



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207900834 U

(45)授权公告日 2018.09.25

(21)申请号 201820077270.6

(22)申请日 2018.01.17

(73)专利权人 东莞市小强电子科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市东坑镇凤大村
凤大工业区横东路108号四楼B区

(72)发明人 罗红芳 王毅

(74)专利代理机构 北京卓恒知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 11394

代理人 陈益思

(51)Int.Cl.

B24B 9/00(2006.01)

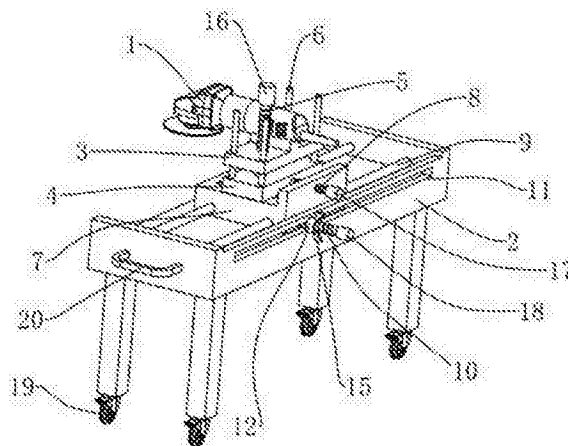
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种多方位角磨机的打磨装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种多方位角磨机的打磨装置，其技术方案要点是：包括角磨机和位于所述角磨机下方的机架，所述角磨机上固定有第一固定板，所述第一固定板下方设置有第二固定板，所述第二固定板上转动连接有第一螺杆，所述第二固定板下方设置有第三固定板，所述第二固定板与第三固定板之间滑移连接，所述第二固定板内转动连接有第二螺杆，所述第三固定板在机架上沿水平方向滑移，所述第一固定板、第二固定板和第三固定板的滑移方向在空间内分别相互垂直，所述第三固定板上还固定有第三螺杆，不需要长期手握持打磨机进行打磨，一定程度上解放了双手，同时可以满足在三个维度上对打磨机的打磨过程进行打磨。



1. 一种多方位角磨机的打磨装置,包括角磨机(1)和位于所述角磨机(1)下方的机架(2),其特征是:所述角磨机(1)上固定有第一固定板(3),所述第一固定板(3)下方设置有第二固定板(4),所述第二固定板(4)上转动连接有第一螺杆(5),所述第一螺杆(5)和第一固定板(3)之间螺纹连接,所述第二固定板(4)上表面还固定有若干根第一导向杆(6),所述第一固定板(3)与第一导向杆(6)之间沿竖直方向滑移连接,所述第二固定板(4)下方设置有第三固定板(7),所述第二固定板(4)与第三固定板(7)之间滑移连接,所述第二固定板(4)内转动连接有第二螺杆(8),所述第二螺杆(8)与第三固定板(7)之间螺纹连接,所述第三固定板(7)在机架(2)上沿水平方向滑移,所述机架(2)上沿水平方向固定有若干根第二导向杆(9),所述第三固定板(7)在第二导向杆(9)上滑移,所述第一固定板(3)、第二固定板(4)和第三固定板(7)的滑移方向在空间内分别相互垂直,所述第三固定板(7)上还固定有第三螺杆(10),所述机架(2)上开设有供第三螺杆(10)穿过的槽口(11),所述第三螺杆(10)上还螺纹连接有锁紧螺母(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种多方位角磨机的打磨装置,其特征在于:所述第二固定板(4)上固定有燕尾块(13),所述第三固定板(7)上开设有供燕尾块(13)滑移的燕尾槽(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种多方位角磨机的打磨装置,其特征在于:所述锁紧螺母(12)上设置有旋转耳(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种多方位角磨机的打磨装置,其特征在于:所述第一螺杆(5)、第二螺杆(8)和第三螺杆(10)的端部分别设置有第一把手(16)、第二把手(17)和第三把手(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种多方位角磨机的打磨装置,其特征在于:所述机架(2)的下方设置有若干自锁万向轮(19)。

6. 根据权利要求1所述的一种多方位角磨机的打磨装置,其特征在于:所述机架(2)的一端设置有拉手(20)。

一种多方位角磨机的打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种打磨装置,特别涉及一种多方位角磨机的打磨装置。

背景技术

[0002] 角磨机,又称研磨机或盘磨机,是用于玻璃钢切削和打磨的一种磨具,角磨机是一种利用玻璃钢切削和打磨的手提式电动工具,主要用于切割、研磨及刷磨金属与石材等。

[0003] 在手拿角磨机进行打磨的过程中由于手长期握住打磨机,风险系数较大,且长期打磨的过程中,手部会疲劳。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种多方位角磨机的打磨装置,其优点是:不需要长期手握持打磨机进行打磨,一定程度上解放了双手,同时可以满足在三个维度上对打磨机的打磨过程进行打磨。

[0005] 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:

[0006] 一种多方位角磨机的打磨装置,包括角磨机和位于所述角磨机下方的机架,其特征是:所述角磨机上固定有第一固定板,所述第一固定板下方设置有第二固定板,所述第二固定板上转动连接有第一螺杆,所述第一螺杆和第一固定板之间螺纹连接,所述第二固定板上表面还固定有若干根第一导向杆,所述第一固定板与第一导向杆之间沿竖直方向滑动连接,所述第二固定板下方设置有第三固定板,所述第二固定板与第三固定板之间滑动连接,所述第二固定板内转动连接有第二螺杆,所述第二螺杆与第三固定板之间螺纹连接,所述第三固定板在机架上沿水平方向滑动,所述机架上沿水平方向固定有若干根第二导向杆,所述第三固定板在第二导向杆上滑动,所述第一固定板、第二固定板和第三固定板的滑动方向在空间内分别相互垂直,所述第三固定板上还固定有第三螺杆,所述机架上开设有供第三螺杆穿过的槽口,所述第三螺杆上还螺纹连接有锁紧螺母。

[0007] 通过采用上述技术方案,拉动第三螺杆可以调节第三固定板在机架上的水平位置,调整到一定位置后可以通过锁紧螺母进行锁定,旋转第二螺杆可以对第二固定板在水平面内沿垂直于第三固定板的滑动方向进行调节,旋转第一螺杆可以调整第一固定板的高度,通过操作第一螺杆、第二螺杆和第三螺杆可以在三个维度上调整角磨机的位置,通过旋动螺杆就可以驱动角磨机发生位置的改变,不需要长期手握持打磨机进行打磨,一定程度上解放了双手,同时可以满足在三个维度上对打磨机的打磨过程进行打磨。

[0008] 较佳的,所述第二固定板上固定有燕尾块,所述第三固定板上开设有供燕尾块滑动的燕尾槽。

[0009] 通过采用上述技术方案,第二固定板上的燕尾块和第三固定板上相对应的燕尾槽可以给第二固定板在第三固定板上的滑动进行导向。

[0010] 较佳的,所述锁紧螺母上设置有旋转耳。

[0011] 通过采用上述技术方案,锁紧螺母上的旋转耳能够方便操作者旋转锁紧螺母。

[0012] 较佳的,所述第一螺杆、第二螺杆和第三螺杆的端部分别设置有第一把手、第二把手和第三把手。

[0013] 通过采用上述技术方案,第一螺杆、第二螺杆和第三螺杆的端部的第一把手、第二把手和第三把手能够方便操作者操作第一螺杆、第二螺杆和第三螺杆。

[0014] 较佳的,所述机架的下方设置有若干自锁万向轮。

[0015] 通过采用上述技术方案,机架下方设置的自锁万向轮能够增加打磨装置的灵活性和适应性。

[0016] 较佳的,所述机架的一端设置有拉手。

[0017] 通过采用上述技术方案,机架一端的拉手能够方便操作者拉动或推动打磨装置。

[0018] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0019] 通过操作第一螺杆、第二螺杆和第三螺杆可以在三个维度上调整角磨机的位置,通过旋动螺杆就可以驱动角磨机发生位置的改变,不需要长期手握持打磨机进行打磨,一定程度上解放了双手,同时可以满足在三个维度上对打磨机的打磨过程进行打磨。

附图说明

[0020] 图1是多方位角磨机的打磨装置的结构示意图之一;

[0021] 图2是多方位角磨机的打磨装置的结构示意图之二;

[0022] 图3是多方位角磨机的打磨装置的结构剖视图之一;

[0023] 图4是多方位角磨机的打磨装置的结构剖视图之二。

[0024] 附图标记:1、角磨机;2、机架;3、第一固定板;4、第二固定板;5、第一螺杆;6、第一导向杆;7、第三固定板;8、第二螺杆;9、第二导向杆;10、第三螺杆;11、槽口;12、锁紧螺母;13、燕尾块;14、燕尾槽;15、旋转耳;16、第一把手;17、第二把手;18、第三把手;19、自锁万向轮;20、拉手。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 如图1和图2所示,一种多方位角磨机1的打磨装置,包括角磨机1和位于角磨机1下方的机架2,在角磨机1的下方固定有第一固定板3,并且在第一固定板3下方设置有第二固定板4,第一固定板3在第二固定板4上沿竖直方向滑移,为了驱动第一固定板3在第二固定板4上沿竖直方向滑移,在第二固定板4上转动连接有第一螺杆5,并且第一螺杆5和第一固定板3之间螺纹连接,同时在第二固定板4上表面还固定有若干根第一导向杆6,第一导向杆6给第一固定板3的竖直方向滑移进行导向,作为较好的选择,第一导向杆6沿第一固定板3的轴线对称设置有四根;同时在第二固定板4下方设置有第三固定板7,第二固定板4与第三固定板7之间滑移连接,为了驱动第二固定板4在第三固定板7上滑移,在第二固定板4内转动连接有第二螺杆8,第二螺杆8与第三固定板7之间螺纹连接,旋动第二螺杆8即可带动第二固定板4在第三固定板7上滑移;同时第三固定板7在机架2上沿水平方向滑移,机架2上沿

水平方向固定有若干根第二导向杆9,第二导向杆9能给第三固定板7在机架2上的滑移进行导向,第三固定板7在第二导向杆9上滑移;第一固定板3、第二固定板4和第三固定板7的滑移方向在空间内分别相互垂直,为了方便驱动第三固定板7在机架2上的滑移,在第三固定板7上还固定有第三螺杆10,并且在机架2上开设有供第三螺杆10穿过的槽口11,同时在第三螺杆10上还螺纹连接有锁紧螺母12;

[0027] 调节过程是:拉动第三螺杆10可以调节第三固定板7在机架2上的水平位置,调整到一定位置后可以通过锁紧螺母12进行锁定,旋转第二螺杆8可以对第二固定板4在水平面内沿垂直于第三固定板7的滑动方向进行调节,旋转第一螺杆5可以调整第一固定板3的高度,通过操作第一螺杆5、第二螺杆8和第三螺杆10可以在三个维度上调整角磨机1的位置,通过旋动螺杆就可以驱动角磨机1发生位置的改变,不需要长期手握持打磨机进行打磨,一定程度上解放了双手,同时可以满足在三个维度上对打磨机的打磨过程进行打磨。

[0028] 如图4所示,在第二固定板4上固定有燕尾块13,第三固定板7上开设有供燕尾块13滑移的燕尾槽14,第二固定板4上的燕尾块13和第三固定板7上相对应的燕尾槽14可以给第二固定板4在第三固定板7上的滑移进行导向。

[0029] 如图2所示,在锁紧螺母12上设置有旋转耳15,锁紧螺母12上的旋转耳15能够方便操作者旋转锁紧螺母12。

[0030] 如图1和图2所示,在第一螺杆5、第二螺杆8和第三螺杆10的端部分别设置有第一把手16、第二把手17和第三把手18,第一螺杆5、第二螺杆8和第三螺杆10的端部的第一把手16、第二把手17和第三把手18能够方便操作者操作第一螺杆5、第二螺杆8和第三螺杆10;同时在机架2的下方设置有若干自锁万向轮19,机架2下方设置的自锁万向轮19能够增加打磨装置的灵活性和适应性,同时在机架2的一端设置有拉手20,机架2一端的拉手20能够方便操作者拉动或推动打磨装置。

[0031] 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。

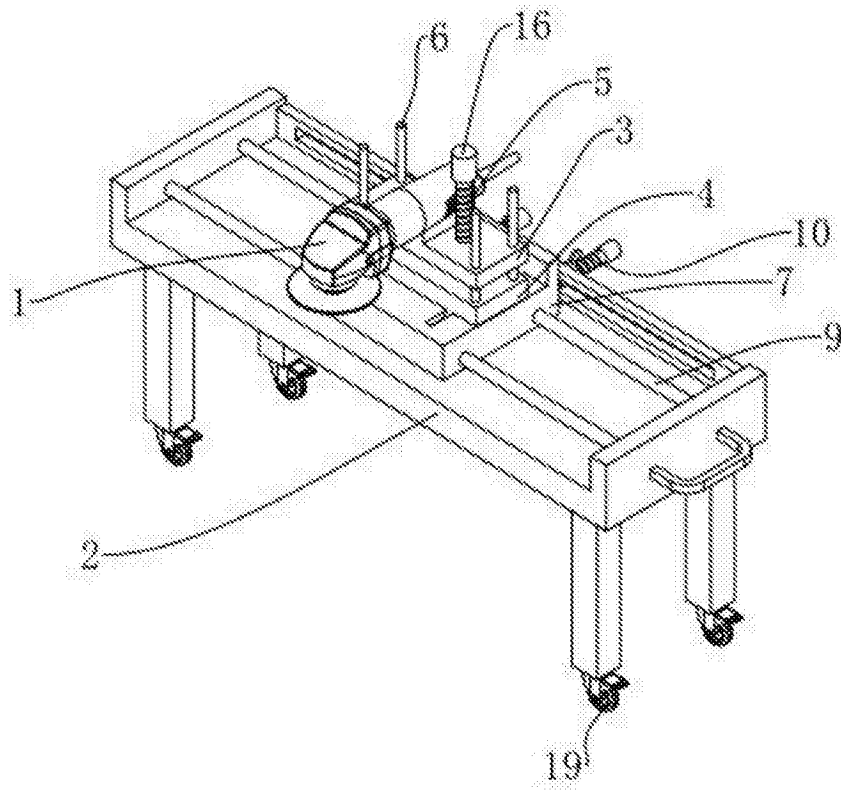


图1

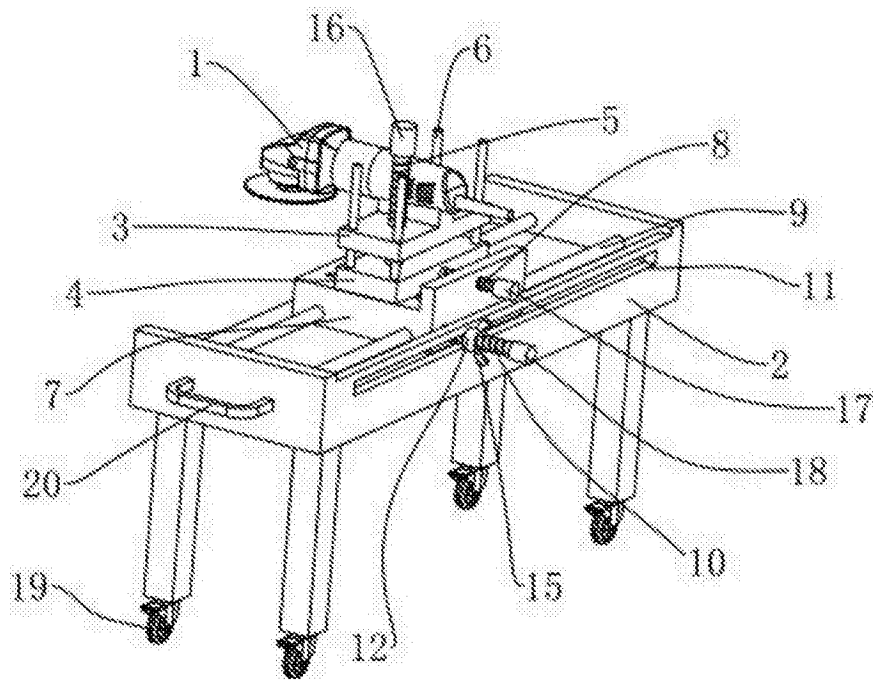


图2

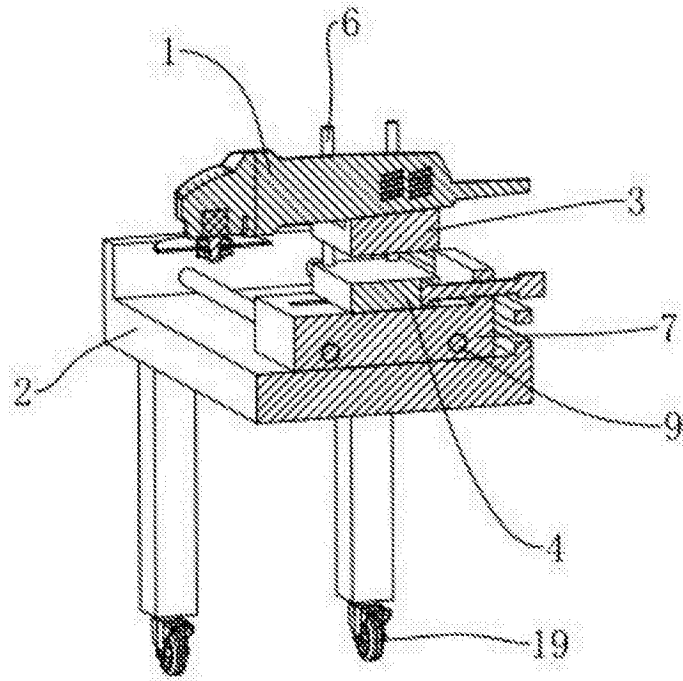


图3

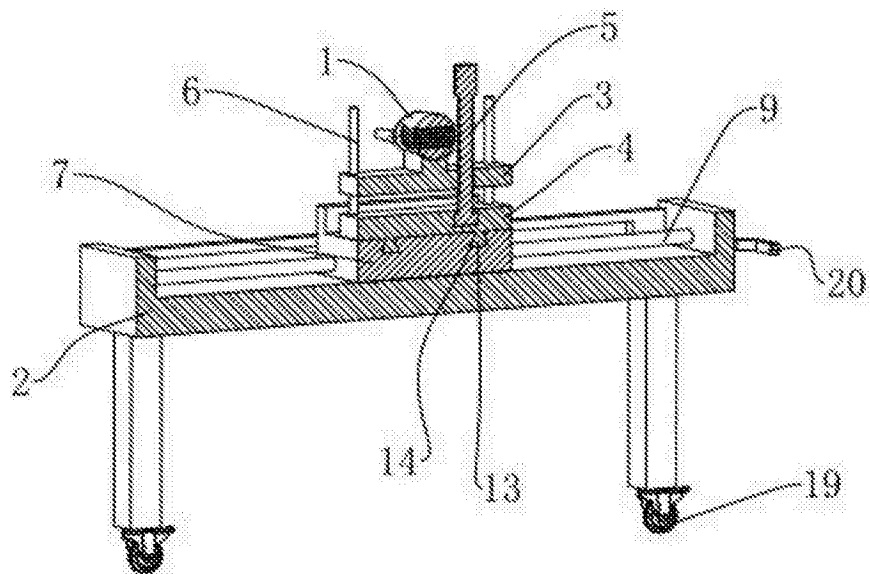


图4