



## (12)实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 209158083 U

(45)授权公告日 2019.07.26

(21)申请号 201822189631.9

(22)申请日 2018.12.25

(73)专利权人 江西省晶为光电科技有限公司

地址 334000 江西省上饶市信州区凤凰大道360号1幢1-7,2-7

(72)发明人 吴磊

(51) Int. Cl.

B24B 41/06(2012.01)

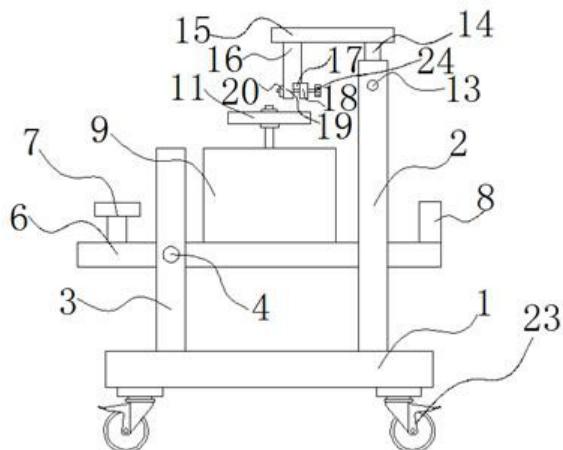
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

#### (54) 实用新型名称

## 一种便于钻石粒抛光使用更换的夹具

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种便于钻石粒抛光使用更换的夹具,包括底座,所述底座的上表面固定安装有第一支撑板和第二支撑板,本实用新型把钻石粒放到第二凹槽和第三凹槽内,固定螺母拧动螺纹杆让第二固定块靠近凸起把钻石粒夹紧,只需要把螺母取下,然后换上需要的第二固定块,最后拧上螺母即可,启动伺服电机就可以对钻石粒进行抛光操作,第二固定块更换方便,且可以对不同大小的钻石粒进行抛光处理;就可以实现磨具对钻石粒进行固定抛光,去掉第一螺纹孔上的螺栓就可以实现插板在滑槽内来回移动,插板上固定连接有限位块防止插板从滑槽上脱落,即实现磨具对钻石粒进行移动打磨抛光,抛光效率更高,且操作员不会疲惫。



1. 一种便于钻石粒抛光使用更换的夹具,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上表面固定安装有第一支撑板(2)和第二支撑板(3),所述第一支撑板(2)和第二支撑板(3)上开设有滑槽(5),所述第二支撑板(3)上开设有第一螺纹孔(4),所述第一螺纹孔(4)上螺纹连接有螺栓,所述滑槽(5)上插接有插板(6),所述插板(6)的末端固定连接有限位块(8),所述插板(6)的上表面固定连接有伺服电机(10),所述伺服电机(10)的输出轴固定连接有磨具(11),所述第一支撑板(2)上开设有第一凹槽(12),所述第一支撑板(2)上表面开设有第二螺纹孔(13),所述第二螺纹孔(13)上螺纹连接有螺栓,所述第一凹槽(12)内插接有支撑杆(14),所述支撑杆(14)的自由端固定连接有横杆(15),所述横杆(15)的下表面固定连接有第一固定块(16),所述第一固定块(16)的下表面设置有凸起(19),所述第一固定块(16)上开设有缺口(17),所述凸起(19)上螺纹连接有螺纹杆(24),所述螺纹杆(24)上螺纹连接有第二固定块(18),所述第二固定块(18)和凸起(19)上开设有相同的第二凹槽(21)和第三凹槽(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于钻石粒抛光使用更换的夹具,其特征在于:所述第二固定块(18)和缺口(17)大小形状相同,且所述第二固定块(18)和缺口(17)在同一水平线上。

3. 根据权利要求1所述的一种便于钻石粒抛光使用更换的夹具,其特征在于:所述插板(6)的上表面固定连接有方形箱(9),且所述伺服电机(10)设置在方形箱(9)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种便于钻石粒抛光使用更换的夹具,其特征在于:所述底座(1)的下表面设置有自锁万向轮(23),所述自锁万向轮(23)设置有四组,四组所述自锁万向轮(23)设置在底座(1)下表面的四角。

5. 根据权利要求1所述的一种便于钻石粒抛光使用更换的夹具,其特征在于:所述插板(6)上设置有把手(7),且所述把手(7)为T型,方便插板(6)在滑槽(5)内的来回移动。

6. 根据权利要求1所述的一种便于钻石粒抛光使用更换的夹具,其特征在于:所述第二凹槽(21)和第三凹槽(22)的高度相同。

## 一种便于钻石粒抛光使用更换的夹具

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于钻石粒抛光设备技术领域,具体涉及一种便于钻石粒抛光使用更换的夹具。

### 背景技术

[0002] 抛光是指利用机械、化学或电化学的作用,使工件表面粗糙度降低,以获得光亮、平整表面的加工方法。是利用抛光工具和磨料颗粒或其他抛光介质对工件表面进行的修饰加工。抛光不能提高工件的尺寸精度或几何形状精度,而是以得到光滑表面或镜面光泽为目的,有时也用以消除光泽。通常以抛光轮作为抛光工具。抛光轮一般用多层帆布、毛毡或皮革叠制而成,两侧用金属圆板夹紧,其轮缘涂敷由微粉磨料和油脂等均匀混合而成的抛光剂。

[0003] 目前对钻石粒的抛光,针对不同大小的钻石粒需要不同的抛光磨具,这样不但增加了抛光成本,而且降低了抛光效率;还有现在在对钻石粒进行抛光时,都是操作员拿着夹具把钻石粒在模具上来回打磨抛光,操作员会出现疲劳的现象,操作员在疲劳时抛光的精度就会降低,抛光效果下降。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于钻石粒抛光使用更换的夹具,凸起和第二固定块上设置有相同的第二凹槽和第三凹槽,凸起和第二固定块上螺纹连接有螺纹杆,支撑杆插接在第一凹槽内,通孔第二螺纹孔上的螺栓来控制支撑杆在第一凹槽内的高度;第一支撑板和第二支撑板上开设有相同的滑槽,滑槽内插接有插板,插板可以通过第一螺纹孔上的螺栓来固定,插板可以在滑槽上来回移动,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于钻石粒抛光使用更换的夹具,包括底座,所述底座的上表面固定安装有第一支撑板和第二支撑板,所述第一支撑板和第二支撑板上开设有滑槽,所述第二支撑板上开设有第一螺纹孔,所述第一螺纹孔上螺纹连接有螺栓,所述滑槽上插接有插板,所述插板的末端固定连接有限位块,所述插板的上表面固定连接有伺服电机,所述伺服电机的输出轴固定连接有磨具,所述第一支撑板上开设有第一凹槽,所述第一支撑板上表面开设有第二螺纹孔,所述第二螺纹孔上螺纹连接有螺栓,所述第一凹槽内插接有支撑杆,所述支撑杆的自由端固定连接有横杆,所述横杆的下表面固定连接有第一固定块,所述第一固定块的下表面设置有凸起,所述第一固定块上开设有缺口,所述凸起上螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆上螺纹连接有第二固定块,所述第二固定块和凸起上开设有相同的第二凹槽和第三凹槽。

[0006] 优选的,所述第二固定块和缺口大小形状相同,且所述第二固定块和缺口在同一水平线上。

[0007] 优选的,所述插板的上表面固定连接有方形箱,且所述伺服电机设置在方形箱的内部。

[0008] 优选的,所述底座的下表面设置有自锁万向轮,所述自锁万向轮设置有四组,四组所述自锁万向轮设置在底座下表面的四角。

[0009] 优选的,所述插板上设置有把手,且所述把手为T型,方便插板在滑槽内的来回移动。

[0010] 优选的,所述第二凹槽和第三凹槽的高度相同。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型把钻石粒放到第二凹槽和第三凹槽内,固定螺母拧动螺纹杆让第二固定块靠近凸起把钻石粒夹紧,根据钻石粒的大小调节支撑杆在第一凹槽的深度,让钻石粒接触磨具,螺栓通过第二螺纹孔把支撑杆固定在第一凹槽内,当需要对第二固定块进行更换的时,只需要把螺母取下,然后换上需要的第二固定块,最后拧上螺母即可,启动伺服电机就可以对钻石粒进行抛光操作,第二固定块更换方便,且可以对不同大小的钻石粒进行抛光处理。

[0013] 2、本实用新型由于插板插接在滑槽内,伺服电机固定在插板的上表面上,伺服电机的输出轴固定连接有磨具,第二支撑板上开设有第一螺纹孔,所以螺栓通过第一螺纹孔挤压插板实现插板的固定,就可以实现磨具对钻石粒进行固定抛光,去掉第一螺纹孔上的螺栓就可以实现插板在滑槽内来回移动,插板上固定连接有限位块防止插板从滑槽上脱落,即实现磨具对钻石粒进行移动打磨抛光,抛光效率更高,且操作员不会疲惫。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的剖视图;

[0016] 图3为本实用新型第二支撑板的左视图;

[0017] 图4为本实用新型凸起和第二固定块的俯视图;

[0018] 图5为本实用新型凸起和第二固定块的正视图。

[0019] 图中:1、底座;2、第一支撑板;3、第二支撑板;4、第一螺纹孔;5、滑槽;6、插板;7、把手;8、限位块;9、方形箱;10、伺服电机;11、磨具;12、第一凹槽;13、第二螺纹孔;14、支撑杆;15、横杆;16、第一固定块;17、缺口;18、第二固定块;19、凸起;20、螺母;21、第二凹槽;22、第三凹槽;23、自锁万向轮;24、螺纹杆。

## 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种便于钻石粒抛光使用更换的夹具,包括底座1,所述底座1的上表面固定安装有第一支撑板2和第二支撑板3,所述第一支撑板2和第二支撑板3上开设有滑槽5,所述第二支撑板3上开设有第一螺纹孔4,所述第一螺纹孔4上螺纹连接有螺栓,所述滑槽5上插接有插板6,所述插板6的末端固定连接有限位块8,所述插板6的上表面固定连接有伺服电机10,所述伺服电机10的输出轴固定连接有磨具11,

所述第一支撑板2上开设有第一凹槽12,所述第一支撑板2上表面开设有第二螺纹孔13,所述第二螺纹孔13上螺纹连接有螺栓,所述第一凹槽12内插接有支撑杆14,所述支撑杆14的自由端固定连接有横杆15,所述横杆15的下表面固定连接有第一固定块16,所述第一固定块16的下表面设置有凸起19,所述第一固定块16上开设有缺口17,所述凸起19上螺纹连接有螺纹杆24,所述螺纹杆24上螺纹连接有第二固定块18,所述第二固定块18和凸起19上开设有相同的第二凹槽21和第三凹槽22。

[0022] 具体的,所述第二固定块18和缺口17大小形状相同,且所述第二固定块18和缺口17在同一水平线上,使第二固定块18和缺口17可以更加紧密的贴合在一起,使钻石粒被夹持的更加牢固。

[0023] 具体的,所述插板6的上表面固定连接有方形箱9,且所述伺服电机10设置在方形箱9的内部,防止伺服电机10暴露在外面,避免对钻石粒进行抛光时灰尘进入伺服电机10内部,增加伺服电机10的使用寿命。

[0024] 具体的,所述底座1的下表面设置有自锁万向轮23,所述自锁万向轮23设置有四组,四组所述自锁万向轮23设置在底座1下表面的四角,方便该抛光设备的移动和固定。

[0025] 具体的,所述插板6上设置有把手7,且所述把手7为T型。

[0026] 具体的,所述第二凹槽21和第三凹槽22的高度相同,在对钻石粒进行夹持的时候,可以保证钻石粒始终保持水平使抛光效果更好。

[0027] 工作原理:把钻石粒放到第二凹槽21和第三凹槽22内,固定螺母20拧动螺纹杆24让第二固定块18靠近凸起19把钻石粒夹紧,根据钻石粒的大小调节支撑杆14在第一凹槽12的深度,让钻石粒接触磨具11,螺栓通过第二螺纹孔13把支撑杆14固定在第一凹槽12内,当需要对第二固定块18进行更换的时,只需要把螺母20取下,然后换上需要的第二固定块18,最后拧上螺母20即可,启动伺服电机10就可以对钻石粒进行抛光操作,第二固定块18更换方便,且可以对不同大小的钻石粒进行抛光处理;由于插板6插接在滑槽5内,伺服电机10固定在插板6的上表面上,伺服电机10的输出轴固定连接有磨具11,第二支撑板3上开设有第一螺纹孔4,所以螺栓通过第一螺纹孔4挤压插板6实现插板6的固定,就可以实现磨具11对钻石粒进行固定抛光,去掉第一螺纹孔4上的螺栓就可以实现插板6在滑槽5内来回移动,插板6上固定连接有限位块8防止插板6从滑槽5上脱落,即实现磨具11对钻石粒进行移动打磨抛光,抛光效率更高,且操作员不会疲惫。

[0028] 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。

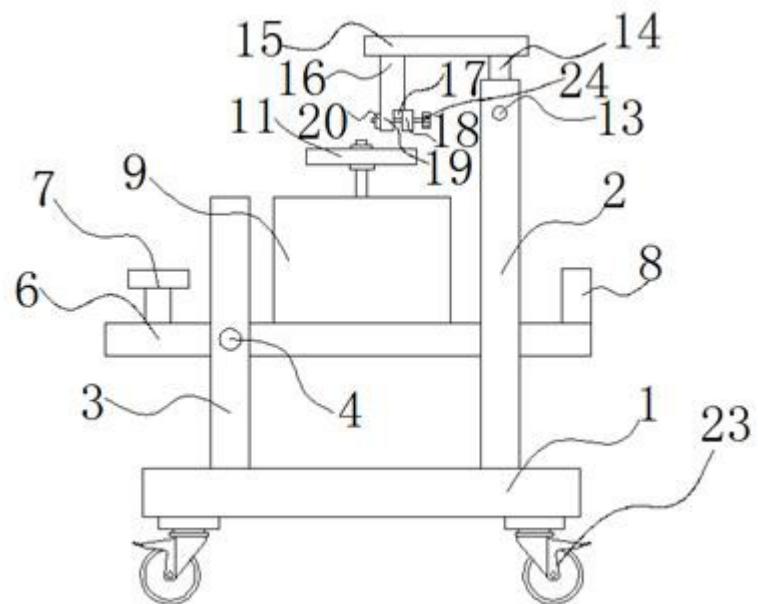


图1

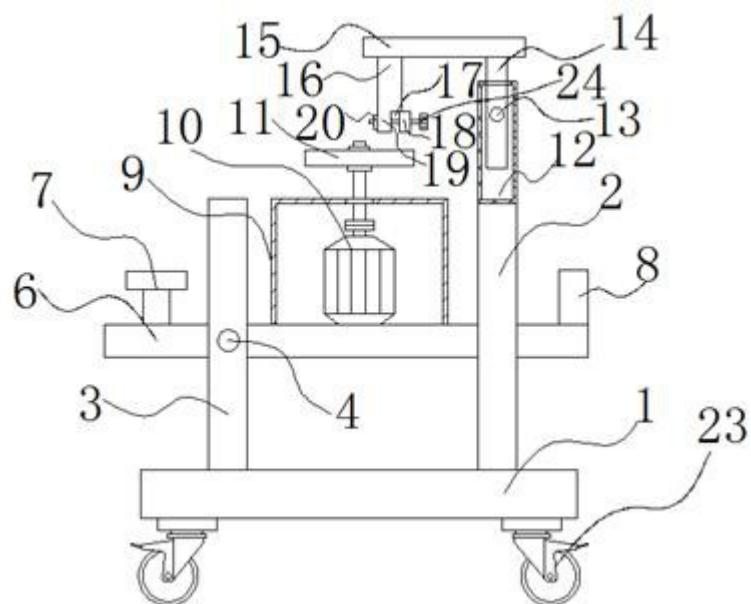


图2

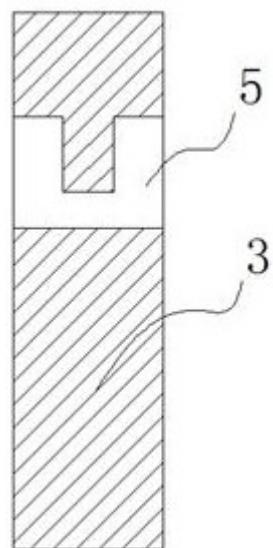


图3

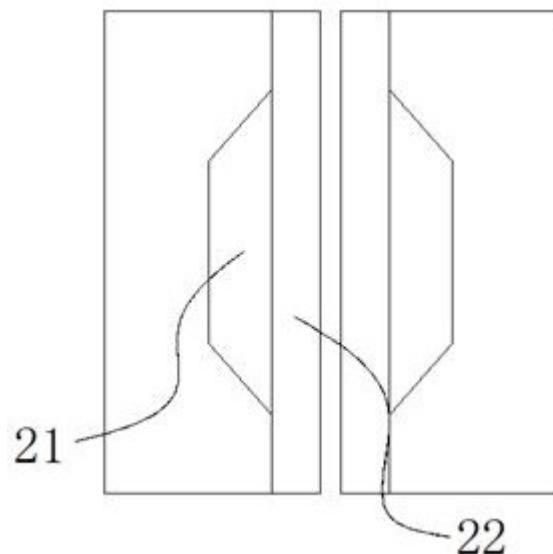


图4

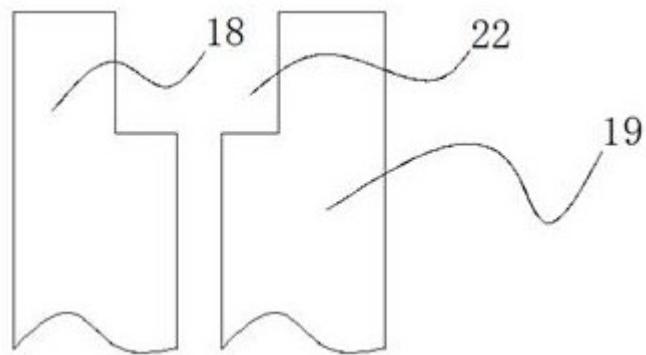


图5