的碎屑排出,使用更加的便捷。

[0029] 5IK120RGN-CF型的电机102采用现有成熟技术产品,在此不再进行详细的阐述。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

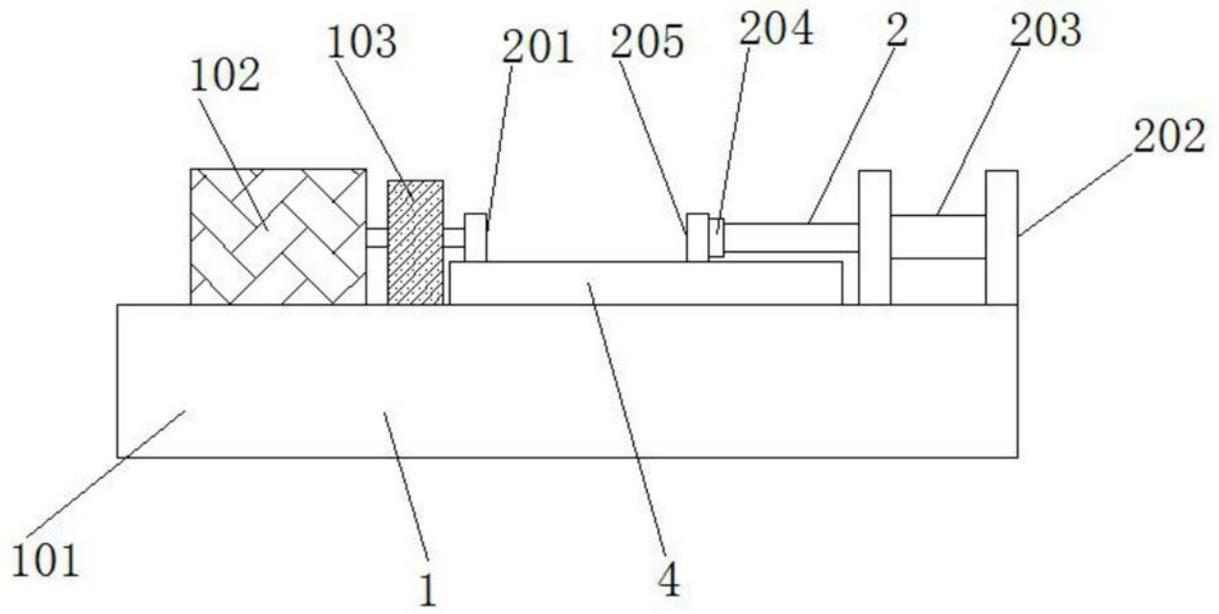


图1

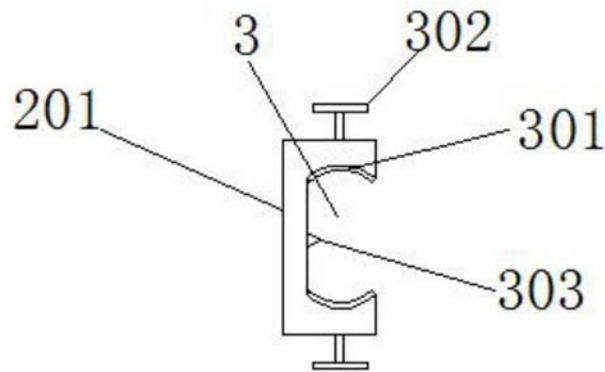


图2

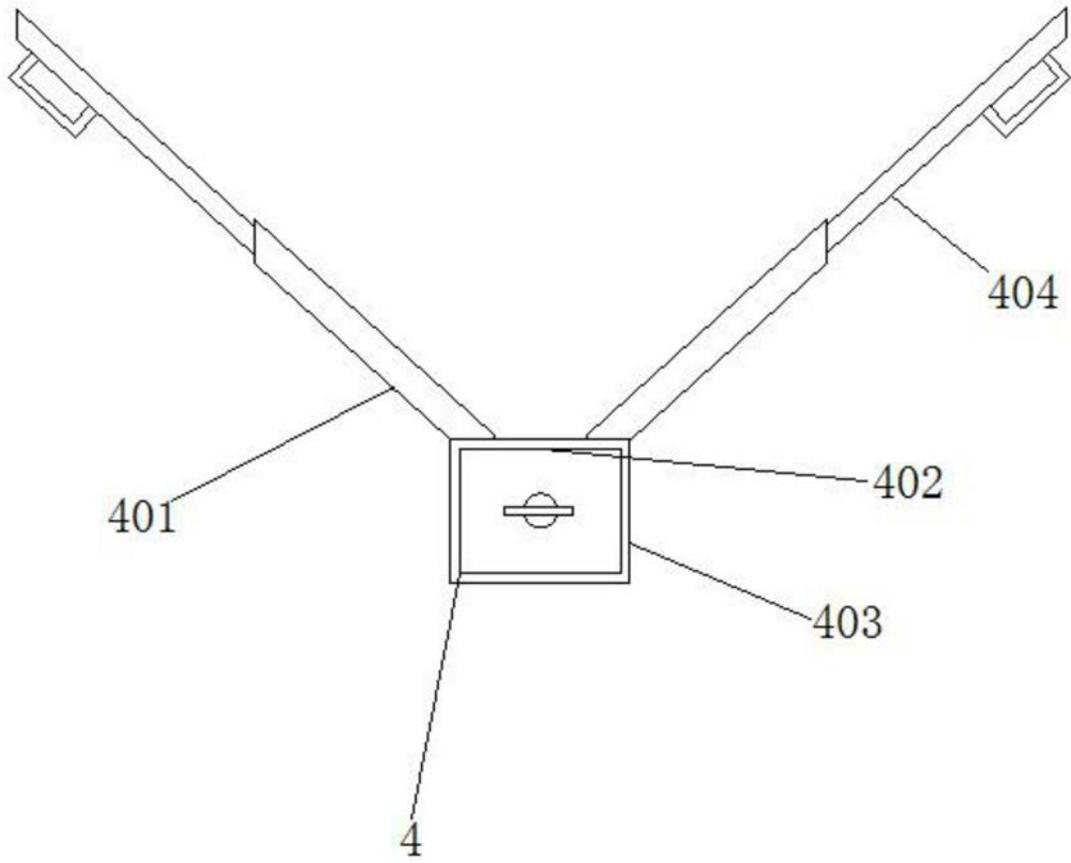


图3

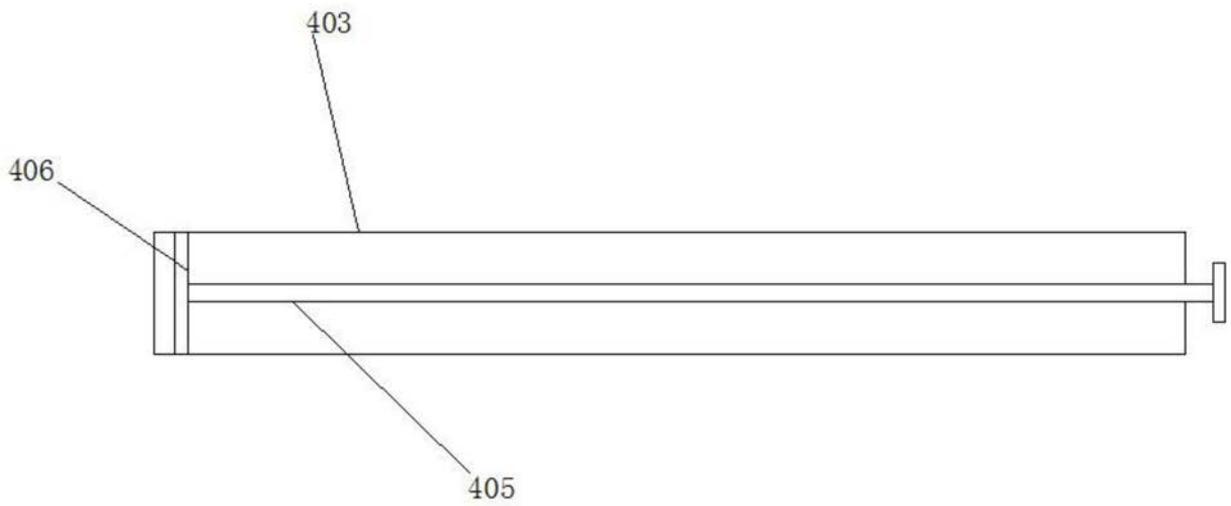


图4