(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 203874509 U
(45)授权公告日 2014.10.15

(21)申请号 201420327907.4

(22)申请日 2014.06.19

(73)专利权人 宁波市鄞州亚大汽车管件有限公司
地址 315142 浙江省宁波市鄞州区塘溪镇黄岭村

(72)发明人 董阿能

(74)专利代理机构 宁波市鄞州甬致专利代理事务所（普通合伙） 33228
代理人 李迎春

(51)Int.Cl.
B01D 17/022(2006.01)
B01D 17/12(2006.01)
C10M 175/00(2006.01)

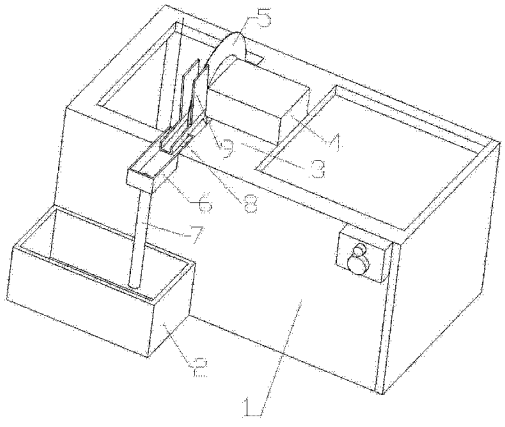
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

油垢清除机

(57)摘要

一种油垢清除机，包括敞口设置的用于盛放切削液的储液箱(1)、用于收集油垢的集油箱(2)，储液箱(1)的顶部搭装有安装板(3)，该安装板(3)上安装有减速电机(4)，该减速电机(4)的输出轴上安装有部分轮身置于储液箱(1)内的吸油轮(5)，储液箱(1)的顶壁上安装有过油箱(6)，该过油箱(6)设有出口端位于集油箱(2)中的出油管(7)，过油箱(6)上还安装有截面为凹槽状的刮油槽(8)，该刮油槽(8)的刮油端的底壁上开有槽口(8.1)，该槽口(8.1)的两侧壁与吸油轮(5)的两轮面接触，该刮油槽(8)的出油端位于过油箱(6)的上方内。该油垢清除机能有效清除切削液中的油垢。



CN 203874509 U

1. 一种油垢清除机，其特征在于：包括敞口设置的用于盛放切削液的储液箱 (1)、用于收集油垢的集油箱 (2)，储液箱 (1) 的顶部搭装有安装板 (3)，该安装板 (3) 上安装有减速电机 (4)，该减速电机 (4) 的输出轴上安装有部分轮身置于储液箱 (1) 内的吸油轮 (5)，储液箱 (1) 的顶壁上安装有过油箱 (6)，该过油箱 (6) 设有出口端位于集油箱 (2) 中的出油管 (7)，过油箱 (6) 上还安装有截面为凹槽状的刮油槽 (8)，该刮油槽 (8) 的刮油端的底壁上开有槽口 (8.1)，该槽口 (8.1) 的两侧壁与吸油轮 (5) 的两轮面接触，该刮油槽 (8) 的出油端位于过油箱 (6) 的上方内。

2. 根据权利要求 1 所述的油垢清除机，其特征在于：所述的过油箱 (6) 的两侧壁上还分别设有高度高于吸油轮 (5) 竖直高度的挡板 (9)。

油垢清除机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及油垢处理技术领域，具体讲是一种油垢清除机。

背景技术

[0002] 在进行切削加工时，常需利用切削液来降温，而在切削时，机床上的润滑油则会混在切削液中，当切削液重新收集时，切削液表面则会漂浮着一层层的油垢，而油垢积聚到一定量后，则会影响切削液的使用质量，故如何将切削液中的油垢有效的清除掉，是行业内急需解决的技术问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是，提供一种可有效清除切削液中的油垢的油垢清除机。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型提供的技术方案为：包括敞口设置的用于盛放切削液的储液箱、用于收集油垢的集油箱，储液箱的顶部搭装有安装板，该安装板上安装有减速电机，该减速电机的输出轴上安装有部分轮身置于储液箱内的吸油轮，储液箱的顶壁上安装有过油箱，该过油箱设有出口端位于集油箱中的出油管，过油箱上还安装有截面为凹槽状的刮油槽，该刮油槽的刮油端的底壁上开有槽口，该槽口的两侧壁与吸油轮的两轮面接触，该刮油槽的出油端位于过油箱的上方内。

[0005] 采用以上结构后，本实用新型具有如下优点：本实用新型的油垢清除机通过在减速电动机的输出端上设置刮油轮，利用减速电动机带动刮油轮转动，并通过刮油槽上的槽口的两侧壁与吸油轮的两轮面接触而将吸附在刮油轮两轮面上的油垢刮下来，从而依次经过油箱、出油管而最终进入到集油箱中，从而完成储液箱内切削液的油垢的清除，本实用新型的油垢清除机整体结构紧凑、合理，油垢清除效果比较理想，清除后的切削液可再次利用，节省了切削液的用量。本实用新型在清除油垢时，还将清除出的油垢通过过油箱、出油管和集油箱进行收集，避免了油垢直接流入外界而污染环境。本实用新型的油垢清除机既可做到油垢清除，又可对清除的油垢进行收集，保护了环境。

[0006] 进一步地，所述的过油箱的两侧壁上还分别设有高度高于吸油轮竖直高度的挡板，挡板设置后，避免了油垢在刮油轮的转动过程中产生飞溅而污染环境。

附图说明

[0007] 图 1 是本实用新型的油垢清除机的第一方位结构示意图。

[0008] 图 2 是本实用新型的油垢清除机的第二方位结构示意图。

[0009] 图 3 是本实用新型的油垢清除机的刮油槽的结构示意图。

[0010] 如图所示：1、储液箱，2、集油箱，3、安装板，4、减速电机，5、吸油轮，6、过油箱，7、出油管，8、刮油槽，8.1、槽口，9、挡板。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明。

[0012] 如图所示，本实用新型的油垢清除机，包括敞口设置的用于盛放切削液的储液箱1、用于收集油垢的集油箱2。

[0013] 储液箱1的顶部搭装有安装板3，该安装板3上安装有减速电机4。该减速电机4的输出轴上安装有部分轮身置于储液箱1内的吸油轮5。吸油轮5为橡胶轮，该橡胶轮吸附油污的能力强。

[0014] 储液箱1的顶壁上安装有过油箱6，该过油箱6设有出口端位于集油箱2中的出油管7。过油箱6上还安装有截面为凹槽状的刮油槽8，该刮油槽8的刮油端的底壁上开有槽口8.1。该槽口8.1的两侧壁与吸油轮5的两轮面接触，且槽口8.1的两侧壁的壁面形状与吸油轮5相接触的轮面形状相适应。

[0015] 另外，刮油槽8的出油端位于过油箱6的上方内，便于油垢从刮油槽8的出油端流至过油箱6内。

[0016] 在本实施例中，所述的过油箱6的两侧壁上还分别设有高度高于吸油轮5竖直高度的挡板9，该挡板9设置后，可避免吸油轮轮面上的油垢飞溅至环境中，保护了环境。

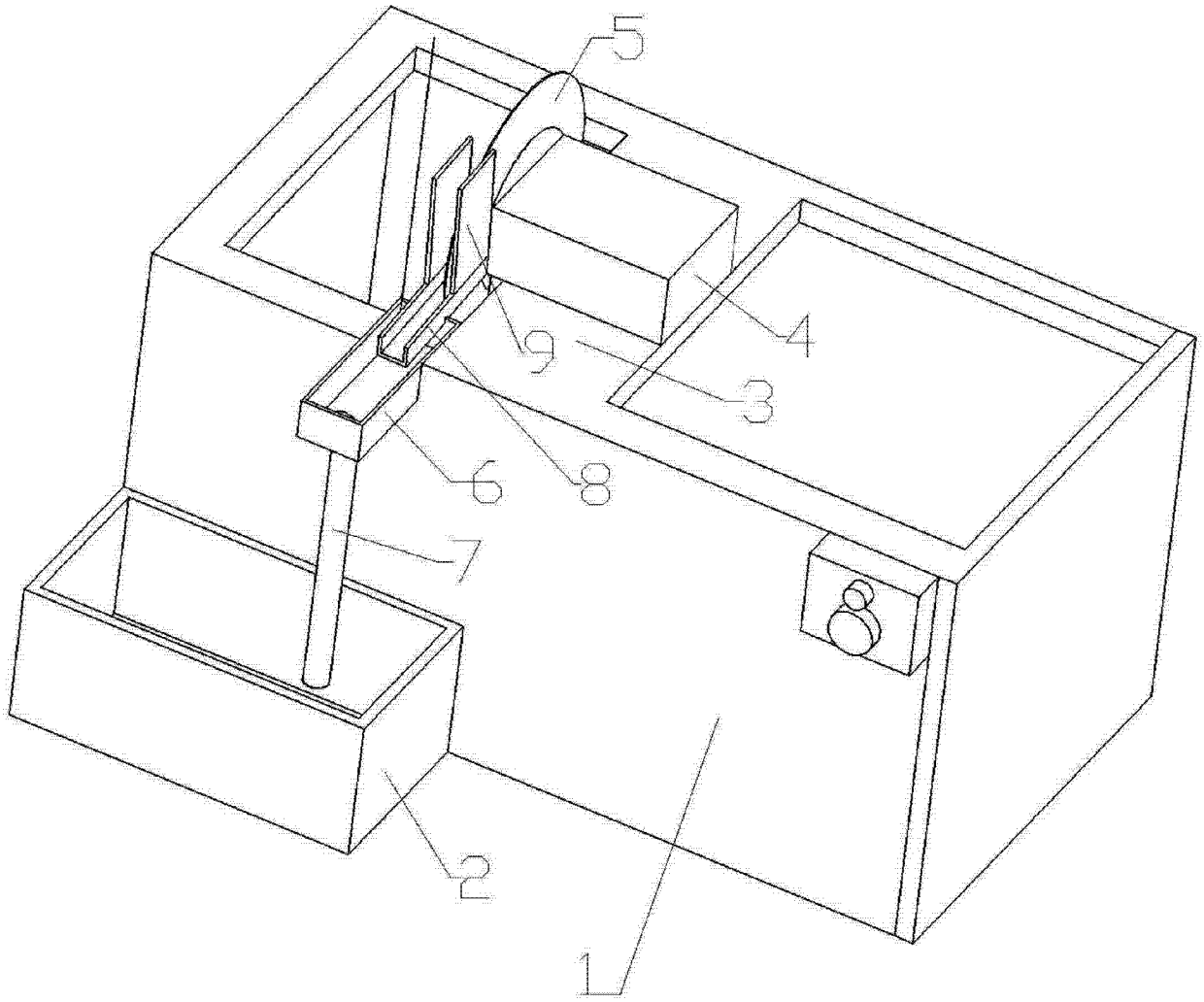


图 1

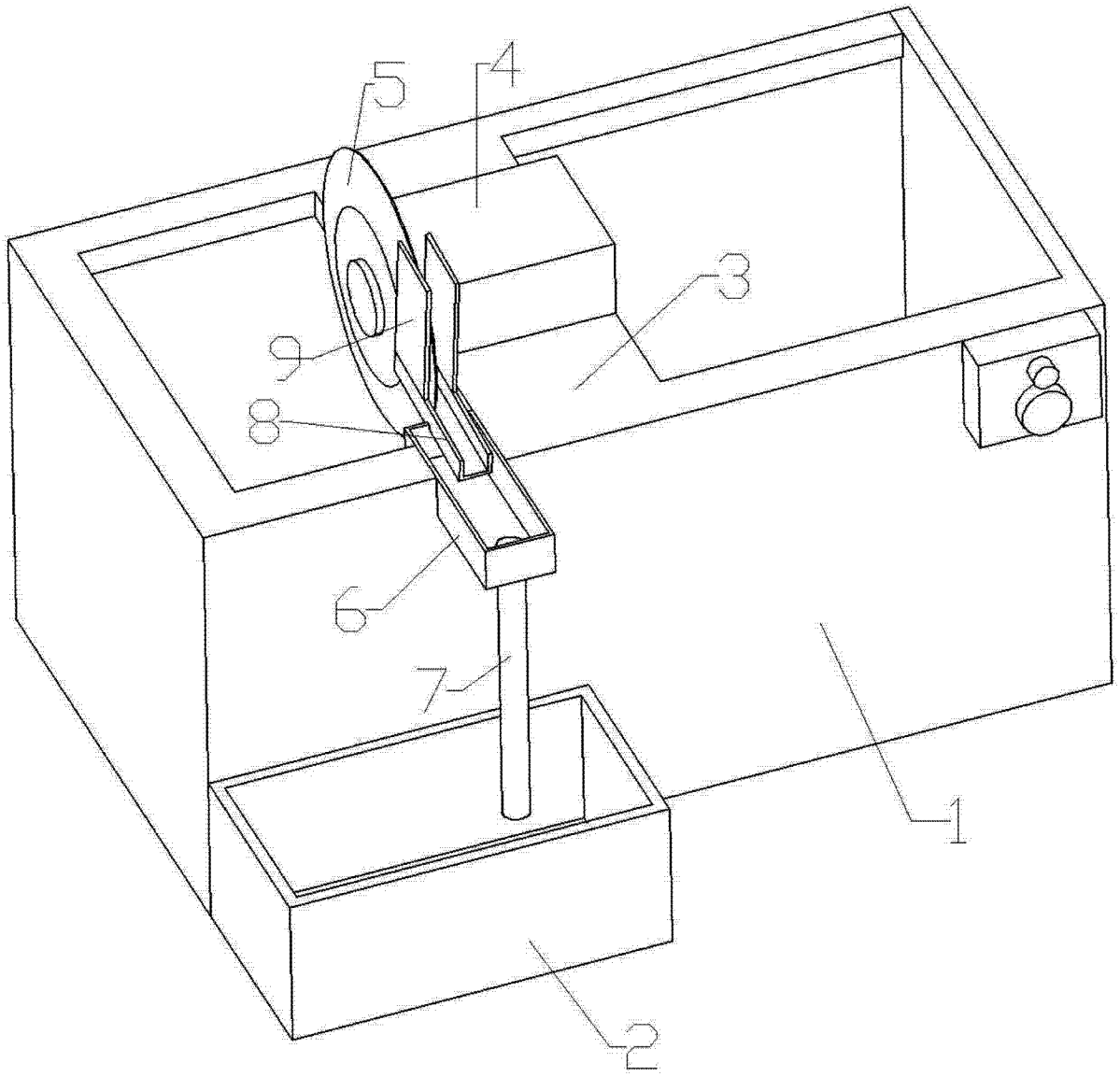


图 2

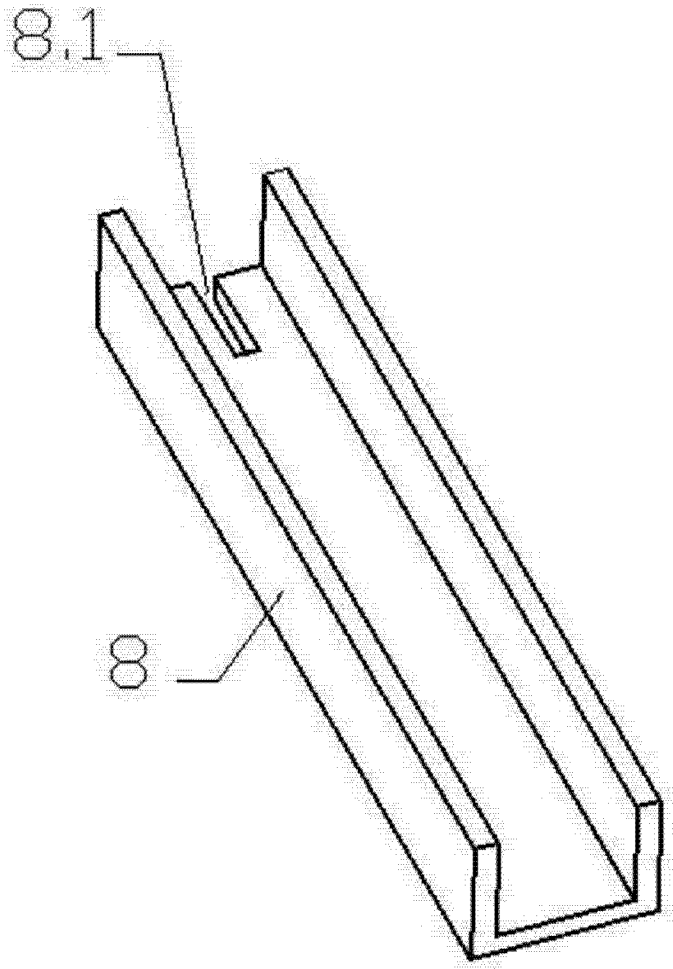


图 3