



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203739523 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 30

(21) 申请号 201420115866. 2

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2014. 03. 14

(73) 专利权人 张家港幸运金属工艺品有限公司
地址 215600 江苏省苏州市张家港市杨舍镇
泗港西新村张家港幸运金属工艺品有限公司

(72) 发明人 黄建良

(74) 专利代理机构 南京苏科专利代理有限责任公司
公司 32102

代理人 黄春松

(51) Int. Cl.

B44B 5/00 (2006. 01)

B44B 5/02 (2006. 01)

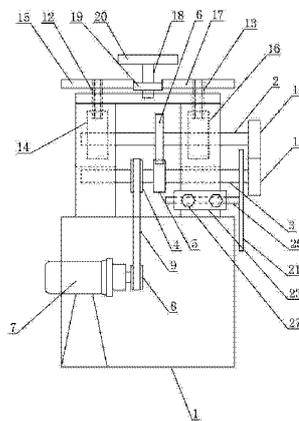
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

多功能高效金银器具加工装置

(57) 摘要

本实用新型公开了多功能高效金银器具加工装置,包括:机架,在机架中活动支承有上转动轴与下转动轴,上转动轴与下转动轴在同步驱动机构的驱动下转动,上转动轴与下转动轴的转动方向相反;上转动轴与下转动轴的同侧外端分别设有滚花模具轮与滚花支承轮,滚花模具轮与滚花支承轮呈上下分布,上转动轴在上下位移调节机构的带动下可以相对下转动轴上下移动,使上转动轴与下转动轴之间的距离能确保滚花模具轮与滚花支承轮呈上下相对夹持状滚压输送金银器具;机架上还设有限位挡板,限位挡板通过左右位移调节机构能靠近或远离滚花支承轮,当滚花模具轮与滚花支承轮滚压输送金银器具时,金银器具能抵在限位挡板上。本实用新型具有工作效率高的优点。



1. 多功能高效金银器具加工装置,包括:机架,其特征在于:在机架中活动支承有上转动轴与下转动轴,上转动轴与下转动轴在同步驱动机构的驱动下同步转动,上转动轴与下转动轴的转动方向相反;在上转动轴与下转动轴的同侧外端分别设置有滚花模具轮与滚花支承轮,滚花模具轮与滚花支承轮呈上下对应分布,上转动轴在上下位移调节机构的带动下可以在机架中相对下转动轴上下移动,使上转动轴与下转动轴之间的距离能确保滚花模具轮与滚花支承轮可以呈上下相对夹持状滚压输送金银器具;在滚花支承轮内侧的机架上还设置有限位挡板,限位挡板通过左右位移调节机构可以靠近或远离滚花支承轮,当滚花模具轮与滚花支承轮呈上下相对夹持状滚压输送金银器具时,金银器具的外端能抵在限位挡板上。

2. 根据权利要求1所述的多功能高效金银器具加工装置,其特征在于:上下位移调节机构的结构为:在机架顶部左右两端分别竖向设置有一根调节丝杆,每根调节丝杆的下端螺纹连接有一个能在机架中上下移动的滑块,上转动轴活动支承在两个滑块之间;在每根调节丝杆的顶端套装有一个从动调节齿轮,在两个从动调节齿轮之间的机架顶部还活动竖向支承有上旋转轴,在上旋转轴上套装有能同时与两个从动调节齿轮相啮合转动的主动调节齿轮。

3. 根据权利要求2所述的多功能高效金银器具加工装置,其特征在于:在上旋转轴上安装有旋转手轮。

4. 根据权利要求1所述的多功能高效金银器具加工装置,其特征在于:所述的左右位移调节机构的结构为:在机架的前后两侧分别安装有一个固定块,每个固定块上开设通孔,在限位挡板内侧前后两端分别固定有与通孔相对应的限位杆,限位挡板通过将限位杆穿设在通孔内与固定块相连接,在每个固定块上还分别设置有能将同侧的限位杆紧固在对应通孔内的锁紧螺栓。

5. 根据权利要求1所述的多功能高效金银器具加工装置,其特征在于:所述的同步驱动机构的结构为:在下转动轴上套装有从动链轮与主动齿轮,在上转动轴上套装有能与主动齿轮相啮合转动的从动齿轮;在机架上安装有驱动电机,驱动电机的输出轴上设置有主动链轮,在主动链轮与从动链轮之间设置有链条。

6. 根据权利要求5所述的多功能高效金银器具加工装置,其特征在于:所述驱动电机由脚踏板式控制器控制。

多功能高效金银器具加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及多功能高效金银器具加工装置。

背景技术

[0002] 目前,在金银器具生产行业中,在金银器具表面的精致环形花纹都是通过人工雕刻完成的,这种金银器具表面花纹的加工方式不仅工人劳动强度大,而且工作效率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种工作效率高、且工人劳动强度低的多功能高效金银器具加工装置。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:所述的多功能高效金银器具加工装置,包括:机架,在机架中活动支承有上转动轴与下转动轴,上转动轴与下转动轴在同步驱动机构的驱动下同步转动,上转动轴与下转动轴的转动方向相反;在上转动轴与下转动轴的同侧外端分别设置有滚花模具轮与滚花支承轮,滚花模具轮与滚花支承轮呈上下对应分布,上转动轴在上下位移调节机构的带动下可以在机架中相对下转动轴上下移动,使上转动轴与下转动轴之间的距离能确保滚花模具轮与滚花支承轮可以呈上下相对夹持状滚压输送金银器具;在滚花支承轮内侧的机架上还设置有限位挡板,限位挡板通过左右位移调节机构可以靠近或远离滚花支承轮,当滚花模具轮与滚花支承轮呈上下相对夹持状滚压输送金银器具时,金银器具的外端能抵在限位挡板上。

[0005] 进一步地,前述的多功能高效金银器具加工装置,其中:上下位移调节机构的结构为:在机架顶部左右两端分别竖向设置有一根调节丝杆,每根调节丝杆的下端螺纹连接有一个能在机架中上下移动的滑块,上转动轴活动支承在两个滑块之间;在每根调节丝杆的顶端套装有一个从动调节齿轮,在两个从动调节齿轮之间的机架顶部还活动竖向支承有上旋转轴,在上旋转轴上套装有能同时与两个从动调节齿轮相啮合转动的主动调节齿轮。

[0006] 进一步地,前述的多功能高效金银器具加工装置,其中:在上旋转轴上安装有旋转手轮。

[0007] 进一步地,前述的多功能高效金银器具加工装置,其中:所述的左右位移调节机构的结构为:在机架的前后两侧分别安装有一个固定块,每个固定块上开设通孔,在限位挡板内侧前后两端分别固定有与通孔相对应的限位杆,限位挡板通过将限位杆穿设在通孔内与固定块相连接,在每个固定块上还分别设置有能将同侧的限位杆紧固在对应通孔内的锁紧螺栓。

[0008] 进一步地,前述的多功能高效金银器具加工装置,其中:所述的同步驱动机构的结构为:在下转动轴上套装有从动链轮与主动齿轮,在上转动轴上套装有能与主动齿轮相啮合转动的从动齿轮;在机架上安装有驱动电机,驱动电机的输出轴上设置有主动链轮,在主动链轮与从动链轮之间设置有链条。

[0009] 进一步地,前述的多功能高效金银器具加工装置,其中:所述驱动电机由脚踏板式

控制器控制。

[0010] 通过上述技术方案的实施,本实用新型具有工作效率高,工人劳动强度低的优点。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型所述的多功能高效金银器具加工装置的结构示意图。

[0012] 图 2 为图 1 的左视方向的结构示意图。

[0013] 图 3 为图 1 的右视方向的结构示意图。

[0014] 图 4 为图 1 的俯视方向的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明。

[0016] 如图 1、图 2、图 3、图 4 所示,所述的多功能高效金银器具加工装置,包括:机架 1,在机架 1 中活动支承有上转动轴 2 与下转动轴 3,上转动轴 2 与下转动轴 3 在同步驱动机构的驱动下同步转动,上转动轴 2 与下转动轴 3 的转动方向相反,在本实施例中,所述的同步驱动机构的结构为:在下转动轴 3 上套装有从动链轮 4 与主动齿轮 5,在上转动轴 2 上套装有能与主动齿轮 5 相啮合转动的从动齿轮 6;在机架 1 上安装有驱动电机 7,驱动电机 7 的输出轴上设置有主动链轮 8,在主动链轮 8 与从动链轮 4 之间设置有链条 9,驱动电机 7 带动主动链轮 8 转动,主动链轮 8 通过链条 9 与从动齿轮 6 带动下转动轴 3 转动,下转动轴 3 同步带动主动齿轮 5 转动,主动齿轮 5 通过从动齿轮 6 带动上转动轴 2 发生转动,这种同步驱动机构结构简单、操作方便;在本实施例中,所述驱动电机 7 由脚踏板式控制器控制,这样操作人员通过脚来控制电机的转动的同时,其双手可用来控制被滚花的金银器具,从而可以避免操作传统的手控式驱动电机的过程中,操作人员的双手启动手控式驱动电机后,由于不能迅速收回双手用于操作被滚花的金银器具而造成的产品成品率低的现象发生;在上转动轴 2 与下转动轴 3 的同侧外端分别设置有滚花模具轮 10 与滚花支承轮 11,滚花模具轮 10 与滚花支承轮 11 呈上下对应分布,上转动轴 2 在上下位移调节机构的带动下可以在机架 1 中相对下转动轴 3 上下移动,使上转动轴 2 与下转动轴 3 之间的距离能确保滚花模具轮 10 与滚花支承轮 11 可以呈上下相对夹持状滚压输送金银器具;在本实施例中,上下位移调节机构的结构为:在机架 1 顶部的左、右两端分别竖向设置有左调节丝杆 12 与右调节丝杆 13,在左调节丝杆 12 的下端螺纹连接有一个能在机架 1 中上下移动的左滑块 14,在左调节丝杆 12 的上端套装有左从动调节齿轮 15;在右调节丝杆 13 的下端螺纹连接有一个能在机架 1 中上下移动的右滑块 16,在右调节丝杆 13 的上端套装有右从动调节齿轮 17;上转动轴 2 活动支承在左滑块 14 与右滑块 16 之间,在左从动调节齿轮 15 与右从动调节齿轮 17 之间的机架 1 顶部还活动竖向支承有上旋转轴 18,在上旋转轴 18 上套装有能同时与左从动调节齿轮 15 及右从动调节齿轮 17 相啮合转动的主动调节齿轮 19,这种上下位移调节机构结构简单,操作方便;在本实施例中,在上旋转轴 18 上安装有旋转手轮 20,这样可以更好地控制上旋转轴 18 的转动,结构简单,操作方便;在滚花支承轮 11 内侧的机架 1 上还设置有限位挡板 21,限位挡板 21 通过左右位移调节机构可以靠近或远离滚花支承轮 11,当滚花模具轮 10 与滚花支承轮 11 呈上下相对夹持状滚压输送金银器具时,金银器具的外端能抵在限位挡板 21 上;在本实施例中,所述的左右位移调节机构的结构为:在机架 1 的前、后两

侧分别安装有前固定块 22 与后固定块 23,在前固定块 22 与后固定块 23 中分别开设有通孔,在限位挡板 21 内侧的前、后两端分别固定有与同侧同通相对应的前限位杆 24 与后限位杆 25,限位挡板 21 通过将前限位杆 24 与后限位杆 25 穿设在对应通孔内与机架 1 相连接,在前固定块 22 上设置有能将前限位杆 24 紧固在前固定块 22 上的前锁紧螺栓 26,在后固定块 23 上设置有能将后限位杆 25 紧固在后固定块 23 上的后锁紧螺栓 27,这种限位挡板 21 的左右位移调节机构结构简单,操作方便,通过调节限位挡板 21 与滚花支承轮 11 的距离大小,可以适应在金银器具表面的任何部位滚压上环形花纹的加工要求。

[0017] 本实用新型的工作原理如下:先旋松前锁紧螺栓 26 与后锁紧螺栓 27,然后将限位挡板 21 沿通孔移动至滚花所需加工位置,再旋紧前锁紧螺栓 26 与后锁紧螺栓 27;接着将金银器具放在滚花支承轮 11 上、并使金银器具的外端抵在限位挡板 21 上;然后转动旋转手轮 20,旋转手轮 20 通过上旋转轴 18 同步带动主动调节齿轮 19 转动,主动调节齿轮 19 带动同时与其相啮合的左从动调节齿轮 15 与右从动调节齿轮 17 转动,左从动调节齿轮 15 通过带动左调节丝杆 12 转动调节左滑块 14 的上下位置,右从动调节齿轮 17 通过带动右调节丝杆 13 转动调节右滑块 16 的上下位置,通过左滑块 14 与右滑块 16 上下位置的调整,从而将上转动轴 2 调整到滚花金银器具所需的位置,使滚花模具轮 10 与滚花支承轮 11 能呈上下相对夹持状滚压输送金银器具;然后再用脚踩踏脚踏板式控制器启动驱动电机 7,驱动电机 7 带动主动链轮 8 转动,主动链轮 8 通过链条 9 与从动齿轮 6 带动下转动轴 3 转动,下转动轴 3 同步带动主动齿轮 5 转动,主动齿轮 5 通过从动齿轮 6 带动上转动轴 2 发生转动,从而使滚花模具轮 10 与滚花支承轮 11 呈上下相对夹持状滚压输送金银器具,当完成金银器具表面环形花纹的滚压后,再松开脚踏板式控制器关闭驱动电机 7;通过上述操作,即完成了对金银器具表面环形花的滚压操作。本实用新型具有工作效率高,工人劳动强度低的优点。

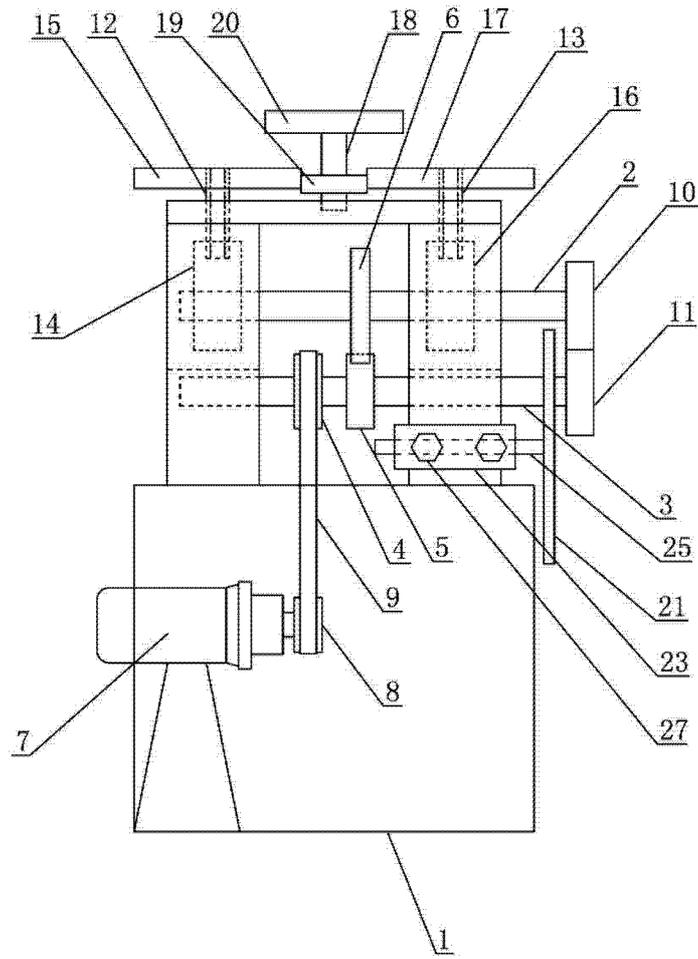


图 1

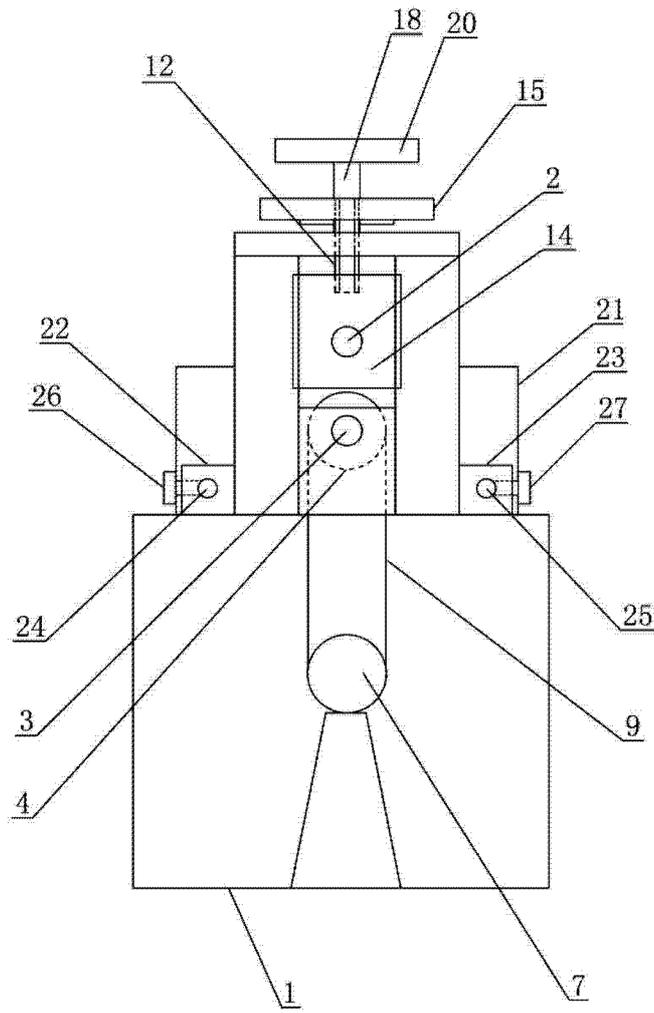


图 2

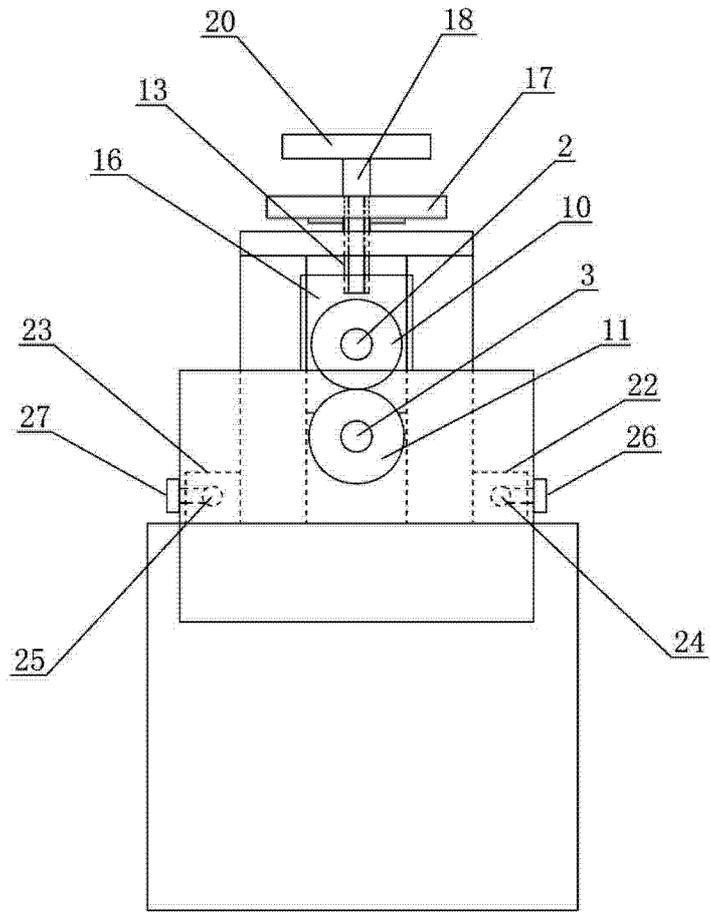


图 3

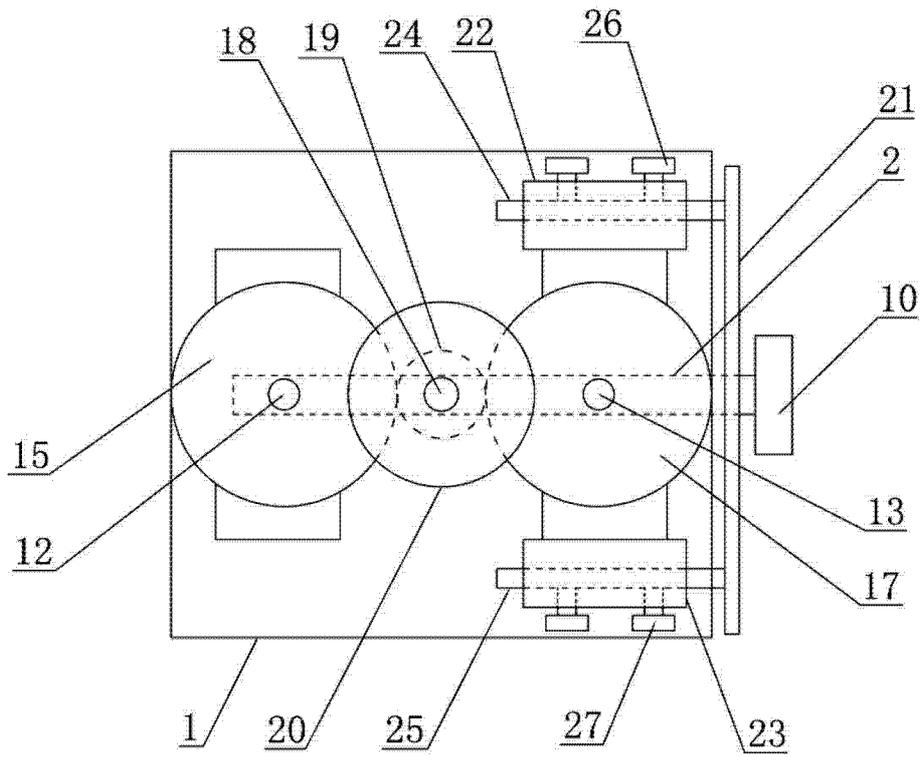


图 4