



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112606175 B

(45) 授权公告日 2022.06.28

(21) 申请号 202011355988.5

(22) 申请日 2020.11.27

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 112606175 A

(43) 申请公布日 2021.04.06

(73) 专利权人 江西嘉顺瓷业有限公司
地址 344600 江西省抚州市黎川县陶瓷工
业园瓷城一路

(72) 发明人 方文福

(74) 专利代理机构 南昌金轩知识产权代理有限
公司 36129
专利代理师 孙文伟

(51) Int.Cl.
B28B 7/00 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 207373397 U, 2018.05.18

CN 209851198 U, 2019.12.27

CN 108748619 A, 2018.11.06

CN 207735531 U, 2018.08.17

审查员 李帆

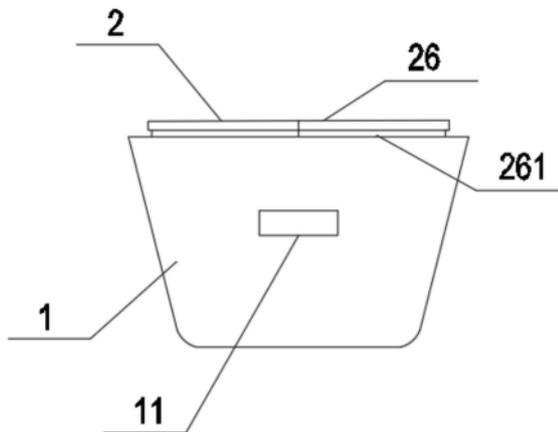
权利要求书2页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

一种异形陶瓷的成型方法

(57) 摘要

本发明公开了一种异形陶瓷的成型方法,包括主模具、副模具总成;副模具总成从主模具的上端开口插入并卡接形成异形陶瓷模具总成;主模具内设有内腔;内腔包括模腔和导向腔;模腔为规则的形状,能够通过模腔上端取出胚体,并且不会碰伤胚体;导向腔设置在模腔的上端;副模具总成内包括异形模腔4;副模具总成能够插入导向腔内,异形模腔4与模腔能够实现无缝拼接,形成异形陶瓷胚体的模腔总成;副模具总成延中线拆分成副模具A和副模具B;在胚体压模成型后,通过将副模具总成从主模具内取出,并分别拆除副模具A和副模具B,就能得到异形陶瓷胚体。



1. 一种异形陶瓷成型模具,其特征在于:
 - 包括主模具(1)、副模具总成(2);
 - 副模具总成(2)从主模具(1)的上端开口插入并卡接形成异形陶瓷模具总成;
 - 主模具(1)内设有内腔(12);
 - 内腔(12)包括模腔(121)和导向腔(122);
 - 模腔(121)为规则的形状,能够通过模腔(121)上端取出胚体,并且不会碰伤胚体;
 - 导向腔(122)设置在模腔(121)的上端;
 - 副模具总成(2)内包括异形模腔(24);
 - 副模具总成(2)能够插入导向腔(122)内,异形模腔(24)与模腔(121)能够实现无缝拼接,形成异形陶瓷胚体的模腔总成;
 - 副模具总成(2)延中线拆分成副模具A(21)和副模具B(22);
 - 在胚体压模成型后,通过将副模具总成(2)从主模具(1)内取出,并分别拆除副模具A(21)和副模具B(22),就能得到异形陶瓷胚体;
 - 导向腔(122)包括导向部(1221)、夹紧部(1222)以及限位槽(1223);
 - 导向部(1221)位于夹紧部(1222)的上端;
 - 限位槽(1223)位于夹紧部(1222)的下端;
 - 导向部(1221)和夹紧部(1222)相对于水平面均为倾斜设计,且夹紧部(1222)的倾角略小于导向部(1221)的倾角;
 - 夹紧部(1222)的倾角相对于导向部(1221)的倾角小3-5度;
 - 副模具总成(2)侧壁设有导向壁(23);
 - 导向壁(23)与导向部(1221)的倾斜角度一致;
 - 副模具总成(2)通过导向壁(23)与导向部(1221)来实现插入主模具(1)中;
 - 夹紧部(1222)的倾斜角度小于导向壁(23),当副模具总成(2)插至夹紧部(1222)时,会受到夹紧部(1222)对导向壁(23)的夹紧力实现副模具总成(2)下端的夹紧的效果,保证主模具(1)和副模具总成(2)的拼接位置紧密,不会出现缝隙,有效的优化了合模线;
 - 副模具总成(2)的下端设有限位环(25);
 - 限位环(25)与限位槽(1223)完整匹配;
 - 能够确保副模具总成(2)相对主模具(1)安装到位;
 - 利用该异形陶瓷模具的异形陶瓷成型方法包括如下步骤:
 - S1、将主模具(1)和副模具总成(2)拼接成异形陶瓷模具总成;
 - S2、通过压膜,在异形陶瓷模具总成内形成陶瓷胚体;
 - S3、待胚体冷却,使用两根撬杠同时撬起副模具总成(2),实现胚体与主模具(1)的分离;
 - S4、分别拆除副模具A(21)和副模具B(22),得到成型的胚体;
 - S5、通过利胚机,对胚体表面进行利胚处理,确保胚体表面光滑。
2. 根据权利要求1所述的一种异形陶瓷成型模具,其特征在于:
 - 副模具A(21)相对于副模具B(22)的拼接部位设有凸块(211);
 - 副模具B(22)相对于副模具A(21)的拼接部位设有凹槽(221);
 - 凸块(211)和凹槽(221)向匹配,能够保证副模具B(22)相对于副模具A(21)拼接的稳定

性。

3. 根据权利要求1所述的一种异形陶瓷成型模具,其特征在于:

副模具总成(2)上端设有阶梯型的凸台(26);

凸台(26)上设有撬部(261);

撬部(261)设置在凸台(26)靠近主模具(1)的一侧;

完成胚体成型后,通过撬部(261)能够将副模具总成(2)撬出,实现胚体与主模具(1)的脱模。

4. 根据权利要求1所述的一种异形陶瓷成型模具,其特征在于:

所述主模具(1)的侧壁上设置有提手(11);

通过提手(11)方便移动主模具(1)。

一种异形陶瓷的成型方法

技术领域

[0001] 本发明涉及陶瓷生产技术领域,尤其涉及异形陶瓷的成型方法。

背景技术

[0002] 异形陶瓷,就是形状不规则的陶瓷,现在生产中通常采用模中模模具来进行生产,但这种模具生产的异形陶瓷,取出不便,容易导致陶瓷与模具之间出现磕碰划伤,影响陶瓷的外观,并且会产生大量的合缝线,需要后续的打磨工序,影响胚体质量和生产效率。

发明内容

[0003] 本发明提供了一种异形陶瓷成型模具,能够解决背景技术中所提到的技术问题。

[0004] 本发明提供了一种异形陶瓷成型模具,包括主模具、副模具总成;副模具总成从主模具的上端开口插入并卡接形成异形陶瓷模具总成;主模具内设有内腔;内腔包括模腔和导向腔;模腔为规则的形状,能够通过模腔上端取出胚体,并且不会碰伤胚体;导向腔设置在模腔的上端;副模具总成内包括异形模腔;副模具总成能够插入导向腔内,异形模腔与模腔能够实现无缝拼接,形成异形陶瓷胚体的模腔总成;副模具总成延中线拆分成副模具A和副模具B;在胚体压模成型后,通过将副模具总成从主模具内取出,并分别拆除副模具A和副模具B,就能得到异形陶瓷胚体。

[0005] 导向腔包括导向部、夹紧部以及限位槽;导向部位于夹紧部的上端;限位槽位于夹紧部的下端;导向部和夹紧部相对于水平面均为倾斜设计,且夹紧部的倾角略小于于导向部的倾角。

[0006] 夹紧部的倾角相对于导向部的倾角小-度。

[0007] 副模具总成侧壁设有导向壁;导向壁与导向部的倾斜角度一致;副模具总成通过导向壁与导向来实现插入主模具中;夹紧部的倾斜角度小于于导向壁,当副模具总成插至夹紧部时,会受到夹紧部对导向壁的夹紧力实现副模具总成下端的夹紧的效果,保证主模具和副模具总成的拼接位置紧密,不会出现缝隙,有效的优化了合模线。

[0008] 副模具总成的下端设有限位环;限位环与限位槽完整匹配;能够确保副模具总成相对主模具安装到位。

[0009] 副模具A相对于副模具B的拼接部位设有凸块;副模具B相对于副模具A的拼接部位设有凹槽;凸块和凹槽向匹配,能够保证副模具B相对于副模具A拼接的稳定性。

[0010] 副模具总成上端设有阶梯型的凸台;凸台上设有撬部;撬部设置在凸台靠近主模具的一侧;完成胚体成型后,通过撬部能够将副模具总成撬出,实现胚体与主模具的脱模。

[0011] 所述主模具的侧壁上设置有提手;通过提手方便移动主模具。

[0012] 一种异形陶瓷成型方法,所述方法包括如下步骤:

[0013] S1、将主模具和副模具总成拼接成异形陶瓷模具总成;

[0014] S2、通过压膜,在异形陶瓷模具总成内形成陶瓷胚体;

[0015] S3、待胚体冷却,使用两根撬杠同时撬起副模具总成,实现胚体与主模具的分离;

- [0016] S4、分别拆除副模具A和副模具B,得到成型的胚体;
- [0017] S5、通过利胚机,对胚体表面进行利胚处理,确保胚体表面光滑。
- [0018] 有益效果:
- [0019] 1、通过主模具和副模具总成的设置,副模具总成分别延总线才分为副模具A和副模具B,通过这种模具结构的设置,能够实现对异形陶瓷胚体的成型;
- [0020] 2、通过导向部、夹紧部、限位槽、导向壁以及限位环的设置,能够使得副模具总成与主模具在拼接位置连接更加紧密,减少拼接部位的合模线,能够减少胚体成型后对合模线打磨的工作;
- [0021] 3、夹紧部相对于导向部倾角小3-5度,这样的角度设置能够保证对副模具总成的夹紧效果,且不会出现因倾角过大而导致副模具总成无法插接到位的情况。
- [0022] 4、设置有撬部,在胚体冷却成型后,使用两根撬杠同时撬起副模具总成,实现胚体与主模具的快速分离,能够有效的节省劳动力。

附图说明

- [0023] 图1是本发明陶瓷异形模具结构图;
- [0024] 图2是本发明主模具结构图;
- [0025] 图3是本发明副模具总成结构图;
- [0026] 图4是本发明副模具A正视图;
- [0027] 图5是本发明副模具B正视图;
- [0028] 图6是本发明副模具A右视图;
- [0029] 图7是本发明副模具B左视图;
- [0030] 图8是本发明A部放大图。
- [0031] 图中附图标记:
- [0032] 1、主模具;11、提手;12、内腔;121、模腔;122、导向腔;1221、导向部;1222、夹紧部;1223、限位槽;2、副模具总成;21、副模具A;211、凸块;22、副模具B;221、凹槽;23、导向壁;24、异形模腔;25、限位环;26、凸台;261、撬部。

具体实施方式

- [0033] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本发明的技术方案。
- [0034] 一种异形陶瓷成型模具,包括主模具1、副模具总成2;副模具总成2从主模具1的上端开口插入并卡接形成异形陶瓷模具总成;主模具1内设有内腔12;内腔12包括模腔121和导向腔122;模腔121为规则的形状,能够通过模腔121上端取出胚体,并且不会碰伤胚体;导向腔122设置在模腔121的上端;副模具总成2内包括异形模腔24;副模具总成2能够插入导向腔122内,异形模腔24与模腔121能够实现无缝拼接,形成异形陶瓷胚体的模腔总成;副模具总成2延中线拆分成副模具A21和副模具B22;在胚体压模成型后,通过将副模具总成2从主模具1内取出,并分别拆除副模具A21和副模具B22,就能得到异形陶瓷胚体。
- [0035] 导向腔122包括导向部1221、夹紧部1222以及限位槽1223;导向部1221位于夹紧部1222的上端;限位槽1223位于夹紧部1222的下端;导向部1221和夹紧部1222相对于水平面均为倾斜设计,且夹紧部1222的倾角略小于导向部1221的倾角。

[0036] 夹紧部1222的倾角相对于导向部1221的倾角小3-5度。

[0037] 副模具总成2侧壁设有导向壁23;导向壁23与导向部1221的倾斜角度一致;副模具总成2通过导向壁23与导向部1221来实现插入主模具1中;夹紧部1222的倾斜角度小于导向壁23,当副模具总成2插至夹紧部1222时,会受到夹紧部1222对导向壁23的夹紧力实现副模具总成2下端的夹紧的效果,保证主模具1和副模具总成2的拼接位置紧密,不会出现缝隙,有效的优化了合模线。

[0038] 副模具总成2的下端设有限位环25;限位环25与限位槽1223完整匹配;能够确保副模具总成2相对主模具1安装到位。

[0039] 副模具A21相对于副模具B22的拼接部位设有凸块211;副模具B22相对于副模具A21的拼接部位设有凹槽221;凸块211和凹槽221向匹配,能够保证副模具B22相对于副模具A21拼接的稳定性。

[0040] 副模具总成2上端设有阶梯型的凸台26;凸台26上设有撬部261;撬部261设置在凸台26靠近主模具1的一侧;完成胚体成型后,通过撬部261能够将副模具总成2撬出,实现胚体与主模具1的脱模。

[0041] 所述主模具1的侧壁上设置有提手11;通过提手11方便移动主模具1。

[0042] 一种异形陶瓷成型方法,所述方法包括如下步骤:

[0043] S1、将主模具1和副模具总成2拼接成异形陶瓷模具总成;

[0044] S2、通过压膜,在异形陶瓷模具总成内形成陶瓷胚体;

[0045] S3、待胚体冷却,使用两根撬杠同时撬起副模具总成2,实现胚体与主模具1的分离;

[0046] S4、分别拆除副模具A21和副模具B22,得到成型的胚体;

[0047] S5、通过利胚机,对胚体表面进行利胚处理,确保胚体表面光。

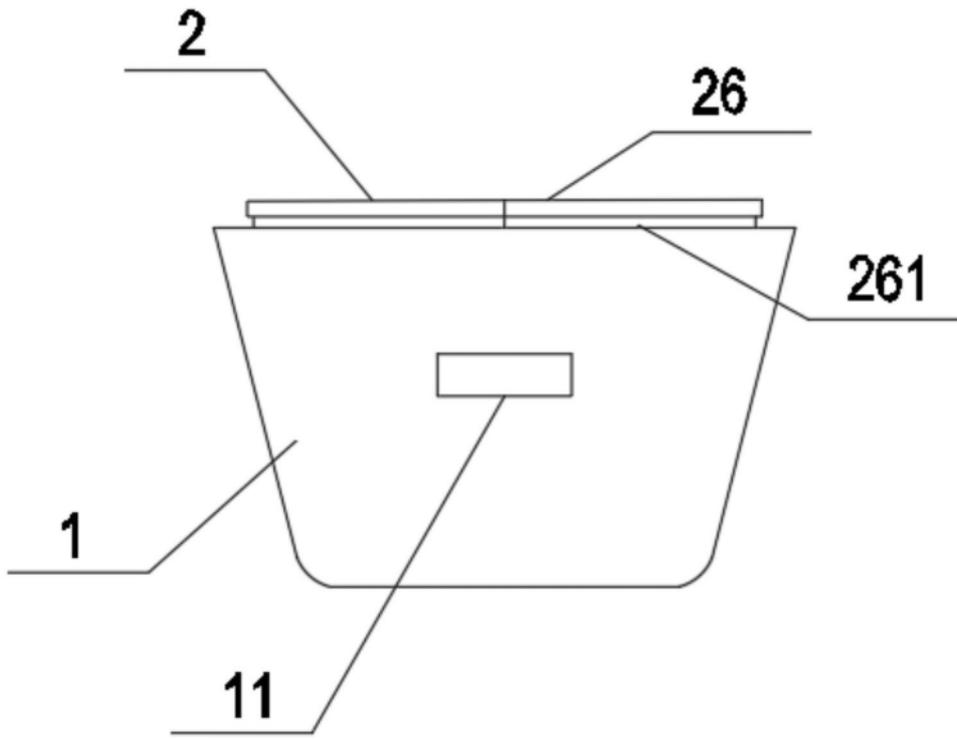


图1

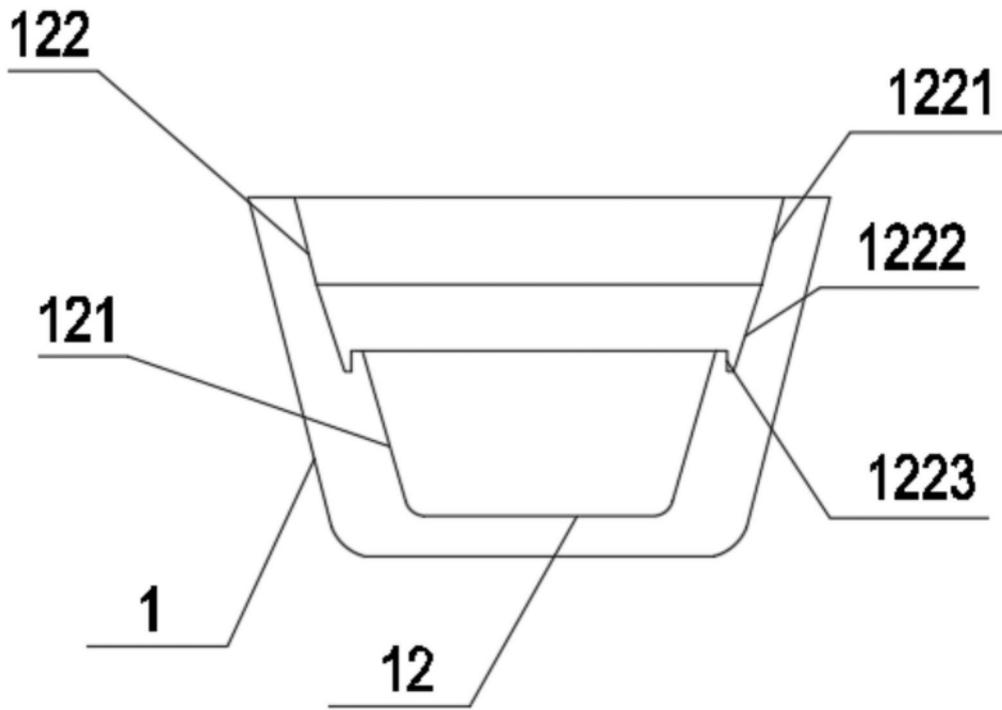


图2

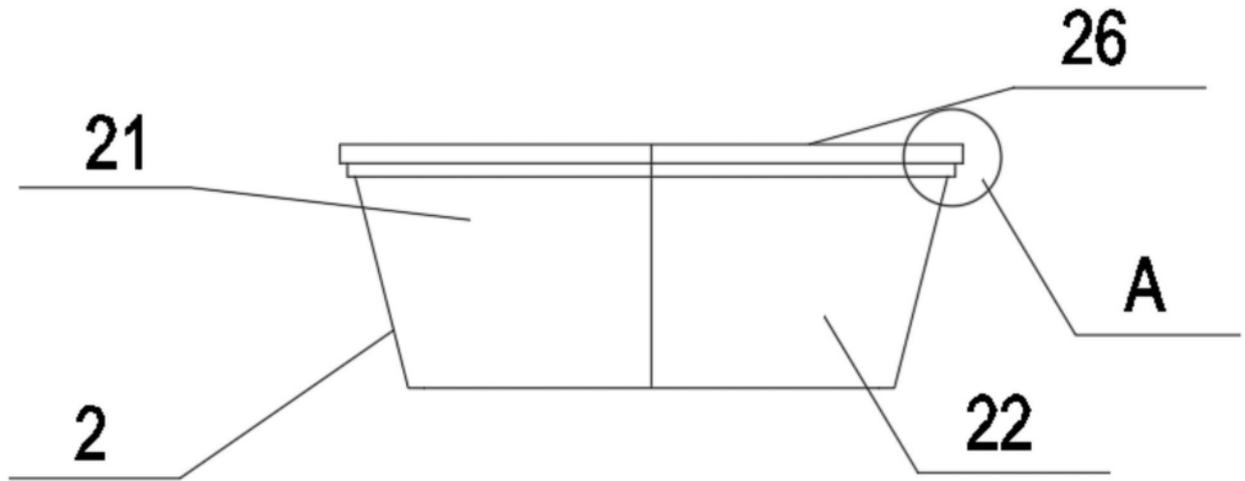


图3

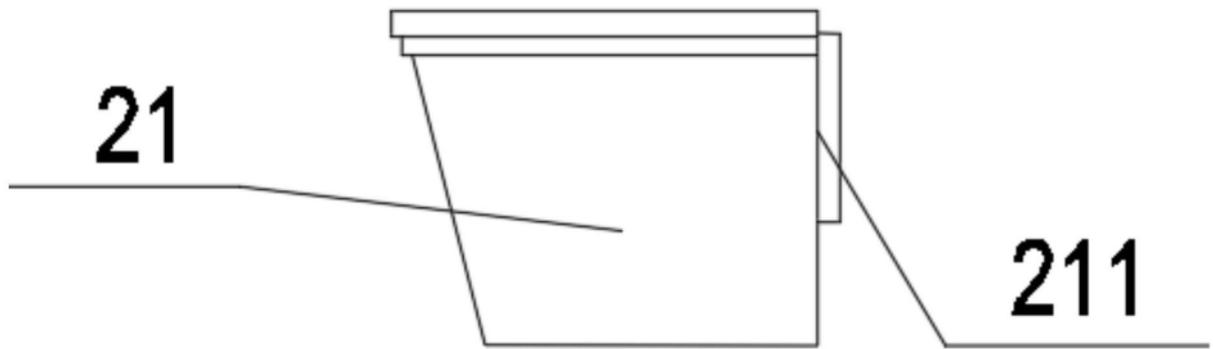


图4



图5

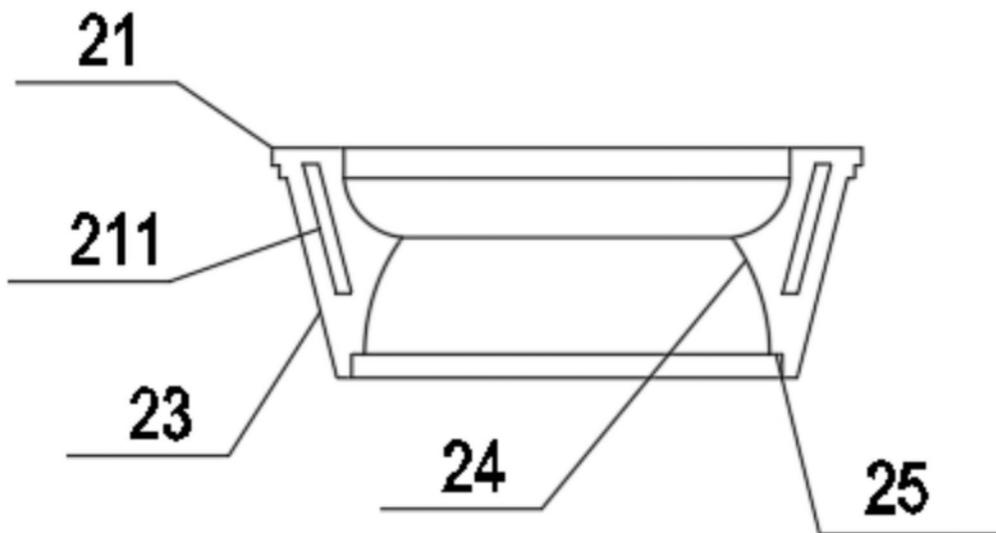


图6

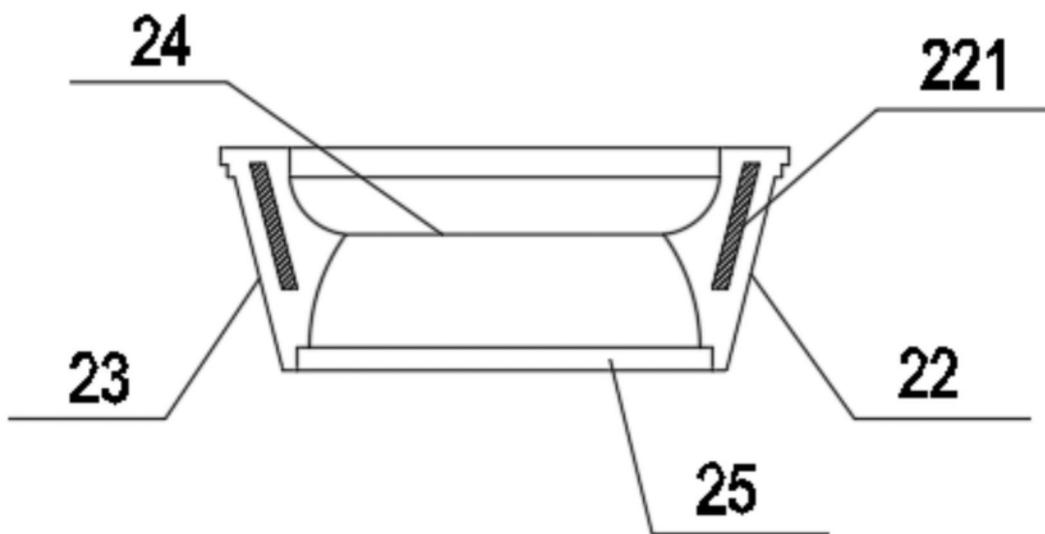


图7

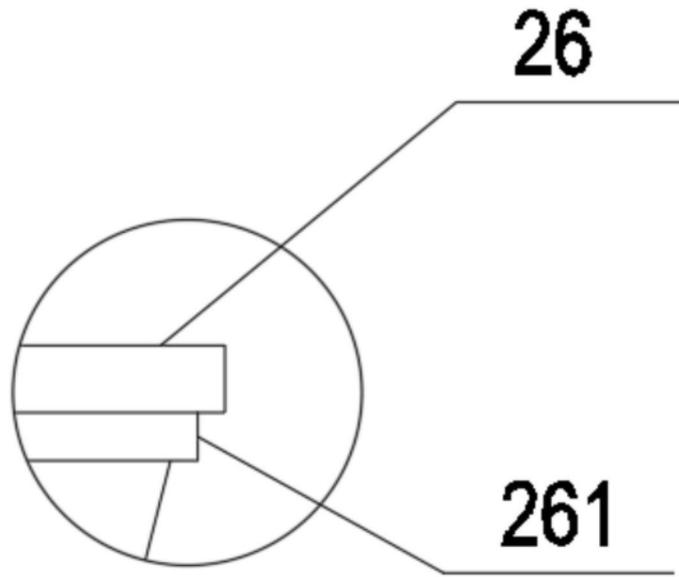


图8