



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221640459 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 03

(21) 申请号 202323416799.6

(22) 申请日 2023.12.15

(73) 专利权人 曹县润然木业有限公司

地址 274400 山东省菏泽市曹县桃源集镇
桃源后东街村

(72) 发明人 王创果 张金亨 梁油锤 赵战争
李庆彪 孙春燕

(74) 专利代理机构 北京曼京知识产权代理事务
所(普通合伙) 11965

专利代理师 穆旭

(51) Int.Cl.

B24B 23/02 (2006.01)

B24B 55/10 (2006.01)

B24B 55/02 (2006.01)

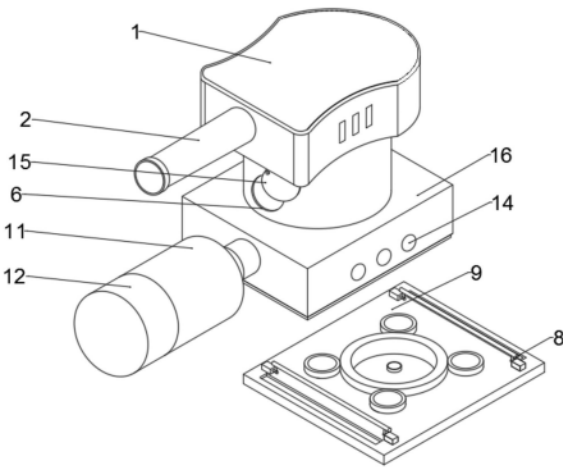
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种砂光机打磨组件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种砂光机打磨组件,包括壳体,壳体一端固定安装有电源线护套,壳体另一端固定安装有开关,壳体下侧设置有打磨外壳体,打磨外壳体靠近电源线护套一端固定安装有集尘盒,集尘盒一端固定安装有抽风机,集尘盒另一端固定安装有导气管道,导气管道开设有六组吸尘口,每组吸尘口贯穿打磨外壳体,打磨外壳体轴心处固定安装有打磨组件,打磨组件下端固定有砂纸底,砂纸底上侧两端对称固定安装有夹紧杆,打磨组件下端固定安装有传动锥齿轮,传动锥齿轮两端活动安装有两组从动锥齿轮,本实用新型涉及砂光机打磨技术领域;通过正反散热分风扇及多个吸尘口,可以达到提高砂光机的使用寿命和集尘效果。



1. 一种砂光机打磨组件,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)一端固定安装有电源线护套(2),所述壳体(1)另一端固定安装有开关(3),所述壳体(1)下侧设置有打磨外壳体(16),所述打磨外壳体(16)靠近电源线护套(2)一端固定安装有集尘盒(11),所述集尘盒(11)一端固定安装有抽风机(12),所述集尘盒(11)另一端固定安装有导气管道(13),所述导气管道(13)开设有六组吸尘口(14),每组所述吸尘口(14)贯穿打磨外壳体(16),所述打磨外壳体(16)轴心处固定安装有打磨组件(7),所述打磨组件(7)下端固定有砂纸底(9),所述砂纸底(9)上侧两端对称固定安装有夹紧杆(8),所述打磨组件(7)下端固定安装有传动锥齿轮(10),所述传动锥齿轮(10)两端活动安装有两组从动锥齿轮(17),两组所述从动锥齿轮(17)右端轴心处分别固定安装有正散热风扇(4)与反散热风扇(5),所述反散热风扇(5)靠近电源线护套(2)一侧开设有散热口(6),所述散热口(6)处转动安装有防尘盖(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种砂光机打磨组件,其特征在于:所述打磨组件(7)包括有轴承(71)、转子(72)、筒体(73)、钢轴(74)、风叶(75)和碳刷开关(76),所述打磨组件(7)上端的轴承(71)内固定有转子(72),所述转子(72)下端固定安装有碳刷开关(76),所述碳刷开关(76)下端固定安装有筒体(73),所述筒体(73)下端固定安装有钢轴(74),所述钢轴(74)下端固定安装有风叶(75),所述风叶(75)固定安装有砂纸底(9),所述钢轴(74)外表面固定安装有传动锥齿轮(10)。

3. 根据权利要求2所述的一种砂光机打磨组件,其特征在于:所述传动锥齿轮(10)通过转子(72)与钢轴(74)进行转动,所述正散热风扇(4)与反散热风扇(5)通过传动锥齿轮(10)与从动锥齿轮(17)之间的配合进行转动。

4. 根据权利要求1所述的一种砂光机打磨组件,其特征在于:每组所述吸尘口(14)开后角度为弧形,且每组所述吸尘口(14)开口直径均为一厘米。

5. 根据权利要求1所述的一种砂光机打磨组件,其特征在于:所述导气管道(13)呈凹型,且所述导气管道(13)与打磨外壳体(16)内壁固定贴合。

一种砂光机打磨组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及砂光机打磨技术领域,具体是一种砂光机打磨组件。

背景技术

[0002] 砂光机广泛用于建筑、住房装潢、家具制造等木结构件进行精磨、砂光及墙面装饰的砂平、砂光作业;且砂光机在多个行业都有应用,其主要由基座、砂轮、电动机、托架、防护罩和给水器等所组成,是用来刃磨各种刀具、工具的常用设备,也用作普通小零件进行磨削、去毛刺及清理等工作。

[0003] 现有的砂光机打磨组件在打磨加工完成后普通的集尘只能对砂光机下方进行吸尘,而对周边扬起的灰尘达不到集尘的效果,影响工作人员的健康;现有的砂光机在进行长时间的打磨,温度过高会导致砂光机内部的打磨组件损坏。

[0004] 为此,本实用新型提供了一种砂光机打磨组件,以解决上述扬起的灰尘及散热不佳的问题。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种砂光机打磨组件,解决了上述扬尘和散热的问题。

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种砂光机打磨组件,包括壳体,其特征在于:所述壳体一端固定安装有电源线护套,所述壳体另一端固定安装有开关,所述壳体下侧设置有打磨外壳体,所述打磨外壳体靠近电源线护套一端固定安装有集尘盒,所述集尘盒一端固定安装有抽风机,所述集尘盒另一端固定安装有导气管道,所述导气管道开设有六组吸尘口,每组所述吸尘口贯穿打磨外壳体,所述打磨外壳体轴心处固定安装有打磨组件,所述打磨组件下端固定有砂纸底,所述砂纸底上侧两端对称固定安装有夹紧杆,所述打磨组件下端固定安装有传动锥齿轮,所述传动锥齿轮两端活动安装有两组从动锥齿轮,两组所述从动锥齿轮右端轴心处分别固定安装有正散热风扇与反散热风扇,所述反散热风扇靠近电源线护套一侧开设有散热口,所述散热口处转动安装有防尘盖。

[0007] 优选的,所述打磨组件包括有轴承、转子、筒体、钢轴、风叶和碳刷开关,所述打磨组件上端的轴承内固定有转子,所述转子下端固定安装有碳刷开关,所述碳刷开关下端固定安装有筒体,所述筒体下端固定安装有钢轴,所述钢轴下端固定安装有风叶,所述风叶固定安装有砂纸底,所述钢轴外表面固定安装有传动锥齿轮。

[0008] 优选的,所述传动锥齿轮通过转子与钢轴进行转动,所述正散热风扇与反散热风扇通过传动锥齿轮与从动锥齿轮之间的配合进行转动。

[0009] 优选的,每组所述吸尘口开后角度为弧形,且每组所述吸尘口开口直径均为一厘米。

[0010] 优选的,所述导气管道呈凹型,且所述导气管道与打磨外壳体内壁固定贴合。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种砂光机打磨组件。与现有技术相比具备以下有益效果：

[0013] (1) 一种砂光机打磨组件,通过正散热风扇、反散热风扇及散热口,使得在进行打磨工作时,转子进行转动,将钢轴上的传动锥齿轮带动,随后带动传动锥齿轮,传动锥齿轮两端的从动锥齿轮带动正散热风扇和反散热风扇进行转动,通过正散热风扇将打磨组件的热气吹至反散热风扇处,随后通过反散热风扇将热气从散热口吹出,加强了散热效率,提高了砂光机的使用寿命。

[0014] (2) 一种砂光机打磨组件,通过多个吸尘口、导气管道及抽风机,使得在砂光机对工件进行打磨时,将工件表面扬起的灰尘通过砂光机两侧的吸尘口通过抽风机吸进导气管道内,随后传输至集尘盒,使得集尘效果提高,且保障了工作人员的健康问题。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的外部结构立体图;

[0016] 图2是本实用新型的内部结构主视图;

[0017] 图3是本实用新型的集尘结构图;

[0018] 图4是本实用新型的集尘结构俯视图;

[0019] 图5是本实用新型的打磨组件结构放大图。

[0020] 图中1、壳体;2、电源线护套;3、开关;4、正散热风扇;5、反散热风扇;6、散热口;7、打磨组件;8、夹紧杆;9、砂纸底;10、传动锥齿轮;11、集尘盒;12、抽风机;13、导气管道;14、吸尘口;15、防尘盖;16、打磨外壳体;17、从动锥齿轮;71、轴承;72、转子;73、筒体;74、钢轴;75、风叶;76、碳刷开关。

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] 实施例一:

[0023] 请参阅图1-4,一种砂光机打磨组件,包括壳体1,其特征在于:壳体1一端固定安装有电源线护套2,壳体1另一端固定安装有开关3,壳体1下侧设置有打磨外壳体16,打磨外壳体16靠近电源线护套2一端固定安装有集尘盒11,集尘盒11一端固定安装有抽风机12,集尘盒11另一端固定安装有导气管道13,导气管道13开设有六组吸尘口14,每组吸尘口14贯穿打磨外壳体16,打磨外壳体16轴心处固定安装有打磨组件7,打磨组件7下端固定有砂纸底9,砂纸底9上侧两端对称固定安装有夹紧杆8,打磨组件7下端固定安装有传动锥齿轮10,传动锥齿轮10两端活动安装有两组从动锥齿轮17,两组从动锥齿轮17右端轴心处分别固定安装有正散热风扇4与反散热风扇5,反散热风扇5靠近电源线护套2一侧开设有散热口6,散热口6处转动安装有防尘盖15,防止灰尘进入砂光机。

[0024] 打磨组件7包括有轴承71、转子72、筒体73、钢轴74、风叶75和碳刷开关76,打磨组件7上端的轴承71内固定有转子72,转子72下端固定安装有碳刷开关76,碳刷开关76下端固定安装有筒体73,筒体73下端固定安装有钢轴74,钢轴74下端固定安装有风叶75,风叶75固

定安装有砂纸底9,钢轴74外表面固定安装有传动锥齿轮10,传动锥齿轮10通过转子72与钢轴74进行转动,正散热风扇4与反散热风扇5通过传动锥齿轮10与从动锥齿轮17之间的配合进行转动,打磨组件7上端的轴承71内固定有转子72,转子72下端固定安装有碳刷开关76,碳刷开关76下端固定安装有筒体73,筒体73下端固定安装有钢轴74,钢轴74下端固定安装有风叶75,风叶75目的偏心力。

[0025] 本实施例,通过连接电源,按下开关3将砂光机启动,打开防尘盖15,转子72带动钢轴74进行高速运转,轴承71目的是为了转子72能够旋转,将带动固定的传动锥齿轮10,随后将两端的从动锥齿轮17带动进行旋转,两组从动锥齿轮17右端分别固定有正散热风扇4与反散热风扇5,通过从动锥齿轮17带动将其进行转动,正散热风扇4将打磨组件7吹风工作,给打磨组件7降温,随后吹过的风通过反散热风扇5排出至散热口6外,反散热风扇5可以将内部的热气排出,正散热风扇4与反散热风扇5之间的配合,可以有效的防止打磨组件7过热导致的损坏,加强了散热效率,提高了砂光机的使用寿命,散热口6安装防尘盖15目的防止杂质进入至砂光机内导致损坏转子71通过转动提供动力,,风叶75提供偏心力,能够将砂纸底9可以进行打磨,碳刷开关76连接转子电路用,防尘盖上端安装有固定杆,可通过上端的固定杆可以进行调节拆卸。

[0026] 实施例二:

[0027] 请参阅图1-4,本实施例在实施例一的基础上提供了一种技术方案:每组吸尘口14开后角度为弧形,且每组吸尘口14开口直径均为一厘米,导气管道13呈凹型,且导气管道13与打磨外壳体16内壁固定贴合。

[0028] 本实施例,通过打磨组件7运行,将持续进行旋转,打磨组件7中的转子带动风叶进行旋转,因风叶的偏心变为摆动,将砂纸底9加工时可以达到打磨的目的,通过抽风机12将叶片进行转动,使得可以把集尘盒11内空气抽走,随后打磨外壳体16两侧吸尘口14将打磨时扬起的灰尘吸进导气管道13内,随后通过抽风机12将灰尘收集至集尘盒11内,集尘效果提高,且保障了工作人员的健康问题。

[0029] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

[0030] 工作时,首先将电源连接电源线护套2内的电源线,按在开关3将砂光机启动,转子71由此进行转动,带动钢轴74,会将下方固定的传动锥齿轮10带动旋转,由此带动两端的从动锥齿轮17,从动锥齿轮17旋转带动正散热风扇4将打磨组件7进行吹气降热,随后又另一侧的反散热风扇5将热气从散热口6中吹出,加强了散热效率,提高了砂光机的使用寿命,工作人员将握住壳体1将需要打磨的地方通过砂纸底9来回的进行打磨,集尘盒11内的抽风机12启动,打磨外壳体16左右两侧的吸尘口14将打磨时扬起的灰尘进行处理,随后通过导气管道13传输至集尘盒11内,使得集尘效果提高,且保障了工作人员的健康问题。

[0031] 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。

[0032] 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。

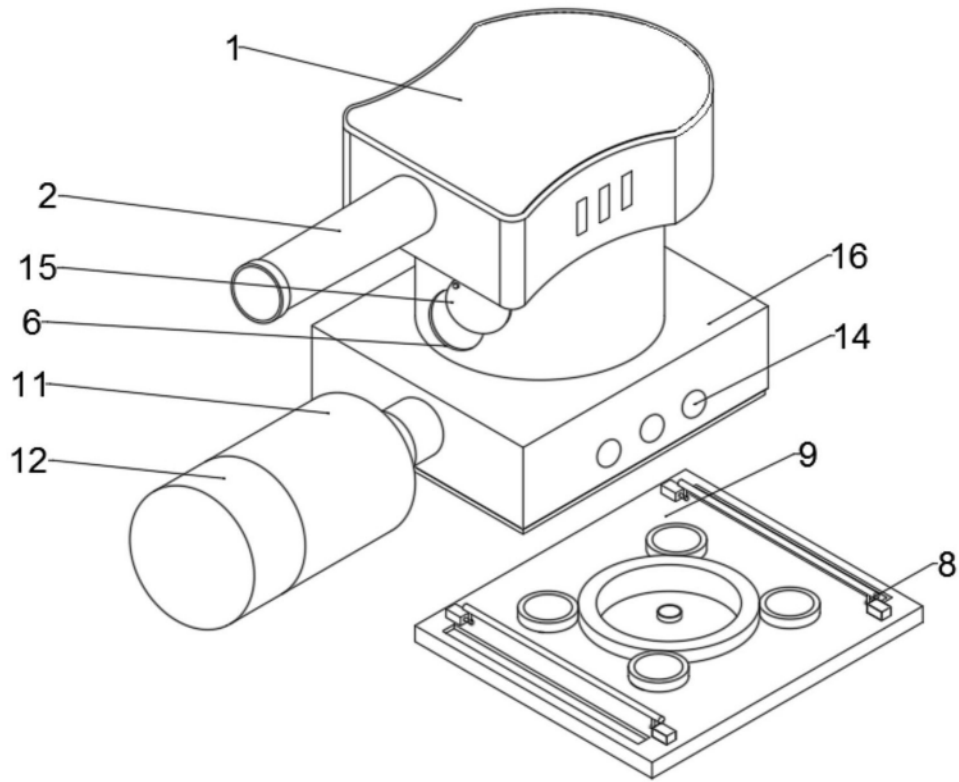


图1

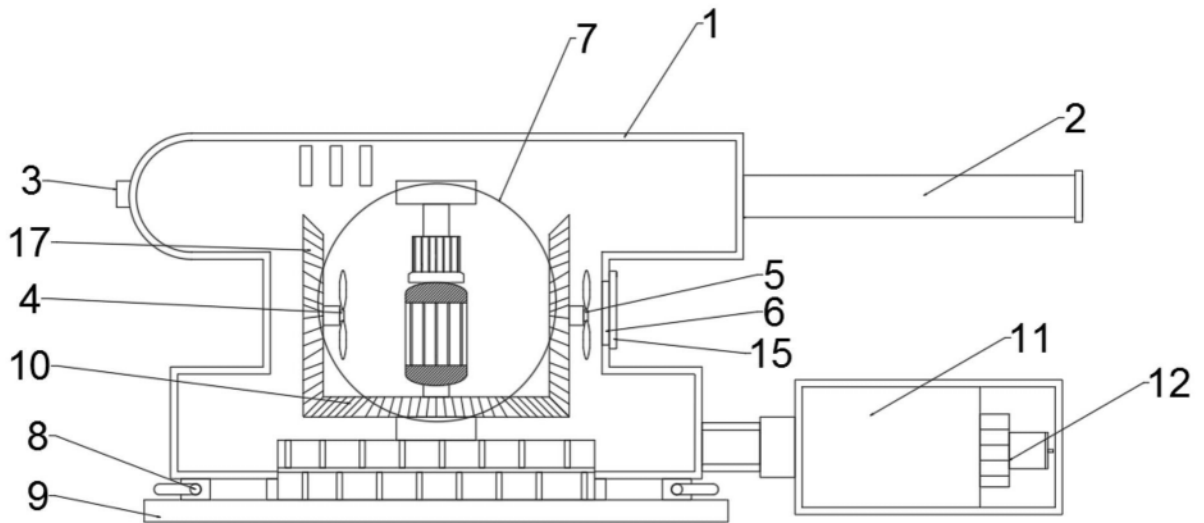


图2

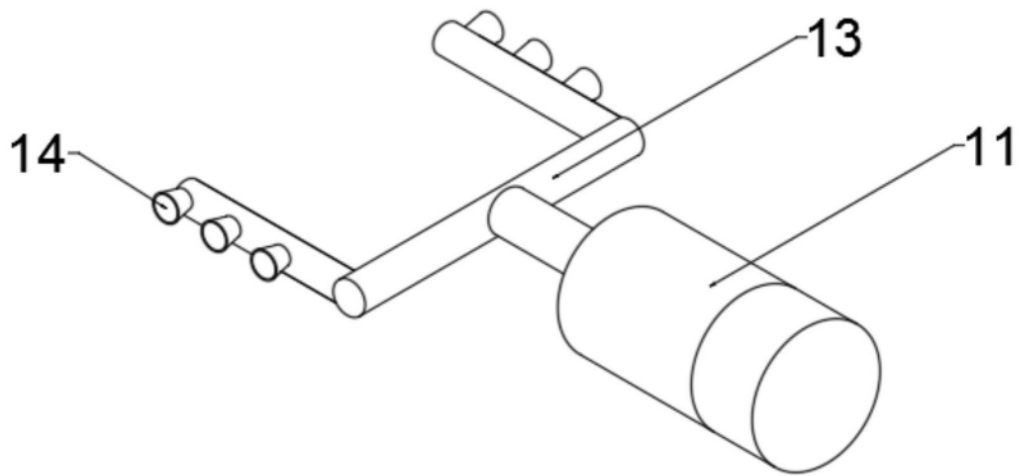


图3

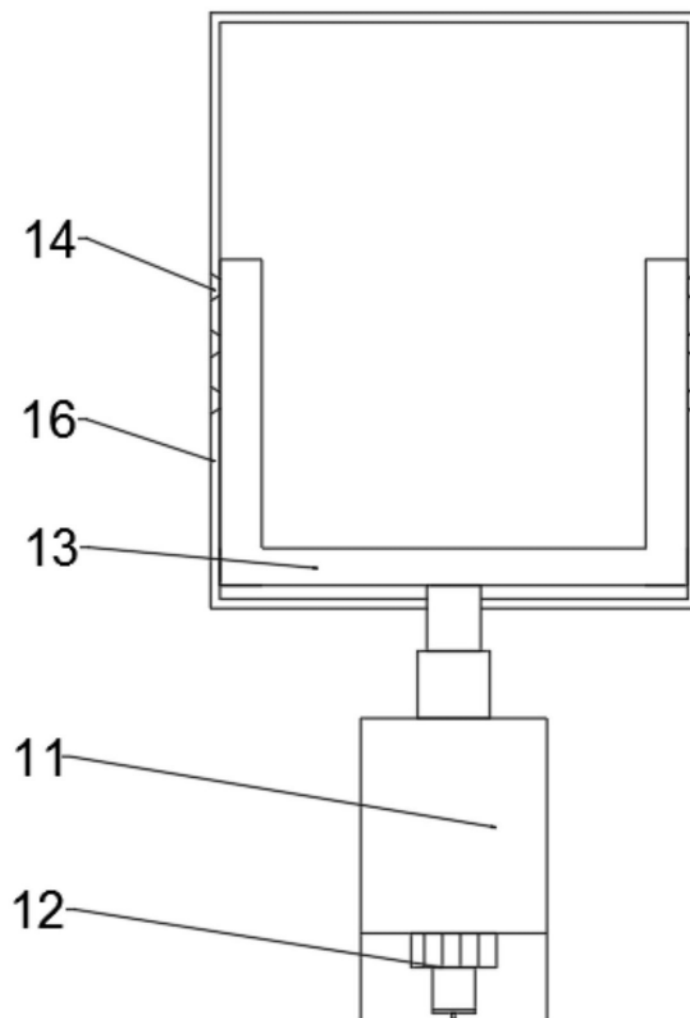


图4

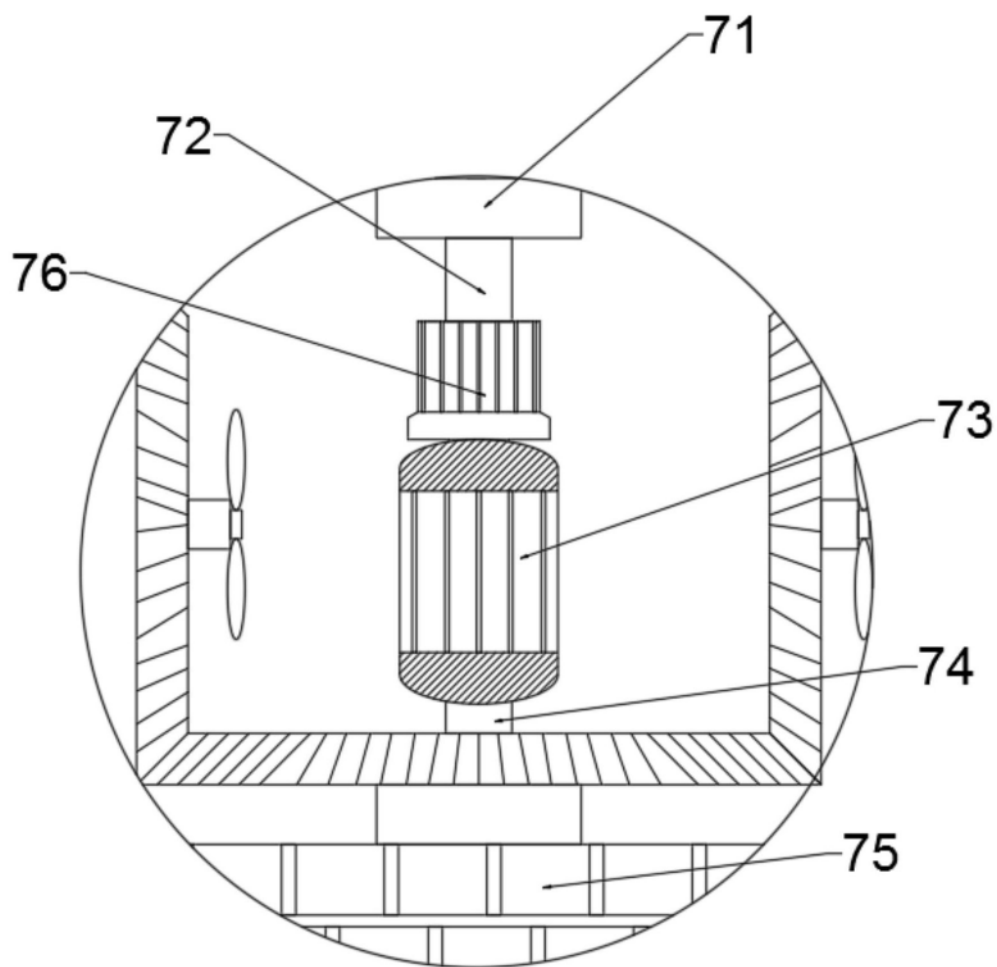


图5