(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 211389766 U
(45)授权公告日 2020.09.01

(21)申请号 201920690949.7

(22)申请日 2019.05.15

(73)专利权人 陈锐浩
地址 516000 广东省惠州市大亚湾区澳头荃湾村委会荃湾村老村89号

(72)发明人 陈锐浩

(51)Int.Cl.
B29C 35/16(2006.01)

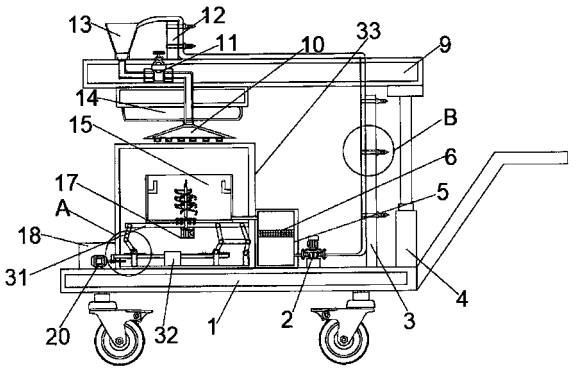
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种汽车配件加工用冷却装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车配件加工用冷却装置，包括车体底座以及旋转杆，车体底座上方设置有保护箱，第二驱动电机贯穿支撑板和冷却箱，第二驱动电机输出端连接有旋转杆，旋转杆四周环绕设置有旋转叶，通过在旋转叶上设置有挂钩，可以将一些汽车小配件挂与挂钩上，启动第二驱动电机工作，从而带动旋转杆旋转，从而带动挂钩旋转，从而带动配件旋转，不仅冷却油中的机械部件冷却足够充分，而且可以同时冷却多个配件，通过水管，将用过的冷却油通过冷却过滤组件流至收集池内，然后通过水泵和水管将处理过的冷却油流至进料口内，起到冷却油可以再次回收利用。



CN 211389766 U

1.一种汽车配件加工用冷却装置,包括车体底座(1)以及旋转杆(23),其特征在于:所述车体底座(1)上方设置有保护箱(33),所述保护箱(33)的上方设置有上盖(14),所述上盖(14)上方设置有第一连接板(9),所述保护箱(33)内部的底侧设置有齿槽杆(26),所述齿槽杆(26)贯穿所述保护箱(33)的一侧,所述旋转杆(23)的一端设置有第二连接杆(27),所述第二连接杆(27)连接有第一驱动电机(20),所述第一驱动电机(20)贯穿所述第二连接杆(27),所述齿槽杆(26)上方设置有齿轮(29),所述齿槽杆(26)和所述齿轮(29)相互配合,所述齿轮(29)通过轴承铰接有支撑杆(28),所述支撑杆(28)的另一端铰接有支撑板(31),所述支撑板(31)上方设置有冷却箱(15),所述支撑板(31)下方设置有第二驱动电机(21),所述第二驱动电机(21)贯穿所述支撑板(31)和所述冷却箱(15),所述第二驱动电机(21)输出端连接有旋转杆(23),所述旋转杆(23)四周环绕设置有旋转叶(24)。

2.根据权利要求1所述的一种汽车配件加工用冷却装置,其特征在于:所述齿槽杆(26)中间设置有固定块(32),所述固定块(32)贯穿所述齿槽杆(26),所述第一驱动电机(20)设置在第二保护外壳(18)内,所述第二驱动电机(21)设置在第一保护外壳(17)内。

3.根据权利要求1所述的一种汽车配件加工用冷却装置,其特征在于:所述冷却箱(15)的一侧设有冷却油出口,所述保护箱(33)的一侧设置有收集池(5),所述收集池(5)与所述冷却油出口通过水管连接,所述收集池(5)的另一侧设置有水泵(2),所述水泵(2)与所述收集池(5)通过水管连接,所述水泵(2)的另一端连接有水管,所述第一连接板(9)的上端设置有进料口(13),所述进料口(13)通过水管连接有水阀(11),所述水阀(11)的另一端通过水管连接有喷头(10)。

4.根据权利要求3所述的一种汽车配件加工用冷却装置,其特征在于:所述车体底座(1)的一端设置有电动伸缩杆(4),所述电动伸缩杆(4)的一侧设置有第一固定柱(3),所述第一固定柱(3)固定在所述车体底座(1)上,所述水泵(2)的另一端连接有水管,水管的另一端有进料口(13),水管通过扎带(30)固定在所述第一固定柱(3)和第二固定柱(12)上,所述第二固定柱(12)固定在所述第一连接板(9)上。

5.根据权利要求3所述的一种汽车配件加工用冷却装置,其特征在于:所述收集池(5)的内侧设置有冷却过滤组件(6)。

6.根据权利要求1所述的一种汽车配件加工用冷却装置,其特征在于:所述冷却箱(15)的两侧设置有L型挂钩,所述车体底座(1)的下方设置有制动万向轮,所述车体底座(1)的一侧设置有把手。

7.根据权利要求1所述的一种汽车配件加工用冷却装置,其特征在于:所述旋转叶(24)上均匀设置有挂钩(25)。

一种汽车配件加工用冷却装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冷却技术领域，具体为一种汽车配件加工用冷却装置。

背景技术

[0002] 随着社会的不断进步，汽车对人们生活的影响非常大，长途客车，货运汽车和家用小轿车每年都在大幅度的增加，导致对汽车配件的需求也在逐年增加，对于汽车的配件来说，加工过程中配件经常需要进行高温处理，或者配件因受到机械作用力如摩擦力，产热较大，因此，及时对配件进行冷却降温，对于保持配件的机械性能至关重要，目前上述配件的冷却大都在冷却油中冷却，而现有放置冷却油的装置功能较为单一，导致放置到冷却油中的机械部件冷却不够充分，一次冷却的配件较少，冷却时冷却油乱溅不仅污染和环境还对工作人员的健康产生了极大的危害，冷却油没有再次回收利用，产生了极大的浪费。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种汽车配件加工用冷却装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种汽车配件加工用冷却装置，包括车体底座以及旋转杆，所述车体底座上方设置有保护箱，所述保护箱的上方设置有上盖，所述上盖上方设置有第一连接板，所述保护箱内部的底侧设置有齿槽杆，所述齿槽杆贯穿所述的一侧，所述旋转杆的一端设置有第二连接杆，所述第二连接杆连接有第一驱动电机，所述第一驱动电机贯穿所述第二连接杆，所述齿槽杆上方设置有齿轮，所述齿槽杆和所述齿轮相互配合，所述齿轮通过轴承铰接有支撑杆，所述支撑杆的另一端铰接有支撑板，所述支撑板上方设置有冷却箱，所述支撑板下方设置有第二驱动电机，所述第二驱动电机贯穿所述支撑板和所述冷却箱，所述第二驱动电机输出端连接有旋转杆，所述旋转杆四周环绕设置有旋转叶。

[0005] 优选的，所述齿槽杆中间设置有固定块，所述固定块贯穿所述齿槽杆，所述第一驱动电机设置在第二保护外壳内，所述第二驱动电机设置在第一保护外壳内。

[0006] 优选的，所述冷却箱的一侧设有冷却油出口，所述的一侧设置有收集池，所述收集池与所述冷却油出口通过水管连接，所述收集池的另一侧设置有水泵，所述水泵与所述收集池通过水管连接，所述水泵的另一端连接有水管，所述第一连接板的上端设置有进料口，所述进料口通过水管连接有水阀，所述水阀的另一端通过水管连接有喷头。

[0007] 优选的，所述车体底座的一端设置有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的一侧设置有第一固定柱，所述第一固定柱固定在所述车体底座上，所述水泵的另一端连接有水管，水管的另一端有进料口，水管通过扎带固定在所述第一固定柱和第二固定柱上，所述第二固定柱固定在所述第一连接板上。

[0008] 优选的，所述收集池的内侧设置有冷却过滤组件。

[0009] 优选的，所述冷却箱的两侧设置有L型挂钩，所述车体底座的下方设置有制动万向

轮，所述车体底座的一侧设置有把手。

[0010] 优选的，所述旋转叶上均匀设置有挂钩。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该一种汽车配件加工用冷却装置，通过在旋转叶上设置有挂钩，可以将一些汽车小配件挂与挂钩上，启动第二驱动电机工作，从而带动旋转杆旋转，从而带动挂钩旋转，从而带动配件旋转，不仅冷却油中的机械部件冷却足够充分，而且可以同时冷却多个配件；通过水管，将用过的冷却油通过冷却过滤组件流至收集池内，然后通过水泵和水管将处理过的冷却油流至进料口内，起到冷却油可以再次回收利用。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型主剖视结构图；

[0013] 图2为本实用新型旋转结构图；

[0014] 图3为本实用新型A处结构放大图；

[0015] 图4为本实用新型B处结构放大图。

[0016] 图中：1、车体底座；2、水泵；3、第一固定柱；4、电动伸缩杆；5、收集池；6、冷却过滤组件；9、第一连接板；10、喷头；11、水阀；12、第二固定柱；13、进料口；14、上盖；15、冷却箱；16、风扇；17、第一保护外壳；18、第二保护外壳；19、减震柱；20、第一驱动电机；21、第二驱动电机；22、固定螺杆；23、旋转杆；24、旋转叶；25、挂钩、；26齿槽杆；27、第二连接杆；28、支撑杆；29、齿轮；30、扎带；31、支撑板；32、固定块； 33、保护箱。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种汽车配件加工用冷却装置，包括车体底座1以及旋转杆23，车体底座1上方设置有保护箱33，保护箱33的上方设置有上盖14，上盖14上方设置有第一连接板9，保护箱33 内部的底侧设置有齿槽杆26，齿槽杆26贯穿保护箱33的一侧，旋转杆23的一端设置有第二连接杆27，第二连接杆27连接有第一驱动电机20，第一驱动电机20贯穿第二连接杆27，齿槽杆26上方设置有齿轮29，齿槽杆26和齿轮29相互配合，齿轮29通过轴承铰接有支撑杆28，支撑杆28的另一端铰接有支撑板31，支撑板31上方设置有冷却箱15，支撑板31下方设置有第二驱动电机21，第二驱动电机21贯穿支撑板31和冷却箱15，第二驱动电机21 输出端连接有旋转杆23，旋转杆23四周环绕设置有旋转叶24，通过第一驱动电机第一驱动电机20顺时针转时带动第二连接杆27向外运动，从而带动齿轮29顺时针转动，从而带动支撑杆28转动，从而将冷却箱15升高，升高到合适位置后，将需要冷却的配件放在冷却箱15内，将一些小配件挂在挂钩 25上，进一步的第一驱动电机20逆时针转时带动第二连接杆27向外运动，从而带动齿轮29逆时针转动，从而带动支撑杆28转动，从而将冷却箱15降会原来的位置。

[0019] 在本实施例中，齿槽杆26中间设置有固定块32，固定块32贯穿齿槽杆 26，第一驱

动电机20设置在第二保护外壳18内，第二驱动电机21设置在第一保护外壳17内。

[0020] 在本实施例中，冷却箱15的一侧设有冷却油出口，33的一侧设置有收集池5，收集池5与冷却油出口通过水管连接，收集池5的另一侧设置有水泵2，水泵2与收集池5通过水管连接，水泵2的另一端连接有水管，第一连接板9 的上端设置有进料口13，进料口13通过水管连接有水阀11，水阀11的另一端通过水管连接有喷头10。

[0021] 在本实施例中：车体底座1的一端设置有电动伸缩杆4，电动伸缩杆4的一侧设置有第一固定柱3，第一固定柱3固定在车体底座1上，水泵2的另一端连接有水管，水管的另一端有进料口13，水管通过扎带30固定在第一固定柱3和第二固定柱12上，第二固定柱12固定在第一连接板9上，通过调节电动伸缩杆4的高度从而调节上盖14与保护箱33的距离，调制到将上盖14 卡死盖在保护箱33上。

[0022] 在本实施例中：收集池5的内侧设置有冷却过滤组件6，对使用后的冷却油进行处理。

[0023] 在本实施例中：旋转叶24上均匀设置有挂钩25，可以多个配件同时进行冷却，增加工作效率。

[0024] 工作原理：工作人员将汽车配件加工用冷却装置推至工作地点，通过第一驱动电机第一驱动电机20顺时针转时带动第二连接杆27向外运动，从而带动齿轮29顺时针转动，从而带动支撑杆28转动，从而将冷却箱15升高，升高到合适位置后，将需要冷却的配件放在冷却箱15内，将一些小配件挂在挂钩25上，进一步的第一驱动电机20逆时针转时带动第二连接杆27向外运动，从而带动齿轮29逆时针转动，从而带动支撑杆28转动，从而将冷却箱15降会原来的位置，然后通过调节电动伸缩杆4的高度从而调节上盖14与保护箱33的距离，调制到将上盖14卡死盖在保护箱33上，然后向进料口13 内加入冷却油，打开水阀11，冷却油从喷头10喷洒出，同时启动第二驱动电机21工作，从而带动旋转杆23旋转，从而带动挂钩25旋转，从而带动配件旋转，使得冷却油中的机械部件冷却足够充分，使用后的冷却油通过水管流经冷却过滤组件6，流至收集池5内，通过水管和水泵2将处理过的冷却油再一次送至进料口13内，起到冷却油可以再次回收利用。

[0025] 综上所述：通过在旋转叶24上设置有挂钩25，可以将一些汽车小配件挂与挂钩25上，启动第二驱动电机21工作，从而带动旋转杆23旋转，从而带动挂钩25旋转，从而带动配件旋转，不仅冷却油中的机械部件冷却足够充分，而且可以同时冷却多个配件；通过水管，将用过的冷却油通过冷却过滤组件6 流至收集池5内，然后通过水泵2和水管将处理过的冷却油流至进料口13内，起到冷却油可以再次回收利用。

[0026] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

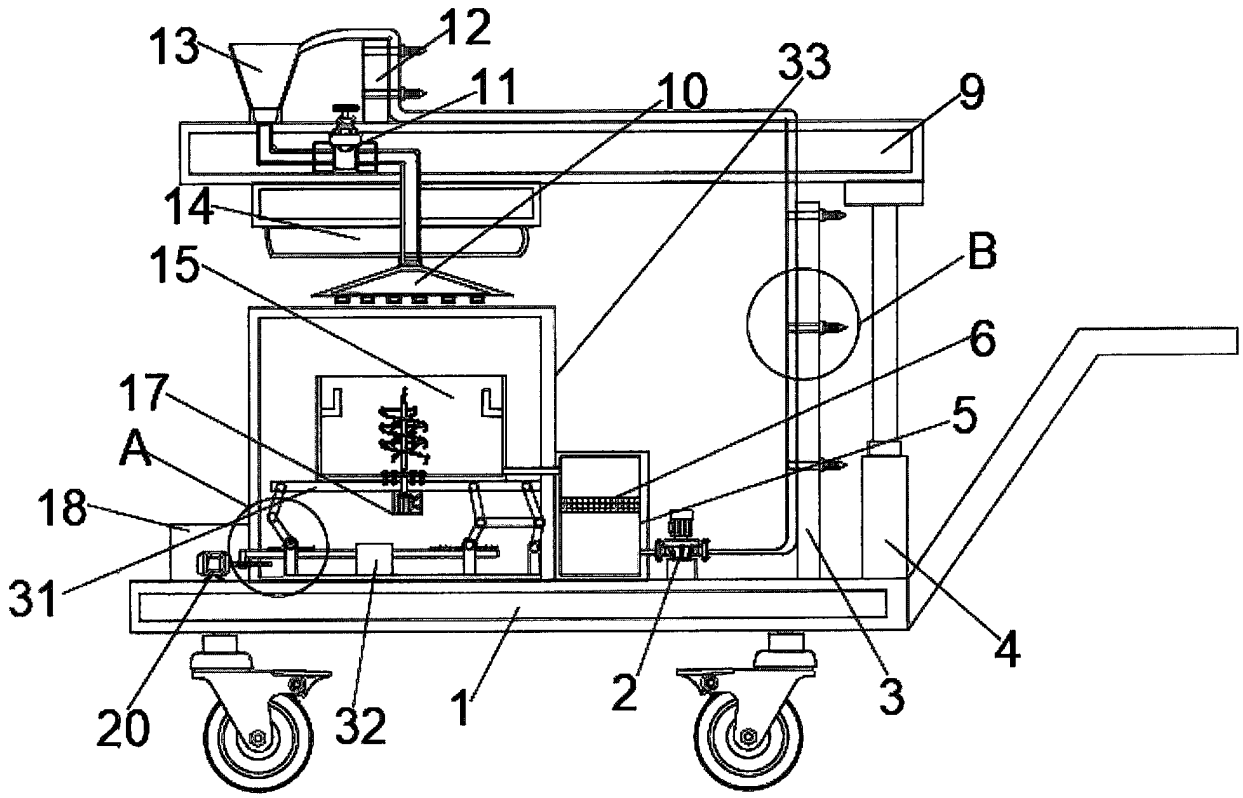


图1

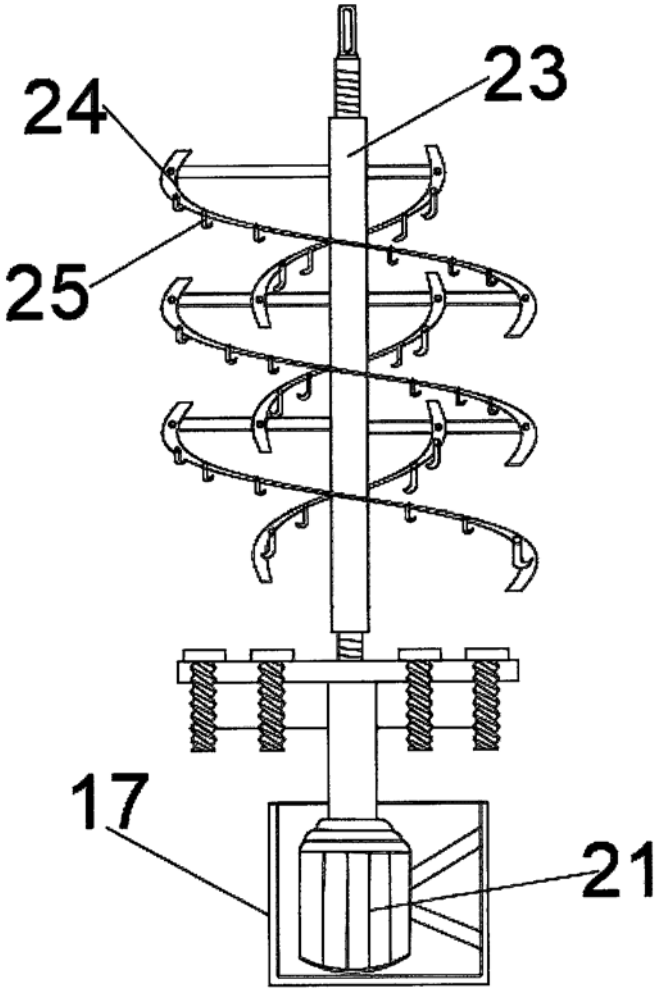


图2

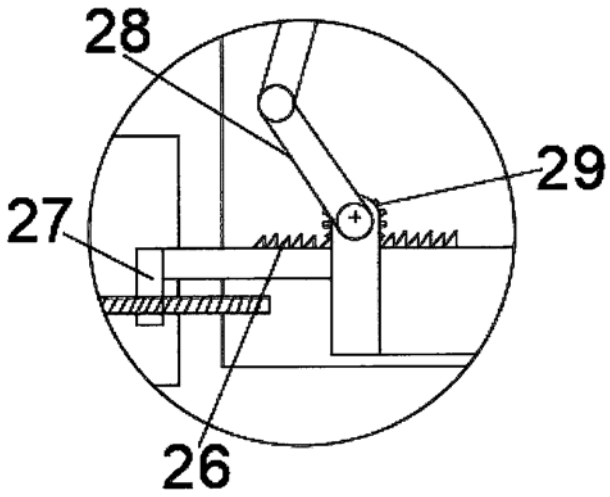


图3

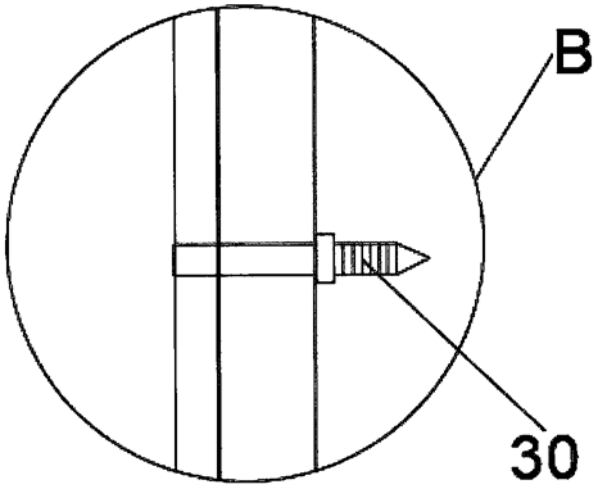


图4