(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211940263 U
(45)授权公告日 2020.11.17

(21)申请号 202020375253.8

(22)申请日 2020.03.23

(73)专利权人 南京德得机械设备制造有限公司
地址 211200 江苏省南京市溧水区明觉镇工业园

(72)发明人 徐哲

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616
代理人 刘晓晖

(51)Int.Cl.
B24B 19/00(2006.01)
B24B 55/06(2006.01)
B24B 55/12(2006.01)
B24B 41/02(2006.01)
B08B 3/02(2006.01)
B01D 36/04(2006.01)
B01D 46/02(2006.01)

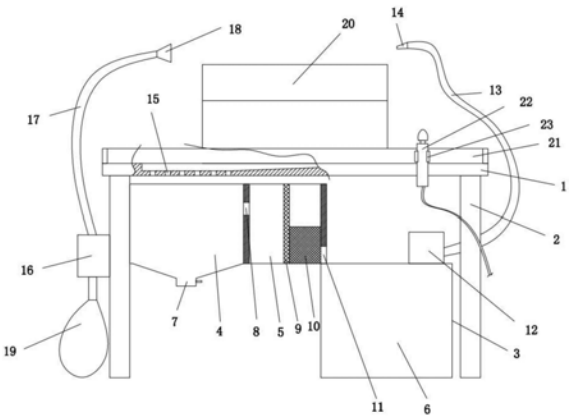
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种五金件打磨装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种五金件打磨装置，包括工作台，工作台的上设有围板，底面四角均设有支撑腿，工作台的一侧设有通孔，工作台的下方设有循环过滤水箱，循环过滤水箱包括依次连接的沉淀箱、过滤箱和清水箱，沉淀箱的下端设有排渣口，沉淀箱的一侧上部开有出水口一，过滤箱内依次设有漏网和高密度海绵，过滤箱的一侧下部开有出水口二，清水箱上设有水泵，水泵的出水端设有万向水管，万向水管的一端设有喷水头，支撑腿上设有抽风机，抽风机的进风端设有万向风管，万向风管的一端设有吸尘头，抽风机的出风端连接有滤尘袋，围板上设有打磨器。本实用新型与现有技术相比的优点在于：对产生的粉尘和碎屑能够有效的处理，保护环境同时节约资源。



CN 211940263 U

1.一种五金件打磨装置,其特征在于:包括工作台(1),所述工作台(1)的上端周圈均设有围板(21),所述工作台(1)的底面四角均设有支撑腿(2),所述工作台(1)的一侧设有不少于一个的通孔(15),所述工作台(1)的下方设有循环过滤水箱(3),所述循环过滤水箱(3)包括依次连接的沉淀箱(4)、过滤箱(5)和清水箱(6),所述沉淀箱(4)位于通孔(15)的正下方,所述沉淀箱(4)的下端设有排渣口(7),所述沉淀箱(4)的一侧上部开有和过滤箱(5)连通的出水口一(8),所述过滤箱(5)内依次设有漏网(9)和高密度海绵(10),所述过滤箱(5)在靠近高密度海绵(10)的一侧下部开有位于清水箱(6)上方的出水口二(11),所述清水箱(6)上设有水泵(12),所述水泵(12)的出水端设有万向水管(13),所述万向水管(13)的一端设有位于工作台(1)上方的喷水头(14),在远离清水箱(6)的一侧所述支撑腿(2)上设有抽风机(16),所述抽风机(16)的进风端设有万向风管(17),所述万向风管(17)的一端设有位于工作台(1)上方的吸尘头(18),所述抽风机(16)的出风端连接有滤尘袋(19),一侧所述围板(21)上设有打磨器(22)。

2.根据权利要求1所述的一种五金件打磨装置,其特征在于:所述工作台(1)的上端面部分为倾斜面,倾斜面较低的一端连接水平面,所述通孔(15)分布在工作台(1)的水平面上。

3.根据权利要求1所述的一种五金件打磨装置,其特征在于:所述沉淀箱(4)上端为开口状态,所述沉淀箱(4)的底面为向内倾斜的斜面,所述排渣口(7)位于沉淀箱(4)的底面最低处。

4.根据权利要求1所述的一种五金件打磨装置,其特征在于:在设有打磨器(22)的一侧围板(21)上设有透明挡板(20)和固定架(23),所述透明挡板(20)的上部向工作台(1)的内部倾斜延伸,所述打磨器(22)插接在固定架(23)上。

5.根据权利要求1所述的一种五金件打磨装置,其特征在于:所述过滤箱(5)上端为开口状态,所述漏网(9)从过滤箱(5)的上方插接到过滤箱(5)的内部,所述高密度海绵(10)位于漏网(9)和过滤箱(5)侧壁之间。

6.根据权利要求1所述的一种五金件打磨装置,其特征在于:所述清水箱(6)为透明水箱,所述清水箱(6)的上端为半开口状态,所述水泵(12)固接在清水箱(6)上端的面板上。

7.根据权利要求1所述的一种五金件打磨装置,其特征在于:所述沉淀箱(4)、过滤箱(5)和清水箱(6)为一体结构,位置较高的沉淀箱(4)搭放在对应侧两所述支撑腿(2)之间的连接横杆上,位置最低的清水箱(6)的底面与地面接触。

一种五金件打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及打磨装置技术领域，具体是指一种五金件打磨装置。

背景技术

[0002] 五金件，是指用金、银、铜、铁、锡等金属通过加工，铸造得到的工具，用来固定东西、加工东西、装饰等，我们日常生活中使用的五金件通常体积都不会太大，五金件在加工的时候通常需要用到打磨装置，传统的打磨装置，目前传统的打磨装置功能较为单一，对打磨产生的碎屑和粉尘不能很好的处理，造成环境的污染和资源的浪费。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服以上技术缺陷，提供一种五金件打磨装置，对产生的粉尘和碎屑能够有效的处理，保护环境同时节约资源。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型提供的技术方案为：一种五金件打磨装置，包括工作台，所述工作台的上端周圈均设有围板，所述工作台的底面四角均设有支撑腿，所述工作台的一侧设有不少于一个的通孔，所述工作台的下方设有循环过滤水箱，所述循环过滤水箱包括依次连接的沉淀箱、过滤箱和清水箱，所述沉淀箱位于通孔的正下方，所述沉淀箱的下端设有排渣口，所述沉淀箱的一侧上部开有和过滤箱连通的出水口一，所述过滤箱内依次设有漏网和高密度海绵，所述过滤箱在靠近高密度海绵的一侧下部开有位于清水箱上方的出水口二，所述清水箱上设有水泵，所述水泵的出水端设有万向水管，所述万向水管的一端设有位于工作台上方的喷水头，在远离清水箱的一侧所述支撑腿上设有抽风机，所述抽风机的进风端设有万向风管，所述万向风管的一端设有位于工作台上方的吸尘头，所述抽风机的出风端连接有滤尘袋，一侧所述围板上设有打磨器。

[0005] 本实用新型与现有技术相比的优点在于：在使用时，工作人员可将待加工五金件拿着并置于工作台的上方，工作人员一手拿着五金件，一手拿着打磨器，并在靠近吸尘头位置处进行打磨，打磨时，开启抽风机，打磨产生的粉尘会在抽风机的作用下抽到滤尘袋中，避免粉尘直接到周围空气中，保护周边环境，同时产生的碎屑会落到工作台上，待打磨完成后，可将抽风机和打磨器关闭，打开水泵，水泵将清水箱中的水抽到喷水头，然后手拿着喷水头对工作台表面进行冲洗，使得工作台上的碎屑随着水一起通过通孔落到下方的沉淀箱中，在沉淀池中较重的碎屑沉淀到底部，然后上部较为干净的水通过出水口一流到过滤箱中，然后经过漏网和高密度海绵的再次过滤后，干净的水通过出水口二再次回到清水箱中，沉淀箱中的碎屑和过滤箱中的碎屑可以取出再次利用，节约资源，同时水循环较为节约水资源。

[0006] 作为改进，所述工作台的上端面部分为倾斜面，倾斜面较低的一端连接水平面，所述通孔分布在工作台的水平面上，方便工作台上的碎屑和水快速的通过通孔流到沉淀箱中。

[0007] 作为改进，所述沉淀箱上端为开口状态，所述沉淀箱的底面为向内倾斜的斜面，所

述排渣口位于沉淀箱的底面最低处，方便碎屑的集中且从排渣口排出。

[0008] 作为改进，在设有打磨器的一侧围板上设有透明挡板和固定架，所述透明挡板的上部向工作台的内部倾斜延伸，所述打磨器插接在固定架上，透明挡板有效的挡住打磨时产生的飞屑弄伤工作人员，保证工作人员的安全，同时打磨器方便拿放。

[0009] 作为改进，所述过滤箱上端为开口状态，所述漏网从过滤箱5的上方插接到过滤箱的内部，所述高密度海绵位于漏网和过滤箱侧壁之间，方便取出漏网和高密度海绵，同时能将附着在上面的碎屑取下。

[0010] 作为改进，所述清水箱为透明水箱，所述清水箱的上端为半开口状态，所述水泵固接在清水箱上端的面板上，方便水泵的固定，设计较为合理。

[0011] 作为改进，所述沉淀箱、过滤箱和清水箱为一体结构，位置较高的沉淀箱搭放在对应侧两所述支撑腿之间的连接横杆上，位置最低的清水箱的底面与地面接触，设计较为合理，同时方便循环过滤水箱的放置。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型一种五金件打磨装置的结构示意图。

[0013] 如图所示：1、工作台，2、支撑腿，3、循环过滤水箱，4、沉淀箱，5、过滤箱，6、清水箱，7、排渣口，8、出水口一，9、漏网，10、高密度海绵，11、出水口二，12、水泵，13、万向水管，14、喷水头， 15、通孔，16、抽风机，17、万向风管，18、吸尘头，19、滤尘袋，20、透明挡板，21、围板，22、打磨器，23、固定架。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明。

[0015] 一种五金件打磨装置，包括工作台1，所述工作台1的上端周圈均设有围板21，所述工作台1的底面四角均设有支撑腿2，所述工作台1的一侧设有不少于一个的通孔15，所述工作台1的下方设有循环过滤水箱3，所述循环过滤水箱3包括依次连接的沉淀箱4、过滤箱5和清水箱6，所述沉淀箱4位于通孔15 的正下方，所述沉淀箱4的下端设有排渣口7，排渣口7上设有截止阀门，同时沉淀箱4、过滤箱5也均为透明材质，所述沉淀箱4的一侧上部开有和过滤箱5连通的出水口一8，所述过滤箱5内依次设有漏网 9和高密度海绵10，所述过滤箱5在靠近高密度海绵10的一侧下部开有位于清水箱6上方的出水口二11，所述清水箱6上设有水泵12，所述水泵12的出水端设有万向水管13，所述万向水管13的一端设有位于工作台1上方的喷水头14，在远离清水箱6的一侧所述支撑腿2上设有抽风机16，所述抽风机16的进风端设有万向风管17，所述万向风管17的一端设有位于工作台1上方的吸尘头18，所述抽风机16的出风端连接有滤尘袋19，一侧所述围板21上设有打磨器22，采用万向风管17和万向水管13方便移动和固定吸尘头18和喷水头14的位置，同时方便操作，连接也较为方便。

[0016] 打磨器22选用现有的手持式的打磨器，打磨器22上设有控制开关，且打磨器22通过插头与外界电源连接，固定架23上设有一个插槽，打磨器22的手持部分直接从固定架23上方插接到插槽中，由于打磨器22的手持部位下端细上端粗，所以能够固定住打磨器22。

[0017] 所述工作台1的上端面部分为倾斜面，倾斜面较低的一端连接水平面，所述通孔15分布在工作台1 的水平面上。

[0018] 所述沉淀箱4上端为开口状态，所述沉淀箱4的底面为向内倾斜的斜面，所述排渣口7位于沉淀箱4 的底面最低处。

[0019] 在设有打磨器22的一侧围板21上设有透明挡板20和固定架23，所述透明挡板20的上部向工作台1 的内部倾斜延伸，所述打磨器22插接在固定架23上。

[0020] 所述过滤箱5上端为开口状态，所述漏网9从过滤箱5的上方插接到过滤箱5的内部，所述高密度海绵10位于漏网9和过滤箱5侧壁之间。

[0021] 所述清水箱6为透明水箱，所述清水箱6的上端为半开口状态，所述水泵12固接在清水箱6上端的面板上。

[0022] 所述沉淀箱4、过滤箱5和清水箱6为一体结构，位置较高的沉淀箱4搭放在对应侧两所述支撑腿2 之间的连接横杆上，位置最低的清水箱6的底面与地面接触。

[0023] 本实用新型在具体实施时，在使用时，工作人员可将待加工五金件拿着并置于工作台的上方，工作人员一手拿着五金件，一手拿着打磨器，并在靠近吸尘头位置处进行打磨，打磨时，开启抽风机，打磨产生的粉尘会在抽风机的作用下抽到滤尘袋中，避免粉尘直接到周围空气中，保护周边环境，同时产生的碎屑会落到工作台上，待打磨完成后，可将抽风机和打磨器关闭，打开水泵，水泵将清水箱中的水抽到喷水头，然后手拿着喷水头对工作台表面进行冲洗，工作台四周的围板能够避免水和碎屑落到地上，使得工作台上的碎屑随着水一起通过通孔落到下方的沉淀箱中，在沉淀池中较重的碎屑沉淀到底部，然后上部较为干净的水通过出水口一流到过滤箱中，然后经过漏网和高密度海绵的再次过滤后，干净的水通过出水口二再次回到清水箱中，沉淀箱中的碎屑和过滤箱中的碎屑可以取出再次利用，节约资源，同时水循环较为节约水资源。

[0024] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述，这种描述没有限制性，附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一，实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示，在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下，不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例，均应属于本实用新型的保护范围。

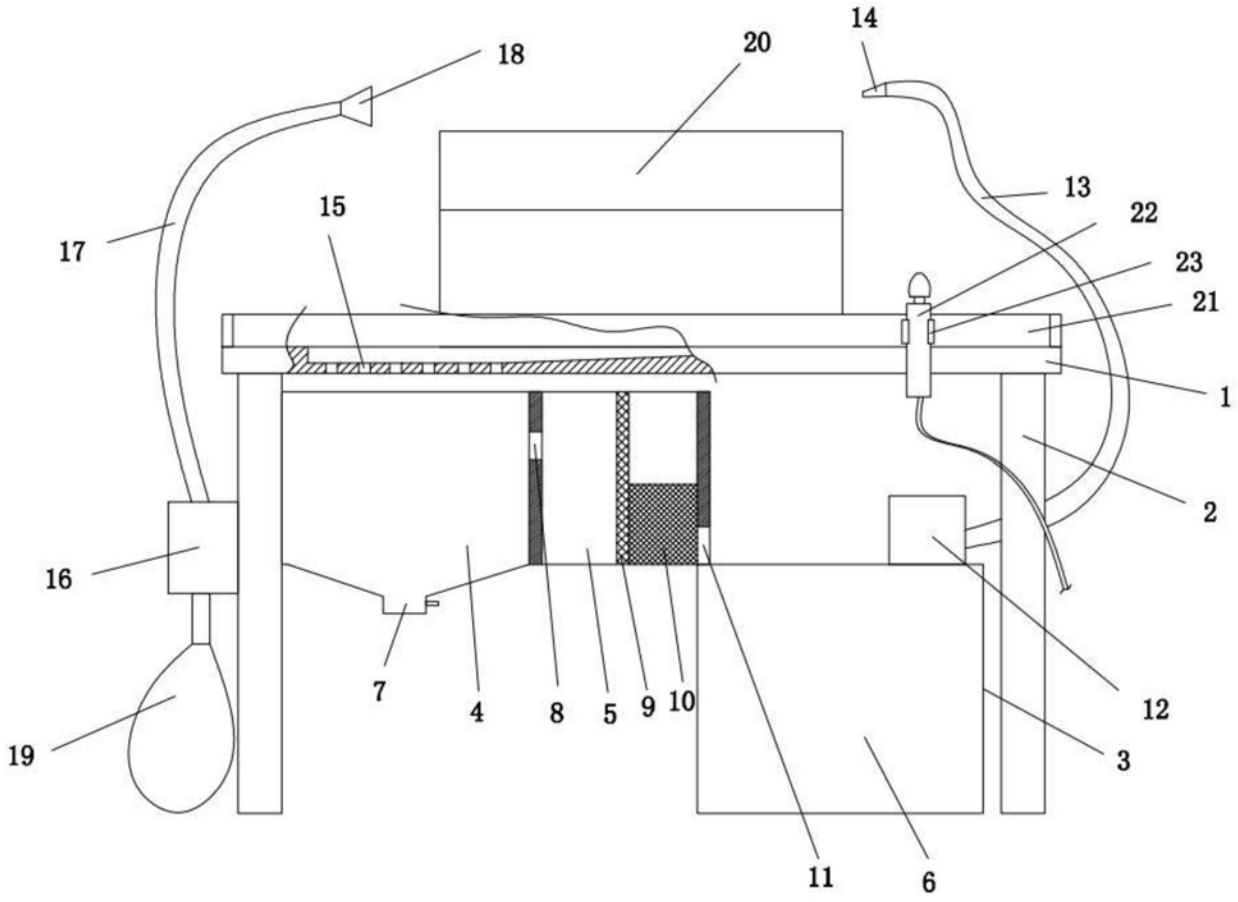


图1