



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213004559 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 20

(21) 申请号 202021669173.X

B24B 55/12 (2006.01)

(22) 申请日 2020.08.12

B01D 46/10 (2006.01)

(73) 专利权人 合肥泉宝机械有限公司

地址 230000 安徽省合肥市经济技术开发区
天都路159号

(72) 发明人 李国东 孙成礼 包燕芬

(74) 专利代理机构 北京华仁联合知识产权代理
有限公司 11588

代理人 陈建

(51) Int. Cl.

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 7/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

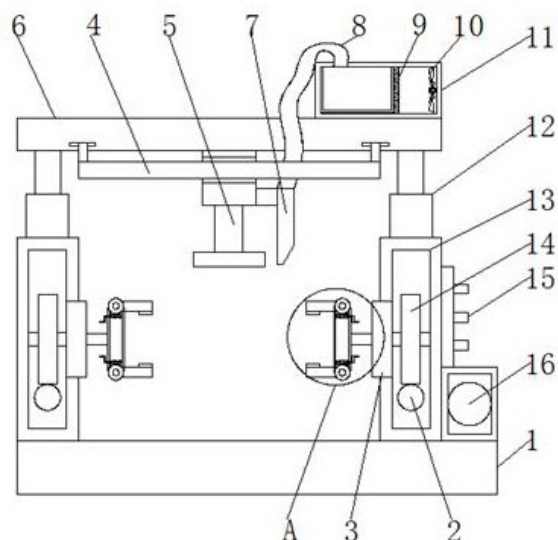
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种打磨抛光用磨抛机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种打磨抛光用磨抛机，涉及金属板加工技术领域，包括底座，所述底座的顶端固定有支撑板，且底座的顶端位于支撑板的一侧设置有旋转电机，所述支撑板的一侧位于旋转电机的上方设置有控制面板，所述支撑板的内部设置有一号蜗轮，且支撑板的内部位于一号蜗轮的下方设置有一号蜗杆，所述一号蜗轮的一侧位于支撑板的外侧固定有转盘，且转盘的一侧设置有连接板，所述连接板的顶端设置有放置板。本实用新型通过设置吸嘴、风机、碎屑收集箱、过滤板、连接管，通过风机的运作使碎屑收集箱内的压强减小，由此便通过吸嘴将外部的碎屑通过连接管吸入碎屑收集箱的内部，从而解决无法对金属板表面进行预处理的问题。



1. 一种打磨抛光用磨抛机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶端固定有支撑板(13),且底座(1)的顶端位于支撑板(13)的一侧设置有旋转电机(16),所述支撑板(13)的一侧位于旋转电机(16)的上方设置有控制面板(15),所述支撑板(13)的内部设置有一号蜗轮(14),且支撑板(13)的内部位于一号蜗轮(14)的下方设置有一号蜗杆(2),所述一号蜗轮(14)的一侧位于支撑板(13)的外侧固定有转盘(3),且转盘(3)的一侧设置有连接板(23),所述连接板(23)的顶端设置有放置板(21),且放置板(21)的外侧设置有二号蜗轮(20),所述连接板(23)的内部位于二号蜗轮(20)的下方设置有贯穿至连接板(23)外侧的二号蜗杆(22),所述一号蜗杆(2)的一端位于支撑板(13)的外侧固定有一号齿轮(17),且一号齿轮(17)的外侧设置有链条(18),所述旋转电机(16)的输出端连接有二号齿轮(19),所述支撑板(13)的顶端设置有电动推杆(12),且电动推杆(12)的顶端设置有挡板(6),所述挡板(6)的底部设置有连接杆(4),且连接杆(4)的底端设置有打磨机(5),所述打磨机(5)的一侧设置有吸嘴(7),所述挡板(6)的顶端设置有碎屑收集箱(11),且碎屑收集箱(11)的内部设置有风机(10),所述碎屑收集箱(11)的内部位于风机(10)的一侧设置有过滤板(9),所述吸嘴(7)的顶端设置有贯穿至碎屑收集箱(11)顶部的连接管(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种打磨抛光用磨抛机,其特征在于:所述旋转电机(16)、打磨机(5)、电动推杆(12)、风机(10)均通过导线与外界电源电性连接,所述旋转电机(16)、打磨机(5)、电动推杆(12)、风机(10)均与控制面板(15)电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种打磨抛光用磨抛机,其特征在于:所述一号齿轮(17)与二号齿轮(19)通过链条(18)转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种打磨抛光用磨抛机,其特征在于:所述放置板(21)的数量为两个,且两个所述放置板(21)沿着连接板(23)的竖向中轴线对称设置。

5. 根据权利要求1所述的一种打磨抛光用磨抛机,其特征在于:所述放置板(21)的顶端设置有限位块。

6. 根据权利要求1所述的一种打磨抛光用磨抛机,其特征在于:所述转盘(3)与支撑板(13)通过轴承转动连接。

一种打磨抛光用磨抛机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属板加工技术领域,具体为一种打磨抛光用磨抛机。

背景技术

[0002] 磨抛机是对金属板表面进行抛光打磨的装置,通过打磨片与金属板的表面进行接触,由此达到打磨效果。

[0003] 但是一般的磨抛机在打磨时无法对金属板表面进行预处理,导致因打磨产生的碎屑对打磨片的运作造成影响;一般的磨抛机在对金属板的一面打磨完成后在更换打磨面时需将金属板拆下,从而对金属板进行翻面处理,且此方法极为繁琐,同时也浪费了大量的时间。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决无法对金属板表面进行预处理、无法简便的对金属板进行翻面处理的问题,提供一种打磨抛光用磨抛机。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种打磨抛光用磨抛机,包括底座,所述底座的顶端固定有支撑板,且底座的顶端位于支撑板的一侧设置有旋转电机,所述支撑板的一侧位于旋转电机的上方设置有控制面板,所述支撑板的内部设置有一号蜗轮,且支撑板的内部位于一号蜗轮的下方设置有一号蜗杆,所述一号蜗轮的一侧位于支撑板的外侧固定有转盘,且转盘的一侧设置有连接板,所述连接板的顶端设置有放置板,且放置板的外侧设置有二号蜗轮,所述连接板的内部位于二号蜗轮的下方设置有贯穿至连接板外侧的二号蜗杆,所述一号蜗杆的一端位于支撑板的外侧固定有一号齿轮,且一号齿轮的外侧设置有链条,所述旋转电机的输出端连接有二号齿轮,所述支撑板的顶端设置有电动推杆,且电动推杆的顶端设置有挡板,所述挡板的底部设置有连接杆,且连接杆的底端设置有打磨机,所述打磨机的一侧设置有吸嘴,所述挡板的顶端设置有碎屑收集箱,且碎屑收集箱的内部设置有风机,所述碎屑收集箱的内部位于风机的一侧设置有过滤板,所述吸嘴的顶端设置有贯穿至碎屑收集箱顶部的连接管。

[0006] 优选地,所述旋转电机、打磨机、电动推杆、风机均通过导线与外界电源电性连接,所述旋转电机、打磨机、电动推杆、风机均与控制面板电性连接。

[0007] 优选地,所述一号齿轮与二号齿轮通过链条转动连接。

[0008] 优选地,所述放置板的数量为两个,且两个所述放置板沿着连接板的竖向中轴线对称设置。

[0009] 优选地,所述放置板的顶端设置有限位块。

[0010] 优选地,所述转盘与支撑板通过轴承转动连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过设置转盘、一号蜗轮、一号蜗杆、二号蜗轮、二号蜗杆、放置板,可通过旋转电机的运作使一号蜗杆进行转动,一号蜗杆通过带动一号蜗轮的转动使连接板进行转动,通过放置板便可对金属板进行翻

转,从而解决无法简便的对金属板进行翻面处理的问题;通过设置吸嘴、风机、碎屑收集箱、过滤板、连接管,通过风机的运作使碎屑收集箱内的压强减小,由此便通过吸嘴将外部的碎屑通过连接管吸入碎屑收集箱的内部,从而解决无法对金属板表面进行预处理的问题。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的一号齿轮与二号齿轮的连接示意图;

[0014] 图3为本实用新型的放置板的结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型的A处放大图。

[0016] 图中:1、底座;2、一号蜗杆;3、转盘;4、连接杆;5、打磨机;6、挡板;7、吸嘴;8、连接管;9、过滤板;10、风机;11、碎屑收集箱;12、电动推杆;13、支撑板;14、一号蜗轮;15、控制面板;16、旋转电机;17、一号齿轮;18、链条;19、二号齿轮;20、二号蜗轮;21、放置板;22、二号蜗杆;23、连接板。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。下面根据本实用新型的整体结构,对其实施例进行说明。

[0019] 本实用新型中提到的旋转电机(型号为:TC7122)、电动推杆(型号为:GRA-L50)、风机(型号为:DHBFG)均可在市场或者私人订购所得。

[0020] 请参阅图1-4,一种打磨抛光用磨抛机,包括底座1,底座1的顶端固定有支撑板13,且底座1的顶端位于支撑板13的一侧设置有旋转电机16,支撑板13的一侧位于旋转电机16的上方设置有控制面板15,支撑板13的内部设置有一号蜗轮14,且支撑板13的内部位于一号蜗轮14的下方设置有一号蜗杆2,一号蜗轮14的一侧位于支撑板13的外侧固定有转盘3,且转盘3的一侧设置有连接板23,连接板23的顶端设置有放置板21,且放置板21的外侧设置有二号蜗轮20,连接板23的内部位于二号蜗轮20的下方设置有贯穿至连接板23外侧的二号蜗杆22,一号蜗杆2的一端位于支撑板13的外侧固定有一号齿轮17,且一号齿轮17的外侧设置有链条18,旋转电机16的输出端连接有二号齿轮19,支撑板13的顶端设置有电动推杆12,

且电动推杆12的顶端设置有挡板6,挡板6的底部设置有连接杆4,且连接杆4的底端设置有打磨机5,打磨机5的一侧设置有吸嘴7,挡板6的顶端设置有碎屑收集箱11,且碎屑收集箱11的内部设置有风机10,碎屑收集箱11的内部位于风机10的一侧设置有过滤板9,吸嘴7的顶端设置有贯穿至碎屑收集箱11顶部的连接管8。

[0021] 请着重参阅图1,旋转电机16、打磨机5、电动推杆12、风机10均通过导线与外界电源电性连接,旋转电机16、打磨机5、电动推杆12、风机10均与控制面板15电性连接,便于通过控制面板15控制旋转电机16、打磨机5、电动推杆12、风机10的运作。

[0022] 请着重参阅图2,一号齿轮17与二号齿轮19通过链条18转动连接,便于旋转电机16在进行转动时通过二号齿轮19带动一号齿轮17进行转动。

[0023] 请着重参阅图4,放置板21的数量为两个,且两个放置板21沿着连接板23的竖向中轴线对称设置,便于对金属板进行支撑放置。

[0024] 请着重参阅图3,放置板21的顶端设置有限位块,防止金属板掉落。

[0025] 请着重参阅图1,转盘3与支撑板13通过轴承转动连接,便于通过一号蜗轮14的转动使转盘3进行转动。

[0026] 工作原理:使用者在使用该装置时可将金属板放置在放置板21的顶部,之后通过控制面板15使电动推杆12进行收缩,从而使打磨机5底部的打磨片与金属板的顶端进行接触,之后启动打磨机5与风机10,使用者可通过移动打磨机5对金属表面进行打磨,风机10便会通过对碎屑收集箱11内的空气进行抽取,通过改变碎屑收集箱11内部的压强,从而使打磨出的碎屑通过吸嘴7与连接管8进入碎屑收集箱11的内部,当打磨机5对金属板的顶部打磨完成后可通过控制面板15使电动推杆12进行伸展,从而使打磨机5向上移动,之后将转动二号蜗杆22使位于金属板上方的放置板21进行摆动,从而将放置板21覆盖在金属板的上方,之后通过控制面板15使旋转电机16进行运作,旋转电机16便会通过带动二号齿轮19使一号齿轮17进行转动,从而使一号蜗杆2进行转动,一号蜗杆2通过带动一号蜗轮14的转动使转盘3进行转动,由此便可使连接板23进行转动,从而将金属板进行翻转,翻转结束后可将位于上方的放置板21通过二号蜗杆22的转动进行摆动,使放置板21转动至连接板23的一侧,由此便可对金属板的另一面进行打磨。

[0027] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

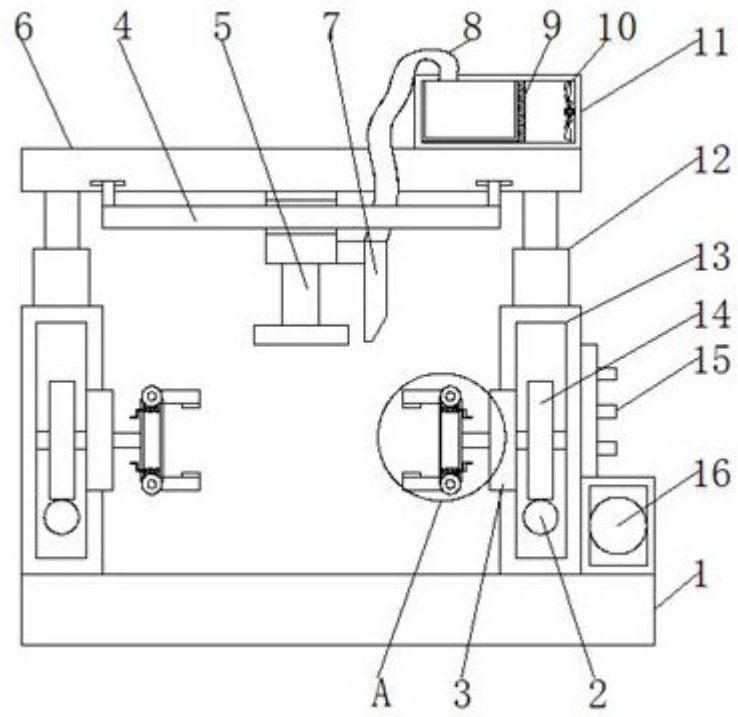


图1

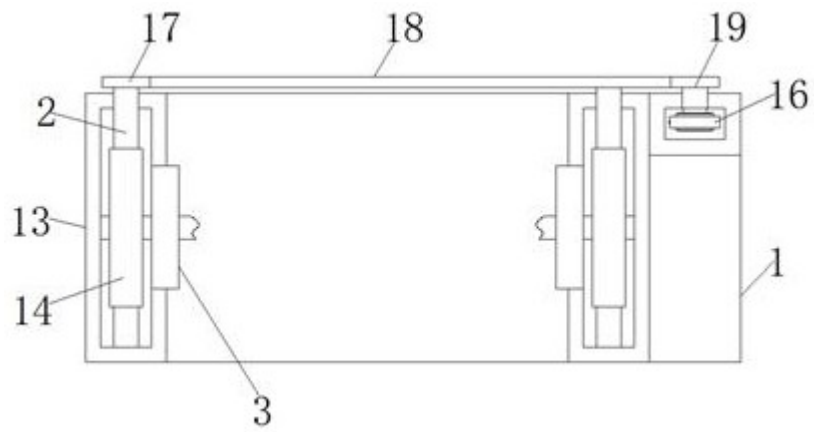


图2

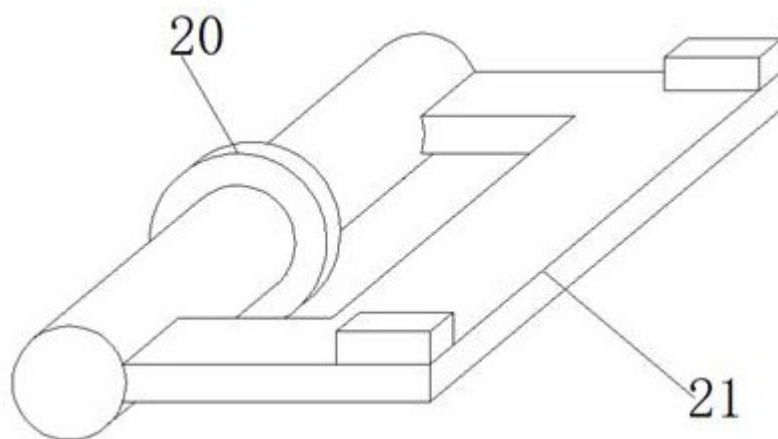


图3

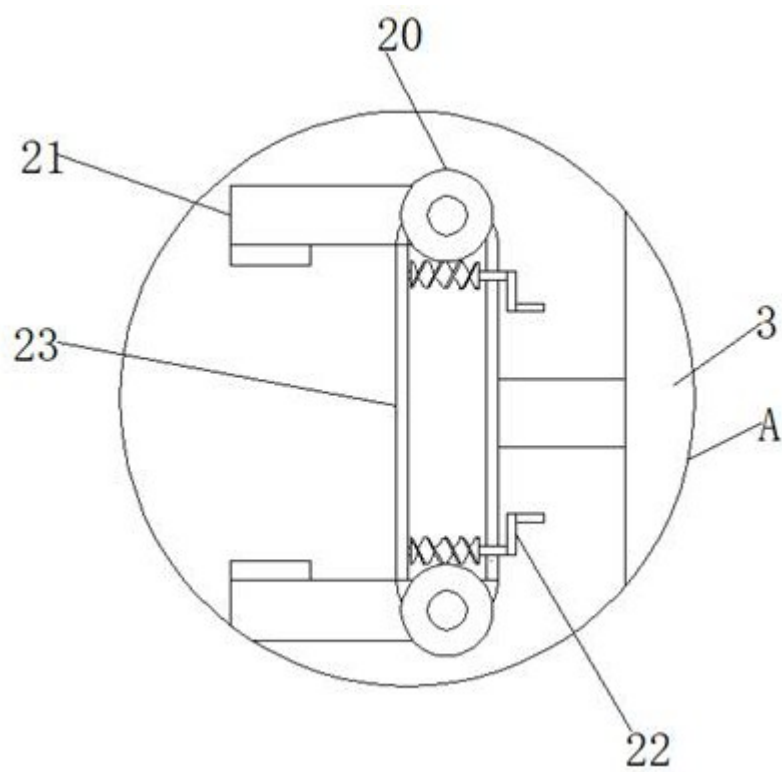


图4