(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218081880 U
(45)授权公告日 2022.12.20

(21)申请号 202221411267.6

(22)申请日 2022.06.07

(73)专利权人 江门市鸿顺拉丝制品有限公司
地址 529000 广东省江门市新会区三江镇沙岗村浅坑底(拉丝车间)

(72)发明人 潘勤帆

(74)专利代理机构 广州三环专利商标代理有限公司 44202
专利代理师 郝传鑫

(51)Int.Cl.
B24B 9/04(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 41/04(2006.01)
B24B 47/22(2006.01)

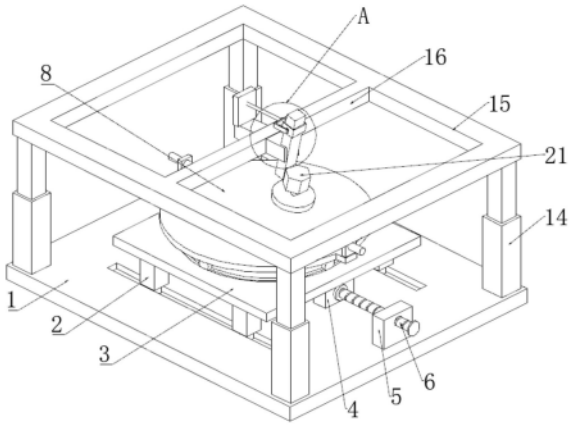
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于五金配件毛边打磨的装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于五金配件毛边打磨的装置，涉及五金配件加工技术领域。本实用新型包括底板，底板的上方设有横梁，横梁的相对两侧均设有支撑杆，一支撑杆的一侧转动配合有固定杆，固定杆的侧部设有角磨机、滑动配合有滑环，滑环的一侧转动配合有U形卡件，另一支撑杆的上侧固定有限位板，限位板与U形卡件之间转动配合有第一螺纹杆。本实用新型，通过滑环滑动配合在固定杆周侧和U形卡件转动配合在滑环一侧的作用，方便了让固定杆绕支撑杆的一端进行转动的过程，通过托板的转动作用方便让角磨机的打磨部位能够对法兰盘不同的边角处进行打磨操作，进而提高打磨的效率，节省了人力的劳动输出。



CN 218081880 U

1.一种便于五金配件毛边打磨的装置,其特征在于,包括:底板(1),底板(1)的上侧滑动配合有固定板(3),固定板(3)的上侧转动配合有托板(8),托板(8)的侧部对称设有两个限位机构;

底板(1)的上方设有横梁(16),横梁(16)的相对两侧均设有支撑杆(17),一支撑杆(17)的一侧转动配合有固定杆(18),固定杆(18)的侧部设有角磨机(21)、滑动配合有滑环(19),滑环(19)的一侧转动配合有U形卡件(20),另一支撑杆(17)的上侧固定有限位板(22),限位板(22)与U形卡件(20)之间转动配合有第一螺纹杆(23)。

2.如权利要求1所述的一种便于五金配件毛边打磨的装置,其特征在于,固定板(3)的下侧装设有电机(7)、挡板(4)和四个支撑柱(2),四个支撑柱(2)分别位于固定板(3)下侧的四个转角处,且四个支撑柱(2)滑动配合在底板(1)的上侧,电机(7)位于四个支撑柱(2)之间,托板(8)装设在电机(7)的输出端上,且托板(8)与固定板(3)之间设有多个转轮(9),且转轮(9)滚动配合在固定板(3)的上侧。

3.如权利要求1所述的一种便于五金配件毛边打磨的装置,其特征在于,底板(1)的上方设有固定架(15),固定架(15)与底板(1)之间装设有四个电动推杆(14),横梁(16)固定在固定架(15)的中部。

4.如权利要求1所述的一种便于五金配件毛边打磨的装置,其特征在于,限位机构包括装设在托板(8)侧部的固定柱(10),固定柱(10)的上侧固定有支撑板(11),支撑板(11)内螺纹配合有第二螺纹杆(12),且第二螺纹杆(12)贯穿支撑板(11)的一端固定有橡胶垫块(13)。

5.如权利要求2所述的一种便于五金配件毛边打磨的装置,其特征在于,底板(1)的上侧固定有支撑块(5),支撑块(5)与挡板(4)之间转动配合有第三螺纹杆(6),且第三螺纹杆(6)螺纹配合在支撑块(5)内。

6.如权利要求1所述的一种便于五金配件毛边打磨的装置,其特征在于,第三螺纹杆(6)、第二螺纹杆(12)和第一螺纹杆(23)的一端均固定有转盘,转盘的一侧转动配合有转把。

一种便于五金配件毛边打磨的装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于五金配件加工技术领域，特别是涉及一种便于五金配件毛边打磨的装置。

背景技术

[0002] 法兰盘是五金配件的一种，法兰盘在加工出来之后，其内外圈的边角处都存在锋利的边沿以及毛边，这些毛边如果不及时清理容易对人手造成割伤，给工人组装带来了困扰；

[0003] 现有的打磨装置不方便调节打磨的角度，导致不方便对法兰盘的边角处进行打磨，而采用人工的方式进行打磨不仅会增加劳动输出，同时还会影响打磨的效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于五金配件毛边打磨的装置，解决了现有打磨装置不方便调节打磨的角度，导致不方便对法兰盘的边角处进行打磨的技术问题。

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型是通过以下技术方案实现的：

[0006] 一种便于五金配件毛边打磨的装置，包括底板，底板的上侧滑动配合有固定板，固定板的上侧转动配合有托板，托板的侧部对称设有两个限位机构；

[0007] 底板的上方设有横梁，横梁的相对两侧均设有支撑杆，一支撑杆的一侧转动配合有固定杆，固定杆的侧部设有角磨机、滑动配合有滑环，滑环的一侧转动配合有U形卡件，另一支撑杆的上侧固定有限位板，限位板与U形卡件之间转动配合有第一螺纹杆。

[0008] 可选的，固定板的下侧装设有电机、挡板和四个支撑柱，四个支撑柱分别位于固定板下侧的四个转角处，且四个支撑柱滑动配合在底板的上侧，电机位于四个支撑柱之间，托板装设在电机的输出端上，且托板与固定板之间设有多个转轮，且转轮滚动配合在固定板的上侧。

[0009] 可选的，底板的上方设有固定架，固定架与底板之间装设有四个电动推杆，横梁固定在固定架的中部。

[0010] 可选的，限位机构包括装设在托板侧部的固定柱，固定柱的上侧固定有支撑板，支撑板内螺纹配合有第二螺纹杆，且第二螺纹杆贯穿支撑板的一端固定有橡胶垫块。

[0011] 可选的，底板的上侧固定有支撑块，支撑块与挡板之间转动配合有第三螺纹杆，且第三螺纹杆螺纹配合在支撑块内。

[0012] 可选的，第三螺纹杆、第二螺纹杆和第一螺纹杆的一端均固定有转盘，转盘的一侧转动配合有转把。

[0013] 本实用新型的实施例具有以下有益效果：

[0014] 本实用新型的一个实施例通过限位机构的作用方便对放置在托板上侧的法兰盘进行夹持限位，减小在打磨过程中法兰盘出现移动的可能，通过转动第一螺纹杆方便推动固定杆绕支撑杆的一端进行转动，进而方便调节角磨机的倾斜角度，通过滑环滑动配合在

固定杆周侧和U形卡件转动配合在滑环一侧的作用，方便了让固定杆绕支撑杆的一端进行转动的过程，通过电动推杆的作用方便调节角磨机的打磨部位与法兰盘之间的高度，通过固定板滑动配合在底板上侧的作用，方便通过转动第三螺纹杆使法兰盘的边角处与角磨机的打磨部位进行接触，通过托板的转动作用，方便让角磨机的打磨部位能够对法兰盘不同的边角处进行打磨操作，进而提高打磨的效率，节省了人力的劳动输出。

[0015] 当然，实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案，下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型一实施例的立体结构示意图；

[0018] 图2为图1中A处结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型一实施例的主视立体结构示意图。

[0020] 其中，上述附图包括以下附图标记：

[0021] 底板1，支撑柱2，固定板3，挡板4，支撑块5，第三螺纹杆6，电机7，托板8，转轮9，固定柱10，支撑板11，第二螺纹杆12，橡胶垫块13，电动推杆14，固定架15，横梁16，支撑杆17，固定杆18，滑环19，U形卡件20，角磨机21，限位板22，第一螺纹杆23。

具体实施方式

[0022] 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，所描述的实施例仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。以下对至少一个示例性实施例的描述实际上仅仅是说明性的，决不作为对本实用新型及其应用或使用的任何限制。

[0023] 为了保持本实用新型实施例的以下说明清楚且简明，本实用新型省略了已知功能和已知部件的详细说明。

[0024] 请参阅图1-3所示，在本实施例中提供了一种便于五金配件毛边打磨的装置，包括底板1，底板1的上侧滑动配合有固定板3，固定板3的上侧转动配合有托板8，托板8的侧部对称设有两个限位机构；

[0025] 底板1的上方设有固定架15，固定架15与底板1之间装设有四个电动推杆14，固定架15的中部固定有横梁16，横梁16的相对两侧均设有支撑杆17，一支撑杆17的一侧转动配合有固定杆18，固定杆18的侧部设有角磨机21、滑动配合有滑环19，滑环19的一侧转动配合有U形卡件20，另一支撑杆17的上侧固定有限位板22，限位板22与U形卡件20之间转动配合有第一螺纹杆23，具体的，第一螺纹杆23螺纹配合在限位板22内，第一螺纹杆23的一端装设有第一轴承，且第一轴承固定在U形卡件20的一侧。

[0026] 本实施例一个方面的应用为：在打磨装置使用的过程中，先将需要去除毛边的法兰盘放置在托板8的上侧，然后通过限位机构对法兰盘进行夹持限位，然后转动第一螺纹杆23使U形卡件20和滑环19能够推动固定杆18绕支撑杆17的一端进行转动，进而调节角磨机

21的倾斜角度，在调节角磨机21倾斜角度的过程中，U形卡件20会在滑环19的一侧进行转动，同时滑环19在固定杆18上进行滑动，在将角磨机21的倾斜角度调整完成后，通过电动推杆14调节角磨机21的高度，使角磨机21的打磨部位能够处于法兰盘的边角处，然后驱动角磨机21进行工作，使角磨机21能够对法兰盘的边角处进行打磨操作，最后转动托板8使角磨机21能够对法兰盘边角处的不同位置进行打磨。需要注意的是，本申请中所涉及的所有用电设备均可通过蓄电池供电或外接电源。

[0027] 通过限位机构的作用方便对放置在托板8上侧的法兰盘进行夹持限位，减小在打磨过程中法兰盘出现移动的可能，通过转动第一螺纹杆23方便推动固定杆18绕支撑杆17的一端进行转动，进而方便调节角磨机21的倾斜角度，通过滑环19滑动配合在固定杆18周侧和U形卡件20转动配合在滑环19一侧的作用，方便了让固定杆18绕支撑杆17的一端进行转动的过程，通过电动推杆14的作用方便调节角磨机21的打磨部位与法兰盘之间的高度，通过固定板3滑动配合在底板1上侧的作用，方便通过转动第三螺纹杆6使法兰盘的边角处与角磨机21的打磨部位进行接触，通过托板8的转动作用，方便让角磨机21的打磨部位能够对法兰盘不同的边角处进行打磨操作，进而提高打磨的效率，节省了人力的劳动输出。

[0028] 请参阅图1和3所示，本实施例的固定板3的下侧装设有电机7、挡板4和四个支撑柱2，四个支撑柱2分别位于固定板3下侧的四个转角处，且四个支撑柱2滑动配合在底板1的上侧，电机7位于四个支撑柱2之间，具体的，底板1的上侧开设有两个滑槽，滑槽内均滑动配合有两个滑块，支撑柱2装设在滑块的上侧，托板8装设在电机7的输出端上，且托板8与固定板3之间设有多个转轮9，且转轮9滚动配合在固定板3的上侧，通过电机7的作用方便带动托板8进行转动，进而方便带动托板8上侧的法兰盘进行转动，调节角磨机21对法兰盘的打磨位置，通过转轮9的作用方便对托板8进行支撑，提高托板8对法兰盘支撑的稳定性。

[0029] 请参阅图1和3所示，本实施例的限位机构包括装设在托板8侧部的固定柱10，固定柱10的上侧固定有支撑板11，支撑板11内螺纹配合有第二螺纹杆12，且第二螺纹杆12贯穿支撑板11的一端固定有橡胶垫块13，底板1的上侧固定有支撑块5，支撑块5与挡板4之间转动配合有第三螺纹杆6，且第三螺纹杆6螺纹配合在支撑块5内，具体的，40的一侧装设有第二轴承，第三螺纹杆6的一端装设在轴承内圈，第三螺纹杆6、第二螺纹杆12和第一螺纹杆23的一端均固定有转盘，转盘的一侧转动配合有转把，通过转动转把方便带动转盘进行转动，进而方便带动第三螺纹杆6、第二螺纹杆12和第一螺纹杆23进行转动，在第三螺纹杆6转动的过程中能够推动固定板3在底板1的上侧进行滑动，调节固定板3在底板1上侧的位置，在转动第二螺纹杆12的过程中方便调节橡胶垫块13的位置，使橡胶垫块13能够对放置在托板8上侧的法兰盘进行夹持限位。

[0030] 上述实施例可以相互结合。

[0031] 需要注意的是，在本说明书的描述中，诸如“第一”、“第二”等的描述仅仅是用于区分各特征，并没有实际的次序或指向意义，本申请并不以此为限。

[0032] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0033] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节，也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然，根据本说明书的内容，可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例，是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用，从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

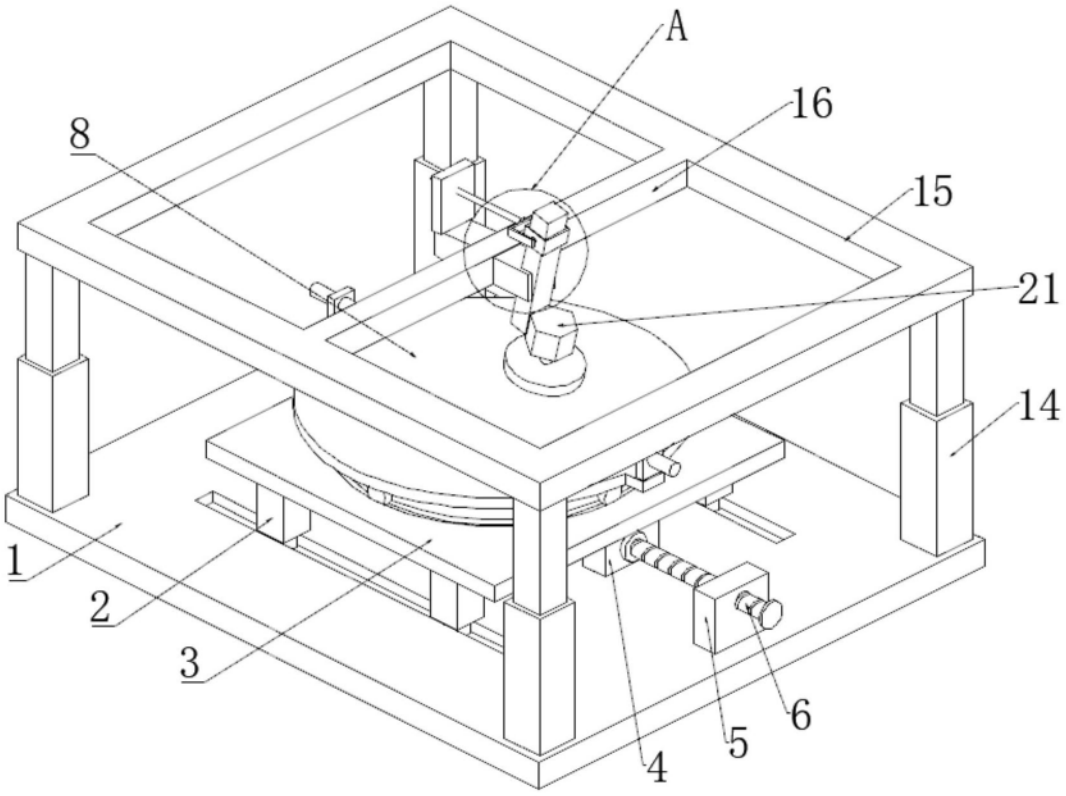


图1

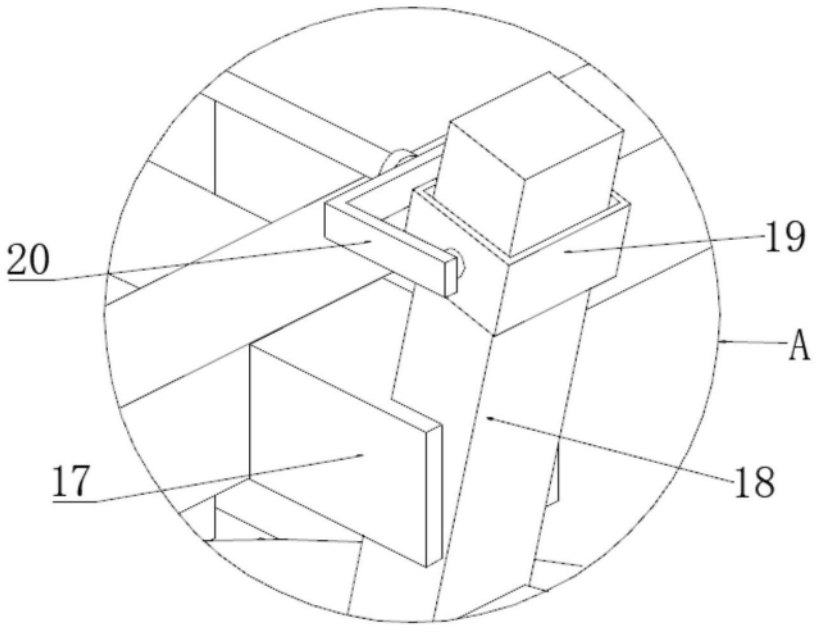


图2

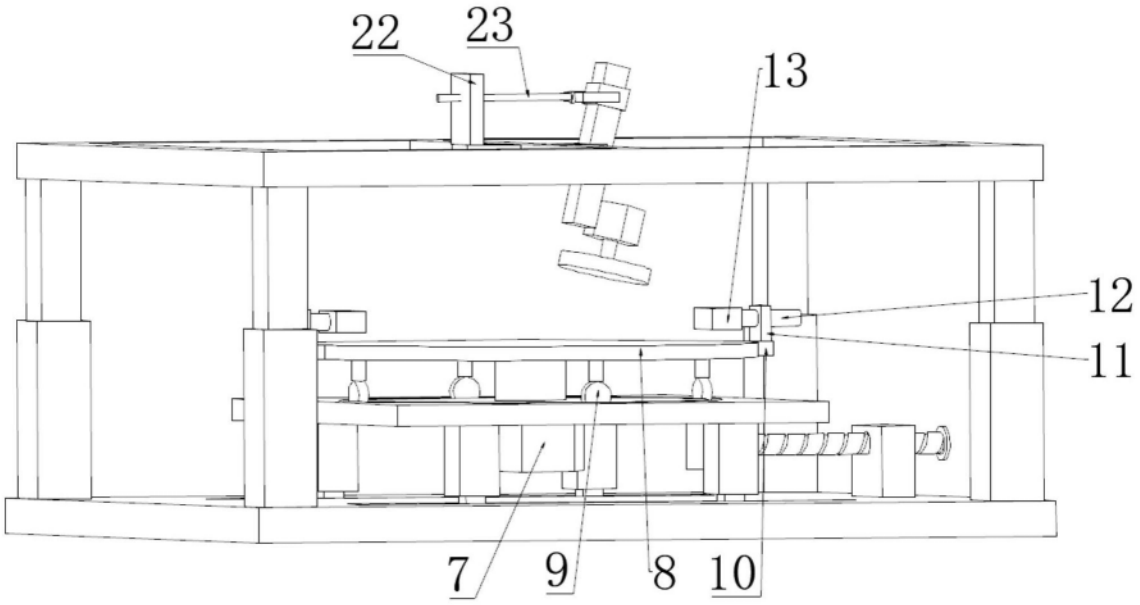


图3