



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221834281 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 15

(21) 申请号 202323412676.5

(22) 申请日 2023.12.14

(73) 专利权人 泉州市壹泽五金有限公司

地址 362000 福建省泉州市南安市仑苍镇
辉煌路186号

(72) 发明人 吴一亮 麻建泽 高盛志

(51) Int. Cl.

B25H 1/10 (2006.01)

B25H 1/14 (2006.01)

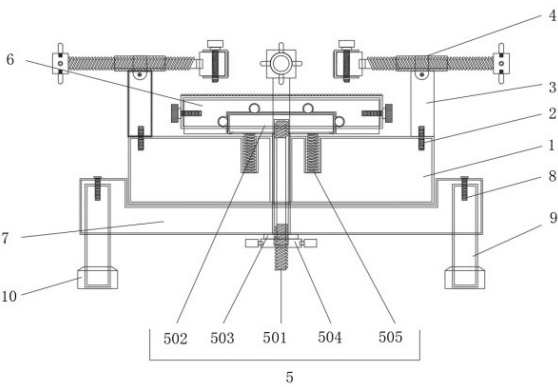
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种五金零件制造加工用零件固定装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种五金零件制造加工用零件固定装置,涉及五金零件加工技术领域,包括工作台,所述工作台的内壁均固定连接有第一定位杆,所述第一定位杆的上端固定连接有支撑杆,所述支撑杆的一端安装有固定机构。本实用新型通过设置第三定位杆和第一硅胶套,第三定位杆对第一硅胶套起到螺纹固定作用,在使用装置时,第一硅胶套的设置便于调节装置零件尺寸,使装置与零件贴合度更高,不容易造成零件松动,通过设置第二橡胶垫和支撑台,第二橡胶垫对支撑台起到紧密贴合作用,在使用装置时,五金零件加工过程中产生振动,第二橡胶垫的设置便于加工,减少装置对五金零件进行摩擦,减少五金零件磨损。



1. 一种五金零件制造加工用零件固定装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的内壁均固定连接有第一定位杆(2),所述第一定位杆(2)的上端固定连接有支撑杆(3),所述支撑杆(3)的一端安装有固定机构(4);

所述工作台(1)的内壁安装有升降机构(5);

所述升降机构(5)的一端安装有调节机构(6),所述工作台(1)的一侧安装有底座(7),所述底座(7)的两端均安装有第五定位杆(8),所述第五定位杆(8)的外壁安装有支撑架(9),所述支撑架(9)的一端贴合有橡皮护垫(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种五金零件制造加工用零件固定装置,其特征在于:所述固定机构(4)包括第二定位杆(401)、限位套(402)、第一限位杆(403)、旋转把手(404)、第一硅胶套(405)、第一橡胶垫(406)、第三定位杆(407)和第一固定套(408),所述第二定位杆(401)安装在支撑杆(3)的一端,所述第二定位杆(401)的外壁固定连接有限位套(402),所述限位套(402)的内壁固定连接有第一限位杆(403),所述第一限位杆(403)的一端安装有旋转把手(404),所述第一限位杆(403)的另一端安装有第一硅胶套(405),所述第一硅胶套(405)的外壁抵触有第一橡胶垫(406),所述第一硅胶套(405)的内壁安装有第三定位杆(407),所述第三定位杆(407)的下端固定连接有第一固定套(408)。

3. 根据权利要求2所述的一种五金零件制造加工用零件固定装置,其特征在于:所述第一限位杆(403)与第一硅胶套(405)活动连接,且第一限位杆(403)与第三定位杆(407)螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种五金零件制造加工用零件固定装置,其特征在于:所述升降机构(5)包括第二限位杆(501)、支撑台(502)、第二橡胶垫(503)、第二固定套(504)和弹簧(505),所述第二限位杆(501)安装在工作台(1)的内壁,所述第二限位杆(501)的上端固定连接在支撑台(502),所述第二限位杆(501)的外壁安装有第二橡胶垫(503),所述第二橡胶垫(503)的下端抵触有第二固定套(504),所述支撑台(502)的一侧安装有弹簧(505)。

5. 根据权利要求4所述的一种五金零件制造加工用零件固定装置,其特征在于:所述弹簧(505)以第二限位杆(501)呈环形阵列设置,且弹簧(505)以第二限位杆(501)中轴线对称设置。

6. 根据权利要求4所述的一种五金零件制造加工用零件固定装置,其特征在于:所述调节机构(6)包括滚珠(601)、旋转台(602)、第二硅胶套(603)和第四定位杆(604),所述滚珠(601)抵触在支撑台(502)的上端,所述滚珠(601)的外壁安装有旋转台(602),所述旋转台(602)的外壁贴合有第二硅胶套(603),所述第二硅胶套(603)的内壁固定连接有第四定位杆(604)。

7. 根据权利要求6所述的一种五金零件制造加工用零件固定装置,其特征在于:所述支撑台(502)与滚珠(601)活动连接,且滚珠(601)以旋转台(602)呈环形阵列设置。

一种五金零件制造加工用零件固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及五金零件加工技术领域,具体为一种五金零件制造加工用零件固定装置。

背景技术

[0002] 传统的五金零件也叫小五金、五金配件,是指铁、钢、铝等金属经过锻造、压延、切割等物理加工制造而成的各种金属器具件,五金零件包含模具五金零件、机械五金零件、日用五金零件、橱窗五金零件、船舶五金零件、建筑五金零件、航空航天五金零件以及安防用品等,小五金产品大都不是最终消费品,而是作为工业制造的配套产品、半成品以及生产过程所用工具等等,五金产品在生活和生产中必不可少,因此需要一种五金零件制造加工用零件固定装置。

[0003] 现有的技术公开号为CN207480454U的专利文献中提供一种五金零件固定装置,包括基座和固定杆,所述基座上方设有固定杆,所述固定杆底部嵌入设置在基座中,所述基座底部设有固定板,所述固定板顶部紧密贴合在基座中,所述固定杆上方设有固定臂,所述固定臂底部嵌入设置在固定杆中,所述固定臂内部设有旋转轴,所述旋转轴贯穿设置在固定臂中,所述基座内部设有电源处理器,所述电源处理器嵌入设置在基座中,所述固定臂内部设有双向电机,所述双向电机嵌入设置在固定臂中,所述双向电机右侧设有滚动轴,所述滚动轴转动连接在双向电机中,所述滚动轴表面设有传动链条,所述传动链条嵌套设置在滚动轴中,所述旋转轴表面设有传动带,所述传动带嵌套设置在旋转轴中,所述固定杆底部设有底部双向电动机,所述底部双向电动机通过螺钉固定设置在固定杆中,但是CN207480454U技术在进行操作时,不便于调节装置零件尺寸,造成零件贴合度不高,容易造成零件松动,不便于根据需要对零件方位进行调节,不便于加工,五金零件加工过程中产生振动与装置进行摩擦,会造成五金零件磨损的问题,为此急需一种五金零件制造加工用零件固定装置。

实用新型内容

[0004] 基于此,本实用新型的目的是提供一种五金零件制造加工用零件固定装置,以解决现有的五金零件制造加工用零件固定装置在使用的时候,不便调节装置零件尺寸,造成零件贴合度不高,容易造成零件松动,不便于根据需要对零件方位进行调节,不便于加工,五金零件加工过程中产生振动与装置进行摩擦,会造成五金零件磨损的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种五金零件制造加工用零件固定装置,包括工作台,所述工作台的内壁均固定连接有第一定位杆,所述第一定位杆的上端固定连接支撑杆,所述支撑杆的一端安装有固定机构。

[0006] 所述工作台的内壁安装有升降机构。

[0007] 所述升降机构的一端安装有调节机构,所述工作台的一侧安装有底座,所述底座的两端均安装有第五定位杆,所述第五定位杆的外壁安装有支撑架,所述支撑架的一端贴

合有橡皮护垫。

[0008] 优选地,所述固定机构包括第二定位杆、限位套、第一限位杆、旋转把手、第一硅胶套、第一橡胶垫、第三定位杆和第一固定套,所述第二定位杆安装在支撑杆的一端,所述第二定位杆的外壁固定连接有限位套,所述限位套的内壁固定连接有第一限位杆,所述第一限位杆的一端安装有旋转把手,所述第一限位杆的另一端安装有第一硅胶套,所述第一硅胶套的外壁抵触有第一橡胶垫,所述第一硅胶套的内壁安装有第三定位杆,所述第三定位杆的下端固定连接有第一固定套。

[0009] 优选地,所述第一限位杆与第一硅胶套活动连接,且第一限位杆与第三定位杆螺纹连接。

[0010] 优选地,所述升降机构包括第二限位杆、支撑台、第二橡胶垫、第二固定套和弹簧,所述第二限位杆安装在工作台的内壁,所述第二限位杆的上端固定连接有支撑台,所述第二限位杆的外壁安装有第二橡胶垫,所述第二橡胶垫的下端抵触有第二固定套,所述支撑台的一侧安装有弹簧。

[0011] 优选地,所述弹簧以第二限位杆呈环形阵列设置,且弹簧以第二限位杆中轴线对称设置。

[0012] 优选地,所述调节机构包括滚珠、旋转台、第二硅胶套和第四定位杆,所述滚珠抵触在支撑台的上端,所述滚珠的外壁安装有旋转台,所述旋转台的外壁贴合有第二硅胶套,所述第二硅胶套的内壁固定连接有第四定位杆。

[0013] 优选地,所述支撑台与滚珠活动连接,且滚珠以旋转台呈环形阵列设置。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 本实用新型通过设置第三定位杆和第一硅胶套,第三定位杆对第一硅胶套起到螺纹固定作用,在使用装置时,第一硅胶套的设置便于调节装置零件尺寸,使装置与零件贴合度更高,不容易造成零件松动;

[0016] 本实用新型通过设置第二橡胶垫和支撑台,第二橡胶垫对支撑台起到紧密贴合作用,在使用装置时,五金零件加工过程中产生振动,第二橡胶垫的设置便于加工,减少装置对五金零件进行摩擦,减少五金零件磨损。

[0017] 3、本实用新型通过设置滚珠和旋转台,滚珠对旋转台起到旋转作用,在使用装置时,滚珠的设置可以对旋转台进行调节,便于根据需要对零件方位进行调节,便于加工。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的正视剖视图;

[0019] 图2为本实用新型的限位套与第一限位杆零件组合结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的固定机构的结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的调节机构的结构示意图。

[0022] 图中:1、工作台;2、第一定位杆;3、支撑杆;4、固定机构;401、第二定位杆;402、限位套;403、第一限位杆;404、旋转把手;405、第一硅胶套;406、第一橡胶垫;407、第三定位杆;408、第一固定套;5、升降机构;501、第二限位杆;502、支撑台;503、第二橡胶垫;504、第二固定套;505、弹簧;6、调节机构;601、滚珠;602、旋转台;603、第二硅胶套;604、第四定位杆;7、底座;8、第五定位杆;9、支撑架;10、橡皮护垫。

实施方式

[0023] 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。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 下面根据本实用新型的整体结构,对其实施例进行说明。

[0025] 请参阅图1-4,一种五金零件制造加工用零件固定装置,包括工作台1,工作台1的内壁均固定连接有第一定位杆2,第一定位杆2的上端固定连接有支撑杆3,支撑杆3的一端安装有固定机构4,固定机构4包括第二定位杆401、限位套402、第一限位杆403、旋转把手404、第一硅胶套405、第一橡胶垫406、第三定位杆407和第一固定套408,第二定位杆401安装在支撑杆3的一端,第二定位杆401的外壁固定连接有有限套402,限位套402的内壁固定连接有第一限位杆403,第一限位杆403的一端安装有旋转把手404,第一限位杆403的另一端安装有第一硅胶套405,第一硅胶套405的外壁抵触有第一橡胶垫406,第一硅胶套405的内壁安装有第三定位杆407,第三定位杆407的下端固定连接有第一固定套408,通过设置第三定位杆407对第一硅胶套405起到螺纹固定作用,在使用装置时,第一硅胶套405的设置便于调节装置零件尺寸,使装置与零件贴合度更高,不容易造成零件松动。

[0026] 请参阅图1-4,一种五金零件制造加工用零件固定装置,工作台1的内壁固定连接有升降机构5,升降机构5包括第二限位杆501、支撑台502、第二橡胶垫503、第二固定套504和弹簧505,第二限位杆501安装在工作台1的内壁,第二限位杆501的上端固定连接有支撑台502,第二限位杆501的外壁安装有第二橡胶垫503,第二橡胶垫503的下端抵触有第二固定套504,支撑台502的一侧安装有弹簧505,通过设置第二橡胶垫503对支撑台502起到紧密贴合作用,在使用装置时,五金零件加工过程中产生振动,第二橡胶垫503的设置便于加工,减少装置对五金零件进行摩擦,减少五金零件磨损。

[0027] 请参阅图1-4,一种五金零件制造加工用零件固定装置,升降机构5的上端安装有调节机构6,调节机构6包括滚珠601、旋转台602、第二硅胶套603和第四定位杆604,滚珠601抵触在支撑台502的上端,滚珠601的外壁安装有旋转台602,旋转台602的外壁贴合有第二硅胶套603,第二硅胶套603的内壁固定连接有第四定位杆604,工作台1的一侧安装有底座7,底座7的两端均安装有第五定位杆8,第五定位杆8的外壁安装有支撑架9,支撑架9的一端贴合有橡皮护垫10,通过设置滚珠601对旋转台602起到旋转作用,在使用装置时,滚珠601的设置可以对旋转台602进行调节,便于根据需要对零件方位进行调节,便于加工。

[0028] 工作原理:使用时,将装置取出放置在指定位置,将五金零件放置在旋转台602上方,根据使用需求,再将支撑台502与滚珠601对旋转台602进行旋转到指定角度,根据使用需求,再将第二固定套504进行旋转,将第二限位杆501抬升到指定高度,将弹簧505对支撑台502进行支撑,将第一硅胶套405对第一限位杆403进行紧密贴合,再将第三定位杆407对第一限位杆403进行卡合固定,再将第一固定套408对第三定位杆407进行螺纹固定,最后限位套402对旋转把手404进行螺纹固定,将旋转把手404旋转,使第一硅胶套405对五金零件进行紧密贴合固定,这样就完成了装置的使用过程,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

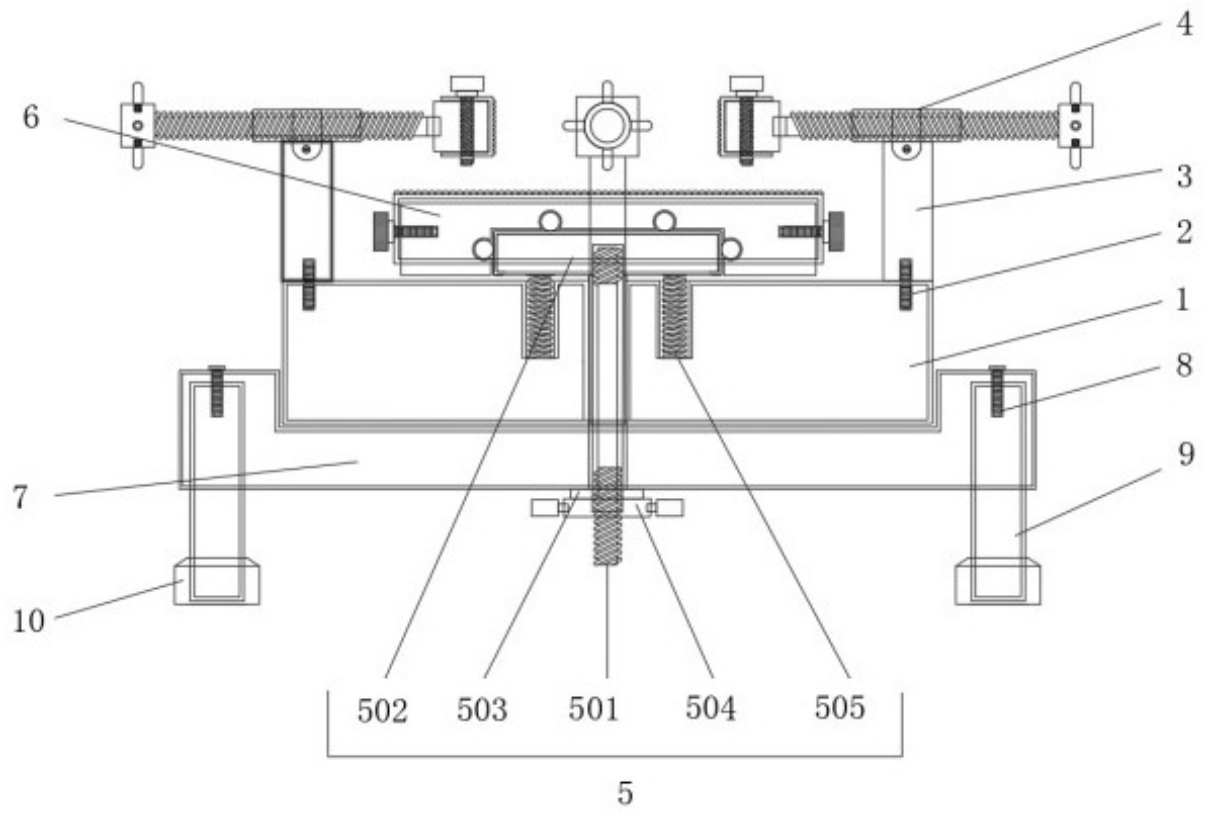


图 1

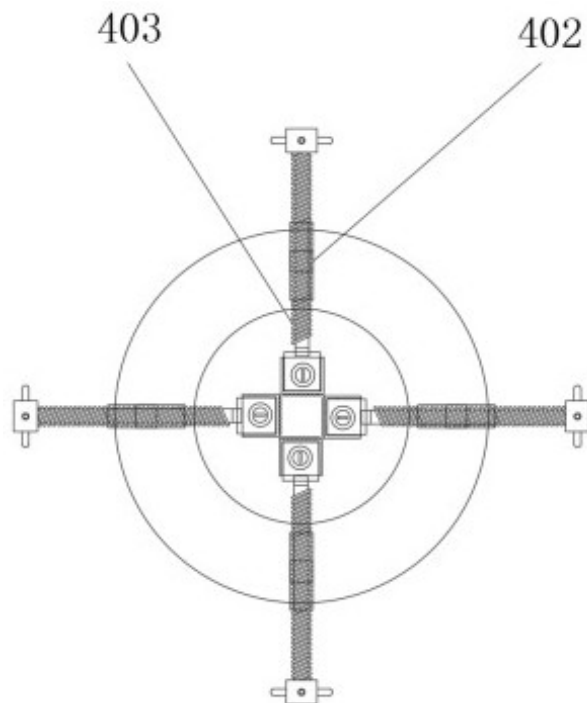


图 2

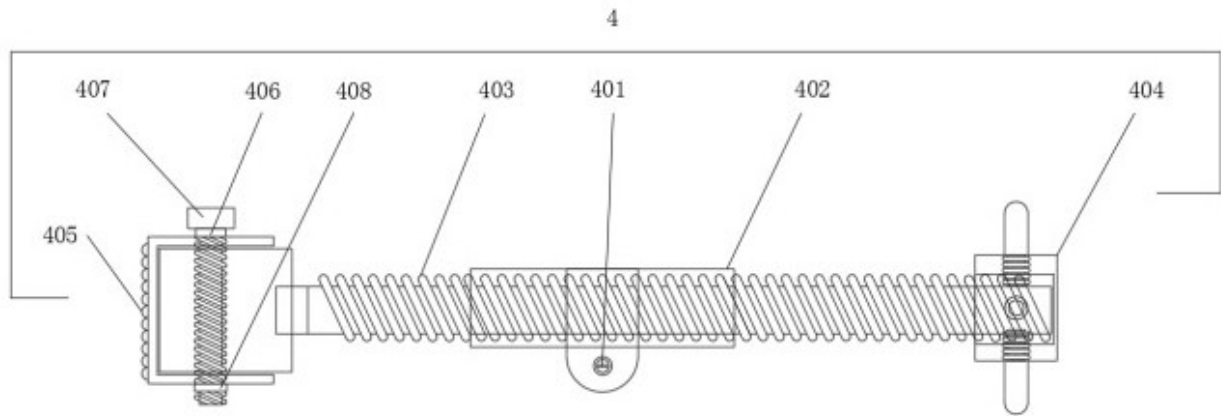


图 3

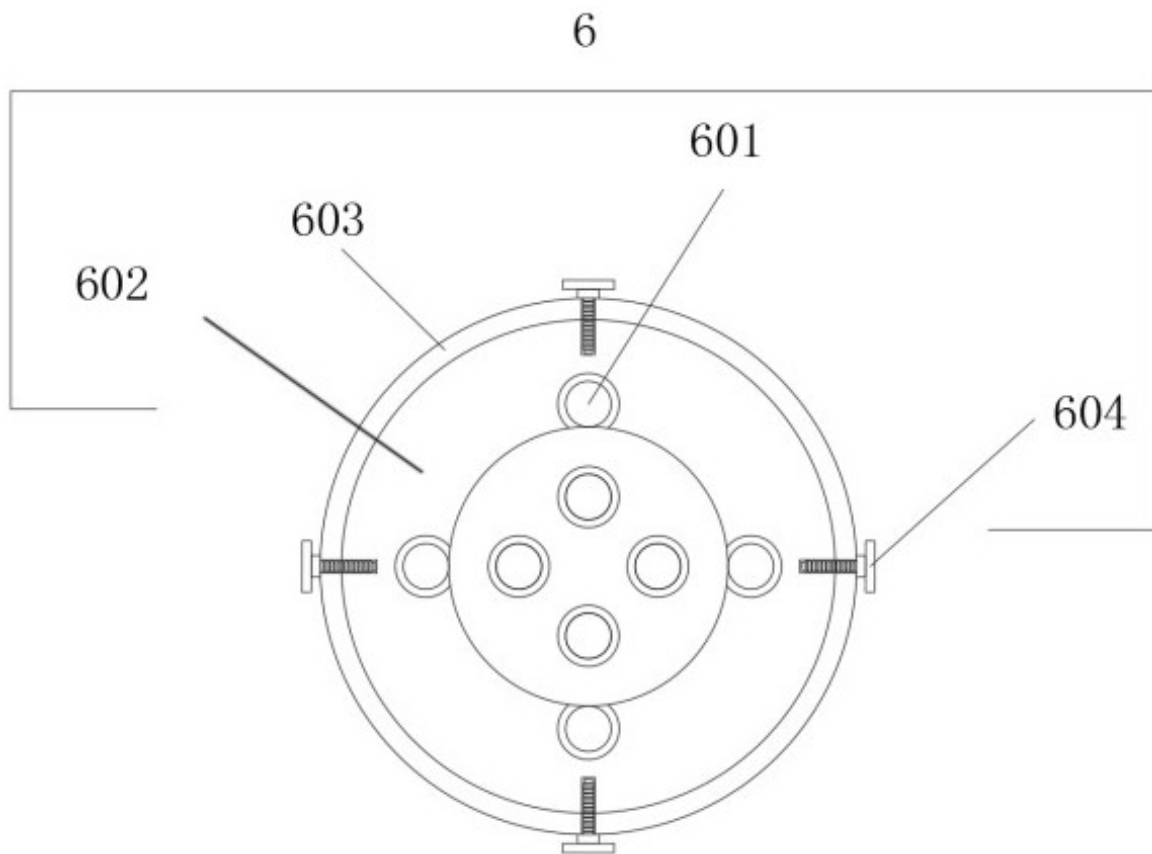


图 4