



(21) 申请号 202322902728.0

(22) 申请日 2023.10.28

(73) 专利权人 济南鑫磊精密机械有限公司

地址 250000 山东省济南市历城区华山街
道同华路14号(茂泉大酒店对面)

(72) 发明人 宿国新 王静 李淑军 侯玉山

(74) 专利代理机构 北京博海嘉知识产权代理事
务所(普通合伙) 16007

专利代理师 汪长辉

(51) Int. Cl.

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 55/06 (2006.01)

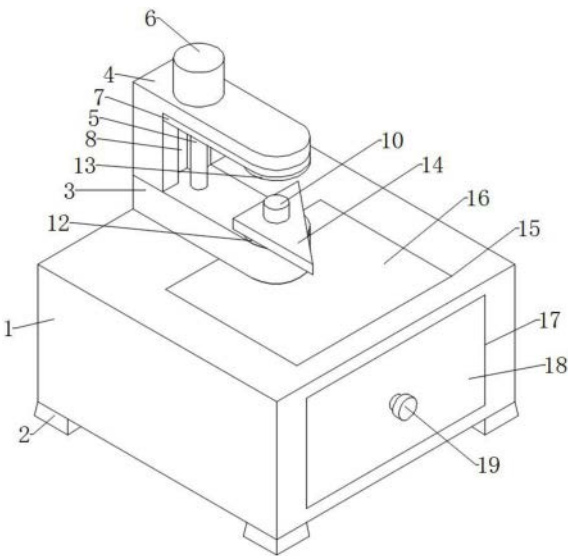
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种花岗石直角尺加工用定位夹具

(57) 摘要

本实用新型提供一种花岗石直角尺加工用定位夹具,涉及花岗石定位技术领域,包括工作板,所述工作板的顶部且靠近一侧中心处固定有固定板,所述固定板的顶部且靠近一端均固定有L型板,所述固定板的顶部轴承转动有螺杆,所述螺杆的顶部贯穿L型板顶部并与其轴承转动连接,所述螺杆的表面套设并螺纹连接有夹持板,所述固定板的顶部与且靠近一端固定有限位杆,所述夹持板的表面且靠近一端开设有圆孔。本实用新型中通过把三角直尺套设在限位杆表面上,通过驱动电机带动螺杆转动,螺杆转动带动夹持板下移,夹持板下移使限位杆嵌入到圆孔内,可以起到使第一圆环垫和第二圆环垫对三角直尺进行夹持定位的效果,从而可以达到方便对三角直尺进行研磨的作用。



1. 一种花岗石直角尺加工用定位夹具,包括工作板(1),其特征在于:所述工作板(1)的顶部且靠近一侧中心处固定有固定板(3),所述固定板(3)的顶部且靠近一端均固定有L型板(4),所述固定板(3)的顶部轴承转动有螺杆(5),所述螺杆(5)的顶部贯穿L型板(4)顶部并与其轴承转动连接,所述螺杆(5)的表面套设并螺纹连接有夹持板(7),所述固定板(3)的顶部与且靠近一端固定有限位杆(10),所述夹持板(7)的表面且靠近一端开设有圆孔(11),所述限位杆(10)与圆孔(11)相适配,所述限位杆(10)的表面套设有三角直尺(14),所述工作板(1)的顶部开设有U型孔(15),所述U型孔(15)的内部固定有U型网板(16),所述工作板(1)的一侧壁开设有收集腔(17),所述收集腔(17)与U型孔(15)相互连通,所述收集腔(17)的内部滑动有收集箱(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种花岗石直角尺加工用定位夹具,其特征在于:所述工作板(1)的底部四角处均固定有支撑腿(2),所述支撑腿(2)的形状为梯形。

3. 根据权利要求1所述的一种花岗石直角尺加工用定位夹具,其特征在于:所述夹持板(7)的一端中心处固定有限位块(9),所述L型板(4)的一侧内壁中心处开设有限位槽(8),所述限位块(9)位于限位槽(8)内部滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种花岗石直角尺加工用定位夹具,其特征在于:所述L型板(4)的顶部固定有驱动电机(6),所述驱动电机(6)的输出端与螺杆(5)的顶部固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种花岗石直角尺加工用定位夹具,其特征在于:所述固定板(3)的顶部且套设在限位杆(10)表面固定有第一圆环垫(12),所述夹持板(7)的底部且位于圆孔(11)处固定有第二圆环垫(13)。

6. 根据权利要求1所述的一种花岗石直角尺加工用定位夹具,其特征在于:所述收集箱(18)的一侧壁中心处固定有把手(19),所述把手(19)的表面套设有橡胶套。

一种花岗石直角尺加工用定位夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及花岗石定位技术领域,尤其涉及一种花岗石直角尺加工用定位夹具。

背景技术

[0002] 花岗石直角尺,适用于工业生产和实验室的测量工作,主要用于零件、工作母机主轴以及各种场合下角度的测量,由于其强度大、硬度高、稳定性好等优点,能在重负荷下保持高精度,因此得到广泛应用。

[0003] 花岗石直角尺在初加工完成后,需要对其两个直角边进行精磨,保证其平整度,但是在实际打磨过程中,由于直角尺缺乏有效定位,会影响打磨平面的平整度,同时在打磨的过程中会产生大量碎屑粉尘,这导致工作台表面到处是碎屑粉尘,影响工人心情。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在花岗石直角尺在初加工完成后,需要对其两个直角边进行精磨,保证其平整度,但是在实际打磨过程中,由于直角尺缺乏有效定位,会影响打磨平面的平整度,同时在打磨的过程中会产生大量碎屑粉尘,这导致工作台表面到处是碎屑粉尘,影响工人心情的问题,而提出的一种花岗石直角尺加工用定位夹具。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种花岗石直角尺加工用定位夹具,包括工作板,所述工作板的顶部且靠近一侧中心处固定有固定板,所述固定板的顶部且靠近一端均固定有L型板,所述固定板的顶部轴承转动有螺杆,所述螺杆的顶部贯穿L型板顶部并与其轴承转动连接,所述螺杆的表面套设并螺纹连接有夹持板,所述固定板的顶部与且靠近一端固定有限位杆,所述夹持板的表面且靠近一端开设有圆孔,所述限位杆与圆孔相适配,所述限位杆的表面套设有三角直尺,所述工作板的顶部开设有U型孔,所述U型孔的内部固定有U型网板,所述工作板的一侧壁开设有收集腔,所述收集腔与U型孔相互连通,所述收集腔的内部滑动有收集箱。

[0006] 优选的,所述工作板的底部四角处均固定有支撑腿,所述支撑腿的形状为梯形。

[0007] 优选的,所述夹持板的一端中心处固定有限位块,所述L型板的一侧内壁中心处开设有限位槽,所述限位块位于限位槽内部滑动连接。

[0008] 优选的,所述L型板的顶部固定有驱动电机,所述驱动电机的输出端与螺杆的顶部固定连接。

[0009] 优选的,所述固定板的顶部且套设在限位杆表面固定有第一圆环垫,所述夹持板的底部且位于圆孔处固定有第二圆环垫。

[0010] 优选的,所述收集箱的一侧壁中心处固定有把手,所述把手的表面套设有橡胶套。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0012] 1、本实用新型中,通过把三角直尺套设在限位杆表面上,通过驱动电机带动螺杆转动,螺杆转动带动夹持板下移,夹持板下移使限位杆嵌入到圆孔内,可以起到使第一圆环

垫和第二圆环垫对三角直尺进行夹持定位的效果,从而可以达到方便对三角直尺进行研磨的作用。

[0013] 2、本实用新型中,当三角直尺在研磨的过程中,其产生的碎屑粉尘落入到工作板上,这时碎屑粉尘会从U型网板处穿过落入到收集箱内部,可以起到对碎屑粉尘进行收集的效果,从而可以达到方便对其进行清理的作用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出一种花岗石直角尺加工用定位夹具的整体结构立体图;

[0015] 图2为本实用新型提出一种花岗石直角尺加工用定位夹具的整体结构剖视图;

[0016] 图3为本实用新型提出一种花岗石直角尺加工用定位夹具的部分结构立体图;

[0017] 图4为本实用新型提出一种花岗石直角尺加工用定位夹具的夹持板结构图。

[0018] 图例说明:1、工作板;2、支撑腿;3、固定板;4、L型板;5、螺杆;6、驱动电机;7、夹持板;8、限位槽;9、限位块;10、限位杆;11、圆孔;12、第一圆环垫;13、第二圆环垫;14、三角直尺;15、U型孔;16、U型网板;17、收集腔;18、收集箱;19、把手。

具体实施方式

[0019] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0020] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0021] 实施例1,如图1-4所示,本实用新型提供了一种花岗石直角尺加工用定位夹具,包括工作板1,工作板1的顶部且靠近一侧中心处固定有固定板3,固定板3的顶部且靠近一端均固定有L型板4,固定板3的顶部轴承转动有螺杆5,螺杆5的顶部贯穿L型板4顶部并与其轴承转动连接,螺杆5的表面套设并螺纹连接有夹持板7,固定板3的顶部与且靠近一端固定有限位杆10,夹持板7的表面且靠近一端开设有圆孔11,限位杆10与圆孔11相适配,限位杆10的表面套设有三角直尺14,工作板1的顶部开设有U型孔15,U型孔15的内部固定有U型网板16,工作板1的一侧壁开设有收集腔17,收集腔17与U型孔15相互连通,收集腔17的内部滑动有收集箱18。

[0022] 其整个实施例1达到的效果为,通过工作板1的顶部且靠近一侧中心处固定有固定板3,固定板3的顶部且靠近一端均固定有L型板4,固定板3的顶部轴承转动有螺杆5,螺杆5的顶部贯穿L型板4顶部并与其轴承转动连接,螺杆5的表面套设并螺纹连接有夹持板7,可以起到使螺杆5转动带动夹持板7升降的效果,通过固定板3的顶部与且靠近一端固定有限位杆10,夹持板7的表面且靠近一端开设有圆孔11,限位杆10与圆孔11相适配,限位杆10的表面套设有三角直尺14,可以起到使限位杆10穿过圆孔11并使夹持板7夹持三角直尺14的效果,通过工作板1的顶部开设有U型孔15,U型孔15的内部固定有U型网板16,工作板1的一侧壁开设有收集腔17,收集腔17与U型孔15相互连通,收集腔17的内部滑动有收集箱18,可以起到使花岗石粉尘碎屑穿过U型网板16进入到收集箱18内部的效果。

[0023] 实施例2,如图1-4所示,工作板1的底部四角处均固定有支撑腿2,支撑腿2的形状为梯形;夹持板7的一端中心处固定有限位块9,L型板4的一侧内壁中心处开设有限位槽8,限位块9位于限位槽8内部滑动连接;L型板4的顶部固定有驱动电机6,驱动电机6的输出端与螺杆5的顶部固定连接;固定板3的顶部且套设在限位杆10表面固定有第一圆环垫12,夹持板7的底部且位于圆孔11处固定有第二圆环垫13;收集箱18的一侧壁中心处固定有把手19,把手19的表面套设有橡胶套。

[0024] 其整个实施例2达到的效果为,通过工作板1的底部四角处均固定有支撑腿2,支撑腿2的形状为梯形,可以起到支撑工作板1的效果;通过夹持板7的一端中心处固定有限位块9,L型板4的一侧内壁中心处开设有限位槽8,限位块9位于限位槽8内部滑动连接,可以起到对夹持板7进行限位的效果;通过L型板4的顶部固定有驱动电机6,驱动电机6的输出端与螺杆5的顶部固定连接,可以起到使驱动电机6带动螺杆5转动的效果;通过固定板3的顶部且套设在限位杆10表面固定有第一圆环垫12,夹持板7的底部且位于圆孔11处固定有第二圆环垫13,可以起到使第一圆环垫12和第二圆环垫13夹持三角直尺14并对其进行保护的效果;通过收集箱18的一侧壁中心处固定有把手19,把手19的表面套设有橡胶套,可以起到方便拉动收集箱18内的效果,同时可以起到方便对收集箱18进行拉出的效果。

[0025] 工作原理:通过把三角直尺14套设在限位杆10上,这时再通过驱动电机6带动螺杆5转动,螺杆5转动带动夹持板7下降,夹持板7下降使限位杆10穿过圆孔11内部,并夹持三角直尺14的效果,这时再通过对三角直尺14进行一边进行研磨,这时再通过驱动电机6使夹持板7升起一点,这时咋通过转动三角直尺14对其另一端进行研磨的效果,这时研磨后的碎屑粉尘穿过U型网板16并进入到收集箱18内部的效果,进而方便对碎屑粉尘进行清理的效果。

[0026] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

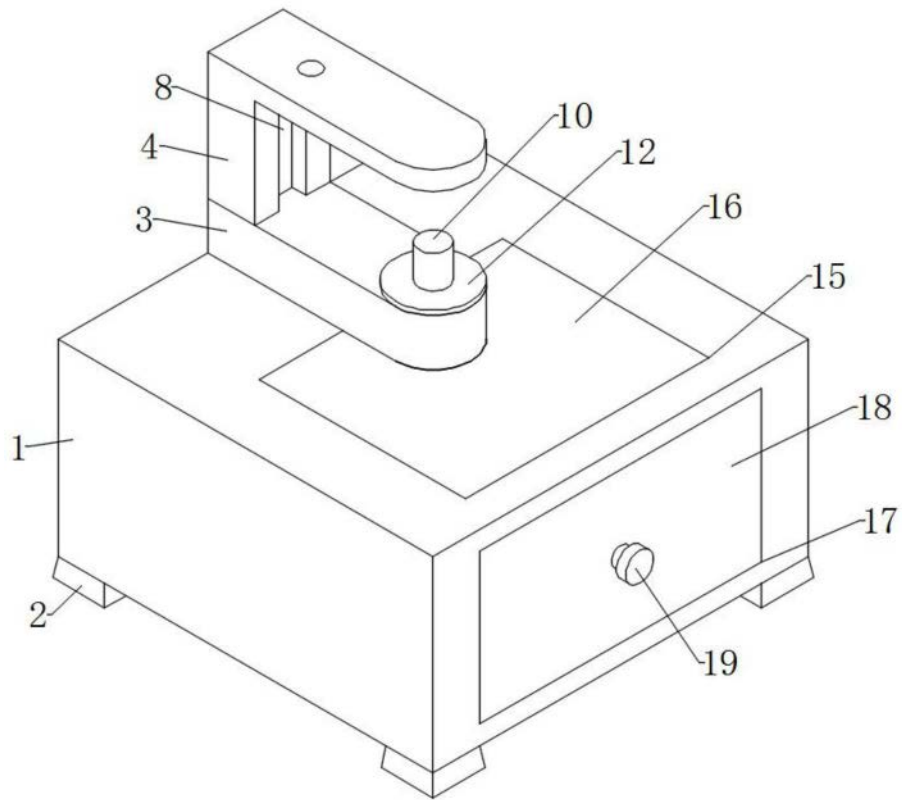


图3

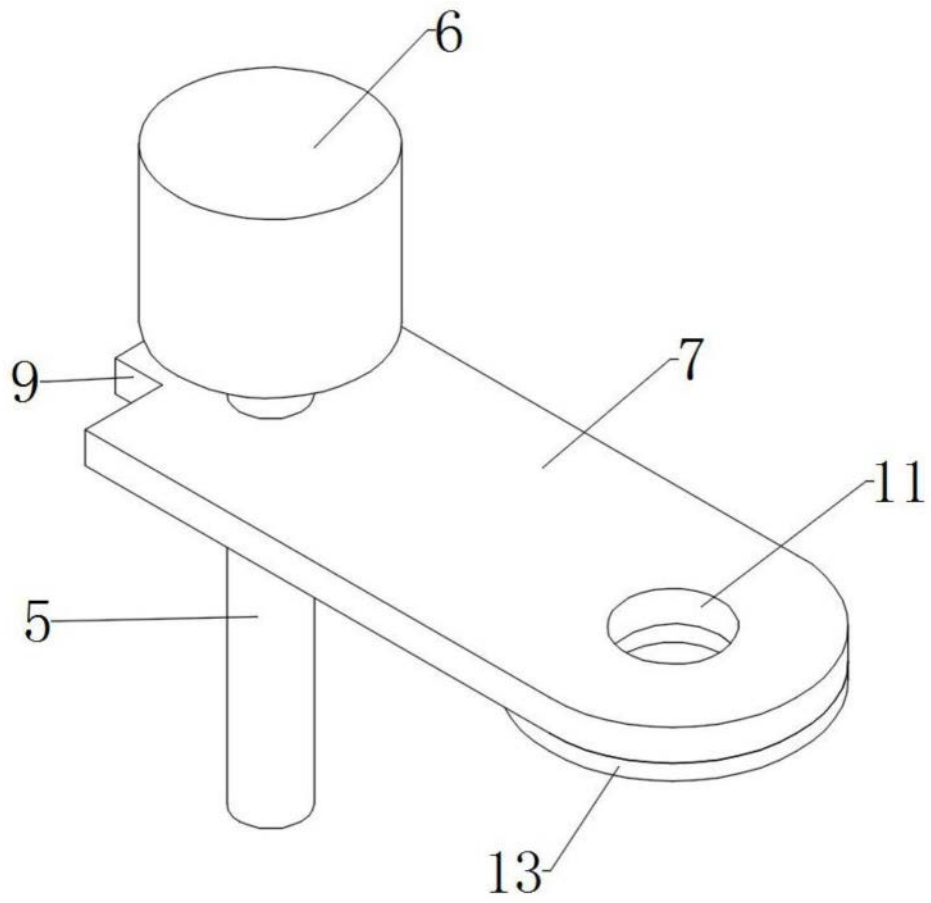


图4