



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207272901 U

(45)授权公告日 2018.04.27

(21)申请号 201721008676.0

(22)申请日 2017.08.14

(73)专利权人 杨镜湖

地址 364000 福建省龙岩市新罗区南城兴
晖登高东路226号1幢101室

(72)发明人 杨镜湖

(51)Int.Cl.

B24B 9/00(2006.01)

B24B 9/06(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 55/00(2006.01)

B24B 41/00(2006.01)

B24B 41/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

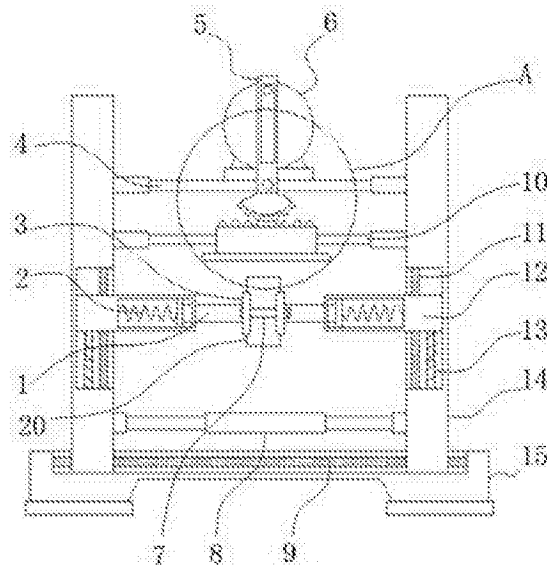
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

二极管边缘毛刺打磨装置

(57)摘要

二极管边缘毛刺打磨装置,它涉及二极管技术领域,尤其涉及二极管边缘毛刺打磨装置。它包括工作台,所述工作台的上端设有第一滑槽,所述第一滑槽内设有第一滑动杆,所述第一滑动杆的两端分别与第一滑槽内相对的侧壁固定连接,所述第一滑动杆上滑动套接有两个支撑板,两个所述支撑板之间从上至下依次设有置物板、横杆与调距装置,所述置物板的上端设有驱动电机,所述驱动电机的输出轴末端连接有转盘,所述转盘的边缘处设有凸杆,所述横杆上设有转轴,所述转轴上转动连接有摆动板,所述摆动板的外侧设有条形通槽。该用于二极管边缘毛刺打磨装置节约了劳动力,提高了工作效率,且稳固性高,避免了二极管打磨过程中松脱,提高了打磨质量。



1. 二极管边缘毛刺打磨装置,包括工作台(15),其特征在于,所述工作台(15)的上端设有第一滑槽,所述第一滑槽内设有第一滑动杆(9),所述第一滑动杆(9)的两端分别与第一滑槽内相对的侧壁固定连接,所述第一滑动杆(9)上滑动套接有两个支撑板(14),两个所述支撑板(14)之间从上至下依次设有置物板(4)、横杆(10)与调距装置(8),所述置物板(4)的上端设有驱动电机(19),所述驱动电机(19)的输出轴末端连接有转盘(6),所述转盘(6)的边缘处设有凸杆,所述横杆(10)上设有转轴(16),所述转轴(16)上转动连接有摆动板(5),所述摆动板(5)的外侧设有条形通槽,所述凸杆位于条形通槽内,所述摆动板(5)的下端设有扇形块(17),所述扇形块(17)的下端设有第一齿条,所述横杆(10)上滑动套接有置物箱(18),所述置物箱(18)的上端设有与第一齿条相互啮合的第二齿条,所述置物箱(18)的下端设有打磨块,两个所述支撑板(14)相对的一侧均设有第二滑槽,所述第二滑槽内均设有第二滑动杆(11),所述第二滑动杆(11)的两端分别与第二滑槽内相对的侧壁固定连接,所述第二滑动杆(11)上滑动套接有移动板(12),所述移动板(12)的下端与第二滑槽之间设有伸缩装置(13),所述移动板(12)的内部设有空腔,所述空腔内设有连接板(1),所述连接板(1)的一端设有卡杆,所述连接板(1)的另一端贯穿移动板(12)并连接有固定板(3),所述卡杆与空腔内侧壁之间设有弹性装置(2),两个所述固定板(3)之间设有二极管本体(20),且两个固定板(3)之间设有固定杆(7)。

2. 根据权利要求1所述的二极管边缘毛刺打磨装置,其特征在于,所述调距装置(8)包括调距管与两个调距杆,所述调距管为中空结构,两个所述调距杆均套设在调距管内,两个所述调距杆的外侧壁上均匀分布有方向相反的螺纹,且调距管与两个调距杆均为螺纹连接,两个所述调距杆远离调距管的一端分别与两个支撑板(14)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的二极管边缘毛刺打磨装置,其特征在于,所述固定杆(7)的两端分别贯穿两个固定板(3),且固定杆(7)与两个固定板(3)之间均为螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的二极管边缘毛刺打磨装置,其特征在于,两个所述固定板(3)相对的一侧均设有橡胶板,两个所述橡胶板均位于二极管本体(20)的两侧。

5. 根据权利要求1所述的二极管边缘毛刺打磨装置,其特征在于,所述伸缩装置(13)为电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的外侧套设有弹簧。

6. 根据权利要求1所述的二极管边缘毛刺打磨装置,其特征在于,所述弹性装置(2)为弹簧。

7. 根据权利要求1所述的二极管边缘毛刺打磨装置,其特征在于,两个所述支撑板(14)相对的一侧分别设有与置物板(4)、横杆(10)对应的套管,所述置物板(4)与横杆(10)的两端分别滑动套设在两个套管内。

二极管边缘毛刺打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及二极管技术领域,尤其涉及二极管边缘毛刺打磨装置。

背景技术

[0002] 二极管,电子元件当中,一种具有两个电极的装置,只允许电流由单一方向流过,许多的使用是应用其整流的功能,而变容二极管则用来当作电子式的可调电容器,大部分二极管所具备的电流方向性我们通常称之为“整流”功能,二极管最普遍的功能就是只允许电流由单一方向通过,反向时阻断,因此,二极管可以想成电子版的逆止阀,而毛刺去除装置是二极管生产过程中必不可少的设备。现有的二极管边缘毛刺去除装置存在不能自动调节毛刺打磨的高度,需要人工操作调节,浪费劳动力,效率不高,且打磨过程中二极管稳定性差,打磨容易造成二极管松脱。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中不能自动调节毛刺打磨高度,对二极管固定的稳定性差的问题,而提出的二极管边缘毛刺打磨装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:它包括工作台,所述工作台的上端设有第一滑槽,所述第一滑槽内设有第一滑动杆,所述第一滑动杆的两端分别与第一滑槽内相对的侧壁固定连接,所述第一滑动杆上滑动套接有两个支撑板,两个所述支撑板之间从上至下依次设有置物板、横杆与调距装置,所述置物板的上端设有驱动电机,所述驱动电机的输出轴末端连接有转盘,所述转盘的边缘处设有凸杆,所述横杆上设有转轴,所述转轴上转动连接有摆动板,所述摆动板的外侧设有条形通槽,所述凸杆位于条形通槽内,所述摆动板的下端设有扇形块,所述扇形块的下端设有第一齿条,所述横杆上滑动套接有置物箱,所述置物箱的上端设有与第一齿条相互啮合的第二齿条,所述置物箱的下端设有打磨块,两个所述支撑板相对的一侧均设有第二滑槽,所述第二滑槽内均设有第二滑动杆,所述第二滑动杆的两端分别与第二滑槽内相对的侧壁固定连接,所述第二滑动杆上滑动套接有移动板,所述移动板的下端与第二滑槽之间设有伸缩装置,所述移动板的内部设有空腔,所述空腔内设有连接板,所述连接板的一端设有卡杆,所述连接板的另一端贯穿移动板并连接有固定板,所述卡杆与空腔内侧壁之间设有弹性装置,两个所述固定板之间设有二极管本体,且两个固定板之间设有固定杆。

[0005] 优选地,所述调距装置包括调距管与两个调距杆,所述调距管为中空结构,两个所述调距杆均套设在调距管内,两个所述调距杆的外侧壁上均匀分布有方向相反的螺纹,且调距管与两个调距杆均为螺纹连接,两个所述调距杆远离调距管的一端分别与两个支撑板转动连接。

[0006] 优选地,所述固定杆的两端分别贯穿两个固定板,且固定杆与两个固定板之间均为螺纹连接。

[0007] 优选地,两个所述固定板相对的一侧均设有橡胶板,两个所述橡胶板均位于二极

管本体的两侧。

[0008] 优选地,所述伸缩装置为电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的外侧套设有弹簧。

[0009] 优选地,所述弹性装置为弹簧。

[0010] 优选地,两个所述支撑板相对的一侧分别设有与置物板、横杆对应的套管,所述置物板与横杆的两端分别滑动套设在两个套管内。

[0011] 本实用新型中,该用于二极管边缘毛刺打磨装置通过伸缩装置可以自动调节二极管本体的打磨高度,提高了工作效率,通过调距装置调节两个支撑板之间的距离,可以调整对二极管本体的固定方位,适用于不同大小的二极管,提高了利用率,且二极管本体通过转动固定杆,两个固定板同时向二极管本体移动,实现对二极管本体的固定,提高了二极管固定的稳定性,避免了打磨造成二极管松脱,通过驱动电机驱动,带动转盘转动,转盘转动带动凸杆转动,凸杆位于条形通槽内,从而带动摆动板转动,扇形块下端的第一齿条与置物箱上端的第二齿条啮合作用,由扇形块摆动带动置物箱做往复运动,通过置物箱下端的打磨块对二极管本体进行打磨。该用于二极管边缘毛刺打磨装置节约了劳动力,提高了工作效率,且稳固性高,避免了二极管打磨过程中松脱,提高了打磨质量。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为图1的A部放大图;

[0014] 图3为本实用新型中固定板的结构示意图。

[0015] 图中:1连接板、2弹性装置、3固定板、4置物板、5摆动板、6转盘、7固定杆、8调距装置、9第一滑动杆、10横杆、11第二滑动杆、12移动板、13伸缩装置、14支撑板、15工作台、16转轴、17扇形块、18置物箱、19驱动电机、20二极管本体。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 参照图1-3,二极管边缘毛刺打磨装置,包括工作台15,工作台15的上端设有第一滑槽,第一滑槽内设有第一滑动杆9,第一滑动杆9的两端分别与第一滑槽内相对的侧壁固定连接,第一滑动杆9上滑动套接有两个支撑板14,两个支撑板14之间从上至下依次设有置物板4、横杆10与调距装置8,调距装置8调节两个支撑板14之间的距离,可以调整对二极管本体20的固定方位,适用于不同大小的二极管,提高了利用率,置物板4的上端设有驱动电机19,驱动电机19的输出轴末端连接有转盘6,转盘6的边缘处设有凸杆,横杆10上设有转轴16,转轴16上转动连接有摆动板5,摆动板5的外侧设有条形通槽,凸杆位于条形通槽内,摆动板5的下端设有扇形块17,扇形块17的下端设有第一齿条,横杆10上滑动套接有置物箱18,置物箱18的上端设有与第一齿条相互啮合的第二齿条,置物箱18的下端设有打磨块,驱动电机19驱动,带动转盘6转动,转盘6转动带动凸杆转动,凸杆位于条形通槽内,从而带动摆动板5转动,扇形块17下端的第一齿条与置物箱18上端的第二齿条啮合作用,由扇形块17摆动带动置物箱18做往复运动,通过置物箱18下端的打磨块对二极管本体20进行打磨,两

个支撑板14相对的一侧均设有第二滑槽,第二滑槽内均设有第二滑动杆11,第二滑动杆11的两端分别与第二滑槽内相对的侧壁固定连接,第二滑动杆11上滑动套接有移动板12,移动板12的下端与第二滑槽之间设有伸缩装置13,二极管边缘毛刺打磨装置通过伸缩装置13可以自动调节二极管本体20的打磨高度,提高了工作效率,移动板12的内部设有空腔,空腔内设有连接板1,连接板1的一端设有卡杆,连接板1的另一端贯穿移动板12并连接有固定板3,卡杆与空腔内侧壁之间设有弹性装置2,两个固定板3之间设有二极管本体20,且两个固定板3之间设有固定杆7,二极管本体20通过转动固定杆7,两个固定板3同时向二极管本体20移动,实现对二极管本体20的固定,提高了二极管固定的稳定性,避免了打磨造成二极管松脱。

[0018] 本实用新型中,调距装置8包括调距管与两个调距杆,调距管为中空结构,两个调距杆均套设在调距管内,两个调距杆的外侧壁上均匀分布有方向相反的螺纹,且调距管与两个调距杆均为螺纹连接,两个调距杆远离调距管的一端分别与两个支撑板14转动连接,固定杆7的两端分别贯穿两个固定板3,且固定杆7与两个固定板3之间均为螺纹连接,转动固定杆7可以试下两个固定板3同时向内过向外移动,两个固定板3相对的一侧均设有橡胶板,增加摩擦力,提高对二极管本体20固定的稳定性,两个橡胶板均位于二极管本体20的两侧,伸缩装置13为电动伸缩杆,电动伸缩杆的外侧套设有弹簧,弹性装置2为弹簧,两个支撑板14相对的一侧分别设有与置物板4、横杆10对应的套管,置物板4与横杆10的两端分别滑动套设在两个套管内,实现置物板4与横杆10移动。

[0019] 本实用新型中,该用于二极管边缘毛刺打磨装置通过伸缩装置13可以自动调节二极管本体20的打磨高度,提高了工作效率,通过调距装置8调节两个支撑板14之间的距离,可以调整对二极管本体20的固定方位,适用于不同大小的二极管,提高了利用率,且二极管本体20通过转动固定杆7,两个固定板3同时向二极管本体20移动,实现对二极管本体20的固定,提高了二极管固定的稳定性,避免了打磨造成二极管松脱,通过驱动电机19驱动,带动转盘6转动,转盘6转动带动凸杆转动,凸杆位于条形通槽内,从而带动摆动板5转动,扇形块17下端的第一齿条与置物箱18上端的第二齿条啮合作用,由扇形块17摆动带动置物箱18做往复运动,通过置物箱18下端的打磨块对二极管本体20进行打磨。该用于二极管边缘毛刺打磨装置节约了劳动力,提高了工作效率,且稳固性高,避免了二极管打磨过程中松脱,提高了打磨质量。

[0020] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

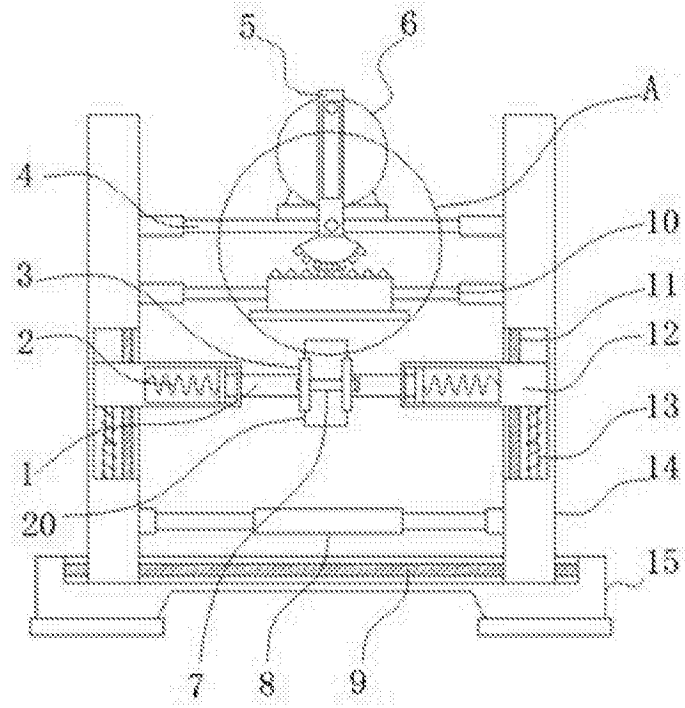


图1

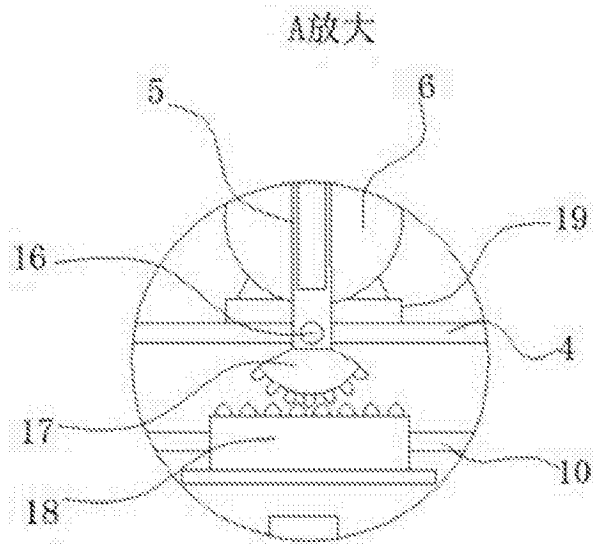


图2

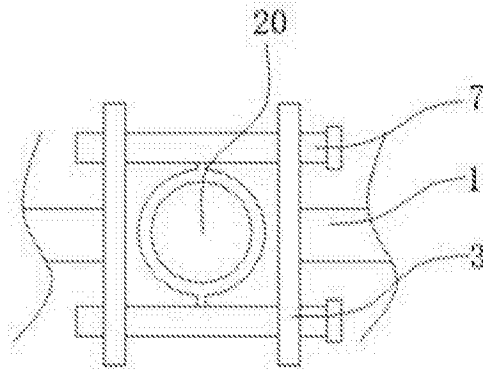


图3