(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214111150 U
(45)授权公告日 2021.09.03

(21)申请号 202022457058.2

(22)申请日 2020.10.30

(73)专利权人 山东品冠塑业有限公司
地址 250400 山东省济南市平阴县城济西工业园区

(72)发明人 刘锦丽

(74)专利代理机构 湖南楚墨知识产权代理有限公司 43268
代理人 梁琴琴

(51)Int.Cl.
B29C 37/02(2006.01)
B24B 9/20(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)

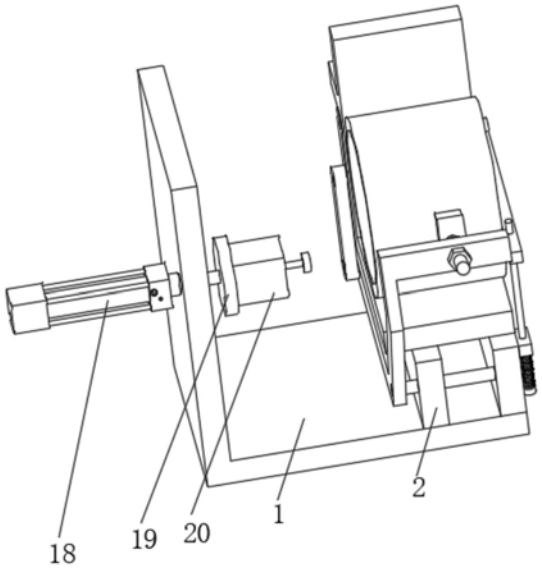
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种注塑用塑料产品修边装置

(57)摘要

本实用新型涉及注塑件加工技术领域，且公开了一种注塑用塑料产品修边装置，包括基座，所述基座后侧与放置架底部固定连接，所述放置架左侧顶部与电机顶部螺接，所述电机输出端与第一弯曲臂顶端卡接，所述第一弯曲臂底端与第二弯曲臂顶端转动连接，所述第二弯曲臂底端与偏转板底部左侧转动连接。该注塑用塑料产品修边装置，通过第二弯曲臂拉动偏转板以定位轴为中心向下偏转，直至压块将塑料件抵紧在放置架上，以及通过旋松两组锁紧环能够将螺纹杆与偏转板分离并进行更换，使得更换后的压块始终保持与塑料件外径相适配，提高了压块与塑料件接触面面积，且两者之间贴合紧密，使得装置对塑料件的固定较为稳定。



CN 214111150 U

1.一种注塑用塑料产品修边装置,包括基座(1),其特征在于:所述基座(1)后侧与放置架(2)底部固定连接,所述放置架(2)左侧顶部与电机(3)顶部螺接,所述电机(3)输出端与第一弯曲臂(4)顶端卡接,所述第一弯曲臂(4)底端与第二弯曲臂(5)顶端转动连接,所述第二弯曲臂(5)底端与偏转板(6)底部左侧转动连接,所述偏转板(6)底部右侧与定位轴(7)前端转动连接,所述定位轴(7)后端与放置架(2)底部固定连接,所述偏转板(6)顶部右侧设置有螺纹杆(8),所述螺纹杆(8)贯穿偏转板(6),且螺纹杆(8)的外表面分别与两组锁紧环(9)的中部螺接,两组所述锁紧环(9)分别位于偏转板(6)顶部的左侧和右侧,所述螺纹杆(8)的左端与压块(10)右侧中部固定连接,所述压块(10)左侧与塑料件(11)外表面的右侧相接触,所述塑料件(11)的底部和左侧均与放置架(2)相接触。

2.根据权利要求1所述的一种注塑用塑料产品修边装置,其特征在于:所述放置架(2)的右后侧中部与旋转轴(12)的前端固定连接,所述旋转轴(12)的外表面与挡板(13)的左端转动连接,所述挡板(13)底部设置有插轴(14),所述挡板(13)的右侧被插轴(14)的顶端贯穿,所述插轴(14)的底端贯穿导向板(15)的中部,所述导向板(15)的前侧与放置架(2)后侧固定连接,所述插轴(14)的底端与连接片(16)的中部固定连接,所述连接片(16)的上表面与弹簧(17)的底端固定连接,所述弹簧(17)的顶端与导向板(15)的下表面固定连接,所述弹簧(17)位于插轴(14)的外侧。

3.根据权利要求1所述的一种注塑用塑料产品修边装置,其特征在于:所述基座(1)的右前侧与液压缸(18)的后侧螺接,所述液压缸(18)的输出端穿过基座(1)并与安装座(19)前侧中部固定连接,所述安装座(19)的后侧与小型打磨机(20)的前侧螺接,所述小型打磨机(20)的输出端卡接有尼龙抛光轮。

4.根据权利要求1所述的一种注塑用塑料产品修边装置,其特征在于:所述放置架(2)外表面和压块(10)朝向塑料件(11)的一侧均粘接有防滑垫,且压块(10)的凹面直径与塑料件(11)的外径相适配。

5.根据权利要求1所述的一种注塑用塑料产品修边装置,其特征在于:所述偏转板(6)底部至放置架(2)中部具有间隙,且所述第二弯曲臂(5)右侧至放置架(2)左侧具有间隙。

6.根据权利要求2所述的一种注塑用塑料产品修边装置,其特征在于:所述挡板(13)的长度大于塑料件(11)的外径,且挡板(13)位于塑料件(11)的正后方,所述挡板(13)的前侧与塑料件(11)背面相接触。

一种注塑用塑料产品修边装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑件加工技术领域，具体为一种注塑用塑料产品修边装置。

背景技术

[0002] 在塑料水桶注塑成型之后，水桶的边缘还存在批锋、毛刺，因此需要对产品进行修边处理。现在一般通过人工使用刀具对水桶边缘的批锋、毛刺进行去除，工作效率较低。

[0003] 中国专利公告号CN211103166U提出了一种注塑用塑料产品修边装置，通过控制螺纹套筒往下移动带动与其连接的横梁往下移动，同时横梁一端的电机带动尼龙抛光轮往下移动，当尼龙抛光轮与水桶的边缘接触时，通过控制电机转动带动与其连接的尼龙抛光轮转动，方便对水桶自动修理，但是该种注塑用塑料产品修边装置在使用时对产品的固定的稳定性较差，较易于造成塑料件的偏移。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种注塑用塑料产品修边装置，解决了该种注塑用塑料产品修边装置在使用时对产品的固定的稳定性较差，较易于造成塑料件的偏移的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种注塑用塑料产品修边装置，包括基座，所述基座后侧与放置架底部固定连接，所述放置架左侧顶部与电机顶部螺接，所述电机输出端与第一弯曲臂顶端卡接，所述第一弯曲臂底端与第二弯曲臂顶端转动连接，所述第二弯曲臂底端与偏转板底部左侧转动连接，所述偏转板底部右侧与定位轴前端转动连接，所述定位轴后端与放置架底部固定连接，所述偏转板顶部右侧设置有螺纹杆，所述螺纹杆贯穿偏转板，且螺纹杆的外表面分别与两组锁紧环的中部螺接，两组所述锁紧环分别位于偏转板顶部的左侧和右侧，所述螺纹杆的左端与压块右侧中部固定连接，所述压块左侧与塑料件外表面的右侧相接触，所述塑料件的底部和左侧均与放置架相接触。

[0008] 优选的，所述放置架的右后侧中部与旋转轴的前端固定连接，所述旋转轴的外表面与挡板的左端转动连接，所述挡板底部设置有插轴，所述挡板的右侧被插轴的顶端贯穿，所述插轴的底端贯穿导向板的中部，所述导向板的前侧与放置架后侧固定连接，所述插轴的底端与连接片的中部固定连接，所述连接片的上表面与弹簧的底端固定连接，所述弹簧的顶端与导向板的下表面固定连接，所述弹簧位于插轴的外侧。

[0009] 优选的，所述基座的右前侧与液压缸的后侧螺接，所述液压缸的输出端穿过基座并与安装座前侧中部固定连接，所述安装座的后侧与小型打磨机的前侧螺接，所述小型打磨机的输出端卡接有尼龙抛光轮。

[0010] 优选的，所述放置架外表面和压块朝向塑料件的一侧均粘接有防滑垫，且压块的凹面直径与塑料件的外径相适配。

[0011] 优选的，所述偏转板底部至放置架中部具有间隙，且所述第二弯曲臂右侧至放置架左侧具有间隙。

[0012] 优选的，所述挡板的长度大于塑料件的外径，且挡板位于塑料件的正后方，所述挡板的前侧与塑料件背面相接触。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种注塑用塑料产品修边装置，具备以下有益效果：

[0015] 1、该注塑用塑料产品修边装置，通过第二弯曲臂拉动偏转板以定位轴为中心向下偏转，直至压块将塑料件抵紧在放置架上，以及通过旋松两组锁紧环能够将螺纹杆与偏转板分离并进行更换，使得更换后的压块始终保持与塑料件外径相适配，提高了压块与塑料件接触面面积，且两者之间贴合紧密，使得装置对塑料件的固定较为稳定。

[0016] 2、该注塑用塑料产品修边装置，通过挡板对塑料件的后侧进行阻挡，以及插轴对挡板的限位固定，使得挡板能够对塑料件的后侧进行辅助固定，避免在打磨过程中产生塑料件的向后偏移，通过放置架外表面和压块朝向塑料件的一侧均粘接有防滑垫，且压块的凹面直径与塑料件的外径相适配，减少塑料件在打磨时的滑动。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图；

[0018] 图2、图3为本实用新型放置架处结构示意图。

[0019] 图中：1、基座；2、放置架；3、电机；4、第一弯曲臂；5、第二弯曲臂；6、偏转板；7、定位轴；8、螺纹杆；9、锁紧环；10、压块；11、塑料件；12、旋转轴；13、挡板；14、插轴；15、导向板；16、连接片；17、弹簧；18、液压缸；19、安装座；20、小型打磨机。

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1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种注塑用塑料产品修边装置，包括基座1，基座1后侧与放置架2底部固定连接，放置架2左侧顶部与电机3顶部螺接，电机3输出端与第一弯曲臂4顶端卡接，第一弯曲臂4底端与第二弯曲臂5顶端转动连接，第二弯曲臂5底端与偏转板6底部左侧转动连接，偏转板6底部右侧与定位轴7前端转动连接，定位轴7后端与放置架2底部固定连接，偏转板6顶部右侧设置有螺纹杆8，螺纹杆8贯穿偏转板6，且螺纹杆8的外表面分别与两组锁紧环9的中部螺接，两组锁紧环9分别位于偏转板6顶部的左侧和右侧，螺纹杆8的左端与压块10右侧中部固定连接，压块10左侧与塑料件11外表面的右侧相接触，塑料件11的底部和左侧均与放置架2相接触，通过第二弯曲臂5拉动偏转板6以定位轴7为中心向下偏转，直至压块10将塑料件11抵紧在放置架2上，以及通过旋松两组锁紧环9能够将螺纹杆8与偏转板6分离并进行更换，使得更换后的压块10始终保持与塑料件11外径相适配，提高了压块10与塑料件11接触面面积，且两者之间贴合紧密，使得装置对塑料件11

的固定较为稳定。

[0022] 具体的，为了避免塑料件11在打磨时向后偏移，放置架2的右后侧中部与旋转轴12的前端固定连接，旋转轴12的外表面与挡板13的左端转动连接，挡板13底部设置有插轴14，挡板13的右侧被插轴14的顶端贯穿，插轴14的底端贯穿导向板15的中部，导向板15的前侧与放置架2后侧固定连接，插轴14的底端与连接片16的中部固定连接，连接片16的上表面与弹簧17的底端固定连接，弹簧17的顶端与导向板15的下表面固定连接，弹簧17位于插轴14的外侧，挡板13的长度大于塑料件11的外径，且挡板13位于塑料件11的正后方，挡板13的前侧与塑料件11背面相接触，通过挡板13对塑料件11的后侧进行阻挡，以及插轴14对挡板13的限位固定，使得挡板13能够对塑料件11的后侧进行辅助固定，避免在打磨过程中产生塑料件11的向后偏移。

[0023] 具体的，为了对塑料件11进行打磨，基座1的右前侧与液压缸18的后侧螺接，液压缸18的输出端穿过基座1并与安装座19前侧中部固定连接，安装座19的后侧与小型打磨机20的前侧螺接，小型打磨机20的输出端卡接有尼龙抛光轮，液压缸18的输出端带动安装座19和小型打磨机20向后移动，并使得小型打磨机20输出端带动打磨轮对塑料件11边缘进行打磨。

[0024] 具体的，为了减少塑料件11在打磨时的滑动，放置架2外表面和压块10朝向塑料件11的一侧均粘接有防滑垫，且压块10的凹面直径与塑料件11的外径相适配。

[0025] 具体的，为了避免放置架2阻碍偏转板6的角度变换，偏转板6底部至放置架2中部具有间隙，且第二弯曲臂5右侧至放置架2左侧具有间隙，进而使得偏转板6以定位轴7为中心相向或向上偏转时均具有一定的偏转空间。

[0026] 工作原理：使用者拉动插轴14向下移动，直至插轴14与挡板13分离，然后将挡板13向上转动，使得挡板13移动至放置架2右侧，接着将塑料件11放置于放置架2上，然后将挡板13向左转动至处于水平，接着释放插轴14，并使得插轴14在弹簧17的带动下穿过挡板13，从而将挡板13限位固定，此时挡板13能够对塑料件11的后侧进行阻挡，避免在打磨过程中产生塑料件11的向后偏移，启动电机3，电机3的输出端带动第一弯曲臂4向右进行角度变换，从而使得第一弯曲臂4的底端拉动第二弯曲臂5进行角度变换，并同时使得第二弯曲臂5拉动偏转板6以定位轴7为中心向下偏转，直至压块10将塑料件11抵紧在放置架2上，通过旋松两组锁紧环9能够将螺纹杆8与偏转板6分离并进行更换，使得更换后的压块10始终保持与塑料件11外径相适配，从而使得压块10与塑料件11接触面较大，且贴合紧密，使得装置对塑料件11的固定较为稳定，固定完毕后，启动液压缸18，液压缸18的输出端带动安装座19和小型打磨机20向后移动，并使得小型打磨机20输出端带动打磨轮对塑料件11边缘进行打磨。

[0027] 综上所述，该注塑用塑料产品修边装置，通过第二弯曲臂5拉动偏转板6以定位轴7为中心向下偏转，直至压块10将塑料件11抵紧在放置架2上，以及通过旋松两组锁紧环9能够将螺纹杆8与偏转板6分离并进行更换，使得更换后的压块10始终保持与塑料件11外径相适配，提高了压块10与塑料件11接触面面积，且两者之间贴合紧密，使得装置对塑料件11的固定较为稳定，通过挡板13对塑料件11的后侧进行阻挡，以及插轴14对挡板13的限位固定，使得挡板13能够对塑料件11的后侧进行辅助固定，避免在打磨过程中产生塑料件11的向后偏移，通过放置架2外表面和压块10朝向塑料件11的一侧均粘接有防滑垫，且压块10的凹面直径与塑料件11的外径相适配，减少塑料件11在打磨时的滑动。

[0028] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0029] 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。

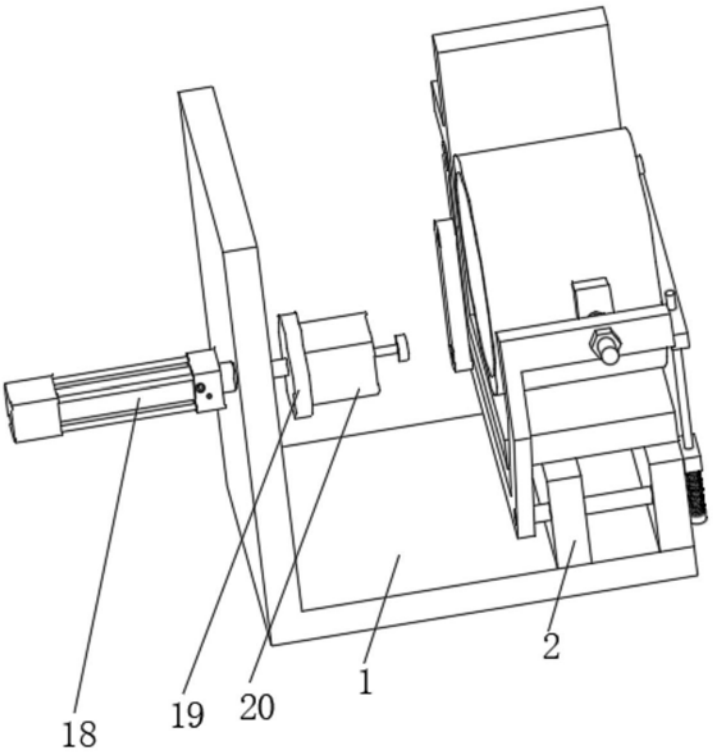


图1

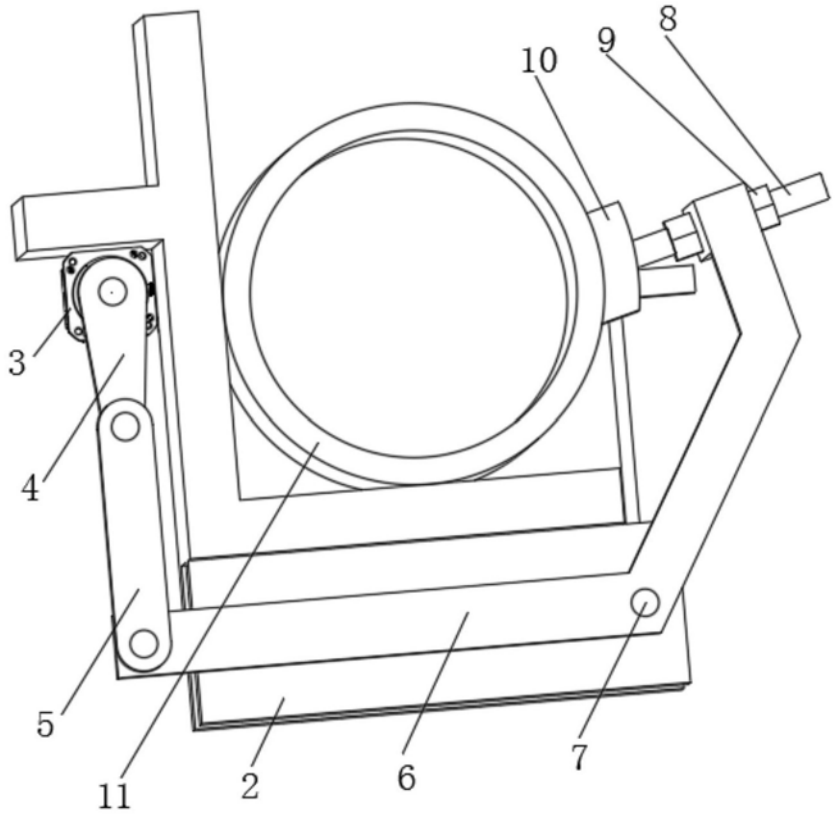


图2

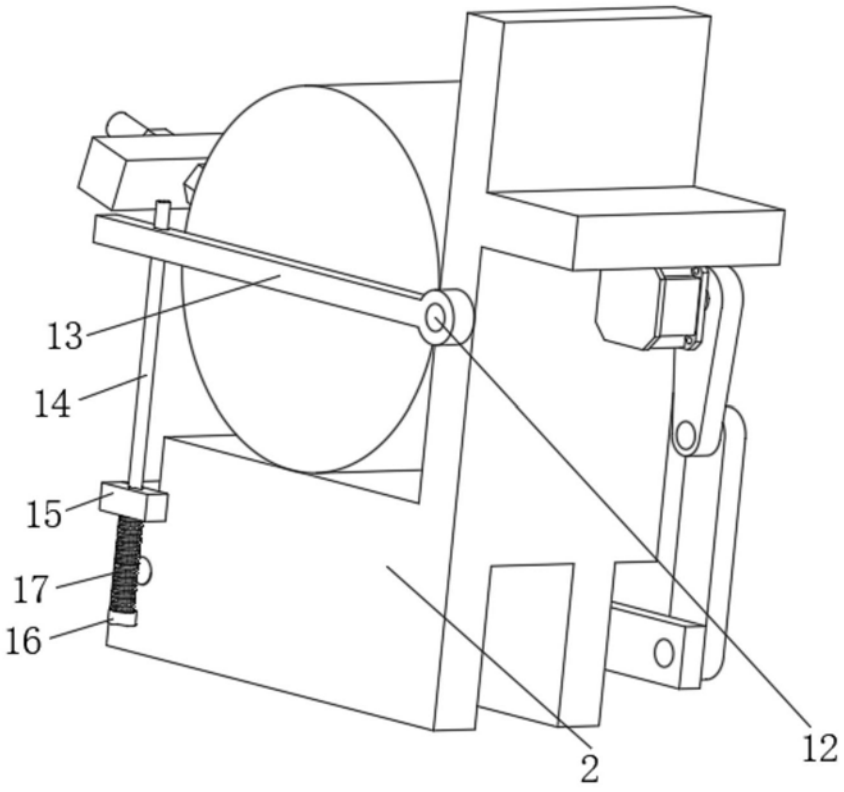


图3