(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 114643520 A
(43)申请公布日 2022.06.21

(21)申请号 202210424051.1

(22)申请日 2022.04.21

(71)申请人 徐州阳森建设科技有限公司
地址 221116 江苏省徐州市高新技术产业开发区大学路99号大学创业园A205-3房间

(72)发明人 周娟 池沛 李志坚 王留红

(74)专利代理机构 江苏长德知识产权代理有限公司 32478
专利代理师 刘传玉

(51)Int.Cl.
B24B 27/00(2006.01)
B24B 41/02(2006.01)
B24B 55/12(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 41/00(2006.01)

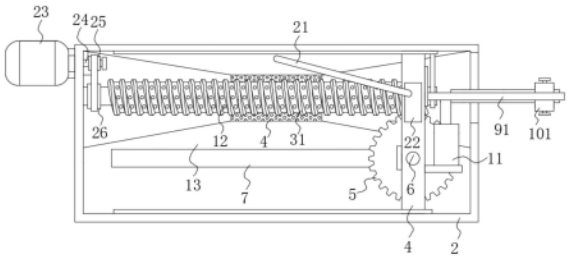
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54)发明名称

一种基于工程机械用打磨装置及方法

(57)摘要

本发明公开了一种基于工程机械用打磨装置及方法，涉及工程机械技术领域，其技术方案要点是包括：机架；箱体，所述箱体固定于所述机架上；打磨机构，所述打磨机构设置于所述箱体的内部，且打磨机构包括打磨齿套筒，所述打磨齿套筒转动连接于所述箱体内部的一侧，且用于对打磨件进行粗加工，效果是通过设置的电机，使打磨齿套筒进行旋转，并推动夹持机构上的打磨件自动进入到打磨齿套筒内，在打磨齿套筒的旋转中，对打磨件进行打磨加工，并通过开设的圆孔，使打磨齿套筒在旋转中进行排出，之后落入下料仓中收集，在此过程中，实现打磨件的自动进出，无需人工进行操作，不仅省时省力，且避免了安全事故的发生。



CN 114643520 A

1.一种基于工程机械用打磨装置,其特征在于,包括:

机架(1);

箱体(2),所述箱体(2)固定于所述机架(1)上;

打磨机构(3),所述打磨机构(3)设置于所述箱体(2)的内部,且打磨机构(3)包括打磨齿套筒(31),所述打磨齿套筒(31)转动连接于所述箱体(2)内部的一侧,且用于对打磨件进行粗加工,所述打磨齿套筒(31)的内部设置有打磨垫(32),且用于对打磨件进行精加工;

位移板(4),所述位移板(4)滑动连接于所述箱体(2)内部的两侧,且位移板(4)上转动连接有齿轮(5),所述齿轮(5)上转动连接有转动轴(6);

通槽(7),所述通槽(7)开设于所述箱体(2)的底部,且通槽(7)的内部滑动连接有滑动块(8),所述转动轴(6)转动连接于所述滑动块(8)上;

上料组件(9),所述上料组件(9)包括支架(91),所述支架(91)滑动连接于所述位移板(4)上,且支架(91)的一侧贯穿所述箱体(2)并延伸至所述箱体(2)的外部,所述支架(91)延伸至所述箱体(2)外部的一侧设置有用于对打磨件固定的夹持机构(10);

电动伸缩杆(11),所述电动伸缩杆(11)设置于所述位移板(4)上,且电动伸缩杆(11)的伸缩端固定于所述支架(91)上,且用于调节所述支架(91)的位置。

2.根据权利要求1所述的一种基于工程机械用打磨装置,其特征在于,所述打磨齿套筒(31)的外表面开设有圆孔(12),且用于将所述打磨齿套筒(31)内产生的废屑进行排出,所述齿轮(5)的外表面与所述打磨齿套筒(31)的外表面啮合。

3.根据权利要求2所述的一种基于工程机械用打磨装置,其特征在于,所述夹持机构(10)包括U型板(101),所述U型板(101)固定于所述支架(91)上,且U型板(101)的两侧均螺纹连接有螺纹推杆(102),所述螺纹推杆(102)用于对打磨件进行夹持固定。

4.根据权利要求3所述的一种基于工程机械用打磨装置,其特征在于,所述箱体(2)的底部设置有下料仓(13),所述下料仓(13)的底部连通有收集盒(14),所述收集盒(14)内壁的底部固定连接有隔板(15),所述隔板(15)与所述收集盒(14)相对的一侧之间滑动连接有底板(16),所述底板(16)顶部的两侧均设置有支撑弹簧(17),两个所述支撑弹簧(17)的顶端之间设置有用于对废屑进行过滤的过滤网(18)。

5.根据权利要求4所述的一种基于工程机械用打磨装置,其特征在于,所述底板(16)的底部设置有压缩弹簧(19),所述压缩弹簧(19)的底端设置于所述收集盒(14)内壁的底部。

6.根据权利要求5所述的一种基于工程机械用打磨装置,其特征在于,所述底板(16)的顶部设置有吸泵(20),所述吸泵(20)的一侧连通有连接管(21),所述位移板(4)的底部设置有喷气头(22),所述连接管(21)的一端分别贯穿所述隔板(15)和箱体(2)并延伸至所述箱体(2)的内部,所述连接管(21)延伸至所述箱体(2)内部的一端与所述喷气头(22)连通。

7.根据权利要求6所述的一种基于工程机械用打磨装置,其特征在于,所述箱体(2)的一侧设置有电机(23),所述电机(23)输出轴上固定连接有旋转轴(24),所述旋转轴(24)的一端贯穿所述箱体(2)并延伸至所述箱体(2)的内部,所述旋转轴(24)延伸至所述箱体(2)内部的一端固定连接有主动轮(25),所述打磨齿套筒(31)的外表面固定连接有从动轮(26),所述从动轮(26)的外表面通过皮带与主动轮(25)的外表面传动连接。

8.根据权利要求7所述的一种基于工程机械用打磨装置,其特征在于,所述位移板(4)上固定连接有固定板(27),所述固定板(27)的一侧贯穿所述箱体(2)并延伸至所述箱体(2)

的一侧，所述固定板(27)延伸至所述箱体(2)的外部通过连接杆固定连接有套筒(28)，所述套筒(28)的内部设置有用于对打磨齿套筒(31)内壁打磨残留的废屑进行清洁的毛刷筒(29)。

9.根据权利要求8所述的一种基于工程机械用打磨装置，其特征在于，所述套筒(28)的两侧均螺纹连接有旋拧件(40)，所述旋拧件(40)用于对所述毛刷筒(29)进行固定，所述毛刷筒(29)依次贯穿所述箱体(2)和打磨齿套筒(31)并延伸至所述打磨齿套筒(31)的内部，所述毛刷筒(29)延伸至所述打磨齿套筒(31)的内部并接触于所述打磨齿套筒(31)的内壁上，用于对残留的废屑进行扫动。

10.一种基于工程机械用打磨方法，应用于权利要求9所述的一种基于工程机械用打磨装置，其特征在于，所述基于工程机械用打磨方法包括如下步骤：

步骤一：在对打磨件进行打磨时，首先，将打磨件的一端固定于夹持机构(10)上，其中，通过转动螺纹推杆(102)，将打磨件进行夹持固定，启动电机(23)，使电机(23)输出轴上的旋转轴(24)进行转动，使主动轮(25)驱动从动轮(26)进行转动，带动打磨齿套筒(31)进行转动；

步骤二：同时，通过咧合的关系，能够与齿轮(5)进行旋转，并在打磨齿套筒(31)上进行滚动，推动位移板(4)在箱体(2)内壁上滑动，使支架(91)也随之移动，并进入到箱体(2)内，带动支架(91)上的打磨件随之进入到打磨齿套筒(31)内进行打磨；

步骤三：在打磨齿套筒(31)旋转中，对打磨件进行打磨，并产生大量的废屑，通过开设的圆孔(12)，在转动中排出，落入下料仓(13)内，随之通过过滤网(18)的过滤，使废屑落入到收集盒(14)内；

步骤四：启动吸泵(20)，使吸泵(20)产生吸附力，对下料仓(13)内壁上的废屑进行吸取，使其在过滤网(18)上进行过滤，并落入到收集盒(14)的内部，同时，通过连接管(21)的输送，使气体在喷气头(22)中喷出，对下料仓(13)以及打磨齿套筒(31)表面进行吹动，将废屑集中落在过滤网(18)上，之后通过过滤进入到收集盒(14)内收集。

一种基于工程机械用打磨装置及方法

技术领域

[0001] 本发明涉及工程机械技术领域，更具体地说，它涉及一种基于工程机械用打磨装置及方法。

背景技术

[0002] 工程机械是装备工业的重要组成部分，概括地说，凡土石方施工工程、路面建设与养护、流动式起重装卸作业和各种建筑工程所需的综合性机械化施工工程所必需的机械装备，称为工程机械，其中，工程机械主要用于国防建设工程、交通运输建设，能源工业建设和生产、矿山等原材料工业建设和生产、农林水利建设、工业与民用建筑、城市建设、环境保护等领域。

[0003] 工程机械由多个零部件组成，且生产中需要经过较多环节的加工，其中包括打磨垫节，主要对工程机械中的圆管连接处进行打磨，通过外部打磨机的运行，将圆管连接处打磨光滑，以符合生产的需求。

[0004] 在打磨中，随着打磨机的高速旋转，伴随着会飞溅出大量的废屑，并散落在生产车间中，其中，在打磨过程中，需要操作人员对打磨的位置进行调整，将打磨部分打磨光滑，然而，不仅使操作较为麻烦，且飞溅出的废屑容易误伤操作人员，存在一定的安全隐患。

发明内容

[0005] 针对现有技术存在的不足，本发明的目的在于提供一种基于工程机械用打磨装置及方法。

[0006] 为实现上述目的，本发明提供了如下技术方案：

[0007] 包括：

[0008] 机架；

[0009] 箱体，所述箱体固定于所述机架上；

[0010] 打磨机构，所述打磨机构设置于所述箱体的内部，且打磨机构包括打磨齿套筒，所述打磨齿套筒转动连接于所述箱体内部的一侧，且用于对打磨件进行粗加工，所述打磨齿套筒的内部设置有打磨垫，且用于对打磨件进行精加工；

[0011] 位移板，所述位移板滑动连接于所述箱体内部的两侧，且位移板上转动连接有齿轮，所述齿轮上转动连接有转动轴；

[0012] 通槽，所述通槽开设于所述箱体的底部，且通槽的内部滑动连接有滑动块，所述转动轴转动连接于所述滑动块上；

[0013] 上料组件，所述上料组件包括支架，所述支架滑动连接于所述位移板上，且支架的一侧贯穿所述箱体并延伸至所述箱体的外部，所述支架延伸至所述箱体外部的一侧设置有用于对打磨件固定的夹持机构；

[0014] 电动伸缩杆，所述电动伸缩杆设置于所述位移板上，且电动伸缩杆的伸缩端固定于所述支架上，且用于调节所述支架的位置。

[0015] 优选地，所述打磨齿套筒的外表面开设有圆孔，且用于将所述打磨齿套筒内产生的废屑进行排出，所述齿轮的外表面与所述打磨齿套筒的外表面咧合。

[0016] 优选地，所述夹持机构包括U型板，所述U型板固定于所述支架上，且U型板的两侧均螺纹连接有螺纹推杆，所述螺纹推杆用于对打磨件进行夹持固定。

[0017] 优选地，所述箱体的底部设置有下料仓，所述下料仓的底部连通有收集盒，所述收集盒内壁的底部固定连接有隔板，所述隔板与所述收集盒相对的一侧之间滑动连接有底板，所述底板顶部的两侧均设置有支撑弹簧，两个所述支撑弹簧的顶端之间设置有用于对废屑进行过滤的过滤网。

[0018] 优选地，所述底板的底部设置有压缩弹簧，所述压缩弹簧的底端设置于所述收集盒内壁的底部。

[0019] 优选地，所述底板的顶部设置有吸泵，所述吸泵的一侧连通有连接管，所述位移板的底部设置有喷气头，所述连接管的一端分别贯穿所述隔板和箱体并延伸至所述箱体的内部，所述连接管延伸至所述箱体内部的一端与所述喷气头连通。

[0020] 优选地，所述箱体的一侧设置有电机，所述电机输出轴上固定连接有旋转轴，所述旋转轴的一端贯穿所述箱体并延伸至所述箱体的内部，所述旋转轴延伸至所述箱体内部的一端固定连接有主动轮，所述打磨齿套筒的外表面固定连接有从动轮，所述从动轮的外表面通过皮带与主动轮的外表面传动连接。

[0021] 优选地，所述位移板上固定连接有固定板，所述固定板的一侧贯穿所述箱体并延伸至所述箱体的一侧，所述固定板延伸至所述箱体的外部通过连接杆固定连接有套筒，所述套筒的内部设置有用于对打磨齿套筒内壁打磨残留的废屑进行清洁的毛刷筒。

[0022] 优选地，所述套筒的两侧均螺纹连接有旋拧件，所述旋拧件用于对所述毛刷筒进行固定，所述毛刷筒依次贯穿所述箱体和打磨齿套筒并延伸至所述打磨齿套筒的内部，所述毛刷筒延伸至所述打磨齿套筒的内部并接触于所述打磨齿套筒的内壁上，用于对残留的废屑进行扫动。

[0023] 一种基于工程机械用打磨方法，应用于所述的一种基于工程机械用打磨装置，所述基于工程机械用打磨方法包括如下步骤：

[0024] 步骤一：在对打磨件进行打磨时，首先，将打磨件的一端固定于夹持机构上，其中，通过转动螺纹推杆，将打磨件进行夹持固定，启动电机，使电机输出轴上的旋转轴进行转动，使主动轮驱动从动轮进行转动，带动打磨齿套筒进行转动；

[0025] 步骤二：同时，通过咧合的关系，能够与齿轮进行旋转，并在打磨齿套筒上进行滚动，推动位移板在箱体内壁上滑动，使支架也随之移动，并进入到箱体内，带动支架上的打磨件随之进入到打磨齿套筒内进行打磨；

[0026] 步骤三：在打磨齿套筒旋转中，对打磨件进行打磨，并产生大量的废屑，通过开设的圆孔，在转动中排出，落入下料仓内，随之通过过滤网的过滤，使废屑落入到收集盒内；

[0027] 步骤四：启动吸泵，使吸泵产生吸附力，对下料仓内壁上的废屑进行吸取，使其在过滤网上进行过滤，并落入到收集盒的内部，同时，通过连接管的输送，使气体在喷气头中喷出，对下料仓以及打磨齿套筒表面进行吹动，将废屑集中落在过滤网上，之后通过过滤进入到收集盒内收集。

[0028] 与现有技术相比，本发明具备以下有益效果：

[0029] 通过设置的电机，使打磨齿套筒进行旋转，并推动夹持机构上的打磨件自动进入到打磨齿套筒内，在打磨齿套筒的旋转中，对打磨件进行打磨加工，并通过开设的圆孔，使打磨齿套筒在旋转中进行排出，之后落入下料仓中收集，在此过程中，实现打磨件的自动进出，无需人工进行操作，不仅省时省力，且避免了安全事故的发生。

附图说明

[0030] 图1为本发明一种基于工程机械用打磨装置实施例一的结构示意图；

[0031] 图2为图1所示箱体的侧视结构示意图；

[0032] 图3为图2所示箱体的俯视结构示意图；

[0033] 图4为图3所示打磨齿套筒的侧视截面示意图；

[0034] 图5为图1所示收集的侧视截面示意图；

[0035] 图6为本发明一种基于工程机械用打磨装置实施例二的结构示意图；

[0036] 图7为图6所示套筒的侧视结构示意图；

[0037] 图8为图6所示毛刷筒的结构示意图。

[0038] 1、机架；2、箱体；3、打磨机构；31、打磨齿套筒；32、打磨垫；4、位移板；5、齿轮；6、转动轴；7、通槽；8、滑动块；9、上料组件；91、支架；10、夹持机构；101、U型板；102、螺纹推杆；11、电动伸缩杆；12、圆孔；13、下料仓；14、收集盒；15、隔板；16、底板；17、支撑弹簧；18、过滤网；19、压缩弹簧；20、吸泵；21、连接管；22、喷气头；23、电机；24、旋转轴；25、主动轮；26、从动轮；27、固定板；28、套筒；29、毛刷筒；40、旋拧件。

具体实施方式

[0039] 参照图1至图5对本发明一种基于工程机械用打磨装置及方法实施例做进一步说明。

[0040] 实施例一

[0041] 一种基于工程机械用打磨装置，包括：

[0042] 机架1；

[0043] 箱体2，所述箱体2固定于所述机架1上；

[0044] 打磨机构3，所述打磨机构3设置于所述箱体2的内部，且打磨机构3包括打磨齿套筒31，所述打磨齿套筒31转动连接于所述箱体2内部的一侧，且用于对打磨件进行粗加工，所述打磨齿套筒31的内部设置有打磨垫32，且用于对打磨件进行精加工；

[0045] 位移板4，所述位移板4滑动连接于所述箱体2内部的两侧，且位移板4上转动连接有齿轮5，所述齿轮5上转动连接有转动轴6；

[0046] 通槽7，所述通槽7开设于所述箱体2的底部，且通槽7的内部滑动连接有滑动块8，所述转动轴6转动连接于所述滑动块8上；

[0047] 上料组件9，所述上料组件9包括支架91，所述支架91滑动连接于所述位移板4上，且支架91的一侧贯穿所述箱体2并延伸至所述箱体2的外部，所述支架91延伸至所述箱体2外部的一侧设置有用于对打磨件固定的夹持机构10；

[0048] 电动伸缩杆11，所述电动伸缩杆11设置于所述位移板4上，且电动伸缩杆11的伸缩端固定于所述支架91上，且用于调节所述支架91的位置；

[0049] 打磨齿套筒31的外表面设置有齿牙，且齿牙不仅可以用来与齿轮之间进行咧合，还可以用来对打磨件进行粗打磨；

[0050] 打磨垫32的设置，使打磨齿套筒31在旋转中，带动打磨垫32也进行转动，对放入的打磨件进行打磨，且打磨产生的废屑，通过圆孔12进行排出；

[0051] 电动伸缩杆11与外部的电源以及控制开关进行连接；

[0052] 设置的电动伸缩杆11，能够对支架91的位置进行调节，其中，在进行粗加工时，通过将支架91进行向前推动，使打磨件与打磨齿套筒31的表面进行接触，从而进行打磨；

[0053] 当进行细加工时，通过调节支架91，使支架91上的打磨件进入到打磨齿套筒31内，通过打磨齿套筒31的转动，对放入的打磨件进行打磨。

[0054] 所述打磨齿套筒31的外表面开设有圆孔12，且用于将所述打磨齿套筒31内产生的废屑进行排出，所述齿轮5的外表面与所述打磨齿套筒31的外表面咧合；

[0055] 开设的圆孔12，不仅可以对打磨齿套筒31旋转中产生的热量进行散热，而且，还可以对打磨中产生的废屑进行排出，达到清洁的作用。

[0056] 所述夹持机构10包括U型板101，所述U型板101固定于所述支架91上，且U型板101的两侧均螺纹连接有螺纹推杆102，所述螺纹推杆102用于对打磨件进行夹持固定；

[0057] 螺纹推杆102的设置，在进行旋拧转动下，带动螺纹推杆102对打磨件进行夹持固定，提高在打磨过程中的牢固性。

[0058] 所述箱体2的底部设置有下料仓13，所述下料仓13的底部连通有收集盒14，所述收集盒14内壁的底部固定连接有隔板15，所述隔板15与所述收集盒14相对的一侧之间滑动连接有底板16，所述底板16顶部的两侧均设置有支撑弹簧17，两个所述支撑弹簧17的顶端之间设置有用于对废屑进行过滤的过滤网18；

[0059] 下料仓13的内壁为倾斜面，能够使下落的废屑在重力的作用下，进入到过滤网18上，从而进行过滤后的收集；

[0060] 支撑弹簧17的设置，对过滤网18进行支撑的同时，能够传递振动力，使过滤网18进行上下振动。

[0061] 所述底板16的底部设置有压缩弹簧19，所述压缩弹簧19的底端设置于所述收集盒14内壁的底部；

[0062] 压缩弹簧19的设置，当吸泵20进行工作时，借助产生的振动力，使压缩弹簧19也随之回弹，使底板16进行上下滑动，并拉动支撑弹簧17，使过滤网18进行振动，将堵塞在过滤网18上的废屑进行去除，使其落下，进入到收集盒14内。

[0063] 所述底板16的顶部设置有吸泵20，所述吸泵20的一侧连通有连接管21，所述位移板4的底部设置有喷气头22，所述连接管21的一端分别贯穿所述隔板15和箱体2并延伸至所述箱体2的内部，所述连接管21延伸至所述箱体2内部的一端与所述喷气头22连通；

[0064] 吸泵20与外界的电源以及控制开关进行连接；

[0065] 设置的吸泵20，能够将进入到下料仓13上的废屑进行吸取过滤，之后落入到收集盒内收集；

[0066] 吸泵20的进气口上设置有滤网，阻止废屑被吸入到吸泵20内；

[0067] 连接管21为软管，可以进行拉伸，从而满足位移板4的滑动，且表面套设有弹性螺纹不锈钢管，对软管进行防护。

[0068] 所述箱体2的一侧设置有电机23，所述电机23输出轴上固定连接有旋转轴24，所述旋转轴24的一端贯穿所述箱体2并延伸至所述箱体2的内部，所述旋转轴24延伸至所述箱体2内部的一端固定连接有主动轮25，所述打磨齿套筒31的外表面固定连接有从动轮26，所述从动轮26的外表面通过皮带与主动轮25的外表面传动连接；

[0069] 电机23与外部的电源以及控制开关进行连接；

[0070] 电机23为正反转电机，能够控制打磨件进出打磨齿套筒31，从而完成对打磨件的精加工。

[0071] 一种基于工程机械用打磨方法，应用于所述的一种基于工程机械用打磨装置，所述基于工程机械用打磨方法包括如下步骤：

[0072] 步骤一：在对打磨件进行打磨时，首先，将打磨件的一端固定于夹持机构10上，其中，通过转动螺纹推杆102，将打磨件进行夹持固定，启动电机23，使电机23输出轴上的旋转轴24进行转动，使主动轮25驱动从动轮26进行转动，带动打磨齿套筒31进行转动；

[0073] 步骤二：同时，通过咧合的关系，能够与齿轮5进行旋转，并在打磨齿套筒31上进行滚动，推动位移板4在箱体2内壁上滑动，使支架91也随之移动，并进入到箱体2内，带动支架91上的打磨件随之进入到打磨齿套筒31内进行打磨；

[0074] 步骤三：在打磨齿套筒31旋转中，对打磨件进行打磨，并产生大量的废屑，通过开设的圆孔12，在转动中排出，落入下料仓13内，随之通过过滤网18的过滤，使废屑落入到收集盒14内；

[0075] 步骤四：启动吸泵20，使吸泵20产生吸附力，对下料仓13内壁上的废屑进行吸取，使其在过滤网18上进行过滤，并落入到收集盒14的内部，同时，通过连接管21的输送，使气体在喷气头22中喷出，对下料仓13以及打磨齿套筒31表面进行吹动，将废屑集中落在过滤网18上，之后通过过滤进入到收集盒14内收集。

[0076] 工作原理：

[0077] 步骤一：在对打磨件进行打磨时，首先，将打磨件的一端固定于夹持机构10上，其中，通过转动螺纹推杆102，将打磨件进行夹持固定，之后启动电机23，使电机23输出轴上的旋转轴24进行转动，通过皮带的连接，使主动轮25驱动从动轮26进行转动，带动打磨齿套筒31进行转动；

[0078] 步骤二：同时，通过咧合的关系，能够与齿轮5进行旋转，并在打磨齿套筒31上进行滚动，推动位移板4在箱体2内壁上滑动，使支架91也随之移动，并进入到箱体2内，带动支架91上的打磨件随之进入到打磨齿套筒31内进行打磨；

[0079] 步骤三：在打磨齿套筒31旋转中，对打磨件进行打磨，并产生大量的废屑，通过开设的圆孔12，在转动中排出，落入下料仓13内，随之通过过滤网18的过滤，使废屑落入到收集盒14内，同时，启动吸泵20，使吸泵20产生吸附力，对下料仓13内壁上的废屑进行吸取，使其在过滤网18上进行过滤，并落入到收集盒14的内部，同时，通过连接管21的输送，使气体在喷气头22中喷出，对下料仓13以及打磨齿套筒31表面进行吹动，将废屑集中落在过滤网18上，之后通过过滤进入到收集盒14内收集。

[0080] 实施例二

[0081] 请参阅图6－图8：

[0082] 所述位移板4上固定连接有固定板27，所述固定板27的一侧贯穿所述箱体2并延伸

至所述箱体2的一侧，所述固定板27延伸至所述箱体2的外部通过连接杆固定连接有套筒28，所述套筒28的内部设置有用于对打磨齿套筒31内壁打磨残留的废屑进行清洁的毛刷筒29；

[0083] 设置的毛刷筒29，能够进入到打磨齿套筒31的内部，并通过接触摩擦打磨齿套筒31的内壁，从而对残留的废屑进行扫动，使其从圆孔12中释放出，以及从打磨齿套筒31的右侧开口处释放(此时打磨件已经从打磨齿套筒31中分离出，不会影响毛刷筒29对打磨齿套筒31内壁的清洁)；

[0084] 设置的毛刷筒29，在电机23的驱动下，使打磨件加工完成后，从打磨齿套筒31从分离的过程中，使毛刷筒29进入打磨齿套筒31内清洁。

[0085] 套筒28的设置，使毛刷筒29能够放入，从而便于对毛刷筒29进行更换。

[0086] 所述套筒28的两侧均螺纹连接有旋拧件40，所述旋拧件40用于对所述毛刷筒29进行固定，所述毛刷筒29依次贯穿所述箱体2和打磨齿套筒31并延伸至所述打磨齿套筒31的内部，所述毛刷筒29延伸至所述打磨齿套筒31的内部并接触于所述打磨齿套筒31的内壁上，用于对残留的废屑进行扫动。

[0087] 以上所述仅是本发明的优选实施方式，本发明的保护范围并不仅局限于上述实施例，凡属于本发明思路下的技术方案均属于本发明的保护范围。应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明原理前提下的若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

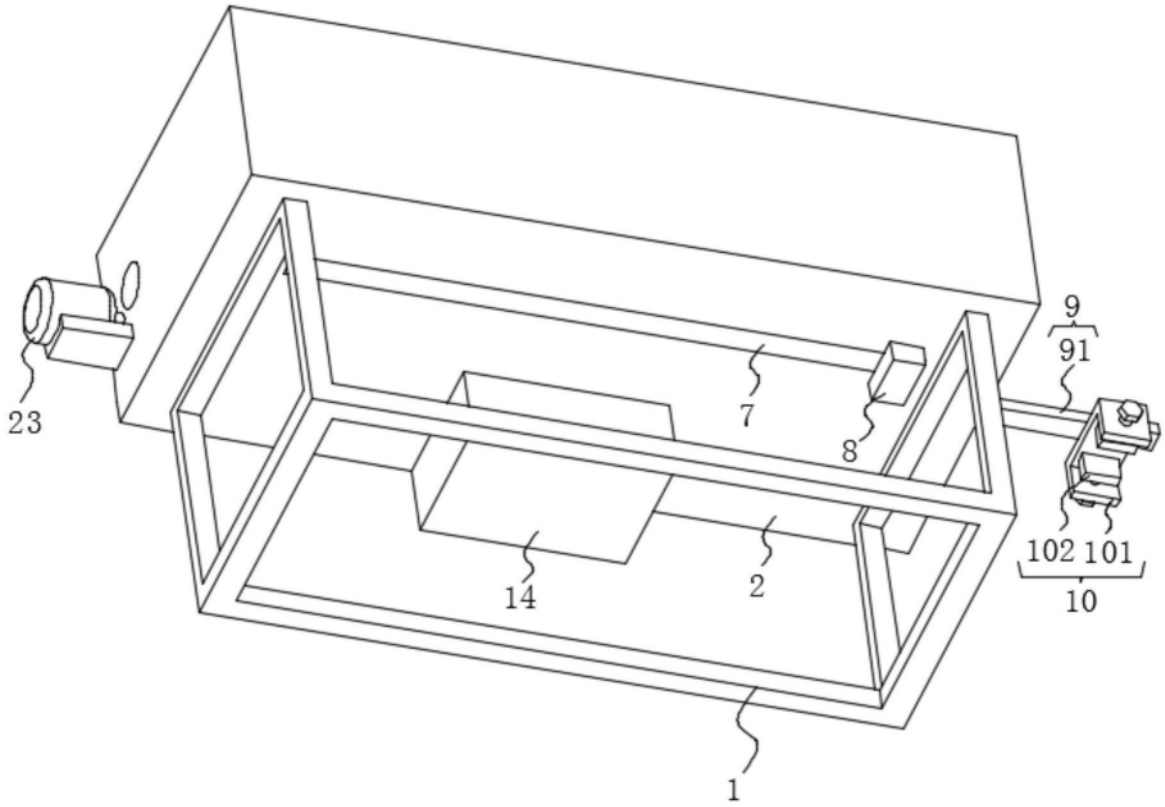


图1

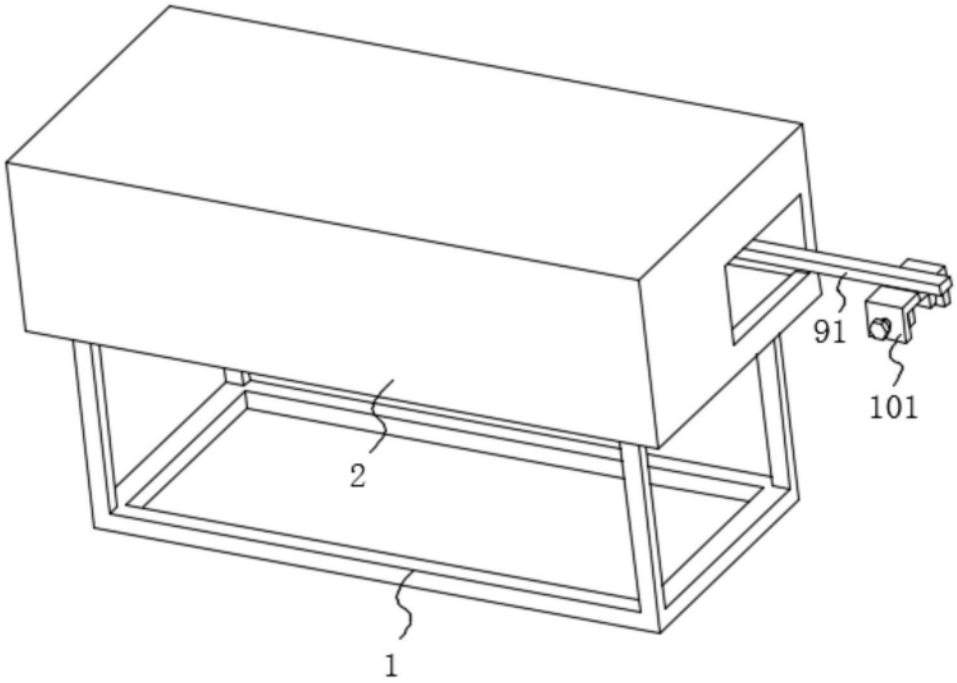


图2

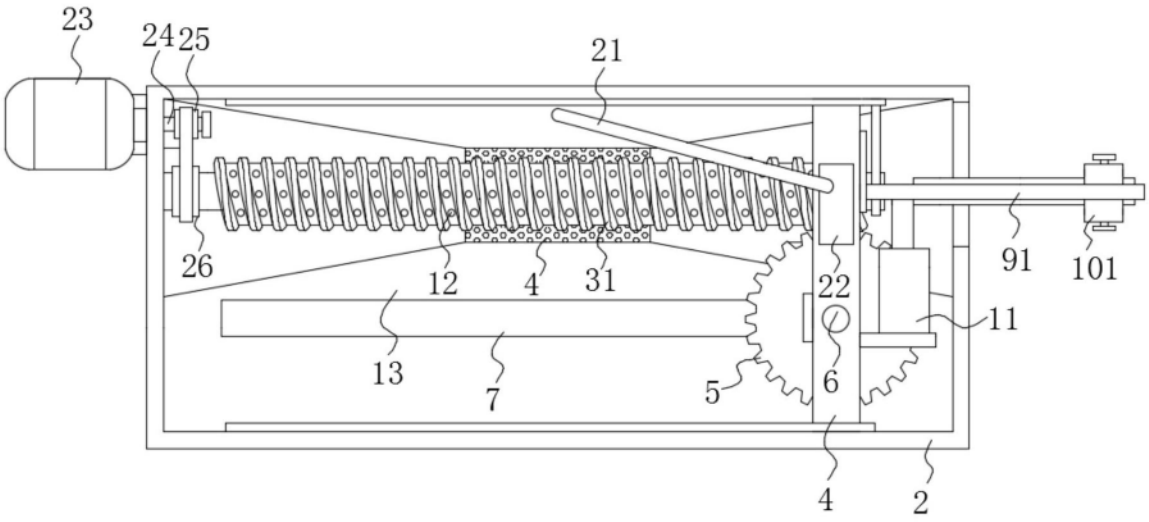


图3

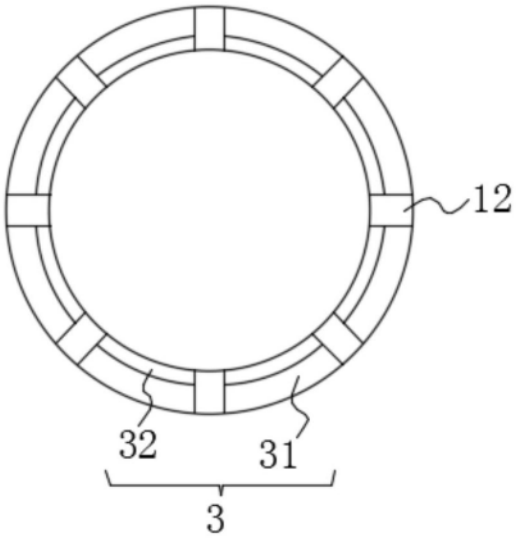


图4

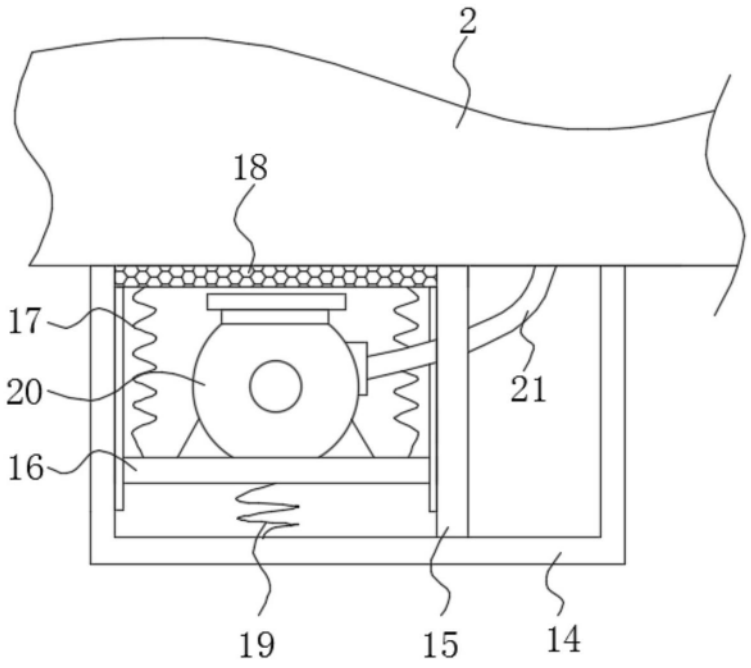

2
18
17
20
16
21
19
15
14

图5

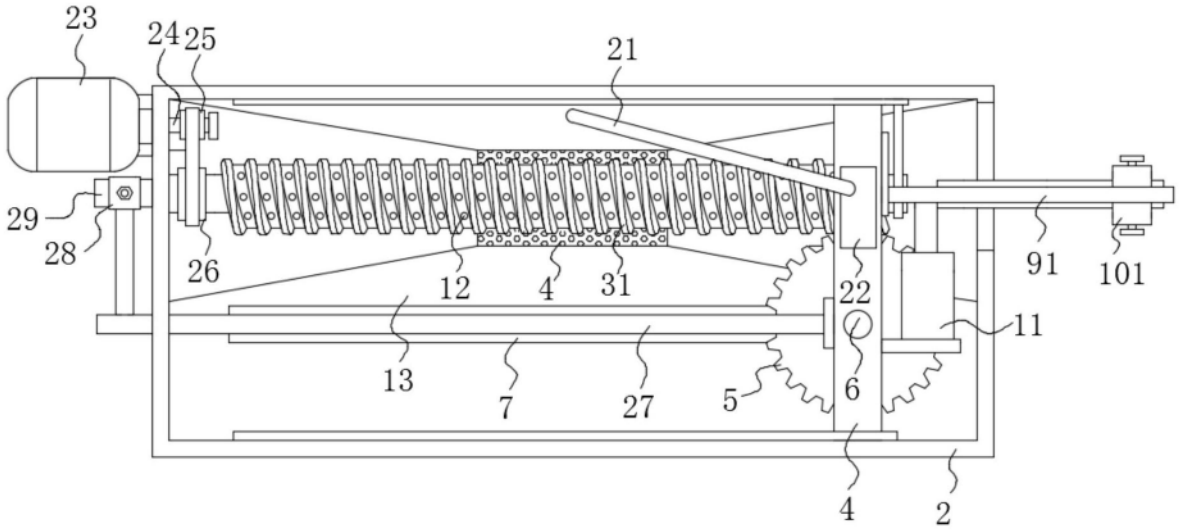

23
24
25
21
29
28
26
12
4
31
22
91
101
11
13
7
27
5
6
4
2

图6

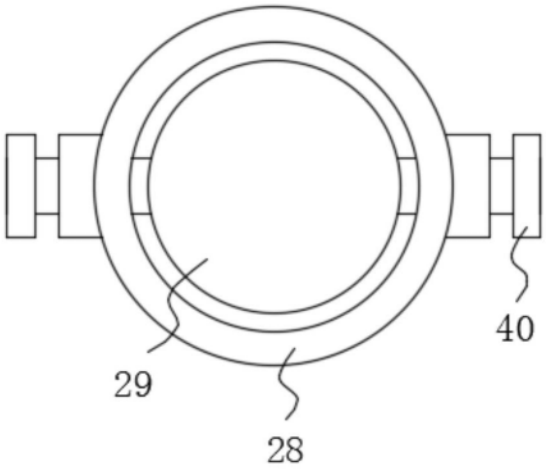


图7

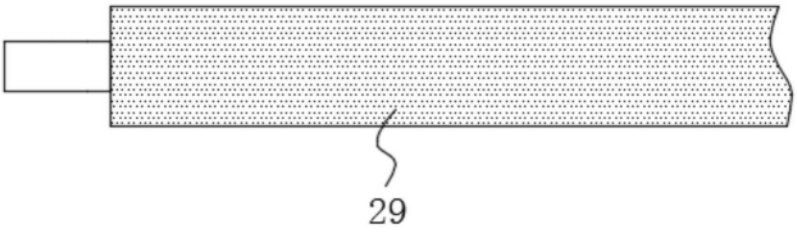


图8