



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220918886 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 10

(21) 申请号 202322744736.7

B01F 101/09 (2022.01)

(22) 申请日 2023.10.13

(73) 专利权人 盘锦柏氏农业科技有限公司

地址 124100 辽宁省盘锦市盘山县甜水镇
公兴村

(72) 发明人 柏明玉

(74) 专利代理机构 辽宁惟则知识产权代理事务
所(普通合伙) 21273

专利代理师 商庆燕

(51) Int. Cl.

B01F 27/95 (2022.01)

B01F 27/92 (2022.01)

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 27/85 (2022.01)

B01F 27/2322 (2022.01)

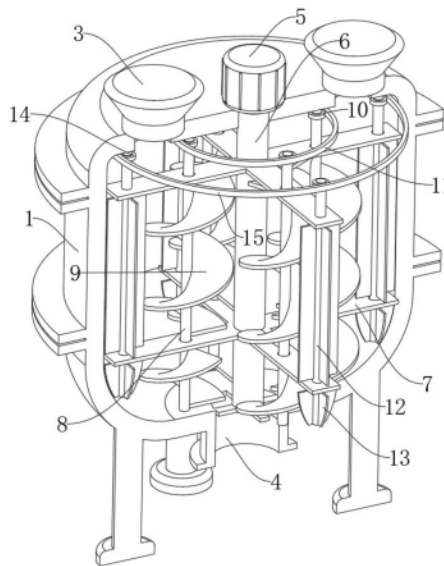
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种米仓混料用调配设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种米仓混料用调配设备,属于米仓混料领域。一种米仓混料用调配设备,包括料仓,料仓的外侧壁安装有观察窗;料仓的内侧壁顶部固定连接有外齿圈,外齿圈的内侧壁啮合有外齿轮,外齿轮的内侧壁固定连接有转动柱,转动柱的外侧壁固定连接有拨料板。本实用新型能够将位于料仓边缘部位的米向料仓中间拨动,防止了料仓边缘部位的米无法得到有效的混合,影响不同米混合后的质量,实现对不同种类的米进行混合,并且由于不同种类的米对搅拌叶进行覆盖,将会使得米粒发生挤压堆积,此时搅拌叶将会把底部的米向上部进行输送,从而实现了不同种类的米进行进一步混合,提高了不同种类的米的混合的质量和效率。



1. 一种米仓混料用调配设备,包括料仓(1),其特征在于,所述料仓(1)的外侧壁安装有观察窗(2);

所述料仓(1)的内侧壁顶部固定连接有外齿圈(15),所述外齿圈(15)的内侧壁啮合有外齿轮(14),所述外齿轮(14)的内侧壁固定连接转动柱(12),所述转动柱(12)的外侧壁固定连接有拨料板(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种米仓混料用调配设备,其特征在于,所述料仓(1)的顶部固定连接有加料管(3),所述料仓(1)的底部固定连接排料管(4)。

3. 根据权利要求2所述的一种米仓混料用调配设备,其特征在于,所述料仓(1)的顶部固定连接电机(5),所述电机(5)的输出端固定连接转轴(6),所述转轴(6)的外侧壁固定连接连接架(7)。

4. 根据权利要求3所述的一种米仓混料用调配设备,其特征在于,所述料仓(1)的内侧壁顶部固定连接内齿圈(11),所述内齿圈(11)的内侧壁啮合有内齿轮(10),所述内齿轮(10)的内侧壁固定连接转杆(8),所述转杆(8)的外侧壁固定连接搅拌叶(9)。

5. 根据权利要求3所述的一种米仓混料用调配设备,其特征在于,所述转轴(6)贯穿料仓(1)的顶部并与料仓(1)转动连接。

6. 根据权利要求3所述的一种米仓混料用调配设备,其特征在于,所述转轴(6)的底部与排料管(4)的内侧壁转动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种米仓混料用调配设备,其特征在于,所述拨料板(13)的底部设置为弧形。

8. 根据权利要求7所述的一种米仓混料用调配设备,其特征在于,所述拨料板(13)的外侧壁与料仓(1)的内侧壁相贴合。

9. 根据权利要求3所述的一种米仓混料用调配设备,其特征在于,所述转动柱(12)贯穿连接架(7)并与连接架(7)转动连接。

10. 根据权利要求4所述的一种米仓混料用调配设备,其特征在于,所述转杆(8)贯穿连接架(7)并与连接架(7)转动连接,所述搅拌叶(9)设置为螺旋型。

一种米仓混料用调配设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及米仓混料技术领域,尤其涉及一种米仓混料用调配设备。

背景技术

[0002] 米仓混料调配是指将不同种类的大米以一定比例混合后的过程。混合不同种类的大米可以获得更好的口感、风味和营养组成。混合大米的原则通常是根据不同种类大米的特点和质量,以达到理想的口感和品质。具体的调配方式可以根据个人口味和需求进行调整。在米仓混料调配过程中,一些常见的方式包括:混合白米和糙米:将白米(去除了米糠和麸皮)与糙米(保留了米糠和麸皮)按照一定比例混合,可以获得更多的膳食纤维和营养物质。混合不同品种的大米:不同的大米品种具有不同的口感和风味,混合不同品种的大米可以获得更丰富的口感和风味。混合糯米和非糯米:糯米具有粘性较强的特点,混合适量的糯米和非糯米,可以调整米饭的黏度和口感。混合不同产地或品牌的大米:不同产地或品牌的大米也可能具有不同的特点和口感,混合它们可以获得更多样化的口感和风味。

[0003] 目前,在进行米仓混料的过程中,需要保证不同种类的米混合的均匀性,但是在混料时,与料仓边缘部位贴合的米难以向料仓中间运动,导致料仓边缘部位的米难以混合均匀,影响不同种类的米混合的质量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中料仓边缘的米难以向料仓中间运动的问题,而提出的一种米仓混料用调配设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种米仓混料用调配设备,包括料仓,所述料仓的外侧壁安装有观察窗;

[0007] 所述料仓的内侧壁顶部固定连接有外齿圈,所述外齿圈的内侧壁啮合有外齿轮,所述外齿轮的内侧壁固定连接有转动柱,所述转动柱的外侧壁固定连接有拨料板。

[0008] 优选地,所述料仓的顶部固定连接有加料管,所述料仓的底部固定连接有排料管。

[0009] 为了为该设备提供动力,优选地,所述料仓的顶部固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接有转轴,所述转轴的外侧壁固定连接有连接架。

[0010] 为了对不同种类的米进行混合,进一步地,所述料仓的内侧壁顶部固定连接有内齿圈,所述内齿圈的内侧壁啮合有内齿轮,所述内齿轮的内侧壁固定连接有转杆,所述转杆的外侧壁固定连接有搅拌叶。

[0011] 进一步地,所述转轴贯穿料仓的顶部并与料仓转动连接。

[0012] 进一步地,所述转轴的底部与排料管的内侧壁转动连接。

[0013] 进一步地,所述拨料板的底部设置为弧形。

[0014] 进一步地,所述拨料板的外侧壁与料仓的内侧壁相贴合。

[0015] 进一步地,所述转动柱贯穿连接架并与连接架转动连接。

[0016] 进一步地,所述转杆贯穿连接架并与连接架转动连接,所述搅拌叶设置为螺旋型。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种米仓混料用调配设备,具备以下有益效果:

[0018] 1、该米仓混料用调配设备,通过外齿圈、外齿轮、转动柱和拨料板的配合使用,在电机工作使得转轴带动连接架转动时,将会使得外齿轮、转动柱和拨料板进行公转,在公转的同时,外齿轮将会在外齿圈的作用下进行自转,进而使得拨料板进行自转,并且由于拨料板与料仓的内侧壁相贴合,将会使得拨料板在进行公转和自转的同时,将位于料仓边缘部位的米向料仓中间拨动,防止了料仓边缘部位的米无法得到有效的混合,影响不同米混合后的质量,从而保证了不同种类的米的混合质量。

[0019] 2、该米仓混料用调配设备,通过内齿圈、内齿轮、搅拌叶和转杆的配合使用,在电机工作使得转轴带动连接架转动时,将会使得内齿轮、搅拌叶和转杆进行公转,公转的同时,内齿轮在内齿圈的作用下进行自转,进而使得搅拌叶进行自转,搅拌叶在进行公转以及自转的过程中,实现对不同种类的米进行混合,并且由于不同种类的米对搅拌叶进行覆盖,将会使得米粒发生挤压堆积,此时搅拌叶将会把底部的米向上部进行输送,从而实现了针对不同种类的米进行进一步混合,提高了不同种类的米的混合的质量和效率。

[0020] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型能够将位于料仓边缘部位的米向料仓中间拨动,防止了料仓边缘部位的米无法得到有效的混合,影响不同米混合后的质量,从而保证了不同种类的米的混合质量,实现对不同种类的米进行混合,并且由于不同种类的米对搅拌叶进行覆盖,将会使得米粒发生挤压堆积,此时搅拌叶将会把底部的米向上部进行输送,从而实现了针对不同种类的米进行进一步混合,提高了不同种类的米的混合的质量和效率。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型提出的一种米仓混料用调配设备的三维立体局部剖开结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型提出的一种米仓混料用调配设备的三维立体结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型提出的一种米仓混料用调配设备的正面中部剖开结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型提出的一种米仓混料用调配设备的图3中A处放大结构示意图。

[0025] 图中:1、料仓;2、观察窗;3、加料管;4、排料管;5、电机;6、转轴;7、连接架;8、转杆;9、搅拌叶;10、内齿轮;11、内齿圈;12、转动柱;13、拨料板;14、外齿轮;15、外齿圈。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0028] 参照图1-图3,一种米仓混料用调配设备,包括料仓1,料仓1的外侧壁安装有观察

窗2,料仓1的顶部固定连接有加料管3,料仓1的底部固定连接有排料管4,排料管4内安装有电磁阀,需要排料时打开电磁阀即可;

[0029] 使用时,通过加料管3向料仓1内加入不同种类的米,然后对不同种类的米进行混合,混合的过程中可通过观察窗2观察不同种类的米的混合质量,达到混合要求后,便可打开电磁阀通过排料管4对混合后的米进行排放。

[0030] 参照图1、图3、图4,料仓1的顶部固定连接有电机5,电机5的输出端固定连接有转轴6,转轴6贯穿料仓1的顶部并与料仓1转动连接,转轴6的底部与排料管4的内侧壁转动连接,转轴6的外侧壁固定连接有连接架7,料仓1的内侧壁顶部固定连接有内齿圈11,内齿圈11的内侧壁啮合有内齿轮10,内齿轮10的内侧壁固定连接有转杆8,转杆8的外侧壁固定连接搅拌叶9,转杆8贯穿连接架7并与连接架7转动连接,搅拌叶9设置为螺旋型;

[0031] 使用时,启动电机5使得转轴6转动,进而带动连接架7进行公转,连接架7在进行公转时,将会使得内齿轮10、搅拌叶9和转杆8进行公转,公转的同时,内齿轮10在内齿圈11的作用下进行自转,进而使得搅拌叶9进行自转,搅拌叶9在进行公转以及自转的过程中,实现对不同种类的米进行混合,并且由于不同种类的米对搅拌叶9进行覆盖,将会使得米粒发生挤压堆积,此时搅拌叶9将会把底部的米向上部进行输送,从而实现了不同种类的米进行进一步混合,提高了不同种类的米的混合的质量和效率。

[0032] 参照图1、图3、图4,料仓1的内侧壁顶部固定连接有外齿圈15,外齿圈15的内侧壁啮合有外齿轮14,外齿轮14的内侧壁固定连接转动柱12,转动柱12贯穿连接架7并与连接架7转动连接,转动柱12的外侧壁固定连接有拨料板13,拨料板13的底部设置为弧形,拨料板13的外侧壁与料仓1的内侧壁相贴合;

[0033] 使用时,由于电机5的工作将会通过转轴6使得连接架7进行转动,连接架7的转动将会使得外齿轮14、转动柱12和拨料板13进行公转,在公转的同时,外齿轮14将会在外齿圈15的作用下进行自转,进而使得拨料板13进行自转,并且由于拨料板13与料仓1的内侧壁相贴合,将会使得拨料板13在进行公转和自转的同时,将位于料仓1边缘部位的米向料仓1中间拨动,防止了料仓1边缘部位的米无法得到有效的混合,影响不同米混合后的质量,从而保证了不同种类的米的混合质量,并且在拨料板13进行公转的过程中,将会实现对不同米的混合,进一步提高了对不同种类的米的混合质量和混合效率。

[0034] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

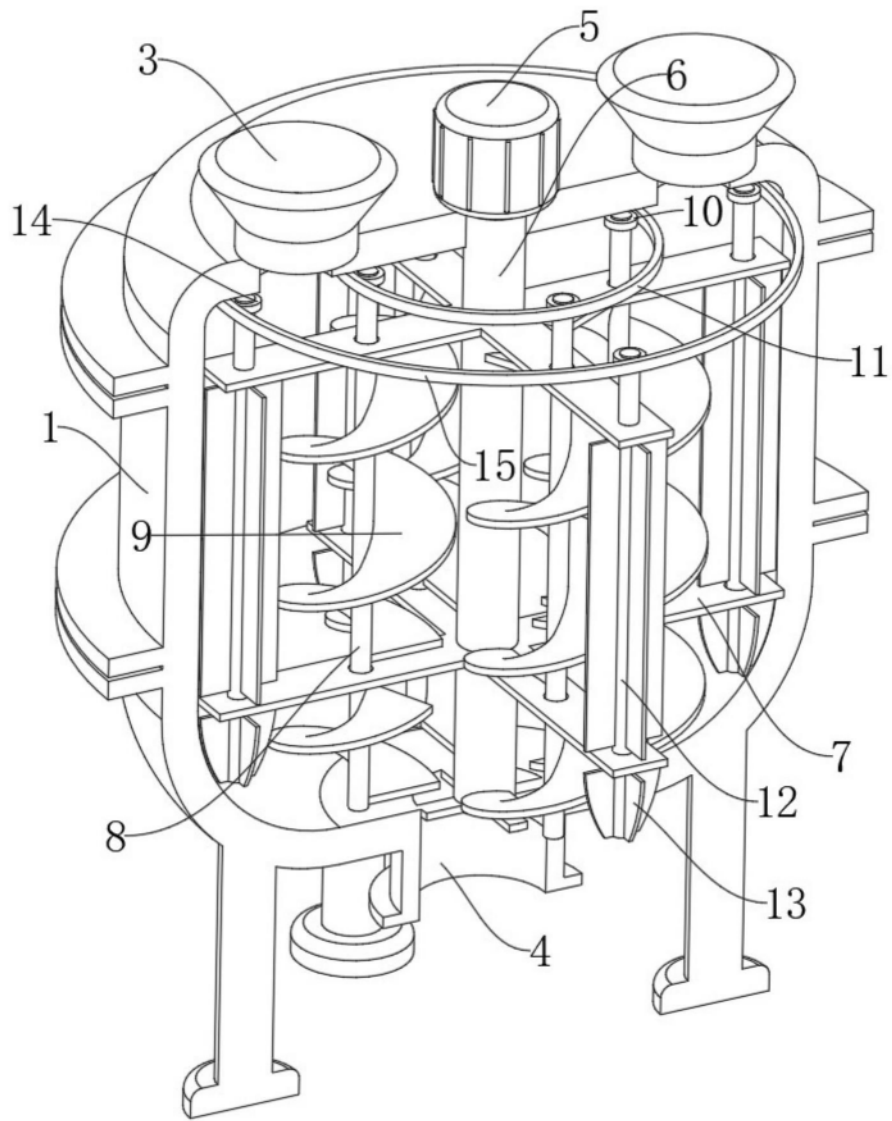


图1

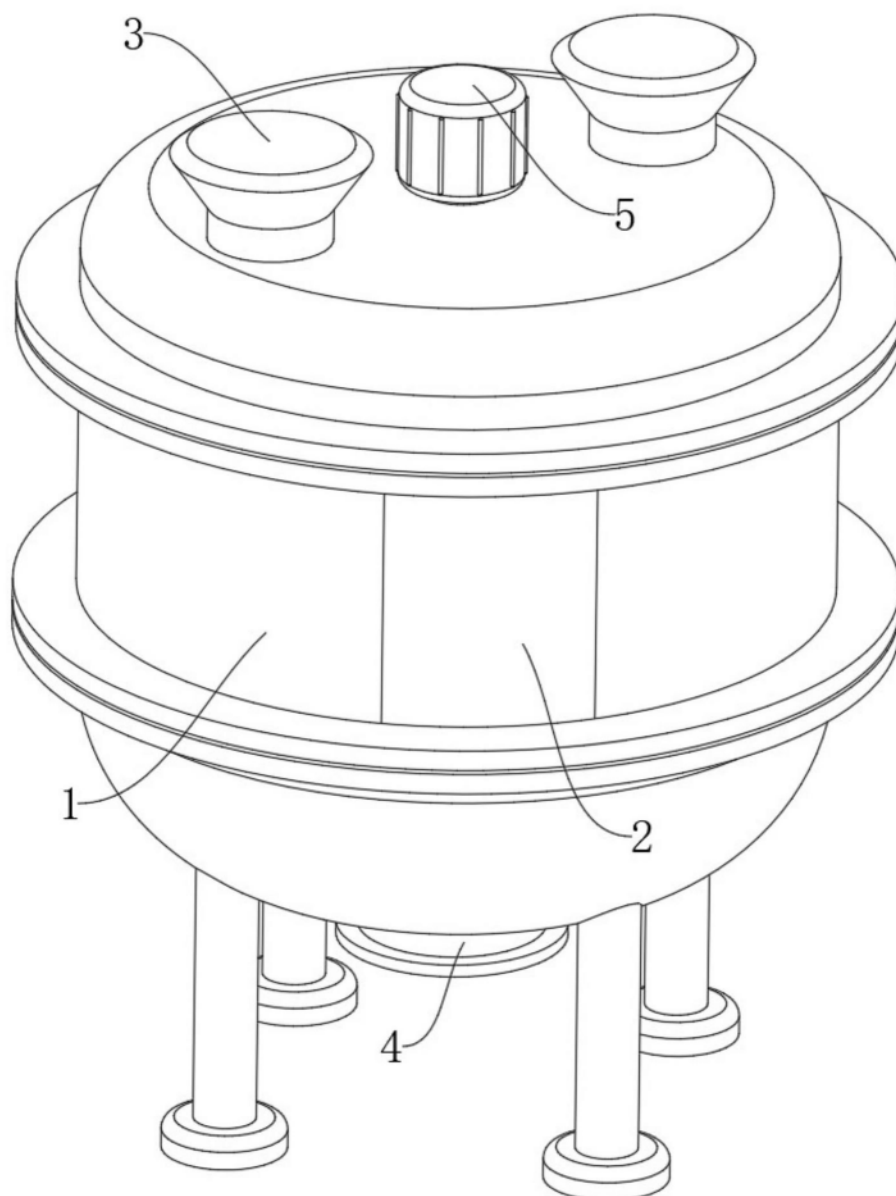


图2

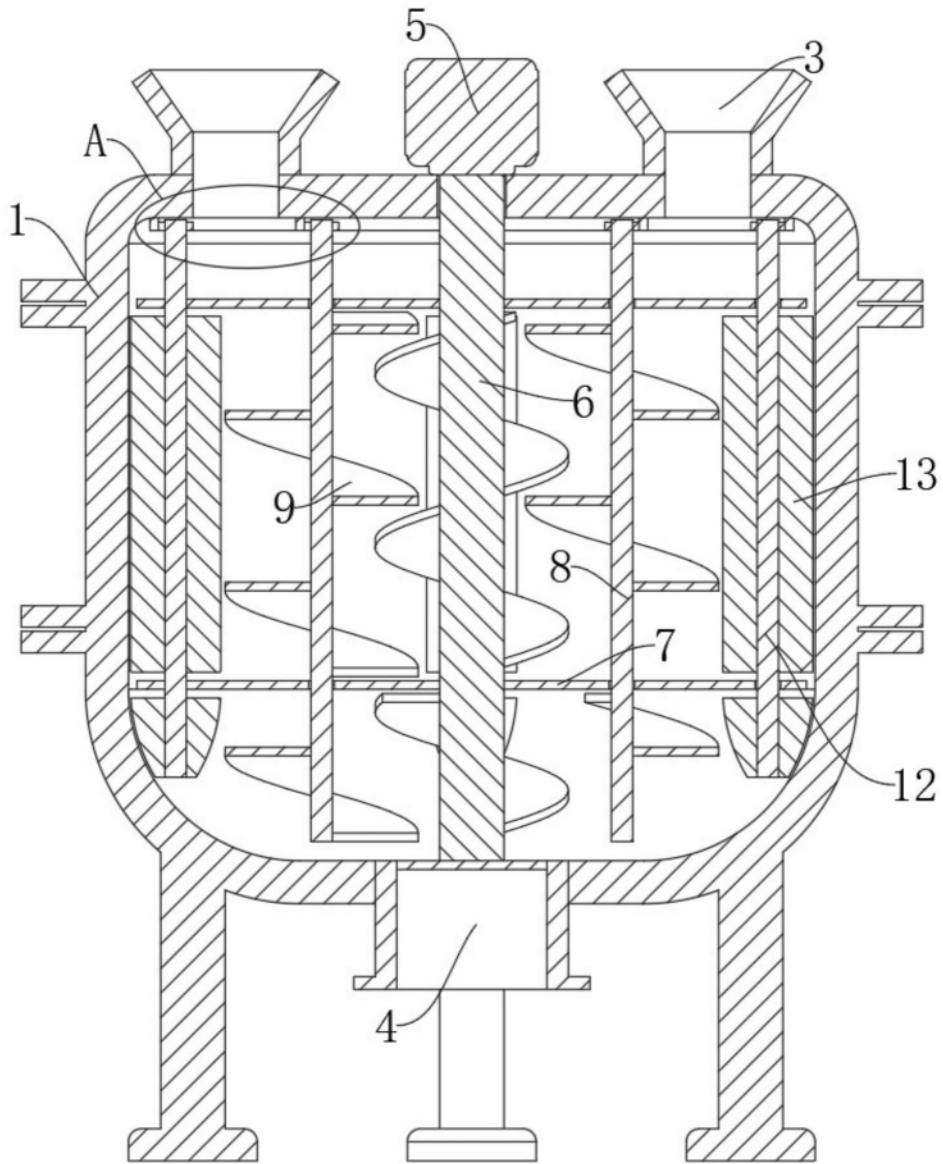


图3

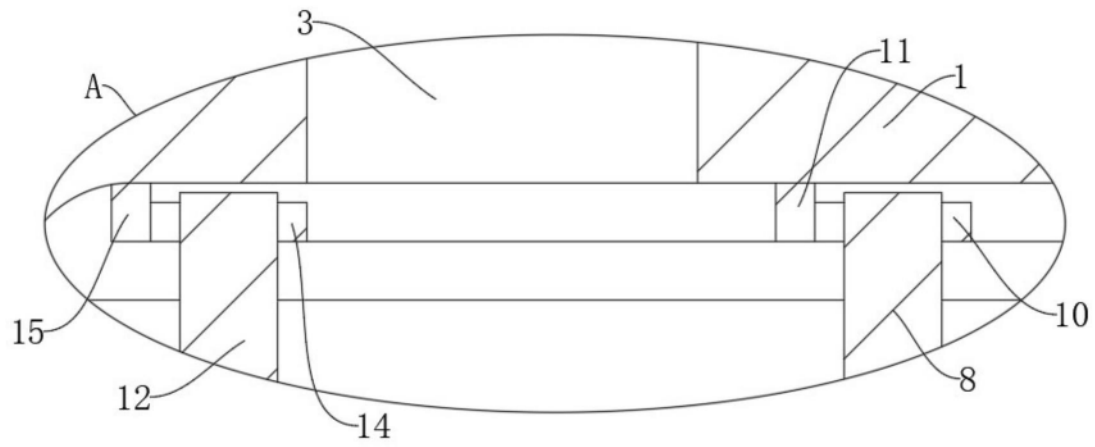


图4