



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207495891 U

(45)授权公告日 2018.06.15

(21)申请号 201721469532.5

(22)申请日 2017.11.07

(73)专利权人 天津百利越象模具制造有限责任
公司

地址 300350 天津市津南区海河教育园区
雅观路17号

(72)发明人 刘金亮 史炳华

(74)专利代理机构 北京君泊知识产权代理有限
公司 11496

代理人 王程远

(51)Int.Cl.

B29C 43/36(2006.01)

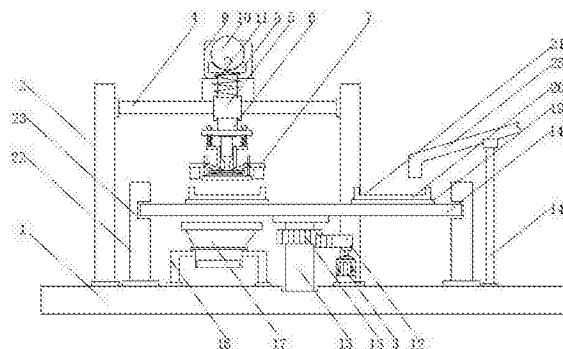
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于塑料制品的冲压模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于塑料制品的冲压模具,包括底座,所述底座的顶部分别固定连接支撑杆和第一电机,并且两个支撑杆相对的一侧均固定连接固定板,所述固定板的正面固定连接有限位块,并且限位块的内部滑动连接压力杆,所述压力杆的底端固定连接动力装置,并且压力杆的顶端固定连接压力块,所述固定板的顶部固定连接第二电机,并且第二电机的输出轴通过联轴器固定连接转盘,所述转盘的表面与压力块的顶部活动连接,本实用新型涉及模具技术领域。该用于塑料制品的冲压模具,改变了模具冲压的过程中,由于机械脱料的速度慢,导致生产效率低的问题,提高了企业成本,大大增加了企业的利润。



1. 一种用于塑料制品的冲压模具,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部分别固定连接支撑杆(2)和第一电机(3),并且两个支撑杆(2)相对的一侧均固定连接固定板(4),所述固定板(4)的正面固定连接有限位块(5),并且限位块(5)的内部滑动连接压力杆(6),所述压力杆(6)的底端固定连接动力装置(7),并且压力杆(6)的顶端固定连接压力块(8),所述固定板(4)的顶部固定连接第二电机(9),并且第二电机(9)的输出轴通过联轴器固定连接转盘(10),所述转盘(10)的表面与压力块(8)的顶部活动连接,所述压力杆(6)的表面且位于限位块(5)的顶部与压力块(8)的底部之间套接第一弹簧(11),所述第一电机(3)的输出轴通过联轴器固定连接半圆齿轮(12),并且底座(1)的顶部转动连接有转动杆(13),所述转动杆(13)的顶部固定连接支撑板(14),并且转动杆(13)的表面固定连接齿轮(15),所述齿轮(15)的表面与半圆齿轮(12)表面的一侧啮合;

所述动力装置(7)包括连接板(71),并且连接板(71)的顶部与压力杆(6)的底端固定连接,所述连接板(71)的内部滑动连接滑杆(72),并且滑杆(72)的顶端与底端分别固定连接挡块(73)和连接块(74),所述滑杆(72)的表面且位于连接板(71)的底部与连接块(74)的顶部之间套接第二弹簧(75),所述连接板(71)的底部固定连接动力块(76),并且连接块(74)的一侧固定连接驱动块(77),两个所述驱动块(77)相对的一侧均固定连接夹块(78),并且驱动块(77)的正面固定连接轴块(79),所述轴块(79)的表面滑动连接联动块(710),并且轴块(79)的一侧与联动块(710)内壁的一侧之间固定连接第三弹簧(711),所述联动块(710)的底部固定连接接触块(712),并且接触块(712)顶部的两侧均固定连接固定杆(713),所述固定杆(713)的表面滑动连接移动块(714),并且移动块(714)的底部固定连接稳定块(715),所述移动块(714)的正面转动连接连接杆(716),并且连接杆(716)的一端有驱动块(77)的表面转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于塑料制品的冲压模具,其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接支架(16),并且支架(16)的表面固定连接出料斗(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于塑料制品的冲压模具,其特征在于:所述支撑板(14)的顶部开设有出料口(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于塑料制品的冲压模具,其特征在于:所述支撑板(14)的顶部固定连接加热器(19),并且加热器(19)的顶部固定连接卡块(20),所述卡块(20)的顶部开设有卡槽(21)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于塑料制品的冲压模具,其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接支撑块(22),并且支撑块(22)的一侧开设有凹槽(23),所述凹槽(23)的内壁与支撑板(14)的一侧滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于塑料制品的冲压模具,其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接支撑腿(24),并且支撑腿(24)的顶端固定连接进料管(25)。

一种用于塑料制品的冲压模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,具体为一种用于塑料制品的冲压模具。

背景技术

[0002] 模具是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,它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工,素有工业之母之称。

[0003] 模具是精密工具,形状复杂,承受坯料的胀力,对结构强度、刚度、表面硬度、表面粗糙度和加工精度都有较高要求,模具生产的发展水平是机械制造水平的重要标志之一,模具冲压的过程中,由于机械脱料的速度慢,导致生产效率低,增加了企业成本,大大降低企业的利润。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种用于塑料制品的冲压模具,解决了模具冲压的过程中,由于机械脱料的速度慢,导致生产效率低的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种用于塑料制品的冲压模具,包括底座,所述底座的顶部分别固定连接支撑杆和第一电机,并且两个支撑杆相对的一侧均固定连接固定板,所述固定板的正面固定连接限位块,并且限位块的内部滑动连接压力杆,所述压力杆的底端固定连接动力装置,并且压力杆的顶端固定连接压力块,所述固定板的顶部固定连接第二电机,并且第二电机的输出轴通过联轴器固定连接转盘,所述转盘的表面与压力块的顶部活动连接,所述压力杆的表面且位于限位块的顶部与压力块的底部之间套接第一弹簧,所述第一电机的输出轴通过联轴器固定连接半圆齿轮,并且底座的顶部转动连接转动杆,所述转动杆的顶部固定连接支撑板,并且转动杆的表面固定连接齿轮,所述齿轮的表面与半圆齿轮表面的一侧啮合。

[0006] 所述动力装置包括连接板,并且连接板的顶部与压力杆的底端固定连接,所述连接板的内部滑动连接滑杆,并且滑杆的顶端与底端分别固定连接挡块和连接块,所述滑杆的表面且位于连接板的底部与连接块的顶部之间套接第二弹簧,所述连接板的底部固定连接动力块,并且连接块的一侧固定连接驱动块,两个所述驱动块相对的一侧均固定连接夹块,并且驱动块的正面固定连接轴块,所述轴块的表面滑动连接联动块,并且轴块的一侧与联动块内壁的一侧之间固定连接第三弹簧,所述联动块的底部固定连接接触块,并且接触块顶部的两侧均固定连接固定杆,所述固定杆的表面滑动连接移动块,并且移动块的底部固定连接稳定块,所述移动块的正面转动连接连接杆,并且连接杆的一端有驱动块的表面转动连接。

[0007] 优选的,所述底座的顶部固定连接支架,并且支架的表面固定连接出料斗。

[0008] 优选的,所述支撑板的顶部开设有出料口。

[0009] 优选的,所述支撑板的顶部固定连接有加热器,并且加热器的顶部固定连接有卡块,所述卡块的顶部开设有卡槽。

[0010] 优选的,所述底座的顶部固定连接有支撑块,并且支撑块的一侧开设有凹槽,所述凹槽的内壁与支撑板的一侧滑动连接。

[0011] 优选的,所述底座的顶部固定连接有支撑腿,并且支撑腿的顶端固定连接有进料管。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种用于塑料制品的冲压模具。具备以下有益效果:

[0014] (1)、该用于塑料制品的冲压模具,通过底座的顶部分别固定连接支撑杆和第一电机,并且两个支撑杆相对的一侧均固定连接有限位块,固定板的正面固定连接有限位块,并且限位块的内部滑动连接有压力杆,压力杆的底端固定连接有动力装置,并且压力杆的顶端固定连接有压力块,固定板的顶部固定连接第二电机,并且第二电机的输出轴通过联轴器固定连接转盘,转盘的表面与压力块的顶部活动连接,压力杆的表面且位于限位块的顶部与压力块的底部之间套接第一弹簧,第一电机的输出轴通过联轴器固定连接半圆齿轮,改变了模具冲压的过程中,由于机械脱料的速度慢,导致生产效率低的问题,提高了企业成本,大大增加了企业的利润。

[0015] (2)、该用于塑料制品的冲压模具,通过连接板的顶部与压力杆的底端固定连接,连接板的内部滑动连接有滑杆,并且滑杆的顶端与底端分别固定连接挡块和连接块,滑杆的表面且位于连接板的底部与连接块的顶部之间套接第二弹簧,连接板的底部固定连接动力块,并且连接块的一侧固定连接驱动块,两个驱动块相对的一侧均固定连接有夹块,并且驱动块的正面固定连接轴块,改变了市场上塑料制品冲压模具的单一结构,大大增加了其功能性,整个操作过程简单方便。

[0016] (3)、该用于塑料制品的冲压模具,通过轴块的表面滑动连接联动块,并且轴块的一侧与联动块内壁的一侧之间固定连接第三弹簧,联动块的底部固定连接接触块,并且接触块顶部的两侧均固定连接固定杆,固定杆的表面滑动连接移动块,并且移动块的底部固定连接稳定块,移动块的正面转动连接连接杆,并且连接杆的一端有驱动块的表面转动连接,大大提高了生产效率,有利于生产。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型动力装置的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型图1中A处的局部放大图;

[0020] 图4为本实用新型结构支撑板的俯视图。

[0021] 图中:1底座、2支撑杆、3第一电机、4固定板、5限位块、6压力杆、7动力装置、71连接板、72滑杆、73挡块、74连接块、75第二弹簧、76动力块、77驱动块、78夹块、79轴块、710联动块、711第三弹簧、712接触块、713固定杆、714移动块、715稳定块、716连接杆、8压力块、9第二电机、10转盘、11第一弹簧、12半圆齿轮、13转动杆、14支撑板、15齿轮、16支架、17出料斗、18出料口、19加热器、20卡块、21卡槽、22支撑块、23凹槽、24支撑腿、25进料管。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种用于塑料制品的冲压模具,包括底座1,底座1的顶部分别固定连接支撑杆2和第一电机3,并且两个支撑杆2相对的一侧均固定连接固定板4,固定板4的正面固定连接限位块5,并且限位块5的内部滑动连接有压力杆6,起到对压力杆6限位的作用,压力杆6的底端固定连接动力装置7,并且压力杆6的顶端固定连接压力块8,固定板4的顶部固定连接第二电机9,并且第二电机9的输出轴通过联轴器固定连接转盘10,转盘10的轴心位于靠近转盘10表面的一侧,转盘10的表面与压力块8的顶部活动连接,使转盘10的表面与压力块8的顶部接触,带动压力块8运动,压力杆6的表面且位于限位块5的顶部与压力块8的底部之间套接第一弹簧11,第一电机3的输出轴通过联轴器固定连接半圆齿轮12,半圆齿轮12的轴心位于半圆齿轮12的一侧,并且底座1的顶部转动连接转动杆13,转动杆13的顶部固定连接支撑板14,并且转动杆13的表面固定连接齿轮15,齿轮15的表面与半圆齿轮12表面的一侧啮合,动力装置7包括连接板71,并且连接板71的顶部与压力杆6的底端固定连接,连接板71的内部滑动连接滑杆72,起到限位的作用,并且滑杆72的顶端与底端分别固定连接挡块73和连接块74,滑杆72的表面且位于连接板71的底部与连接块74的顶部之间套接第二弹簧75,连接板71的底部固定连接动力块76,并且连接块74的一侧固定连接驱动块77,两个驱动块77相对的一侧均固定连接夹块78,并且驱动块77的正面固定连接轴块79,轴块79的表面滑动连接联动块710,并且轴块79的一侧与联动块710内壁的一侧之间固定连接第三弹簧711,联动块710的底部固定连接接触块712,并且接触块712顶部的两侧均固定连接固定杆713,固定杆713的表面滑动连接移动块714,并且移动块714的底部固定连接稳定块715,移动块714的正面转动连接连接杆716,并且连接杆716的一端有驱动块77的表面转动连接,底座1的顶部固定连接支架16,并且支架16的表面固定连接出料斗17,支撑板14的顶部开设有出料口18,支撑板14的顶部固定连接加热器19,提高物料的温度,使物料可以更好被冲压成型,并且加热器19的顶部固定连接卡块20,卡块20的顶部开设有卡槽21,底座1的顶部固定连接支撑块22,并且支撑块22的一侧开设有凹槽23,凹槽23的内壁与支撑板14的一侧滑动连接,对支撑板14进行支撑,底座1的顶部固定连接支撑腿24,并且支撑腿24的顶端固定连接进料管25。

[0024] 工作时,使用者启动机器,物料通过进料管25向卡槽21内进料,通过加热器19加热,第一电机3带动半圆齿轮12,并且半圆齿轮12的轴心位于半圆齿轮12的一侧,半圆齿轮12带动齿轮15与转动杆13转动,使支撑板14带动卡块20运动至动力装置7的底部,第二电机9带动转盘10,并且转盘10的轴心位于靠近转盘10表面的一侧,带动压力块8向下运动,再通过第一弹簧11弹力的作用,使压力杆6带动动力装置7进行上下往复运动,当向下冲压时,连接板71带动力块76向下运动,带动夹块78与驱动块77向两边运动,通过连接杆716带动移动块714与稳定块715向两边运动,并且带动接触块712向物料进行冲压塑性,由于接触块

712小于卡槽21,同时物料冲压后附着在接触块712上,再通过第二弹簧75与第三弹簧711作用,使轴块79相对运动,使稳定块715向下运动将物料推下,由出料口18落入出料斗17中,这样就完成了塑料制品的模具冲压。

[0025] 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。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个.....限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0026] 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。

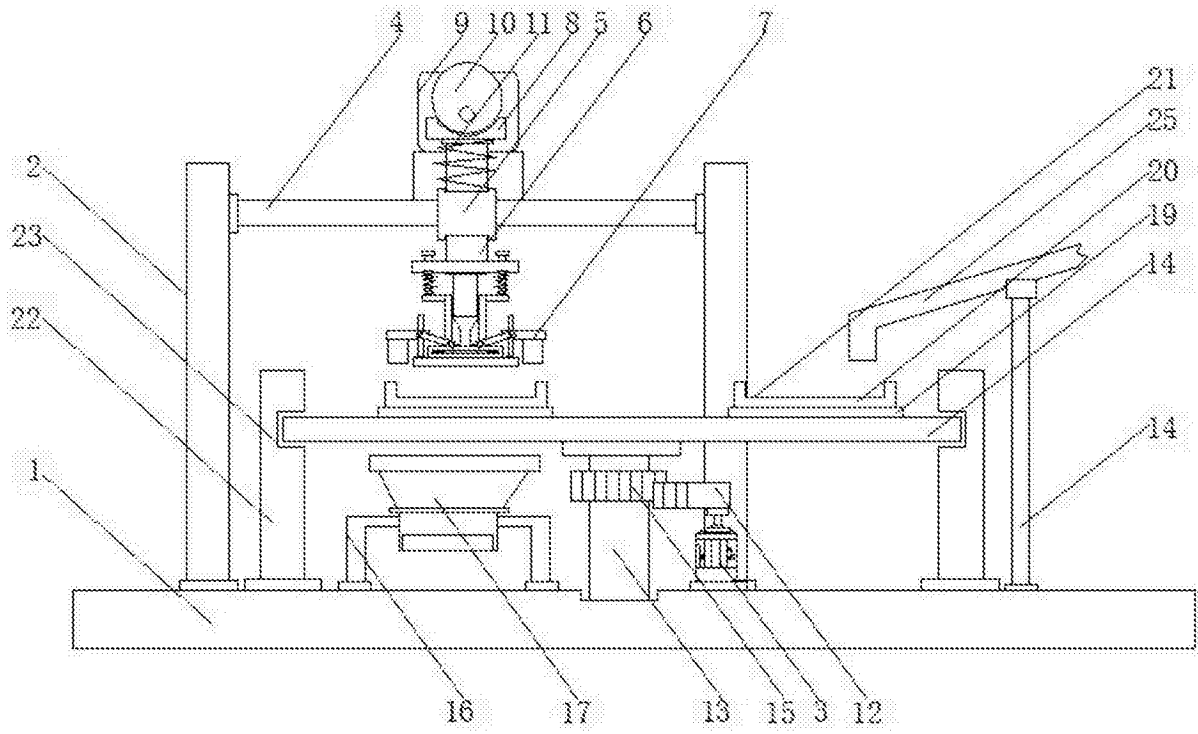


图1

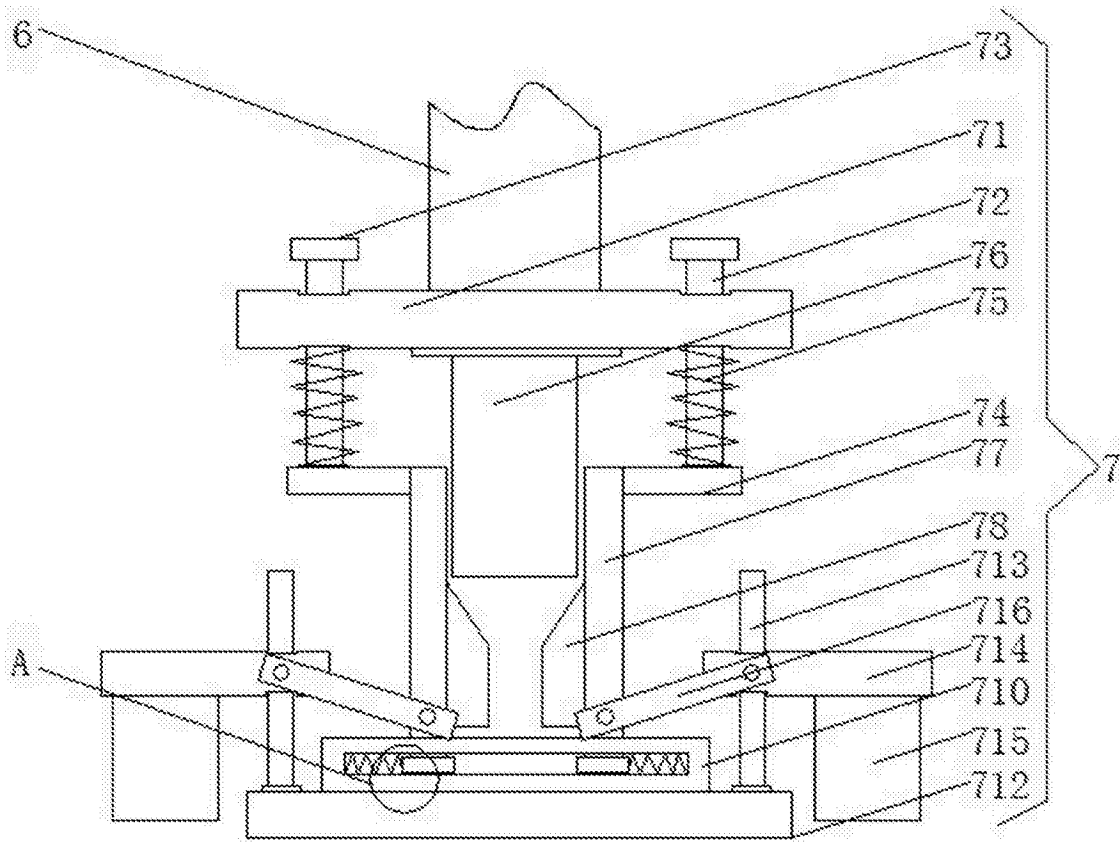


图2

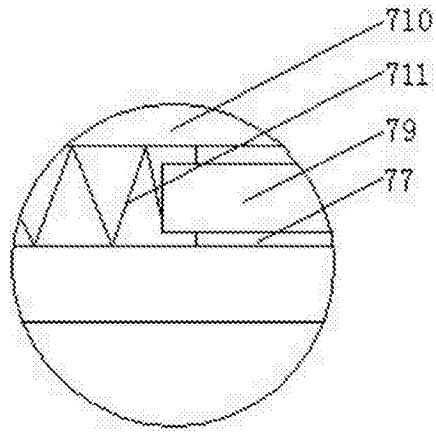


图3

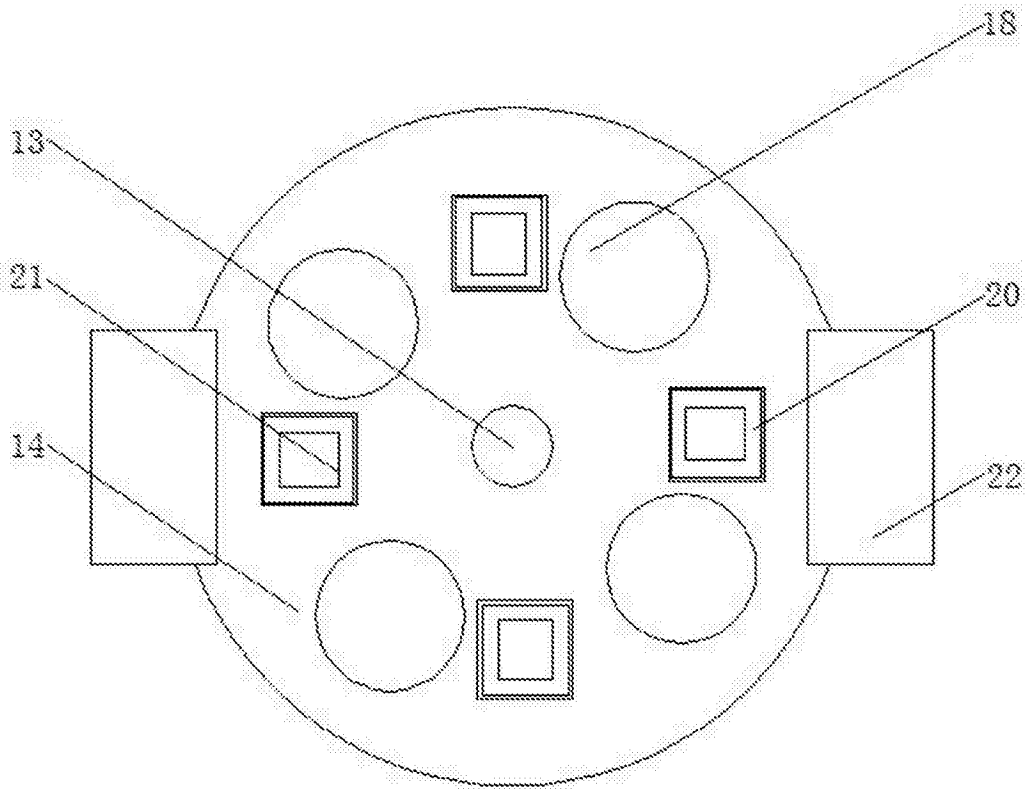


图4