



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210818894 U

(45)授权公告日 2020.06.23

(21)申请号 201921396896.4

(22)申请日 2019.08.27

(73)专利权人 尹刚

地址 257500 山东省东营市垦利区新兴路
123号

(72)发明人 盛汝贵

(51)Int.Cl.

B24B 19/00(2006.01)

B24B 55/04(2006.01)

B24B 55/06(2006.01)

C02F 9/02(2006.01)

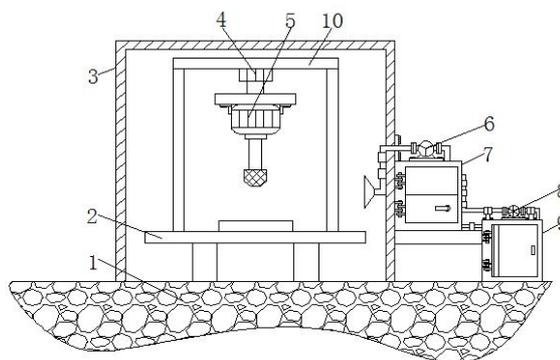
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种数控设备防尘装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种数控设备防尘装置，包括地面，所述地面顶部的两侧均固定连接支撑腿，且支撑腿的顶部固定连接工作台，所述工作台顶部的四周均固定连接固定柱，且固定柱的顶部固定连接固定板，所述固定板底部的中心处固定连接电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的输出轴通过挡板固定连接电机，所述电机的输出端固定连接打磨头，所述工作台顶部的中心处固定连接操作台。本实用新型通过保护壳的设置，防止设备在加工时所产生的灰尘直接扩散到空气中，造成空气污染，通过气泵、通气管、吸气管、吸头、过滤箱、水泵、通水管、吸水管、喷淋头和集水箱的配合，解决了传统数控设备防尘装置防尘效果差的问题。



1. 一种数控设备防尘装置,包括地面(1),其特征在于:所述地面(1)顶部的两侧均固定连接支撑腿,且支撑腿的顶部固定连接工作台(2),所述工作台(2)顶部的四周均固定连接固定柱,且固定柱的顶部固定连接固定板(10),所述固定板(10)底部的中心处固定连接电动伸缩杆(4),所述电动伸缩杆(4)的输出轴通过挡板固定连接电机(5),所述电机(5)的输出端固定连接打磨头,所述工作台(2)顶部的中心处固定连接操作台,所述固定板(10)的外侧罩设有保护壳(3),所述保护壳(3)底部的右侧固定连接支撑板,且支撑板的顶部固定连接过滤箱(7),且支撑板的右侧固定连接集水箱(9),所述过滤箱(7)顶部的中心处固定连接气泵(6),所述气泵(6)的左端连通吸气管,且吸气管远离气泵(6)的一端贯穿保护壳(3)的内腔并连通吸头,所述气泵(6)的右端连通通气管,且通气管远离气泵(6)的一端贯穿至过滤箱(7)的内腔,所述过滤箱(7)内腔底部的右侧连通泄水管,且泄水管的右端与集水箱(9)的内腔连通,所述集水箱(9)顶部的中心处固定连接水泵(8),所述水泵(8)的左端连通通水管,且通水管远离水泵(8)的一端贯过滤箱(7)的内腔并连通喷淋头。

2. 根据权利要求1所述的一种数控设备防尘装置,其特征在于:所述过滤箱(7)的内腔从上至下均依次活动连接过滤网板(11)、过滤棉板(12)和活性炭吸附板(13),所述过滤箱(7)内腔的底部固定连接导流块(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种数控设备防尘装置,其特征在于:所述集水箱(9)内腔的顶部从左至右均依次开设通孔(15),所述集水箱(9)正面的左侧通过合页活动连接箱门,且箱门正面的左侧嵌设水位计。

4. 根据权利要求1所述的一种数控设备防尘装置,其特征在于:所述过滤箱(7)正面的左侧通过合页活动连接箱门,且箱门正面的顶部嵌设透明隔板,且箱门正面底部的右侧固定连接把手。

5. 根据权利要求1所述的一种数控设备防尘装置,其特征在于:所述水泵(8)两端通水管和吸水管的表面均固定连接固定件,且固定件的底部与集水箱(9)的顶部固定连接。

一种数控设备防尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及数控设备技术领域，具体为一种数控设备防尘装置。

背景技术

[0002] 数控设备就是指采用计算机实现数字程序控制的设备，数控设备是一种较为精密的设备，在设备加工过程中往往会有很多灰尘散发出来，大量的灰尘如果不及时处理，会影响设备的正常运行，然而传统数控设备防尘装置防尘效果很差，导致灰尘直接落到数控设备表面，会影响设备的精度，同时会造成设备损坏。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种数控设备防尘装置，具备防尘效果好的优点，解决了传统数控设备防尘装置防尘效果差的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种数控设备防尘装置，包括地面，所述地面顶部的两侧均固定连接有支撑腿，且支撑腿的顶部固定连接有工作台，所述工作台顶部的四周均固定连接有固定柱，且固定柱的顶部固定连接有固定板，所述固定板底部的中心处固定连接有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的输出轴通过挡板固定连接有电机，所述电机的输出端固定连接有打磨头，所述工作台顶部的中心处固定连接有操作台，所述固定板的外侧罩设有保护壳，所述保护壳底部的右侧固定连接有支撑板，且支撑板的顶部固定连接有过滤箱，且支撑板的右侧固定连接有集水箱，所述过滤箱顶部的中心处固定连接有气泵，所述气泵的左端连通有吸气管，且吸气管远离气泵的一端贯穿保护壳的内腔并连通有吸头，所述气泵的右端连通有通气管，且通气管远离气泵的一端贯穿至过滤箱的内腔，所述过滤箱内腔底部的右侧连通有泄水管，且泄水管的右端与集水箱的内腔连通，所述集水箱顶部的中心处固定连接有水泵，所述水泵的左端连通有通水管，且通水管远离水泵的一端贯穿过滤箱的内腔并连通有喷淋头。

[0005] 优选的，所述过滤箱的内腔从上至下均依次活动连接有过滤网板、过滤棉板和活性炭吸附板，所述过滤箱内腔的底部固定连接有导流块。

[0006] 优选的，所述集水箱内腔的顶部从左至右均依次开设有通孔，所述集水箱正面的左侧通过合页活动连接有箱门，且箱门正面的左侧嵌设有水位计。

[0007] 优选的，所述过滤箱正面的左侧通过合页活动连接有箱门，且箱门正面的顶部嵌设有透明隔板，且箱门正面底部的右侧固定连接有把手。

[0008] 优选的，所述水泵两端通水管和吸水管的表面均固定连接有固定件，且固定件的底部与集水箱的顶部固定连接。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0010] 1、本实用新型通过保护壳的设置，防止设备在加工时所产生的灰尘直接扩散到空气中，造成空气污染，通过气泵、通气管、吸气管、吸头、过滤箱、水泵、通水管、吸水管、喷淋头和集水箱的配合，使用者通过吸头对保护壳内的灰尘进行吸收，喷淋头对过滤箱内喷洒

净水,对灰尘进行沉降,沉降之后的废水经由过滤箱内过滤网板、过滤棉板和活性炭吸附板的过滤和吸附,随后通过泄水管排放至集水箱内,使净水得到循环,减少了水资源的浪费,解决了传统数控设备防尘装置防尘效果差的问题。

[0011] 2、本实用新型通过过滤网板、过滤棉板和活性炭吸附板的配合,便于使用者对废水进行过滤和吸附,通过导流块的配合,便于使用者对净化后的净水进行导流,防止净水在过滤箱内腔的底部堆积,通过通孔的配合,便于经由过滤箱过滤之后的气体进行排放,通过水位计的配合,便于使用者对集水箱内的水位情况进行观察,通过箱门、透明隔板和把手的配合,便于使用者对过滤箱内的设备进行维修和更换,同时对过滤网板、过滤棉板和活性炭吸附板表面的灰尘进行清理,通过固定件的配合,便于使用者对通水管和吸水管进行固定,防止通水管和吸水管因为水泵工作时发出的震动而开始震动,增加了通水管和吸水管的稳定性。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型过滤箱结构剖视图;

[0014] 图3为本实用新型集水箱结构剖视图。

[0015] 图中:1、地面;2、工作台;3、保护壳;4、电动伸缩杆;5、电机;6、气泵;7、过滤箱;8、水泵;9、集水箱;10、固定板;11、过滤网板;12、过滤棉板;13、活性炭吸附板;14、导流块;15、通孔。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3,一种数控设备防尘装置,包括地面1,地面1顶部的两侧均固定连接有支撑腿,且支撑腿的顶部固定连接有工作台2,工作台2顶部的四周均固定连接有固定柱,且固定柱的顶部固定连接有固定板10,固定板10底部的中心处固定连接有电动伸缩杆4,电动伸缩杆4的输出轴通过挡板固定连接有电机5,电机5的输出端固定连接有打磨头,工作台2顶部的中心处固定连接有操作台,固定板10的外侧罩设有保护壳3,保护壳3底部的右侧固定连接有支撑板,且支撑板的顶部固定连接有过滤箱7,过滤箱7的内腔从上至下均依次活动连接有过滤网板11、过滤棉板12和活性炭吸附板13,过滤箱7内腔的底部固定连接有导流块14,通过过滤网板11、过滤棉板12和活性炭吸附板13的配合,便于使用者对废水进行过滤和吸附,通过导流块14的配合,便于使用者对净化后的净水进行导流,防止净水在过滤箱7内腔的底部堆积,过滤箱7正面的左侧通过合页活动连接有箱门,且箱门正面的顶部嵌设有透明隔板,且箱门正面底部的右侧固定连接有把手,通过箱门、透明隔板和把手的配合,便于使用者对过滤箱7内的设备进行维修和更换,同时对过滤网板11、过滤棉板12和活性炭吸附板13表面的灰尘进行清理,且支撑板的右侧固定连接有集水箱9,集水箱9内腔的顶部从左至右均依次开设有通孔15,集水箱9正面的左侧通过合页活动连接有箱门,且箱门正面的

左侧嵌设有水位计,通过通孔15的配合,便于经由过滤箱7过滤之后的气体进行排放,通过水位计的配合,便于使用者对集水箱9内的水位情况进行观察,过滤箱7顶部的中心处固定连接有气泵6,气泵6的左端连通有吸气管,且吸气管远离气泵6的一端贯穿保护壳3的内腔并连通有吸头,气泵6的右端连通有通气管,且通气管远离气泵6的一端贯穿至过滤箱7的内腔,过滤箱7内腔底部的右侧连通有泄水管,且泄水管的右端与集水箱9的内腔连通,集水箱9顶部的中心处固定连接有水泵8,水泵8两端通水管和吸水管的表面均固定连接有固定件,且固定件的底部与集水箱9的顶部固定连接,通过固定件的配合,便于使用者对通水管和吸水管进行固定,防止通水管和吸水管因为水泵8工作时发出的震动而开始震动,增加了通水管和吸水管的稳定性,水泵8的左端连通有通水管,且通水管远离水泵8的一端贯穿过滤箱7的内腔并连通有喷淋头,通过保护壳3的设置,防止设备在加工时所产生的灰尘直接扩散到空气中,造成空气污染,通过气泵6、通气管、吸气管、吸头、过滤箱7、水泵8、通水管、吸水管、喷淋头和集水箱9的配合,使用者通过吸头对保护壳3内的灰尘进行吸收,喷淋头对过滤箱7内喷洒净水,对灰尘进行沉降,沉降之后的废水经由过滤箱7内过滤网板11、过滤棉板12和活性炭吸附板13的过滤和吸附,随后通过泄水管排放至集水箱9内,使净水得到循环,减少了水资源的浪费,解决了传统数控设备防尘装置防尘效果差的问题。

[0018] 使用时,使用者打开电机5,电机5带动打磨头开始转动,此时打开电动伸缩杆4,电动伸缩杆4带动打磨头下降至使用者需要使用的位罝,在打磨过程中会有灰尘产生,此时打开气泵6,气泵6通过吸头将灰尘经由通气管传送至过滤箱7内,此时打开水泵8,水泵8通过吸水管将净水从集水箱9内经由通水管传送至喷淋头,此时喷淋头对过滤箱7内的灰尘进行水淋沉降,此时过滤网板11、过滤棉板12和活性炭吸附板13对夹杂着灰尘的废水进行过滤和吸附,净化完成的净水在导流块14的导流作用下经过泄水管流入集水箱9,使水资源得到循环,净化之后的气体通过通孔15排出集水箱9。

[0019] 在该文中出现的电器元件均与外界的主控制器及220V市电电连接,并且主控制器可为电机、电动伸缩杆等起到控制的常规已知设备,本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号,且其内部构造属于现有技术结构,使用者根据现有技术手册就可完成对其进行正常操作,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再作出具体叙述。

[0020] 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。

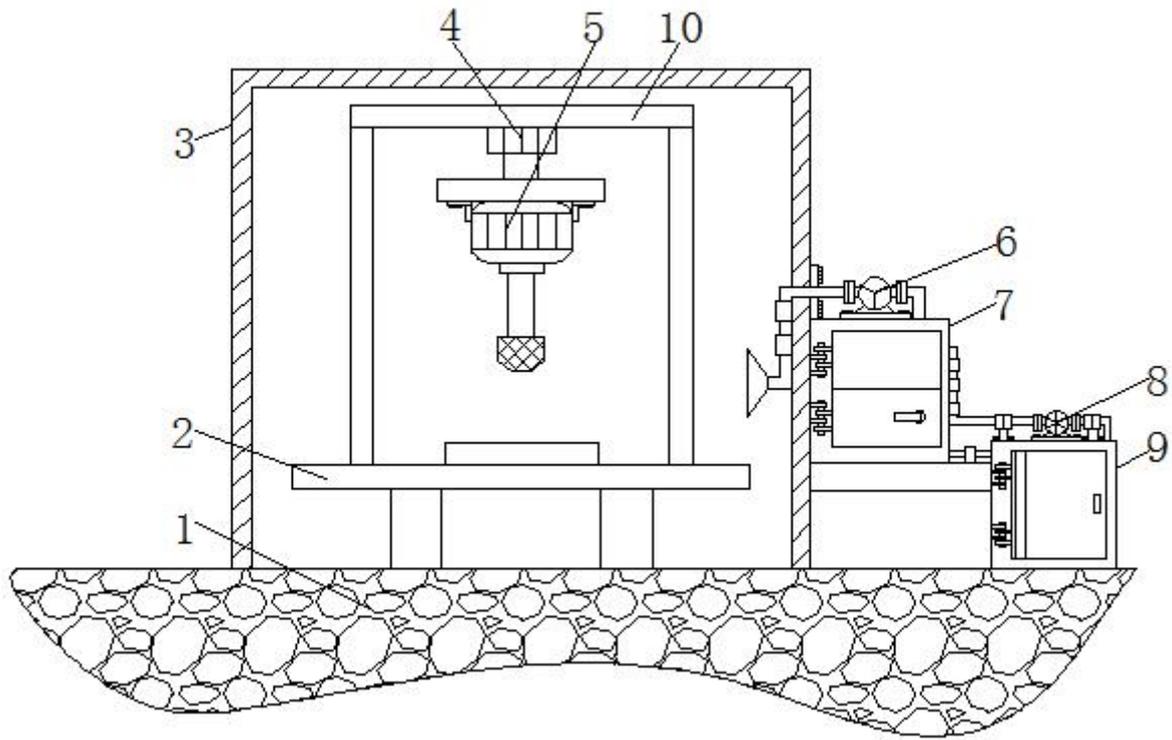


图1

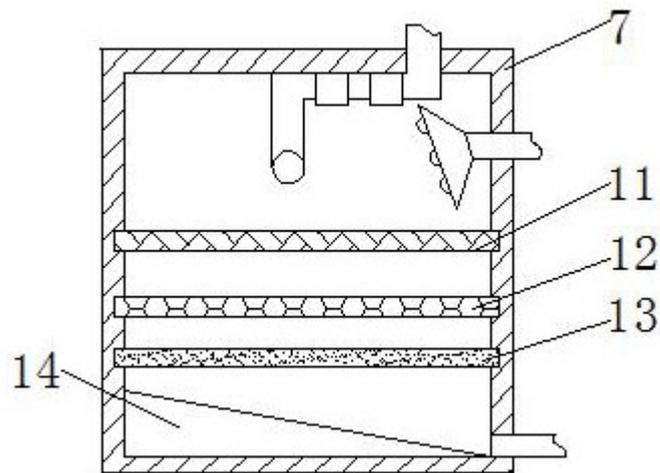


图2

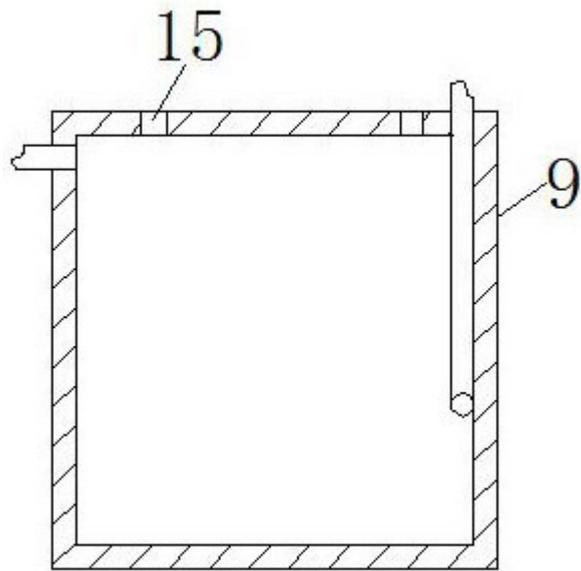


图3