



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209284128 U

(45)授权公告日 2019.08.23

(21)申请号 201822194938.8

(22)申请日 2018.12.25

(73)专利权人 江西德展食品有限公司

地址 332000 江西省九江市开发区域西港  
区江西华锦科技有限公司六号厂房

(72)发明人 李玉林 徐泽云

(74)专利代理机构 南昌赣专知识产权代理有限  
公司 36129

代理人 刘锦霞

(51)Int.Cl.

A21C 1/02(2006.01)

A21C 1/14(2006.01)

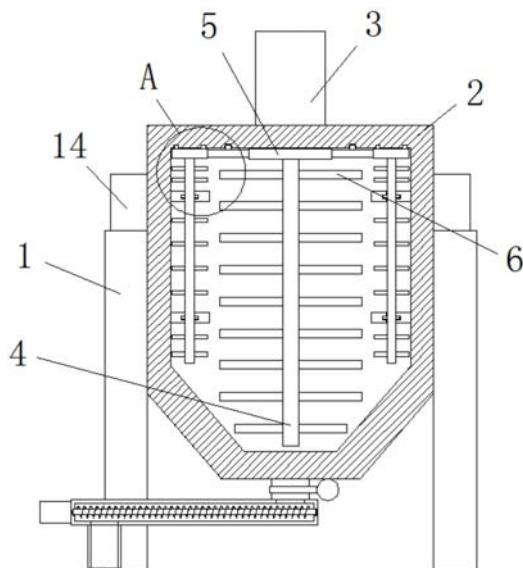
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种高效面粉搅拌混合机

(57)摘要

本实用新型公开了一种高效面粉搅拌混合机，包括多个支撑柱，多个支撑柱上焊接有同一个混合桶，混合桶的顶部焊接有减速电机，所述减速电机的输出轴延伸至混合桶内并焊接有主动混合杆，主动混合杆的外侧固定套设有主动轮，主动混合杆的外侧焊接有多个混合臂；所述混合桶的内壁上焊接有多个固定座，固定座的顶部开设有转动孔。本实用新型结构简单，使用方便，该混合装置通过多组齿轮传动，在转动主动混合杆的同时，其他部位的从动混合杆也能跟着一起进行搅拌，搅拌效率提高，可以对混合桶内的所有位置进行搅拌，使物料快速高效的混合均匀，且混合后物料可自动进行运输，节省时间和人力。



1. 一种高效面粉搅拌混合机，包括多个支撑柱(1)，多个支撑柱(1)上焊接有同一个混合桶(2)，混合桶(2)的顶部焊接有减速电机(3)，其特征在于，所述减速电机(3)的输出轴延伸至混合桶(2)内并焊接有主动混合杆(4)，主动混合杆(4)的外侧固定套设有主动轮(5)，主动混合杆(4)的外侧焊接有多个混合臂(6)；

所述混合桶(2)的内壁上焊接有多个固定座(7)，固定座(7)的顶部开设有转动孔(8)，转动孔(8)内转动安装有从动混合杆(9)，从动混合杆(9)的外侧焊接有多个搅拌叶片，从动混合杆(9)的顶部焊接有从动轮(10)，从动轮(10)的顶部转动安装在混合桶(2)的顶部内壁上，所述混合桶(2)的顶部内壁上开设有多个转动槽(11)，转动槽(11)内转动安装有转动块(12)，转动块(12)的底部焊接有传动轮(13)，主动轮(5)与从动轮(10)均与传动轮(13)啮合，所述混合桶(2)的底部内壁上开设有下料孔，混合桶(2)的底部固定安装有下料管，下料管上设有阀门，下料管的底部设有输料装置。

2. 根据权利要求1所述的一种高效面粉搅拌混合机，其特征在于，所述输料装置包括有输送箱，输送箱的两侧内壁上均开设有凹槽，两个凹槽内转动安装有同一个传送螺旋杆，输送箱的一侧焊接有马达，马达的输出轴延伸至输送箱内并焊接在传送螺旋杆的一端。

3. 根据权利要求2所述的一种高效面粉搅拌混合机，其特征在于，所述输送箱的顶部内壁上开设有进料孔，进料孔通过下料管与下料孔相连通，输送箱的底部内壁上开设有输送孔，输送箱的底部焊接有导料管，导料管与输送孔相连通。

4. 根据权利要求1所述的一种高效面粉搅拌混合机，其特征在于，所述支撑柱(1)的顶部固定安装有振动电机(14)，振动电机(14)与混合桶(2)的侧壁相接触，混合桶(2)的两侧均开设有入料孔，两个入料孔出均焊接有入料斗。

5. 根据权利要求1所述的一种高效面粉搅拌混合机，其特征在于，所述转动孔(8)的内壁上开设有环形槽，从动混合杆(9)的外侧焊接有移动块，移动块与环形槽的侧壁滑动连接。

## 一种高效面粉搅拌混合机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及面粉加工技术领域,尤其涉及一种高效面粉搅拌混合机。

### 背景技术

[0002] 在制作面食产品时,首先需要将等比例的面粉和酵母放在混合机中一起搅拌,现有的混合机都是直接在混合桶的顶端或者底端安装一个搅拌杆,通过搅拌杆进行混合搅拌,搅拌过程中当混合桶中的物料较多时,对于混合桶上部的物料在混合过程中需要加长搅拌时间,搅拌效率低,同时由于搅拌杆只位于搅拌罐中部,很难实现搅拌罐两侧的物料同时搅拌,搅拌效率低下,很难使物料完全混合均匀,且混合机混合后物料需要人工进行运输,浪费时间和人力,所以,我们提出了一种高效面粉搅拌混合机用于解决上述问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种高效面粉搅拌混合机。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种高效面粉搅拌混合机,包括多个支撑柱,多个支撑柱上焊接有同一个混合桶,混合桶的顶部焊接有减速电机,所述减速电机的输出轴延伸至混合桶内并焊接有主动混合杆,主动混合杆的外侧固定套设有主动轮,主动混合杆的外侧焊接有多个混合臂;所述混合桶的内壁上焊接有多个固定座,固定座的顶部开设有转动孔,转动孔内转动安装有从动混合杆,从动混合杆的外侧焊接有多个搅拌叶片,从动混合杆的顶部焊接有从动轮,从动轮的顶部转动安装在混合桶的顶部内壁上,所述混合桶的顶部内壁上开设有多个转动槽,转动槽内转动安装有转动块,转动块的底部焊接有传动轮,主动轮与从动轮均与传动轮啮合,所述混合桶的底部内壁上开设有下料孔,混合桶的底部固定安装有下料管,下料管上设有阀门,下料管的底部设有输料装置。

[0006] 优选的,所述输料装置包括有输送箱,输送箱的两侧内壁上均开设有凹槽,两个凹槽内转动安装有同一个传送螺旋杆,输送箱的一侧焊接有马达,马达的输出轴延伸至输送箱内并焊接在传送螺旋杆的一端。

[0007] 优选的,所述输送箱的顶部内壁上开设有进料孔,进料孔通过下料管与下料孔相连通,输送箱的底部内壁上开设有输送孔,输送箱的底部焊接有导料管,导料管与输送孔相连通。

[0008] 优选的,所述支撑柱的顶部固定安装有振动电机,振动电机与混合桶的侧壁相接触,混合桶的两侧均开设有入料孔,两个入料孔出均焊接有入料斗。

[0009] 优选的,所述转动孔的内壁上开设有环形槽,从动混合杆的外侧焊接有移动块,移动块与环形槽的侧壁滑动连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 通过支撑柱、混合桶、减速电机、主动混合杆、主动轮、混合臂、固定座、转动孔、从

动混合杆、从动轮、转动槽、转动块、传动轮和振动电机的配合之下，启动减速电机和振动电机，使得减速电机带动主动混合杆在混合桶内转动，使得混合杆带动混合臂在混合桶内转动，同时混合杆带动主动轮转动，主动轮与多个传动轮啮合并带动传动轮转动，使得传动轮带动转动块在转动槽内转动，使得传动轮带动从动轮转动，从动轮带动从动混合杆在转动孔内转动，使得从动混合杆带动搅拌叶片转动，将面粉和酵母分别按比例放置在对应的入料斗内，通过入料斗进入混合桶内进行搅拌，振动电机振动混合桶，有效防止物料粘在桶壁上，搅拌完成后打开阀门，启动马达，使得马达带动传送螺旋杆转动，传送螺旋杆带动搅拌后的物料移动至导料管内排出；

[0012] 本实用新型结构简单，使用方便，该混合装置通过多组齿轮传动，在转动主动混合杆的同时，其他部位的从动混合杆也能跟着一起进行搅拌，搅拌效率提高，可以对混合桶内的所有位置进行搅拌，使物料快速高效的混合均匀，且混合后物料可自动进行运输，节省时间和人力。

## 附图说明

- [0013] 图1为本实用新型提出的一种高效面粉搅拌混合机的主视结构示意图；
- [0014] 图2为本实用新型提出的一种高效面粉搅拌混合机的侧视结构示意图；
- [0015] 图3为本实用新型提出的一种高效面粉搅拌混合机的A部分结构示意图。
- [0016] 图中：1支撑柱、2混合桶、3减速电机、4主动混合杆、5主动轮、6混合臂、7固定座、8转动孔、9从动混合杆、10从动轮、11转动槽、12转动块、13传动轮、14振动电机。

## 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 参照图1-3，一种高效面粉搅拌混合机，包括多个支撑柱1，多个支撑柱1上焊接有同一个混合桶2，混合桶2的顶部焊接有减速电机3，减速电机3的输出轴延伸至混合桶2内并焊接有主动混合杆4，主动混合杆4的外侧固定套设有主动轮5，主动混合杆4的外侧焊接有多个混合臂6；混合桶2的内壁上焊接有多个固定座7，固定座7的顶部开设有转动孔8，转动孔8内转动安装有从动混合杆9，从动混合杆9的外侧焊接有多个搅拌叶片，从动混合杆9的顶部焊接有从动轮10，从动轮10的顶部转动安装在混合桶2的顶部内壁上，混合桶2的顶部内壁上开设有多个转动槽11，转动槽11内转动安装有转动块12，转动块12的底部焊接有传动轮13，主动轮5与从动轮10均与传动轮13啮合，混合桶2的底部内壁上开设有下料孔，混合桶2的底部固定安装有下料管，下料管上设有阀门，下料管的底部设有输料装置，通过支撑柱1、混合桶2、减速电机3、主动混合杆4、主动轮5、混合臂6、固定座7、转动孔8、从动混合杆9、从动轮10、转动槽11、转动块12、传动轮13和振动电机14的配合之下，启动减速电机3和振动电机14，使得减速电机3带动主动混合杆4在混合桶2内转动，使得混合杆4带动混合臂6在混合桶2内转动，同时混合杆4带动主动轮5转动，主动轮5与多个传动轮13啮合并带动传动轮13转动，使得传动轮13带动转动块12在转动槽11内转动，使得传动轮13带动从动轮10转动，从动轮10带动从动混合杆9在转动孔8内转动，使得从动混合杆9带动搅拌叶片转动，将

面粉和酵母分别按比例放置在对应的入料斗内，通过入料斗进入混合桶2内进行搅拌，振动电机14振动混合桶2，有效防止物料粘在桶壁上，搅拌完成后打开阀门，启动马达，使得马达带动传送螺旋杆转动，传送螺旋杆带动搅拌后的物料移动至导料管内排出；本实用新型结构简单，使用方便，该混合装置通过多组齿轮传动，在转动主动混合杆4的同时，其他部位的从动混合杆9也能跟着一起进行搅拌，搅拌效率提高，可以对混合桶2内的所有位置进行搅拌，使物料快速高效的混合均匀，且混合后物料可自动进行运输，节省时间和人力。

[0019] 本实用新型中，输料装置包括有输送箱，输送箱的两侧内壁上均开设有凹槽，两个凹槽内转动安装有同一个传送螺旋杆，输送箱的一侧焊接有马达，马达的输出轴延伸至输送箱内并焊接在传送螺旋杆的一端，输送箱的顶部内壁上开设有进料孔，进料孔通过下料管与下料孔相连通，输送箱的底部内壁上开设有输送孔，输送箱的底部焊接有导料管，导料管与输送孔相连通，支撑柱1的顶部固定安装有振动电机14，振动电机14与混合桶2的侧壁相接触，混合桶2的两侧均开设有入料孔，两个入料孔出均焊接有入料斗，转动孔8的内壁上开设有环形槽，从动混合杆9的外侧焊接有移动块，移动块与环形槽的侧壁滑动连接，通过支撑柱1、混合桶2、减速电机3、主动混合杆4、主动轮5、混合臂6、固定座7、转动孔8、从动混合杆9、从动轮10、转动槽11、转动块12、传动轮13和振动电机14的配合之下，启动减速电机3和振动电机14，使得减速电机3带动主动混合杆4在混合桶2内转动，使得混合杆4带动混合臂6在混合桶2内转动，同时混合杆4带动主动轮5转动，主动轮5与多个传动轮13啮合并带动传动轮13转动，使得传动轮13带动转动块12在转动槽11内转动，使得传动轮13带动从动轮10转动，从动轮10带动从动混合杆9在转动孔8内转动，使得从动混合杆9带动搅拌叶片转动，将面粉和酵母分别按比例放置在对应的入料斗内，通过入料斗进入混合桶2内进行搅拌，振动电机14振动混合桶2，有效防止物料粘在桶壁上，搅拌完成后打开阀门，启动马达，使得马达带动传送螺旋杆转动，传送螺旋杆带动搅拌后的物料移动至导料管内排出；本实用新型结构简单，使用方便，该混合装置通过多组齿轮传动，在转动主动混合杆4的同时，其他部位的从动混合杆9也能跟着一起进行搅拌，搅拌效率提高，可以对混合桶2内的所有位置进行搅拌，使物料快速高效的混合均匀，且混合后物料可自动进行运输，节省时间和人力。

[0020] 工作原理：减速电机3、马达和振动电机14的电源均连接在220V市电开关插座上，打开电源开关，启动减速电机3和振动电机14，使得减速电机3带动主动混合杆4在混合桶2内转动，使得混合杆4带动混合臂6在混合桶2内转动，同时混合杆4带动主动轮5转动，主动轮5与多个传动轮13啮合并带动传动轮13转动，使得传动轮13带动转动块12在转动槽11内转动，使得传动轮13带动从动轮10转动，从动轮10带动从动混合杆9在转动孔8内转动，使得从动混合杆9带动搅拌叶片转动，将面粉和酵母分别按比例放置在对应的入料斗内，通过入料斗进入混合桶2内进行搅拌，振动电机14振动混合桶2，有效防止物料粘在桶壁上，搅拌完成后打开阀门，启动马达，使得马达带动传送螺旋杆转动，传送螺旋杆带动搅拌后的物料移动至导料管内排出，该混合装置通过多组齿轮传动，在转动主动混合杆4的同时，其他部位的从动混合杆9也能跟着一起进行搅拌，搅拌效率提高，可以对混合桶2内的所有位置进行搅拌，使物料快速高效的混合均匀，且混合后物料可自动进行运输，节省时间和人力。

[0021] 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。

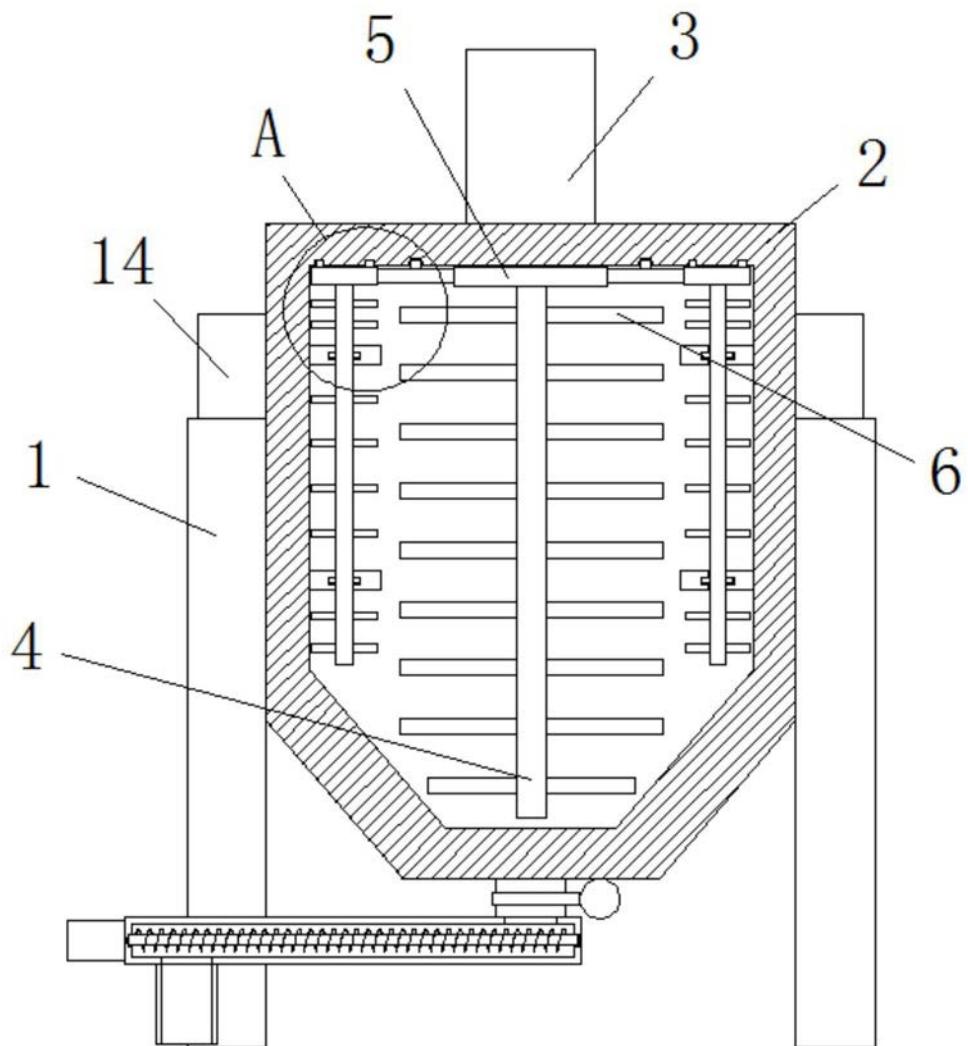


图1

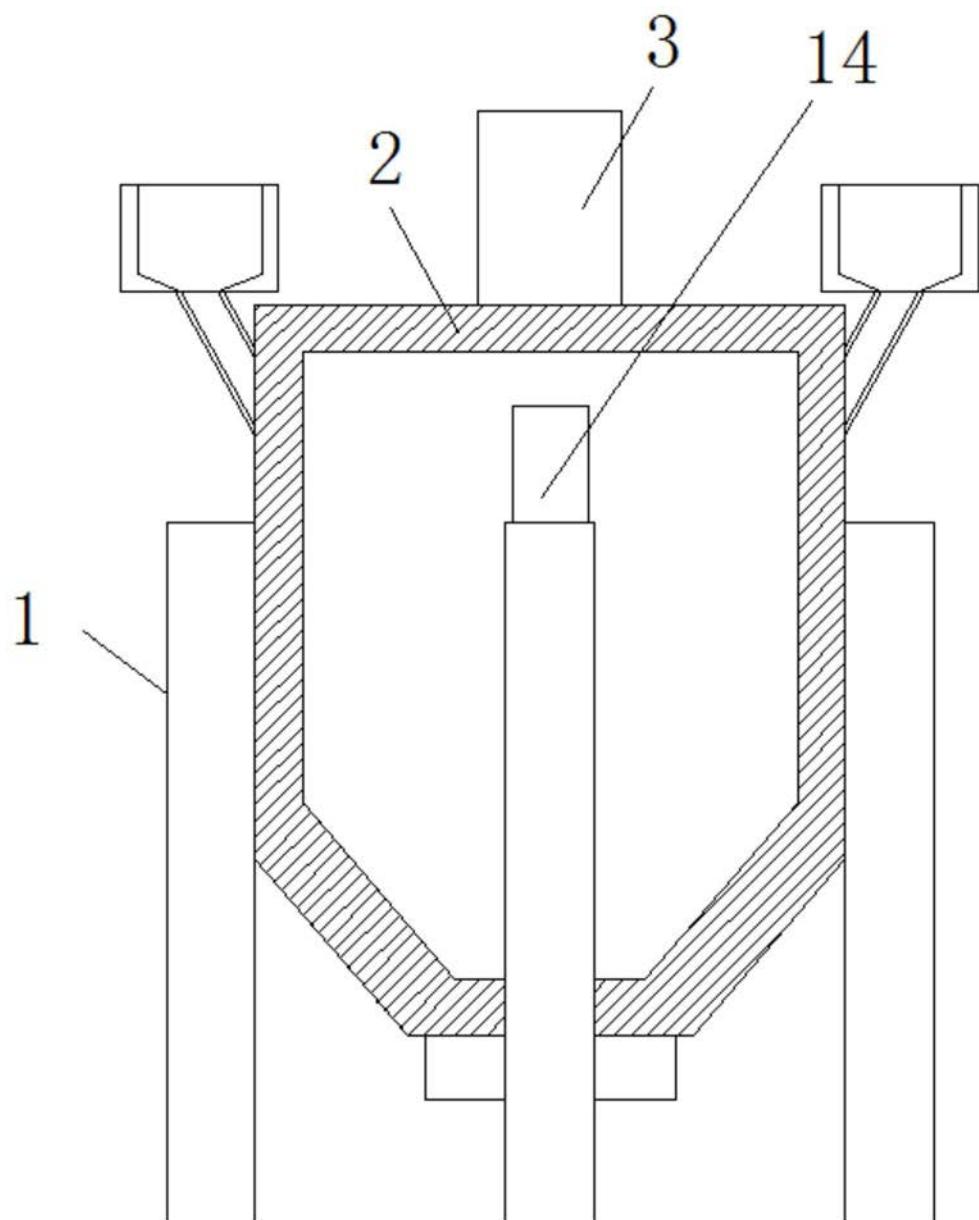


图2

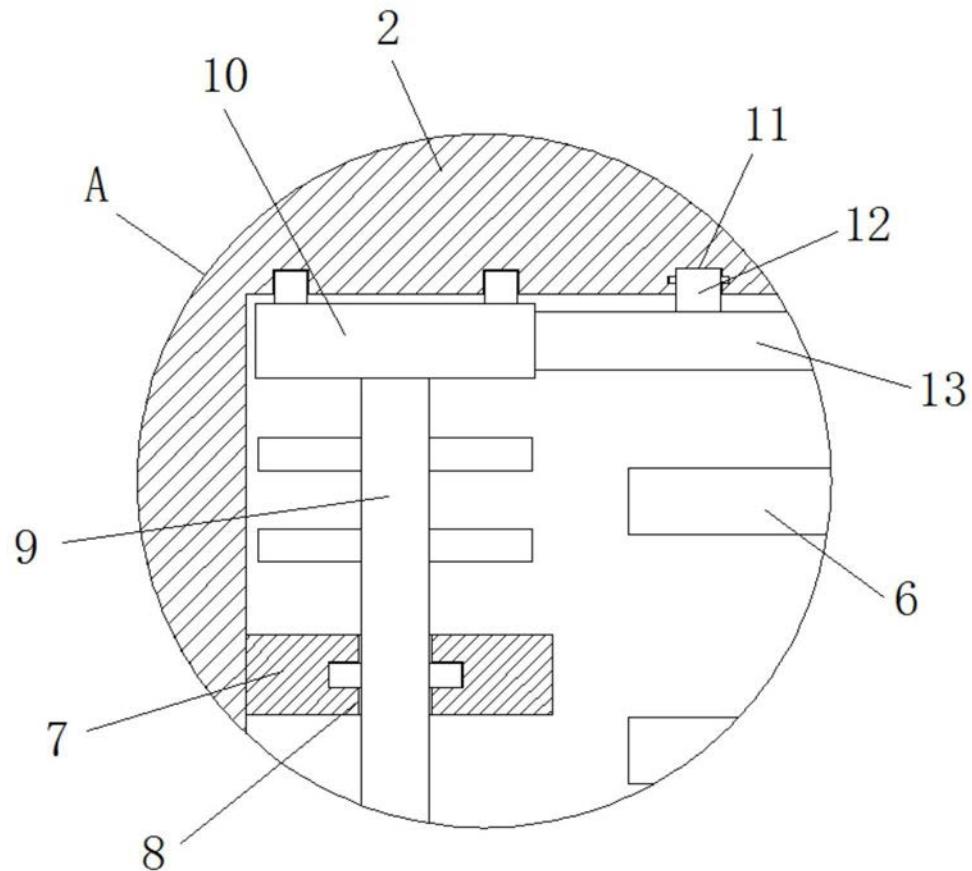


图3