(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 111229901 A
(43)申请公布日 2020.06.05

(21)申请号 201811439775.3

(22)申请日 2018.11.29

(71)申请人 江苏弘汉生物科技有限公司
地址 221400 江苏省徐州市新沂经济开发区纬五路以北、经七路以东

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.
B21D 22/02(2006.01)
B21D 43/00(2006.01)
B21C 51/00(2006.01)
B30B 1/38(2006.01)

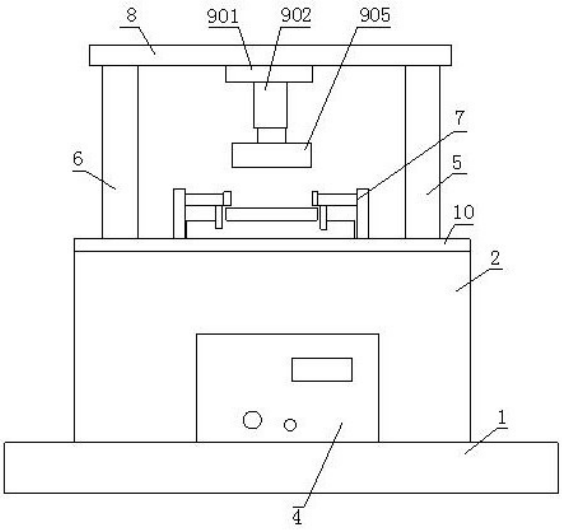
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种模具冲压固定装置

(57)摘要

本发明公开了一种模具冲压固定装置，包括底座、机身、电机、控制系统、第一支撑柱、第二支撑柱、固定装置、支撑横柱、冲压装置、工作台面，所述底座的上方连接有机身，机身的上方连接有工作台面，工作台面的上方连接有第一支撑柱和第二支撑柱，本发明一种模具冲压固定装置，整体结构更为稳定，增加工作时的稳定程度，提高了工作精确度，增加压力，更加快速省力的对模具进行冲压，减少生产成本，增加工作效率，可以适应各种模具的冲压，增加了整体的实用性，夹紧效果好，避免模具材料偏移带来的失误操作，更好的进行冲压，减少不必要的冲压，减少了模具之间的摩擦，增加使用寿命。



CN 111229901 A

1.一种模具冲压固定装置,包括底座(1)、机身(2)、电机(3)、控制系统(4)、第一支撑柱(5)、第二支撑柱(6)、固定装置(7)、支撑横柱(8)、冲压装置(9)、工作台面(10)、模具材料(12),其特征在于:所述底座(1)的上方连接有机身(2),机身(2)的上方连接有工作台面(10),工作台面(10)的上方连接有第一支撑柱(5)和第二支撑柱(6),第一支撑柱(5)和第二支撑柱(6)安装于工作台面(10)的两侧面板上方,所述第一支撑柱(5)和第二支撑柱(6)之间连接有支撑横柱(8),支撑横柱(8)的下方连接有冲压装置(9),冲压装置(9)由固定座(901)、伸缩装置(902)、气缸(903)、转动轴(904)和冲压模具(905)组成,固定座(901)的下方连接有伸缩装置(902),伸缩装置(902)的下方连接有冲压模具(905),冲压模具(905)的下方设置有气缸(903),气缸(903)的侧边连接有转动轴(904),所述冲压装置(9)的下方设置有固定装置(7),固定装置(7)由滑动装置(701)固定柱(702)、伸缩座(703)、第一夹板(704)、第二夹板(705)和凹槽(706)组成,固定柱(702)的下方连接有滑动装置(701),固定柱(702)的前端连接有伸缩座(703),伸缩座(703)的一侧连接有第一夹板(704),伸缩座(703)的另一侧连接有第二夹板(705),第一夹板(704)和第二夹板(705)的面板上设置有凹槽(706),固定装置(7)中间设置有模具材料(12),所述机身(2)的内部设置有电机(3),机身(2)的侧边连接有控制系统(4),控制系统(4)由电路板(401)、显示装置(402)、控制开关(403)、计数器(404)和外壳(405)组成,外壳(405)内部设置有电路板(401),外壳(405)外侧的面板上设置有显示装置(402)、控制开关(403)和计数器(404)。

2.根据权利要求1所述的一种模具冲压固定装置,其特征在于:所述工作台面(10)、第一支撑柱(5)、第二支撑柱(6)和支撑横柱(8)之间为固定焊接。

3.根据权利要求1所述的一种模具冲压固定装置,其特征在于:所述冲压模具(905)通过气缸(903)和转动轴(904)控制伸缩装置(902)伸缩与模具材料(12)活动连接。

4.根据权利要求1所述的一种模具冲压固定装置,其特征在于:所述第一夹板(704)与第二夹板(705)之间通过伸缩座(703)伸缩活动连接。

5.根据权利要求1所述的一种模具冲压固定装置,其特征在于:所述凹槽(706)设置有至少不少于三个,且均匀分布与第一夹板(704)和第二夹板(705)内侧的面板上。

6.根据权利要求1所述的一种模具冲压固定装置,其特征在于:所述固定柱(702)和伸缩座(703)通过滑动装置(701)与工作台面(10)之间为活动连接。

7.根据权利要求1所述的一种模具冲压固定装置,其特征在于:所述控制系统(4)通过计数器(404)控制冲压装置(9)的冲压次数。

一种模具冲压固定装置

技术领域

[0001] 本发明涉及机械技术领域，具体为一种模具冲压固定装置。

背景技术

[0002] 模具，工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具，简而言之，模具是用来制作成型物品的工具，这种工具由各种零件构成，不同的模具由不同的零件构成，广泛用于冲裁、模锻、冷镦、挤压、粉末冶金件压制、压力铸造，以及工程塑料、橡胶、陶瓷等制品的压塑或注塑的成形加工中，模具具有特定的轮廓或内腔形状，应用具有刃口的轮廓形状可以使坯料按轮廓线形状发生分离。

[0003] 在工件进行成型加工的时候，需要使用到模具冲压机构，但是现有模具冲压结构在对工件进行冲压时，对工件的夹紧效果不好，导致了工件被冲压时出现偏移的现象，减小了工件的合格率，降低了模具冲压结构的实用性。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种模具冲压固定装置，具备使用方便，整体结构更为稳定，增加工作时的稳定程度，提高了工作精确度，增加压力，更加快速省力的对模具进行冲压，减少生产成本，增加工作效率，可以适应各种模具的冲压，增加了整体的实用性，夹紧效果好，避免模具材料偏移带来的失误操作，更好的进行冲压，减少不必要的冲压，减少了模具之间的摩擦，增加使用寿命的特点，解决了现有技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种模具冲压固定装置，包括底座、机身、电机、控制系统、第一支撑柱、第二支撑柱、固定装置、支撑横柱、冲压装置、工作台面、模具材料，所述底座的上方连接有机身，机身的上方连接有工作台面，工作台面的上方连接有第一支撑柱和第二支撑柱，第一支撑柱和第二支撑柱安装于工作台面的两侧面板上方，所述第一支撑柱和第二支撑柱之间连接有支撑横柱，支撑横柱的下方连接有冲压装置，冲压装置由固定座、伸缩装置、气缸、转动轴和冲压模具组成，固定座的下方连接有伸缩装置，伸缩装置的下方连接有冲压模具，冲压模具的下方设置有气缸，气缸的侧边连接有转动轴，所述冲压装置的下方设置有固定装置，固定装置由滑动装置固定柱、伸缩座、第一夹板、第二夹板和凹槽组成，固定柱的下方连接有滑动装置，固定柱的前端连接有伸缩座，伸缩座的一侧连接有第一夹板，伸缩座的另一侧连接有第二夹板，第一夹板和第二夹板的面板上设置有凹槽，固定装置中间设置有模具材料，所述机身的内部设置有电机，机身的侧边连接有控制系统，控制系统由电路板、显示装置、控制开关、计数器和外壳组成，外壳内部设置有电路板，外壳外侧的面板上设置有显示装置、控制开关和计数器。

[0006] 优选的，所述工作台面、第一支撑柱、第二支撑柱和支撑横柱之间为固定焊接。

[0007] 优选的，所述冲压模具通过气缸和转动轴控制伸缩装置伸缩与模具材料活动连接。

[0008] 优选的，所述第一夹板与第二夹板之间通过伸缩座伸缩活动连接。

[0009] 优选的，所述凹槽设置有至少不少于三个，且均匀分布与第一夹板和第二夹板内侧的面板上。

[0010] 优选的，所述固定柱和伸缩座通过滑动装置与工作台面之间为活动连接。

[0011] 优选的，所述控制系统通过计数器控制冲压装置的冲压次数。

[0012] 与现有技术相比，本发明的有益效果如下：

1、本发明一种模具冲压固定装置，机身的上方连接有工作台面，工作台面的上方连接有第一支撑柱和第二支撑柱，第一支撑柱和第二支撑柱安装于工作台面的两侧面板上方，第一支撑柱和第二支撑柱之间连接有支撑横柱，工作台面、第一支撑柱、第二支撑柱和支撑横柱之间为固定焊接，通过固定焊接，使整体结构更为稳定，增加工作时的稳定程度，提高了工作精确度。

[0013] 2、本发明一种模具冲压固定装置，冲压装置由固定座、伸缩装置、气缸、转动轴和冲压模具组成，固定座的下方连接有伸缩装置，伸缩装置的下方连接有冲压模具，冲压模具的下方设置有气缸，气缸的侧边连接有转动轴，冲压模具通过气缸和转动轴控制伸缩装置伸缩与模具材料活动连接，使用时，转动轴控制气缸，从而输送压力给冲压模具，使冲压模具快速俯冲冲压制造模具的材料，通过气缸的设置，增加压力，更加快速省力的对模具进行冲压，减少生产成本，增加工作效率。

[0014] 3、本发明一种模具冲压固定装置，固定装置由滑动装置固定柱、伸缩座、第一夹板、第二夹板和凹槽组成，固定柱的下方连接有滑动装置，固定柱的前端连接有伸缩座，固定柱和伸缩座通过滑动装置与工作台面之间为活动连接，伸缩座的一侧连接有第一夹板，伸缩座的另一侧连接有第二夹板，第一夹板与第二夹板之间通过伸缩座伸缩活动连接，通过滑动装置使第一夹板和第二夹板可以前后移动，在通过第一夹板和第二夹板伸缩固定模具材料，这样可以移动可以适应各种模具的冲压，增加了整体的实用性。

[0015] 4、本发明一种模具冲压固定装置，第一夹板和第二夹板的面板上设置有凹槽，固定装置中间设置有模具材料，凹槽设置有至少不少于三个，且均匀分布与第一夹板和第二夹板内侧的面板上，通过在第一夹板和第二夹板的面板上设置凹槽，增加了第一夹板和第二夹板与模具材料之间的摩擦，更好的固定模具材料，夹紧效果好，避免模具材料偏移带来的失误操作，增加了工作效率。

[0016] 5、本发明一种模具冲压固定装置，控制系统由电路板、显示装置、控制开关、计数器和外壳组成，外壳内部设置有电路板，外壳外侧的面板上设置有显示装置、控制开关和计数器，控制系统通过计数器控制冲压装置的冲压次数，计数器的设置，通过控制冲压装置的冲压次数，更好的进行冲压，减少不必要的冲压，减少了模具之间的摩擦，增加使用寿命。

附图说明

[0017] 图1为本发明的整体结构示意图；

图2为本发明的机身内部结构剖面图；

图3为本发明的固定装置结构示意图；

图4为本发明的凹槽安装示意图；

图5为本发明的控制开关内部结构半剖图。

[0018] 图中：1、底座；2、机身；3、电机；4、控制系统；401、电路板；402、显示装置；403、控制

开关;404、计数器;405、外壳;5、第一支撑柱;6、第二支撑柱;7、固定装置;701、滑动装置;702、固定柱;703、伸缩座;704、第一夹板;705、第二夹板;706、凹槽;8、支撑横柱;9、冲压装置;901、固定座;902、伸缩装置;903、气缸;904、转动轴;905、冲压模具;10、工作台面;12、模具材料。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0020] 请参阅图1-5,一种模具冲压固定装置,包括底座1、机身2、电机3、控制系统4、第一支撑柱5、第二支撑柱6、固定装置7、支撑横柱8、冲压装置9、工作台面10、模具材料12,底座1的上方连接有机身2,机身2的上方连接有工作台面10,工作台面10的上方连接有第一支撑柱5和第二支撑柱6,第一支撑柱5和第二支撑柱6安装于工作台面10的两侧面板上方,第一支撑柱5和第二支撑柱6之间连接有支撑横柱8,工作台面10、第一支撑柱5、第二支撑柱6和支撑横柱8之间为固定焊接,通过固定焊接,使整体结构更为稳定,增加工作时的稳定程度,提高了工作精确度;支撑横柱8的下方连接有冲压装置9,冲压装置9由固定座901、伸缩装置902、气缸903、转动轴904和冲压模具905组成,固定座901的下方连接有伸缩装置902,伸缩装置902的下方连接有冲压模具905,冲压模具905的下方设置有气缸903,气缸903的侧边连接有转动轴904,冲压模具905通过气缸903和转动轴904控制伸缩装置902伸缩与模具材料12活动连接,使用时,转动轴904控制气缸903,从而输送压力给冲压模具905,使冲压模具905快速俯冲冲压制造模具的材料,通过气缸903的设置,增加压力,更加快速省力的对模具进行冲压,减少生产成本,增加工作效率;冲压装置9的下方设置有固定装置7,固定装置7由滑动装置701固定柱702、伸缩座703、第一夹板704、第二夹板705和凹槽706组成,固定柱702的下方连接有滑动装置701,固定柱702的前端连接有伸缩座703,固定柱702和伸缩座703通过滑动装置701与工作台面10之间为活动连接,伸缩座703的一侧连接有第一夹板704,伸缩座703的另一侧连接有第二夹板705,第一夹板704与第二夹板705之间通过伸缩座703伸缩活动连接,通过滑动装置701使第一夹板704和第二夹板705可以前后移动,在通过第一夹板704和第二夹板705伸缩固定模具材料12,这样可以移动可以适应各种模具的冲压,增加了整体的实用性;第一夹板704和第二夹板705的面板上设置有凹槽706,固定装置7中间设置有模具材料12,凹槽706设置有至少不少于三个,且均匀分布与第一夹板704和第二夹板705内侧的面板上,通过在第一夹板704和第二夹板705的面板上设置凹槽706,增加了第一夹板704和第二夹板705与模具材料12之间的摩擦,更好的固定模具材料12,夹紧效果好,避免模具材料12偏移带来的失误操作,增加了工作效率;机身2的内部设置有电机3,机身2的侧边连接有控制系统4,控制系统4由电路板401、显示装置402、控制开关403、计数器404和外壳405组成,外壳405内部设置有电路板401,外壳405外侧的面板上设置有显示装置402、控制开关403和计数器404,控制系统4通过计数器404控制冲压装置9的冲压次数,计数器404的设置,通过控制冲压装置9的冲压次数,更好的进行冲压,减少不必要的冲压,减少了模具之间的摩擦,增加使用寿命。

[0021] 综上所述：本发明一种模具冲压固定装置，机身2的上方连接有工作台面10，工作台面10的上方连接有第一支撑柱5和第二支撑柱6，第一支撑柱5和第二支撑柱6安装于工作台面10的两侧面板上方，第一支撑柱5和第二支撑柱6之间连接有支撑横柱8，工作台面10、第一支撑柱5、第二支撑柱6和支撑横柱8之间为固定焊接，通过固定焊接，使整体结构更为稳定，增加工作时的稳定程度，提高了工作精确度；冲压装置9由固定座901、伸缩装置902、气缸903、转动轴904和冲压模具905组成，固定座901的下方连接有伸缩装置902，伸缩装置902的下方连接有冲压模具905，冲压模具905的下方设置有气缸903，气缸903的侧边连接有转动轴904，冲压模具905通过气缸903和转动轴904控制伸缩装置902伸缩与模具材料12活动连接，使用时，转动轴904控制气缸903，从而输送压力给冲压模具905，使冲压模具905快速俯冲冲压制造模具的材料，通过气缸903的设置，增加压力，更加快速省力的对模具进行冲压，减少生产成本，增加工作效率；固定装置7由滑动装置701固定柱702、伸缩座703、第一夹板704、第二夹板705和凹槽706组成，固定柱702的下方连接有滑动装置701，固定柱702的前端连接有伸缩座703，固定柱702和伸缩座703通过滑动装置701与工作台面10之间为活动连接，伸缩座703的一侧连接有第一夹板704，伸缩座703的另一侧连接有第二夹板705，第一夹板704与第二夹板705之间通过伸缩座703伸缩活动连接，通过滑动装置701使第一夹板704和第二夹板705可以前后移动，在通过第一夹板704和第二夹板705伸缩固定模具材料12，这样可以移动可以适应各种模具的冲压，增加了整体的实用性；第一夹板704和第二夹板705的面板上设置有凹槽706，固定装置7中间设置有模具材料12，凹槽706设置有至少不少于三个，且均匀分布与第一夹板704和第二夹板705内侧的面板上，通过在第一夹板704和第二夹板705的面板上设置凹槽706，增加了第一夹板704和第二夹板705与模具材料12之间的摩擦，更好的固定模具材料12，夹紧效果好，避免模具材料12偏移带来的失误操作，增加了工作效率；控制系统4由电路板401、显示装置402、控制开关403、计数器404和外壳405组成，外壳405内部设置有电路板401，外壳405外侧的面板上设置有显示装置402、控制开关403和计数器404，控制系统4通过计数器404控制冲压装置9的冲压次数，计数器404的设置，通过控制冲压装置9的冲压次数，更好的进行冲压，减少不必要的冲压，减少了模具之间的摩擦，增加使用寿命。

[0022] 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。

[0023] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明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，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

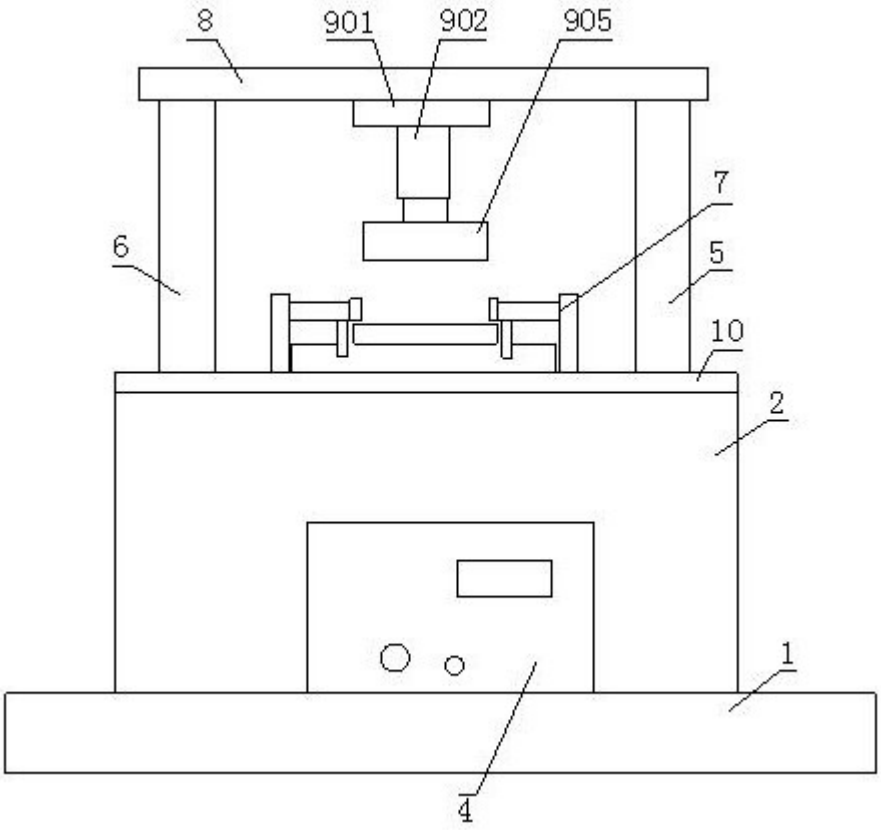


图1

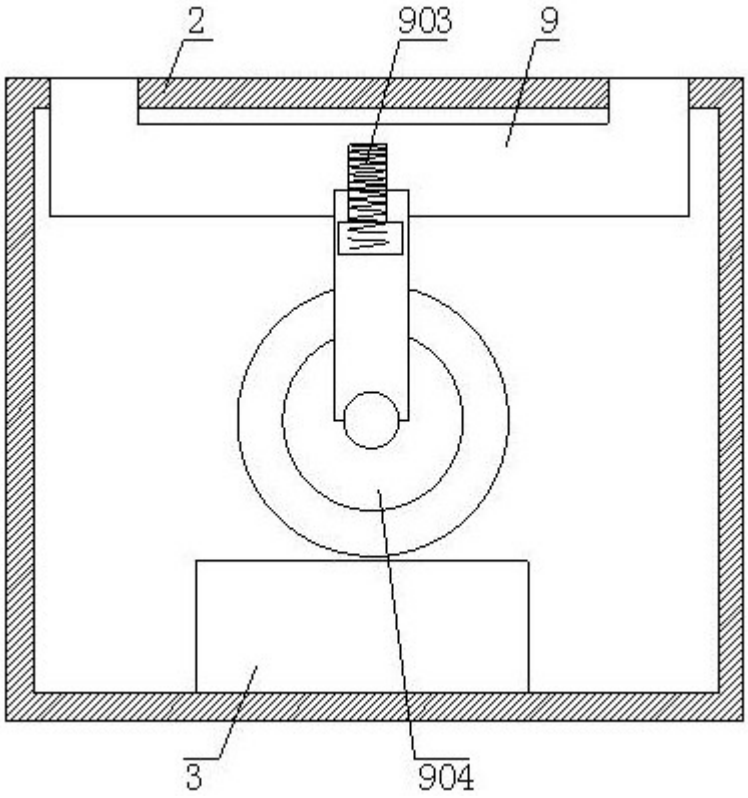


图2

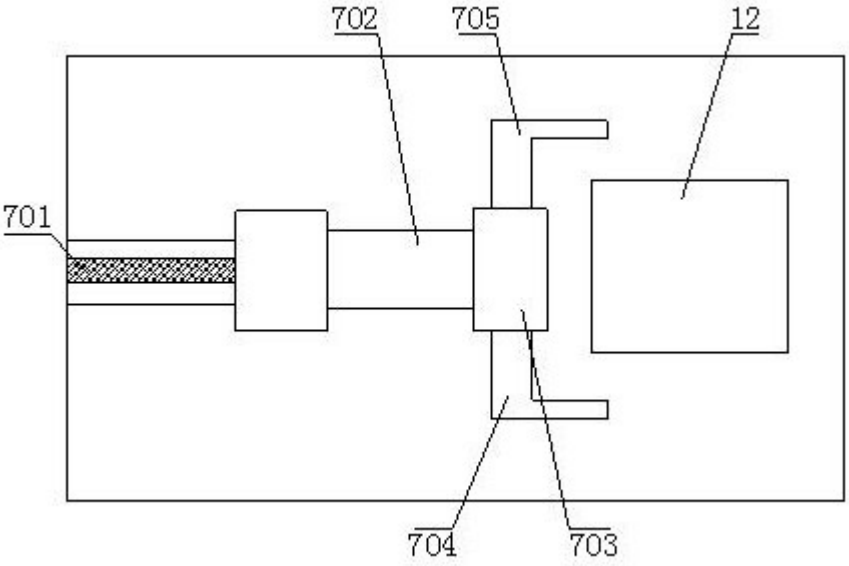


图3

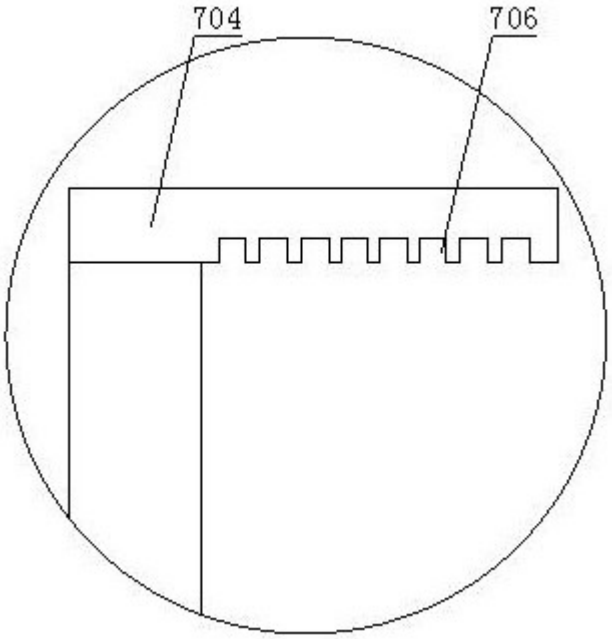


图4

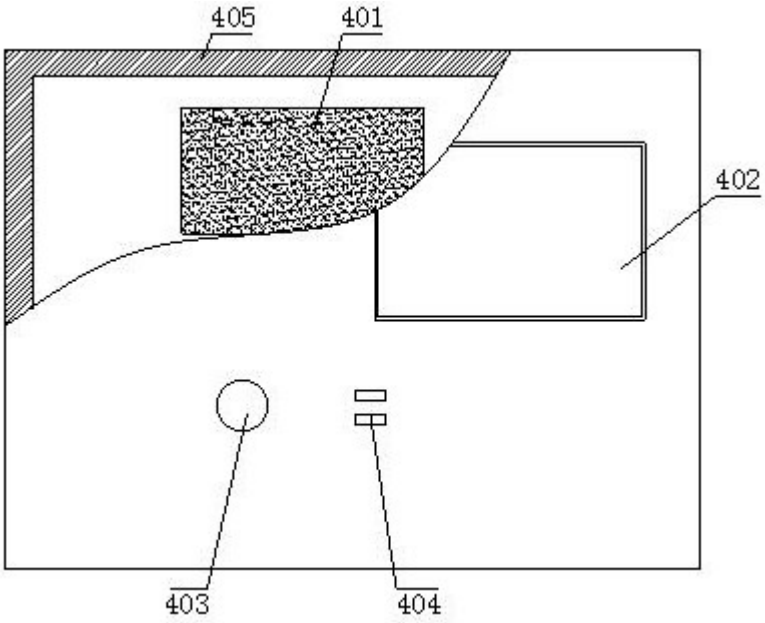


图5