(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 116900825 A
(43)申请公布日 2023.10.20

(21)申请号 202311183731.X
(22)申请日 2023.09.14
(71)申请人 天津雄邦压铸有限公司
地址 300450 天津市滨海新区经济技术开发区西区夏青路8号
(72)发明人 申龙 高鹏 孔德忠
(74)专利代理机构 天津市鸿图专利代理事务所(普通合伙) 12254
专利代理师 王艳华
(51)Int.Cl.
B24B 1/00(2006.01)
B24B 1/04(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 31/10(2006.01)
B08B 3/02(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)

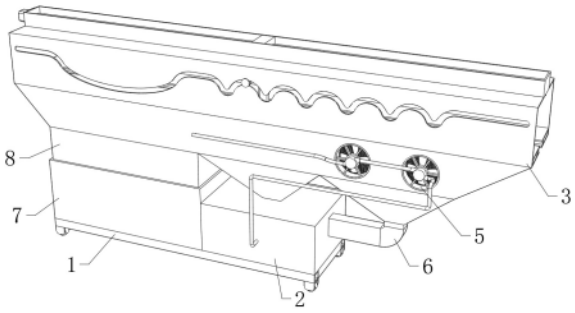
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54)发明名称

一种铝合金压铸件表面处理装置及其方法

(57)摘要

本发明公开了一种铝合金压铸件表面处理装置及其方法,包括铝合金压铸件表面处理装置及其方法,包括移动底座,所述移动底座的上端左侧固定连接有超声波发生器,所述超声波发生器的上端内部设置有池槽,所述移动底座的上端右侧固定连接有清洁机构,所述清洁机构的上端固定连接有驱动机构,所述驱动机构的内中部设置有旋转机构,所述驱动机构的右侧下端前后部均匀分布有烘干机构;通过清洁机构、驱动机构、旋转机构以及烘干机构和超声波发生器、池槽,实现了自动化对铝合金压铸件表面进行处理,保证了铝合金压铸件表面去除毛刺后光洁度的同时,处理效率高,节省了工厂的人工成本。



CN 116900825 A

1.一种铝合金压铸件表面处理装置,包括移动底座(1),其特征在于,所述移动底座(1)的上端左侧固定连接有超声波发生器(7),所述超声波发生器(7)的上端内部设置有池槽(8),用于对铝合金压铸件表面进行去毛刺,所述移动底座(1)的上端右侧固定连接有清洁机构(2),用于对去除毛刺的铝合金压铸件表面残留液进行冲洗,所述清洁机构(2)的上端固定连接有驱动机构(3),所述驱动机构(3)的内中部设置有旋转机构(4),用于挂接铝合金压铸件进行移动和转动,所述驱动机构(3)的右侧下端前后部均匀分布有烘干机构(5),用于对清洁完成的铝合金压铸件表面进行烘干,所述驱动机构(3)的下端右侧固定连接有回液槽(6),所述回液槽(6)的内中部固定连接有滤网二(9),用于对清水进行过滤回收。

2.根据权利要求1所述的一种铝合金压铸件表面处理装置,其特征在于,所述驱动机构(3)包括处理仓(31),所述处理仓(31)的内前后侧中部均固定连接有限位槽(32),所述处理仓(31)的前后侧中上部均开设有滑槽(33),所述处理仓(31)的上端中部开口内固定连接有驱动仓(34),所述驱动仓(34)的左端中部固定连接有电动机(35),所述电动机(35)的右端驱动端固定连接有往复丝杆(36),所述往复丝杆(36)的中部外周螺纹连接有驱动块(37),所述驱动块(37)的内前后侧中部开口内周均滑动连接在滑杆(38)的外周。

3.根据权利要求2所述的一种铝合金压铸件表面处理装置,其特征在于,所述处理仓(31)的下端前后侧均固定连接在池槽(8)、清洁机构(2)和回液槽(6)的上端前后侧,所述驱动块(37)的前后侧均滑动连接在驱动仓(34)的内前后侧,所述往复丝杆(36)的两端均通过轴承转动连接在驱动仓(34)的内两侧中部,所述滑杆(38)的两端均固定连接在驱动仓(34)的内两侧中部前后端。

4.根据权利要求1所述的一种铝合金压铸件表面处理装置,其特征在于,所述旋转机构(4)保留连接杆(41),所述连接杆(41)的下端贯穿限位套(42)的中部并滑动连接在限位筒(43)的内部,所述限位筒(43)的中部外周滑动连接在齿轮(44)的中部内周,所述限位筒(43)的下端固定连接在挂件盘(45)的上端中部,所述挂件盘(45)的外周均匀开设有挂件口(46),所述挂件口(46)的内部均固定连接有转轴(47),所述转轴(47)的中部外周均转动连接有挂钩(48),所述齿轮(44)的前端啮合连接有齿条(49),所述限位套(42)的中部外周转动连接有限位圈(410),所述限位圈(410)的前后侧中部均固定连接有限位杆(411),所述限位杆(411)相远离的一端均转动连接有滑轮(412)。

5.根据权利要求4所述的一种铝合金压铸件表面处理装置,其特征在于:所述限位套(42)的下端固定连接在限位筒(43)的上端,所述连接杆(41)的上端固定连接在驱动块(37)的下端中部,所述齿条(49)的前端固定连接在前侧限位槽(32)后侧开口内,所述齿轮(44)的外周均转动连接在限位槽(32)相靠近的一侧开口内,所述滑轮(412)的外周中部均转动连接在滑槽(33)的内部。

6.根据权利要求1所述的一种铝合金压铸件表面处理装置,其特征在于:所述清洁机构(2)包括清水仓(21),所述清水仓(21)的内底壁中部固定连接有高压水泵(22),所述高压水泵(22)的上端出水端连通有导液管(23),所述导液管(23)的上端均贯穿清水仓(21)的前后侧中部并固定连接在右侧壳体(24)的右端,两侧所述壳体(24)通过连通管(25)相连通,左侧所述壳体(24)的左端内部固定连接有分流管(26),所述分流管(26)相靠近的一侧均匀分布有喷嘴(27),所述清水仓(21)的上端中部开口内固定连接有集液槽(28),所述集液槽(28)的内下部固定连接有滤网一(29)。

7.根据权利要求6所述的一种铝合金压铸件表面处理装置，其特征在于：所述清水仓(21)的下端固定连接在移动底座(1)的上端右侧，所述清水仓(21)的右侧中部开口内周固定连接在回液槽(6)的左端外周，所述喷嘴(27)的中部外周均固定连接在处理仓(31)的前后侧下端中部开口内。

8.根据权利要求1所述的一种铝合金压铸件表面处理装置，其特征在于：所述烘干机构(5)包括集风仓(51)，所述集风仓(51)内部相远离的一侧均固定连接有安装座(52)，所述安装座(52)的内周均固定连接在壳体(24)相靠近的一侧外周，所述壳体(24)的内周均转动连接有叶轮(53)，所述叶轮(53)的中部均固定连接有驱动轴(54)，所述驱动轴(54)相靠近的一端外周均固定安装有扇叶(55)，所述集风仓(51)相靠近的一侧均固定连接有电热网(56)。

9.根据权利要求8所述的一种铝合金压铸件表面处理装置，其特征在于：所述集风仓(51)相远离的一端外周均固定连接在处理仓(31)的前后侧下端右部开口内，所述驱动轴(54)的中部外周均转动连接在壳体(24)相靠近的一侧中部开口内。

10.一种铝合金压铸件表面处理方法，应用于权利要求1-9中任意一项所述的一种铝合金压铸件表面处理装置，其特征在于，包括以下步骤：

a、首先，向池槽(8)中添加清水、磁针以及研磨液，将需要处理的铝合金压铸件挂接在挂钩(48)的下端，启动电动机(35)，带动铝合金压铸件向右输送，通过驱动机构(3)和旋转机构(4)的配合，带动铝合金压铸件转动并下降至池槽(8)的内部，启动超声波发生器(7)，对铝合金压铸件表面进行去除毛刺；

b、铝合金压铸件表面去除毛刺后，继续启动电动机(35)，通过驱动机构(3)、旋转机构(4)配合，带动铝合金压铸件转动并上下往复地向右输送，启动清水仓(21)中的高压水泵(22)，通过喷嘴(27)向铝合金压铸件进行冲洗，将铝合金压铸件表面残留液冲离；

c、当铝合金压铸件冲洗完成后，启动电热网(56)，当铝合金压铸件移动至前后烘干机构(5)之间时，对铝合金压铸件表面残留的清水进行烘干，完成对铝合金压铸件表面的处理。

一种铝合金压铸件表面处理装置及其方法

技术领域

[0001] 本发明涉及铝合金压铸件表面处理技术领域，尤其涉及一种铝合金压铸件表面处理装置及其方法。

背景技术

[0002] 铸件是用各种铸造方法获得的金属成型物件，即把冶炼好的液态金属，用浇注、压射、吸入或其他浇铸方法注入预先准备好的铸型中，冷却后经打磨等后续加工手段后，所得到的具有一定形状，尺寸和性能的物件。

[0003] 铝合金压铸件是一种常见的铸件，铝合金压铸件在压铸成型后，其表面有毛刺残留，为保证铝合金表面的光滑性，需要对这些毛刺进行去除，由于铝合金压铸件具有一定的造型，打磨去毛刺的方式无法去除铝合金压铸件的死角，常见的铝合金压铸件去毛刺方式主要有两种，一种是喷丸去毛刺，优点是能同时处理多组铝合金压铸件，操作简单，缺点是喷丸会导致铝合金压铸件表面有坑洼，光洁度不佳，一种是磁针超声波去毛刺，将工件放置在超声波发生器上端的池槽内，加入磁针、清水和研磨液，进行去毛刺，优点是表面的光洁度更高，去除毛刺更加干净，缺点是效率低下，需要人工对去除完毛刺的铝合金压铸件表面残留的溶液进行冲洗、烘干，人工成本高，故如何在保证铝合金压铸件处理后表面的光洁度的同时，提高处理的速度和效率，并降低人工成本，是当下亟须解决的问题。

[0004] 为了解决上述问题，本发明提出一种铝合金压铸件表面处理装置及其方法。

发明内容

[0005] 为实现以上目的，本发明通过以下技术方案予以实现：一种铝合金压铸件表面处理装置，包括移动底座，所述移动底座的上端左侧固定连接有超声波发生器，所述超声波发生器的上端内部设置有池槽，用于对铝合金压铸件表面进行去毛刺，所述移动底座的上端右侧固定连接有清洁机构，用于对去除毛刺的铝合金压铸件表面残留液进行冲洗，所述清洁机构的上端固定连接有驱动机构，所述驱动机构的内中部设置有旋转机构，用于挂接铝合金压铸件进行移动和转动，所述驱动机构的右侧下端前后部均匀分布有烘干机构，用于对清洁完成的铝合金压铸件表面进行烘干，所述驱动机构的下端右侧固定连接有回液槽，所述回液槽的内中部固定连接有滤网二，用于对清水进行过滤回收。

[0006] 作为本发明的优选技术方案，所述驱动机构包括处理仓，所述处理仓的内前后侧中部均固定连接有限位槽，所述处理仓的前后侧中上部均开设有滑槽，所述处理仓的上端中部开口内固定连接有驱动仓，所述驱动仓的左端中部固定连接有电动机，所述电动机的右端驱动端固定连接有往复丝杆，所述往复丝杆的中部外周螺纹连接有驱动块，所述驱动块的内前后侧中部开口内周均滑动连接在滑杆的外周。

[0007] 作为本发明的优选技术方案，所述处理仓的下端前后侧均固定连接在池槽、清洁机构和回液槽的上端前后侧，所述驱动块的前后侧均滑动连接在驱动仓的内前后侧，所述往复丝杆的两端均通过轴承转动连接在驱动仓的内两侧中部，所述滑杆的两端均固定连接

在驱动仓的内两侧中部前后端。

[0008] 作为本发明的优选技术方案，所述旋转机构保留连接杆，所述连接杆的下端贯穿限位套的中部并滑动连接在限位筒的内部，所述限位筒的中部外周滑动连接在齿轮的中部内周，所述限位筒的下端固定连接在挂件盘的上端中部，所述挂件盘的外周均匀开设有挂件口，所述挂件口的内部均固定连接有转轴，所述转轴的中部外周均转动连接有挂钩，所述齿轮的前端啮合连接有齿条，所述限位套的中部外周转动连接有限位圈，所述限位圈的前后侧中部均固定连接有限位杆，所述限位杆相远离的一端均转动连接有滑轮。

[0009] 作为本发明的优选技术方案，所述限位套的下端固定连接在限位筒的上端，所述连接杆的上端固定连接在驱动块的下端中部，所述齿条的前端固定连接在前侧限位槽后侧开口内，所述齿轮的外周均转动连接在限位槽相靠近的一侧开口内，所述滑轮的外周中部均转动连接在滑槽的内部。

[0010] 作为本发明的优选技术方案，所述清洁机构包括清水仓，所述清水仓的内底壁中部固定连接有高压水泵，所述高压水泵的上端出水端连通有导液管，所述导液管的上端均贯穿清水仓的前后侧中部并固定连接在右侧壳体的右端，两侧所述壳体通过连通管相连通，左侧所述壳体的左端内部固定连接有分流管，所述分流管相靠近的一侧均匀分布有喷嘴，所述清水仓的上端中部开口内固定连接有集液槽，所述集液槽的内下部固定连接有滤网一。

[0011] 作为本发明的优选技术方案，所述清水仓的下端固定连接在移动底座的上端右侧，所述清水仓的右侧中部开口内周固定连接在回液槽的左端外周，所述喷嘴的中部外周均固定连接在处理仓的前后侧下端中部开口内。

[0012] 作为本发明的优选技术方案，所述烘干机构包括集风仓，所述集风仓内部相远离的一侧均固定连接有安装座，所述安装座的内周均固定连接在壳体相靠近的一侧外周，所述壳体的内周均转动连接有叶轮，所述叶轮的中部均固定连接有驱动轴，所述驱动轴相靠近的一端外周均固定安装有扇叶，所述集风仓相靠近的一侧均固定连接有电热网。

[0013] 作为本发明的优选技术方案，所述集风仓相远离的一端外周均固定连接在处理仓的前后侧下端右部开口内，所述驱动轴的中部外周均转动连接在壳体相靠近的一侧中部开口内。

[0014] 一种铝合金压铸件表面处理方法，应用上述任意一项所述的一种铝合金压铸件表面处理装置，包括以下步骤：

a、首先，向池槽中添加清水、磁针以及研磨液，将需要处理的铝合金压铸件挂接在挂钩的下端，启动电动机，带动铝合金压铸件向右输送，通过驱动机构和旋转机构的配合，带动铝合金压铸件转动并下降至池槽的内部，启动超声波发生器，对铝合金压铸件表面进行去除毛刺；

b、铝合金压铸件表面去除毛刺后，继续启动电动机，通过驱动机构、旋转机构配合，带动铝合金压铸件转动并上下往复地向右输送，启动清水仓中的高压水泵，通过喷嘴向铝合金压铸件进行冲洗，将铝合金压铸件表面残留液冲离；

c、当铝合金压铸件冲洗完成后，启动电热网，当铝合金压铸件移动至前后烘干机构之间时，对铝合金压铸件表面残留的清水进行烘干，完成对铝合金压铸件表面的处理。

[0015] 本发明提供了一种铝合金压铸件表面处理装置及其方法，具备以下有益效果：

本发明通过将需要处理的铝合金压铸件挂接在挂钩的下端，启动电动机，通过往复丝杆带动驱动块在驱动仓的内部向右移动，从而通过连接杆带动限位筒向右移动，进而通过齿轮与齿条配合，带动铝合金压铸件转动，并同时通过滑轮在滑槽的内部转动，再通过限位杆带动限位圈向下移动，进而通过限位套和限位筒以及挂件盘带动铝合金压铸件下降至池槽中的溶液内，启动超声波发生器，带动池槽内部的溶液和磁针进行振动，对铝合金压铸件表面进行去毛刺，通过驱动机构和旋转机构的配合，实现了自动将需要处理的铝合金压铸件输送至池槽的内部，对铝合金压铸件表面进行去毛刺。

[0016] 本发明通过启动电动机，带动铝合金压铸件离开池槽的内部，并继续向右输送，同时启动清水仓内部的高压水泵，通过导液管将清水泵入右侧的壳体内部，并通过连通管将清水再泵入左侧壳体的内部，最终通过分流管和喷嘴向铝合金压铸件表面进行冲洗，在铝合金压铸件向右输送时，由于滑槽的中部右段为波浪形，从而通过滑轮带动限位杆以及限位圈上下运动，进而通过限位套和限位筒带动挂件盘下端外周的铝合金压铸件上下移动，并同时通过齿轮和齿条配合，带动所有的铝合金压铸件进行转动，从而将铝合金压铸件表面完全冲洗干净，通过清洁机构、驱动机构以及旋转机构的配合，带动铝合金压铸件进行移动的同时，带动铝合金压铸件进行转动清洗，进而实现了自动化对铝合金压铸件残留的溶液进行清洗。

[0017] 本发明通过在清洁机构对冲洗的同时，带动壳体内部的叶轮转动，从而通过驱动轴带动扇叶转动，并同时启动电热网，当铝合金压铸件移动至处理仓的内右段时，对工件进行烘干，去除表面残留的清水，通过清洁机构、驱动机构、旋转机构以及烘干机构的配合，实现了自动化对冲洗干净的铝合金压铸件表面残留的水渍进行烘干，去除表面残留的水渍。

[0018] 本发明通过清洁机构、驱动机构、旋转机构以及烘干机构和超声波发生器、池槽，实现了自动化对铝合金压铸件表面进行处理，保证了铝合金压铸件表面去除毛刺后光洁度的同时，处理效率高，节省了工厂的人工成本。

附图说明

[0019] 图1为本发明的立体示意图其一；

图2为本发明的立体示意图其二；

图3为本发明的立体示意图其三；

图4为本发明的局部后剖立体示意图；

图5为本发明的旋转机构爆炸立体示意图；

图6为本发明的清洁机构立体示意图；

图7为本发明的烘干机构爆炸立体示意图。

[0020] 图中：1、移动底座；2、清洁机构；21、清水仓；22、高压水泵；23、导液管；24、壳体；25、连通管；26、分流管；27、喷嘴；28、集液槽；29、滤网一；3、驱动机构；31、处理仓；32、限位槽；33、滑槽；34、驱动仓；35、电动机；36、往复丝杆；37、驱动块；38、滑杆；4、旋转机构；41、连接杆；42、限位套；43、限位筒；44、齿轮；45、挂件盘；46、挂件口；47、转轴；48、挂钩；49、齿条；410、限位圈；411、限位杆；412、滑轮；5、烘干机构；51、集风仓；52、安装座；53、叶轮；54、驱动轴；55、扇叶；56、电热网；6、回液槽；7、超声波发生器；8、池槽；9、滤网二。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施例对本发明的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本发明，但不能用来限制本发明的范围。

[0022] 参考图1-图7，本发明提供一种技术方案：一种铝合金压铸件表面处理装置，包括移动底座1，移动底座1的上端左侧固定连接有超声波发生器7，超声波发生器7的上端内部设置有池槽8，用于对铝合金压铸件表面进行去毛刺，移动底座1的上端右侧固定连接有清洁机构2，用于对去除毛刺的铝合金压铸件表面残留液进行冲洗，清洁机构2的上端固定连接有驱动机构3，驱动机构3的内中部设置有旋转机构4，用于挂接铝合金压铸件进行移动和转动，驱动机构3的右侧下端前后部均匀分布有烘干机构5，用于对清洁完成的铝合金压铸件表面进行烘干，驱动机构3的下端右侧固定连接有回液槽6，回液槽6的内中部固定连接有滤网二9，用于对清水进行过滤回收。

[0023] 通过清洁机构2、驱动机构3、旋转机构4以及烘干机构5和超声波发生器7、池槽8，实现了自动化对铝合金压铸件表面进行处理，保证了铝合金压铸件表面去除毛刺后光洁度的同时，处理效率高，节省了工厂的人工成本。

[0024] 驱动机构3包括处理仓31，处理仓31的内前后侧中部均固定连接有限位槽32，处理仓31的前后侧中上部均开设有滑槽33，处理仓31的上端中部开口内固定连接有驱动仓34，驱动仓34的左端中部固定连接有电动机35，电动机35的右端驱动端固定连接有往复丝杆36，往复丝杆36的中部外周螺纹连接有驱动块37，驱动块37的内前后侧中部开口内周均滑动连接在滑杆38的外周；

处理仓31的下端前后侧均固定连接在池槽8、清洁机构2和回液槽6的上端前后侧，驱动块37的前后侧均滑动连接在驱动仓34的内前后侧，往复丝杆36的两端均通过轴承转动连接在驱动仓34的内两侧中部，滑杆38的两端均固定连接在驱动仓34的内两侧中部前后端；

旋转机构4保留连接杆41，连接杆41的下端贯穿限位套42的中部并滑动连接在限位筒43的内部，限位筒43的中部外周滑动连接在齿轮44的中部内周，限位筒43的下端固定连接在挂件盘45的上端中部，挂件盘45的外周均匀开设有挂件口46，挂件口46的内部均固定连接有转轴47，转轴47的中部外周均转动连接有挂钩48，齿轮44的前端啮合连接有齿条49，限位套42的中部外周转动连接有限位圈410，限位圈410的前后侧中部均固定连接有限位杆411，限位杆411相远离的一端均转动连接有滑轮412；

限位套42的下端固定连接在限位筒43的上端，连接杆41的上端固定连接在驱动块37的下端中部，齿条49的前端固定连接在前侧限位槽32后侧开口内，齿轮44的外周均转动连接在限位槽32相靠近的一侧开口内，滑轮412的外周中部均转动连接在滑槽33的内部。

[0025] 具体的，向池槽8中添加清水、磁针以及研磨液，将需要处理的铝合金压铸件挂接在挂钩48的下端，启动电动机35，通过往复丝杆36带动驱动块37在驱动仓34的内部向右移动，从而通过连接杆41带动限位筒43向右移动，进而通过齿轮44与齿条49配合，带动铝合金压铸件转动，并同时通过滑轮412在滑槽33的内部转动，再通过限位杆411带动限位圈410向下移动，进而通过限位套42和限位筒43以及挂件盘45带动铝合金压铸件下降至池槽8中的溶液内，启动超声波发生器7，带动池槽8内部的溶液和磁针进行振动，对铝合金压铸件表面进行去毛刺；

通过通过驱动机构3和旋转机构4的配合，实现了自动将需要处理的铝合金压铸件输送至池槽8的内部，对铝合金压铸件表面进行去毛刺；

清洁机构2包括清水仓21，清水仓21的内底壁中部固定连接有高压水泵22，高压水泵22的上端出水端连通有导液管23，导液管23的上端均贯穿清水仓21的前后侧中部并固定连接在右侧壳体24的右端，两侧壳体24通过连通管25相连通，左侧壳体24的左端内部固定连接有分流管26，分流管26相靠近的一侧均匀分布有喷嘴27，清水仓21的上端中部开口内固定连接有集液槽28，集液槽28的内下部固定连接有滤网一29；

清水仓21的下端固定连接在移动底座1的上端右侧，清水仓21的右侧中部开口内周固定连接在回液槽6的左端外周，喷嘴27的中部外周均固定连接在处理仓31的前后侧下端中部开口内；

去除毛刺后，继续启动电动机35，带动铝合金压铸件离开池槽8的内部，并继续向右输送，同时启动清水仓21内部的高压水泵22，通过导液管23将清水泵入右侧的壳体24内部，并通过连通管25将清水再泵入左侧壳体24的内部，最终通过分流管26和喷嘴27向铝合金压铸件表面进行冲洗，在铝合金压铸件向右输送时，由于滑槽33的中部右段为波浪形，从而通过滑轮412带动限位杆411以及限位圈410上下运动，进而通过限位套42和限位筒43带动挂件盘45下端外周的铝合金压铸件上下移动，并同时通过齿轮44和齿条49配合，带动所有的铝合金压铸件进行转动，从而将铝合金压铸件表面完全冲洗干净，冲洗后的水通过集液槽28和滤网一29进行回收过滤，回流至清水仓21的内部；

通过清洁机构2、驱动机构3以及旋转机构4的配合，带动铝合金压铸件进行移动的同时，带动铝合金压铸件进行转动清洗，进而实现了自动化对铝合金压铸件残留的溶液进行清洗。

[0026] 烘干机构5包括集风仓51，集风仓51内部相远离的一侧均固定连接有安装座52，安装座52的内周均固定连接在壳体24相靠近的一侧外周，壳体24的内周均转动连接有叶轮53，叶轮53的中部均固定连接有驱动轴54，驱动轴54相靠近的一端外周均固定安装有扇叶55，集风仓51相靠近的一侧均固定连接有电热网56。

[0027] 集风仓51相远离的一端外周均固定连接在处理仓31的前后侧下端右部开口内，驱动轴54的中部外周均转动连接在壳体24相靠近的一侧中部开口内。

[0028] 在清洁机构2对冲洗的同时，带动壳体24内部的叶轮53转动，从而通过驱动轴54带动扇叶55转动，并同时启动电热网56，当铝合金压铸件移动至处理仓31的内右段时，对工件进行烘干，去除表面残留的清水，滴落的水通过回液槽6和滤网二9进行回收过滤，回流至清水仓21的内部。

[0029] 清洁机构2、驱动机构3、旋转机构4以及烘干机构5的配合，实现了自动化对冲洗干净的铝合金压铸件表面残留的水渍进行烘干，去除表面残留的水渍。

[0030] 一种铝合金压铸件表面处理方法，应用上述任意一项的一种铝合金压铸件表面处理装置，包括以下步骤：

a、首先，向池槽8中添加清水、磁针以及研磨液，将需要处理的铝合金压铸件挂接在挂钩48的下端，启动电动机35，带动铝合金压铸件向右输送，通过驱动机构3和旋转机构4的配合，带动铝合金压铸件转动并下降至池槽8的内部，启动超声波发生器7，对铝合金压铸件表面进行去除毛刺；

b、铝合金压铸件表面去除毛刺后，继续启动电动机35，通过驱动机构3、旋转机构4配合，带动铝合金压铸件转动并上下往复地向右输送，启动清水仓21中的高压水泵22，通过喷嘴27向铝合金压铸件进行冲洗，将铝合金压铸件表面残留液冲离；

c、当铝合金压铸件冲洗完成后，启动电热网56，当铝合金压铸件移动至前后烘干机构5之间时，对铝合金压铸件表面残留的清水进行烘干，完成对铝合金压铸件表面的处理。

[0031] 以上所述，仅为本发明较佳的具体实施方式，但本发明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发明揭露的技术范围内，根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本发明的保护范围之内。对于本领域技术人员而言，显然本发明不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本发明。

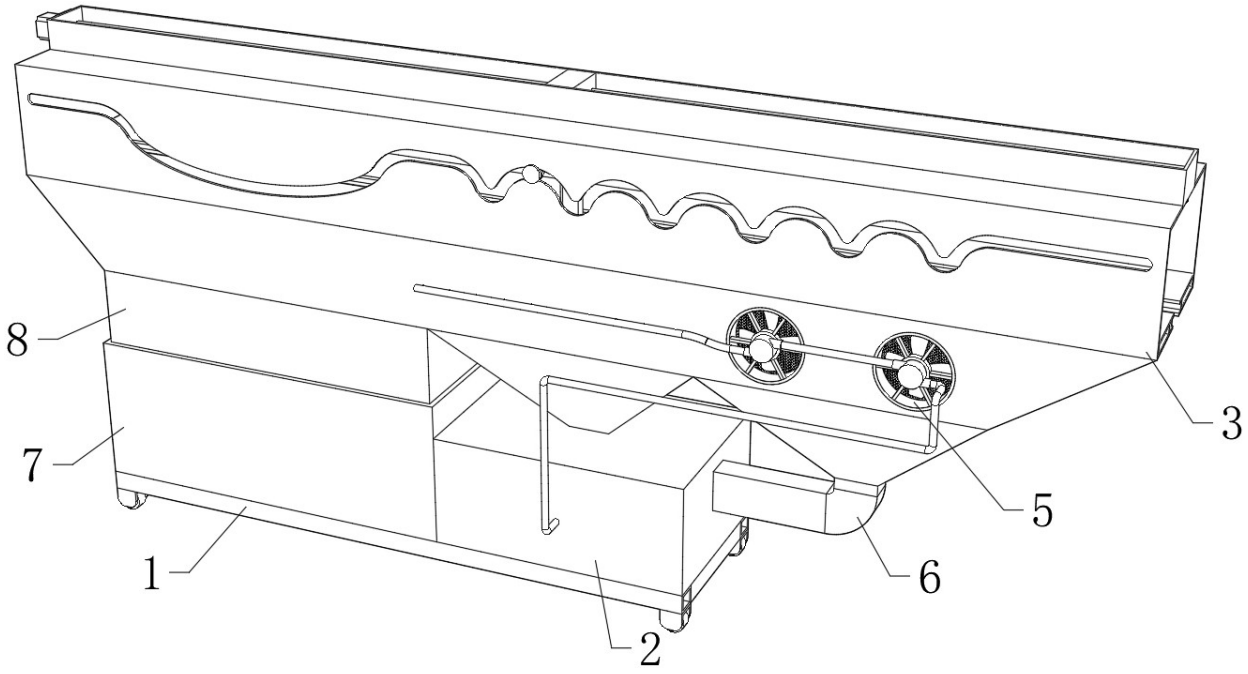


图 1

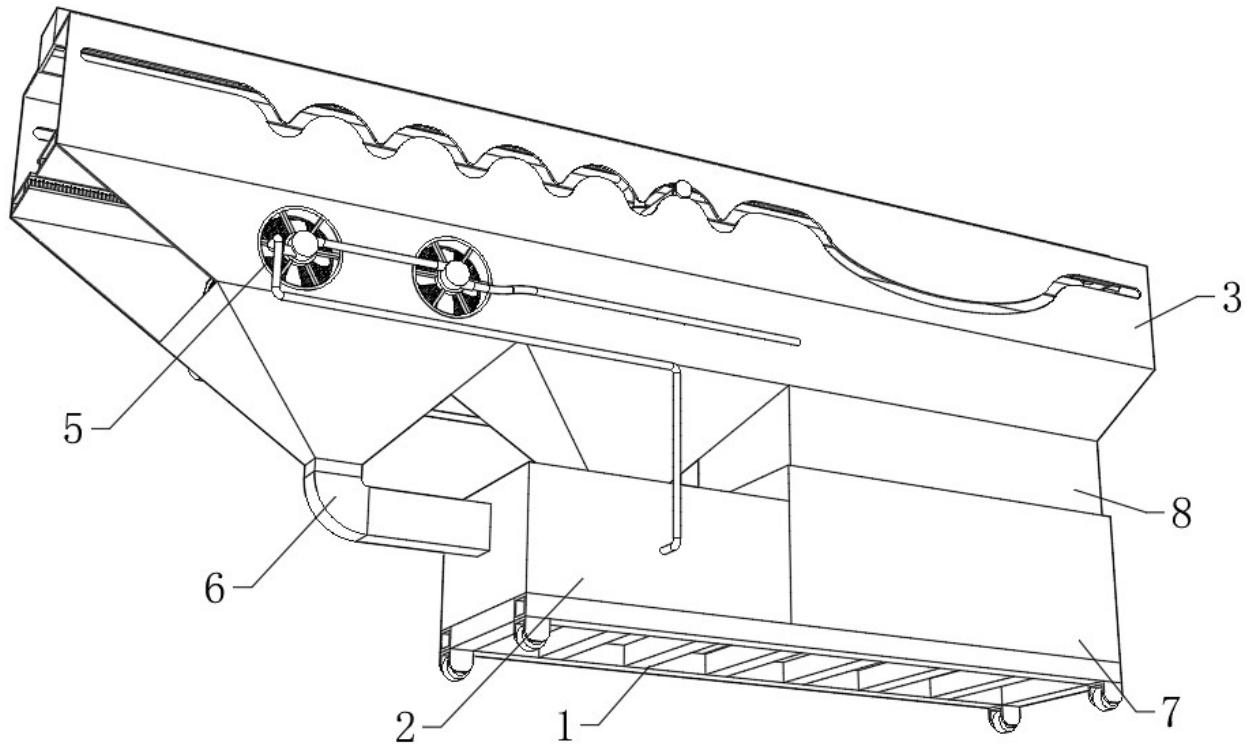


图 2

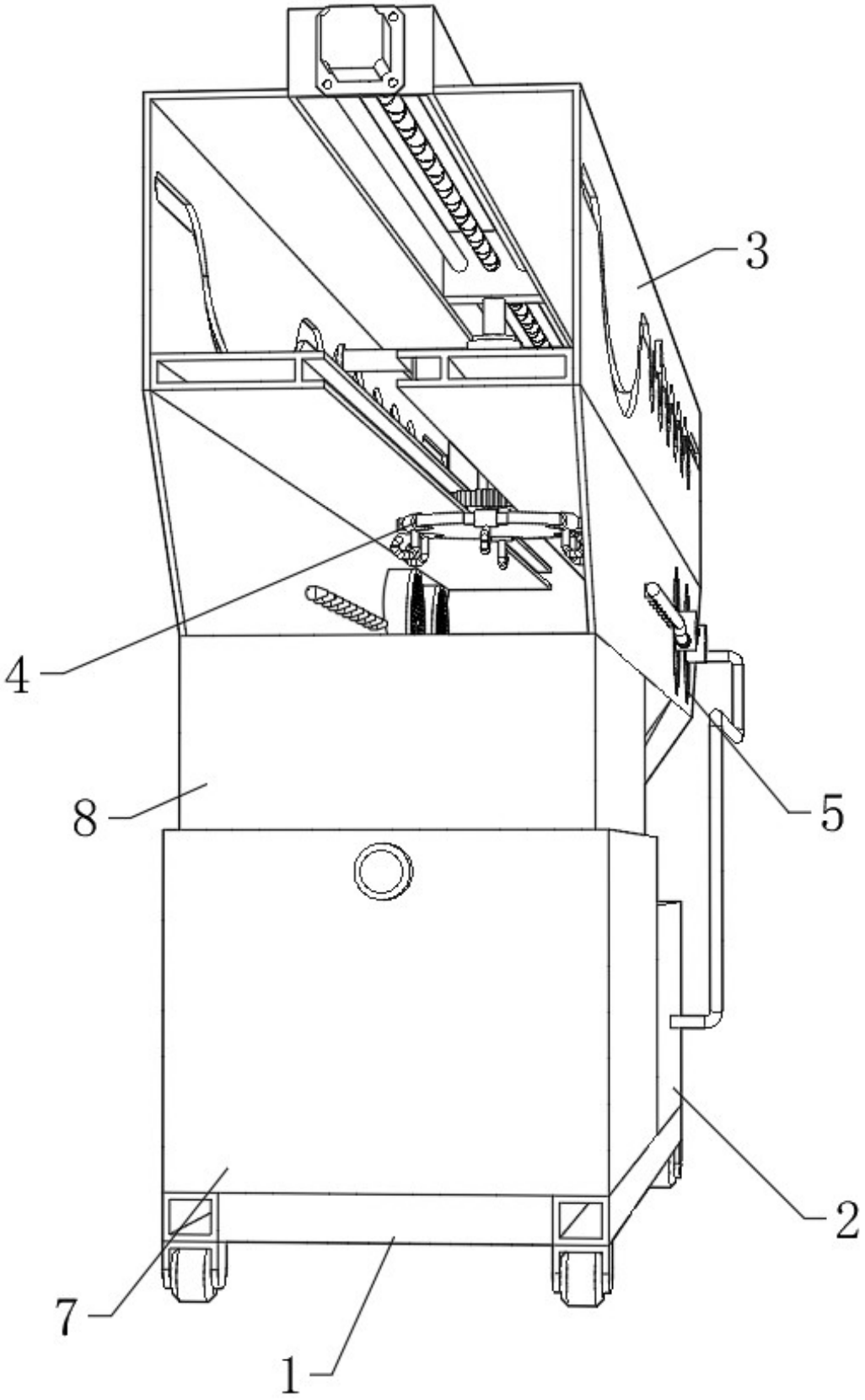


图 3

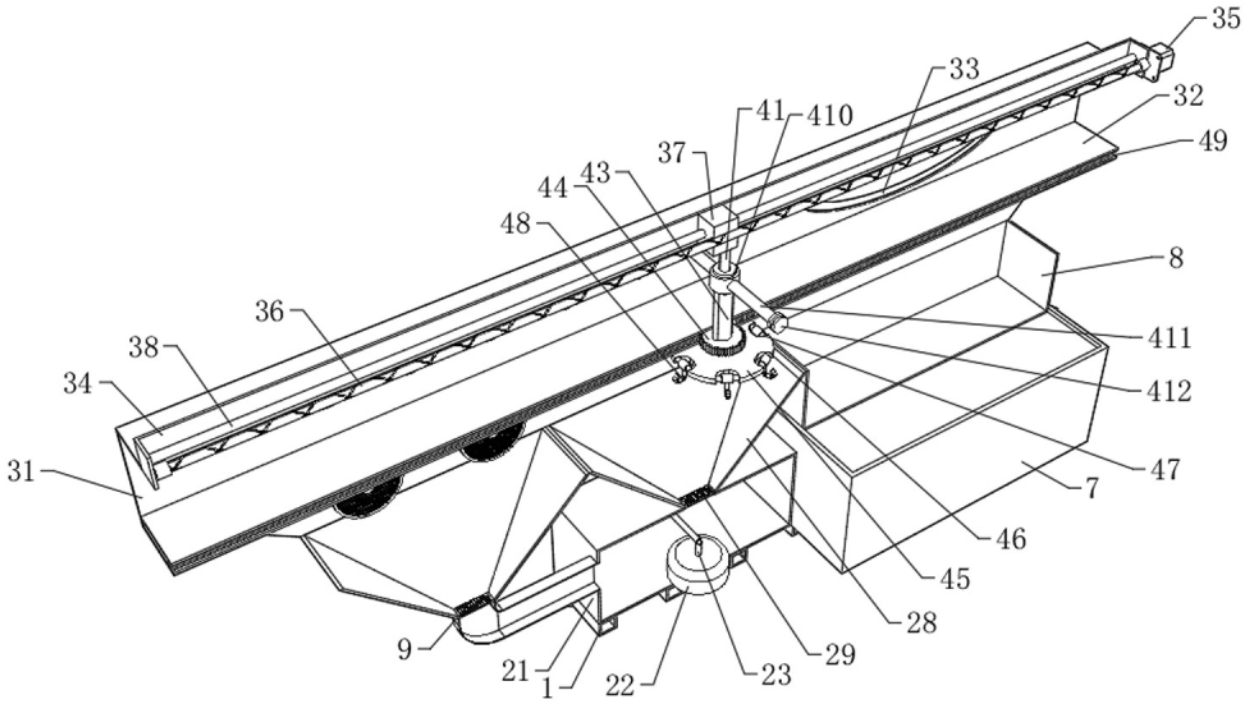

35
33
32
41
410
49
37
43
44
48
8
36
411
38
412
34
47
31
7
46
45
28
9
29
21
1
22
23

图 4

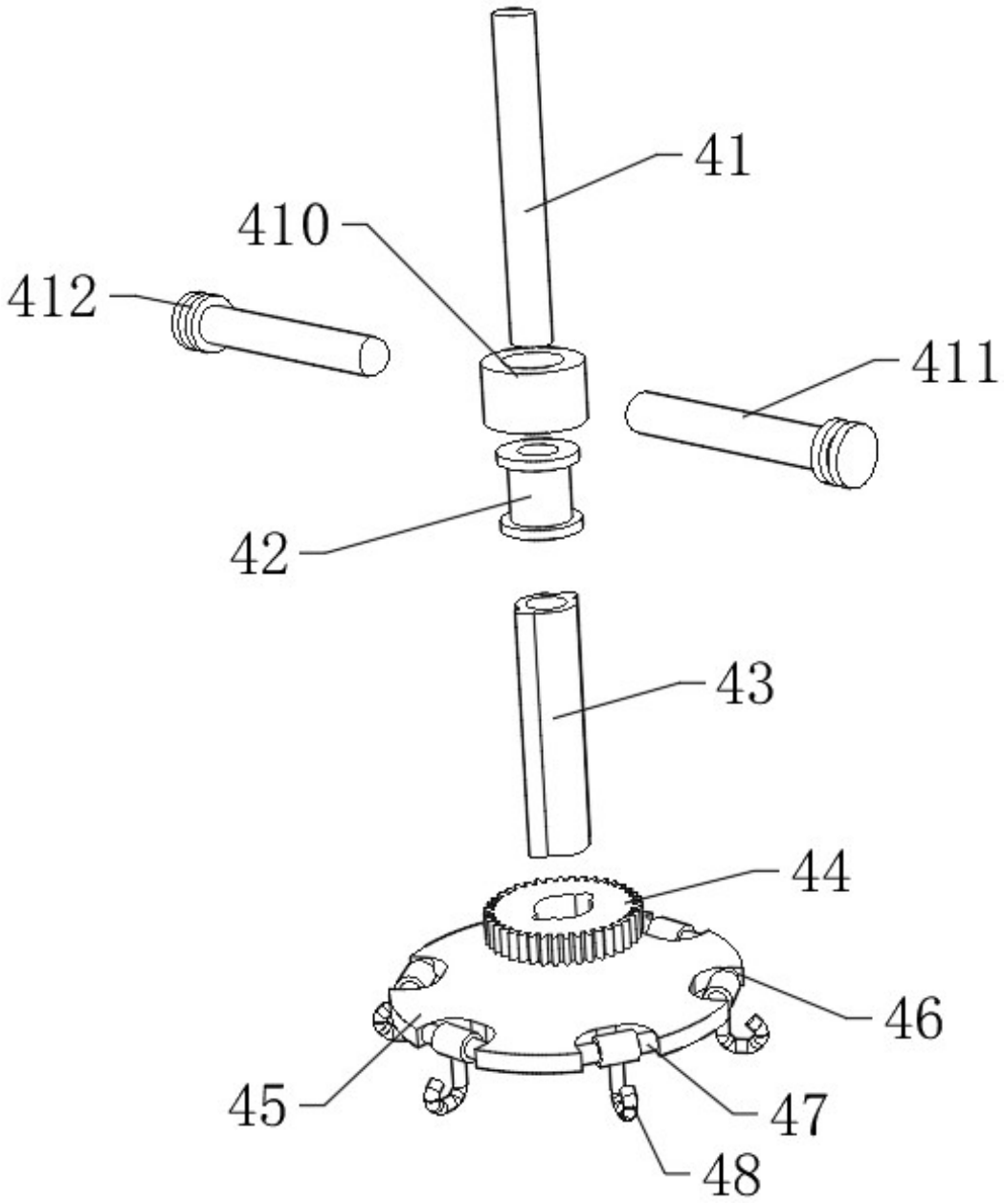


图 5

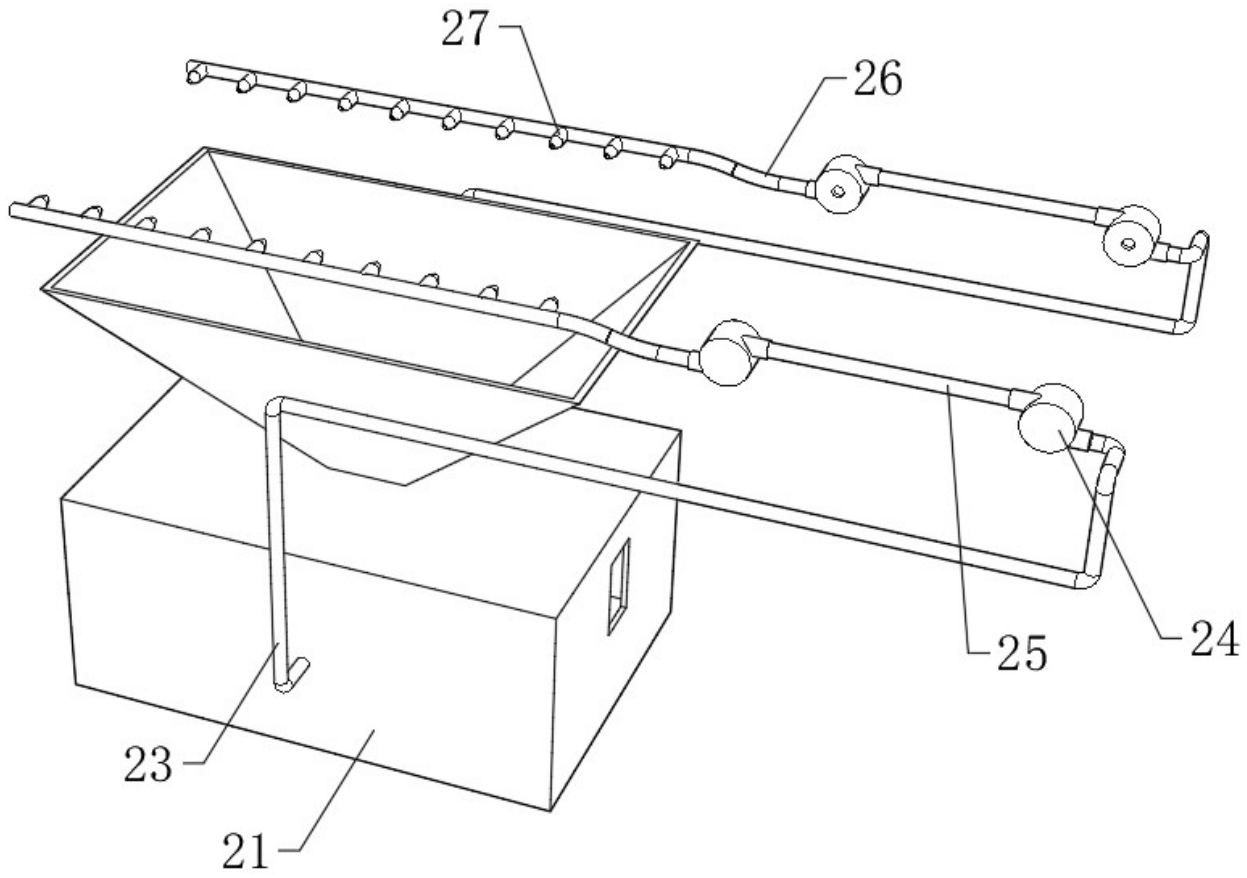


图 6

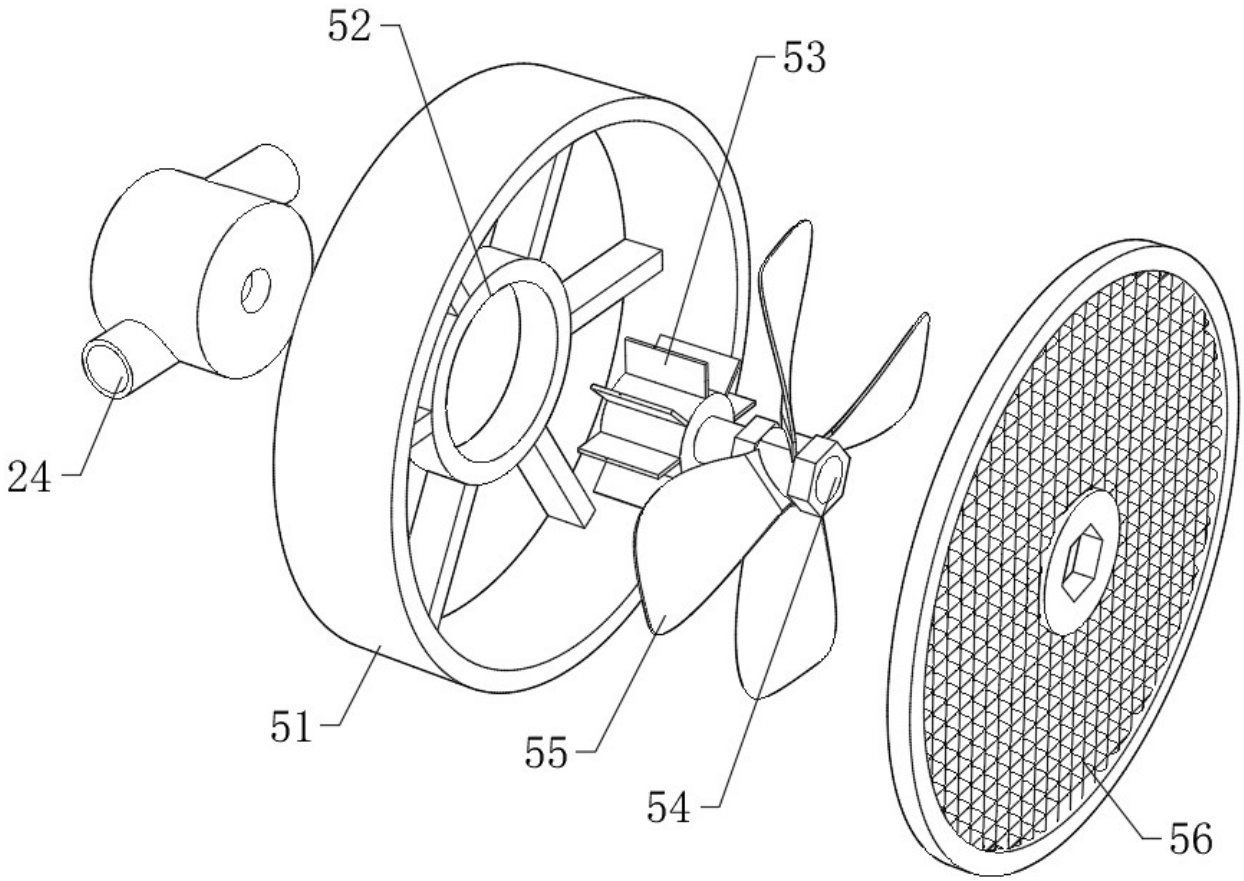


图 7