



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206565174 U

(45)授权公告日 2017. 10. 20

(21)申请号 201720297162.5

(22)申请日 2017.03.24

(73)专利权人 石家庄佳月机械制造有限公司
地址 050000 河北省石家庄市藁城区九门乡只照村西200米

(72)发明人 于辉波 白国旺

(51)Int. Cl.

A21B 5/08(2006.01)

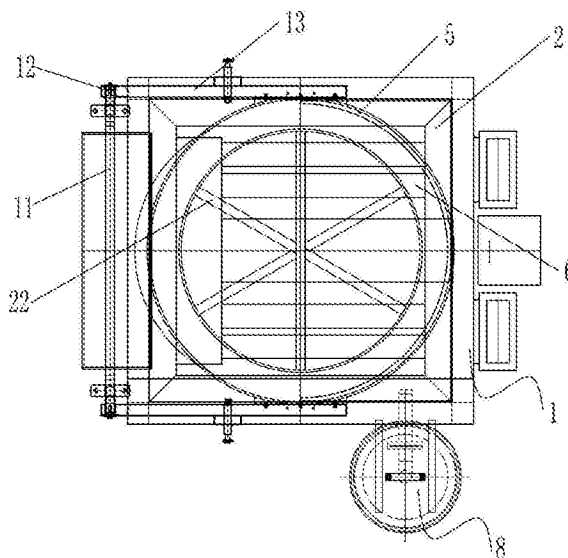
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种螺旋除渣油炸机

(57)摘要

本实用新型提出了一种螺旋除渣油炸机,包括机架,机架内设置内胆,内胆上连接有进油口和出油口;内胆内设置有炸筐和加热盘管,加热盘管位于炸筐的下方;炸筐的两侧设置有提升反转装置,炸筐的上方设置有搅拌装置,搅拌装置与提升反转装置连接;进油口和出油口之间连接有螺旋除渣装置,螺旋除渣装置的绞龙输送管一端与出油口连接,另一端与储油桶连接,储油桶内被设置的过滤筐分为两部分,下部分进油口连接。本实用新型提出的油炸机炸制过程产生的残渣落入油炸机内胆底部,经过螺旋除渣装置输送到储油桶内过滤筐,过滤后的炸油流入内胆,延长炸油的使用寿命,有效的保证了油炸食品的安全性。



1. 一种螺旋除渣油炸机,其特征在于,包括机架(1),所述机架(1)内设置内胆(2),所述内胆(2)上部连接有进油口(3)、底部连接有出油口(4);所述内胆(2)内设置有炸筐(5)和加热盘管(6),所述加热盘管(6)位于所述炸筐(5)的下方;炸筐的两侧设置有提升反转装置(10),炸筐(5)的上方设置有搅拌装置(16),所述搅拌装置(16)与所述提升反转装置(10)连接;所述进油口(3)和所述出油口(4)之间连接有螺旋除渣装置(8),所述螺旋除渣装置(8)包括绞龙输送管(9),所述绞龙输送管(9)的一端与所述出油口(4)连接,另一端与储油桶(27)连接,所述储油桶(27)内被设置的过滤筐(28)分为两部分,下部分所述进油口(3)连接;所述绞龙输送管(9)两端设置有左端盖(23)和右端盖(24),内部设置螺旋轴(25),螺旋轴(25)延伸出绞龙输送管(9)的部分设置有大V带轮(26),所述大V带轮(26)与外部电机连接。

2. 如权利要求1所述的一种螺旋除渣油炸机,其特征在于,所述提升反转装置(10)包括提升固定架(11),所述提升固定架(11)的两端均通过转轴(12)与提升杆(13)的一端连接,所述提升杆(13)的另一端与所述炸筐(5)固定连接;提升杆(13)的中部连接气缸(14)的一端,所述气缸(14)的另一端通过活动连接座(15)与所述机架(1)固定连接。

3. 如权利要求2所述的一种螺旋除渣油炸机,其特征在于,还包括接油盘(20),与所述机架(1)固定连接,位于所述提升固定架(11)上方。

4. 如权利要求1所述的一种螺旋除渣油炸机,其特征在于,所述搅拌装置(16)包括搅拌支架(17)、搅拌电机(18)、搅拌轴(19)以及搅拌叶轮,所述搅拌支架(17)一端与提升反转装置(10)连接,另一端与搅拌电机(18)固定连接;所述搅拌轴(19)通过减速器与搅拌电机(18)连接;所述拌叶轮设置在所述搅拌轴(19)上。

5. 如权利要求1所述的一种螺旋除渣油炸机,其特征在于,所述内胆(2)的内壁上设置热电偶(21),所述热电偶(21)与外部控制器电连接。

6. 如权利要求1所述的一种螺旋除渣油炸机,其特征在于,所述炸筐(5)底部设置有加强筋(22)。

7. 如权利要求1所述的一种螺旋除渣油炸机,其特征在于,所述内胆(2)外侧设置有保温层(7),具体为保温棉保温层。

8. 如权利要求1所述的一种螺旋除渣油炸机,其特征在于,还包括排烟装置(29),设置在所述机架(1)的一侧。

一种螺旋除渣油炸机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品加工设备领域,特别是指一种螺旋除渣油炸机。

背景技术

[0002] 随着经济技术的快速发展,人们生活节奏的不断加快,促进了方便食品的快速发展。而在众多的方便食品中,油炸食品以其口感好、容易保存占有很大的优势。多数半自动油炸机加热方式为内加热,内加热油炸机的缺点油炸残渣落入内胆底部后清理不方便,不能及时清理干净,而导油炸机中的残渣易被烧焦、氧化变黑而产生致癌物的问题,从而严重影响所炸食品的外观、口感及安全性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提出一种螺旋除渣油炸机,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0005] 一种螺旋除渣油炸机,包括机架,机架内设置内胆,内胆上连接有进油口和出油口;内胆内设置有炸筐和加热盘管,加热盘管位于炸筐的下方;炸筐的两侧设置有提升反转装置,炸筐的上方设置有搅拌装置,搅拌装置与提升反转装置连接;进油口和出油口之间连接有螺旋除渣装置,螺旋除渣装置包括绞龙输送管,绞龙输送管的一端与出油口连接,另一端与储油桶连接,储油桶内被设置的过滤筐分为两部分,下部分进油口连接;绞龙输送管两端设置有左端盖和右端盖,内部设置螺旋轴,螺旋轴延伸出绞龙输送管的部分设置有大V带轮,大V带轮与外部电机连接。

[0006] 作为进一步的技术方案,提升反转装置包括提升固定架,提升固定架的两端均通过转轴与提升杆的一端连接,提升杆的另一端与炸筐固定连接;提升杆的中部连接气缸的一端,气缸的另一端通过活动连接座与机架固定连接。

[0007] 作为进一步的技术方案,还包括接油盘,与机架固定连接,位于提升固定架上方。

[0008] 作为进一步的技术方案,搅拌装置包括搅拌支架、搅拌电机、搅拌轴以及搅拌叶轮,搅拌支架一端与提升反转装置连接,另一端与搅拌电机固定连接;搅拌轴通过减速器与搅拌电机连接;拌叶轮设置在搅拌轴上。

[0009] 作为进一步的技术方案,内胆的内壁上设置热电偶,热电偶与外部控制器电连接。

[0010] 作为进一步的技术方案,炸筐底部设置有加强筋。

[0011] 作为进一步的技术方案,内胆外侧设置有保温层,具体为保温棉保温层。

[0012] 作为进一步的技术方案,还包括排烟装置,设置在机架的一侧。

[0013] 本实用新型的有益效果为:

[0014] 炸制过程产生的残渣落入油炸机内胆底部,经过螺旋除渣装置输送到储油桶内过滤筐,过滤后的炸油流入内胆。因此延长炸油的使用寿命,有效的保证了油炸食品的安全性。

附图说明

[0015] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0016] 图1为本实用新型结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型主视竖剖面结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型左视竖剖面结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型中螺旋除渣装置结构示意图；

[0020] 图5为本实用新型中加热盘管结构示意图；

[0021] 图6为本实用新型中提升反转装置俯视结构示意图。

[0022] 图中：1、机架；2、内胆；3、进油口；4、出油口；5、炸筐；6、加热盘管；7、保温层；8、螺旋除渣装置；9、绞龙输送管；10、提升反转装置；11、提升固定架；12、转轴；13、提升杆；14、气缸；15、活动连接座；16、搅拌装置；17、搅拌支架；18、搅拌电机；19、搅拌轴；20、接油盘；21、热电偶；22、加强筋；23、左端盖；24、右端盖；25、螺旋轴；26、大V带轮；27、储油桶；28、过滤筐。

具体实施方式

[0023] 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作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。

[0024] 如图1~图6所示，本实用新型提出的一种螺旋除渣油炸机，包括机架1，机架1内设置内胆2，内胆2上连接有进油口3和出油口4；内胆2内设置有炸筐5和加热盘管6，加热盘管6位于炸筐5的下方；炸筐5的两侧设置有提升反转装置10，炸筐5的上方设置有搅拌装置16，搅拌装置16与提升反转装置10连接；进油口3和出油口4之间连接有螺旋除渣装置8，螺旋除渣装置8包括绞龙输送管9，绞龙输送管9的一端与出油口4连接，另一端与储油桶27连接，储油桶27内被设置的过滤筐28分为两部分，下部分进油口3连接；绞龙输送管9两端设置有左端盖23和右端盖24，内部设置螺旋轴25，螺旋轴25延伸出绞龙输送管9的部分设置有大V带轮26，大V带轮26与外部电机（未示出）连接。

[0025] 作为进一步的技术方案，提升反转装置10包括提升固定架11，提升固定架11的两端均通过转轴12与提升杆13的一端连接，提升杆13的另一端与炸筐5固定连接；提升杆13的中部连接气缸14的一端，气缸14的另一端通过活动连接座15与机架1固定连接。

[0026] 作为进一步的技术方案，还包括接油盘20，与机架1固定连接，位于提升固定架11上方。

[0027] 作为进一步的技术方案，搅拌装置16包括搅拌支架17、搅拌电机18、搅拌轴以及搅拌叶轮，搅拌支架17一端与提升反转装置10连接，另一端与搅拌电机18固定连接；搅拌轴通过减速器与搅拌电机18连接；拌叶轮设置在搅拌轴上。

[0028] 作为进一步的技术方案，内胆2的内壁上设置热电偶21，热电偶21与外部控制器（未示出）电连接。

[0029] 作为进一步的技术方案，炸筐5底部设置有加强筋22。

[0030] 作为进一步的技术方案,内胆2外侧设置有保温层7,具体为保温棉保温层7。

[0031] 作为进一步的技术方案,还包括排烟装置29,设置在机架1的一侧。

[0032] 工作原理介绍:

[0033] 在油炸机工作时,搅拌装置16工作,可以使油炸物料受热均匀;当油炸工作结束后,出料时气缸14通过推动提升杆13,使炸筐5进行提升反转,达到出料目的。

[0034] 炸制过程产生的残渣落入油炸机内胆2底部,经过螺旋除渣装置8输送到储油桶27内过滤筐28,过滤后的炸油流入内胆2。

[0035] 本实用新型中,通过热电偶21监测炸油油温,传输给控制器,通过控制器控制加热盘管6的加热温度;另外,控制器还与气缸14、搅拌电机18电连接,实现设备的自动化控制。

[0036] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

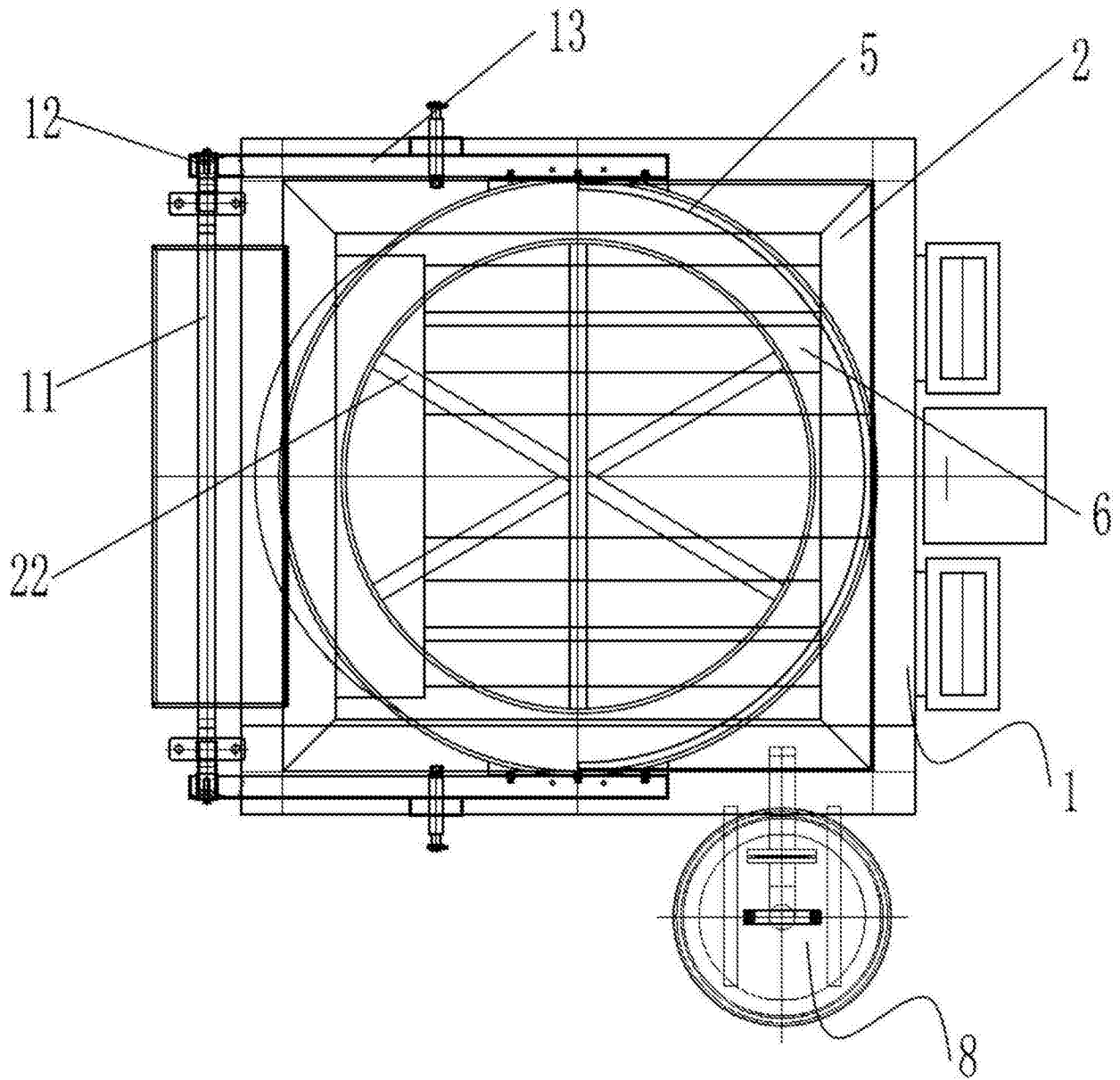


图1

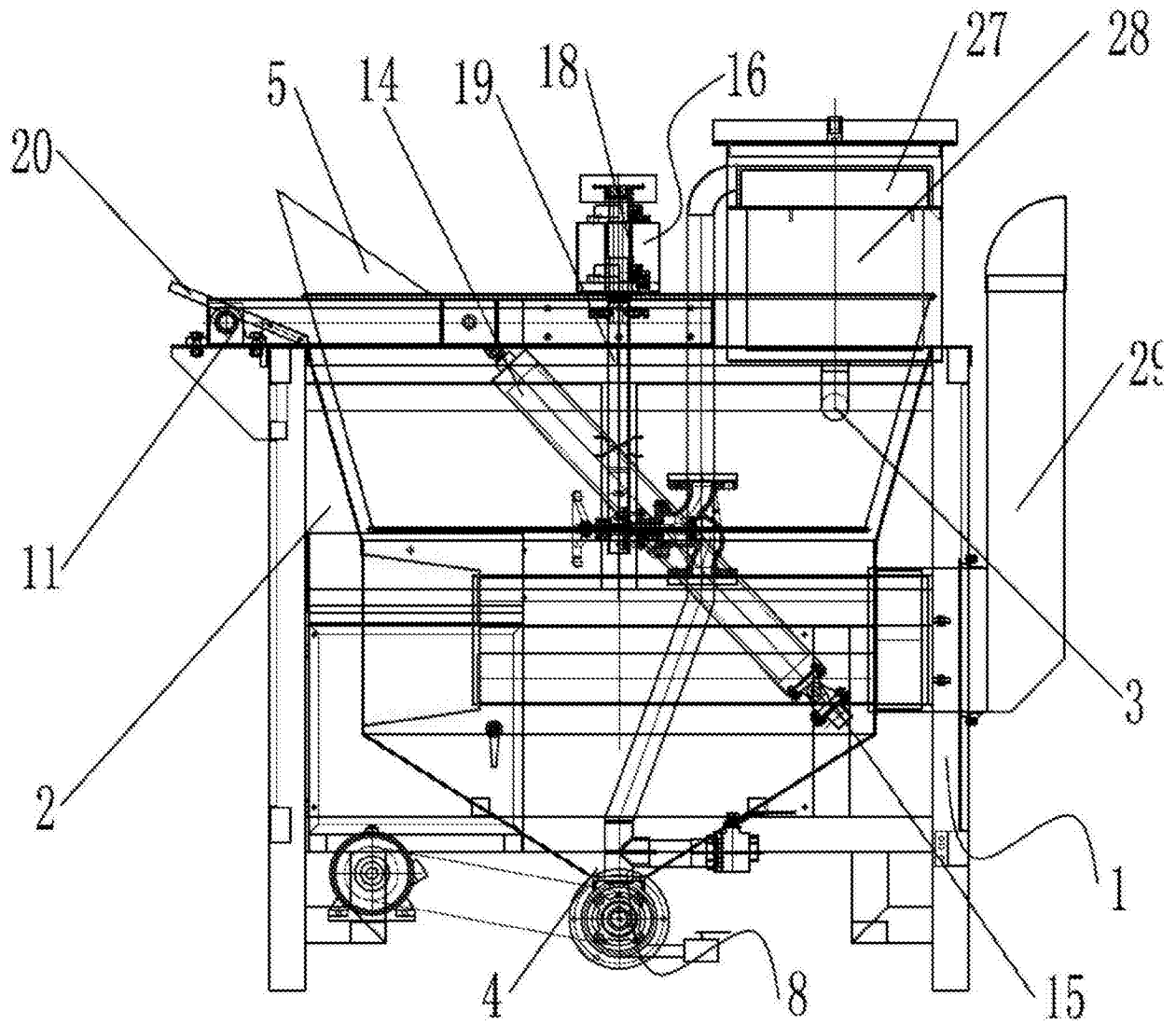


图2

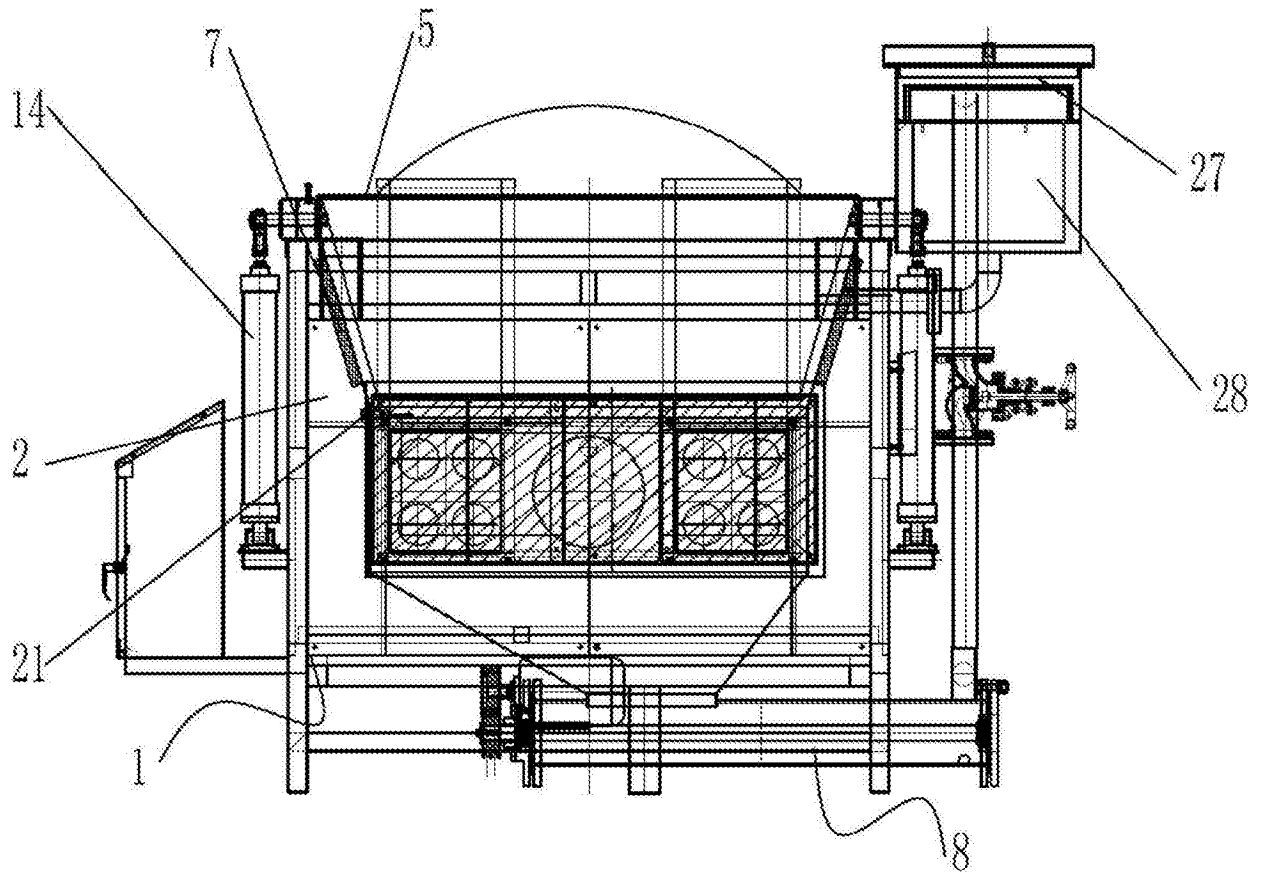


图3

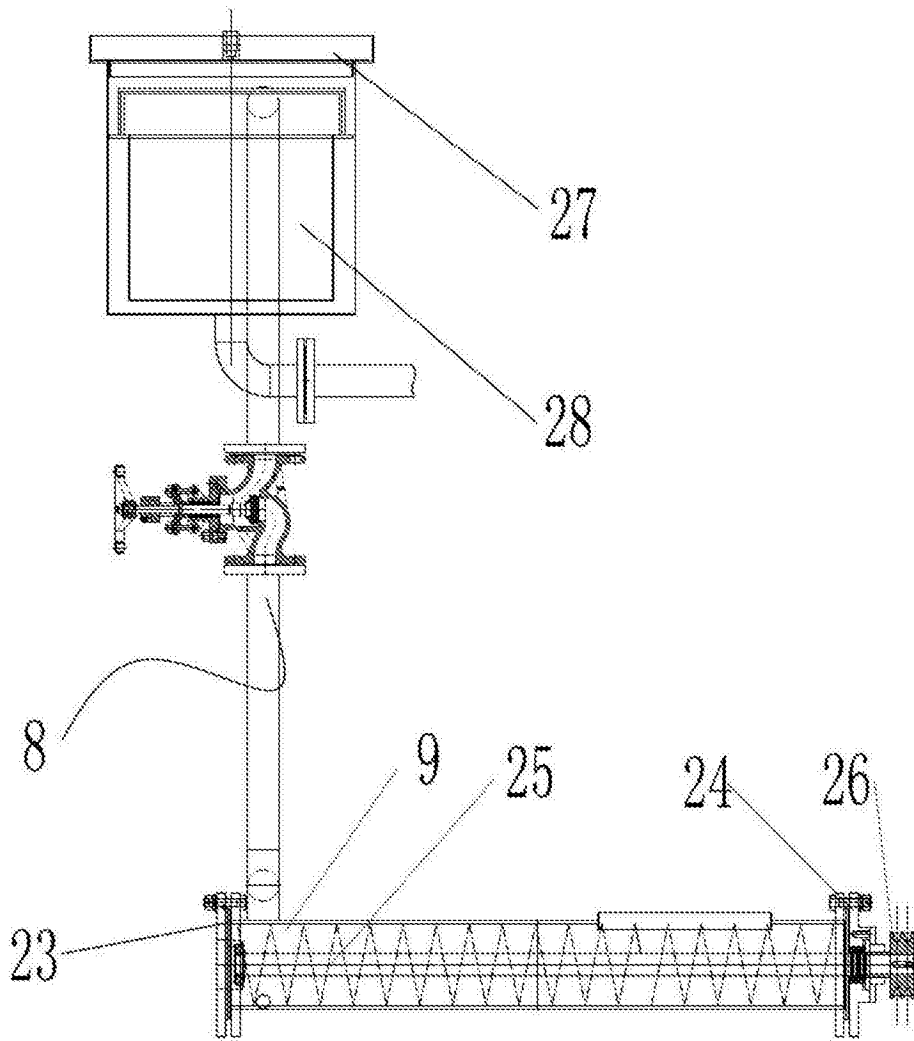


图4

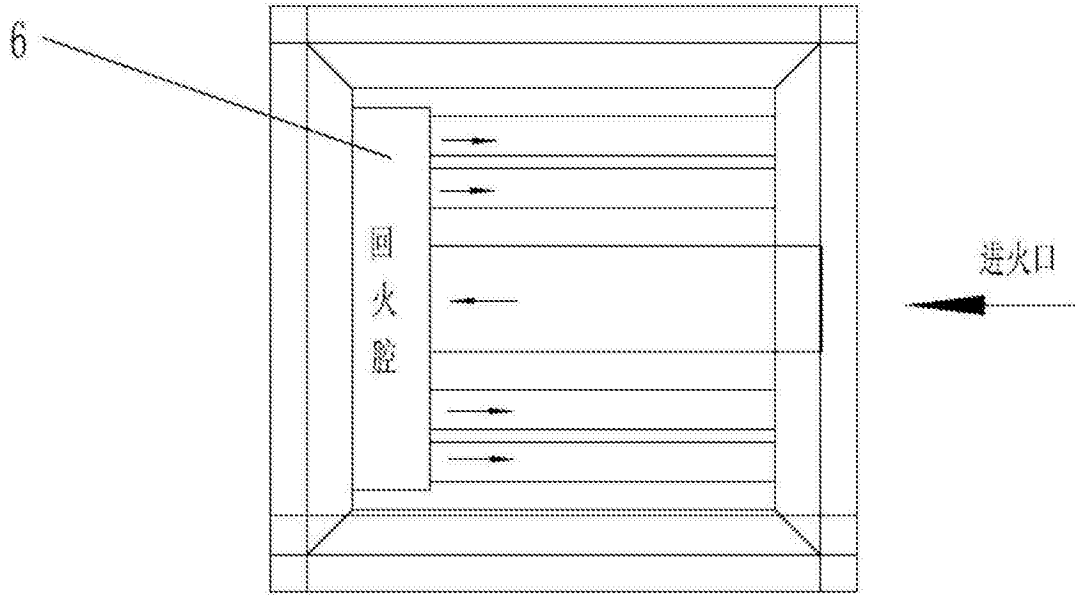


图5

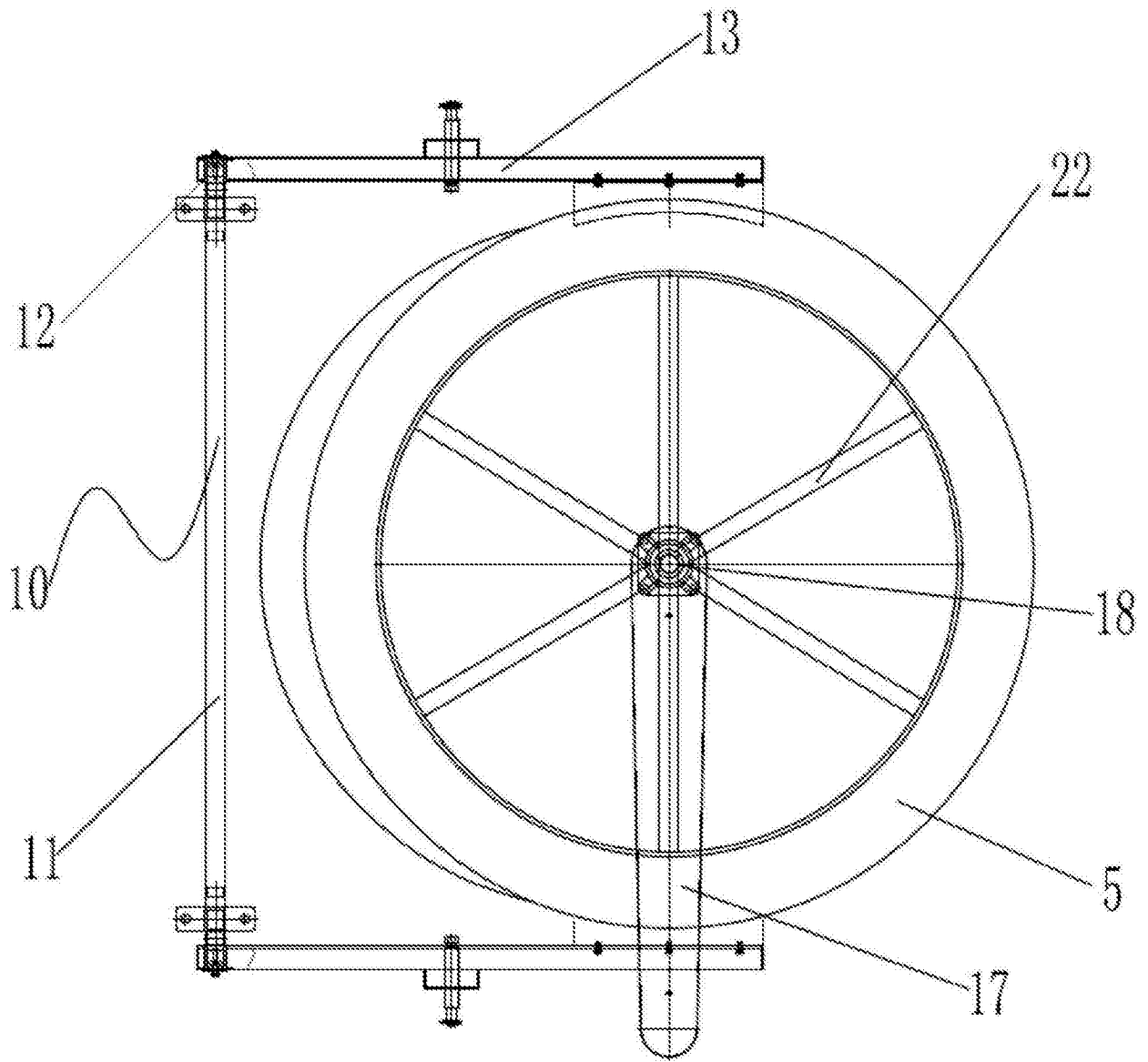


图6