(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220178808 U
(45)授权公告日 2023.12.15

(21)申请号 202321541207.0

(22)申请日 2023.06.16

(73)专利权人 谷城宏海精密机械有限公司
地址 441000 湖北省襄阳市谷城经济开发区胡家井社区三栋

(72)发明人 辛海波 代冬勤 辛海兵

(74)专利代理机构 襄阳蒲公英知识产权代理事务所(普通合伙) 42306
专利代理师 严明慧

(51)Int.Cl.
B23Q 11/00(2006.01)
B23B 25/00(2006.01)

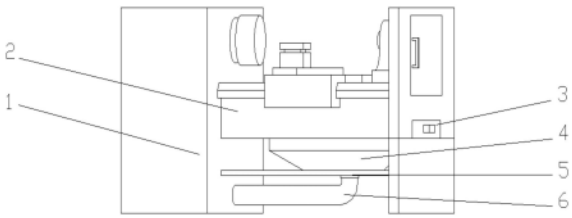
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种方便进行清屑的车床

(57)摘要

本实用新型公开了一种方便进行清屑的车床,包括:车床床体、车床滑轨、废屑收集柜和过滤箱,所述车床床体一侧固定连接有车床滑轨,所述车床滑轨下方设有废屑收集柜,所述废屑收集柜下方设有过滤箱,所述过滤箱下方设有固定支撑板。本实用新型中通过车床床体一侧的出水孔喷出的冷却液将倾斜平台上的废屑冲入废屑收集柜内,通过废屑收集柜底部的过滤网将冷却液和废屑初步分离,再通过过滤箱内漏水孔上的细密过滤筛将被初步过滤的冷却液再次过滤,此时金属碎屑能够大部分被集中在废屑收集柜内,这样后期就能够方便的对这些金属碎屑收集回收再利用,且经过两次过滤的冷却液通过软管流回车床床体内部的冷却液箱中,同样能够完成冷却液的回收再利用。



CN 220178808 U

1.一种方便进行清屑的车床,包括:车床床体(1)、车床滑轨(2)、废屑收集柜(3)和过滤箱(4),其特征在于,所述车床床体(1)一侧固定连接有车床滑轨(2),所述车床滑轨(2)下方设有废屑收集柜(3),所述废屑收集柜(3)下方设有过滤箱(4),所述过滤箱(4)下方设有固定支撑板(5)。

2.根据权利要求1所述的一种方便进行清屑的车床,其特征在于,所述车床床体(1)一侧设有出水孔(9),所述出水孔(9)数量设有多组。

3.根据权利要求1所述的一种方便进行清屑的车床,其特征在于,所述车床滑轨(2)下方设有倾斜平台(8)。

4.根据权利要求1所述的一种方便进行清屑的车床,其特征在于,所述车床滑轨(2)下方设有滑槽(7),所述滑槽(7)数量设有两组。

5.根据权利要求1所述的一种方便进行清屑的车床,其特征在于,所述废屑收集柜(3)一面设有过滤网(11)。

6.根据权利要求1所述的一种方便进行清屑的车床,其特征在于,所述废屑收集柜(3)一端固定连接有把手(10)。

7.根据权利要求1所述的一种方便进行清屑的车床,其特征在于,所述废屑收集柜(3)一侧设有凸槽(12),所述凸槽(12)数量设有两组。

8.根据权利要求1所述的一种方便进行清屑的车床,其特征在于,所述过滤箱(4)下方设有漏水孔(13),所述漏水孔(13)上方设有细密过滤筛(14)。

9.根据权利要求1所述的一种方便进行清屑的车床,其特征在于,所述过滤箱(4)下方设有软管(6),所述软管(6)一端连接有车床床体(1)。

一种方便进行清屑的车床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及车床技术领域,具体是一种方便进行清屑的车床。

背景技术

[0002] 车床是主要用车刀对旋转的工件进行车削加工的机床。在车床上还可用钻头、扩孔钻、铰刀、丝锥、板牙和滚花工具等进行相应的加工,车床主要用于加工轴、盘、套和其他具有回转表面的工件,是机械制造和修配工厂中使用最广的一类机床。

[0003] 车床在进行切削加工时会产生很多金属碎屑,这些碎屑大多会残留在车床内部,在后期加工时可能会影响加工,且很多金属碎屑是可以通过收集再次利用的,但是目前现有的车床在对这些碎屑回收收集时较为不便,不能够快速的对碎屑进行回收收集,这样在后期通过人工进行收集时非常的费时费力。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决现有的车床在对这些碎屑回收收集时较为不便,不能够快速的对碎屑进行回收收集,这样在后期通过人工进行收集时非常的费时费力的车床。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种方便进行清屑的车床,包括:车床床体、车床滑轨、废屑收集柜和过滤箱,所述车床床体一侧固定连接有车床滑轨,所述车床滑轨下方设有废屑收集柜,所述废屑收集柜下方设有过滤箱,所述过滤箱下方设有固定支撑板。

[0006] 作为本实用新型再进一步的方案:所述车床床体一侧设有出水孔,所述出水孔数量设有多组。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述车床滑轨下方设有倾斜平台。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述车床滑轨下方设有滑槽,所述滑槽数量设有两组。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述废屑收集柜一面设有过滤网。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述废屑收集柜一端固定连接有把手。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述废屑收集柜一侧设有凸槽,所述凸槽数量设有两组。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述过滤箱一面设有漏水孔,所述漏水孔上方设有细密过滤筛。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案:所述过滤箱下方设有软管,所述软管一端连接有车床床体。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 本实用新型中通过车床床体一侧的出水孔喷出的冷却液将倾斜平台上的废屑冲入废屑收集柜内,通过废屑收集柜底部的过滤网将冷却液和废屑初步分离,再通过过滤箱

内漏水孔上的细密过滤筛将被初步过滤的冷却液再次过滤,此时金属碎屑能够大部分被集中在废屑收集柜内,这样后期就能够方便的对这些金属碎屑收集回收再利用,且经过两次过滤的冷却液通过软管流回车床床体内部的冷却液箱中,同样能够完成冷却液的回收再利用。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型所述一种方便进行清屑的车床的整体结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型所述一种方便进行清屑的车床中滑槽、倾斜平台和出水孔的结构示意图;

[0018] 图3是本实用新型所述一种方便进行清屑的车床中废屑收集柜的结构示意图;

[0019] 图4是本实用新型所述一种方便进行清屑的车床中过滤箱的结构示意图。

[0020] 图中:1、车床床体;2、车床滑轨;3、废屑收集柜;4、过滤箱;5、固定支撑板;6、软管;7、滑槽;8、倾斜平台;9、出水孔;10、把手;11、过滤网;12、凸槽;13、漏水孔;14、细密过滤筛。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。下面根据本实用新型的整体结构,对其实施例进行说明。

[0023] 参照图1,本实用新型实施例中,一种方便进行清屑的车床,包括:车床床体1、车床滑轨2、废屑收集柜3和过滤箱4,所述车床床体1一侧固定连接有车床滑轨2,所述车床滑轨2下方设有废屑收集柜3,所述废屑收集柜3下方设有过滤箱4,所述过滤箱4下方设有固定支撑板5,用来固定支撑过滤箱4。

[0024] 参照图2,所述车床床体1一侧设有出水孔9,所述出水孔9数量设有多组。

[0025] 参照图1和图2,所述车床滑轨2下方设有倾斜平台8,方便冷却液将废屑冲入收集柜内。

[0026] 参照图1和图2,所述车床滑轨2下方设有滑槽7,所述滑槽7数量设有两组。

[0027] 参照图1和图3,所述废屑收集柜3一面设有过滤网11,目的是将冷却液初次过滤。

[0028] 参照图1和图3,所述废屑收集柜3一端固定连接有把手10,方便工作人员将收集柜

抽出。

[0029] 参照图3,所述废屑收集柜3一侧设有凸槽12,所述凸槽12数量设有两组,凸槽12与滑槽7相配合,方便将废屑收集柜3抽出。

[0030] 参照图4,所述过滤箱4一面设有漏水孔13,所述漏水孔13上方设有细密过滤筛14,目的是将冷却液精滤,防止细小杂质经软管6流入冷却液箱中。

[0031] 参照图1,所述过滤箱4下方设有软管6,所述软管6一端连接有车床床体1。

[0032] 本实用新型的工作原理是:车床车削完成后,冷却液会从出水孔9内喷出,将倾斜平台8上的废屑冲入废屑收集柜3内,这时废屑收集柜3底部的过滤网11会将废屑与冷却液分离,过滤出来的冷却液会流入过滤箱4内,并且被漏水孔13上的细密过滤筛14再次过滤,最后过滤后的冷却液经软管6泵入车床床体1内的冷却液箱中,而废屑会留在废屑收集柜3中,有工作人员将其抽出,并清理回收其中废屑。

[0033] 以上所述的,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。

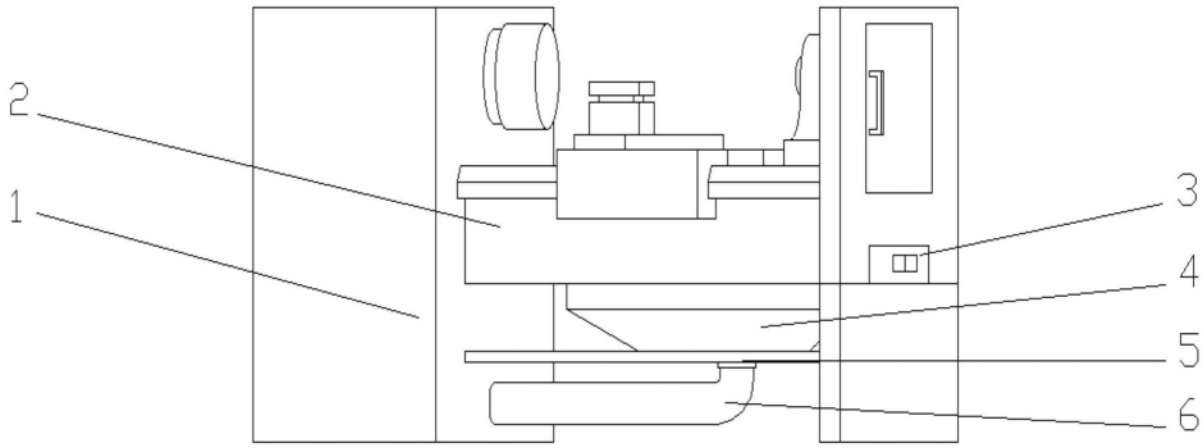


图1

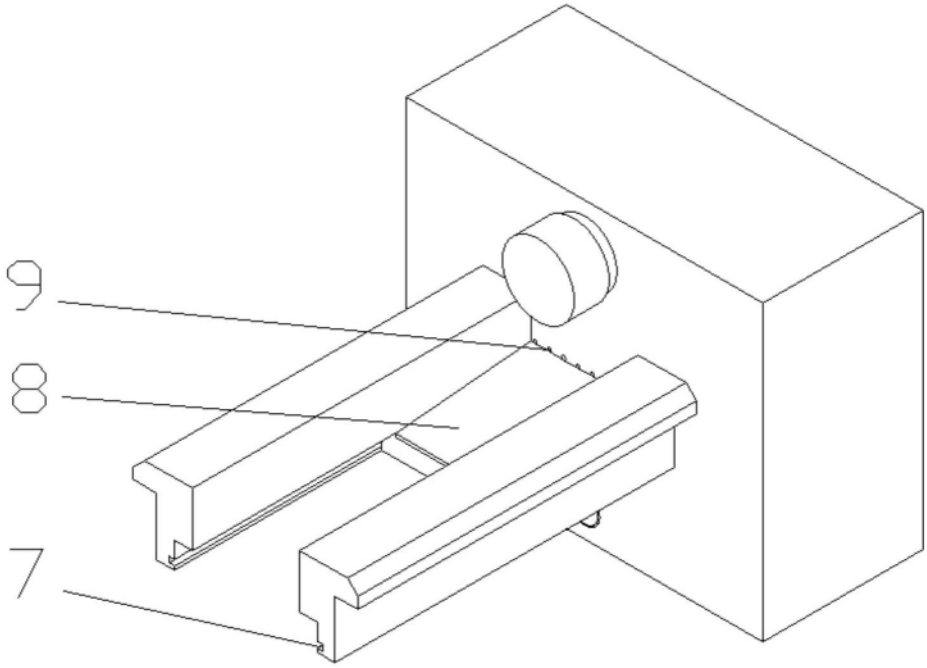


图2

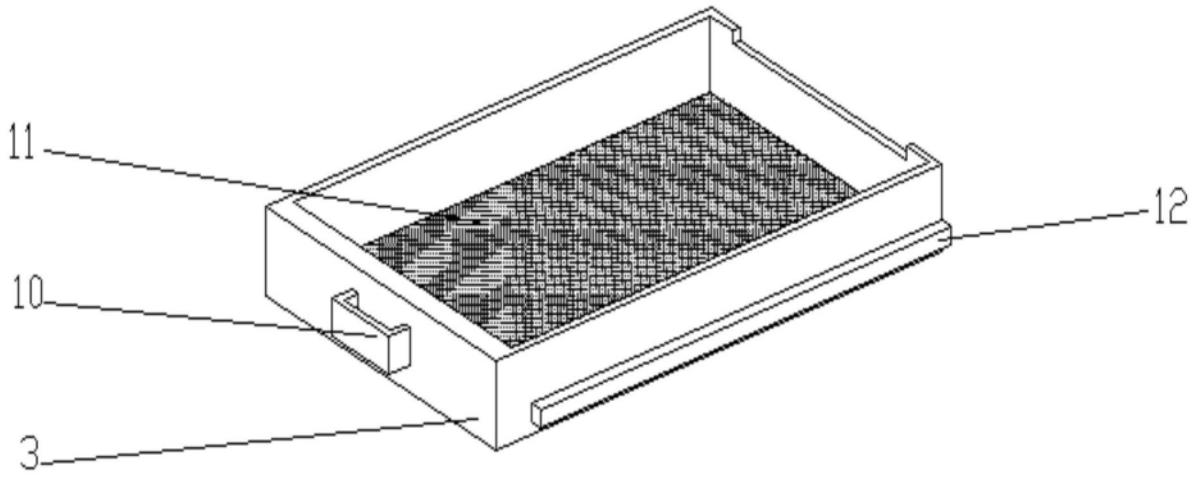


图3

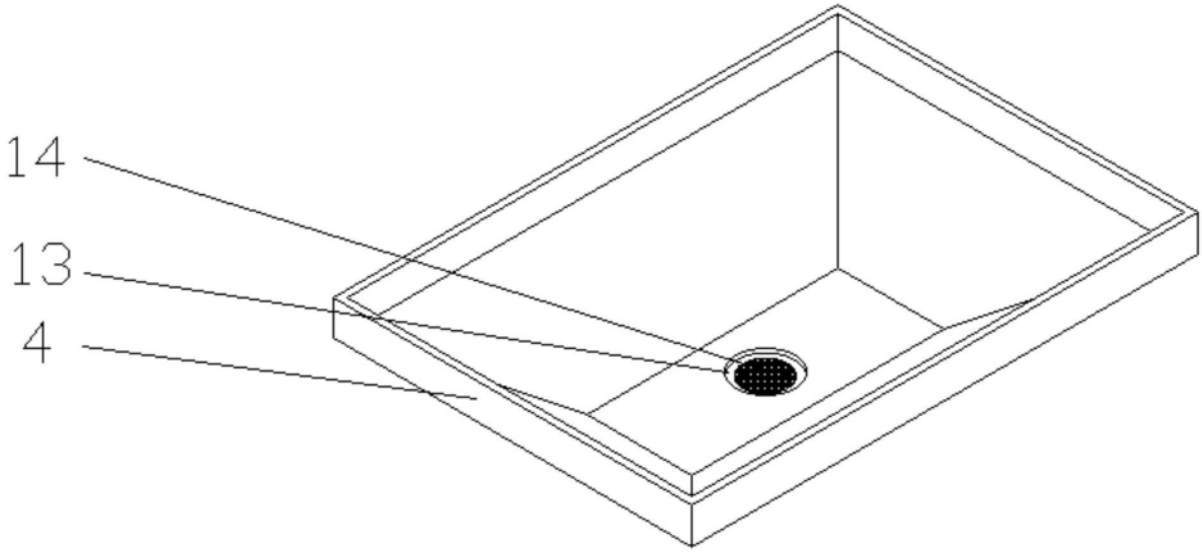


图4