



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222512962 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 21

(21) 申请号 202420388244.0

(22) 申请日 2024.02.29

(73) 专利权人 重庆特钛超膜工贸有限公司

地址 401329 重庆市九龙坡区白市驿海龙
工业园

(72) 发明人 邓斌 冷崇嘉 李浩

(74) 专利代理机构 北京鼎德宝专利代理事务所
(特殊普通合伙) 11823

专利代理师 何仕鹏

(51) Int. Cl.

G23C 14/50 (2006.01)

G23C 16/458 (2006.01)

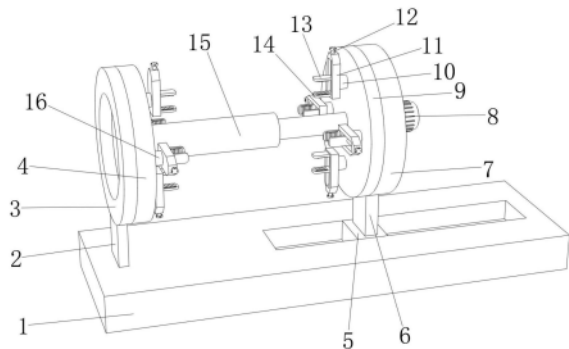
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可多角度调节的刀具镀膜夹具

(57) 摘要

本实用新型涉及镀膜夹具技术领域,公开了一种可多角度调节的刀具镀膜夹具,包括工作台,所述工作台顶端右侧内壁滑动连接有滑块,所述滑块顶端固定连接第二支撑板,所述第二支撑板顶端固定连接固定外壳,所述固定外壳左端转动连接有第二转动板,所述固定外壳内壁左侧固定连接齿环,所述齿环内径四侧均啮合连接有齿轮,所述齿轮左端均固定连接第一传动柱并贯穿第二转动板左侧,所述工作台顶端左侧固定连接第一支撑板,所述第一支撑板顶端固定连接固定环,所述固定环右端转动连接有第一转动板。本实用新型中,减少对刀具繁琐的取拿操作,提高生产效率,实现了夹具的夹持范围提高,具有灵活性。



1. 一种可多角度调节的刀具镀膜夹具,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)顶端右侧内壁滑动连接有滑块(5),所述滑块(5)顶端固定连接第二支撑板(6),所述第二支撑板(6)顶端固定连接固定外壳(7),所述固定外壳(7)左端转动连接第二转动板(9),所述固定外壳(7)右端中部固定连接电机(8),所述电机(8)驱动端贯穿固定外壳(7)内壁并固定连接驱动杆(17),所述驱动杆(17)左端固定连接在第二转动板(9)的右端,所述固定外壳(7)内壁左侧固定连接齿环(18),所述齿环(18)内径四侧均啮合连接齿轮(19),所述齿轮(19)左端均固定连接第一传动柱(10)并贯穿第二转动板(9)左侧,所述第一传动柱(10)外壁均转动连接在第二转动板(9)的内壁,所述工作台(1)顶端左侧固定连接第一支撑板(2),所述第一支撑板(2)顶端固定连接固定环(3),所述固定环(3)右端转动连接第一转动板(4),所述第一转动板(4)右端四侧均转动连接第二传动杆(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种可多角度调节的刀具镀膜夹具,其特征在于:所述第一转动板(4)右端中部固定连接电动推杆(15),所述电动推杆(15)右端固定连接在第二转动板(9)的左端。

3. 根据权利要求1所述的一种可多角度调节的刀具镀膜夹具,其特征在于:左右两侧所述第一传动柱(10)与第二传动杆(16)相对一端均固定连接滑动架(11)。

4. 根据权利要求3所述的一种可多角度调节的刀具镀膜夹具,其特征在于:两侧所述滑动架(11)相对一端内侧均固定连接第二夹板(14),两侧所述滑动架(11)相对一端内壁均滑动连接第一夹板(13)。

5. 根据权利要求4所述的一种可多角度调节的刀具镀膜夹具,其特征在于:两侧所述第一夹板(13)相背一端内壁均螺纹连接螺纹杆(12)并贯穿滑动架(11)的外侧一端。

6. 根据权利要求5所述的一种可多角度调节的刀具镀膜夹具,其特征在于:所述螺纹杆(12)底端均转动连接在滑动架(11)的内壁。

7. 根据权利要求4所述的一种可多角度调节的刀具镀膜夹具,其特征在于:上下两侧所述第一夹板(13)与第二夹板(14)相对一端均固定连接硅胶垫(20)。

一种可多角度调节的刀具镀膜夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及镀膜夹具技术领域,尤其涉及一种可多角度调节的刀具镀膜夹具。

背景技术

[0002] 刀具镀膜夹具是用于固定刀具进行表面镀膜处理的工具,它通常由夹持装置和支撑装置组成,刀具镀膜夹具的设计和制造需要考虑到夹持力的大小和均匀性、夹具和支撑装置的稳定性。

[0003] 目前,市面上现有的一部分刀具镀膜夹具在实际的使用过程中,操作人员为了对刀具表面均匀镀膜,需要将刀具从夹具中取下后对其角度位置调整,再夹持进行镀膜,因此该过程过于繁琐,对生产效率有着一定影响。

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,而提出的一种可多角度调节的刀具镀膜夹具。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种可多角度调节的刀具镀膜夹具,包括工作台,所述工作台顶端右侧内壁滑动连接有滑块,所述滑块顶端固定连接第二支撑板,所述第二支撑板顶端固定连接固定外壳,所述固定外壳左端转动连接第二转动板,所述固定外壳右端中部固定连接电机,所述电机驱动端贯穿固定外壳内壁并固定连接驱动杆,所述驱动杆左端固定连接在第二转动板的右端,所述固定外壳内壁左侧固定连接齿环,所述齿环内径四侧均啮合连接齿轮,所述齿轮左端均固定连接第一传动柱并贯穿第二转动板左侧,所述第一传动柱外壁均转动连接在第二转动板的内壁,所述工作台顶端左侧固定连接第一支撑板,所述第一支撑板顶端固定连接固定环,所述固定环右端转动连接第一转动板,所述第一转动板右端四侧均转动连接第二传动杆。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述第一转动板右端中部固定连接电动推杆,所述电动推杆右端固定连接在第二转动板的左端。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 左右两侧所述第一传动柱与第二传动杆相对一端均固定连接滑动架。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 两侧所述滑动架相对一端内侧均固定连接第二夹板,两侧所述滑动架相对一端内壁均滑动连接第一夹板。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 两侧所述第一夹板相背一端内壁均螺纹连接螺纹杆并贯穿滑动架的外侧一端。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述螺纹杆底端均转动连接在滑动架的内壁。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0017] 上下两侧所述第一夹板与第二夹板相对一端均固定连接有硅胶垫。

[0018] 本实用新型具有如下有益效果：

[0019] 1、本实用新型中，启动电机，使得驱动杆转动同时带动第二转动板转动，进而使第一转动板随着第二转动板转动，而齿轮围绕着驱动杆转动，并且在齿环的啮合关系下，齿轮自身也在转动，进而使第二传动杆随之同转，不仅能实现夹具可以对夹持的物品进行角度上的变化，同时齿轮的自转对刀具镀膜效果能更加均匀，减少对刀具繁琐的取拿操作，提高生产效率。

[0020] 2、本实用新型中，根据所要夹持的刀具长度，可以通过启动电动推杆推动第二转动板，对第一转动板与第二转动板的间距进行调节，然后将多个刀具的两头分别放置在两侧不同的第二夹板处，通过转动螺纹杆，使得第一夹板螺纹滑动并与第二夹板对刀具进行夹持，实现了夹具的夹持范围提高，具有灵活性。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型提出的一种可多角度调节的刀具镀膜夹具的前端立体图；

[0022] 图2为本实用新型提出的一种可多角度调节的刀具镀膜夹具的固定外壳剖面图；

[0023] 图3为本实用新型提出的一种可多角度调节的刀具镀膜夹具的滑动架结构示意图。

[0024] 图例说明：

[0025] 1、工作台；2、第一支撑板；3、固定环；4、第一转动板；5、滑块；6、第二支撑板；7、固定外壳；8、电机；9、第二转动板；10、第一传动柱；11、滑动架；12、螺纹杆；13、第一夹板；14、第二夹板；15、电动推杆；16、第二传动杆；17、驱动杆；18、齿环；19、齿轮；20、硅胶垫。

具体实施方式

[0026] 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。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0027] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 参照图1-3，本实用新型提供的一种实施例：一种可多角度调节的刀具镀膜夹具，

包括工作台1,工作台1顶端右侧内壁滑动连接有滑块5,滑块5顶端固定连接第二支撑板6,第二支撑板6顶端固定连接固定外壳7,固定外壳7左端转动连接第二转动板9,固定外壳7右端中部固定连接电机8,电机8驱动端贯穿固定外壳7内壁并固定连接驱动杆17,驱动杆17左端固定连接在第二转动板9的右端,启动电机8,使得驱动杆17转动同时带动第二转动板9转动,进而使第一转动板4随着第二转动板9转动,固定外壳7内壁左侧固定连接齿环18,齿环18内径四侧均啮合连接齿轮19,齿轮19左端均固定连接第一传动柱10并贯穿第二转动板9左侧,第一传动柱10外壁均转动连接在第二转动板9的内壁,工作台1顶端左侧固定连接第一支撑板2,第一支撑板2顶端固定连接固定环3,固定环3右端转动连接第一转动板4,第一转动板4右端四侧均转动连接第二传动杆16,齿轮19围绕着驱动杆17转动,并且在齿环18的啮合关系下,齿轮19自身也在转动。

[0029] 第一转动板4右端中部固定连接电动推杆15,电动推杆15右端固定连接在第二转动板9的左端,启动电动推杆15推动第二转动板9使其滑块5滑动,从而使第一转动板4与第二转动板9的间距能够和所要夹持的刀具长度大致相同,左右两侧第一传动柱10与第二传动杆16相对一端均固定连接滑动架11,两侧滑动架11相对一端内侧均固定连接第二夹板14,两侧滑动架11相对一端内壁均滑动连接第一夹板13,两侧第一夹板13相背一端内壁均螺纹连接螺纹杆12并贯穿滑动架11的外侧一端,螺纹杆12底端均转动连接在滑动架11的内壁,启动电动推杆15推动第二转动板9使其滑块5滑动,从而使第一转动板4与第二转动板9的间距能够和所要夹持的刀具长度大致相同,然后将刀具的两头分别放置在两侧不同的第二夹板14处,通过转动螺纹杆12,使得第一夹板13螺纹滑动并与第二夹板14对刀具进行夹持,进而使第二传动杆16随之同转,第二转动板9的转动能够实现夹具可以对夹持的物品进行角度上的变化,同时齿轮19的转动对刀具镀膜过程能更加均匀,上下两侧第一夹板13与第二夹板14相对一端均固定连接硅胶垫20,通过设置的硅胶垫20可以降低在夹持时刀具发生滑动的情况。

[0030] 工作原理:首先,启动电动推杆15推动第二转动板9使其滑块5滑动,从而使第一转动板4与第二转动板9的间距能够和所要夹持的刀具长度大致相同,然后将刀具的两头分别放置在两侧不同的第二夹板14处,通过转动螺纹杆12,使得第一夹板13螺纹滑动并与第二夹板14对刀具进行夹持,通过设置的硅胶垫20可以降低在夹持时刀具发生滑动的情况,接着启动电机8,使得驱动杆17转动同时带动第二转动板9转动,进而使第一转动板4随着第二转动板9转动,而齿轮19围绕着驱动杆17转动,并且在齿环18的啮合关系下,齿轮19自身也在转动,进而使第二传动杆16随之同转,第二转动板9的转动能够实现夹具可以对夹持的物品进行角度上的变化,同时齿轮19的转动对刀具镀膜过程能更加均匀。

[0031] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

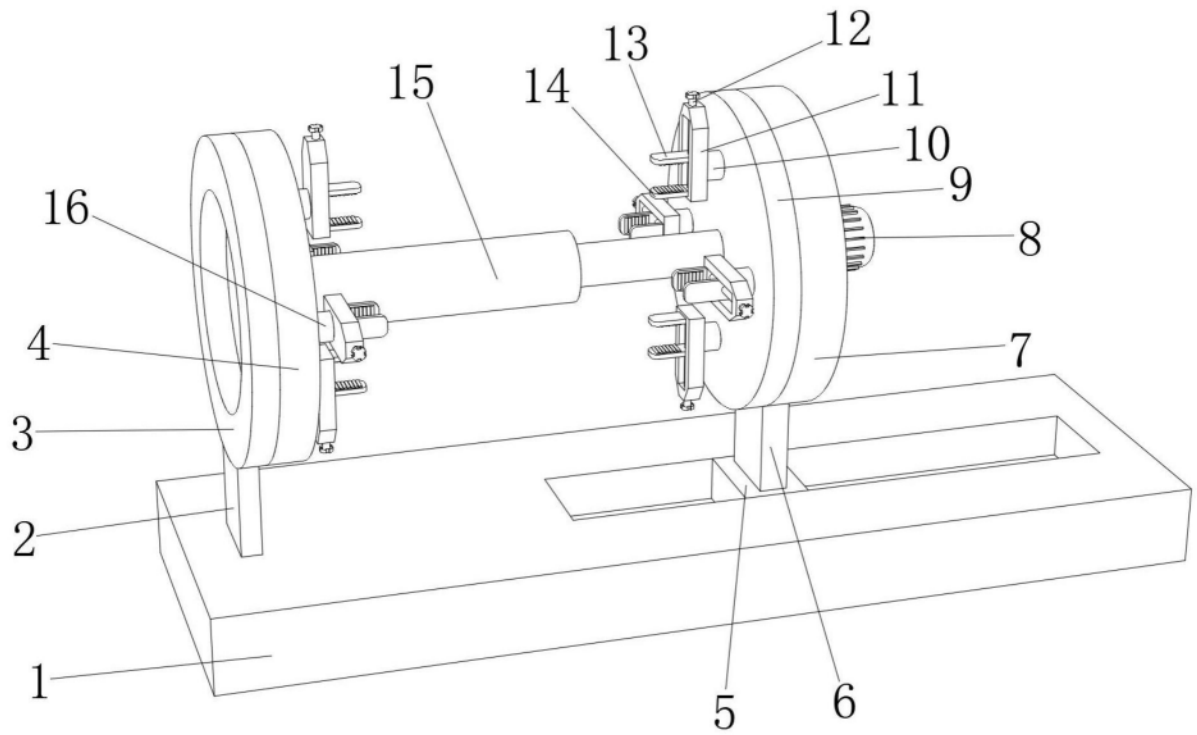


图1

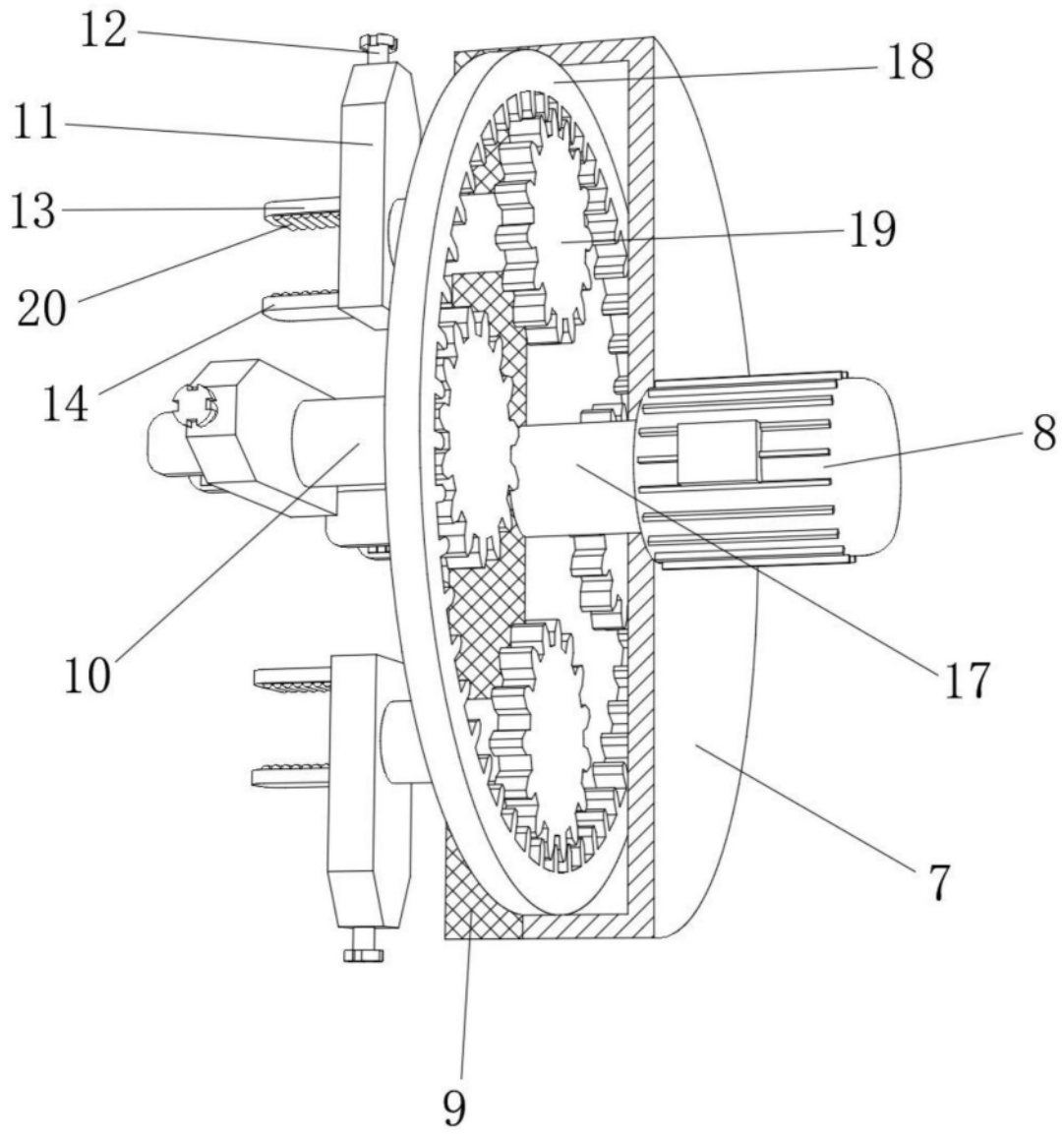


图2

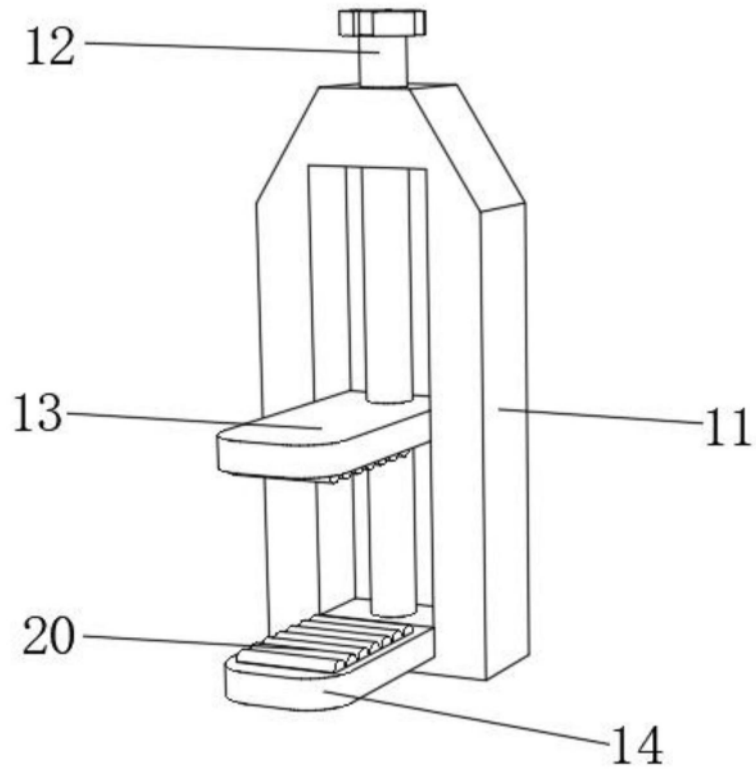


图3