



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215432873 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 07

(21) 申请号 202121957695.4

(22) 申请日 2021.08.19

(73) 专利权人 青岛爱斯凯机械有限公司
地址 266000 山东省青岛市胶州市胶北街
道办事处小铺村西

(72) 发明人 朴勇吉

(74) 专利代理机构 北京挺立专利事务所(普通
合伙) 11265

代理人 蔡宗慧

(51) Int. Cl.

B24B 7/17 (2006.01)

B24B 9/00 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 55/06 (2006.01)

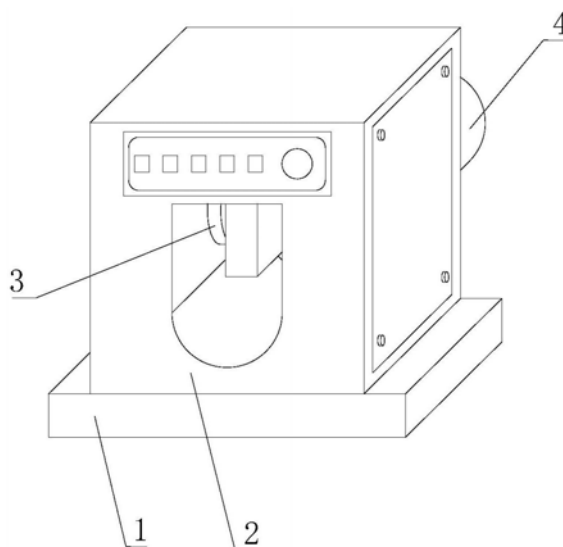
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种浮动油封生产加工用自制平面设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种浮动油封生产加工用自制平面设备,涉及浮动油封生产加工技术领域,包括基座,所述基座的顶部固定安装有平面箱体,所述平面箱体的内腔中设置有双头平面机构,所述平面箱体的背面设置有粉尘吸收机构,所述双头平面机构包括双头电机本体,所述双头电机本体固定安装在平面箱体内腔的顶部。本实用新型通过旋转螺杆来带动滑动夹持块进行滑动,配合固定夹持块将浮动油封卡在橡胶内环的内部,控制双头电机本体运行,即可通过传动锥齿轮、双头锥齿轮杆和单头锥齿轮杆的配合同时带动两个磨砂面板进行旋转,实现对浮动油封的两端进行同时打磨处理的功能,避免工人手动对浮动油封进行拆卸翻转的麻烦,方便工人的使用。



1. 一种浮动油封生产加工用自制平面设备,包括基座(1),所述基座(1)的顶部固定安装有平面箱体(2),其特征在于:所述平面箱体(2)的内腔中设置有双头平面机构(3),所述平面箱体(2)的背面设置有粉尘吸收机构(4);

所述双头平面机构(3)包括双头电机本体(31),所述双头电机本体(31)固定安装在平面箱体(2)内腔的顶部,所述双头电机本体(31)的输出轴上固定连接有传动锥齿轮(32),所述平面箱体(2)内腔的侧面转动连接有双头锥齿轮杆(33);

所述粉尘吸收机构(4)包括吸收筒(41),所述吸收筒(41)螺纹连接在平面箱体(2)的背面,所述吸收筒(41)内腔的背面固定安装有风机(42),所述吸收筒(41)内腔的底部嵌入式安装有颗粒碎屑集中盒(43),所述颗粒碎屑集中盒(43)的顶部活动连接有初滤网(44)。

2. 根据权利要求1所述的一种浮动油封生产加工用自制平面设备,其特征在于:所述双头锥齿轮杆(33)的顶部与传动锥齿轮(32)的底部啮合,所述平面箱体(2)的内壁上转动连接有单头锥齿轮杆(34),所述单头锥齿轮杆(34)的顶部与双头锥齿轮杆(33)的底部啮合,所述单头锥齿轮杆(34)远离双头锥齿轮杆(33)的一端拆卸式连接有磨砂面板(35)。

3. 根据权利要求1所述的一种浮动油封生产加工用自制平面设备,其特征在于:所述平面箱体(2)内壁的顶部设置有夹持机构(36),所述夹持机构(36)包括顶部固定板(361),所述顶部固定板(361)固定安装在平面箱体(2)内壁的顶部,所述顶部固定板(361)的底部固定焊接有固定夹持块(362)。

4. 根据权利要求3所述的一种浮动油封生产加工用自制平面设备,其特征在于:所述顶部固定板(361)的底部滑动连接有滑动块(363),所述滑动块(363)的底部固定连接有滑动夹持块(364),所述顶部固定板(361)的正面螺纹连接有螺杆(365),所述螺杆(365)的背面与滑动块(363)的正面转动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种浮动油封生产加工用自制平面设备,其特征在于:所述固定夹持块(362)、滑动夹持块(364)相邻的一侧均固定连接有弹性件(366),两个所述弹性件(366)相邻的一侧均固定连接有橡胶内环(367)。

6. 根据权利要求1所述的一种浮动油封生产加工用自制平面设备,其特征在于:所述吸收筒(41)内腔的底部固定安装有凸板(45),两个所述凸板(45)之间填充有自来水,所述吸收筒(41)内腔的顶部固定安装有导流板(46),所述吸收筒(41)的内腔中活动连接有空气滤网(47)。

一种浮动油封生产加工用自制平面设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种自制平面设备,涉及浮动油封生产加工技术领域,具体涉及一种浮动油封生产加工用自制平面设备。

背景技术

[0002] 浮动油封在生产过程中,浮动油封的两端会出现毛刺等影响端部平整度的杂质,因此需对浮动油封的两端进行磨平的加工。针对现有技术存在以下问题:

[0003] 1、现有的平面设备单次运行只能对浮动油封的一端进行处理,在对浮动油封进行处理时,还需对工人手动对浮动油封进行拆卸翻转,影响工人的工作效率;

[0004] 2、现有的平面设备不具备对打磨出的烟尘进行吸收的功能,烟尘弥漫至室内会对附近工人的身体健康造成影响,有待改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种浮动油封生产加工用自制平面设备,其中一种目的是为了具备同时对浮动油封的两端进行处理的功能,解决现有的平面设备单次运行只能对浮动油封的一端进行处理的问题;其中另一种目的是为了解决烟尘弥漫至室内会对附近工人的身体健康造成影响的问题,以达到对打磨出的烟尘进行及时吸收的效果。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0007] 一种浮动油封生产加工用自制平面设备,包括基座,所述基座的顶部固定安装有平面箱体,所述平面箱体的内腔中设置有双头平面机构,所述平面箱体的背面设置有粉尘吸收机构。

[0008] 所述双头平面机构包括双头电机本体,所述双头电机本体固定安装在平面箱体内部腔的顶部,所述双头电机本体的输出轴上固定连接有传动锥齿轮,所述平面箱体内部腔的侧面转动连接有双头锥齿轮杆。

[0009] 所述粉尘吸收机构包括吸收筒,所述吸收筒螺纹连接在平面箱体的背面,所述吸收筒内腔的背面固定安装有风机,所述吸收筒内腔的底部嵌入式安装有颗粒碎屑集中盒,所述颗粒碎屑集中盒的顶部活动连接有初滤网。

[0010] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述双头锥齿轮杆的顶部与传动锥齿轮的底部啮合,所述平面箱体的内壁上转动连接有单头锥齿轮杆,所述单头锥齿轮杆的顶部与双头锥齿轮杆的底部啮合,所述单头锥齿轮杆远离双头锥齿轮杆的一端拆卸式连接有磨砂面板。

[0011] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述平面箱体内部腔的顶部设置有夹持机构,所述夹持机构包括顶部固定板,所述顶部固定板固定安装在平面箱体内部腔的顶部,所述顶部固定板的底部固定焊接有固定夹持块。

[0012] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述顶部固定板的底部滑动连接有滑动块,所述滑动块的底部固定连接有滑动夹持块,所述顶部固定板的正面螺纹连接有螺杆,所

述螺杆的背面与滑动块的正面转动连接。

[0013] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述固定夹持块、滑动夹持块相邻的一侧均固定连接有弹性件,两个所述弹性件相邻的一侧均固定连接有橡胶内环。

[0014] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述吸收筒内腔的底部固定安装有凸板,两个所述凸板之间填充有自来水,所述吸收筒内腔的顶部固定安装有导流板,所述吸收筒的内腔中活动连接有空气滤网。

[0015] 由于采用了上述技术方案,本实用新型相对现有技术来说,取得的技术进步是:

[0016] 1、本实用新型提供一种浮动油封生产加工用自制平面设备,采用螺杆、滑动夹持块、固定夹持块、橡胶内环、双头电机本体、传动锥齿轮、双头锥齿轮杆和单头锥齿轮杆的结合,通过旋转螺杆来带动滑动夹持块进行滑动,配合固定夹持块将浮动油封卡在橡胶内环的内部,控制双头电机本体运行,即可通过传动锥齿轮、双头锥齿轮杆和单头锥齿轮杆的配合同时带动两个磨砂面板进行旋转,实现对浮动油封的两端进行同时打磨处理的功能,避免工人手动对浮动油封进行拆卸翻转的麻烦,方便工人的使用,提升本装置的便捷性。

[0017] 2、本实用新型提供一种浮动油封生产加工用自制平面设备,采用吸收筒、风机、颗粒碎屑集中盒、初滤网、凸板、导流板和空气滤网的结合,控制风机运行,即可通过平面箱体内壁的背面进行吸风,将烟尘吸入至吸收筒的内腔中,通过初滤网的设计,将较大的颗粒状杂质滤除在颗粒碎屑集中盒的内腔中,通过导流板的设计使得烟尘与自来水之间进行充分的接触,通过水来吸收烟尘中的细小杂质,最终通过空气滤网对烟尘进行充分的过滤,解决烟尘弥漫至室内会对附近工人的身体健康造成影响的问题,提升本装置的环保性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的平面箱体的内部结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的夹持机构结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的吸收筒结构示意图。

[0022] 图中:1、基座;2、平面箱体;

[0023] 3、双头平面机构;31、双头电机本体;32、传动锥齿轮;33、双头锥齿轮杆;34、单头锥齿轮杆;35、磨砂面板;36、夹持机构;361、顶部固定板;362、固定夹持块;363、滑动块;364、滑动夹持块;365、螺杆;366、弹性件;367、橡胶内环;

[0024] 4、粉尘吸收机构;41、吸收筒;42、风机;43、颗粒碎屑集中盒;44、初滤网;45、凸板;46、导流板;47、空气滤网。

具体实施方式

[0025] 下面结合实施例对本实用新型做进一步详细说明:

[0026] 实施例1

[0027] 如图1-4所示,本实用新型提供了一种浮动油封生产加工用自制平面设备,包括基座1,基座1的顶部固定安装有平面箱体2,平面箱体2的内腔中设置有双头平面机构3,平面箱体2的背面设置有粉尘吸收机构4,双头平面机构3包括双头电机本体31,双头电机本体31固定安装在平面箱体2内腔的顶部,双头电机本体31的输出轴上固定连接传动锥齿轮32,

平面箱体2内腔的侧面转动连接有双头锥齿轮杆33,粉尘吸收机构4包括吸收筒41,吸收筒41螺纹连接在平面箱体2的背面,吸收筒41内腔的背面固定安装有风机42,吸收筒41内腔的底部嵌入式安装有颗粒碎屑集中盒43,颗粒碎屑集中盒43的顶部活动连接有初滤网44,通过双头电机本体31的运行,由传动锥齿轮32带动双头锥齿轮杆33进行旋转,通过双头锥齿轮杆33的旋转带动与单头锥齿轮杆34连接的磨砂面板35旋转,以此实现同时磨砂的功能。

[0028] 实施例2

[0029] 如图1-4所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,双头锥齿轮杆33的顶部与传动锥齿轮32的底部啮合,平面箱体2的内壁上转动连接有单头锥齿轮杆34,单头锥齿轮杆34的顶部与双头锥齿轮杆33的底部啮合,单头锥齿轮杆34远离双头锥齿轮杆33的一端拆卸式连接有磨砂面板35,平面箱体2内壁的顶部设置有夹持机构36,夹持机构36包括顶部固定板361,顶部固定板361固定安装在平面箱体2内壁的顶部,顶部固定板361的底部固定焊接有固定夹持块362,旋转螺杆365来带动滑动夹持块364进行滑动,配合固定夹持块362将浮动油封卡在橡胶内环367的内部,实现对浮动油封进行固定的功能,以便于本装置的使用。

[0030] 实施例3

[0031] 如图1-4所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,顶部固定板361的底部滑动连接有滑动块363,滑动块363的底部固定连接在滑动夹持块364,顶部固定板361的正面螺纹连接有螺杆365,螺杆365的背面与滑动块363的正面转动连接,固定夹持块362、滑动夹持块364相邻的一侧均固定连接在弹性件366,两个弹性件366相邻的一侧均固定连接在橡胶内环367,吸收筒41内腔的底部固定安装有凸板45,两个凸板45之间填充有自来水,吸收筒41内腔的顶部固定安装有导流板46,吸收筒41的内腔中活动连接有空气滤网47,通过设有弹性件366和橡胶内环367,可适用于直径差别不大的浮动油封,提升本装置的实用性,避免浮动油封在安装时外壁受到磨损的问题,通过导流板46的设计,将烟尘导向自来水的顶部,通过水来吸收烟尘中的细小杂质,实现降尘的功能,进一步提升本装置对烟尘处理的效果。

[0032] 下面具体说一下该浮动油封生产加工用自制平面设备的工作原理。

[0033] 如图1-4所示,在使用时,旋转螺杆365带动滑动夹持块364进行滑动,配合固定夹持块362将浮动油封卡在橡胶内环367的内部,控制双头电机本体31运行,即可通过传动锥齿轮32、双头锥齿轮杆33和单头锥齿轮杆34的配合,同时带动两个磨砂面板35对浮动油封进行旋转打磨,在打磨的同时控制风机42运行,将烟尘吸收至吸收筒41的内腔中进行处理。

[0034] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

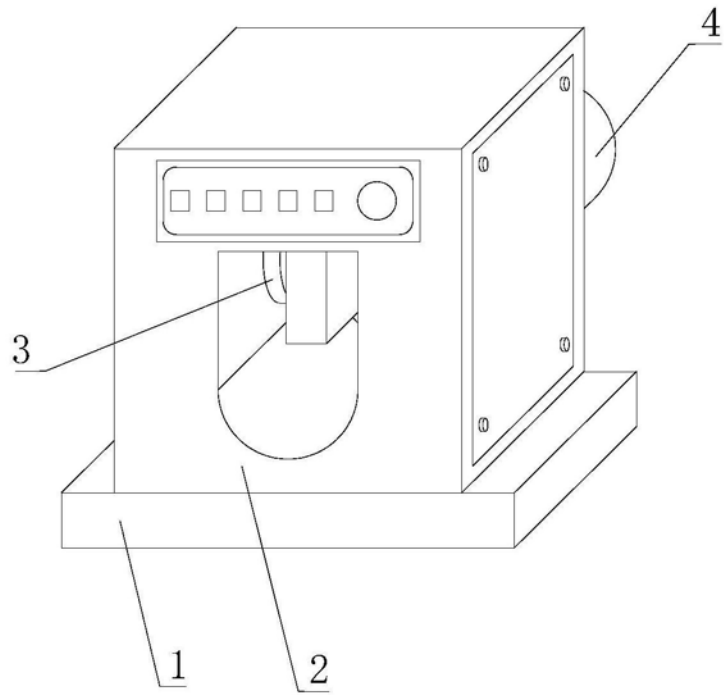


图1

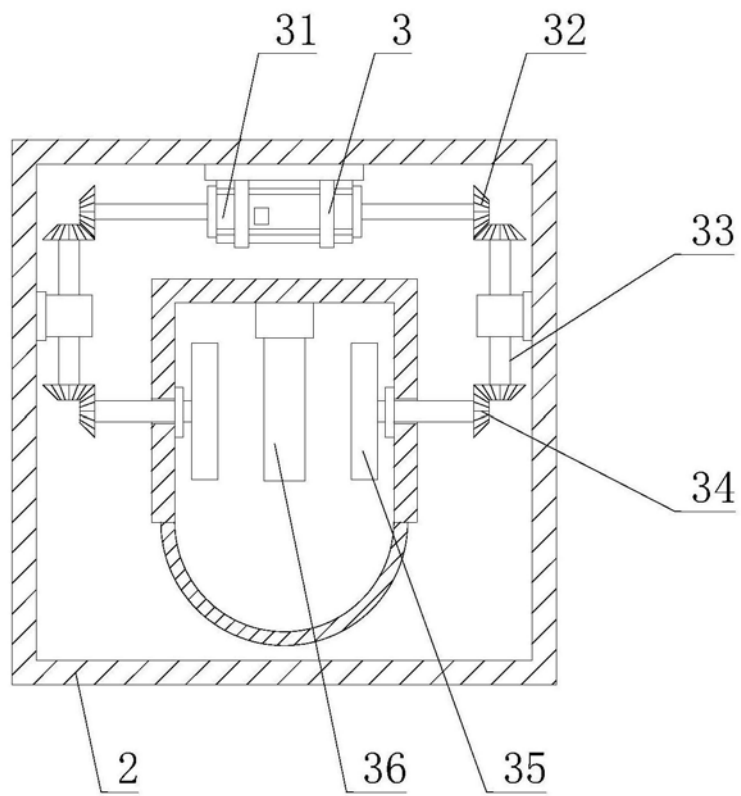


图2

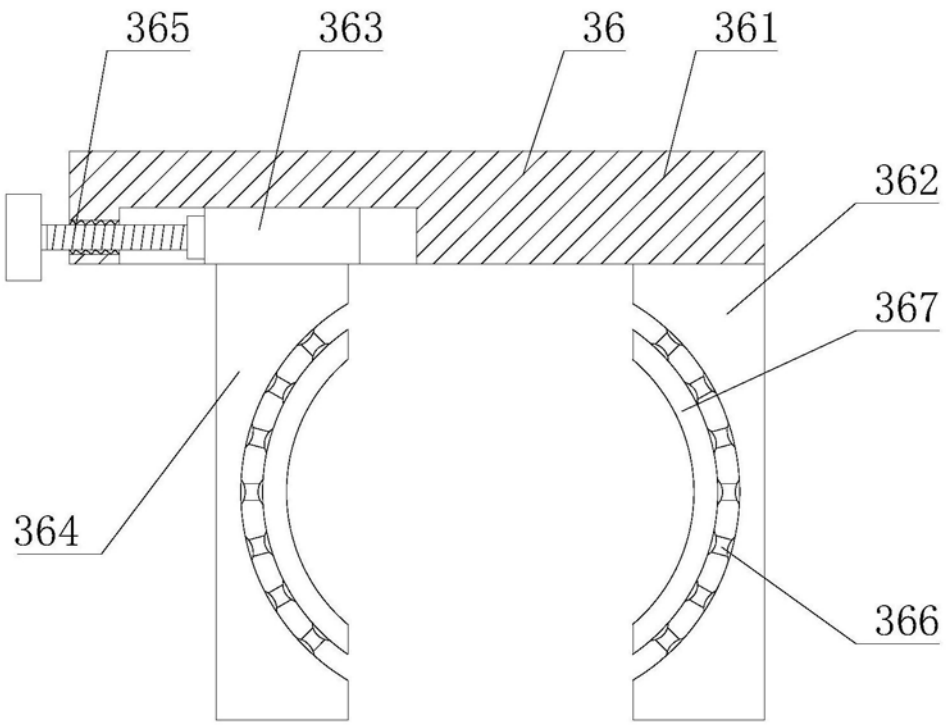


图3

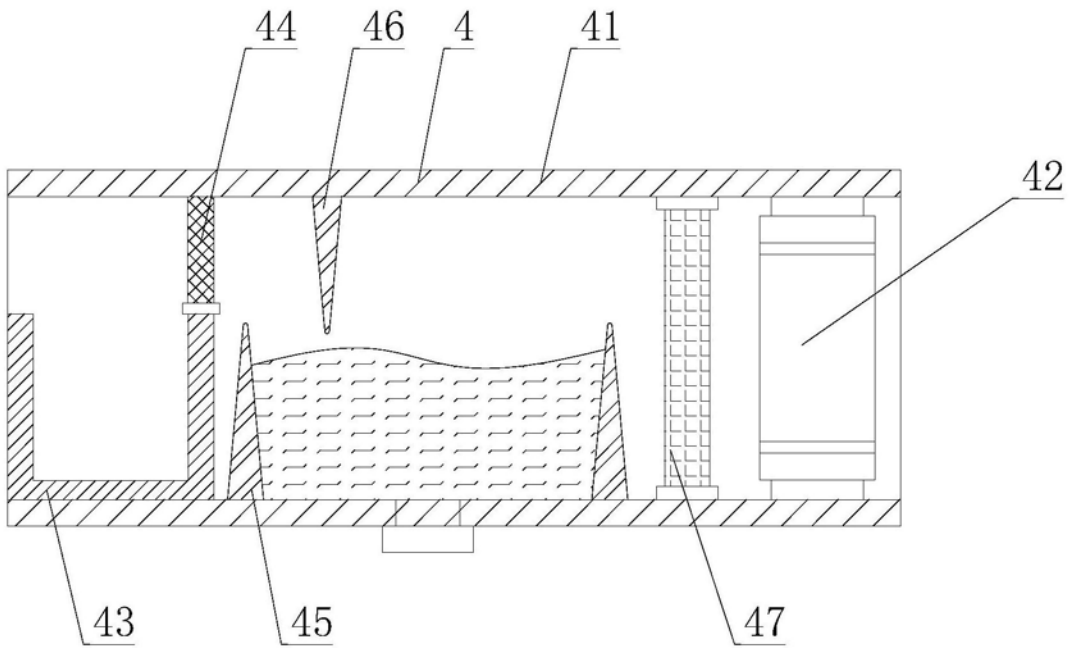


图4