



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221455824 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 02

(21) 申请号 202323278490.5

(22) 申请日 2023.11.30

(73) 专利权人 成都工业学院

地址 611730 四川省成都市郫都区中信大道二段1号

(72) 发明人 倪旭

(74) 专利代理机构 北京首副专利代理事务所
(普通合伙) 16217

专利代理师 张美静

(51) Int. Cl.

B25H 1/02 (2006.01)

B08B 1/16 (2024.01)

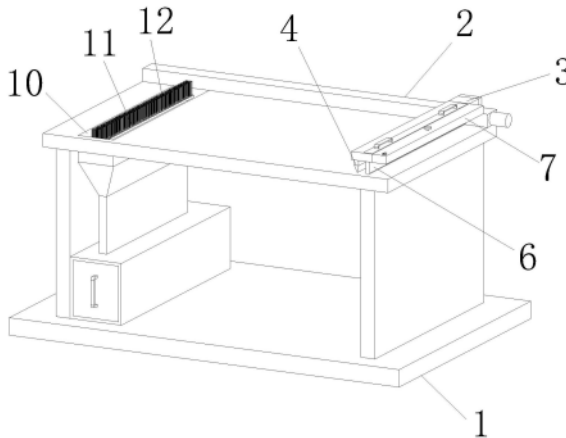
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有清理功能的工作台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有清理功能的工作台,包括工作台,工作台的顶面固定安装有驱动装置,驱动装置的移动端固定连接有第一板体,第一板体底部的一端固定连接有橡胶刮板,第一板体的顶部卡接有第一块体,第一块体的底部固定连接有清洁海绵,通过设置第一板体、第一块体、清洁海绵、储水壳体、分流管和手动阀门的配合使用,在使用本装置时,在通过橡胶刮板对工作台的表面进行初步的清理后,可通过吸水后的清洁海绵对工作台表面残留的金属粉尘进行进一步的清洁处理,保证工作台表面的清洁度,解决现有技术中的装置仅依靠刮板的作用,虽然能够有效的将体积较大的碎屑清理干净,但是对于表面上的金属粉尘的清洁效果却不理想的问题。



1. 一种具有清理功能的工作台,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的顶面固定安装有驱动装置(2),所述驱动装置(2)的移动端固定连接有第一板体(3),所述第一板体(3)底部的一端固定连接有橡胶刮板(4),所述第一板体(3)的顶部卡接有第一块体(5),所述第一块体(5)的底部固定连接有清洁海绵(6),且所述清洁海绵(6)对应的一端贯穿第一板体(3)的底部并延伸至第一板体(3)的下方,所述第一板体(3)的一侧面固定连接有储水壳体(7),所述储水壳体(7)的一侧面底部固定连接有分流管(8),且所述分流管(8)的一侧面固定连接有进水管,所述进水管对应的一端延伸至储水壳体(7)的内部,且所述进水管在位于储水壳体(7)内部的一端设有手动阀门(9),所述手动阀门(9)的一端延伸至储水壳体(7)的外部,所述工作台(1)的顶面在远离第一板体(3)的一端开设有排料口(10),所述排料口(10)内壁的两侧面共同固定连接有第二板体(11),所述第二板体(11)的顶部设有若干根清洁刷毛(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有清理功能的工作台,其特征在于:所述第一板体(3)的顶部开设有第一安装槽(301),所述第一安装槽(301)内壁的底面贯穿开设有第二安装槽(302),且所述第一板体(3)的一侧面贯穿开设有与第二安装槽(302)连通的第三安装槽(303)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有清理功能的工作台,其特征在于:所述分流管(8)的内部为空心结构,且所述分流管(8)在远离储水壳体(7)的一侧面均匀开设有若干个出水口。

4. 根据权利要求1所述的一种具有清理功能的工作台,其特征在于:所述第一块体(5)的顶面对称设有把手,所述把手的形状呈倒“L”形。

5. 根据权利要求1所述的一种具有清理功能的工作台,其特征在于:所述储水壳体(7)顶部的一端设有注水口,且所述注水口上设有橡胶密封塞。

6. 根据权利要求1所述的一种具有清理功能的工作台,其特征在于:所述工作台(1)的顶部的底面在位于排料口(10)的位置处设有排料管,所述排料管的一端连接有收集箱,所述收集箱设置在工作台(1)底部的顶面。

一种具有清理功能的工作台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工作台技术领域,尤其涉及一种具有清理功能的工作台。

背景技术

[0002] 工作台是一种用于完成工作任务的平台或表面。它通常用于工业生产、手工制作或办公场所等各种工作环境。工作台的设计和会根据具体的工作需求而有所不同,在进行机械加工时,也离不开工作台的使用,机械加工用工作台是一种用于进行机械加工操作的工作平台,通常用于加工金属零件,中国已授权实用新型专利(公开号:CN219617278U)提出一种可以自清洁的机械加工工作台,该装置能够便于将工作台上方的碎屑进行清洁,通过设置下料口、下料箱、收集箱以及抽拉盒,便于集中收集清洁后的碎屑。

[0003] 在机械加工的过程中,工作台表面不仅会产生一些体积较大的碎屑,同时也会产生金属粉尘,这是因为在加工过程中,金属材料被切削、研磨、铣削或钻孔时会产生细小的金属颗粒。这些金属粉尘可能会从刀具、工件或加工液中释放出来,并沉积在工作台表面上,上述装置中仅依靠刮板的作用,能够有效的将体积较大的碎屑清理干净,但是对于工作台面上的金属粉尘的清洁效果却不理想,由于金属粉尘会附着在工作台的表面,橡胶刮板可能无法完全刮除所有的金属粉尘,并且在刮板刮除的过程中,刮板的表面也会附着一些金属粉尘,导致后续清理作业时,造成工作台表面的污染,针对上述问题,提出一种具有清理功能的工作台解决上述装置中会出现的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在仅依靠刮板的作用,能够有效的将体积较大的碎屑清理干净,但是对于工作台面上的金属粉尘的清洁效果却不理想的缺点,而提出的一种具有清理功能的工作台。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种具有清理功能的工作台,包括工作台,工作台的顶面固定安装有驱动装置,驱动装置的移动端固定连接第一板体,第一板体底部的一端固定连接橡胶刮板,第一板体的顶部卡接有第一块体,第一块体的底部固定连接清洁海绵,且清洁海绵对应的一端贯穿第一板体的底部并延伸至第一板体的下方,第一板体的一侧面固定连接储水壳体,储水壳体的一侧面底部固定连接分流管,且分流管的一侧面固定连接进水管,进水管对应的一端延伸至储水壳体的内部,且进水管在位于储水壳体内部的一端设有手动阀门,手动阀门的一端延伸至储水壳体的外部,工作台的顶面在远离第一板体的一端开设有排料口,排料口内壁的两侧面共同固定连接第二板体,第二板体的顶部设有若干根清洁刷毛。

[0007] 优选的,第一板体的顶部开设有第一安装槽,第一安装槽内壁的底面贯穿开设有第二安装槽,且第一板体的一侧面贯穿开设有与第二安装槽连通的第三安装槽。

[0008] 优选的,分流管的内部为空心结构,且分流管在远离储水壳体的一侧面均匀开设有若干个出水口。

[0009] 优选的,第一块体的顶面对称设有把手,把手的形状呈倒“L”形。

[0010] 优选的,储水壳体顶部的一端设有注水口,且注水口上设有橡胶密封塞。

[0011] 优选的,工作台的顶部的底面在位于排料口的位置处设有排料管,排料管的一端连接有收集箱,收集箱设置在工作台底部的顶面。

[0012] 本实用新型具有以下有益效果:

[0013] 1、通过设置第一板体、第一块体、清洁海绵、储水壳体、分流管和手动阀门的配合使用,在使用本装置时,在通过橡胶刮板对工作台的表面进行初步的清理后,可通过吸水后的清洁海绵对工作台表面残留的金属粉尘进行进一步的清洁处理,保证工作台表面的清洁度,解决现有技术中的装置仅依靠刮板的作用,虽然能够有效的将体积较大的碎屑清理干净,但是对于表面上的金属粉尘的清洁效果却不理想的问题。

[0014] 2、通过设置第二板体和清洁刷毛的配合使用,在使用本装置时,当橡胶刮板在清理的过程中移动至排料口处时,继续移动的过程中会与清洁刷毛接触,通过清洁刷毛的作用可对橡胶刮板外壁在清理过程中粘附的金属粉尘进行清理,保证橡胶刮板表面的清洁度,进而确保橡胶刮板后续的清洁效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的主视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的清洁海绵的装配结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的第一板体的整体结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出的图3中A处局放大结构示意图。

[0019] 图中:1、工作台;2、驱动装置;3、第一板体;301、第一安装槽;302、第二安装槽;303、第三安装槽;4、橡胶刮板;5、第一块体;6、清洁海绵;7、储水壳体;8、分流管;9、手动阀门;10、排料口;11、第二板体;12、清洁刷毛。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-4,一种具有清理功能的工作台,包括工作台1,工作台1的顶面固定安装有驱动装置2,进一步的,驱动装置2与现有技术(公开号:CN219617278U)中用于使得刮板移动的相关组成结构相同,在此不过多赘述,驱动装置2的移动端固定连接有第一板体3,第一板体3底部的一端固定连接有橡胶刮板4,第一板体3的顶部卡接有第一块体5,第一块体5的顶面对称设有把手,把手的形状呈倒“L”形,第一块体5的底部固定连接有清洁海绵6,且清洁海绵6对应的一端贯穿第一板体3的底部并延伸至第一板体3的下方,第一板体3的一侧面固定连接有储水壳体7,储水壳体7的一侧面底部固定连接有分流管8,第一板体3的顶部开设有第一安装槽301,第一安装槽301内壁的底面贯穿开设有第二安装槽302,且第一板体3的一侧面贯穿开设有与第二安装槽302连通的第三安装槽303,进一步的,第一安装槽301内卡接有第一块体5,第二安装槽302作为安装清洁海绵6的通道,分流管8安装在第三安装槽303内且与清洁海绵6接触,使得水流流出后能被清洁海绵6吸收,分流管8的内部为空心结

构,且分流管8在远离储水壳体7的一侧面均匀开设有若干个出水口,且分流管8的一侧面固定连接有进水管,进水管对应的一端延伸至储水壳体7的内部,储水壳体7顶部的一端设有注水口,且注水口上设有橡胶密封塞,且进水管在位于储水壳体7内部的一端设有手动阀门9,手动阀门9的一端延伸至储水壳体7的外部,工作台1的顶面在远离第一板体3的一端开设有排料口10,排料口10内壁的两侧面共同固定连接有第二板体11,第二板体11的顶部设有若干根清洁刷毛12,工作台1的顶部的底面在位于排料口10的位置处设有排料管,排料管的一端连接有收集箱,收集箱设置在工作台1底部的顶面。

[0022] 本实用新型的使用方法和优点:该种具有清理功能的工作台在使用时,工作过程如下:

[0023] 如图1、图2、图3和图4所示,在使用本装置时,首先对本装置中的用电设备进行外接电源和开关,当机械加工结束后,先打开手动阀门9的开关,使得储水壳体7内部的水通过进水管流入至分流管8内,再由分流管8上的出水口排出被清洁海绵6吸收,接着打开驱动装置2的开关使其工作,驱动装置2工作可使得第一板体3移动,第一板体3移动可使得橡胶刮板4移动将工作台1表面的金属碎屑刮送至排料口10的内部并最终进入至收集箱内,且在橡胶刮板4刮除金属碎屑的同时,清洁海绵6与工作台1顶面接触可将工作台1表面的金属粉尘清洗干净,保证工作台1表面的清洁度,解决现有技术中的装置仅依靠刮板的作用,虽然能够有效的将体积较大的碎屑清理干净,但是对于表面上的金属粉尘的清洁效果却不理想的问题。

[0024] 当橡胶刮板4在清理的过程中移动至排料口10处时,继续移动的过程中会与清洁刷毛12接触,通过清洁刷毛12与橡胶刮板4的接触,可对橡胶刮板4外壁在清理过程中粘附的金属粉尘进行清理,保证橡胶刮板4表面的清洁度,进而确保橡胶刮板4后续的清洁效果。

[0025] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

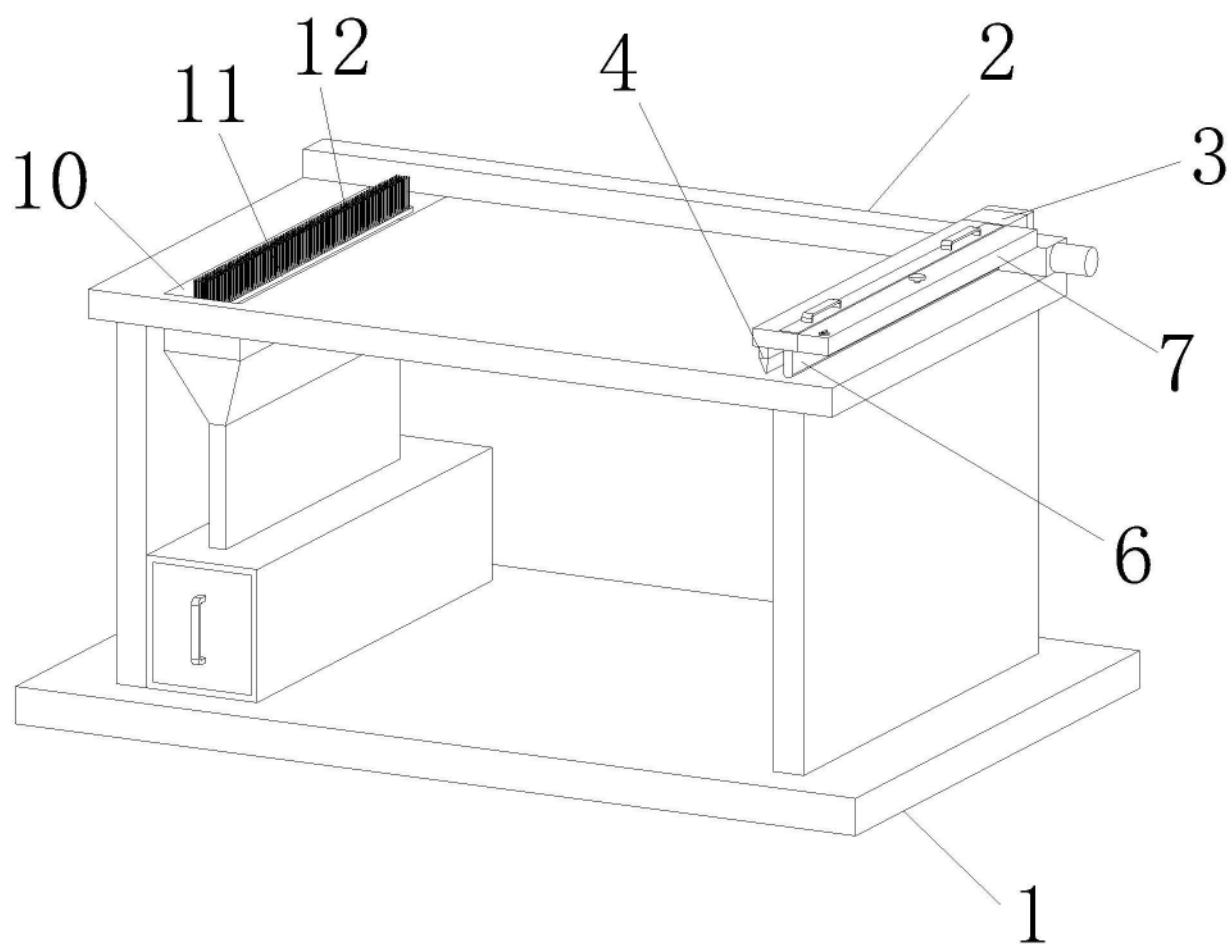


图1

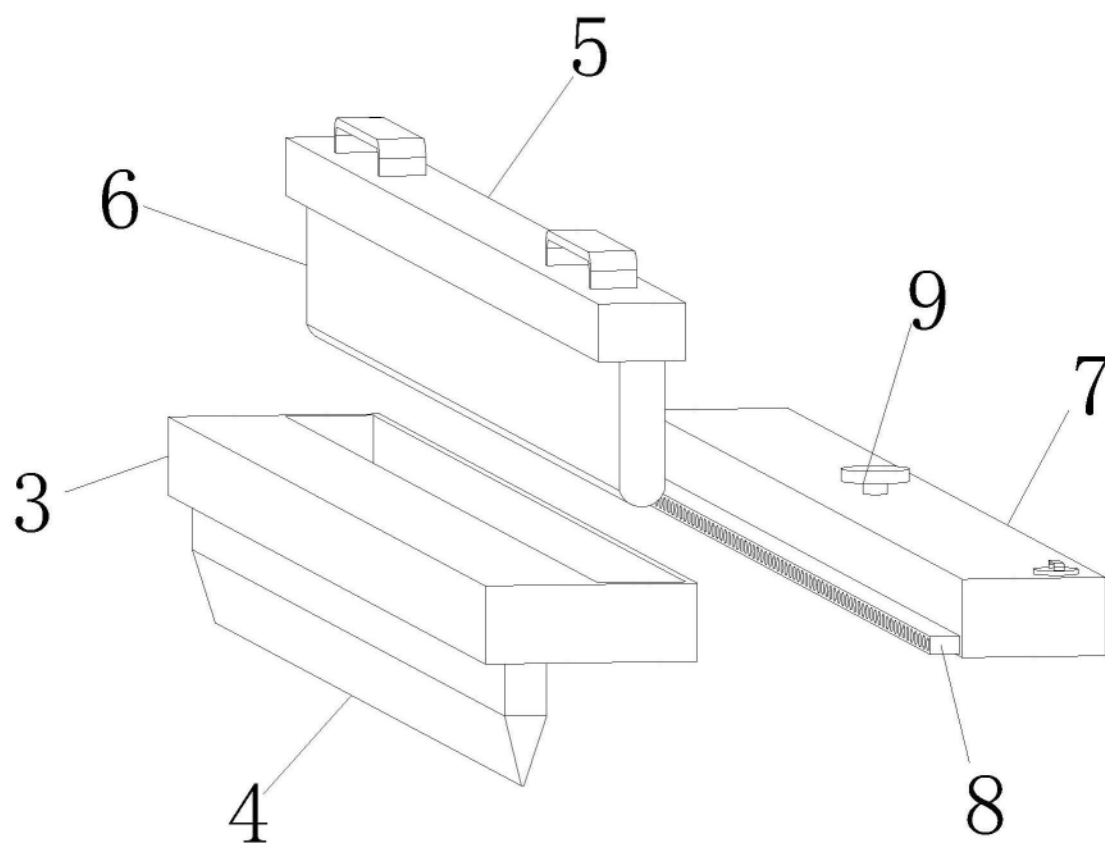


图2

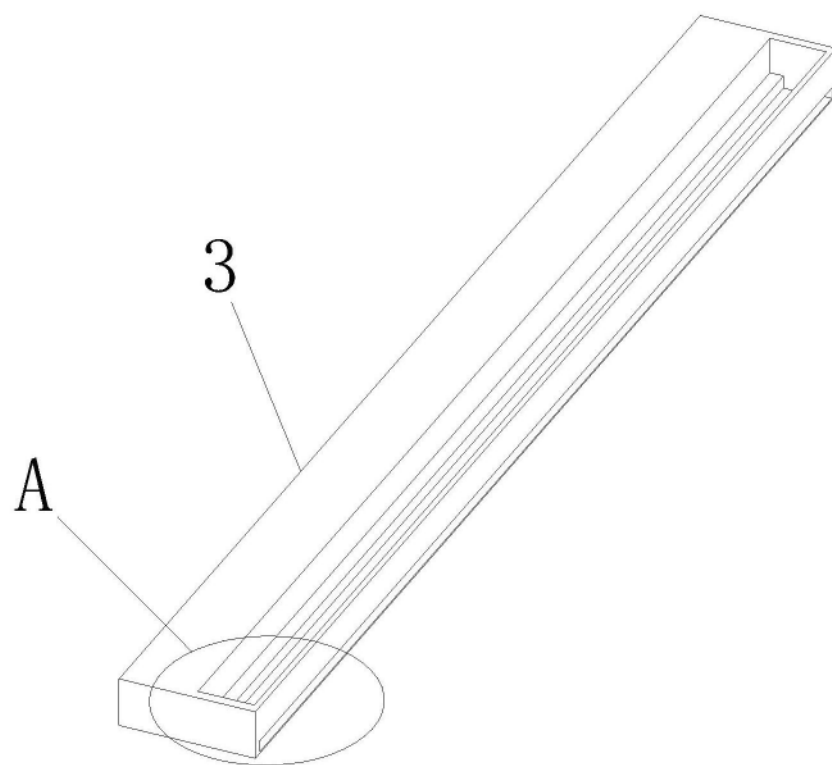


图3

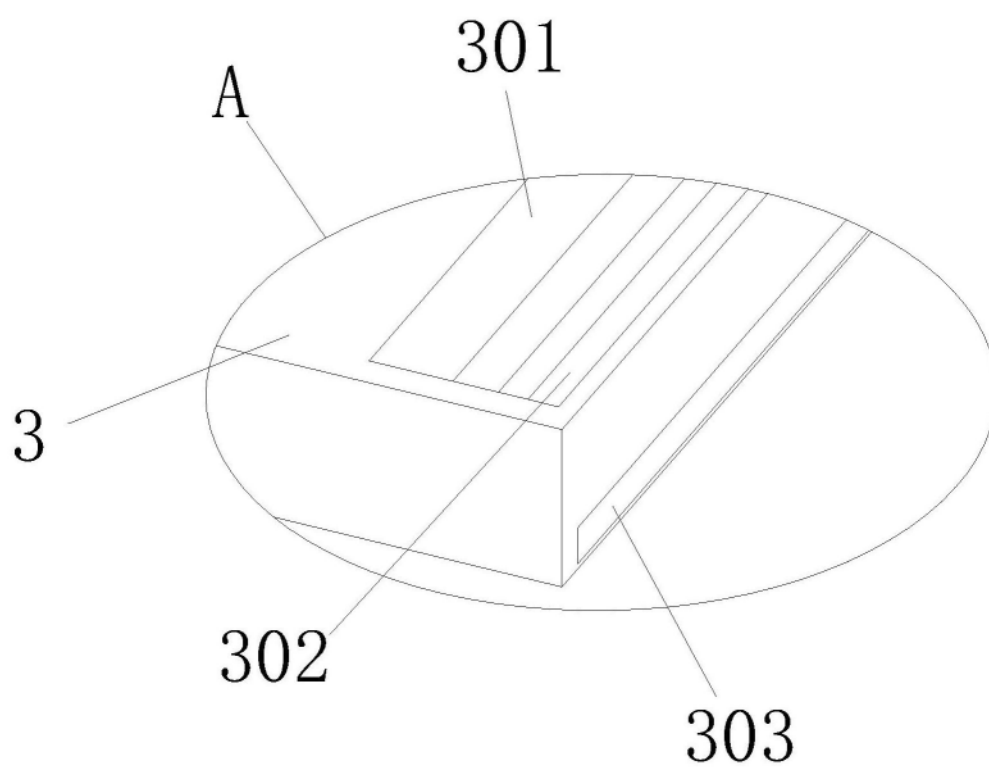


图4