



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215659499 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 28

(21) 申请号 202122280777.6

(22) 申请日 2021.09.22

(73) 专利权人 惠州市至诚鑫科技开发有限公司

地址 516000 广东省惠州市博罗县福田镇
徐田、坳岭、山下村委会塘肚(土名)

(72) 发明人 朱志成 朱广成

(74) 专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246

代理人 周媛

(51) Int. Cl.

B24B 19/00 (2006.01)

B24B 47/22 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

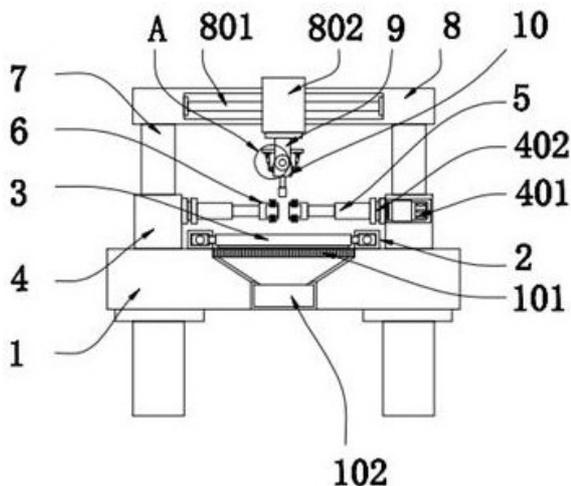
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

新型自动研磨机

(57) 摘要

本实用新型公开了新型自动研磨机,包括工作台、清洁刷、限位套和研磨装置,工作台顶端两侧固定连接有固定块,固定块的顶端固定连接有支撑柱,支撑柱的顶端固定连接有横梁,横梁的内部固定设置有滑杆,滑杆的外部滑动连接有移动装置,移动装置的底端固定连接有第二电动推杆,第二电动推杆的底端活动连接有第三旋转轴。本实用新型通过第二电动推杆的底端设置有第三旋转轴与研磨装置连接,且在第二电动推杆的两侧设置有固定板,并通过第三电动推杆连接有研磨装置,通过第三电动推杆启动可以推动研磨装置以第三旋转轴为轴心进行移动,使研磨装置进行研磨角度调整,提高了研磨装置的适用性。



1. 一种新型自动研磨机,其特征在于,包括工作台(1)、清洁刷(3)、限位套(6)和研磨装置(10),所述工作台(1)顶端两侧固定连接固定块(4),所述固定块(4)的顶端固定连接支撑柱(7),所述支撑柱(7)的顶端固定连接横梁(8),所述横梁(8)的内部固定设置滑杆(801),所述滑杆(801)的外部滑动连接移动装置(802),所述移动装置(802)的底端固定连接第二电动推杆(9),所述第二电动推杆(9)的底端活动连接第三旋转轴(901),所述第二电动推杆(9)一侧固定连接固定板(902),所述固定板(902)的一侧活动连接第三电动推杆(903),所述第三电动推杆(903)的一侧活动连接研磨装置(10),所述研磨装置(10)的顶端活动连接第三旋转轴(901)。

2. 根据权利要求1所述的新型自动研磨机,其特征在于:所述工作台(1)顶端的中间位置固定设置漏板(101),所述漏板(101)的底端固定设置收集箱(102)。

3. 根据权利要求1所述的新型自动研磨机,其特征在于:所述工作台(1)顶端的两侧固定连接空心块(2),所述空心块(2)内部的一侧固定安装第一电机(201)。

4. 根据权利要求3所述的新型自动研磨机,其特征在于:所述第一电机(201)的一侧固定连接螺旋轴(202),所述螺旋轴(202)的外部活动连接空心块(2),所述螺旋轴(202)外部的一侧活动连接第一活动块(203),所述第一活动块(203)的一侧固定连接清洁刷(3)。

5. 根据权利要求1所述的新型自动研磨机,其特征在于:所述固定块(4)内部的一侧安装第二电机(401),所述第二电机(401)的一侧固定连接第一旋转轴(402),所述第一旋转轴(402)的一侧固定连接第一电动推杆(5)。

6. 根据权利要求5所述的新型自动研磨机,其特征在于:所述第一电动推杆(5)的一侧固定连接限位套(6),所述限位套(6)外部的一侧活动连接螺旋把手(601)。

7. 根据权利要求6所述的新型自动研磨机,其特征在于:所述螺旋把手(601)的一侧固定连接第二旋转轴(602),所述第二旋转轴(602)的一侧活动连接限位夹(603)。

新型自动研磨机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及研磨机技术领域,具体为新型自动研磨机。

背景技术

[0002] 研磨利用涂敷或压嵌在研具上的磨料颗粒,通过研具与工件在一定压力下的相对运动对加工表面进行的精整加工(如切削加工)。研磨可用于加工各种金属和非金属材料,加工的表面形状有平面,内、外圆柱面和圆锥面,凸、凹球面,螺纹,齿面及其他型面。加工精度可达IT5~IT01,表面粗糙度可达Ra0.63~0.01微米。

[0003] 现有的新型自动研磨机,研磨装置位置固定,无法根据实际情况进行调节,适用性较低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供新型自动研磨机,以解决上述背景技术中提出的研磨装置位置固定,无法根据实际情况进行调节等问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:新型自动研磨机,包括工作台、清洁刷、限位套和研磨装置,所述工作台顶端两侧固定连接有固定块,所述固定块的顶端固定连接有支撑柱,所述支撑柱的顶端固定连接有横梁,所述横梁的内部固定设置有滑杆,所述滑杆的外部滑动连接有移动装置,所述移动装置的底端固定连接有第二电动推杆,所述第二电动推杆的底端活动连接有第三旋转轴,所述第二电动推杆一侧固定连接有固定板,所述固定板的一侧活动连接有第三电动推杆,所述第三电动推杆的一侧活动连接有研磨装置,所述研磨装置的顶端活动连接有第三旋转轴。

[0006] 优选的,所述工作台顶端的中间位置固定设置有漏板,所述漏板的底端固定设置有收集箱。

[0007] 优选的,所述工作台顶端的两侧固定连接有空心块,所述空心块内部的一侧固定安装有第一电机。

[0008] 优选的,所述第一电机的一侧固定连接螺旋轴,所述螺旋轴的外部活动连接有空心块,所述螺旋轴外部的一侧活动连接有第一活动块,所述第一活动块的一侧固定连接清洁刷。

[0009] 优选的,所述固定块内部的一侧安装有第二电机,所述第二电机的一侧固定连接第一旋转轴,所述第一旋转轴的一侧固定连接第一电动推杆。

[0010] 优选的,所述第一电动推杆的一侧固定连接有限位套,所述限位套外部的一侧活动连接有螺旋把手。

[0011] 优选的,所述螺旋把手的一侧固定连接第二旋转轴,所述第二旋转轴的一侧活动连接有限位夹。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1. 该种新型自动研磨机,通过第二电动推杆的底端设置有第三旋转轴与研磨装置

连接,且在第二电动推杆的两侧设置有固定板,并通过第三电动推杆连接有研磨装置,通过第三电动推杆启动可以推动研磨装置以第三旋转轴为轴心进行移动,使研磨装置进行研磨角度调整,提高了研磨装置的适用性;

[0014] 2. 该种新型自动研磨机,通过在第一电动推杆的一侧固定连接有限位套,并通过第一电动推杆启动可以推动限位套对需要研磨的材料进行夹持,同时在限位套的两侧活动连接有螺旋把手,通过转动螺旋把手可以带动第二旋转轴推动限位夹,使限位夹紧贴材料的表面完成夹持固定;

[0015] 3. 该种新型自动研磨机,通过在工作台顶端设置有漏板,研磨产生的废料会通过漏板落入收集箱中进行收集处理,同时通过第一电机启动可以带动螺旋轴旋转,使螺旋轴上的第一活动块带动清洁刷对工作台上的废屑进行清扫,使废屑快速通过漏板落入收集箱中进行收集处理。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的正视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型限位套的侧视结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型空心块的俯视结构示意图。

[0020] 图中:1、工作台;101、漏板;102、收集箱;2、空心块;201、第一电机;202、螺旋轴;203、第一活动块;3、清洁刷;4、固定块;401、第二电机;402、第一旋转轴;5、第一电动推杆;6、限位套;601、螺旋把手;602、第二旋转轴;603、限位夹;7、支撑柱;8、横梁;801、滑杆;802、移动装置;9、第二电动推杆;901、第三旋转轴;902、固定板;903、第三电动推杆;10、研磨装置。

具体实施方式

[0021] 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。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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种实施例:新型自动研磨机,包括工作台1、清洁刷3、限位套6和研磨装置10,工作台1顶端的中间位置固定设置有漏板101,漏板101的底端固定设置有收集箱102,通过漏板101可以使上方加工产生的废屑落入收集箱102中进行收集处理;

[0023] 工作台1顶端的两侧固定连接有空心块2,空心块2内部的一侧固定安装有第一电机201,第一电机201的一侧固定连接螺旋轴202,螺旋轴202的外部活动连接有空心块2,螺旋轴202外部的一侧活动连接第一活动块203,第一活动块203的一侧固定连接有清洁刷3,通过第一电机201启动可以带动螺旋轴202旋转,使螺旋轴202上的第一活动块203带动清洁刷3对工作台1上的废屑进行清扫,该第一电机201为Y160M1-2电机;

[0024] 工作台1顶端两侧固定连接固定块4,固定块4内部的一侧安装有第二电机401,第二电机401的一侧固定连接第一旋转轴402,第一旋转轴402的一侧固定连接第一电动推杆5,通过第二电机401启动可以带动第一电动推杆5旋转,使第一电动推杆5上的限位

套6带动需要加工的材料旋转,提高了材料研磨的效率,该第二电机401为Y160M1-2电机,该第一电动推杆5为DYZB1000-500/110-X 型电动推杆;

[0025] 第一电动推杆5的一侧固定连接有限位套6,限位套6外部的一侧活动连接有螺旋把手601,螺旋把手601的一侧固定连接第二旋转轴602,第二旋转轴602的一侧活动连接有限位夹603,通过第一电动推杆5启动可以推动限位套6对需要加工的材料进行夹持,并通过转动螺旋把手601可以带动限位夹603进行稳定夹持;

[0026] 固定块4的顶端固定连接支撑柱7,支撑柱7的顶端固定连接横梁8,横梁8的内部固定设置有滑杆801,滑杆801的外部滑动连接移动装置802,移动装置802的底端固定连接第二电动推杆9,通过移动装置802在滑杆801上移动可以带动下方的研磨装置10进行移动操作;

[0027] 第二电动推杆9的底端活动连接第三旋转轴901,第二电动推杆9一侧固定连接固定板902,固定板902的一侧活动连接第三电动推杆903,第三电动推杆903的一侧活动连接研磨装置10,研磨装置10的顶端活动连接第三旋转轴901,通过第三电动推杆903启动可以推动研磨装置10进行研磨角度调整。

[0028] 本申请实施例在使用时:通过在第一电动推杆5的一侧固定连接限位套6,并通过第一电动推杆5启动可以推动限位套6对需要研磨的材料进行夹持,同时在限位套6的两侧活动连接螺旋把手601,通过转动螺旋把手601可以带动第二旋转轴602推动限位夹603,使限位夹603紧贴材料的表面完成夹持固定,同时通过第二电机401启动可以带动第一电动推杆5旋转,使第一电动推杆5上的限位套6带动需要加工的材料旋转,且第二电动推杆9的底端设置有第三旋转轴901与研磨装置10连接,且在第二电动推杆9的两侧设置有固定板902,并通过第三电动推杆903连接研磨装置10,通过第三电动推杆903启动可以推动研磨装置10以第三旋转轴901为轴心进行移动,使研磨装置10进行研磨角度调整,使研磨装置10对下方限位套6固定的材料进行研磨作业。

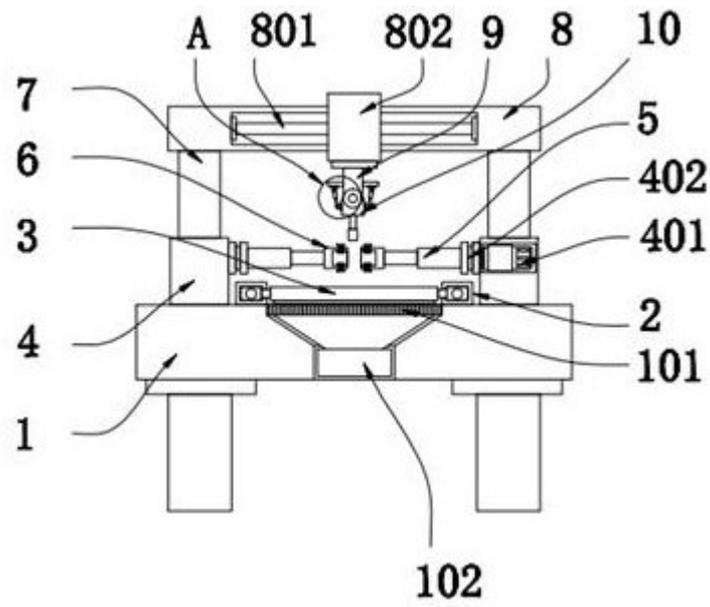


图1

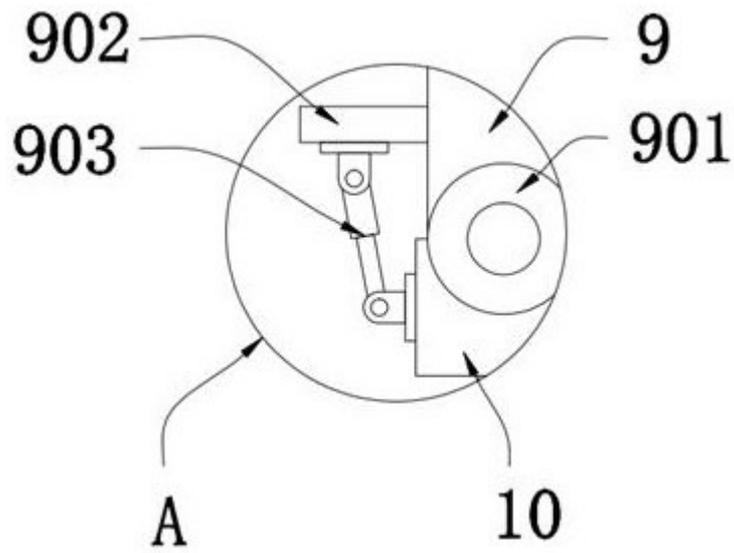


图2

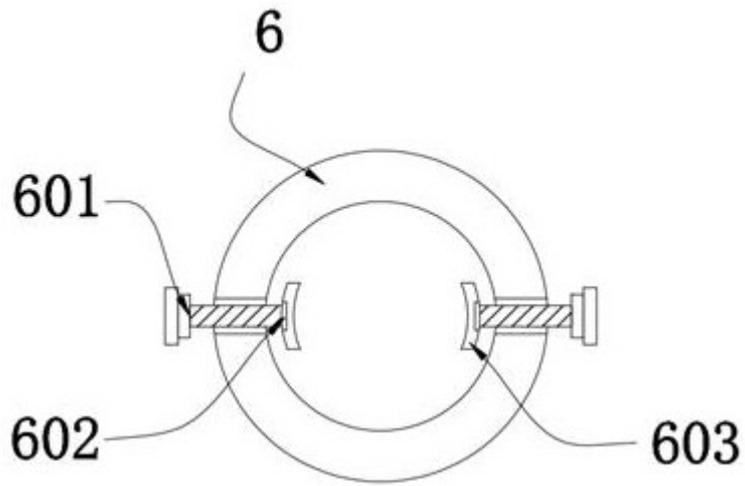


图3

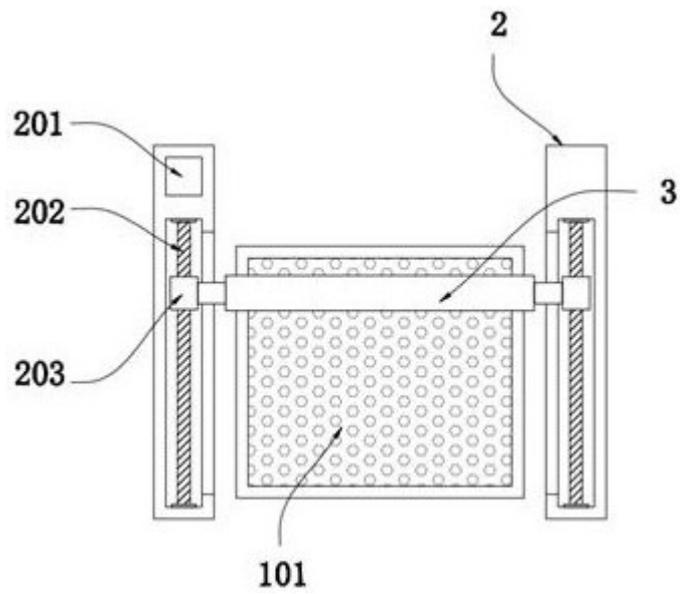


图4