



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218534006 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 28

(21) 申请号 202223049512.6

(22) 申请日 2022.11.15

(73) 专利权人 芜湖光普自动化设备有限公司
地址 241000 安徽省芜湖市经济技术开发区龙山街道桥北工业园区红光工业园区7号厂房

(72) 发明人 肖国文 李亮 周雯婧 严正

(51) Int.Cl.
B24B 27/02 (2006.01)
B24B 55/06 (2006.01)
B24B 55/12 (2006.01)

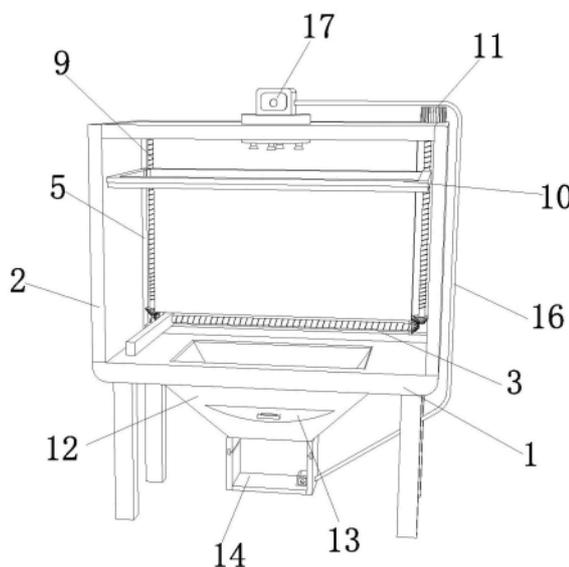
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种铸件加工打磨的易清洁工作台

(57) 摘要

本实用新型涉及机械加工技术领域,且公开了一种铸件加工打磨的易清洁工作台,包括工作台,工作台的顶部固定连接保护壳体,保护壳体的内壁底部开设有横槽,横槽的内部转动连接有第一螺纹杆,保护壳体的内壁靠近第一螺纹杆的两端开设有竖槽,第一螺纹杆的外壁套设有第一刮板,第一螺纹杆的两端固定连接第一锥轮,第一锥轮的外壁均啮合有第二锥轮,第二锥轮的顶部均固定连接第二螺纹杆,第二螺纹杆均转动连接在竖槽的内部,第二螺纹杆的外壁套设有第二刮板。本实用新型中,可以有效的对工作台表面和保护壳的内壁进行清洗,防止影响机器下次使用,无需人工清洗,省时省力,提高了清洗效率。



1. 一种铸件加工打磨的易清洁工作台,包括工作台(1),所述工作台(1)的顶部固定连接保护壳体(2),其特征在于:所述保护壳体(2)的内壁底部开设有横槽(3),所述横槽(3)的内部转动连接有第一螺纹杆(4),所述保护壳体(2)的内壁靠近第一螺纹杆(4)的两端开设有竖槽(5);

所述第一螺纹杆(4)的外壁套设有第一刮板(6),所述第一螺纹杆(4)的两端固定连接有第一锥轮(7),所述第一锥轮(7)的外壁均啮合有第二锥轮(8),所述第二锥轮(8)的顶部均固定连接有第二螺纹杆(9),所述第二螺纹杆(9)均转动连接在竖槽(5)的内部;

所述第二螺纹杆(9)的外壁套设有第二刮板(10),所述第二刮板(10)贴合并滑动连接在保护壳体(2)的内壁上,所述保护壳体(2)的顶部固定连接有电机(11),所述电机(11)的轴部贯穿保护壳体(2)的内壁并固定连接在第二螺纹杆(9)的顶部。

2. 根据权利要求1所述的一种铸件加工打磨的易清洁工作台,其特征在于:所述工作台(1)的底部固定连接聚集箱(12),所述聚集箱(12)的顶部与工作台(1)的底部相通,所述聚集箱(12)形状呈倒三角形,所述聚集箱(12)的内部滑动连接有过滤盒(13),所述过滤盒(13)的底部设置有过滤网,所述过滤盒(13)和过滤网形状呈弧形。

3. 根据权利要求2所述的一种铸件加工打磨的易清洁工作台,其特征在于:所述聚集箱(12)的底部固定连接储存盒(14),所述储存盒(14)的顶部与聚集箱(12)的底部相通,所述储存盒(14)的内部固定连接水泵(15)。

4. 根据权利要求3所述的一种铸件加工打磨的易清洁工作台,其特征在于:所述储存盒(14)的外壁固定连接水管(16),所述水管(16)的一端固定连接喷洒器(17),所述喷洒器(17)固定连接在保护壳体(2)的顶部。

5. 根据权利要求4所述的一种铸件加工打磨的易清洁工作台,其特征在于:所述喷洒器(17)的底部贯穿保护壳体(2)的顶部内壁并延伸至内部,所述喷洒器(17)的底部固定连接有数个喷头。

6. 根据权利要求1所述的一种铸件加工打磨的易清洁工作台,其特征在于:所述保护壳体(2)的侧壁转动连接有相对的开合门。

一种铸件加工打磨的易清洁工作台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工技术领域,尤其涉及一种铸件加工打磨的易清洁工作台。

背景技术

[0002] 铸件是用各种铸造方法获得的金属成型物件,即把冶炼好的液态金属,用浇注、压射、吸入或其它浇铸方法注入预先准备好的铸型中,冷却后经打磨等后续加工手段后,所得到的具有一定形状,尺寸和性能的物件,当铸造完后会进入到打磨阶段。

[0003] 但是当打磨阶段时会产生较多的粉尘和碎屑,导致粉尘和碎屑会附着在工作台的表面和保护壳体的内壁上,如不及时清洗会影响下次机器的使用,因此需要人工清洗,但人工清洗较为麻烦,费时费力,效率低下。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 本实用新型主要是解决上述现有技术所存在的技术问题,提供一种铸件加工打磨的易清洁工作台,可以有效的对工作台表面和保护壳的内壁进行清洗,防止影响机器下次使用,无需人工清洗,省时省力,提高了清洗效率。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案,一种铸件加工打磨的易清洁工作台,包括工作台,所述工作台的顶部固定连接保护壳体,所述保护壳体的内壁底部开设有横槽,所述横槽的内部转动连接有第一螺纹杆,所述保护壳体的内壁靠近第一螺纹杆的两端开设有竖槽;

[0008] 所述第一螺纹杆的外壁套设有第一刮板,所述第一螺纹杆的两端固定连接第一锥轮,所述第一锥轮的外壁均啮合有第二锥轮,所述第二锥轮的顶部均固定连接第二螺纹杆,所述第二螺纹杆均转动连接在竖槽的内部,所述第二螺纹杆的外壁套设有第二刮板,所述第二刮板贴合并滑动连接在保护壳体的内壁上,所述保护壳体的顶部固定连接电机,所述电机的轴部贯穿保护壳体的内壁并固定连接在第二螺纹杆的顶部。

[0009] 作为优选,所述工作台的底部固定连接聚集箱,所述聚集箱的顶部与工作台的底部相通,所述聚集箱形状呈倒三角形,所述聚集箱的内部滑动连接有过滤盒,所述过滤盒的底部设置有过滤网,所述过滤盒和过滤网形状呈弧形。

[0010] 作为优选,所述聚集箱的底部固定连接储存盒,所述储存盒的顶部与聚集箱的底部相通,所述储存盒的内部固定连接水泵。

[0011] 作为优选,所述储存盒的外壁固定连接水管,所述水管的一端固定连接喷洒器,所述喷洒器固定连接在保护壳体的顶部。

[0012] 作为优选,所述喷洒器的底部贯穿保护壳体的顶部内壁并延伸至内部,所述喷洒器的底部固定连接有数个喷头。

[0013] 作为优选,所述保护壳体的侧壁转动连接有相对的开合门。

[0014] 有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种铸件加工打磨的易清洁工作台。具备以下有益效果:

[0016] (1)、该一种铸件加工打磨的易清洁工作台,通过电机转动带动第二螺纹杆转动,当第二螺纹杆转动带动第一螺纹杆转动,随后第一螺纹杆和第二刮板进行移动并刮除保护壳内壁上附着的水和粉尘,再通过喷洒器往保护壳体的内壁喷洒水,配合第一螺纹杆和第二刮板有效的对保护壳体内部的灰尘和碎屑进行清理,无需人工清洗,省时省力,提高了清洗效率。

[0017] (2)、该一种铸件加工打磨的易清洁工作台,通过过滤盒的设置起到过滤出水中的灰尘和碎屑,使其水可以回收再利用,降低了水资源的浪费,还通过过滤盒起到便于集中处理灰尘和碎屑。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型的实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单的介绍。显而易见的,下面描述中的附图仅仅是示例性的,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,还可以根据提供的附图引伸获得其他的实施附图。

[0019] 本说明书所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本实用新型可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整,在不影响本实用新型所能产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本实用新型所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。

[0020] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型保护壳体内部结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型第一刮板和第二刮板结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型聚集箱和储存盒结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型聚集箱内部结构示意图。

[0025] 图例说明:1、工作台;2、保护壳体;3、横槽;4、第一螺纹杆;5、竖槽;6、第一刮板;7、第一锥轮;8、第二锥轮;9、第二螺纹杆;10、第二刮板;11、电机;12、聚集箱;13、过滤盒;14、储存盒;15、水泵;16、水管;17、喷洒器。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 实施例:一种铸件加工打磨的易清洁工作台,如图1-图5所示,包括工作台1,工作台1的顶部固定连接保护壳体2,通过保护壳体2起到防止内部打磨的粉尘飘散出,保护壳体2的内壁底部开设有横槽3,横槽3的内部转动连接有第一螺纹杆4,通过第一螺纹杆4起到

带动第一刮板6进行移动,保护壳体2的内壁靠近第一螺纹杆4的两端开设有竖槽5;

[0028] 第一螺纹杆4的外壁套设有第一刮板6,通过第一刮板6起到刮除底部的水和碎屑,第一螺纹杆4的两端固定连接有第一锥轮7,第一锥轮7的外壁均啮合有第二锥轮8,第二锥轮8的顶部均固定连接有第二螺纹杆9,通过保护壳体2内壁两端的第二螺纹杆9起到带动第二刮板10移动,第二螺纹杆9均转动连接在竖槽5的内部,第二螺纹杆9的外壁套设有第二刮板10,第二刮板10贴合并滑动连接在保护壳体2的内壁上,保护壳体2的顶部固定连接有机电11,机电11的轴部贯穿保护壳体2的内壁并固定连接在第二螺纹杆9的顶部,工作台1的底部固定连接有机电箱12,通过机电箱12起到聚集清洗后的水和碎屑;

[0029] 机电箱12的顶部与工作台1的底部相通,机电箱12形状呈倒三角形,机电箱12的内部滑动连接有过滤盒13,过滤盒13的底部设置有过滤网,通过过滤盒13起到过滤水中的灰尘和碎屑,过滤盒13和过滤网形状呈弧形,通过弧形状起到便于把灰尘和碎屑集中在过滤网上,机电箱12的底部固定连接有机电盒14,机电盒14的内部储存有水,机电盒14的顶部与机电箱12的底部相通,机电盒14的内部固定连接有机电泵15,机电盒14的外壁固定连接有机电管16;

[0030] 机电管16的一端固定连接有机电器17,通过机电器17起到喷洒水的作用,机电器17固定连接在保护壳体2的顶部,机电器17的底部贯穿保护壳体2的顶部内壁并延伸至内部,机电器17的底部固定连接有机电喷头,保护壳体2的侧壁转动连接有相对的开合门,开合门呈透明便于观察保护壳体2内部的清洁和打磨。

[0031] 本实用新型在使用时:首先接通电源,当打磨完后,启动机电泵15吸取机电盒14内部的水,并通过机电管16输送至机电器17上,并通过机电器17喷洒到保护壳体2的内部,此时打磨完后保护壳体2的内部存在有大量的粉尘和碎屑,附着在保护壳体2的内壁上,此时水喷洒在保护壳体2的内壁上;

[0032] 再启动机电11,带动第二螺纹杆9转动,当第二螺纹杆9转动时带动第二螺纹杆9外壁套设的第二刮板10,此时第二刮板10会上下移动并刮除保护壳体2内壁上的水渍和附着的粉尘碎屑,此时第二螺纹杆9带动底部的第二锥轮8转动,第二锥轮8带动第一锥轮7进行转动,第一锥轮7带动第一螺纹杆4进行转动,随后第一螺纹杆4带动外壁的第一刮板6进行左右移动并刮除工作台1的顶部水渍,并把水渍粉尘刮除到机电箱12的内部,当第一螺纹杆4转动会带动另一端的第二锥轮8和第二螺纹杆9转动;

[0033] 当水流进机电箱12内部后通过过滤盒13进行过滤,把粉尘和碎屑过滤到过滤盒13的内部,再把过滤盒13抽出机电箱12的内部便于处理,剩下的水会流进机电盒14内部并再次使用,节省了水资源。

[0034] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进行,这些变化和改进行都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

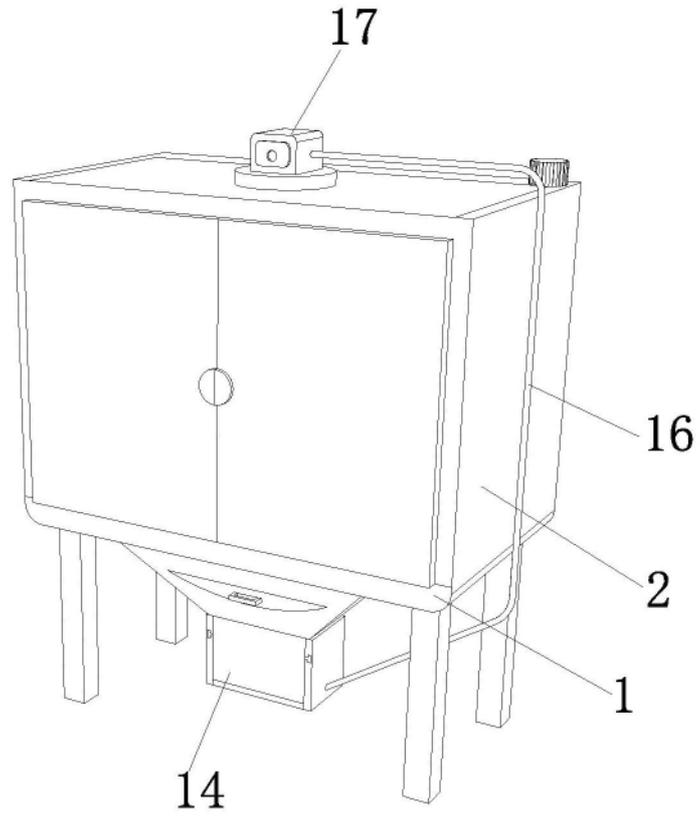


图1

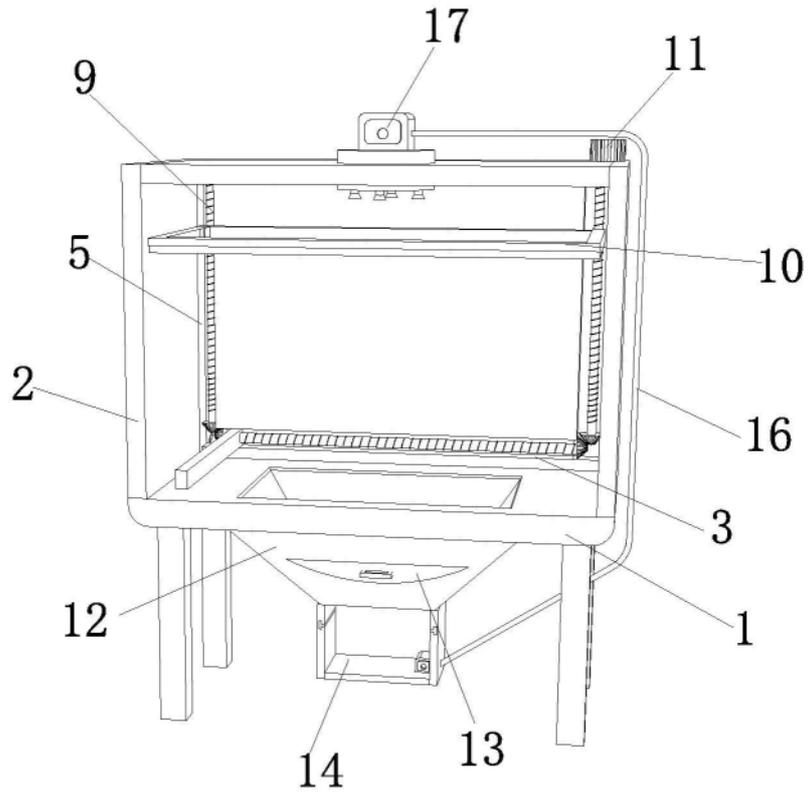


图2

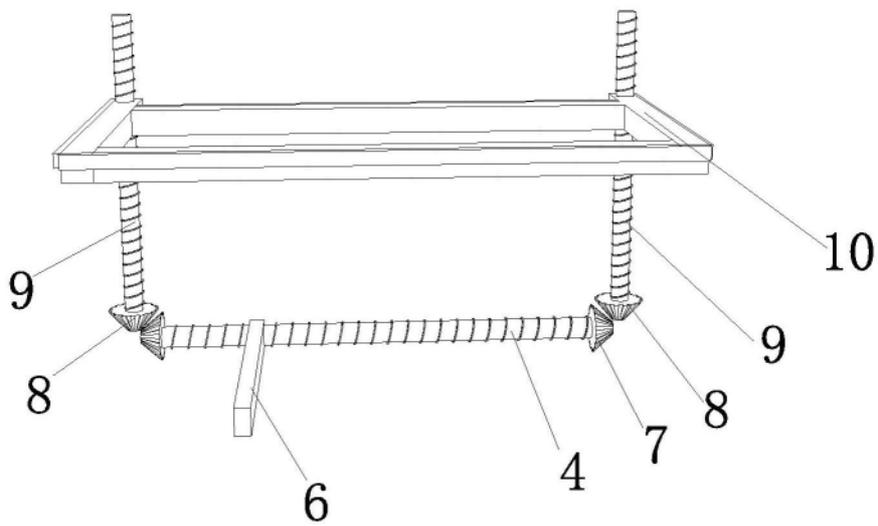


图3

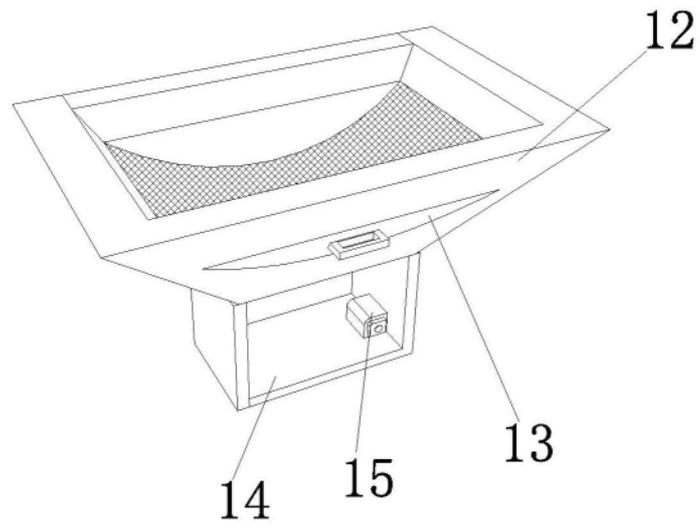


图4

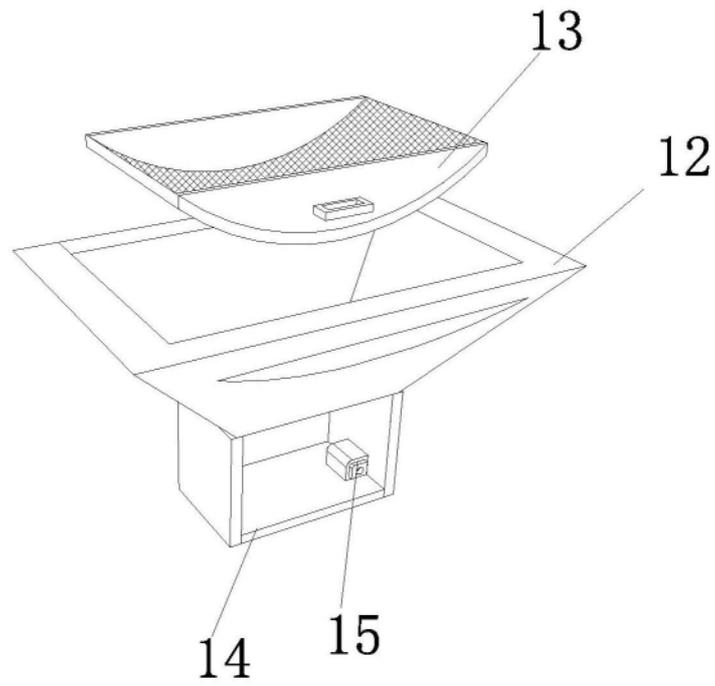


图5