(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 105661610 A
(43)申请公布日 2016.06.15

(21)申请号 201610015894.0

(22)申请日 2016.01.12

(71)申请人 安徽宏锦包装设备有限公司
地址 233000 安徽省蚌埠市高新技术开发区兴旺路558号

(72)发明人 孙国宏 孙利 孙文泽

(74)专利代理机构 安徽省蚌埠博源专利商标事务所 34113
代理人 杨晋弘

(51)Int.Cl.
A23P 30/20(2016.01)

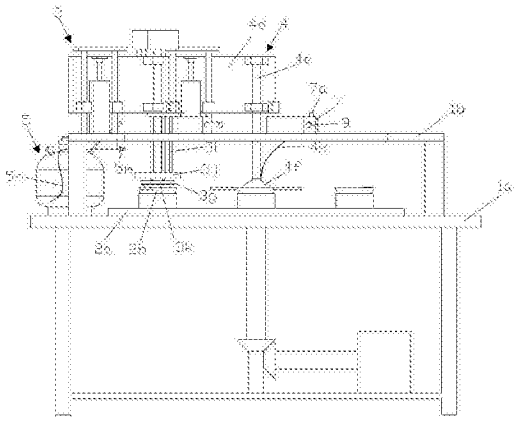
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)发明名称

一种半球锅巴成型机

(57)摘要

本发明提供一种半球锅巴成型机，它包括机架，在机架的下层机架上设有转动机构，在转动机构设有一组铁锅，其特征在于：在上层机架上设有压料装置，所述压料装置上的成型头与转动机构上的铁锅对应配合，在下层机架上还设有热油供给装置，热油供给装置中的喷油嘴与压料装置上的成型头相对应，在压料装置一侧的上层机架上还设有吹料装置，吹料装置上的纱罩与转动机构上的铁锅对应配合。本发明结构简单，运转流畅，生产效率高，成品质量高等优点。



CN 105661610 A

1.一种半球锅巴成型机，它包括机架，在机架的下层机架(1a)上设有转动机构(2)所述的转动机构(2)包括在下层机架(1a)上设有一个旋转圆盘(2a)，在旋转圆盘(2a)上均布一组托架(2c在每个托架(2c)上均设有一个铁锅(2b)，在旋转圆盘(2a)上还设有旋转轴(2d)，在旋转轴(2d)下部通过伞齿轮与传动电机(2f)连接；

在上层机架(1b)上设有压料装置(3)，所述的压料装置(3)包括，在上层机架(1b)上设有第一气缸(3a)，在第一气缸(3a)两侧均设有第一导柱(3b)，在第一导柱(3b)上设有第一滑块(3c)，在第一滑块(3c)上连接有第一安装板(3d)，所述第一气缸(3a)的输出轴通过连接块与第一安装板(3d)相连，在第一安装板(3d)上还设有电机(3e)，电机的输出轴(3f)向下穿过上层机架(1b)后在其端部设有成型头(3g)，其特征在于：在安装板(3d)上设有固定板(3h)，在固定板(3h)上设有一组连杆(3i)，所述的连杆(3i)向下穿过上层机架(1b)后在其端部设有一个与旋转圆盘(2a)上的铁锅(2b)对应配合的压盘(3j)；

在转动机构(2)一侧的下层机架(1a)上设有热油供给装置(5)，所述的热油供给装置(5)包括，罐体(5a)，在罐体(5a)上设有注油口(5d)，在注油口(5d)上设有盖塞(5c)，在盖塞(5c)上穿设有导线(5d)， 导线(5d)的一端伸入罐体(5a)内，且在导线(5d)的端部连接有电热丝(5e)，在罐体(5a)上还设有进气口(5f)和出油口(5g)，在所述的进气口(5f)的一端通过第一气管(5i)与第一气源连通，在所述的出油口(5g)的一端连接有油管(5h)，在油管的一端设有与成型头(3g)对应配合的喷油嘴(5k)；

在所述的压料装置(3)一侧的上层机架(1b)上还设有吹料装置(4)，所述的吹料装置(4)包括，在上层机架(1b)设有第二气缸(4a)，在第二气缸(4a)两侧均设有第二导柱(4b)，在第二导柱(4b)上设有第二滑块(4c)，在第二滑块(4c)上连接有第二安装板(4d)，所述第二气缸(4a)的输出轴通过连接块与第二安装板(4d)相连，在第二安装板(4d)上还设有一个连接杆(4e)，所述的连接杆(4e)向下穿过上层机架(1b)后在其端部设有纱罩(4f)，在纱罩(4f)内设有一端通过第二气管与第二气源相连的喷气嘴(4g)，所述的纱罩(4f)与旋转圆盘(2a)上的铁锅(2b)对应配合。

2.根据权利要求1中所述的一种半球锅巴成型机，其特征在于：在上层机架(1b)上设有第一限位块(6)和第二限位块(7)，所述的第一限位块(6)与压料装置(3)对应配合，所述的第二限位块(7)与吹料装置(4)对应配合。

3.根据权利要求1中所述的一种半球锅巴成型机，其特征在于：在所述的成型头(3g)上设有一圈压料延伸部(3k)。

一种半球锅巴成型机

[0001] 技术领域：

本发明提供一种食品加工机械，具体的说就是一种半球锅巴成型机。

[0002] 背景技术：

浇汁锅巴是目前在我国酒店的菜单中常见的菜式，而制作这道菜式多是使用半球锅巴，上菜时将汤汁浇在倒扣在盘子上的半球锅巴上。目前市场上的半球锅巴大都多采用纯手工高温油炸的制作方式进行生产，所以生产环境较差、危险较大等问题。

[0003] 现有技术中的半球锅巴成型机也存在一定问题。主要是当料仓中物料落入锅巴成型器皿中后，就直接转入压料成型的步骤。但这样的生产步骤会造成锅巴底部较厚的问题，这是因为，落入锅巴成型器皿中的物料会形成物料堆，在压料成型时物料堆底部的物料就会过多，从而造成生产出来的半球锅巴底部较厚上部较薄，严重影响锅巴的使用口感。

[0004] 发明内容：

本发明就是为了克服现有技术中的不足，提供结构紧凑、操作方便、生产效率高，锅巴成型美观的半球锅巴成型机。

[0005] 本发明提供以下技术方案：

一种半球锅巴成型机，它包括机架，在机架的下层机架上设有转动机构所述的转动机构包括在下层机架上设有一个旋转圆盘，在旋转圆盘上均布一组托架在每个托架上均设有一个铁锅，在旋转圆盘上还设有旋转轴，在旋转轴下部通过伞齿轮与传动电机连接；

在上层机架上设有压料装置，所述的压料装置包括，在上层机架上设有第一气缸，在第一气缸两侧均设有第一导柱，在第一导柱上设有第一滑块，在第一滑块上连接有第一安装板，所述第一气缸的输出轴通过连接块与第一安装板相连，在第一安装板上还设有电机，电机的输出轴向下穿过上层机架后在其端部设有成型头，其特征在于：在安装板上设有固定板，在固定板上设有一组连杆，所述的连杆向下穿过上层机架后在其端部设有一个与旋转圆盘上的铁锅对应配合的压盘；

在转动机构一侧的下层机架上设有热油供给装置，所述的热油供给装置包括，罐体，在罐体上设有注油口，在注油口上设有盖塞，在盖塞上穿设有导线， 导线的一端伸入罐体内，且在导线的端部连接有电热丝，在罐体上还设有进气口和出油口，在所述的进气口的一端通过第一气管与第一气源连通，在所述的出油口的一端连接有油管，在油管的一端设有与成型头对应配合的喷油嘴；

在所述的压料装置一侧的上层机架上还设有吹料装置，所述的吹料装置包括，在上层机架设有第二气缸，在第二气缸两侧均设有第二导柱，在第二导柱上设有第二滑块，在第二滑块上连接有第二安装板，所述第二气缸的输出轴通过连接块与第二安装板相连，在第二安装板上还设有一个连接杆，所述的连接杆向下穿过上层机架后在其端部设有纱罩，在纱罩内设有一端通过第二气管与第二气源相连的喷气嘴，所述的纱罩与旋转圆盘上的铁锅对应配合。

[0006] 在上述技术方案的基础上，还可以有以下进一步的技术方案：

在上层机架上设有第一限位块和第二限位块，所述的第一限位块与压料装置对应配

合，所述的第二限位块与吹料装置对应配合。

[0007] 在所述的成型头上设有一圈压料延伸部。

[0008] 本发明的优点在于：

本发明具有结构简单，操作方便，下料装置下料量准确，压料装置整体运动流畅，锅巴成型快，且成型后外形标准均匀，重量统一，改善了工人的工作环境，提高了生产效率等优点。

[0009] 附图说明：

图1是本发明的立体图；

图2是图1的前视图；

图3是图1的俯视图；

图4是本发明的热油供给装置中罐体的结构示意图；

图5是本发明的吹料装置中纱罩的内部结构示意图。

[0010] 具体实施方式：

如图1-3所示，一种半球锅巴成型机，它包括机架1，在机架1的下层机架1a上设有转动机构2，所述的转动机构2包括在下层机架1a的台面上设有一个水平设置的旋转圆盘2a。

[0011] 在旋转圆盘2a的上表面上均布一组托架2c，在每个托架2c上均设有一个开口向上的铁锅2b，在旋转圆盘2a的圆心处设有一根竖直的旋转轴2d，所述旋转轴2d的下端穿过下层机架1a后，在其端部设有伞齿轮，并通过伞齿轮与传动电机2f连接，通过传动电机带动旋转圆盘2a旋转。

[0012] 在上层机架1b上设有与旋转圆盘2a上的铁锅2b相对应投料孔8。

[0013] 在投料孔8一侧的上层机架1b上设有压料装置3，所述的压料装置3包括，在上层机架1b上设有一个第一气缸3a，在第一气缸3a两侧均设有一根竖直的第一导柱3b，在每个第一导柱3b上均穿设有第一滑块3c，在第一滑块3c的一侧上连接有第一安装板3d，所述第一气缸3a的输出轴沿纵向输出，在输出轴的端部连接有连接块，并且通过连接块与第一安装板3d相连。

[0014] 在第一导柱3b一侧的第一安装板3d上还设有电机3e，电机的输出轴3f通过轴承座与第一安装板3d相连，所述输出轴3f与上层机架1b相互垂直，且向下穿过上层机架1b后在其端部设有一个半球状的成型头3g，所述的成型头3g与下方旋转圆盘2a上的铁锅2b对应配合。

[0015] 在所述的半球状成型头3g的半球面上还向外延伸出一圈压料延伸部3k，所述压料延伸部3k与半球状成型头3g上端面相互平行。

[0016] 在第一安装板3d下端面上设有一个弧形的固定板3h，在固定板3h上均布有一组连杆3i，所述的连杆3i垂直向下穿过上层机架1b后，在其端部设有一个与旋转圆盘2a上的铁锅2b对应配合的压盘3j，所述的压盘3j为环状，压盘3j的圆心与输出轴3f同轴，且压盘3j位于成型头3g的上方。

[0017] 当成型头下压到铁锅里对物料进行压制成型时，压盘就会压在铁锅的上开口端处来固定铁锅，防止其在成型头的带动下发生旋转，影响锅巴的成型质量。

[0018] 在转动机构2一侧的下层机架1a上设有热油供给装置5，所述的热油供给装置5包括，罐体5a，如图4所示，在罐体5a上设有注油口5d，在注油口5d上设有盖塞5c，在盖塞5c上

穿设有导线5d，导线5d的一端伸入罐体5a内，且在导线5d的端部连接有电热丝5e。

[0019] 在电热丝5e上还有设有与盖塞5c相连的吊索5k，在罐体5a上还设有进气口5f和出油口5g，在所述的进气口5f的一端通过第一气管5i与第一气源连通，在所述的出油口5g的一端连接有油管5h，在油管的一端设有与成型头3g对应配合的喷油嘴5m，在罐体5a上设有安全气阀5n。

[0020] 通过电热丝给罐内的油加热，通过第一气源向罐内加压，将加热后的热油从喷油嘴喷到成型头上，从而起到润滑的作用，防止成型头在压料成型后物料粘在成型头上。此外，安全气阀可以有效控制罐体内的气压，起到安全保护作用。

[0021] 在所述的压料装置3一侧的上层机架1b上还设有吹料装置4，所述的吹料装置4包括，在上层机架1b设有第二气缸4a，在第二气缸4a两侧均竖直设有一根第二导柱4b，在每根第二导柱4b上均设有第二滑块4c，在第二滑块4c一侧连接有第二安装板4d，所述第二气缸4a的输出轴沿纵向输出，在输出轴的端部连接有连接块，并且通过连接块与第二安装板4d相连。

[0022] 在第二导柱4b一侧的第二安装板4d上还竖直设有一个连接杆4e，所述的连接杆4e向下穿过上层机架1b后在其端部设有一个开口向下的半球形纱罩4f。

[0023] 如图5所示，在纱罩4f内设有一端通过第二气管4k与第二气源相连的喷气嘴4g，所述的纱罩4f与旋转圆盘2a上的铁锅2b对应配合。

[0024] 纱罩下压至铁锅内后气嘴喷出高压气体，将铁锅2b中的物料吹起，由于纱罩的存在物料也不会飞出铁锅，只是将物料吹成蓬松状，从而避免现有技术中锅底物料堆积较多，造成的半球锅巴底部较厚的问题。

[0025] 如图1-3所示，在弧形固定板3h一侧的上层机架1b上设有一个与其对应配合的第一限位块6，在所述的第一限位块6上设有一个通孔，在通孔内设有一个一端与上层机架1b相连的立柱6a，使得第一限位块6可以依立柱6a为圆心在上层机架1b上转动。

[0026] 在第二安装板4d 一侧的上层机架1b上设有一个与其对应配合的第二限位块7，在所述的第二限位块7上设有一个第二通孔，在第二通孔内设有一个一端与上层机架1b相连的第二立柱7a，使得第二限位块7可以依第二立柱7a为圆心在上层机架1b上转动。

[0027] 在第一限位块6和第二限位块7一端的端面均设有一个手柄9以方便操作。

[0028] 当本发明检修时，分别旋转第一限位块和第二限位块，将第一限位块卡在弧形固定板下端面与上层机架之间，将第二限位块卡在第二安装板下端面与上层机架之间，起到防止压料装置与吹料装置在维修时突然下落伤害到检修人员。

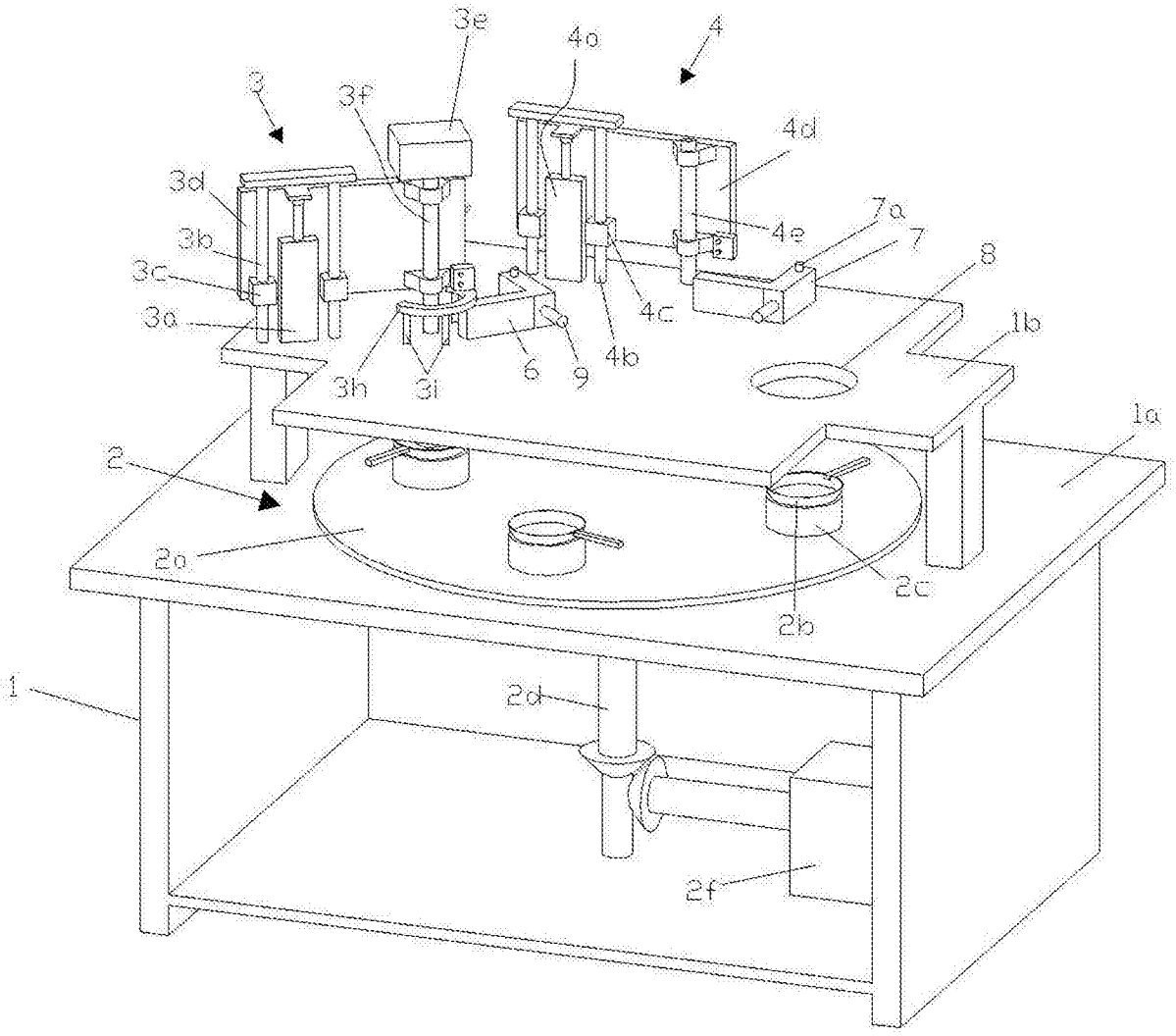

3e
4o
4
3
3f
4d
3d
7a
3b
4e
7
3c
8
3a
4c
1b
3h
3i
6
9
4b
1a
2
2a
2c
2b
1
2d
2f

图1

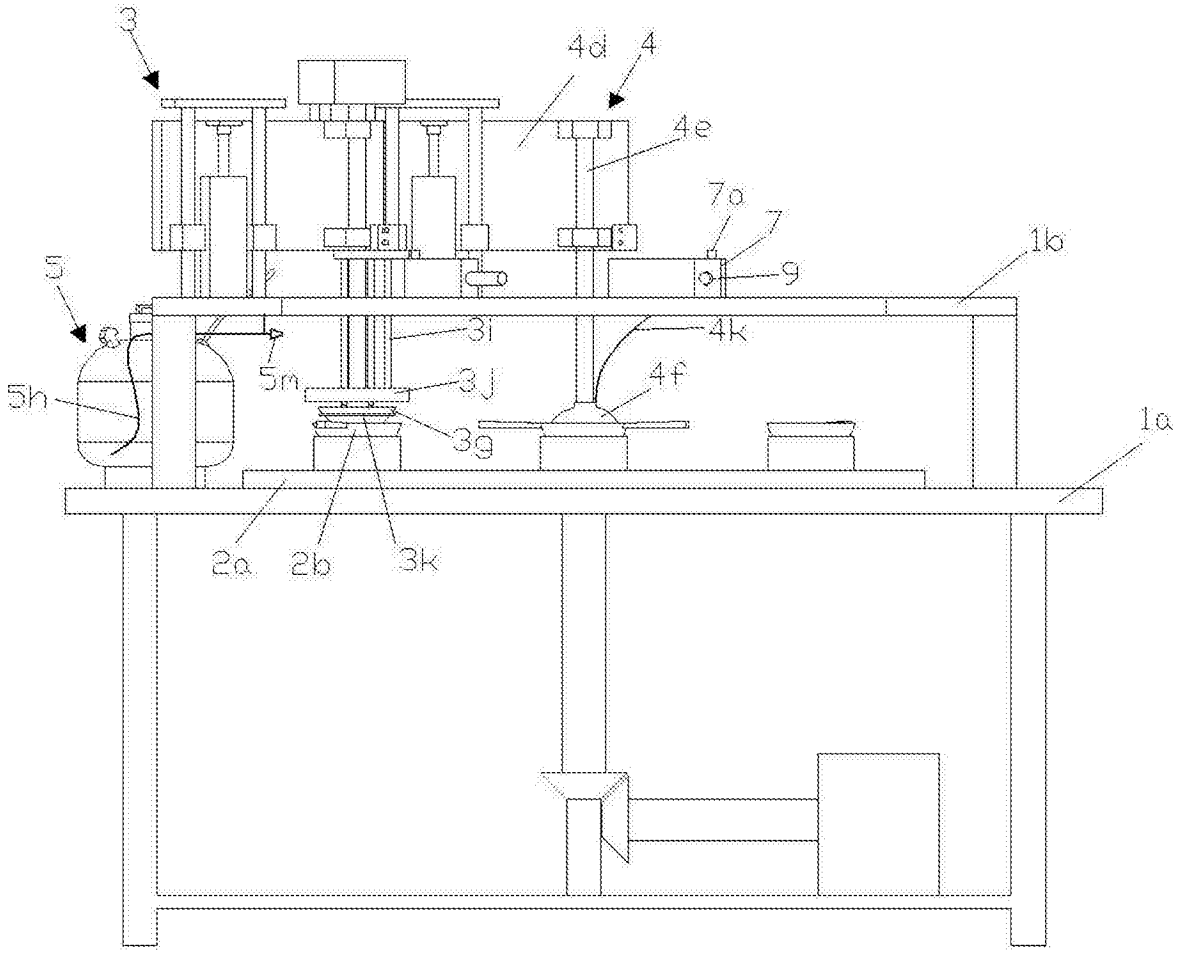


图2

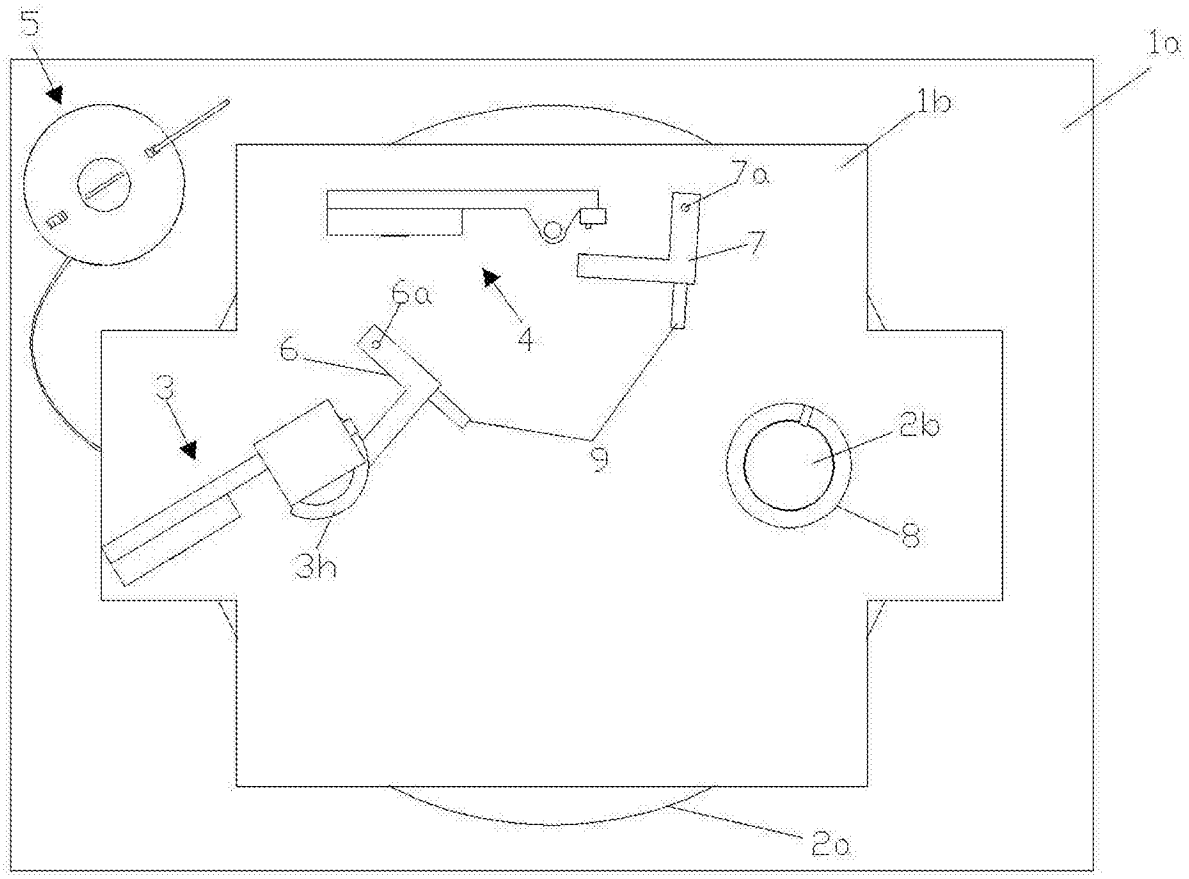


图3

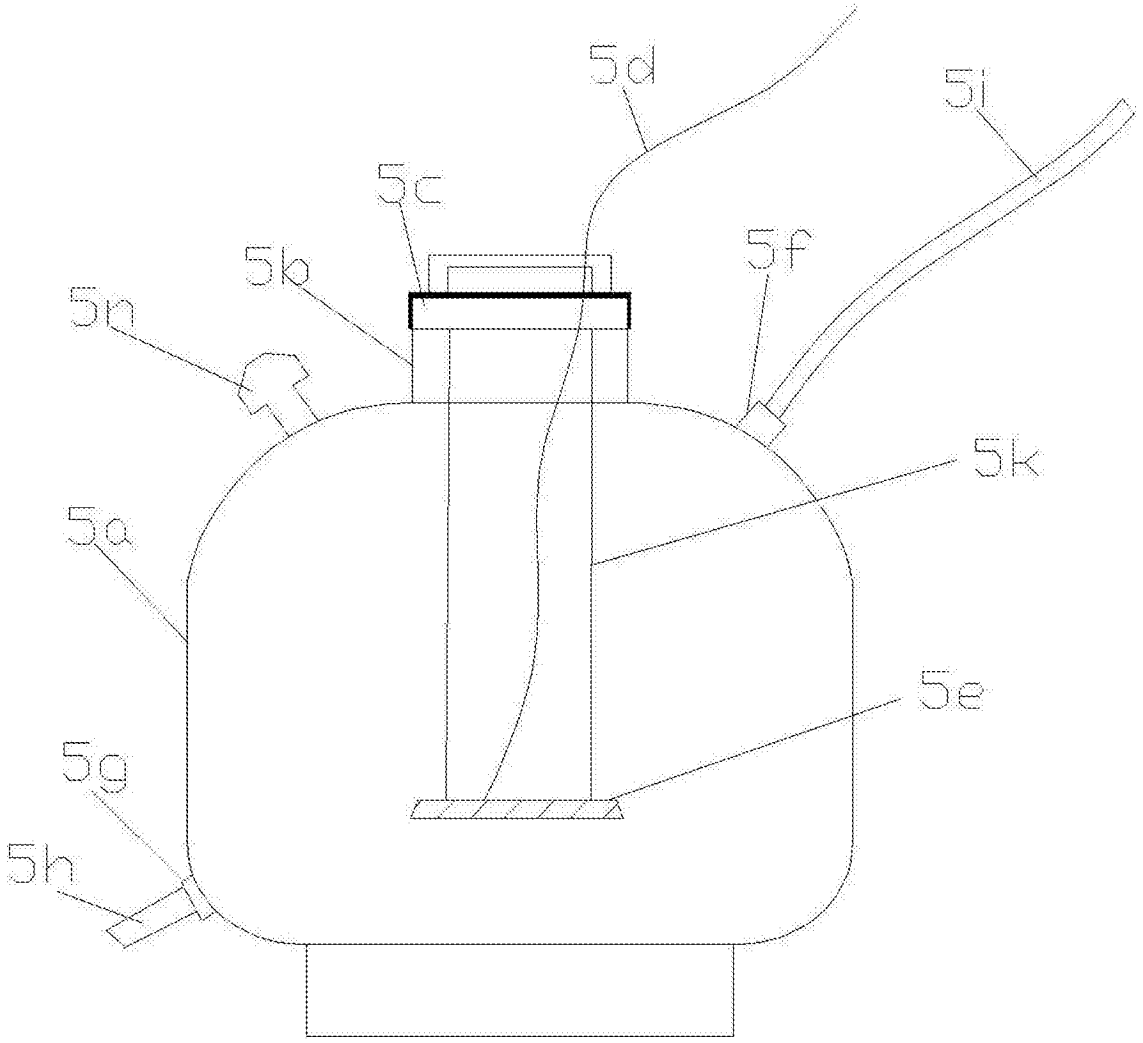


图4

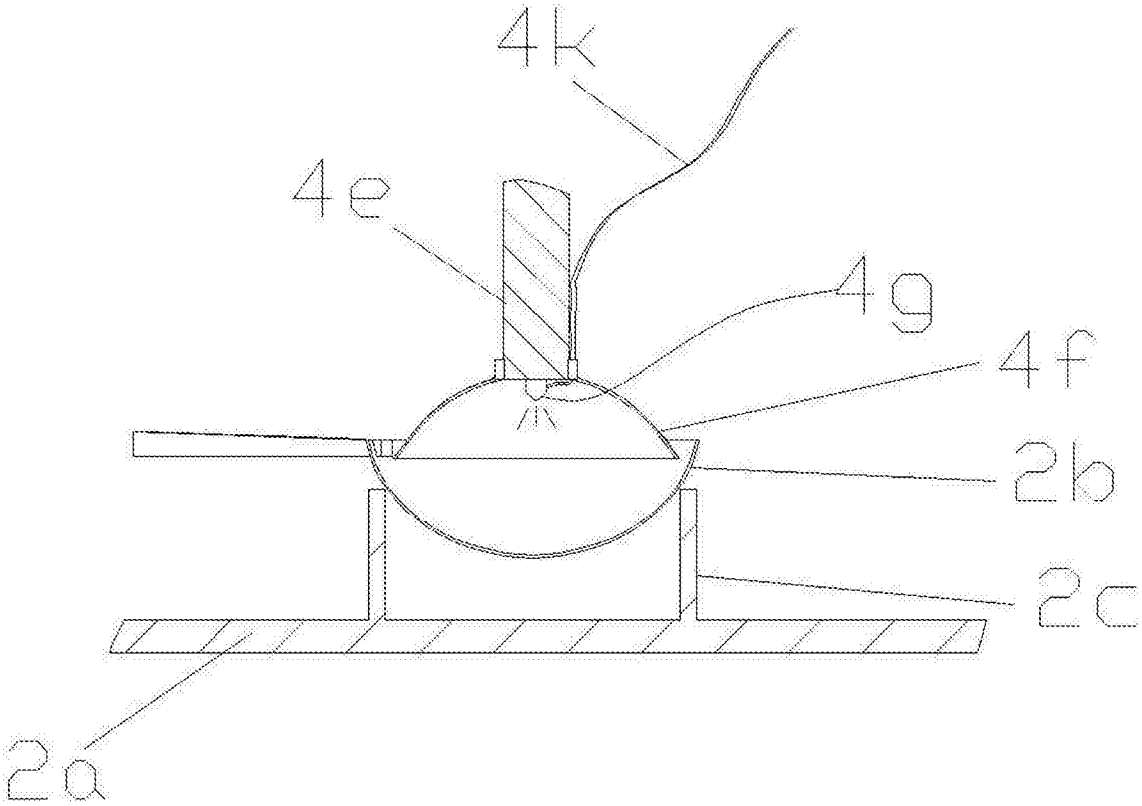


图5