(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219617415 U
(45)授权公告日 2023.09.01

(21)申请号 202321371216.X

(22)申请日 2023.06.01

(73)专利权人 鄂州市鄂东船业有限公司
地址 436000 湖北省鄂州市燕矶镇路牌村

(72)发明人 苏海涛

(74)专利代理机构 武汉经世知识产权代理事务所(普通合伙) 42254
专利代理师 罗林

(51)Int.Cl.
B24B 23/02(2006.01)
B24B 55/06(2006.01)

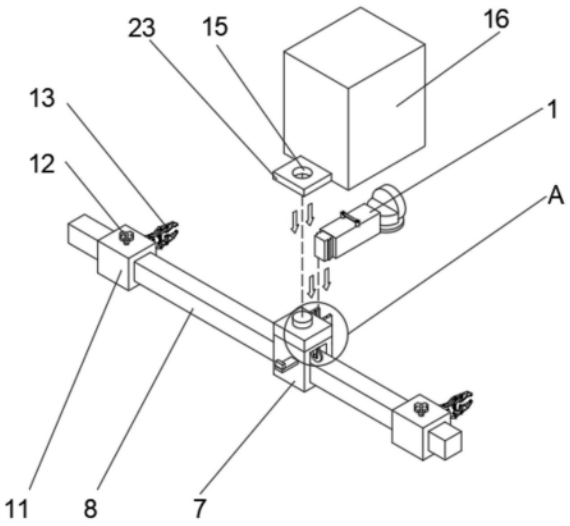
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种角向砂轮机

(57)摘要

本实用新型涉及砂轮机技术领域，公开了一种角向砂轮机，包括砂轮机，所述砂轮机的顶部固定安装有把手，所述砂轮机的正面固定安装有插块，所述插块的正面活动连接有安装块，所述安装块背面的一侧固定安装有第一限位板，所述安装块背面的另一侧固定安装有第二限位板，所述安装块的底部固定安装有调节框。本实用新型具有以下优点和效果：在使用时，移动固定杆两侧的滑块，使用固定夹固定在板材的两端，使用螺栓将滑块在固定杆外表的位置固定，可以将固定杆固定在板材的正面，随后手持把手，拿取砂轮机，将插块插在安装块背面的第一限位板和第二限位板之间，方便打磨时砂轮机能够调整高度，贴合板材进行打磨。



CN 219617415 U

1.一种角向砂轮机,包括砂轮机(1),其特征在于:所述砂轮机(1)的顶部固定安装有把手(2),所述砂轮机(1)的正面固定安装有插块(3),所述插块(3)的正面活动连接有安装块(4),所述安装块(4)背面的一侧固定安装有第一限位板(5),所述安装块(4)背面的另一侧固定安装有第二限位板(6),所述安装块(4)的底部固定安装有调节框(7),所述调节框(7)内壁的底部滑动连接有固定杆(8),所述调节框(7)内壁的顶部固定安装有安装架(9),所述安装架(9)的内部转动连接有滚轮(10),所述固定杆(8)外表面的两侧均滑动连接有滑块(11),所述滑块(11)的顶部螺纹连接有螺栓(12),所述滑块(11)的背面固定安装有固定夹(13)。

2.根据权利要求1所述的一种角向砂轮机,其特征在于:所述安装块(4)的顶部固定安装有固定块(14),所述固定块(14)的外表面卡接有固定板(23)。

3.根据权利要求2所述的一种角向砂轮机,其特征在于:所述固定板(23)的中部开设有固定槽(15),所述固定板(23)的背面固定安装有安装箱(16)。

4.根据权利要求3所述的一种角向砂轮机,其特征在于:所述安装箱(16)内壁的两侧均固定安装有第一电动推杆(17),所述第一电动推杆(17)的底部固定安装有硬刷(18)。

5.根据权利要求3所述的一种角向砂轮机,其特征在于:所述安装箱(16)内壁的中部固定安装有第二电动推杆(19),所述第二电动推杆(19)的底部固定安装有电机(20)。

6.根据权利要求5所述的一种角向砂轮机,其特征在于:所述电机(20)的输出端固定安装有转轴(21),所述转轴(21)的外表面固定连接有软刷(22)。

一种角向砂轮机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及砂轮机技术领域，特别涉及一种角向砂轮机。

背景技术

[0002] 在机械加工中，经常需要使用到角向砂轮机对工件进行打磨。

[0003] 在中国专利公开号为CN208514347U的专利文件中公开了手持砂轮机安全防护装置，安全可靠、拆装方便，确保了操作人员在使用手持砂轮机过程中的安全性。

[0004] 上述专利中虽然拆装方便，但是在对板材进行打磨时，操作人员一直手持砂轮机操作，劳动强度较大，在打磨后容易产生较多的粉尘，不便清理。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种角向砂轮机，具有使用角向砂轮机进行打磨时更加省力和方便清理打磨产生的粉尘的效果。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的：一种角向砂轮机，包括砂轮机，所述砂轮机的顶部固定安装有把手，所述砂轮机的正面固定安装有插块，所述插块的正面活动连接有安装块，所述安装块背面的一侧固定安装有第一限位板，所述安装块背面的另一侧固定安装有第二限位板，所述安装块的底部固定安装有调节框，所述调节框内壁的底部滑动连接有固定杆，所述调节框内壁的顶部固定安装有安装架，所述安装架的内部转动连接有滚轮，所述固定杆外表面的两侧均滑动连接有滑块，所述滑块的顶部螺纹连接有螺栓，所述滑块的背面固定安装有固定夹。

[0007] 通过采用上述技术方案，砂轮机用于对板材进行打磨，把手方便拿取砂轮机，插块用于插在安装块背面的第一限位板和第二限位板之间，方便打磨时砂轮机能够调整高度，贴合板材进行打磨，调节框可以调整安装块的位置，调节框可以在固定杆的外表面移动，安装架用于安装滚轮，滚轮的外表面顶住固定杆的上表面，方便移动调节框的位置，移动砂轮机进行打磨，滑块用于根据打磨的板材宽度调整固定夹的固定位置，使用时使用两个固定夹固定在板材的两端，使用螺栓将滑块在固定杆外表的位置固定，可以将固定杆固定在板材的正面。

[0008] 本实用新型的进一步设置为：所述安装块的顶部固定安装有固定块，所述固定块的外表面卡接有固定板。

[0009] 通过采用上述技术方案，固定块方便将固定板卡在安装块的顶部。

[0010] 本实用新型的进一步设置为：所述固定板的中部开设有固定槽，所述固定板的背面固定安装有安装箱。

[0011] 通过采用上述技术方案，固定槽卡在固定块的外表面，安装箱用于安装清洁粉尘的部件。

[0012] 本实用新型的进一步设置为：所述安装箱内壁的两侧均固定安装有第一电动推杆，所述第一电动推杆的底部固定安装有硬刷。

[0013] 通过采用上述技术方案，安装箱可以跟随调节框移动，第一电动推杆用于推动硬刷下降，贴合板材，调节框移动时使用硬刷刷动颗粒较大的粉尘。

[0014] 本实用新型的进一步设置为：所述安装箱内壁的中部固定安装有第二电动推杆，所述第二电动推杆的底部固定安装有电机。

[0015] 通过采用上述技术方案，第二电动推杆用于推动电机靠近板材。

[0016] 本实用新型的进一步设置为：所述电机的输出端固定安装有转轴，所述转轴的外表面固定连接有软刷。

[0017] 通过采用上述技术方案，电机带动转轴转动，使用软刷清扫颗粒细小的粉尘。

[0018] 本实用新型的有益效果是：

[0019] 1、本实用新型，通过设置砂轮机、把手、插块、安装块、第一限位板、第二限位板、调节框、固定杆、安装架、滚轮、滑块、螺栓和固定夹，在使用时，移动固定杆两侧的滑块，使用固定夹固定在板材的两端，使用螺栓将滑块在固定杆外表的位置固定，可以将固定杆固定在板材的正面，随后手持把手，拿取砂轮机，将插块插在安装块背面的第一限位板和第二限位板之间，方便打磨时砂轮机能够调整高度，贴合板材进行打磨，在打磨时一手推动调节框沿固定杆外表面移动，另一手下压砂轮机，进行打磨，在打磨时能够有固定杆进行支撑，固定打磨时移动轨迹，减少手部压力，降低劳动强度。

[0020] 2、本实用新型，通过设置固定块、固定槽、安装箱、第一电动推杆、硬刷、第二电动推杆、电机、转轴、软刷和固定板，打磨后将砂轮机取下，将固定板通过固定槽卡在固定块上，随后启动第一电动推杆推动硬刷下降，贴合板材，启动第二电动推杆推动电机靠近板材电机带动转轴转动，使用软刷清扫颗粒细小的粉尘，推动调节框移动，硬刷刷动颗粒较大的粉尘，将粉尘清扫至板材一侧，方便清理。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中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。

[0022] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0023] 图2为本实用新型砂轮机的结构示意图；

[0024] 图3为本实用新型图1中A处放大结构示意图；

[0025] 图4为本实用新型安装箱正视剖面结构示意图。

[0026] 图中，1、砂轮机；2、把手；3、插块；4、安装块；5、第一限位板；6、第二限位板；7、调节框；8、固定杆；9、安装架；10、滚轮；11、滑块；12、螺栓；13、固定夹；14、固定块；15、固定槽；16、安装箱；17、第一电动推杆；18、硬刷；19、第二电动推杆；20、电机；21、转轴；22、软刷；23、固定板。

具体实施方式

[0027] 下面将结合具体实施例对本实用新型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的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型

的实施例，本领域普通技术人员在没有作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。

[0028] 参照图1-4，一种角向砂轮机，包括砂轮机1，砂轮机1的顶部固定安装有把手2，砂轮机1的正面固定安装有插块3，插块3的正面活动连接有安装块4，安装块4背面的一侧固定安装有第一限位板5，安装块4背面的另一侧固定安装有第二限位板6，安装块4的底部固定安装有调节框7，调节框7内壁的底部滑动连接有固定杆8，调节框7内壁的顶部固定安装有安装架9，安装架9的内部转动连接有滚轮10，固定杆8外表面的两侧均滑动连接有滑块11，滑块11的顶部螺纹连接有螺栓12，滑块11的背面固定安装有固定夹13，砂轮机1用于对板材进行打磨，把手2方便拿取砂轮机1，插块3用于插在安装块4背面的第一限位板5和第二限位板6之间，方便打磨时砂轮机1能够调整高度，贴合板材进行打磨，调节框7可以调整安装块4的位置，调节框7可以在固定杆8的外表面移动，安装架9用于安装滚轮10，滚轮10的外表面顶住固定杆8的上表面，方便移动调节框7的位置，移动砂轮机1进行打磨，滑块11用于根据打磨的板材宽度调整固定夹13的固定位置，使用时使用两个固定夹13固定在板材的两端，使用螺栓12将滑块11在固定杆8外表的位置固定，可以将固定杆8固定在板材的正面，安装块4的顶部固定安装有固定块14，固定块14的外表面卡接有固定板23，固定块14方便将固定板23卡在安装块4的顶部，固定板23的中部开设有固定槽15，固定板23的背面固定安装有安装箱16，固定槽15卡在固定块14的外表面，安装箱16用于安装清洁粉尘的部件，安装箱16内壁的两侧均固定安装有第一电动推杆17，第一电动推杆17的底部固定安装有硬刷18，安装箱16可以跟随调节框7移动，第一电动推杆17用于推动硬刷18下降，贴合板材，调节框7移动时使用硬刷18刷动颗粒较大的粉尘，安装箱16内壁的中部固定安装有第二电动推杆19，第二电动推杆19的底部固定安装有电机20，第二电动推杆19用于推动电机20靠近板材，电机20的输出端固定安装有转轴21，转轴21的外表面固定连接有软刷22，电机20带动转轴21转动，使用软刷22清扫颗粒细小的粉尘。

[0029] 本实用新型中，在使用时，移动固定杆8两侧的滑块11，使用固定夹13固定在板材的两端，使用螺栓12将滑块11在固定杆8外表的位置固定，可以将固定杆8固定在板材的正面，随后手持把手2，拿取砂轮机1，将插块3插在安装块4背面的第一限位板5和第二限位板6之间，方便打磨时砂轮机1能够调整高度，贴合板材进行打磨，在打磨时一手推动调节框7沿固定杆8外表面移动，另一手下压砂轮机1，进行打磨，在打磨时能够有固定杆8进行支撑，固定打磨时移动轨迹，减少手部压力，降低劳动强度，打磨后将砂轮机1取下，将固定板23通过固定槽15卡在固定块14上，随后启动第一电动推杆17推动硬刷18下降，贴合板材，启动第二电动推杆19推动电机20靠近板材电机20带动转轴21转动，使用软刷22清扫颗粒细小的粉尘，推动调节框7移动，硬刷18刷动颗粒较大的粉尘，将粉尘清扫至板材一侧，方便清理。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

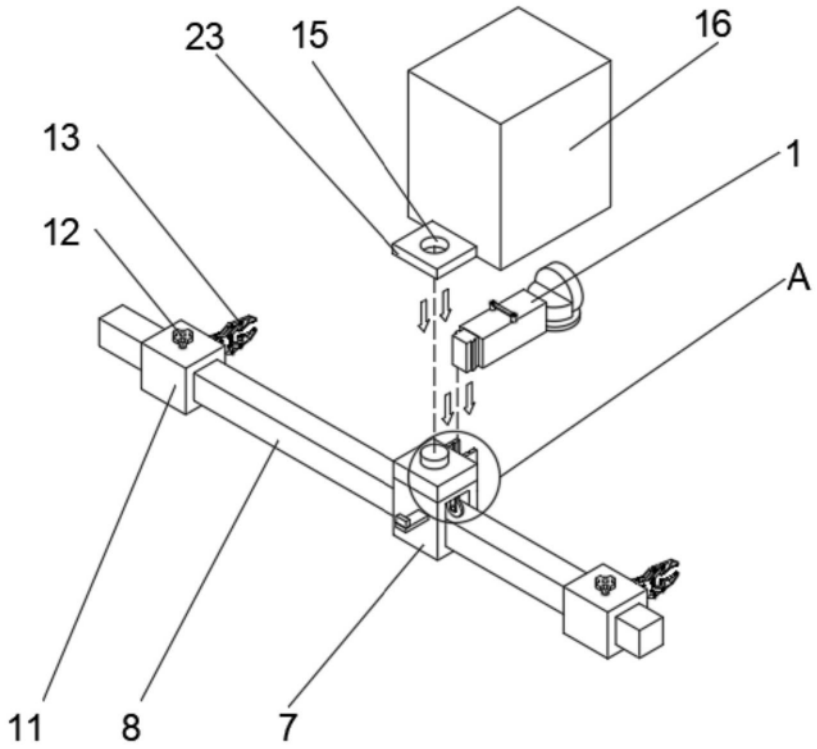


图1

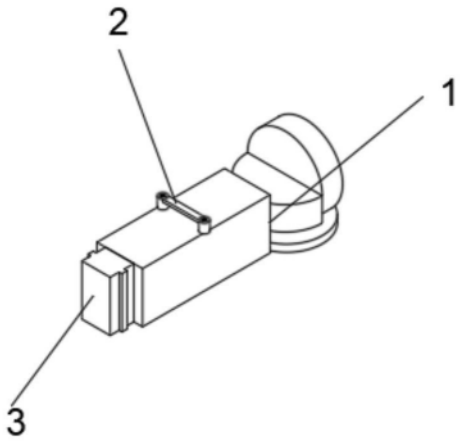


图2

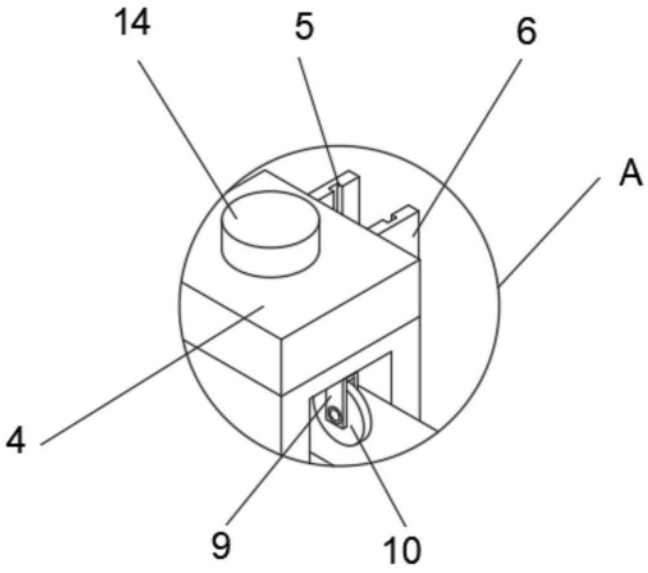


图3

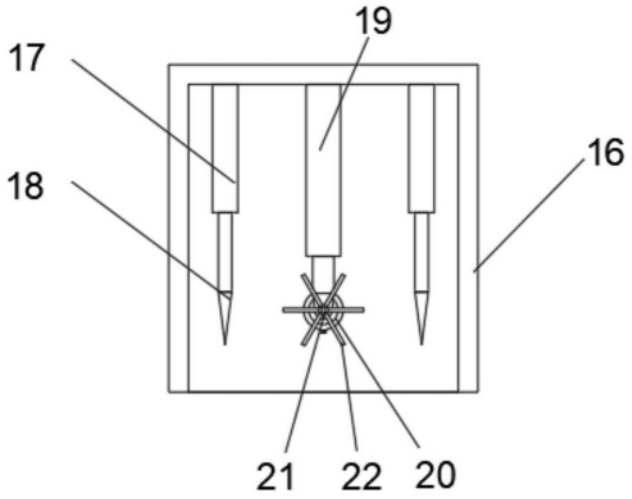


图4