



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217801081 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 15

(21) 申请号 202222049214.0

(22) 申请日 2022.08.04

(73) 专利权人 淮安磨士刀具制造有限公司

地址 223001 江苏省淮安市淮阴区钱江路
277号

(72) 发明人 吴有光

(74) 专利代理机构 江苏长德知识产权代理有限公司 32478

专利代理师 刘传玉

(51) Int.Cl.

B24B 55/04 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

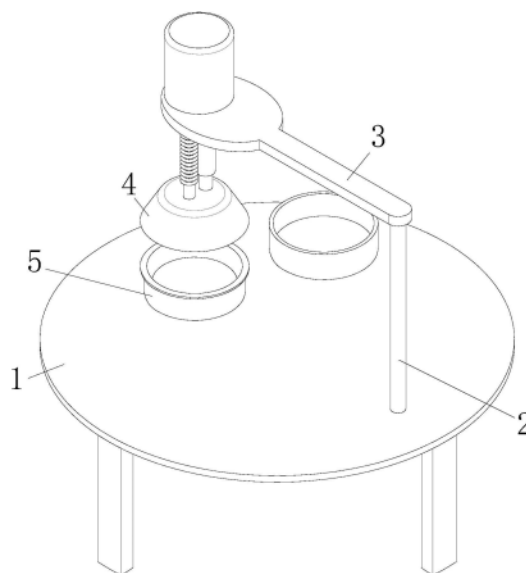
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种旋转锉刀加工用具有防护结构的磨床

(57) 摘要

本实用公开了一种旋转锉刀加工用具有防护结构的磨床,涉及旋转锉刀加工设备技术领域,其技术方案要点是包括储杂盒与第二防护罩,所述储杂盒可拆卸的设置在磨床上,所述第二防护罩固定安装在磨床的表面上,所述磨床上转动设置有转动架,所述转动架的一端上固定安装有第二电动伸缩杆,所述第二电动伸缩杆的活动端上固定设置有第一防护罩,所述第一防护罩的内表面上固定安装有电磁铁,所述转动架与所述磨床之间设置有驱动组件,所述驱动组件通过转动架使第一防护罩在第二防护罩与储杂盒的正上方位置处往复切换,效果是不仅有效的避免了飞溅的碎屑颗粒对工作人员造成损伤,同时处理碎屑颗粒也极为方便。



1. 一种旋转锉刀加工用具有防护结构的磨床,其特征在于:包括储杂盒(14)与第二防护罩(5),所述储杂盒(14)可拆卸的设置在磨床(1)上,所述第二防护罩(5)固定安装在磨床(1)的表面上,所述磨床(1)上转动设置有转动架,所述转动架的一端上固定安装有第二电动伸缩杆(9),所述第二电动伸缩杆(9)的活动端上固定设置有第一防护罩(4),所述第一防护罩(4)的内表面上固定安装有电磁铁(12),所述转动架与所述磨床(1)之间设置有驱动组件,所述驱动组件通过转动架使第一防护罩(4)在第二防护罩(5)与储杂盒(14)的正上方位置处往复切换。

2. 根据权利要求1所述的一种旋转锉刀加工用具有防护结构的磨床,其特征在于:所述驱动组件包括第一电动伸缩杆(6)、齿轨(7)以及齿轮(8),所述第一电动伸缩杆(6)的固定端固定安装在磨床(1)上,所述齿轨(7)固定安装在第一电动伸缩杆(6)的活动端上,所述齿轮(8)固定设置在转杆(2)上,所述齿轨(7)与所述齿轮(8)保持啮合状态。

3. 根据权利要求1所述的一种旋转锉刀加工用具有防护结构的磨床,其特征在于:所述转动架上设置有吸尘器(10),所述第一防护罩(4)内部设置有吸尘口(13),所述吸尘口(13)与所述吸尘器(10)之间通过伸缩软管(11)进行连接。

4. 根据权利要求1所述的一种旋转锉刀加工用具有防护结构的磨床,其特征在于:所述磨床(1)的上表面开设有限位槽(15),所述限位槽(15)上固定设置有磁铁(16),所述储杂盒(14)的下表面上设置有与磁铁(16)相适配的铁质槽。

5. 根据权利要求1所述的一种旋转锉刀加工用具有防护结构的磨床,其特征在于:所述转动架包括转杆(2)以及撑杆(3),所述转杆(2)转动设置在磨床(1)上,所述撑杆(3)固定安装在转杆(2)的顶端上。

一种旋转锉刀加工用具有防护结构的磨床

技术领域

[0001] 本实用涉及旋转锉刀加工设备技术领域,更具体地说,它涉及一种旋转锉刀加工用具有防护结构的磨床。

背景技术

[0002] 硬质合金旋转锉用途广泛,在机械、汽车、船舶、化工、工艺雕刻等工业部门使用,效果显著,主要用途有:各种机械零件的倒角倒圆和沟槽加工,清理管道,精加工机械零件的内孔表面,如机械厂、修理厂等。

[0003] 磨床是利用磨具对工件表面进行磨削加工的机床,大多数的磨床是使用高速旋转的砂轮进行磨削加工,少数的是使用油石、砂带等其他磨具和游离磨料进行加工,如珩磨机、超精加工机床、砂带磨床、研磨机和抛光机等。

[0004] 现有的旋转锉在磨床上打磨加工生产时,常常会有金属碎屑颗粒四处飞溅,碎屑颗粒飞溅到工作人员的眼睛中,对眼睛有极大的危害,四处飞溅的碎屑颗粒清理难度也较大。

[0005] 因此,为了解决上述技术问题本申请提出一种旋转锉刀加工用具有防护结构的磨床。

实用新型内容

[0006] 针对现有技术存在的不足,本实用的目的在于提供一种旋转锉刀加工用具有防护结构的磨床。

[0007] 为实现上述目的,本实用提供了如下技术方案:一种旋转锉刀加工用具有防护结构的磨床,包括储杂盒与第二防护罩,所述储杂盒可拆卸的设置磨床上,所述第二防护罩固定安装在磨床的表面上,所述磨床上转动设置有转动架,所述转动架的一端上固定安装有第二电动伸缩杆,所述第二电动伸缩杆的活动端上固定设置有第一防护罩,所述第一防护罩的内表面上固定安装有电磁铁,所述转动架与所述磨床之间设置有驱动组件,所述驱动组件通过转动架使第一防护罩在第二防护罩与储杂盒的正上方位置处往复切换。

[0008] 优选地,所述驱动组件包括第一电动伸缩杆、齿轨以及齿轮,所述第一电动伸缩杆的固定端固定安装在磨床上,所述齿轨固定安装在第一电动伸缩杆的活动端上,所述齿轮固定设置在转杆上,所述齿轨与所述齿轮保持啮合状态。

[0009] 优选地,所述转动架上设置有吸尘器,所述第一防护罩内部设置有吸尘口,所述吸尘口与所述吸尘器之间通过伸缩软管进行连接。

[0010] 优选地,所述磨床的上表面开设有限位槽,所述限位槽上固定设置有磁铁,所述储杂盒的下表面上设置有与磁铁相适配的铁质槽。

[0011] 优选地,所述转动架包括转杆以及撑杆,所述转杆转动设置在磨床上,所述撑杆固定安装在转杆的顶端上。

[0012] 与现有技术相比,本实用具备以下有益效果:通过在转动架上设置第一防护罩,在

磨床的打磨区域固定设置第二防护罩,在对旋转锉刀打磨加工时,第一防护罩与第二防护罩使打磨区域处于一个封闭的状态,可有效的阻止碎屑颗粒飞溅,并在第一防护罩的内表面上固定安装有电磁铁,可将飞溅的碎屑颗粒吸附在其表面上,转动架可通过转动使第一防护罩移动至储杂盒的正上方,电磁铁断电即可使碎屑落入至储杂盒中,不仅有效的避免了飞溅的碎屑颗粒对工作人员造成损伤,同时处理碎屑颗粒也极为方便。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型中驱动组件、转动架以及第一防护罩的结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型中第一防护罩的内部结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型中磨床与磨床的拆分结构示意图。

[0017] 1、磨床;2、转杆;3、撑杆;4、第一防护罩;5、第二防护罩;6、第一电动伸缩杆;7、齿轨;8、齿轮;9、第二电动伸缩杆;10、吸尘器;11、伸缩软管;12、电磁铁;13、吸尘口;14、磨床;15、限位槽;16、磁铁。

具体实施方式

[0018] 参照图1至图4对本实用一种旋转锉刀加工用具有防护结构的磨床实施例做进一步说明。

[0019] 一种旋转锉刀加工用具有防护结构的磨床,包括储杂盒14与第二防护罩5,第二防护罩5的内腔的区域为对旋转锉刀打磨加工的区域,该打磨加工的方式为现有技术,在此不作赘述,储杂盒14可拆卸的设置磨床1上,第二防护罩5固定安装在磨床1的表面上,磨床1上转动设置有转动架,转动架包括转杆2以及撑杆3,转杆2转动设置在磨床1上,撑杆3固定安装在转杆2的顶端上,撑杆3的一端上固定安装有第二电动伸缩杆9,第二电动伸缩杆9的活动端上固定设置有第一防护罩4,第一防护罩4的内表面上固定安装有电磁铁12,转杆2的底端与磨床1之间设置有驱动组件,驱动组件包括第一电动伸缩杆6、齿轨7以及齿轮8,第一电动伸缩杆6的固定端固定安装在磨床1上,齿轨7固定安装在第一电动伸缩杆6的活动端上,齿轮8固定设置在转杆2上,齿轨7与齿轮8保持啮合状态,该设备在使用加工的过程中,旋转锉刀在打磨时,此时第一防护罩4位于第二防护罩5的正上方位置处,且第二电动伸缩杆9向下伸出使第一防护罩4的底端与第二防护罩5的顶端贴合,将打磨加工的区域封闭,避免在打磨的过程中,所产生的碎屑颗粒四处飞溅,不仅后期处理形成的碎屑难度较大,同时飞溅的碎屑飞溅到工作人员的眼睛中,对其眼睛危害也较大,而该装置使得在打磨的过程中,处于一个封闭的环境中,可有效的阻挡碎屑颗粒出现飞溅的情况,同时在第一防护罩4的内表面上也固定安装有电磁铁12,通电后的电磁铁12可将飞溅的碎屑颗粒吸附在其表面上,当对旋转锉刀打磨完成后,启动第一电动伸缩杆6,通过齿轨7驱动齿轮8进行转动,撑杆3带动第一防护罩4转动至储杂盒14的正上方位置处后,可使电磁铁12断电,使得被吸附在电磁铁12表面上的碎屑颗粒掉落至储杂盒14中收集,以降低对碎屑的处理难度,转动架上设置有吸尘器10,第一防护罩4内部设置有吸尘口13,吸尘口13与吸尘器10之间通过伸缩软管11进行连接,在打磨加工的同时,也会产生一部分粉尘颗粒,为了避免第一防护罩4离开第二防护罩5的正上方位置后,粉尘颗粒影响空气质量,可通过吸尘口13将粉尘颗粒吸收至

吸尘器10内,避免粉尘影响工人的工作环境。

[0020] 磨床1的上表面开设有限位槽15,限位槽15上固定设置有磁铁16,储杂盒14的下表面上设置有与磁铁16相适配的铁质槽,以便于将储杂盒14从磨床1的表面上拆除,对储杂盒14所收集的碎屑进行处理。

[0021] 以上所述仅是本实用的优选实施方式,本实用的保护范围并不仅限于上述实施例,凡属于本实用思路下的技术方案均属于本实用的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用的保护范围。

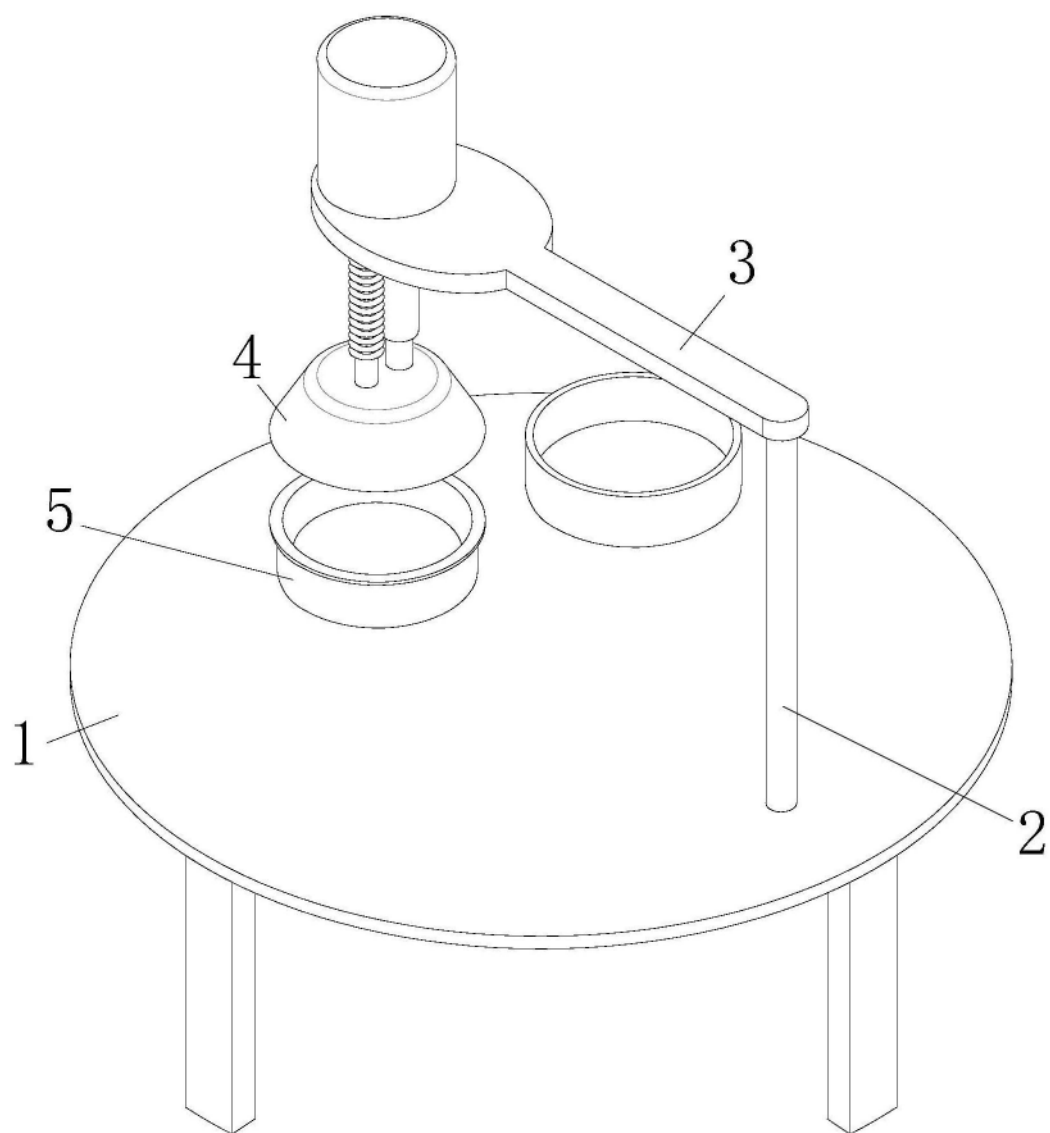


图1

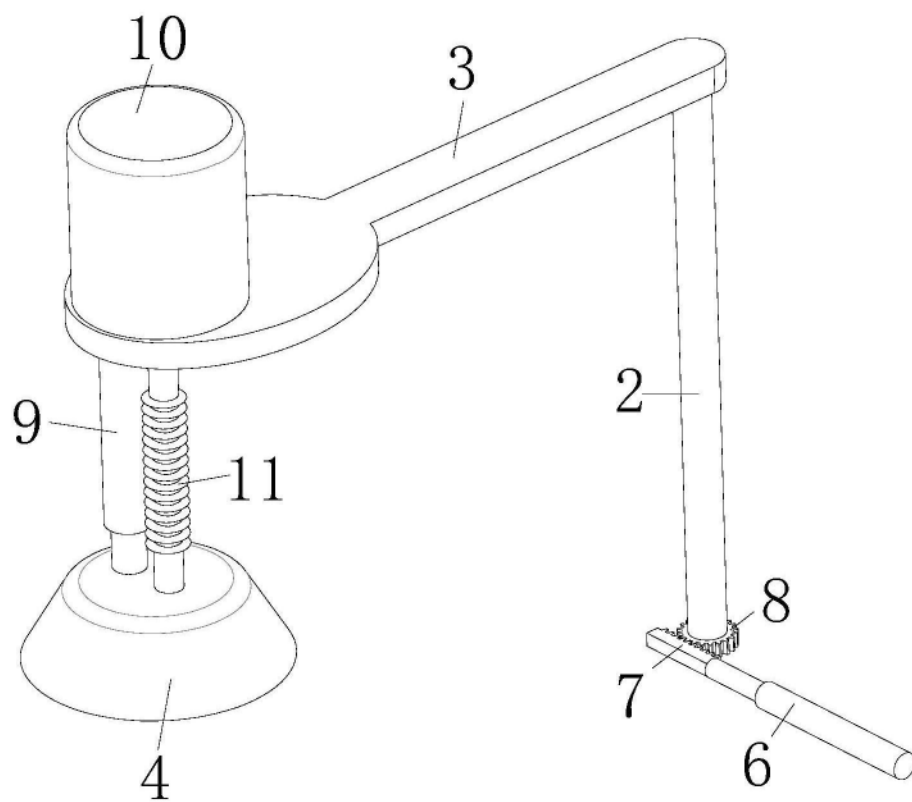


图2

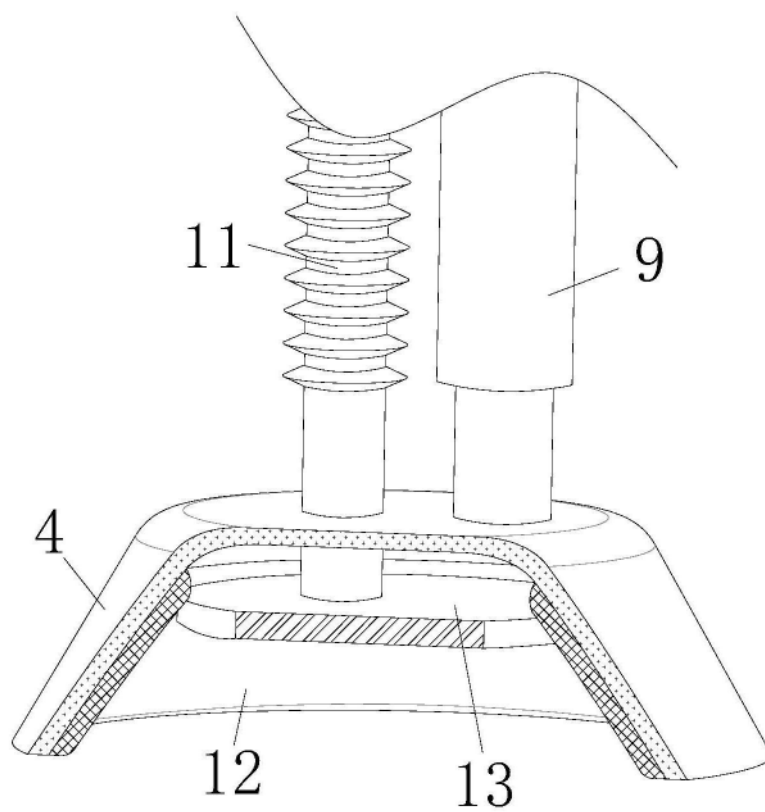


图3

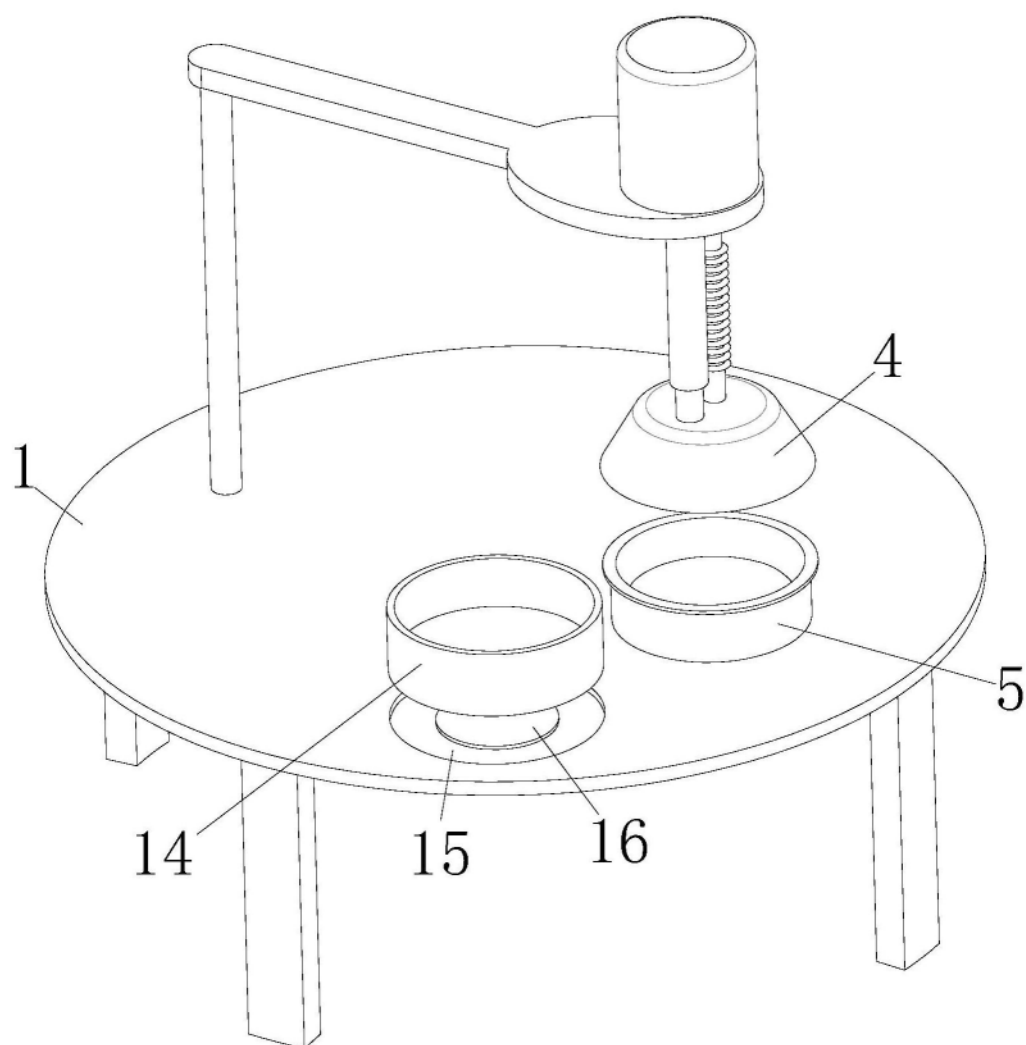


图4