



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208195056 U

(45)授权公告日 2018. 12. 07

(21)申请号 201820356932.3

(22)申请日 2018.03.15

(73)专利权人 成都名钨科技有限责任公司

地址 610101 四川省成都市经济技术开发区南一路

(72)发明人 熊韬 郑启文 曾志诚

(74)专利代理机构 成都正华专利代理事务所
(普通合伙) 51229

代理人 李林合 李蕊

(51)Int.Cl.

B08B 3/02(2006.01)

B08B 1/02(2006.01)

B08B 13/00(2006.01)

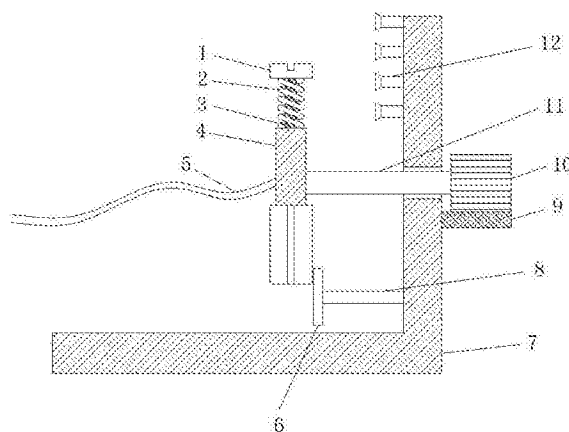
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种硬质合金刀片的清洗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种硬质合金刀片的清洗装置,包括支架,所述支架的竖切面呈“L”型结构设置,且支架的一侧连接有呈水平方向放置的支撑板,且支撑板的顶端通过螺钉水平安装有转动电机,转动电机的输出轴连接有转动杆,且转动杆转过支架的侧壁延伸至支架远离支撑板的一侧,所述转动杆远离支撑板的一端连接有固定装置,固定装置包括第二转动环,且第二转动环的内壁与转动杆的圆周侧壁之间连接有三个呈环形阵列设置的第二支杆。本实用新型结构新颖,使得该清洗装置可以对不同内径尺寸的圆形硬质合金刀片进行清洗操作,而且机械化清洗也增加了清洗效果,降低了工人劳动量的同时也降低了生产安全的发生率。



1. 一种硬质合金刀片的清洗装置,包括支架(7),其特征在于,所述支架(7)的竖切面呈“L”型结构设置,且支架(7)的一侧连接有呈水平方向放置的支撑板(9),且支撑板(9)的顶端通过螺钉水平安装有转动电机(10),转动电机(10)的输出轴连接有转动杆(11),且转动杆(11)转过支架(7)的侧壁延伸至支架(7)远离支撑板(9)的一侧,所述转动杆(11)远离支撑板(9)的一端连接有固定装置,固定装置包括第二转动环(13),且第二转动环(13)的内壁与转动杆(11)的圆周侧壁之间连接有三个呈环形阵列设置的第二支杆(15),第二转动环(13)的外壁连接有三个呈环形阵列设置的第一支杆(14)的一端,第一支杆(14)的另一端连接有第一转动环(4)的内壁,且第一转动环(4)的圆周侧壁上滑动连接三个呈环形阵列设置的活动杆(3),且活动杆(3)远离第二转动环(13)的一端连接有固定板(1),所述活动杆(3)上套接有弹簧(2),且弹簧(2)的一端与固定板(1)靠近第一转动环(4)的一侧连接,弹簧(2)的另一端与第一转动环(4)的外壁连接,所述活动杆(3)远离固定板(1)的一端连接有拉绳(5)的一端,拉绳(5)的另一端穿过第二转动环(13)且延伸至固定装置远离支撑板(9)的一侧。

2. 根据权利要求1所述的一种硬质合金刀片的清洗装置,其特征在于,所述固定板(1)均呈弧形结构设置,且固定板(1)远离活动杆(3)的一侧沿其长度方向上开设有凹槽。

3. 根据权利要求1所述的一种硬质合金刀片的清洗装置,其特征在于,所述支架(7)靠近固定装置的一侧顶端等距离安装有结构相同的清洁喷头(12),支架(7)靠近固定装置的一侧底端连接有连接杆(8),且连接杆(8)远离支架(7)的一端活动连接有清洁板(6),且清洁板(6)远离连接杆(8)的一侧胶黏有清洁棉。

4. 根据权利要求1所述的一种硬质合金刀片的清洗装置,其特征在于,所述第一转动环(4)上设有三个呈环形阵列设置的第一圆形通孔,且第一圆形通孔与活动杆(3)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种硬质合金刀片的清洗装置,其特征在于,所述第二转动环(13)上设有三个呈环形阵列设置的第二圆形通孔,且第二圆形通孔与拉绳(5)滑动连接。

一种硬质合金刀片的清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及硬质合金刀片技术领域,尤其涉及一种硬质合金刀片的清洗装置。

背景技术

[0002] 硬质合金刀片,是由硬质合金制成,硬质合金是由难熔金属的硬质化合物和粘结金属通过粉末冶金工艺制成的一种合金材料。硬质合金具有硬度高、耐磨、强度和韧性较好、耐热、耐腐蚀等一系列优良性能,特别是它的高硬度和耐磨性,即使在500℃的温度下也基本保持不变,在1000℃时仍有很高的硬度。硬质合金刀片主要是采用整体硬质合金为基体,经过多道生产工序精加工而成。硬质合金又名钨钢,是采用优质碳化钨+钴粉料经配方配比混合后通过压制烧结制成,具有高硬度、高强度、高耐磨性和高弹性模量,属于粉末冶金工业。硬质合金作为现代工业的牙齿,硬质合金刀具对制造业的发展起着基础性的推动作用。

[0003] 硬质合金刀片在使用过后需要对其进行清洗,用以延长其使用寿命,但是硬质合金刀片传统的清洗方式大多是手工清洗,这样一来,容易弄伤工人的手,具有一定危险性,而且手工清洗效果差,因此为了解决此类问题,我们提出了一种硬质合金刀片的清洗装置。

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的缺点,而提出的一种硬质合金刀片的清洗装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种硬质合金刀片的清洗装置,包括支架,所述支架的竖切面呈“L”型结构设置,且支架的一侧连接有呈水平方向放置的支撑板,且支撑板的顶端通过螺钉水平安装有转动电机,转动电机的输出轴连接有转动杆,且转动杆转过支架的侧壁延伸至支架远离支撑板的一侧,所述转动杆远离支撑板的一端连接有固定装置,固定装置包括第二转动环,且第二转动环的内壁与转动杆的圆周侧壁之间连接有三个呈环形阵列设置的第二支杆,第二转动环的外壁连接有三个呈环形阵列设置的第一支杆的一端,第一支杆的另一端连接有第一转动环的内壁,且第一转动环的圆周侧壁上滑动连接三个呈环形阵列设置的活动杆,且活动杆远离第二转动环的一端连接有固定板,所述活动杆上套接有弹簧,且弹簧的一端与固定板靠近第一转动环的一侧连接,弹簧的另一端与第一转动环的外壁连接,所述活动杆远离固定板的一端连接有拉绳的一端,拉绳的另一端穿过第二转动环且延伸至固定装置远离支撑板的一侧。

[0007] 优选的,所述固定板均呈弧形结构设置,且固定板远离活动杆的一侧沿其长度方向上开设有凹槽。

[0008] 优选的,所述支架靠近固定装置的一侧顶端等距离安装有结构相同的清洁喷头,支架靠近固定装置的一侧底端连接有连接杆,且连接杆远离支架的一端活动连接有清洁

板,且清洁板远离连接杆的一侧胶黏有清洁棉。

[0009] 优选的,所述第一转动环上设有三个呈环形阵列设置的第一圆形通孔,且第一圆形通孔与活动杆滑动连接。

[0010] 优选的,所述第二转动环上设有三个呈环形阵列设置的第二圆形通孔,且第二圆形通孔与拉绳滑动连接。

[0011] 本实用新型的有益效果为:通过固定板、弹簧、活动杆、第一转动环、拉绳、清洁板、支架、连接杆、支撑板、转动电机、转动杆、清洁喷头、第二转动环、第一支杆、第二支杆的设置,使得该清洗装置可以对不同内径尺寸的圆形硬质合金刀片进行清洗操作,而且机械化清洗也增加了清洗效果,降低了工人劳动量的同时也降低了生产安全的事故发生率。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种硬质合金刀片的清洗装置的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型提出的一种硬质合金刀片的清洗装置的固定装置结构示意图。

[0014] 图中:1固定板、2弹簧、3活动杆、4第一转动环、5拉绳、6清洁板、7支架、8连接杆、9支撑板、10转动电机、11转动杆、12清洁喷头、13第二转动环、14第一支杆、15第二支杆。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 参照图1-2,一种硬质合金刀片的清洗装置,包括支架7,支架7的竖切面呈“L”型结构设置,且支架7的一侧连接有呈水平方向放置的支撑板9,且支撑板9的顶端通过螺钉水平安装有转动电机10,转动电机10的输出轴连接有转动杆11,且转动杆11转过支架7的侧壁延伸至支架7远离支撑板9的一侧,所述转动杆11远离支撑板9的一端连接有固定装置,固定装置包括第二转动环13,且第二转动环13的内壁与转动杆11的圆周侧壁之间连接有三个呈环形阵列设置的第二支杆15,第二转动环13的外壁连接有三个呈环形阵列设置的第一支杆14的一端,第一支杆14的另一端连接有第一转动环4的内壁,且第一转动环4的圆周侧壁上滑动连接三个呈环形阵列设置的活动杆3,且活动杆3远离第二转动环13的一端连接有固定板1,所述活动杆3上套接有弹簧2,且弹簧2的一端与固定板1靠近第一转动环4的一侧连接,弹簧2的另一端与第一转动环4的外壁连接,所述活动杆3远离固定板1的一端连接有拉绳5的一端,拉绳5的另一端穿过第二转动环13且延伸至固定装置远离支撑板9的一侧,固定板1均呈弧形结构设置,且固定板1远离活动杆3的一侧沿其长度方向上开设有凹槽,支架7靠近固定装置的一侧顶端等距离安装有结构相同的清洁喷头12,支架7靠近固定装置的一侧底端连接有连接杆8,且连接杆8远离支架7的一端活动连接有清洁板6,且清洁板6远离连接杆8的一侧胶黏有清洁棉,第一转动环4上设有三个呈环形阵列设置的第一圆形通孔,且第一圆形通孔与活动杆3滑动连接,第二转动环13上设有三个呈环形阵列设置的第二圆形通孔,且第二圆形通孔与拉绳5滑动连接。

[0017] 工作原理:本实用新型使用时,首先将拉绳5穿过所需清洗的圆形合金刀片,然后拉动拉绳5,使得拉绳拉动活动杆3,并且带动固定板1收缩,而且弹簧2压缩,然后将合金刀

片的内环放置在固定板1的凹槽内,再松开拉绳5,使得弹簧2的回复力带动固定板往原位置的方向运动,并且带动活动杆3在第一转动环4上的通孔内运动,使得固定板1将合金刀片进行固定,然后启动转动电机10,使得转动电机带动转动杆11转动,从而使得合金刀片转动,合金刀片转动的同时,清洁喷头12向刀片喷水,而且清洁板6对合金刀片的侧壁进行擦拭清洁,当清洗完一面之后,再拉动拉绳5,将合金刀片取下,更换另一面进行清洗操作,操作步骤如上所述。

[0018] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

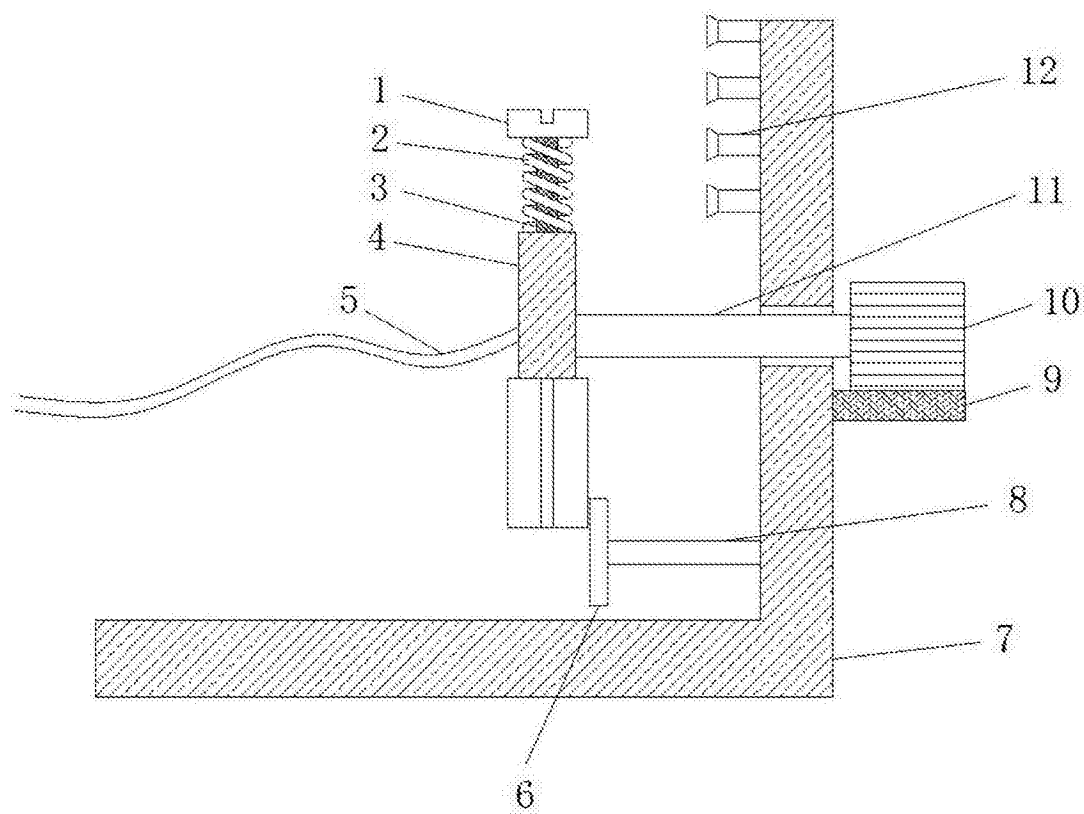


图1

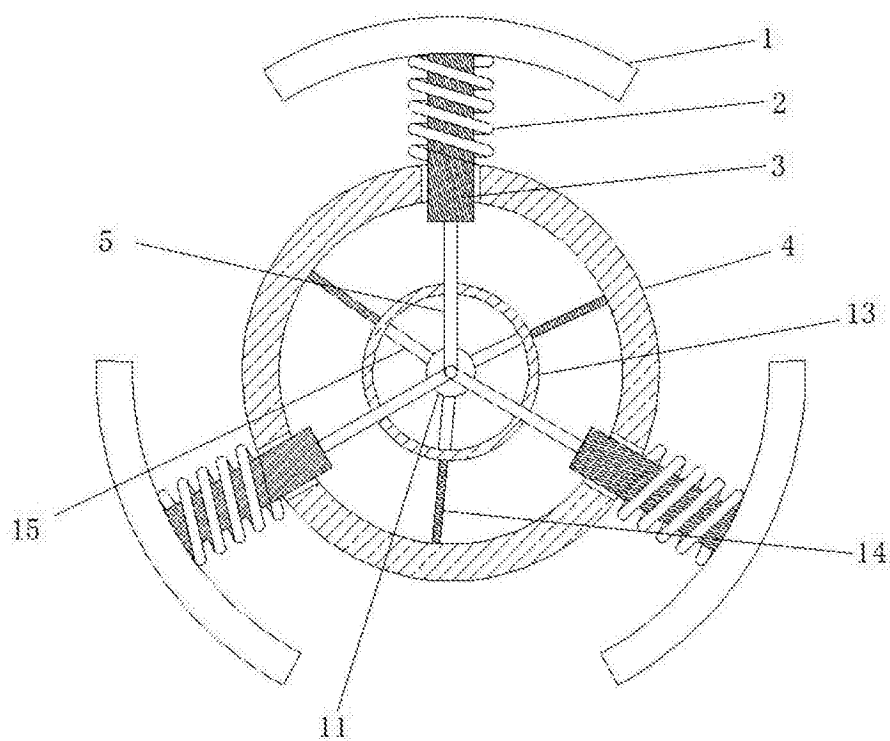


图2