(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219357176 U
(45)授权公告日 2023.07.18

(21)申请号 202320796387.0

(22)申请日 2023.04.12

(73)专利权人 合得成五金锻造(深圳)有限公司
地址 518000 广东省深圳市光明区公明街道上村社区莲塘工业城B区第6栋101

(72)发明人 陈金平

(51)Int.Cl.
B08B 3/06(2006.01)
B08B 3/10(2006.01)

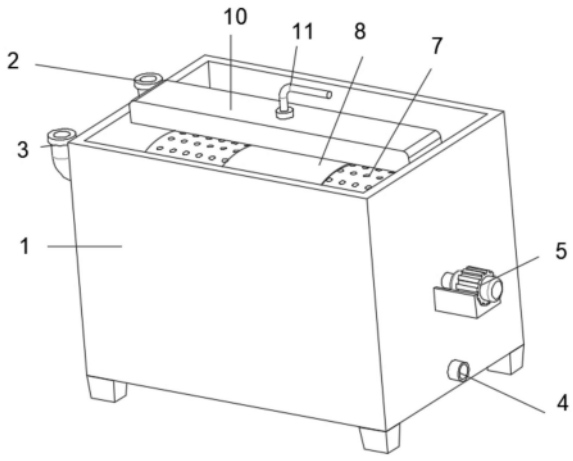
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

五金制品加工用废料收集设备

(57)摘要

涉及废料加工领域,本实用新型公开了五金制品加工用废料收集设备,包括清洗箱,所述清洗箱的一侧固定有电机,所述电机上固定有转轴,所述转轴转动贯穿清洗箱,所述转轴的中部固定有清洗桶,所述清洗箱的顶部固定有烘干装置,所述清洗箱的一侧固定有进水管,所述进水管的前侧设有进液管,所述进液管固定在清洗箱上,所述清洗箱的另一侧固定有排水管,所述清洗桶的圆柱形,且中部一侧通过铰链转动连接有箱门,所述清洗桶的另一侧通过把手锁与箱门固定连接,本实用新型改变以往的清洗方式,避免废屑与搅拌叶片缠绕,使得在将废屑上的油污清洗干净后,也可以将清洗设备进行保护,提高整个设备的使用寿命。



CN 219357176 U

1.五金制品加工用废料收集设备,包括清洗箱(1),其特征在于:所述清洗箱(1)的一侧固定有电机(5),所述电机(5)上固定有转轴(6),所述转轴(6)转动贯穿清洗箱(1),所述转轴(6)的中部固定有清洗桶(7),所述清洗箱(1)的顶部固定有烘干装置(10)。

2.根据权利要求1所述的五金制品加工用废料收集设备,其特征在于:所述清洗箱(1)的一侧固定有进水管(2),所述进水管(2)的前侧设有进液管(3),所述进液管(3)固定在清洗箱(1)上,所述清洗箱(1)的另一侧固定有排水管(4)。

3.根据权利要求1所述的五金制品加工用废料收集设备,其特征在于:所述清洗桶(7)的圆柱形,且中部一侧通过铰链转动连接有箱门(8),所述清洗桶(7)的另一侧通过把手锁与箱门(8)固定连接。

4.根据权利要求3所述的五金制品加工用废料收集设备,其特征在于:所述箱门(8)上端固定有把手(9)。

5.根据权利要求3所述的五金制品加工用废料收集设备,其特征在于:所述清洗桶(7)上均匀的开设有漏水孔。

6.根据权利要求1所述的五金制品加工用废料收集设备,其特征在于:所述烘干装置(10)的上端通过送风管(11)与鼓风机相连接。

五金制品加工用废料收集设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废料处理技术领域，具体为五金制品加工用废料收集设备。

背景技术

[0002] 五金制品加工过程中产生的废料在回收的时候，废料表面上被喷的油污则无法去除，无法去除的话则可能会将这些废料给丢弃掉，使得会造成不必要的浪费，那么在对这些废料进行处理时，大多数则是采用人工擦洗将表面上的油污给处理干净，并且还需等待自然晾干后才可以进行回收。

[0003] 经检索，公告号为:CN218309652U的中国实用新型专利公开了一种五金加工用废料回收装置，包括箱体，所述箱体的一侧内表面靠近中心处固定安装有烘干装置，所述烘干装置的前后表面分别贯穿有送风管，所述箱体的两侧内表面中心处固定连接有支撑板，所述支撑板的顶部中心处固定安装有电机，所述支撑板的底部中心处转动连接有旋转轴，所述旋转轴的底部设置有旋转杆，所述旋转轴的底部与旋转杆顶部中心处滑动连接，所述旋转轴的前后表面贯穿设置有限位杆，所述限位杆表面与旋转杆的表面贯穿设置，所述旋转杆的表面固定连接有若干均匀分布的搅拌扇叶，所述箱体的后侧内表面底部滑动连接有受力板，且箱体的后侧外表面底部固定连接有电动伸缩杆。优选的，所述箱体远离烘干装置的一侧外表面贯穿有进水管，所述箱体的前表面底部铰链连接有门板，所述门板的前表面靠近顶部固定安装有把手。优选的，所述箱体的一侧外表面底部贯穿有排水管，所述排水管的顶部中心处固定安装有电磁阀，且排水管的内表面安装有过滤网。优选的，所述电机的驱动端贯穿支撑板的表面与旋转轴的顶部中心处固定连接。优选的，所述电动伸缩杆的驱动端贯穿箱体的表面与受力板的表面中心处固定连接。优选的，所述箱体的后侧外表面一侧固定安装有进液管。

[0004] 该专利存在以下缺点:该装置在五金加工中产生的废料中常掺杂有缠绕的铁丝，在通过搅拌叶片对箱体内部的原料进行搅拌时，废料容易缠绕在搅拌叶片上，不仅会影响清洁液与废料的混合效率，且会对搅拌部件造成损坏，不便于进行加工，且在对废料搅拌的过程中，废料容易与搅拌叶片发生刚性碰撞，影响搅拌部件的使用寿命。

[0005] 所以，本申请五金制品加工用废料收集设备来对上述出现的问题进行改进。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供五金制品加工用废料收集设备，以解决上述废料容易缠绕在搅拌叶片上，不仅会影响清洁液与废料的混合效率，且会对搅拌部件造成损坏的问题。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案:五金制品加工用废料收集设备，包括清洗箱，所述清洗箱的一侧固定有电机，所述电机上固定有转轴，所述转轴转动贯穿清洗箱，所述转轴的中部固定有清洗桶，所述清洗箱的顶部固定有烘干装置。

[0008] 其中，所述清洗箱的一侧固定有进水管，所述进水管的前侧设有进液管，所述进液

管固定在清洗箱上，所述清洗箱的另一侧固定有排水管。

[0009] 其中，所述清洗桶的圆柱形，且中部一侧通过铰链转动连接有箱门，所述清洗桶的另一侧通过把手锁与箱门固定连接。

[0010] 其中，所述箱门上端固定有把手。

[0011] 其中，所述清洗桶上均匀的开设有漏水孔。

[0012] 其中，所述烘干装置的上端通过送风管与鼓风机相连接。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0014] 本实用新型将需要清洗的金属废屑加入到清洗桶的内部，然后打开电机，使得转轴带动清洗桶进行转动，使得其内部的金属废屑不断翻滚，与清洗液充分混合，将附着在废屑上的油污进行清洗干净，改变以往的清洗方式，避免废屑与搅拌叶片缠绕，使得在将废屑上的油污清洗干净后，也可以将清洗设备进行保护，提高整个设备的使用寿命。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型主结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型俯视图的结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型剖视图的结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型爆炸图的结构示意图。

[0019] 图中：1、清洗箱；2、进水管；3、进液管；4、排水管；5、电机；6、转轴；7、清洗桶；8、箱门；9、把手；10、烘干装置；11、送风管。

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。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。

[0021] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：五金制品加工用废料收集设备，包括清洗箱1，清洗箱1的一侧固定有电机5，电机5上固定有转轴6，转轴6转动贯穿清洗箱1，转轴6的中部固定有清洗桶7，清洗箱1的顶部固定有烘干装置10。将需要清洗的金属废屑加入到清洗桶7的内部，然后将清洗桶7关闭，再将清洗液和水源加入到清洗箱1的内部，然后打开电机5，使得转轴6带动清洗桶7进行转动，使得其内部的金属废屑不断翻滚，与清洗液充分混合，将附着在废屑上的油污进行清洗干净，改变以往的清洗方式，避免废屑与搅拌叶片缠绕，使得在将废屑上的油污清洗干净后，也可以将清洗设备进行保护，提高整个设备的使用寿命。

[0022] 其中，清洗箱1的一侧固定有进水管2，进水管2的前侧设有进液管3，进液管3固定在清洗箱1上，清洗箱1的另一侧固定有排水管4。将水源通过进水管2加入到清洗箱1的内部，将清洁液从进液管3加入到清洗箱1的内部，然后对清洗桶7内部的金属废屑进行清洗，清洗完毕后，打开排水管4将清洗液从清洗箱1的内部排出。

[0023] 其中，清洗桶7的圆柱形，且中部一侧通过铰链转动连接有箱门8，清洗桶7的另一侧通过把手锁与箱门8固定连接。打开箱门8，将金属废屑加入到清洗桶7的内部，然后将箱

门8与清洗桶7进行固定，方便进料，然后清洗桶7在电机5的带动下，进行转动，使得清洗液与金属废屑充分混合，提高对金属废屑的清洗效率。

[0024] 其中，箱门8上端固定有把手9。方便工作人员将箱门8打开和关闭，从而方便完成金属废屑的加料工作。

[0025] 其中，清洗桶7上均匀的开设有漏水孔。方便清洗液进入到清洗桶7的内部，且在清洗桶7转动的过程中，使得清洗液与金属废屑发生碰撞，从而将附着在金属废屑上的油污清洗干净。

[0026] 其中，烘干装置10的上端通过送风管11与鼓风机相连接。当金属废屑的清洗工作完成后，打开排水管4将清洗液从清洗箱1的内部排出，然后打开烘干装置10，同时打开鼓风机，将风从送风管11排出到烘干装置10上，使得热风向清洗桶7的一侧吹，然后电机5继续带动清洗桶7进行转动，完成对金属废屑的烘干工作。

[0027] 工作原理：在使用时，打开箱门8，将金属废屑加入到清洗桶7的内部，然后将箱门8与清洗桶7进行固定，方便进料，将水源通过进水管2加入到清洗箱1的内部，将清洁液从进液管3加入到清洗箱1的内部，然后打开电机5，使得转轴6带动清洗桶7进行转动，使得其内部的金属废屑不断翻滚，与清洗液充分混合，将附着在废屑上的油污进行清洗干净，清洗完毕后，打开排水管4将清洗液从清洗箱1的内部排出，然后打开烘干装置10，同时打开鼓风机，将风从送风管11排出到烘干装置10上，使得热风向清洗桶7的一侧吹，然后电机5继续带动清洗桶7进行转动，完成对金属废屑的烘干工作，改变以往的清洗方式，避免废屑与搅拌叶片缠绕，使得在将废屑上的油污清洗干净后，也可以将清洗设备进行保护，提高整个设备的使用寿命。

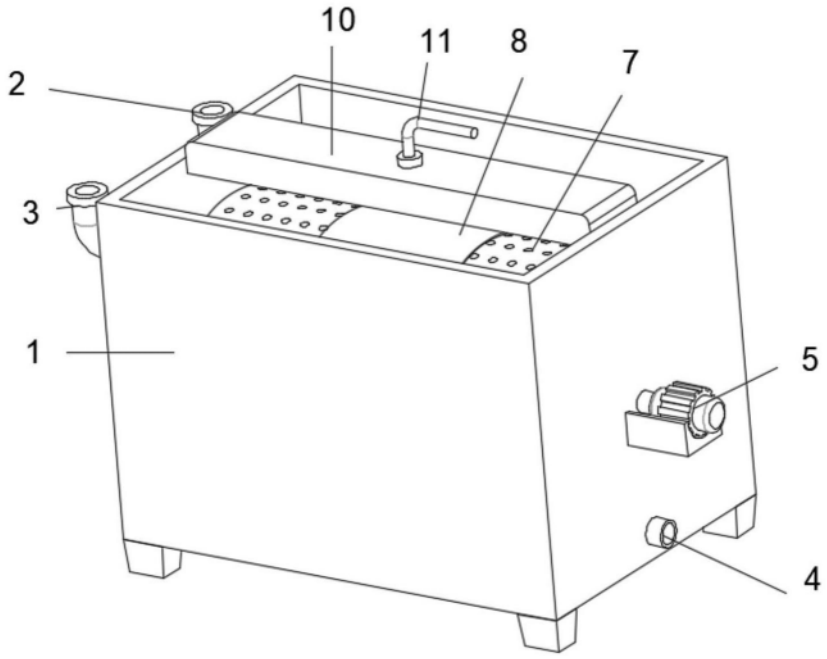


图1

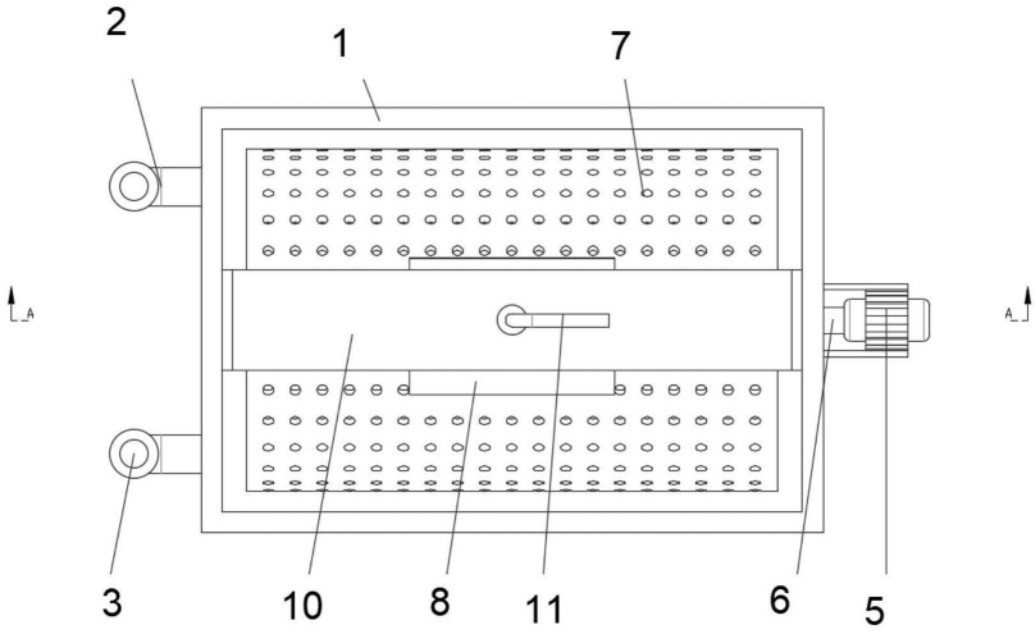


图2

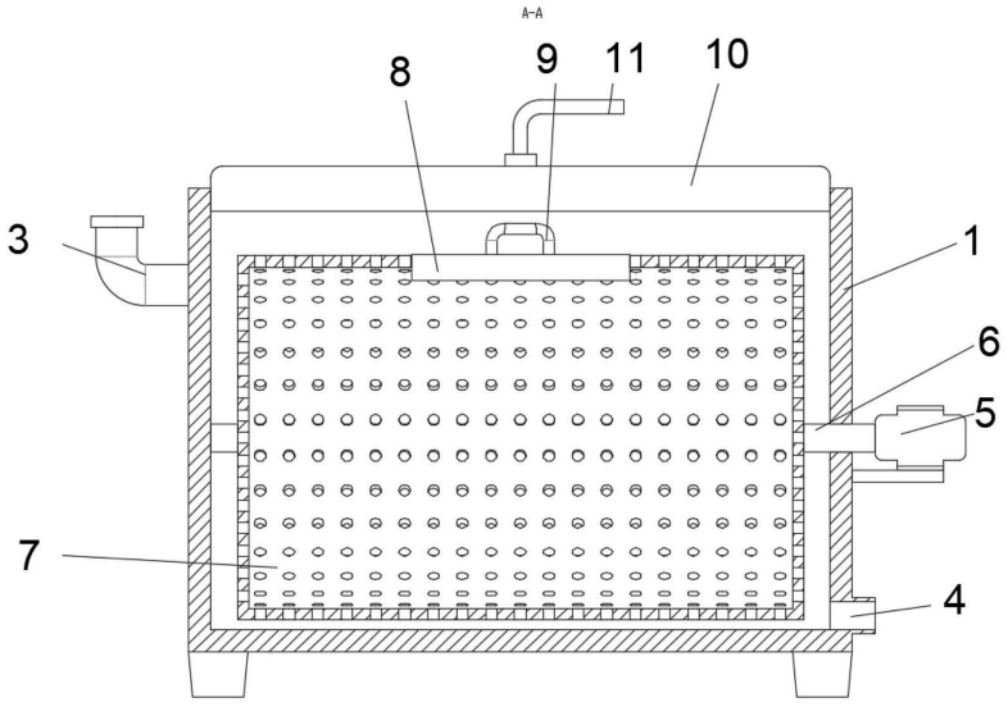


图3

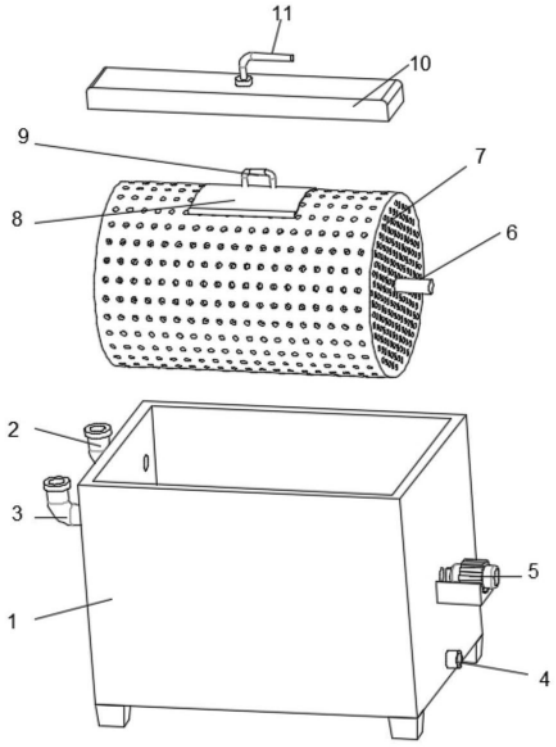


图4