



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210790326 U

(45)授权公告日 2020.06.19

(21)申请号 201921808735.1

(22)申请日 2019.10.25

(73)专利权人 国林(东莞)螺丝制品有限公司

地址 523000 广东省东莞市大岭山镇颜屋村工业区

(72)发明人 肖国云

(74)专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公司 44214

代理人 胡昌国

(51)Int.Cl.

B24B 9/00(2006.01)

B24B 27/00(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 55/06(2006.01)

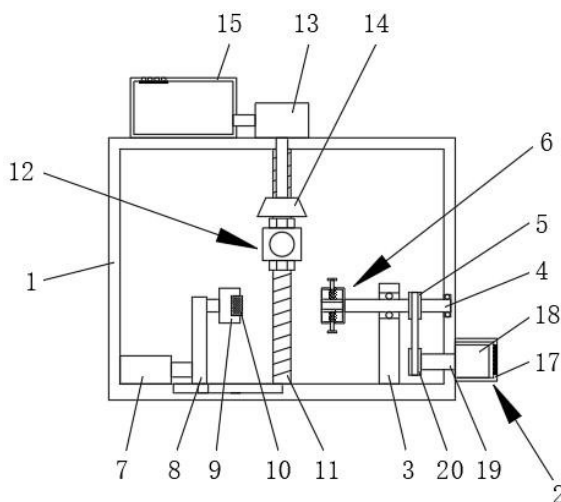
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种螺丝生产用磨边装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种螺丝生产用磨边装置,包括操作箱、驱动装置、固定装置和打磨装置,所述操作箱的右侧外壁上设有驱动装置,所述操作箱的底板表面焊接固定有支撑板,所述支撑板内通过轴承转动连接有转动杆,所述转动杆的外壁上焊接固定有从动转盘,所述转动杆的左端面上焊接固定有固定装置,所述操作箱的左侧内壁上通过螺栓固定有电动伸缩杆一,所述操作箱内焊接固定有调节螺杆,所述调节螺杆的外壁上滑动连接有打磨装置,所述操作箱的顶部通过螺栓固定有抽风机,所述抽风机通过出风管连接有集尘箱。该螺丝生产用磨边装置,不仅能够对不同规格的螺丝进行打磨,还能够对打磨产生的粉尘进行有效的吸附。



1. 一种螺丝生产用磨边装置,包括操作箱(1)、驱动装置(2)、固定装置(6)和打磨装置(12),其特征在于:所述操作箱(1)的右侧外壁上设有驱动装置(2),所述操作箱(1)的底板表面焊接固定有支撑板(3),所述支撑板(3)内通过轴承转动连接有转动杆(4),所述转动杆(4)的外壁上焊接固定有从动转盘(5),所述转动杆(4)的左端面上焊接固定有固定装置(6),所述操作箱(1)的左侧内壁上通过螺栓固定有电动伸缩杆一(7),所述电动伸缩杆一(7)的伸缩端焊接固定有固定板(8),所述固定板(8)的右侧外壁上通过连接杆焊接固定有固定块一(9),所述固定块一(9)内安装有磁块(10),所述操作箱(1)内焊接固定有调节螺杆(11),所述调节螺杆(11)的外壁上滑动连接有打磨装置(12),所述操作箱(1)的顶部通过螺栓固定有抽风机(13),所述抽风机(13)通过出风管连接有集尘箱(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种螺丝生产用磨边装置,其特征在于:所述驱动装置(2)包括电机箱(17)和旋转电机(18),所述电机箱(17)通过螺栓固定在操作箱(1)的右侧外壁,所述电机箱(17)内通过螺栓固定有旋转电机(18),所述旋转电机(18)的输出端焊接固定有旋转轴(19),所述旋转轴(19)延伸至操作箱(1)内且旋转轴(19)的外壁上焊接固定有主动转盘(20)。

3. 根据权利要求1所述的一种螺丝生产用磨边装置,其特征在于:所述固定装置(6)包括固定块二(21)和夹板(23),所述固定块二(21)内开设有固定槽,所述固定块二(21)的顶部和底部开设有通孔,通孔内滑动连接有固定杆(22),所述固定杆(22)的一端焊接固定有夹板(23),另一端焊接固定有调节环,所述固定杆(22)的外壁上套设有固定弹簧(24)。

4. 根据权利要求1所述的一种螺丝生产用磨边装置,其特征在于:所述打磨装置(12)包括安装板(25)和固定套筒(27),所述安装板(25)上开设有另一组通孔,所述安装板(25)通过通孔在调节螺杆(11)上滑动,所述安装板(25)的一侧通过螺栓固定有电动伸缩杆二(26),所述电动伸缩杆二(26)的伸缩端焊接固定有固定套筒(27),所述固定套筒(27)的两侧外壁上焊接固定有锁定装置(16),所述固定套筒(27)内通过锁定装置(16)固定有连接块(28),所述连接块(28)的一侧通过螺栓固定有打磨块(29)。

5. 根据权利要求4所述的一种螺丝生产用磨边装置,其特征在于:所述锁定装置(16)包括锁定套筒(30)和锁定柱(31),所述锁定套筒(30)焊接固定在固定套筒(27)的外壁上,所述连接块(28)的两侧外壁上开设有锁定孔,所述锁定柱(31)贯穿锁定套筒(30),并延伸至连接块(28)上的锁定孔内,所述锁定柱(31)的外壁上焊接固定有导向板,导向板的一侧焊接固定有支撑弹簧(32),所述支撑弹簧(32)的另一端与锁定套筒(30)焊接固定。

6. 根据权利要求1所述的一种螺丝生产用磨边装置,其特征在于:所述抽风机(13)的进气管延伸至操作箱(1)内,并焊接固定有风罩(14),所述集尘箱(15)的顶板上开设有多组通气孔。

一种螺丝生产用磨边装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于螺丝生产设备技术领域,具体涉及一种螺丝生产用磨边装置。

背景技术

[0002] 常规的螺丝加工脱模后一般都需要将周边的毛边做切除片处理,使其表面光滑,一般采用铣床进行毛边打磨,而且对于螺丝这种小型件来说,采用铣刀打磨时不仅麻烦,同时铣刀或者待加工件在移动的过程中需要配备有能够可靠固定螺丝的固定台,否则在切割过程中一旦待加工螺丝发生位移,则会造成铣刀等零部件损坏,以及产品报废。但是现有的打磨设备在打磨过程中不能确保螺丝在加工的过程中不会出现晃动、偏移等状况,而且不方便对打磨块进行拆卸更换,从而影响磨边效果。

[0003] 因此针对这一现状,迫切需要设计和生产一种螺丝生产用磨边装置,以满足实际使用的需要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种螺丝生产用磨边装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种螺丝生产用磨边装置,包括操作箱、驱动装置、固定装置和打磨装置,所述操作箱的右侧外壁上设有驱动装置,所述操作箱的底板表面焊接固定有支撑板,所述支撑板内通过轴承转动连接有转动杆,所述转动杆的外壁上焊接固定有从动转盘,所述转动杆的左端面上焊接固定有固定装置,所述操作箱的左侧内壁上通过螺栓固定有电动伸缩杆一,所述电动伸缩杆一的伸缩端焊接固定有固定板,所述固定板的右侧外壁上通过连接杆焊接固定有固定块一,所述固定块一内安装有磁块,所述操作箱内焊接固定有调节螺杆,所述调节螺杆的外壁上滑动连接有打磨装置,所述操作箱的顶部通过螺栓固定有抽风机,所述抽风机通过出风管连接有集尘箱。

[0006] 优选的,所述驱动装置包括电机箱和旋转电机,所述电机箱通过螺栓固定在操作箱的右侧外壁,所述电机箱内通过螺栓固定有旋转电机,所述旋转电机的输出端焊接固定有旋转轴,所述旋转轴延伸至操作箱内且旋转轴的外壁上焊接固定有主动转盘。

[0007] 优选的,所述固定装置包括固定块二和夹板,所述固定块二内开设有固定槽,所述固定块二的顶部和底部开设有通孔,通孔内滑动连接有固定杆,所述固定杆的一端焊接固定有夹板,另一端焊接固定有调节环,所述固定杆的外壁上套设有固定弹簧。

[0008] 优选的,所述打磨装置包括安装板和固定套筒,所述安装板上开设有另一组通孔,所述安装板通过通孔在调节螺杆上滑动,所述安装板的一侧通过螺栓固定有电动伸缩杆二,所述电动伸缩杆二的伸缩端焊接固定有固定套筒,所述固定套筒的两侧外壁上焊接固定有锁定装置,所述固定套筒内通过锁定装置固定有连接块,所述连接块的一侧通过螺栓固定有打磨块。

[0009] 优选的,所述锁定装置包括锁定套筒和锁定柱,所述锁定套筒焊接固定在固定套

筒的外壁上,所述连接块的两侧外壁上开设有锁定孔,所述锁定柱贯穿锁定套筒,并延伸至连接块上的锁定孔内,所述锁定柱的外壁上焊接固定有导向板,导向板的一侧焊接固定有支撑弹簧,所述支撑弹簧的另一端与锁定套筒焊接固定。

[0010] 优选的,所述抽风机的进气管延伸至操作箱内,并焊接固定有风罩,所述集尘箱的顶板上开设有多组通气孔。

[0011] 本实用新型的技术效果和优点:该螺丝生产用磨边装置,通过固定装置能够将螺丝的一端进行固定,通过固定块二上的磁块能够将螺丝的另一端进行固定,保证在打磨过程中螺丝不会产生偏移,提高了打磨效果;通过锁定装置能够将连接块和打磨块固定在固定套筒内,通过向外拉动锁定装置上的锁定杆,能够使连接块与固定套筒分离,更加方便的打磨块进行更换;通过抽风机能够将打磨产生的粉尘吸附进集尘箱内,避免粉尘碎屑落入操作箱,降低操作箱的清洁难度,该螺丝生产用磨边装置,不仅能够对不同规格的螺丝进行打磨,还能够对打磨产生的粉尘进行有效的吸附。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的主视图;

[0013] 图2为本实用新型的剖视图;

[0014] 图3为本实用新型的固定装置的剖视图;

[0015] 图4为本实用新型的打磨装置的横向剖视图;

[0016] 图5为本实用新型的锁定装置的剖视图。

[0017] 图中:1操作箱、2驱动装置、3支撑板、4转动杆、5从动转盘、6固定装置、7电动伸缩杆一、8固定板、9固定块一、10磁块、11调节螺杆、12打磨装置、13抽风机、14风罩、15集尘箱、16锁定装置、17电机箱、18旋转电机、19旋转轴、20主动转盘、21固定块二、22固定杆、23夹板、24固定弹簧、25安装板、26电动伸缩杆二、27固定套筒、28连接块、29打磨块、30锁定套筒、31锁定柱、32支撑弹簧。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 除非单独定义指出的方向外,本文涉及的上、下、左、右、前、后等方向均是以本实用新型所示的图中的上、下、左、右、前、后等方向为准,在此一并说明。

[0020] 本实用新型提供了如图1-5所示的一种螺丝生产用磨边装置,包括操作箱1、驱动装置2、固定装置6和打磨装置12,所述操作箱1的右侧外壁上设有驱动装置2,所述操作箱1的底板表面焊接固定有支撑板3,所述支撑板3内通过轴承转动连接有转动杆4,所述转动杆4的外壁上焊接固定有从动转盘5,所述转动杆4的左端面上焊接固定有固定装置6,所述转动杆4的通过另一组轴承与操作箱1的右侧内壁转动连接,所述操作箱1的左侧内壁上通过螺栓固定有电动伸缩杆一7,所述电动伸缩杆一7的型号为:TGA-200,所述电动伸缩杆一7的伸缩端焊接固定有固定板8,所述操作箱1的底部表面开设有滑槽,所述固定板8通过滑块在

滑槽内移动,所述固定板8的右侧外壁上通过连接杆焊接固定有固定块一9,所述固定块一9内安装有磁块10,所述操作箱1内焊接固定有调节螺杆11,所述调节螺杆11的外壁上滑动连接有打磨装置12,所述打磨装置12上下两侧的调节螺杆11的外壁上螺纹连接固定螺母,通过固定螺母能够对打磨装置12在调节螺杆11上位置进行调整和固定,所述操作箱1的顶部通过螺栓固定有抽风机13,所述抽风机13的型号为:RB-73D-1,所述抽风机13通过出风管连接有集尘箱15,所述操作箱1和集尘箱15上均通过铰链铰接有箱门,箱门上通过螺栓固定有把手。

[0021] 具体的,所述驱动装置2包括电机箱17和旋转电机18,所述电机箱17通过螺栓固定在操作箱1的右侧外壁,所述电机箱17内通过螺栓固定有旋转电机18,所述旋转电机18的型号为:86BYG120,所述旋转电机18的输出端焊接固定有旋转轴19,所述旋转轴19延伸至操作箱1内且旋转轴19的外壁上焊接固定有主动转盘20,所述主动转盘20与从动转盘5通过皮带转动连接。

[0022] 具体的,所述固定装置6包括固定块二21和夹板23,所述固定块二21内开设有固定槽,所述固定块二21的顶部和底部开设有通孔,通孔内滑动连接有固定杆22,所述固定杆22的一端焊接固定有夹板23,另一端焊接固定有调节环,所述固定杆22的外壁上套设有固定弹簧24,通过调整两组夹板23之间的距离,能够对不同规格的螺丝进行固定。

[0023] 具体的,所述打磨装置12包括安装板25和固定套筒27,所述安装板25上开设有另一组通孔,所述安装板25通过通孔在调节螺杆11上滑动,所述安装板25的一侧通过螺栓固定有电动伸缩杆二26,所述电动伸缩杆二26的型号为:TGA-200,所述电动伸缩杆二26的伸缩端焊接固定有固定套筒27,所述固定套筒27的两侧外壁上焊接固定有锁定装置16,所述固定套筒27内通过锁定装置16固定有连接块28,所述连接块28的一侧通过螺栓固定有打磨块29。

[0024] 具体的,所述锁定装置16包括锁定套筒30和锁定柱31,所述锁定套筒30焊接固定在固定套筒27的外壁上,所述连接块28的两侧外壁上开设有锁定孔,所述锁定柱31贯穿锁定套筒30,并延伸至连接块28上的锁定孔内,所述锁定柱31的外壁上焊接固定有导向板,导向板的一侧焊接固定有支撑弹簧32,所述支撑弹簧32的另一端与锁定套筒30焊接固定,通过拉动锁定柱31,使锁定柱31与连接块分离,便于连接块28和打磨块29的安装和拆卸。

[0025] 具体的,所述抽风机13的进气管延伸至操作箱1内,并焊接固定有风罩14,所述集尘箱15的顶板上开设有多组通气孔,通气孔下方的集尘箱15顶板上通过螺栓固定有防尘网。

[0026] 具体的,该螺丝生产用磨边装置,在使用时,将螺丝的平头端放在固定块二21内,向外拉动固定杆22带动夹板23移动,将螺丝的平头端固定在两组夹板23之间,通过电动伸缩杆一7推动固定块二21向螺丝方向移动,在磁块10的引力作用下,通过磁块10将螺丝的另一端固定,调整打磨装置12在调节螺杆11上的位置,使打磨块29与螺丝在同一水平线上,启动旋转电机18,通过旋转电机18转动带动固定装置6转动,从而使螺丝转动,通过电动伸缩杆二26推动打磨块29向螺丝移动,通过打磨块29对螺丝进行打磨处理,启动抽风机13,通过抽风机13将打磨产生的粉尘和碎屑吸附进集尘箱15内,打磨结束后关闭所有电气设备,将螺丝从固定装置6上取下。

[0027] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本

实用新型, 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明, 对于本领域的技术人员来说, 其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改, 或者对其中部分技术特征进行等同替换, 凡在本实用新型的精神和原则之内, 所作的任何修改、等同替换、改进等, 均应包含在本实用新型的保护范围之内。

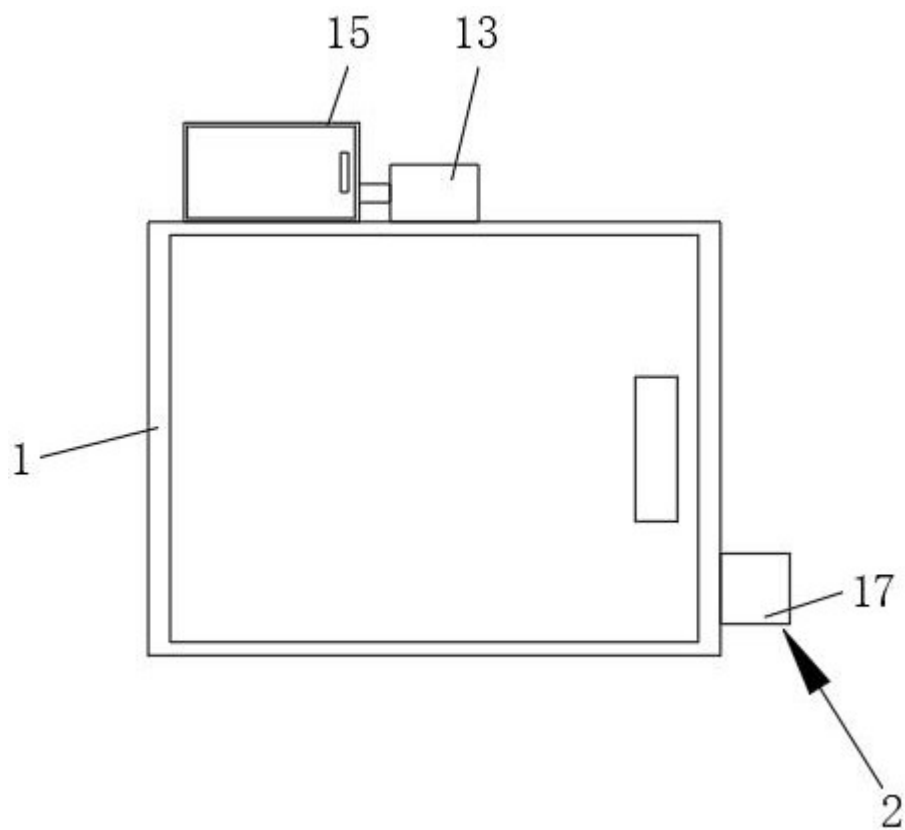


图 1

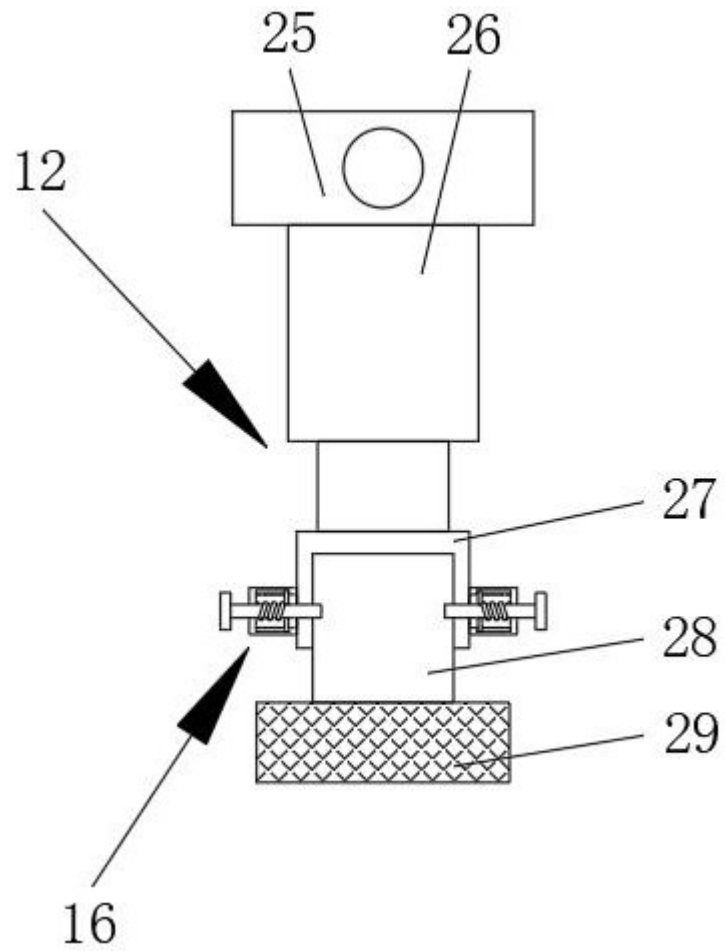


图 4

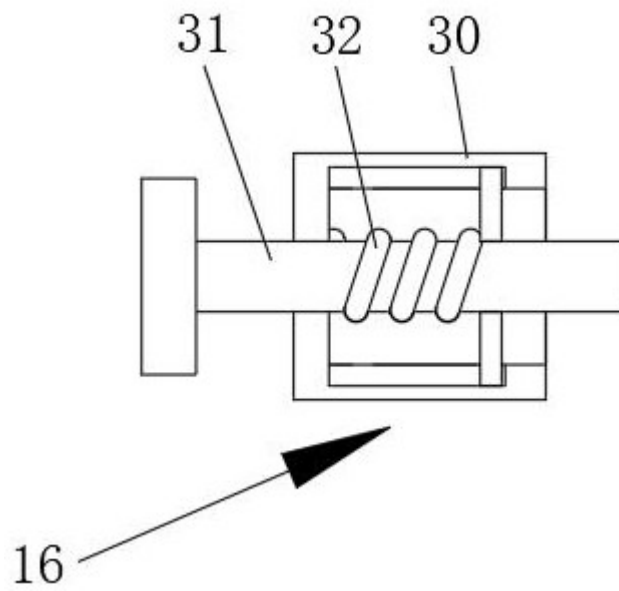


图 5