(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 108436669 A
(43)申请公布日 2018.08.24

(21)申请号 201810231003.4

(22)申请日 2018.03.20

(71)申请人 冯斌斌
地址 435500 湖北省黄冈市黄梅县黄梅镇黄梅大道大胜工业园1号

(72)发明人 冯斌斌

(51)Int.Cl.
B24B 19/00(2006.01)
B24B 47/12(2006.01)
B24B 47/20(2006.01)

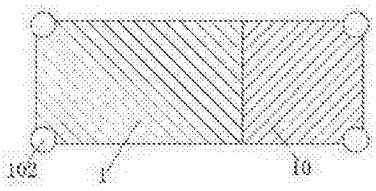
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

(54)发明名称

一种有色金属的处理

(57)摘要

本发明公开了一种有色金属的处理，包括基架以及可拆装设置在所述基架右端面底部的传输台所述基架和所述传输台底部四个角上均固定设置有支脚，所述支脚底部固定设置有用于将装置整体吸附在地面上的吸附盘，所述基架右端面上设置有容腔，所述基架中位于所述容腔左端设置有腔体，所述腔体顶端壁上设置有上驱移槽，所述基架中位于所述腔体左端设置有上下伸长的第一转换腔，所述基架中位于所述腔体下方设置有第二转换腔，所述第二转换腔底端壁上设置有下驱移槽，本发明结构简单，操作方便快捷，减少了人力物力的使用，提高设备的安全性。



CN 108436669 A

1.一种有色金属的处理，包括基架以及可拆装设置在所述基架右端面底部的传输台，其特征在于：所述基架和所述传输台底部四个角上均固定设置有支脚，所述支脚底部固定设置有用于将装置整体吸附在地面上的吸附盘，所述基架右端面上设置有容腔，所述基架中位于所述容腔左端设置有腔体，所述腔体顶端壁上设置有上驱移槽，所述基架中位于所述腔体左端设置有上下伸长的第一转换腔，所述基架中位于所述腔体下方设置有第二转换腔，所述第二转换腔底端壁上设置有下驱移槽，容腔与所述腔体之间通接有过槽，所述过槽中设置有可左右滑移的滑移块，所述滑移块左端顶部固定连接有向上伸长到所述上驱移槽中且与所述上驱移槽滑移配合连接的上驱移块，所述滑移块中左右贯通可旋动地设置有轴体，所述轴体右端固定设置有打磨头，所述轴体左端固定设置有第一齿锥轮，所述上驱移块右端面上设置有定准槽，所述腔体右端壁上设置有与所述定准槽相对的定准块，所述腔体左端壁上设置有磁感操控控制的吸力盘，所述上驱移槽中设置有与所述上驱移块螺状纹配合连接且向左伸长贯通所述上驱移槽左端壁并伸长到所述第一转换腔中的第一螺柱，所述第一转换腔下部设置有向右伸长贯通所述第一转换腔右端壁并伸长到所述第二转换腔中的第一旋动轴，所述第一转换腔中在所述第一螺柱上固定设置有上齿状轮，所述第一转换腔中在所述第一旋动轴上固定设置有下齿状轮，所述上齿状轮与所述下齿状轮之间连接有转换带，所述第二转换腔中在所述第一旋动轴的右端固定设置有第二齿锥轮，所述第二转换腔右端设置有向上伸长贯通所述第二转换腔顶端壁且伸长到所述腔体中的第二旋动轴，所述腔体中在所述第二旋动轴顶端固定设置有用以与所述第一齿锥轮咬合的第三齿锥轮，所述第二转换腔中在所述第二旋动轴上固定设置有第四齿锥轮，所述下驱移槽中设置有用以左右滑移分别驱动所述第二齿锥轮和所述第四齿锥轮旋动的驱移结构。

2.根据权利要求1所述的有色金属的处理，其特征在于：所述驱移结构包括可左右滑移设置在所述下驱移槽中的下驱移块，所述下驱移块顶端面上设置有旋动马达，所述旋动马达的传输轴上设置有用以分别与所述第二齿锥轮和所述第四齿锥轮咬合的第五齿锥轮，所述下驱移槽中左右伸长设置有贯通所述下驱移块且与所述下驱移块螺状纹配合连接的第二螺柱，所述第二螺柱左端与设置在所述下驱移槽左端壁中的左右移动马达动力连接，所述第二螺柱右端与所述下驱移槽右端壁可旋动配合连接。

3.根据权利要求1所述的有色金属的处理，其特征在于：所述基架右端面顶部可拆装设置有挡板，所述挡板右端设置有向下伸长且底端与所述传输台抵接的伸长板，所述挡板与所述伸长板一体化。

4.根据权利要求1所述的有色金属的处理，其特征在于：所述第一螺柱与所述上驱移槽左端壁可旋动配合连接，所述第一螺柱右端与所述上驱移槽右端壁可旋动配合连接，所述第一旋动轴左端与所述第一转换腔左端壁可旋动配合连接，所述第一旋动轴与所述第一转换腔右端壁可旋动配合连接，所述第二旋动轴底端与所述第二转换腔底端壁可旋动配合连接，所述第二旋动轴与所述第二转换腔顶端壁可旋动配合连接。

5.根据权利要求1所述的有色金属的处理，其特征在于：所述定准槽右端设置有导接口，所述定准槽与所述定准块可插接配合，所述打磨头的尺寸小于所述容腔的尺寸，所述第一螺柱、第一旋动轴和第二旋动轴的轴径相等，所述第一齿锥轮与所述第三齿锥轮的尺寸相等，所述第二齿锥轮、第四齿锥轮和第五齿锥轮的尺寸相等，所述下齿状轮与所述上齿状轮的的尺寸相等，所述第三齿锥轮的尺寸大于所述第四齿锥轮的尺寸。

6.根据权利要求2所述的有色金属的处理，其特征在于：所述基架、挡板、伸长板和传输台形成操作腔。

一种有色金属的处理

技术领域

[0001] 本发明涉及有色金属技术领域，一种有色金属的处理。

背景技术

[0002] 有色金属是国民经济发展的基础材料，绝大部分行业都以有色金属材料为生产基础。随着现代化工、农业和科学技术的突飞猛进。有色金属在人类发展中的地位愈来愈重要，它不仅是世界上重要的战略物资，重要的生产资料，而且也是人类生活中不可缺少的消费资料的重要材料。有色金属需要进行表面抛光打磨，传统的打磨设备打磨头设置在机身外，存在安全隐患，而且缺乏安全防护。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种有色金属的处理，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：本发明的一种有色金属的处理，包括基架以及可拆装设置在所述基架右端面底部的传输台，所述基架和所述传输台底部四个角上均固定设置有支脚，所述支脚底部固定设置有用于将装置整体吸附在地面上的吸附盘，所述基架右端面上设置有容腔，所述基架中位于所述容腔左端设置有腔体，所述腔体顶端壁上设置有上驱移槽，所述基架中位于所述腔体左端设置有上下伸长的第一转换腔，所述基架中位于所述腔体下方设置有第二转换腔，所述第二转换腔底端壁上设置有下驱移槽，容腔与所述腔体之间通接有过槽，所述过槽中设置有可左右滑移的滑移块，所述滑移块左端顶部固定连接有向上伸长到所述上驱移槽中且与所述上驱移槽滑移配合连接的上驱移块，所述滑移块中左右贯通可旋动地设置有轴体，所述轴体右端固定设置有打磨头，所述轴体左端固定设置有第一齿锥轮，所述上驱移块右端面上设置有定准槽，所述腔体右端壁上设置有与所述定准槽相对的定准块，所述腔体左端壁上设置有磁感操控控制的吸力盘，所述上驱移槽中设置有与所述上驱移块螺状纹配合连接且向左伸长贯通所述上驱移槽左端壁并伸长到所述第一转换腔中的第一螺柱，所述第一转换腔下部设置有向右伸长贯通所述第一转换腔右端壁并伸长到所述第二转换腔中的第一旋动轴，所述第一转换腔中在所述第一螺柱上固定设置有上齿状轮，所述第一转换腔中在所述第一旋动轴上固定设置有下齿状轮，所述上齿状轮与所述下齿状轮之间连接有转换带，所述第二转换腔中在所述第一旋动轴的右端固定设置有第二齿锥轮，所述第二转换腔右端设置有向上伸长贯通所述第二转换腔顶端壁且伸长到所述腔体中的第二旋动轴，所述腔体中在所述第二旋动轴顶端固定设置有用以与所述第一齿锥轮咬合的第三齿锥轮，所述第二转换腔中在所述第二旋动轴上固定设置有第四齿锥轮，所述下驱移槽中设置有用以左右滑移分别驱动所述第二齿锥轮和所述第四齿锥轮旋动的驱移结构。

[0005] 作为优选地技术方案，所述驱移结构包括可左右滑移设置在所述下驱移槽中的下驱移块，所述下驱移块顶端面上设置有旋动马达，所述旋动马达的传输轴上设置有用以分

别与所述第二齿锥轮和所述第四齿锥轮咬合的第五齿锥轮，所述下驱移槽中左右伸长设置有贯通所述下驱移块且与所述下驱移块螺状纹配合连接的第二螺柱，所述第二螺柱左端与设置在所述下驱移槽左端壁中的左右移动马达动力连接，所述第二螺柱右端与所述下驱移槽右端壁可旋动配合连接。

[0006] 其中，所述基架右端面顶部可拆装设置有挡板，所述挡板右端设置有向下伸长且底端与所述传输台抵接的伸长板，所述挡板与所述伸长板一体化。

[0007] 作为优选地技术方案，所述第一螺柱与所述上驱移槽左端壁可旋动配合连接，所述第一螺柱右端与所述上驱移槽右端壁可旋动配合连接，所述第一旋动轴左端与所述第一转换腔左端壁可旋动配合连接，所述第一旋动轴与所述第一转换腔右端壁可旋动配合连接，所述第二旋动轴底端与所述第二转换腔底端壁可旋动配合连接，所述第二旋动轴与所述第二转换腔顶端壁可旋动配合连接。

[0008] 作为优选地技术方案，所述定准槽右端设置有导接口，所述定准槽与所述定准块可插接配合，所述打磨头的尺寸小于所述容腔的尺寸，所述第一螺柱、第一旋动轴和第二旋动轴的轴径相等，所述第一齿锥轮与所述第三齿锥轮的尺寸相等，所述第二齿锥轮、第四齿锥轮和第五齿锥轮的尺寸相等，所述下齿状轮与所述上齿状轮的的尺寸相等，所述第三齿锥轮的尺寸大于所述第四齿锥轮的尺寸。

[0009] 作为优选地技术方案，所述基架、挡板、伸长板和传输台形成操作腔。

[0010] 本发明的有益效果是：

1.通过控制吸力盘松开对第一齿锥轮的吸附，而后通过控制左右移动马达驱动下驱移块位于下驱移槽的最左端，使得第二齿锥轮与第五齿锥轮咬合转换，之后控制旋动马达工作，旋动马达工作驱动第五齿锥轮旋动，第五齿锥轮旋动驱动第二齿锥轮旋动，第二齿锥轮旋动驱动第一旋动轴旋动，第一旋动轴旋动驱动下齿状轮旋动，下齿状轮旋动在转换带的转换下使得上齿状轮旋动，上齿状轮旋动驱动第一螺柱旋动，第一螺柱旋动驱动上驱移块向右滑移，上驱移块向右滑移带动滑移块以及打磨头向右滑移，从而使得打磨头伸入到加工空间中，当上驱移块向右滑移向右滑移到上驱移槽的最右端时，第一齿锥轮与第三齿锥轮咬合，定准块插入到定准槽中配合连接，从而将上驱移块定准，以使得打磨头定准在加工空间中，

2.通过控制左右移动马达驱动下驱移块位于下驱移槽的最右端，使得第四齿锥轮与第五齿锥轮咬合转换，之后控制旋动马达工作，旋动马达工作驱动第五齿锥轮旋动，第五齿锥轮旋动驱动第四齿锥轮旋动，第四齿锥轮旋动驱动第二旋动轴旋动，第二旋动轴旋动驱动第三齿锥轮旋动，第三齿锥轮旋动驱动第一齿锥轮旋动，第一齿锥轮旋动驱动轴体旋动，轴体旋动带动打磨头旋动，从而使得打磨头在加工空间中对金属进行打磨作业，使得金属的打磨安全稳定。

[0011] 3.通过吸力盘对第一齿锥轮进行吸附固定，从而防止打磨头收缩在容腔中时发生旋动，通过定准块插入到定准槽配合连接，从而对上驱移块进行定准，以防止打磨头在对金属进行打磨时发生偏移现象，从而保证了金属的加工质量。

[0012] 4.本发明结构简单，操作方便快捷，能够实现自动控制打磨头的收起和伸出，从而有效保护了打磨头，防止本装置意外启动时而造成打磨头伤人事故，能够实现打磨头的收起和伸出以及旋动之间的打磨操作，减少了人力物力的使用，提高设备的安全性。

附图说明

[0013] 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。

[0014] 图1为本发明的一种有色金属的处理整体结构示意图；

图2为图1中打磨头伸入到加工空间中的结构示意图；

图3为图2中打磨头处于工作状态时结构示意图；

图4为本发明的一种有色金属的处理的仰视图。

具体实施方式

[0015] 如图1-图4所示，本发明的一种有色金属的处理，包括基架1以及可拆装设置在所述基架1右端面底部的传输台10，所述基架1和所述传输台10底部四个角上均固定设置有支脚101，所述支脚101底部固定设置有用于将装置整体吸附在地面上的吸附盘102，所述基架1右端面上设置有容腔13，所述基架1中位于所述容腔13左端设置有腔体14，所述腔体14顶端壁上设置有上驱移槽15，所述基架1中位于所述腔体14左端设置有上下伸长的第一转换腔16，所述基架1中位于所述腔体14下方设置有第二转换腔17，所述第二转换腔17底端壁上设置有下驱移槽18，容腔13与所述腔体14之间通接有过槽42，所述过槽42中设置有可左右滑移的滑移块19，所述滑移块19左端顶部固定连接有向上伸长到所述上驱移槽15中且与所述上驱移槽15滑移配合连接的上驱移块20，所述滑移块19中左右贯通可旋动地设置有轴体22，所述轴体22右端固定设置有打磨头21，所述轴体22左端固定设置有第一齿锥轮23，所述上驱移块2右端面上设置有定准槽27，所述腔体14右端壁上设置有与所述定准槽27相对的定准块29，所述腔体14左端壁上设置有磁感操控控制的吸力盘31，所述上驱移槽15中设置有与所述上驱移块20螺状纹配合连接且向左伸长贯通所述上驱移槽15左端壁并伸长到所述第一转换腔16中的第一螺柱30，所述第一转换腔16下部设置有向右伸长贯通所述第一转换腔16右端壁并伸长到所述第二转换腔17中的第一旋动轴35，所述第一转换腔16中在所述第一螺柱30上固定设置有上齿状轮32，所述第一转换腔16中在所述第一旋动轴35上固定设置有下齿状轮33，所述上齿状轮32与所述下齿状轮33之间连接有转换带34，所述第二转换腔17中在所述第一旋动轴35的右端固定设置有第二齿锥轮36，所述第二转换腔17右端设置有向上伸长贯通所述第二转换腔17顶端壁且伸长到所述腔体14中的第二旋动轴25，所述腔体14中在所述第二旋动轴25顶端固定设置有用以与所述第一齿锥轮23咬合的第三齿锥轮24，所述第二转换腔17中在所述第二旋动轴25上固定设置有第四齿锥轮26，所述下驱移槽18中设置有用以左右滑移分别驱动所述第二齿锥轮36和所述第四齿锥轮26旋动的驱移结构。

[0016] 其中，所述驱移结构包括可左右滑移设置在所述下驱移槽18中的下驱移块38，所述下驱移块38顶端面上设置有旋动马达41，所述旋动马达41的传输轴上设置有用以分别与所述第二齿锥轮36和所述第四齿锥轮26咬合的第五齿锥轮37，所述下驱移槽18中左右伸长设置有贯通所述下驱移块38且与所述下驱移块38螺状纹配合连接的第二螺柱39，所述第二螺柱39左端与设置在所述下驱移槽18左端壁中的左右移动马达40动力连接，所述第二螺柱39右端与所述下驱移槽18右端壁可旋动配合连接。

[0017] 其中，所述基架1右端面顶部可拆装设置有挡板11，所述挡板11右端设置有向下伸

长且底端与所述传输台10抵接的伸长板12，所述挡板11与所述伸长板12一体化。

[0018] 其中，所述第一螺柱30与所述上驱移槽15左端壁可旋动配合连接，所述第一螺柱30右端与所述上驱移槽15右端壁可旋动配合连接，所述第一旋动轴35左端与所述第一转换腔16左端壁可旋动配合连接，所述第一旋动轴35与所述第一转换腔16右端壁可旋动配合连接，所述第二旋动轴25底端与所述第二转换腔17底端壁可旋动配合连接，所述第二旋动轴25与所述第二转换腔17顶端壁可旋动配合连接。

[0019] 其中，所述定准槽27右端设置有导接口28，所述定准槽27与所述定准块29可插接配合，所述打磨头21的尺寸小于所述容腔13的尺寸，所述第一螺柱30、第一旋动轴35和第二旋动轴25的轴径相等，所述第一齿锥轮23与所述第三齿锥轮24的尺寸相等，所述第二齿锥轮36、第四齿锥轮26和第五齿锥轮37的尺寸相等，所述下齿状轮33与所述上齿状轮32的的尺寸相等，所述第三齿锥轮24的尺寸大于所述第四齿锥轮26的尺寸。

[0020] 其中，所述基架1、挡板11、伸长板12和传输台10形成操作腔43。

[0021] 本装置使用时，先控制所述吸力盘31松开对所述第一齿锥轮23的吸附，而后通过控制所述左右移动马达40驱动所述下驱移块38位于所述下驱移槽18的最左端，使得所述第二齿锥轮36与所述第五齿锥轮37咬合转换，之后控制所述旋动马达41工作，所述旋动马达41工作驱动所述第五齿锥轮37旋动，所述第五齿锥轮37旋动驱动所述第二齿锥轮36旋动，所述第二齿锥轮36旋动驱动所述第一旋动轴35旋动，所述第一旋动轴35旋动驱动所述下齿状轮33旋动，所述下齿状轮33旋动在所述转换带34的转换下使得所述上齿状轮32旋动，所述上齿状轮32旋动驱动所述第一螺柱30旋动，所述第一螺柱30旋动驱动所述上驱移块20向右滑移，所述上驱移块20向右滑移带动所述滑移块19以及所述打磨头21向右滑移，从而使得所述打磨头21伸入到所述加工空间43中，当所述上驱移块20向右滑移向右滑移到所述上驱移槽15的最右端时，所述第一齿锥轮23与所述第三齿锥轮24咬合，所述定准块29插入到所述定准槽27中配合连接，从而将所述上驱移块20定准，接着通过控制所述左右移动马达40驱动所述下驱移块38位于所述下驱移槽18的最右端，使得所述第四齿锥轮26与所述第五齿锥轮37咬合转换，之后控制所述旋动马达41工作，所述旋动马达41工作驱动所述第五齿锥轮37旋动，所述第五齿锥轮37旋动驱动所述第四齿锥轮26旋动，所述第四齿锥轮26旋动驱动所述第二旋动轴25旋动，所述第二旋动轴25旋动驱动所述第三齿锥轮24旋动，所述第三齿锥轮24旋动驱动所述第一齿锥轮23旋动，所述所述第一齿锥轮23旋动驱动所述轴体22旋动，所述轴体22旋动带动所述打磨头21旋动，从而使得所述打磨头21在加工空间43中对金属进行打磨作业。

[0022] 本发明的有益效果是：

1.通过控制吸力盘松开对第一齿锥轮的吸附，而后通过控制左右移动马达驱动下驱移块位于下驱移槽的最左端，使得第二齿锥轮与第五齿锥轮咬合转换，之后控制旋动马达工作，旋动马达工作驱动第五齿锥轮旋动，第五齿锥轮旋动驱动第二齿锥轮旋动，第二齿锥轮旋动驱动第一旋动轴旋动，第一旋动轴旋动驱动下齿状轮旋动，下齿状轮旋动在转换带的转换下使得上齿状轮旋动，上齿状轮旋动驱动第一螺柱旋动，第一螺柱旋动驱动上驱移块向右滑移，上驱移块向右滑移带动滑移块以及打磨头向右滑移，从而使得打磨头伸入到加工空间中，当上驱移块向右滑移向右滑移到上驱移槽的最右端时，第一齿锥轮与第三齿锥轮咬合，定准块插入到定准槽中配合连接，从而将上驱移块定准，以使得打磨头定准在加工

空间中，

2.通过控制左右移动马达驱动下驱移块位于下驱移槽的最右端，使得第四齿锥轮与第五齿锥轮咬合转换，之后控制旋动马达工作，旋动马达工作驱动第五齿锥轮旋动，第五齿锥轮旋动驱动第四齿锥轮旋动，第四齿锥轮旋动驱动第二旋动轴旋动，第二旋动轴旋动驱动第三齿锥轮旋动，第三齿锥轮旋动驱动第一齿锥轮旋动，第一齿锥轮旋动驱动轴体旋动，轴体旋动带动打磨头旋动，从而使得打磨头在加工空间中对金属进行打磨作业，使得金属的打磨安全稳定。

[0023] 3.通过吸力盘对第一齿锥轮进行吸附固定，从而防止打磨头收缩在容腔中时发生旋动，通过定准块插入到定准槽配合连接，从而对上驱移块进行定准，以防止打磨头在对金属进行打磨时发生偏移现象，从而保证了金属的加工质量。

[0024] 4.本发明结构简单，操作方便快捷，能够实现自动控制打磨头的收起和伸出，从而有效保护了打磨头，防止本装置意外启动时而造成打磨头伤人事故，能够实现打磨头的收起和伸出以及旋动之间的打磨操作，减少了人力物力的使用，提高设备的安全性。

[0025] 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。

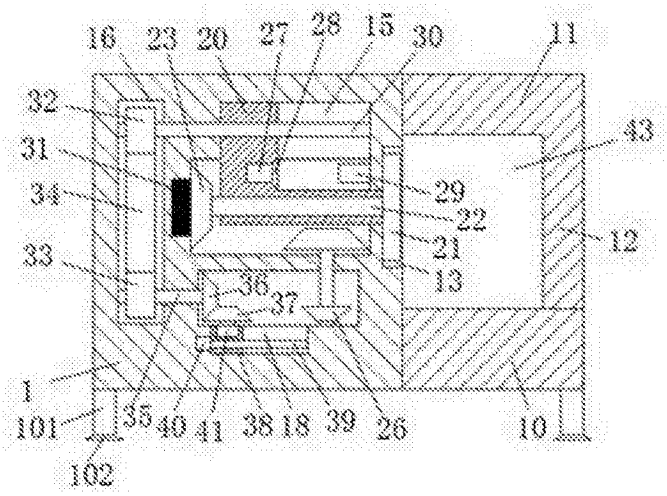

16
23
20
27
28
15
30
11
32
43
31
29
34
22
12
21
33
13
36
37
1
101
35
40
41
38
18
39
26
10
102

图1

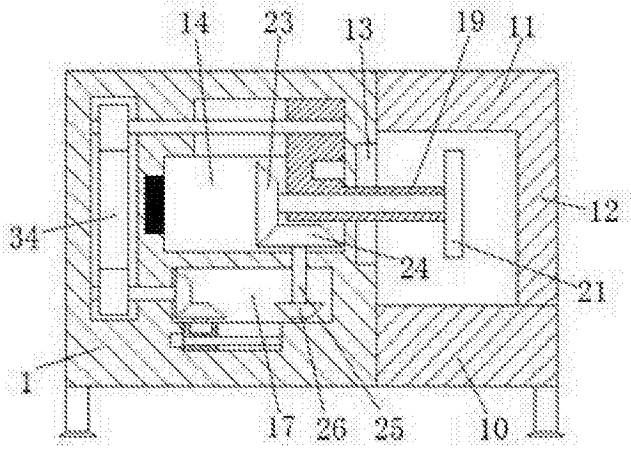

14
23
13
19
11
12
34
24
21
1
17
26
25
10

图2

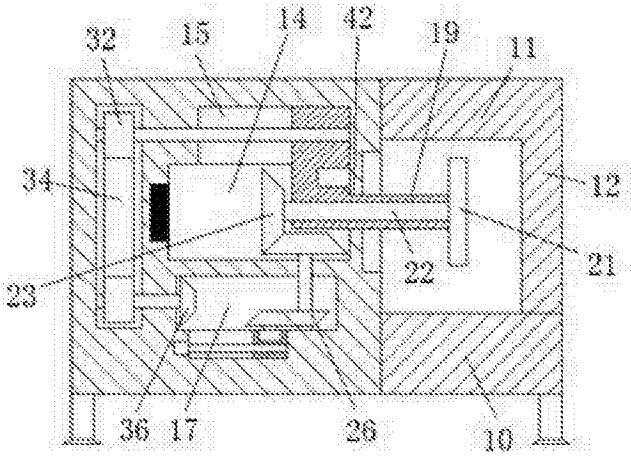

32
15
14
42
19
11
34
12
22
21
23
36
17
26
10

图3

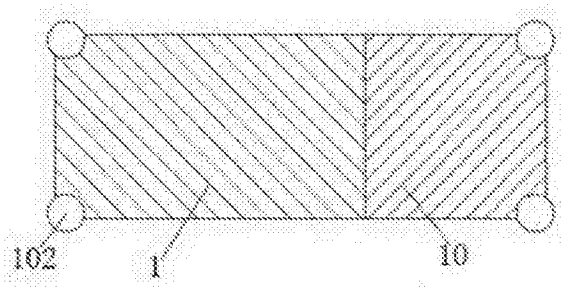


图4