(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108787040 A
(43)申请公布日 2018.11.13

(21)申请号 201810646270.8

(22)申请日 2018.06.21

(71)申请人 浦江之音科技有限公司
地址 322206 浙江省金华市浦江县郑家坞镇杨家村90号

(72)发明人 朱林祥

(51)Int.Cl.
B02C 13/18(2006.01)
B02C 23/20(2006.01)

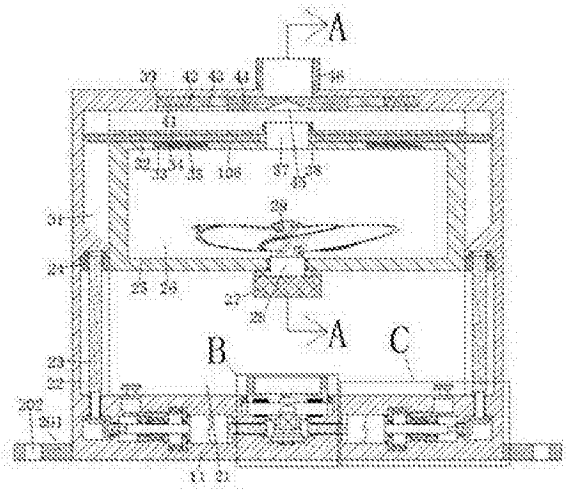
权利要求书4页 说明书10页 附图3页

(54)发明名称

一种智能化的用于塑造热处理的材料的方法和装置

(57)摘要

本发明公开了一种智能化的用于塑造热处理的材料的方法和装置，包括装置主体以及设置于所述装置主体内的搅拌装置，所述搅拌装置包括设置于所述装置主体内的第一空腔，所述第一空腔内设置有可上下滑动的第一滑块，所述第一滑块内设置有第二空腔，所述第二空腔内可转动的设置有搅拌头，所述搅拌头的下端固定连接有连接块；在进行塑造热处理时需要用到多种添加剂，而为了达到塑性热处理的最佳效果，通常需要将这些添加剂进行粉碎以求达到最佳的使用效果，传统的搅碎方式是通过人工借助一些简易的研磨设备进行搅碎研磨，这样工作效率较低且费时费力，本发明旨在设计一种能够全自动的进行对添加剂的研磨粉碎并自动将粉碎完成的添加剂吹出的装置。



CN 108787040 A

1.一种智能化的用于塑造热处理的材料的方法和装置，包括装置主体以及设置于所述装置主体内的搅拌装置，所述搅拌装置包括设置于所述装置主体内的第一空腔，所述第一空腔内设置有可上下滑动的第一滑块，所述第一滑块内设置有第二空腔，所述第二空腔内可转动的设置有搅拌头，所述搅拌头的下端固定连接有连接块，所述连接块的下端延伸出所述第一滑块的下侧端面外并固定连接有第一转动连接块，所述第一空腔的左右两侧内壁内相连通的设置有第三空腔，所述第三空腔内可转动的设置有第一丝杠，所述第一丝杠的下端动力配合连接于设置于所述第一空腔下侧内壁内的驱动装置上，所述第一滑块左右两侧端面的下端固定连接有延伸通入所述第三空腔内并与所述第一丝杠螺纹配合连接的第二滑块，所述驱动装置包括相连通的设置于所述第一空腔的下侧内壁内的第四空腔，所述第四空腔内设置有可上下滑动的第三滑块，所述第三滑块内设置有开口向上且与所述第一转动连接块相配合的第一花键槽，所述第三滑块的下侧面内设置有开口向下的锥齿槽，所述第四空腔的下侧内壁内固定设置有第一电机，所述第一电机的上端通过转轴动力配合连接有与所述锥齿槽相配合的第一锥齿轮，所述第一电机的下侧且位于所述装置主体内设置有第五空腔，所述第五空腔内可转动的设置有第二锥齿轮，所述第二锥齿轮的左右两侧对称的设置有与所述第二锥齿轮相啮合的第三锥齿轮，所述第三锥齿轮远离所述第一电机一侧的端面上固定连接有第一转动轴，所述第五空腔的左右两侧内壁内相连通的设置有第六空腔，所述第六空腔与所述第五空腔之间相连通的设置有第一转动槽，所述第六空腔内可转动的设置有第二转动连接块，所述第一转动轴远离所述第一电机的一端延伸通过所述第一转动槽后固定连接于所述第二转动连接块靠近所述第一电机一侧的端面上，所述第六空腔内且位于所述第二转动连接块远离所述第一电机的一侧可转动的设置有第三转动连接块，所述第三转动连接块远离所述第一电机一侧的端面上固定连接有第二转动轴，所述第六空腔远离所述第一电机一侧的内壁内相连通的设置有第七空腔，所述第七空腔内设置有离合装置，其中，所述第二转动轴远离所述第一电机的一端连接于所述离合装置上，所述装置主体上设置有固定装置。

2.根据权利要求1所述的一种智能化的用于塑造热处理的材料的方法和装置，其特征在于：所述离合装置包括设置于所述第七空腔内的第四滑块，所述第四滑块远离所述第一电机一侧的端面与所述第七空腔的内壁之间固定连接有第一弹簧，所述第七空腔远离所述第一电机一侧的内壁内设置有第八空腔，所述第八空腔内设置有第五滑块，所述第八空腔靠近所述第一电机一侧的内壁内相连通的设置有第九空腔，所述第五滑块靠近所述第一电机一侧的端面上固定连接有延伸通入所述第九空腔内的第六滑块，所述第九空腔远离所述第八空腔一侧的内壁内相连通的设置有第一开腔，所述第八空腔的上侧内壁内设置有开口向上的第二开腔，所述第二开腔的下侧内壁与所述第一开腔之间相连通的设置有通油管，所述第二开腔内设置有可上下滑动的第七滑块，所述第七滑块的上侧端面上固定连接有延伸通入所述第一空腔内的推块，其中，所述第二转动轴远离所述第一电机的一端延伸通过所述第四滑块及并在延伸通过所述第七空腔的内壁后延伸通过所述第五滑块，所述第二转动轴与所述第四滑块转动配合连接且与所述第五滑块转动配合连接，所述第二转动轴远离所述第一电机的一端上固定连接有第三转动轴，所述第八空腔远离所述第一电机一侧的内壁内设置有第三开腔，所述第三开腔与所述第八空腔的内壁之间可转动的设置有第四转动轴，所述第四转动轴内设置有开口朝向所述第一电机一侧的第二花键槽，所述第三转动轴

远离所述第一电机的一端延伸通入所述第二花键槽内并与所述第二花键槽的内壁花键配合连接，所述第四转动轴远离所述第一电机的一端固定连接有可在所述第三开腔内转动的第四锥齿轮，所述第三开腔内可转动的设置有与所述第四锥齿轮相啮合的第五锥齿轮，所述第五锥齿轮的上侧端面上固定连接有延伸通入所述第三空腔内并与所述第一丝杠的下端固定配合连接的第五转动轴。

3.根据权利要求1所述的一种智能化的用于塑造热处理的材料的方法和装置，其特征在于：所述第二转动连接块内设置有开口朝向远离所述第一电机一侧的第一转腔，所述第一转腔靠近所述第一电机一侧的内壁上固定连接有第一转块，所述第三转动连接块内设置有开口朝向所述第一电机一侧的第二转腔，所述第二转腔远离所述第一电机一侧的内壁上固定设置有第二转块，所述第二转块内设置有开口朝向所述第一电机一侧的第三转腔，所述第一转块远离所述第一电机的一端延伸通入所述第三转腔内并与所述第三转腔的内壁棘轮配合连接的第三转块，其中，所述第三转块反转时，转动的第三转块可带动所述第二转块转动，当所述第三转块正转时所述第三转块与所述第三转腔的内壁之间滑动配合连接，其中，所述第二转动连接块远离所述第一电机一侧的端面上设置有斜槽，所述第三转动连接块靠近所述第一电机一侧的端面上设置有与设置于所述第二转动连接上的斜槽相配合的斜槽结构。

4.根据权利要求1所述的一种智能化的用于塑造热处理的材料的方法和装置，其特征在于：所述第三空腔的上侧内壁内设置有与所述第一空腔相连通的第四开腔，所述第四开腔的下侧内壁上设置有斜面结构，所述第一滑块的上侧端面上固定连接有第一固定块，所述第一固定块内设置有延伸通过所述第二空腔的上侧内壁且连通所述第二空腔与外界的第一通孔，所述第一通孔的左右两侧内壁内相连通的设置有位于所述第二空腔上侧内壁内且左右贯穿设置的第二通孔，所述第二通孔内设置有可左右滑动的第一滑动块，所述第一滑动块远离所述第一通孔的一端延伸通入所述第四开腔内并与所述第四开腔的内壁相抵接，所述第二通孔的下侧内壁内相连通的设置有第五开腔，所述第一滑动块的下侧端面上固定连接有延伸通入所述第五开腔内的第二滑动块，所述第二滑动块靠近所述第一通孔一侧的端面与所述第五开腔之间固定连接有第二弹簧，所述装置主体的上侧端面上固定设置有第二固定块，所述第二固定块内上下贯穿的设置有与所述第一固定块相配合的第三通孔，所述第三通孔的左右两侧内壁内相连通的设置有第六开腔，所述第六开腔内设置有可左右滑动的第三滑动块，所述第三滑动块的下侧端面上设置有斜面结构，所述第六开腔远离所述第三通孔一侧的内壁内相连通的设置有第七开腔，所述第三滑动块远离所述第三通孔一侧的端面上固定连接有延伸通入所述第七开腔内的第四滑动块，所述第四滑动块远离所述第三通孔一侧的端面与所述第七开腔的内壁之间固定连接有第三弹簧。

5.根据权利要求1所述的一种智能化的用于塑造热处理的材料的方法和装置，其特征在于：所述第一空腔的后侧内壁内设置有出料装置，所述出料装置包括前后贯穿的设置于所述第一空腔后侧内壁内的第四通孔，其中，所述第二空腔的后侧内壁内前后贯穿的设置有可与所述第四通孔相连通的第五通孔，所述第四通孔内可转动的设置有转环，所述转环的内圈壁上固定设置有扇叶，所述第四通孔的周侧内壁内设置有第二转动槽，所述转环的外圈壁上固定连接有延伸通入所述第二转动槽内的第一转动块，所述第二转槽的上侧内壁内相连通的设置有第八开腔，所述第八开腔内可转动的设置有与所述第一转动块的外圈壁

相啮合的第一齿轮，所述第一齿轮通过转动动力配合连接于固定设置在所述第八开腔的后侧内壁内的第二电机上。

6.根据权利要求1所述的一种智能化的用于塑造热处理的材料的方法和装置，其特征在于：所述第三滑块的下侧端面上固定设置有第一电磁铁，所述第四空腔的下侧内壁内固定设置有与所述第一电磁铁相配合的第二电磁铁，当本装置启动时，所述第一电磁铁及所述第二电磁铁得电并相互排斥。

7.根据权利要求1所述的一种智能化的用于塑造热处理的材料的方法和装置，其特征在于：所述第四空腔内壁内相连通的设置有环形的第一滑槽，所述第三滑块的左右两侧端面上固定连接有延伸通入所述第一滑槽内的第一导滑块。

8.根据权利要求1所述的一种智能化的用于塑造热处理的材料的方法和装置，其特征在于：所述第二开腔内填充有液压油液。

9.根据权利要求1所述的一种智能化的用于塑造热处理的材料的方法和装置，所述固定装置包括固定连接于所述装置主体左右两侧端面下端的固定板，所述固定板内上下贯穿的设置有固定孔，本装置可通过所述固定孔进行固定；

所述方法包括如下步骤：通过本装置进行塑造热处理材料的研磨时，此时通过外接的填充设备向第二空腔内进行塑造热处理的材料的补充，补充完毕时，第一电机启动，进而通过转轴带动第二锥齿轮转动，进而带动第三锥齿轮转动，进而通过第一转动轴带动第二转动连接转动，此时第二转动连接通过斜槽带动第三转动连接块转动，进而通过第二转动轴带动第八空腔转动，进而带动第四转动轴转动，进而带动第四锥齿轮转动，此时通过第四锥齿轮与第五锥齿轮之间的啮合连接带动第一丝杠转动，进而带动第二滑块下降，进而带动第一滑块下降，在此过程中，第一转动连接块逐渐下降进而卡入第一花键内并与第一花键形成动力配合连接，同时第一转动连接块在继续下降并带动第三滑块克服第一电磁铁及第二电磁铁之间的排斥力向下移动，进而带动锥齿槽下移并使得第一锥齿轮卡入锥齿槽内，此时转动的第一电机通过转轴带动第一锥齿轮转动，进而带动第三滑块转动，进而带动第一转动连接块转动，进而通过连接块带动搅拌头转动进而将第二空腔内的塑造热处理的材料进行打碎，而在第一滑块下降时，第一滑块的下侧端面向下抵压推块，进而带动第七滑块向下移动，进而推挤第二开腔内的液压油流通经过通油管进而带动第一开腔进入第九空腔内，此时液压油带动第六滑块向远离第一电机一侧移动，进而带动第五滑块向远离第一电机一侧移动，进而带动第四滑块向远离第一电机一侧移动，进而带动第三转动连接块向远离第一电机一侧移动，在此过程中第三转动连接块与第二转动连接逐渐脱离连接，而第三转块与第三转腔的内壁始终保持棘轮连接的状态，此时第一电机转动时无法带动第二转动轴转动，此时第一滑块无法继续下降，当搅碎完毕时，第一电机反转，进而带动第二转动连接反转，进而带动第三转块反转，进而带动第二转块反转，进而带动第三转动连接块反转，进而带动第二转动轴反转，进而带动第一丝杠转动，进而带动第一滑块上升至初始状态，而此时第三转动连接块受到第一弹簧的弹力作用回复到初始状态，同时，第二电机转动，进而通过转轴带动第一齿轮转动，进而带动第一转动块转动，进而带动转环转动，此时扇叶通过第五通孔及第四通孔将第二空腔内搅碎的塑造热处理的材料吹出，其中，在第一滑块下降时通过设置于第四开腔下侧内壁上的斜面结构推挤第一滑动块向第七开腔一侧移动，进而通过第一滑动块将第七开腔进行封闭，而在第一滑块上升时，第一固定块推挤第三滑动块

向左右两侧移动，进而以便于第一固定块卡入第三通孔内。

一种智能化的用于塑造热处理的材料的方法和装置

技术领域

[0001] 本发明涉及塑造热处理技术领域，具体是一种智能化的用于塑造热处理的材料的方法和装置。

背景技术

[0002] 在进行塑造热处理时需要用到多种添加剂，而为了达到塑性热处理的最佳效果，通常需要将这些添加剂进行粉碎以求达到最佳的使用效果，传统的搅碎方式是通过人工借助一些简易的研磨设备进行搅碎研磨，这样工作效率较低且费时费力，因此设计一种能够全自动的进行对添加剂的研磨粉碎并自动将粉碎完成的添加剂吹出的一种智能化的用于塑造热处理的材料的方法和装置实有必要。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种智能化的用于塑造热处理的材料的方法和装置，其能够解决上述现在技术中的问题。

[0004] 本发明是通过以下技术方案来实现的：本发明的一种智能化的用于塑造热处理的材料的方法和装置，包括装置主体以及设置于所述装置主体内的搅拌装置，所述搅拌装置包括设置于所述装置主体内的第一空腔，所述第一空腔内设置有可上下滑动的第一滑块，所述第一滑块内设置有第二空腔，所述第二空腔内可转动的设置有搅拌头，所述搅拌头的下端固定连接有连接块，所述连接块的下端延伸出所述第一滑块的下侧端面外并固定连接有第一转动连接块，所述第一空腔的左右两侧内壁内相连通的设置有第三空腔，所述第三空腔内可转动的设置有第一丝杠，所述第一丝杠的下端动力配合连接于设置于所述第一空腔下侧内壁内的驱动装置上，所述第一滑块左右两侧端面的下端固定连接有延伸通入所述第三空腔内并与所述第一丝杠螺纹配合连接的第二滑块，所述驱动装置包括相连通的设置于所述第一空腔的下侧内壁内的第四空腔，所述第四空腔内设置有可上下滑动的第三滑块，所述第三滑块内设置有开口向上且与所述第一转动连接块相配合的第一花键槽，所述第三滑块的下侧面内设置有开口向下的锥齿槽，所述第四空腔的下侧内壁内固定设置有第一电机，所述第一电机的上端通过转轴动力配合连接有与所述锥齿槽相配合的第一锥齿轮，所述第一电机的下侧且位于所述装置主体内设置有第五空腔，所述第五空腔内可转动的设置有第二锥齿轮，所述第二锥齿轮的左右两侧对称的设置有与所述第二锥齿轮相啮合的第三锥齿轮，所述第三锥齿轮远离所述第一电机一侧的端面上固定连接有第一转动轴，所述第五空腔的左右两侧内壁内相连通的设置有第六空腔，所述第六空腔与所述第五空腔之间相连通的设置有第一转动槽，所述第六空腔内可转动的设置有第二转动连接块，所述第一转动轴远离所述第一电机的一端延伸通过所述第一转动槽后固定连接于所述第二转动连接块靠近所述第一电机一侧的端面上，所述第六空腔内且位于所述第二转动连接块远离所述第一电机的一侧可转动的设置有第三转动连接块，所述第三转动连接块远离所述第一电机一侧的端面上固定连接有第二转动轴，所述第六空腔远离所述第一电机一侧的内壁

内相连通的设置有第七空腔，所述第七空腔内设置有离合装置，其中，所述第二转动轴远离所述第一电机的一端连接于所述离合装置上，所述装置主体上设置有固定装置。

[0005] 作为优选的技术方案，所述离合装置包括设置于所述第七空腔内的第四滑块，所述第四滑块远离所述第一电机一侧的端面与所述第七空腔的内壁之间固定连接有第一弹簧，所述第七空腔远离所述第一电机一侧的内壁内设置有第八空腔，所述第八空腔内设置有第五滑块，所述第八空腔靠近所述第一电机一侧的内壁内相连通的设置有第九空腔，所述第五滑块靠近所述第一电机一侧的端面上固定连接有延伸通入所述第九空腔内的第六滑块，所述第九空腔远离所述第八空腔一侧的内壁内相连通的设置有第一开腔，所述第八空腔的上侧内壁内设置有开口向上的第二开腔，所述第二开腔的下侧内壁与所述第一开腔之间相连通的设置有通油管，所述第二开腔内设置有可上下滑动的第七滑块，所述第七滑块的上侧端面上固定连接有延伸通入所述第一空腔内的推块，其中，所述第二转动轴远离所述第一电机的一端延伸通过所述第四滑块及并在延伸通过所述第七空腔的内壁后延伸通过所述第五滑块，所述第二转动轴与所述第四滑块转动配合连接且与所述第五滑块转动配合连接，所述第二转动轴远离所述第一电机的一端上固定连接有第三转动轴，所述第八空腔远离所述第一电机一侧的内壁内设置有第三开腔，所述第三开腔与所述第八空腔的内壁之间可转动的设置有第四转动轴，所述第四转动轴内设置有开口朝向所述第一电机一侧的第二花键槽，所述第三转动轴远离所述第一电机的一端延伸通入所述第二花键槽内并与所述第二花键槽的内壁花键配合连接，所述第四转动轴远离所述第一电机的一端固定连接有可在所述第三开腔内转动的第四锥齿轮，所述第三开腔内可转动的设置有与所述第四锥齿轮相啮合的第五锥齿轮，所述第五锥齿轮的上侧端面上固定连接有延伸通入所述第三空腔内并与所述第一丝杠的下端固定配合连接的第五转动轴。

[0006] 作为优选的技术方案，所述第二转动连接块内设置有开口朝向远离所述第一电机一侧的第一转腔，所述第一转腔靠近所述第一电机一侧的内壁上固定连接有第一转块，所述第三转动连接块内设置有开口朝向所述第一电机一侧的第二转腔，所述第二转腔远离所述第一电机一侧的内壁上固定设置有第二转块，所述第二转块内设置有开口朝向所述第一电机一侧的第三转腔，所述第一转块远离所述第一电机的一端延伸通入所述第三转腔内并与所述第三转腔的内壁棘轮配合连接的第三转块，其中，所述第三转块反转时，转动的第三转块可带动所述第二转块转动，当所述第三转块正转时所述第三转块与所述第三转腔的内壁之间滑动配合连接，其中，所述第二转动连接块远离所述第一电机一侧的端面上设置有斜槽，所述第三转动连接块靠近所述第一电机一侧的端面上设置有与设置于所述第二转动连接上的斜槽相配合的斜槽结构。

[0007] 作为优选的技术方案，所述第三空腔的上侧内壁内设置有与所述第一空腔相连通的第四开腔，所述第四开腔的下侧内壁上设置有斜面结构，所述第一滑块的上侧端面上固定连接有第一固定块，所述第一固定块内设置有延伸通过所述第二空腔的上侧内壁且连通所述第二空腔与外界的第一通孔，所述第一通孔的左右两侧内壁内相连通的设置有位于所述第二空腔上侧内壁内且左右贯穿设置的第二通孔，所述第二通孔内设置有可左右滑动的第一滑动块，所述第一滑动块远离所述第一通孔的一端延伸通入所述第四开腔内并与所述第四开腔的内壁相抵接，所述第二通孔的下侧内壁内相连通的设置有第五开腔，所述第一滑动块的下侧端面上固定连接有延伸通入所述第五开腔内的第二滑动块，所述第二滑动块

靠近所述第一通孔一侧的端面与所述第五开腔之间固定连接有第二弹簧，所述装置主体的上侧端面上固定设置有第二固定块，所述第二固定块内上下贯穿的设置有与所述第一固定块相配合的第三通孔，所述第三通孔的左右两侧内壁内相连通的设置有第六开腔，所述第六开腔内设置有可左右滑动的第三滑动块，所述第三滑动块的下侧端面上设置有斜面结构，所述第六开腔远离所述第三通孔一侧的内壁内相连通的设置有第七开腔，所述第三滑动块远离所述第三通孔一侧的端面上固定连接有延伸通入所述第七开腔内的第四滑动块，所述第四滑动块远离所述第三通孔一侧的端面与所述第七开腔的内壁之间固定连接有第三弹簧。

[0008] 作为优选的技术方案，所述第一空腔的后侧内壁内设置有出料装置，所述出料装置包括前后贯穿的设置于所述第一空腔后侧内壁内的第四通孔，其中，所述第二空腔的后侧内壁内前后贯穿的设置有可与所述第四通孔相连通的第五通孔，所述第四通孔内可转动的设置有转环，所述转环的内圈壁上固定设置有扇叶，所述第四通孔的周侧内壁内设置有第二转动槽，所述转环的外圈壁上固定连接有延伸通入所述第二转动槽内的第一转动块，所述第二转槽的上侧内壁内相连通的设置有第八开腔，所述第八开腔内可转动的设置有与所述第一转动块的外圈壁相啮合的第一齿轮，所述第一齿轮通过转动动力配合连接于固定设置在所述第八开腔的后侧内壁内的第二电机上。

[0009] 作为优选的技术方案，所述第三滑块的下侧端面上固定设置有第一电磁铁，所述第四空腔的下侧内壁内固定设置有与所述第一电磁铁相配合的第二电磁铁，当本装置启动时，所述第一电磁铁及所述第二电磁铁得电并相互排斥。

[0010] 作为优选的技术方案，所述第四空腔内壁内相连通的设置有环形的第一滑槽，所述第三滑块的左右两侧端面上固定连接有延伸通入所述第一滑槽内的第一导滑块。

[0011] 作为优选的技术方案，所述第二开腔内填充有液压油液。

[0012] 作为优选的技术方案，所述固定装置包括固定连接于所述装置主体左右两侧端面下端的固定板，所述固定板内上下贯穿的设置有固定孔，本装置可通过所述固定孔进行固定。

[0013] 所述方法包括如下步骤：通过本装置进行塑造热处理材料的研磨时，此时通过外接的填充设备向第二空腔内进行塑造热处理的材料的补充，补充完毕时，第一电机启动，进而通过转轴带动第二锥齿轮转动，进而带动第三锥齿轮转动，进而通过第一转动轴带动第二转动连接转动，此时第二转动连接通过斜槽带动第三转动连接块转动，进而通过第二转动轴带动第八空腔转动，进而带动第四转动轴转动，进而带动第四锥齿轮转动，此时通过第四锥齿轮与第五锥齿轮之间的啮合连接带动第一丝杠转动，进而带动第二滑块下降，进而带动第一滑块下降，在此过程中，第一转动连接块逐渐下降进而卡入第一花键内并与第一花键形成动力配合连接，同时第一转动连接块在继续下降并带动第三滑块克服第一电磁铁及第二电磁铁之间的排斥力向下移动，进而带动锥齿槽下移并使得第一锥齿轮卡入锥齿槽内，此时转动的第一电机通过转轴带动第一锥齿轮转动，进而带动第三滑块转动，进而带动第一转动连接块转动，进而通过连接块带动搅拌头转动进而将第二空腔内的塑造热处理的材料进行打碎，而在第一滑块下降时，第一滑块的下侧端面向下抵压推块，进而带动第七滑块向下移动，进而推挤第二开腔内的液压油流通经过通油管进而带动第一开腔进入第九空腔内，此时液压油带动第六滑块向远离第一电机一侧移动，进而带动第五滑块向远离第一

电机一侧移动，进而带动第四滑块向远离第一电机一侧移动，进而带动第三转动连接块向远离第一电机一侧移动，在此过程中第三转动连接块与第二转动连接逐渐脱离连接，而第三转块与第三转腔的内壁始终保持棘轮连接的状态，此时第一电机转动时无法带动第二转动轴转动，此时第一滑块无法继续下降，当搅碎完毕时，第一电机反转，进而带动第二转动连接反转，进而带动第三转块反转，进而带动第二转块反转，进而带动第三转动连接块反转，进而带动第二转动轴反转，进而带动第一丝杠转动，进而带动第一滑块上升至初始状态，而此时第三转动连接块受到第一弹簧的弹力作用回复到初始状态，同时，第二电机转动，进而通过转轴带动第一齿轮转动，进而带动第一转动块转动，进而带动转环转动，此时扇叶通过第五通孔及第四通孔将第二空腔内搅碎的塑造热处理的材料吹出，其中，在第一滑块下降时通过设置于第四开腔下侧内壁上的斜面结构推挤第一滑动块向第七开腔一侧移动，进而通过第一滑动块将第七开腔进行封闭，而在第一滑块上升时，第一固定块推挤第三滑动块向左右两侧移动，进而以便于第一固定块卡入第三通孔内。

[0014] 本发明的有益效果是：本发明结构简单，操作方便，通过本装置进行塑造热处理材料的研磨时，此时通过外接的填充设备向第二空腔内进行塑造热处理的材料的补充，补充完毕时，第一电机启动，进而通过转轴带动第二锥齿轮转动，进而带动第三锥齿轮转动，进而通过第一转动轴带动第二转动连接转动，此时第二转动连接通过斜槽带动第三转动连接块转动，进而通过第二转动轴带动第八空腔转动，进而带动第四转动轴转动，进而带动第四锥齿轮转动，此时通过第四锥齿轮与第五锥齿轮之间的啮合连接带动第一丝杠转动，进而带动第二滑块下降，进而带动第一滑块下降，在此过程中，第一转动连接块逐渐下降进而卡入第一花键内并与第一花键形成动力配合连接，同时第一转动连接块在继续下降并带动第三滑块克服第一电磁铁及第二电磁铁之间的排斥力向下移动，进而带动锥齿槽下移并使得第一锥齿轮卡入锥齿槽内，此时转动的第一电机通过转轴带动第一锥齿轮转动，进而带动第三滑块转动，进而带动第一转动连接块转动，进而通过连接块带动搅拌头转动进而将第二空腔内的塑造热处理的材料进行打碎，而在第一滑块下降时，第一滑块的下侧端面向下抵压推块，进而带动第七滑块向下移动，进而推挤第二开腔内的液压油流通经过通油管进而带动第一开腔进入第九空腔内，此时液压油带动第六滑块向远离第一电机一侧移动，进而带动第五滑块向远离第一电机一侧移动，进而带动第四滑块向远离第一电机一侧移动，进而带动第三转动连接块向远离第一电机一侧移动，在此过程中第三转动连接块与第二转动连接逐渐脱离连接，而第三转块与第三转腔的内壁始终保持棘轮连接的状态，此时第一电机转动时无法带动第二转动轴转动，此时第一滑块无法继续下降，当搅碎完毕时，第一电机反转，进而带动第二转动连接反转，进而带动第三转块反转，进而带动第二转块反转，进而带动第三转动连接块反转，进而带动第二转动轴反转，进而带动第一丝杠转动，进而带动第一滑块上升至初始状态，而此时第三转动连接块受到第一弹簧的弹力作用回复到初始状态，同时，第二电机转动，进而通过转轴带动第一齿轮转动，进而带动第一转动块转动，进而带动转环转动，此时扇叶通过第五通孔及第四通孔将第二空腔内搅碎的塑造热处理的材料吹出，其中，在第一滑块下降时通过设置于第四开腔下侧内壁上的斜面结构推挤第一滑动块向第七开腔一侧移动，进而通过第一滑动块将第七开腔进行封闭，而在第一滑块上升时，第一固定块推挤第三滑动块向左右两侧移动，进而以便于第一固定块卡入第三通孔内，通过本装置可自动的对原料进行搅拌，无需人工参与，自动化程度高，有益于减少人力成本的

投入。

附图说明

[0015] 为了易于说明，本发明由下述的具体实施例及附图作以详细描述。

[0016] 图1为本发明的一种智能化的用于塑造热处理的材料的方法和装置的内部结构示意图；

图2为图1中“A-A”方向的结构示意图；

图3为图1中“B”的放大示意图；

图4为图1中“C”的放大示意图；

图5为本发明中第二转动连接块与第三转动连接块的连接示意图；

图6为本发明中第二转块与第三转块的连接示意图。

具体实施方式

[0017] 如图1-图5所示，本发明的一种智能化的用于塑造热处理的材料的方法和装置，包括装置主体11以及设置于所述装置主体11内的搅拌装置，所述搅拌装置包括设置于所述装置主体11内的第一空腔21，所述第一空腔21内设置有可上下滑动的第一滑块25，所述第一滑块26内设置有第二空腔26，所述第二空腔26内可转动的设置有搅拌头29，所述搅拌头29的下端固定连接有连接块28，所述连接块28的下端延伸出所述第一滑块25的下侧端面外并固定连接有第一转动连接块27，所述第一空腔21的左右两侧内壁内相连通的设置有第三空腔22，所述第三空腔22内可转动的设置有第一丝杠23，所述第一丝杠23的下端动力配合连接于设置于所述第一空腔21下侧内壁内的驱动装置上，所述第一滑块26左右两侧端面的下端固定连接有延伸通入所述第三空腔22内并与所述第一丝杠23螺纹配合连接的第二滑块24，所述驱动装置包括相连通的设置于所述第一空腔21的下侧内壁内的第四空腔68，所述第四空腔68内设置有可上下滑动的第三滑块69，所述第三滑块69内设置有开口向上且与所述第一转动连接块27相配合的第一花键槽71，所述第三滑块69的下侧面内设置有开口向下的锥齿槽73，所述第四空腔68的下侧内壁内固定设置有第一电机61，所述第一电机61的上端通过转轴动力配合连接有与所述锥齿槽73相配合的第一锥齿轮72，所述第一电机61的下侧且位于所述装置主体11内设置有第五空腔57，所述第五空腔57内可转动的设置有第二锥齿轮59，所述第二锥齿轮59的左右两侧对称的设置有与所述第二锥齿轮59相啮合的第三锥齿轮58，所述第三锥齿轮58远离所述第一电机61一侧的端面上固定连接有第一转动轴62，所述第五空腔57的左右两侧内壁内相连通的设置有第六空腔74，所述第六空腔74与所述第五空腔57之间相连通的设置有第一转动槽63，所述第六空腔74内可转动的设置有第二转动连接块75，所述第一转动轴62远离所述第一电机61的一端延伸通过所述第一转动槽63后固定连接于所述第二转动连接块75靠近所述第一电机61一侧的端面上，所述第六空腔74内且位于所述第二转动连接块75远离所述第一电机61的一侧可转动的设置有第三转动连接块76，所述第三转动连接块76远离所述第一电机61一侧的端面上固定连接有第二转动轴81，所述第六空腔74远离所述第一电机61一侧的内壁内相连通的设置有第七空腔79，所述第七空腔79内设置有离合装置，其中，所述第二转动轴81远离所述第一电机61的一端连接于所述离合装置上，所述装置主体11上设置有固定装置。

[0018] 有益地，所述离合装置包括设置于所述第七空腔79内的第四滑块77，所述第四滑块77远离所述第一电机61一侧的端面与所述第七空腔79的内壁之间固定连接有第一弹簧78，所述第七空腔79远离所述第一电机61一侧的内壁内设置有第八空腔91，所述第八空腔91内设置有第五滑块89，所述第八空腔91靠近所述第一电机61一侧的内壁内相连通的设置有第九空腔87，所述第五滑块89靠近所述第一电机61一侧的端面上固定连接有延伸通入所述第九空腔87内的第六滑块88，所述第九空腔87远离所述第八空腔91一侧的内壁内相连通的设置有第一开腔82，所述第八空腔91的上侧内壁内设置有开口向上的第二开腔84，所述第二开腔84的下侧内壁与所述第一开腔82之间相连通的设置有通油管83，所述第二开腔84内设置有可上下滑动的第七滑块85，所述第七滑块85的上侧端面上固定连接有延伸通入所述第一空腔21内的推块86，其中，所述第二转动轴81远离所述第一电机61的一端延伸通过所述第四滑块77及并在延伸通过所述第七空腔79的内壁后延伸通过所述第五滑块89，所述第二转动轴79与所述第四滑块77转动配合连接且与所述第五滑块89转动配合连接，所述第二转动轴79远离所述第一电机61的一端上固定连接有第三转动轴103，所述第八空腔91远离所述第一电机61一侧的内壁内设置有第三开腔92，所述第三开腔92与所述第八空腔91的内壁之间可转动的设置有第四转动轴105，所述第四转动轴105内设置有开口朝向所述第一电机61一侧的第二花键槽104，所述第三转动轴105远离所述第一电机61的一端延伸通入所述第二花键槽104内并与所述第二花键槽104的内壁花键配合连接，所述第四转动轴105远离所述第一电机61的一端固定连接有可在所述第三开腔92内转动的第四锥齿轮93，所述第三开腔92内可转动的设置有与所述第四锥齿轮93相啮合的第五锥齿轮94，所述第五锥齿轮94的上侧端面上固定连接有延伸通入所述第三空腔22内并与所述第一丝杠23的下端固定配合连接的第五转动轴95。

[0019] 有益地，所述第二转动连接块75内设置有开口朝向远离所述第一电机61一侧的第一转腔96，所述第一转腔96靠近所述第一电机61一侧的内壁上固定连接有第一转块101，所述第三转动连接块76内设置有开口朝向所述第一电机61一侧的第二转腔97，所述第二转腔97远离所述第一电机61一侧的内壁上固定设置有第二转块98，所述第二转块98内设置有开口朝向所述第一电机61一侧的第三转腔99，所述第一转块101远离所述第一电机61的一端延伸通入所述第三转腔99内并与所述第三转腔99的内壁棘轮配合连接的第三转块102，其中，所述第三转块102反转时，转动的第三转块102可带动所述第二转块98转动，当所述第三转块102正转时所述第三转块102与所述第三转腔99的内壁之间滑动配合连接，其中，所述第二转动连接块75远离所述第一电机61一侧的端面上设置有斜槽，所述第三转动连接块76靠近所述第一电机61一侧的端面上设置有与设置于所述第二转动连接75上的斜槽相配合的斜槽结构。

[0020] 有益地，所述第三空腔22的上侧内壁内设置有与所述第一空腔21相连通的第四开腔31，所述第四开腔31的下侧内壁上设置有斜面结构，所述第一滑块25的上侧端面上固定连接有第一固定块38，所述第一固定块38内设置有延伸通过所述第二空腔26的上侧内壁且连通所述第二空腔26与外界的第一通孔37，所述第一通孔37的左右两侧内壁内相连通的设置有位于所述第二空腔26上侧内壁内且左右贯穿设置的第二通孔106，所述第二通孔106内设置有可左右滑动的第一滑动块32，所述第一滑动块32远离所述第一通孔37的一端延伸通入所述第四开腔31内并与所述第四开腔31的内壁相抵接，所述第二通孔106的下侧内壁内

相连通的设置有第五开腔34，所述第一滑动块32的下侧端面上固定连接有延伸通入所述第五开腔34内的第二滑动块33，所述第二滑动块33靠近所述第一通孔37一侧的端面与所述第五开腔34之间固定连接有第二弹簧35，所述装置主体11的上侧端面上固定设置有第二固定块46，所述第二固定块46内上下贯穿的设置有与所述第一固定块38相配合的第三通孔45，所述第三通孔45的左右两侧内壁内相连通的设置有第六开腔43，所述第六开腔43内设置有可左右滑动的第三滑动块44，所述第三滑动块44的下侧端面上设置有斜面结构，所述第六开腔43远离所述第三通孔45一侧的内壁内相连通的设置有第七开腔39，所述第三滑动块44远离所述第三通孔45一侧的端面上固定连接有延伸通入所述第七开腔37内的第四滑动块42，所述第四滑动块42远离所述第三通孔45一侧的端面与所述第七开腔39的内壁之间固定连接有第三弹簧41。

[0021] 有益地，所述第一空腔21的后侧内壁内设置有出料装置，所述出料装置包括前后贯穿的设置于所述第一空腔21后侧内壁内的第四通孔54，其中，所述第二空腔26的后侧内壁内前后贯穿的设置有可与所述第四通孔54相连通的第五通孔53，所述第四通孔54内可转动的设置有转环55，所述转环55的内圈壁上固定设置有扇叶56，所述第四通孔54的周侧内壁内设置有第二转动槽51，所述转环55的外圈壁上固定连接有延伸通入所述第二转动槽51内的第一转动块52，所述第二转槽51的上侧内壁内相连通的设置有第八开腔48，所述第八开腔48内可转动的设置有与所述第一转动块52的外圈壁相啮合的第一齿轮49，所述第一齿轮49通过转动动力配合连接于固定设置在所述第八开腔48的后侧内壁内的第二电机47上。

[0022] 有益地，所述第三滑块69的下侧端面上固定设置有第一电磁铁66，所述第四空腔68的下侧内壁内固定设置有与所述第一电磁铁66相配合的第二电磁铁64，当本装置启动时，所述第一电磁铁66及所述第二电磁铁64得电并相互排斥。

[0023] 有益地，所述第四空腔68内壁内相连通的设置有环形的第一滑槽65，所述第三滑块69的左右两侧端面上固定连接有延伸通入所述第一滑槽65内的第一导滑块67。

[0024] 有益地，所述第二开腔84内填充有液压油液。

[0025] 有益地，所述固定装置包括固定连接于所述装置主体11左右两侧端面下端的固定板201，所述固定板201内上下贯穿的设置有固定孔202，本装置可通过所述固定孔202进行固定。

[0026] 所述方法包括如下步骤：通过本装置进行塑造热处理材料的研磨时，此时通过外接的填充设备向第二空腔26内进行塑造热处理的材料的补充，补充完毕时，第一电机61启动，进而通过转轴带动第二锥齿轮59转动，进而带动第三锥齿轮58转动，进而通过第一转动轴62带动第二转动连接75转动，此时第二转动连接75通过斜槽带动第三转动连接块76转动，进而通过第二转动轴81带动第八空腔91转动，进而带动第四转动轴105转动，进而带动第四锥齿轮93转动，此时通过第四锥齿轮93与第五锥齿轮94之间的啮合连接带动第一丝杠23转动，进而带动第二滑块24下降，进而带动第一滑块25下降，在此过程中，第一转动连接块27逐渐下降进而卡入第一花键71内并与第一花键71形成动力配合连接，同时第一转动连接块27在继续下降并带动第三滑块69克服第一电磁铁66及第二电磁铁64之间的排斥力向下移动，进而带动锥齿槽73下移并使得第一锥齿轮72卡入锥齿槽73内，此时转动的第一电机61通过转轴带动第一锥齿轮72转动，进而带动第三滑块69转动，进而带动第一转动连接块27转动，进而通过连接块28带动搅拌头29转动进而将第二空腔26内的塑造热处理的材料

进行打碎，而在第一滑块25下降时，第一滑块25的下侧端面向下抵压推块86，进而带动第七滑块85向下移动，进而推挤第二开腔84内的液压油流通经过通油管83进而带动第一开腔82进入第九空腔87内，此时液压油带动第六滑块88向远离第一电机61一侧移动，进而带动第五滑块89向远离第一电机61一侧移动，进而带动第四滑块77向远离第一电机61一侧移动，进而带动第三转动连接块76向远离第一电机61一侧移动，在此过程中第三转动连接块76与第二转动连接75逐渐脱离连接，而第三转块102与第三转腔99的内壁始终保持棘轮连接的状态，此时第一电机61转动时无法带动第二转动轴81转动，此时第一滑块25无法继续下降，当搅碎完毕时，第一电机61反转，进而带动第二转动连接75反转，进而带动第三转块102反转，进而带动第二转块98反转，进而带动第三转动连接块76反转，进而带动第二转动轴81反转，进而带动第一丝杠23转动，进而带动第一滑块25上升至初始状态，而此时第三转动连接块76受到第一弹簧78的弹力作用回复到初始状态，同时，第二电机47转动，进而通过转轴带动第一齿轮49转动，进而带动第一转动块52转动，进而带动转环55转动，此时扇叶56通过第五通孔53及第四通孔54将第二空腔26内搅碎的塑造热处理的材料吹出，其中，在第一滑块25下降时通过设置于第四开腔31下侧内壁上的斜面结构推挤第一滑动块32向第七开腔37一侧移动，进而通过第一滑动块32将第七开腔37进行封闭，而在第一滑块25上升时，第一固定块38推挤第三滑动块44向左右两侧移动，进而以便于第一固定块38卡入第三通孔45内。

[0027] 初始状态时，第一滑块25的上侧端面与第一空腔21的上侧内壁相抵接，此时第一固定块38延伸通入第三通孔45内，同时，第三滑块69在第四空腔68内最大限度上升，此时第一锥齿轮72与锥齿槽73脱离抵接，同时第二转动连接75与第三转动连接块76相连接，第四滑块77靠近第一电机61一侧的端面与第二转动轴79的内壁相抵接，此时第五滑块89最大限度靠近第一电机61，此时第七滑块85在第二开腔84内最大限度生上升。

[0028] 通过本装置进行塑造热处理材料的研磨时，此时通过外接的填充设备向第二空腔26内进行塑造热处理的材料的补充，补充完毕时，第一电机61启动，进而通过转轴带动第二锥齿轮59转动，进而带动第三锥齿轮58转动，进而通过第一转动轴62带动第二转动连接75转动，此时第二转动连接75通过斜槽带动第三转动连接块76转动，进而通过第二转动轴81带动第八空腔91转动，进而带动第四转动轴105转动，进而带动第四锥齿轮93转动，此时通过第四锥齿轮93与第五锥齿轮94之间的啮合连接带动第一丝杠23转动，进而带动第二滑块24下降，进而带动第一滑块25下降，在此过程中，第一转动连接块27逐渐下降进而卡入第一花键71内并与第一花键71形成动力配合连接，同时第一转动连接块27在继续下降并带动第三滑块69克服第一电磁铁66及第二电磁铁64之间的排斥力向下移动，进而带动锥齿槽73下移并使得第一锥齿轮72卡入锥齿槽73内，此时转动的第一电机61通过转轴带动第一锥齿轮72转动，进而带动第三滑块69转动，进而带动第一转动连接块27转动，进而通过连接块28带动搅拌头29转动进而将第二空腔26内的塑造热处理的材料进行打碎，而在第一滑块25下降时，第一滑块25的下侧端面向下抵压推块86，进而带动第七滑块85向下移动，进而推挤第二开腔84内的液压油流通经过通油管83进而带动第一开腔82进入第九空腔87内，此时液压油带动第六滑块88向远离第一电机61一侧移动，进而带动第五滑块89向远离第一电机61一侧移动，进而带动第四滑块77向远离第一电机61一侧移动，进而带动第三转动连接块76向远离第一电机61一侧移动，在此过程中第三转动连接块76与第二转动连接75逐渐脱离连接，而第三转块102与第三转腔99的内壁始终保持棘轮连接的状态，此时第一电机61转动时无

法带动第二转动轴81转动，此时第一滑块25无法继续下降，当搅碎完毕时，第一电机61反转，进而带动第二转动连接75反转，进而带动第三转块102反转，进而带动第二转块98反转，进而带动第三转动连接块76反转，进而带动第二转动轴81反转，进而带动第一丝杠23转动，进而带动第一滑块25上升至初始状态，而此时第三转动连接块76受到第一弹簧78的弹力作用回复到初始状态，同时，第二电机47转动，进而通过转轴带动第一齿轮49转动，进而带动第一转动块52转动，进而带动转环55转动，此时扇叶56通过第五通孔53及第四通孔54将第二空腔26内搅碎的塑造热处理的材料吹出，其中，在第一滑块25下降时通过设置于第四开腔31下侧内壁上的斜面结构推挤第一滑动块32向第七开腔37一侧移动，进而通过第一滑动块32将第七开腔37进行封闭，而在第一滑块25上升时，第一固定块38推挤第三滑动块44向左右两侧移动，进而以便于第一固定块38卡入第三通孔45内。

[0029] 本发明的有益效果是：本发明结构简单，操作方便，通过本装置进行塑造热处理材料的研磨时，此时通过外接的填充设备向第二空腔内进行塑造热处理的材料的补充，补充完毕时，第一电机启动，进而通过转轴带动第二锥齿轮转动，进而带动第三锥齿轮转动，进而通过第一转动轴带动第二转动连接转动，此时第二转动连接通过斜槽带动第三转动连接块转动，进而通过第二转动轴带动第八空腔转动，进而带动第四转动轴转动，进而带动第四锥齿轮转动，此时通过第四锥齿轮与第五锥齿轮之间的啮合连接带动第一丝杠转动，进而带动第二滑块下降，进而带动第一滑块下降，在此过程中，第一转动连接块逐渐下降进而卡入第一花键内并与第一花键形成动力配合连接，同时第一转动连接块在继续下降并带动第三滑块克服第一电磁铁及第二电磁铁之间的排斥力向下移动，进而带动锥齿槽下移并使得第一锥齿轮卡入锥齿槽内，此时转动的第一电机通过转轴带动第一锥齿轮转动，进而带动第三滑块转动，进而带动第一转动连接块转动，进而通过连接块带动搅拌头转动进而将第二空腔内的塑造热处理的材料进行打碎，而在第一滑块下降时，第一滑块的下侧端面向下抵压推块，进而带动第七滑块向下移动，进而推挤第二开腔内的液压油流通经过通油管进而带动第一开腔进入第九空腔内，此时液压油带动第六滑块向远离第一电机一侧移动，进而带动第五滑块向远离第一电机一侧移动，进而带动第四滑块向远离第一电机一侧移动，进而带动第三转动连接块向远离第一电机一侧移动，在此过程中第三转动连接块与第二转动连接逐渐脱离连接，而第三转块与第三转腔的内壁始终保持棘轮连接的状态，此时第一电机转动时无法带动第二转动轴转动，此时第一滑块无法继续下降，当搅碎完毕时，第一电机反转，进而带动第二转动连接反转，进而带动第三转块反转，进而带动第二转块反转，进而带动第三转动连接块反转，进而带动第二转动轴反转，进而带动第一丝杠转动，进而带动第一滑块上升至初始状态，而此时第三转动连接块受到第一弹簧的弹力作用回复到初始状态，同时，第二电机转动，进而通过转轴带动第一齿轮转动，进而带动第一转动块转动，进而带动转环转动，此时扇叶通过第五通孔及第四通孔将第二空腔内搅碎的塑造热处理的材料吹出，其中，在第一滑块下降时通过设置于第四开腔下侧内壁上的斜面结构推挤第一滑动块向第七开腔一侧移动，进而通过第一滑动块将第七开腔进行封闭，而在第一滑块上升时，第一固定块推挤第三滑动块向左右两侧移动，进而以便于第一固定块卡入第三通孔内，通过本装置可自动的对原料进行搅拌，无需人工参与，自动化程度高，有益于减少人力成本的投入。

[0030] 以上所述，仅为本发明的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何

不经过创造性劳动想到的变化或替换，都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此，本发明的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

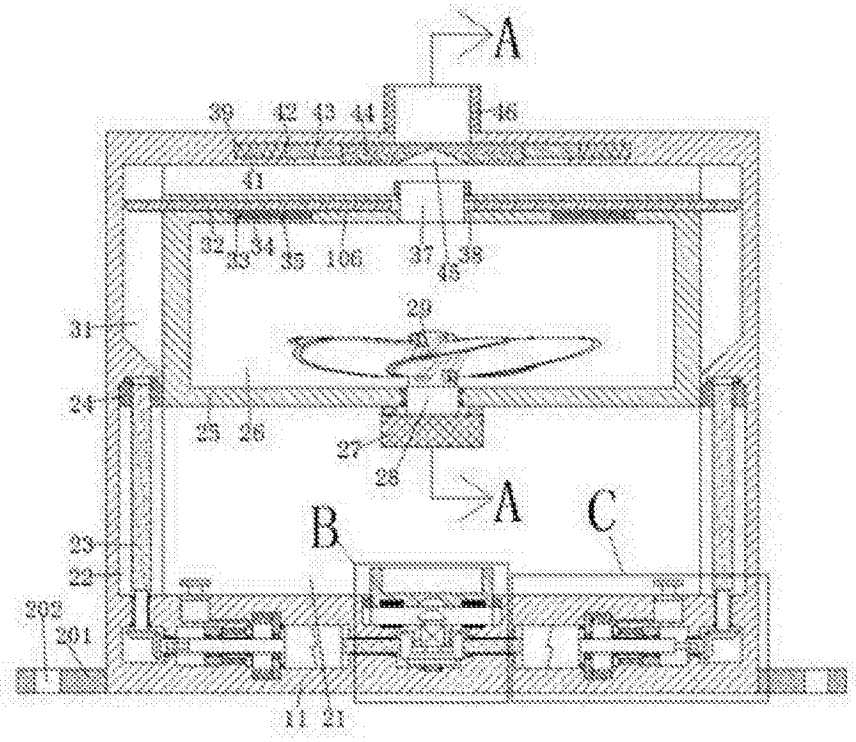

A
39
42
43
44
46
41
32
33
34
35
166
37
45
38
29
31
24
25
26
27
28
A
B
C
23
22
202
201
11
21

图1

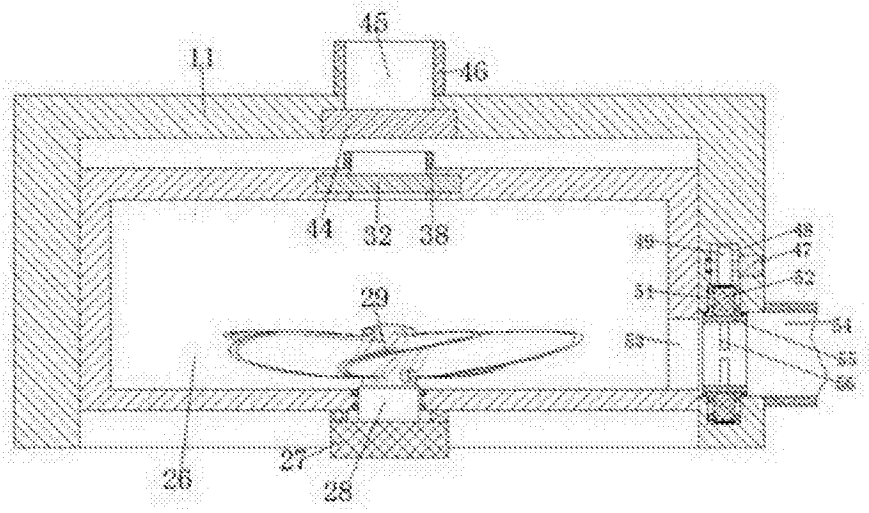

45
13
46
44
32
38
48
47
52
51
54
53
55
56
29
26
27
28

图2

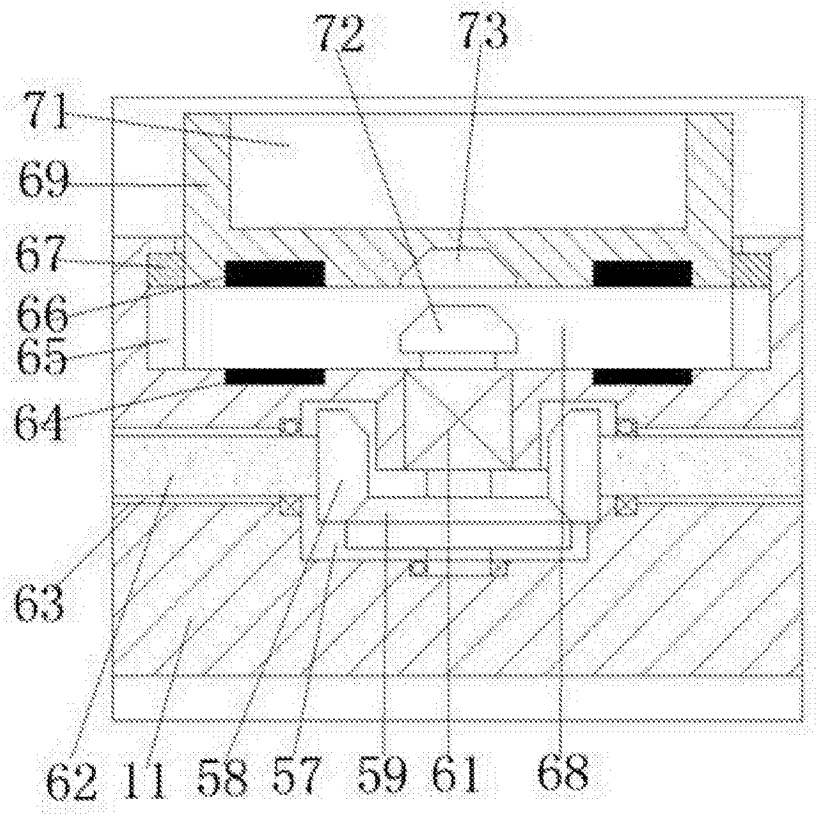

72
73
71
69
67
66
65
64
63
62
11
58
57
59
61
68

图3

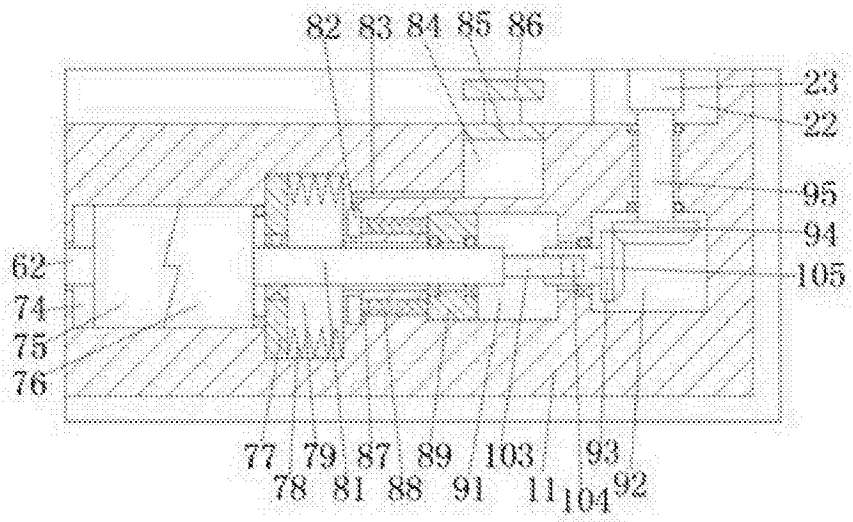

82
83
84
85
86
23
22
95
94
105
62
74
75
76
77
79
87
89
103
93
78
81
88
91
11
104
92

图4

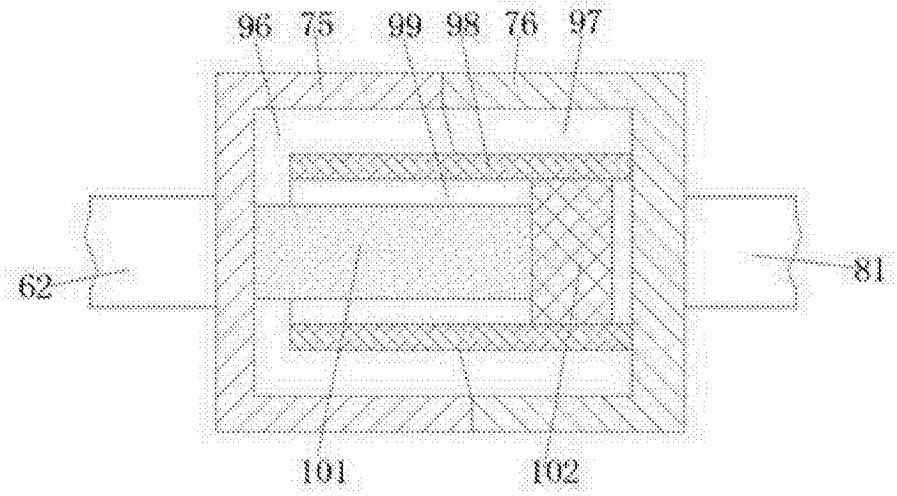


图5

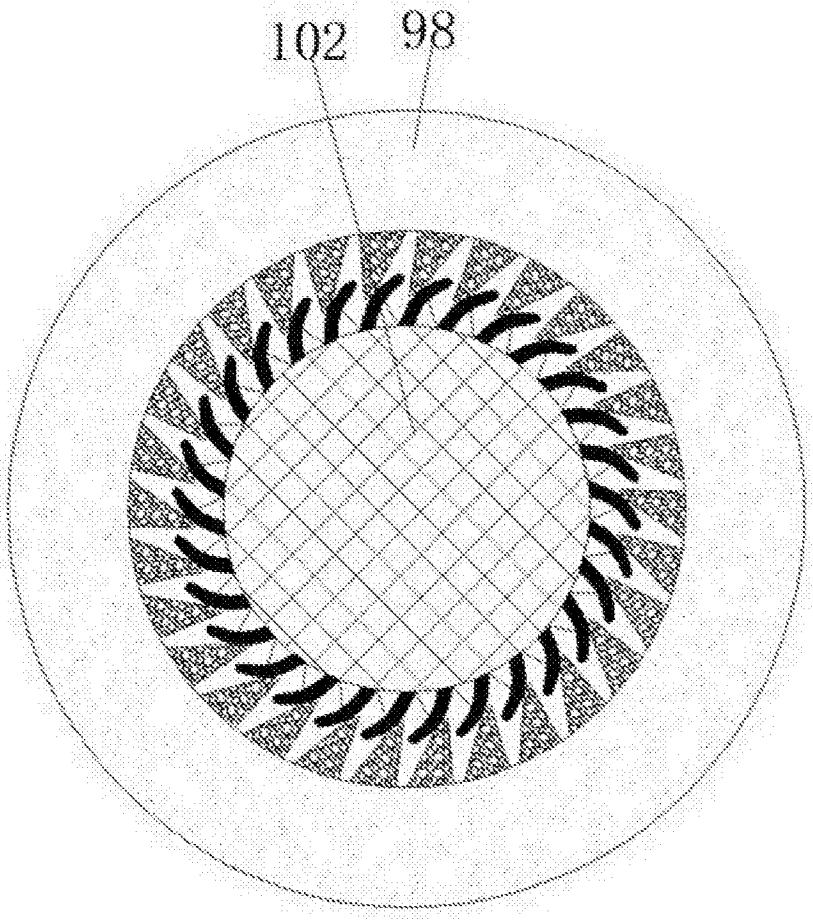


图6