



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209732524 U

(45)授权公告日 2019.12.06

(21)申请号 201821970127.6

(22)申请日 2018.11.27

(73)专利权人 江西旗岭食品有限公司

地址 341300 江西省赣州市崇义县横水镇  
鱼梁工业园

(72)发明人 林大椿

(74)专利代理机构 苏州润桐嘉业知识产权代理  
有限公司 32261

代理人 刘倩

(51) Int. Cl.

A23L 29/30(2016.01)

B01J 19/18(2006.01)

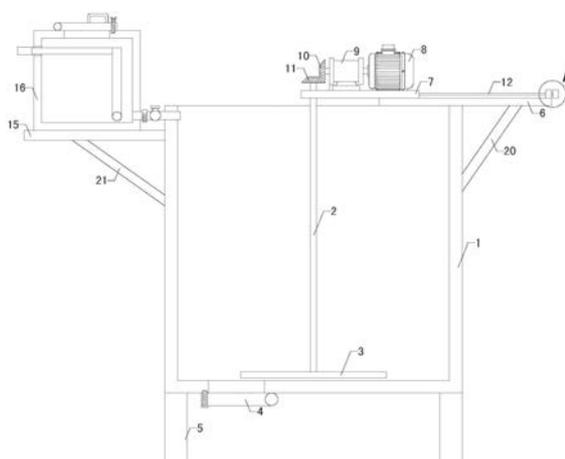
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种竹笋粉丝加工用酸浸辅助装置

(57)摘要

本实用新型涉及食品加工的技术领域,特别是涉及一种竹笋粉丝加工用酸浸辅助装置,其方便对工作腔内的水和酸液的混合溶液以及竹笋粉丝进行搅拌,降低使用局限性;并且提高竹笋粉丝品质,提高实用性;包括酸浸箱、传动轴、搅拌棒和四组支撑腿,酸浸箱的内部设置有工作腔,酸浸箱的顶端设置有取放口,酸浸箱底端的左侧设置有排液口,并且取放口和排液口均与工作腔相通;还包括左支撑板、安装板、电机、减速机、滑杆、滑块和限位块,左支撑板底端的中部与酸浸箱顶端的右侧连接,左支撑板顶端的左侧与安装板底端的右侧接触;还包括左支撑板、酸液箱、排液管和阀门,左支撑板的右端与酸液箱左端的上侧连接,酸液箱的底端与左支撑板的顶端连接。



1. 一种竹笋粉丝加工用酸浸辅助装置,包括酸浸箱(1)、传动轴(2)、搅拌棒(3)和四组支撑腿(5),酸浸箱(1)的内部设置有工作腔,酸浸箱(1)的顶端设置有取放口,酸浸箱(1)底端的左侧设置有排液口,并且取放口和排液口均与工作腔相通,传动轴(2)的底端与搅拌棒(3)顶端的中部连接,并且搅拌棒(3)位于工作腔内,排液口的底端设置有密封盖(4),酸浸箱(1)底端的左前侧、左后侧、右前侧和右后侧分别与四组支撑腿(5)的顶端连接;其特征在于,还包括第一左支撑板(6)、安装板(7)、电机(8)、减速机(9)、滑杆(12)、滑块(13)和限位块(14),第一左支撑板(6)底端的中部与酸浸箱(1)顶端的右侧连接,第一左支撑板(6)顶端的左侧与安装板(7)底端的右侧接触,安装板(7)顶端的右侧与电机(8)的底端连接,减速机(9)的底端与安装板(7)顶端的左侧连接,电机(8)的左部输出端与减速机(9)的右部输入端连接,减速机(9)的左部输出端同心设置有主动锥形齿轮(10),传动轴(2)的顶端穿过安装板(7)的左半区域并伸出至安装板(7)的顶端外界,并且传动轴(2)圆周外壁的上侧与安装板(7)可转动连接,传动轴(2)的顶端同心设置有从动锥形齿轮(11),并且主动锥形齿轮(10)和从动锥形齿轮(11)啮合,滑杆(12)的左端与安装板(7)的右端连接,滑杆(12)的右端穿过滑块(13)的中部并伸出至滑块(13)的右端外界,滑杆(12)的右端与限位块(14)的左端连接;还包括第二左支撑板(15)、酸液箱(16)、排液管(18)和阀门(19),第二左支撑板(15)的右端与酸浸箱(1)左端的上侧连接,酸液箱(16)的底端与第二左支撑板(15)的顶端连接,酸液箱(16)的内部设置有内腔,酸液箱(16)顶端的中部设置有上开口,酸液箱(16)右端的下侧设置有下开口,并且上开口和下开口均与内腔相通,上开口上设置有盖板(17),排液管(18)的左部输入端与下开口连通,排液管(18)的右部输出端横向穿过酸浸箱(1)左侧壁的上部并伸入至工作腔内,排液管(18)上设置有阀门(19),并且阀门(19)位于酸浸箱(1)的左侧。

2. 如权利要求1所述的一种竹笋粉丝加工用酸浸辅助装置,其特征在于,还包括右支撑杆(20)和左支撑杆(21),右支撑杆(20)的定都啊难于第一左支撑板(6)底端的中部连接,右支撑杆(20)的左端与酸浸箱(1)上半区域的中部连接,左支撑杆(21)的顶端与第二左支撑板(15)底端的中部连接,左支撑杆(21)的右端与酸浸箱(1)左端上半区域的中部连接。

3. 如权利要求2所述的一种竹笋粉丝加工用酸浸辅助装置,其特征在于,还包括螺杆(22),酸液箱(16)顶端中部的右侧设置有螺纹槽,螺杆(22)的底端穿过盖板(17)的右半区域并螺装至螺纹槽内,并且螺杆(22)的顶端设置有蝴蝶把手。

4. 如权利要求3所述的一种竹笋粉丝加工用酸浸辅助装置,其特征在于,盖板(17)顶端的右侧设置有把手(23)。

5. 如权利要求4所述的一种竹笋粉丝加工用酸浸辅助装置,其特征在于,排液管(18)上设置有流量计(24),并且流量计(24)位于阀门(19)的左侧。

6. 如权利要求5所述的一种竹笋粉丝加工用酸浸辅助装置,其特征在于,还包括刮棒(25)、第一连杆(26)和第二连杆(27),刮棒(25)位于内腔的内部,刮棒(25)的顶端中部与第一连杆(26)的底端连接,第一连杆(26)的左端与第二连杆(27)的右端连接,第二连杆(27)的左端穿过酸液箱(16)左端的上侧并伸出至酸液箱(16)的左端外界。

7. 如权利要求6所述的一种竹笋粉丝加工用酸浸辅助装置,其特征在于,第二连杆(27)圆周外壁的左侧设置有橡胶套(28)。

8. 如权利要求7所述的一种竹笋粉丝加工用酸浸辅助装置,其特征在于,滑杆(12)、滑

块(13)和限位块(14)均为不锈钢材质。

## 一种竹笋粉丝加工用酸浸辅助装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品加工的技术领域,特别是涉及一种竹笋粉丝加工用酸浸辅助装置。

### 背景技术

[0002] 众所周知,竹笋粉丝加工用酸浸辅助装置是一种用于对竹笋粉丝进行酸处理的辅助装置,其在食品加工的领域中得到了广泛的使用;现有的竹笋粉丝加工用酸浸辅助装置包括酸浸箱、传动轴、搅拌棒和四组支撑腿,酸浸箱的内部设置有工作腔,酸浸箱的顶端设置有取放口,酸浸箱底端的左侧设置有排液口,并且取放口和排液口均与工作腔相通,传动轴的底端与搅拌棒顶端的中部连接,并且搅拌棒位于工作腔内,排液口的底端设置有密封盖,酸浸箱底端的左前侧、左后侧、右前侧和右后侧分别与四组支撑腿的顶端连接;现有的竹笋粉丝加工用酸浸辅助装置使用时,首先向工作腔内加入适量的水,之后向水中加入适量的酸液,然后将竹笋粉丝放入水和酸液的混合溶液中,之后用户手持传动轴带动搅拌棒对工作腔内的水和酸液的混合溶液以及竹笋粉丝进行搅拌,然后用户不时向工作腔内补充一定量的酸液,之后通过外界打捞装置将竹笋粉丝打捞出工作腔即可;现有的竹笋粉丝加工用酸浸辅助装置使用中发现,人工对工作腔内的水和酸液的混合溶液以及竹笋粉丝进行搅拌,较为费力,导致使用局限性较高;并且人工间断向工作腔内补充酸液,导致工作腔内pH值起伏较大,影响竹笋粉丝品质,导致实用性较差。

### 实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种方便对工作腔内的水和酸液的混合溶液以及竹笋粉丝进行搅拌,降低使用局限性;并且提高竹笋粉丝品质,提高实用性的竹笋粉丝加工用酸浸辅助装置。

[0004] 本实用新型的一种竹笋粉丝加工用酸浸辅助装置,包括酸浸箱、传动轴、搅拌棒和四组支撑腿,酸浸箱的内部设置有工作腔,酸浸箱的顶端设置有取放口,酸浸箱底端的左侧设置有排液口,并且取放口和排液口均与工作腔相通,传动轴的底端与搅拌棒顶端的中部连接,并且搅拌棒位于工作腔内,排液口的底端设置有密封盖,酸浸箱底端的左前侧、左后侧、右前侧和右后侧分别与四组支撑腿的顶端连接;还包括第一左支撑板、安装板、电机、减速机、滑杆、滑块和限位块,第一左支撑板底端的中部与酸浸箱顶端的右侧连接,第一左支撑板顶端的左侧与安装板底端的右侧接触,安装板顶端的右侧与电机的底端连接,减速机的底端与安装板顶端的左侧连接,电机的左部输出端与减速机的右部输入端连接,减速机的左部输出端同心设置有主动锥形齿轮,传动轴的顶端穿过安装板的左半区域并伸出至安装板的顶端外界,并且传动轴圆周外壁的上侧与安装板可转动连接,传动轴的顶端同心设置有从动锥形齿轮,并且主动锥形齿轮和从动锥形齿轮啮合,滑杆的左端与安装板的右端连接,滑杆的右端穿过滑块的中部并伸出至滑块的右端外界,滑杆的右端与限位块的左端连接;还包括第二左支撑板、酸液箱、排液管和阀门,第二左支撑板的右端与酸浸箱左端的

上侧连接,酸液箱的底端与第二左支撑板的顶端连接,酸液箱的内部设置有内腔,酸液箱顶端的中部设置有上开口,酸液箱右端的下侧设置有下开口,并且上开口和下开口均与内腔相通,上开口上设置有盖板,排液管的左部输入端与下开口连通,排液管的右部输出端横向穿过酸浸箱左侧壁的上部并伸入至工作腔内,排液管上设置有阀门,并且阀门位于酸浸箱的左侧。

[0005] 本实用新型的一种竹笋粉丝加工用酸浸辅助装置,还包括右支撑杆和左支撑杆,右支撑杆的定都啊难于第一左支撑板底端的中部连接,右支撑杆的左端与酸浸箱上半区域的中部连接,左支撑杆的顶端与第二左支撑板底端的中部连接,左支撑杆的右端与酸浸箱左端上半区域的中部连接。

[0006] 本实用新型的一种竹笋粉丝加工用酸浸辅助装置,还包括螺杆,酸液箱顶端中部的右侧设置有螺纹槽,螺杆的底端穿过盖板的右半区域并螺装至螺纹槽内,并且螺杆的顶端设置有蝴蝶把手。

[0007] 本实用新型的一种竹笋粉丝加工用酸浸辅助装置,盖板顶端的右侧设置有把手。

[0008] 本实用新型的一种竹笋粉丝加工用酸浸辅助装置,排液管上设置有流量计,并且流量计位于阀门的左侧。

[0009] 本实用新型的一种竹笋粉丝加工用酸浸辅助装置,还包括刮棒、第一连杆和第二连杆,刮棒位于内腔的内部,刮棒的顶端中部与第一连杆的底端连接,第一连杆的左端与第二连杆的右端连接,第二连杆的左端穿过酸液箱左端的上侧并伸出至酸液箱的左端外界。

[0010] 本实用新型的一种竹笋粉丝加工用酸浸辅助装置,第二连杆圆周外壁的左侧设置有橡胶套。

[0011] 本实用新型的一种竹笋粉丝加工用酸浸辅助装置,滑杆、滑块和限位块均为不锈钢材质。

[0012] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为:通过打开电机,电机的左部输出端转动经减速机、主动锥形齿轮、从动锥形齿轮和传动轴传动使搅拌棒在工作腔的底部缓慢搅拌,停止使用时可将安装板自左支撑板顶端的左侧移动至左支撑板顶端的右侧方便打捞竹笋粉丝,方便对工作腔内的水和酸液的混合溶液以及竹笋粉丝进行搅拌,降低使用局限性;通过打开盖板,向内腔注入酸液,调节阀门至流量合适,方便向工作腔内补充酸液,减小工作腔内pH值的起伏,提高竹笋粉丝品质,提高实用性。

## 附图说明

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2是图1中A部局部放大结构示意图;

[0015] 图3是左支撑板与酸液箱等连接的放大结构示意图;

[0016] 附图中标记:1、酸浸箱;2、传动轴;3、搅拌棒;4、密封盖;5、支撑腿;6、第一左支撑板;7、安装板;8、电机;9、减速机;10、主动锥形齿轮;11、从动锥形齿轮;12、滑杆;13、滑块;14、限位块;15、第二左支撑板;16、酸液箱;17、盖板;18、排液管;19、阀门;20、右支撑杆;21、左支撑杆;22、螺杆;23、把手;24、流量计;25、刮棒;26、第一连杆;27、第二连杆;28、橡胶套。

## 具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0018] 如图1至图3所示,本实用新型的一种竹笋粉丝加工用酸浸辅助装置,包括酸浸箱1、传动轴2、搅拌棒3和四组支撑腿5,酸浸箱1的内部设置有工作腔,酸浸箱1的顶端设置有取放口,酸浸箱1底端的左侧设置有排液口,并且取放口和排液口均与工作腔相通,传动轴2的底端与搅拌棒3顶端的中部连接,并且搅拌棒3位于工作腔内,排液口的底端设置有密封盖4,酸浸箱1底端的左前侧、左后侧、右前侧和右后侧分别与四组支撑腿5的顶端连接;还包括第一左支撑板6、安装板7、电机8、减速机9、滑杆12、滑块13和限位块14,第一左支撑板6底端的中部与酸浸箱1顶端的右侧连接,第一左支撑板6顶端的左侧与安装板7底端的右侧接触,安装板7顶端的右侧与电机8的底端连接,减速机9的底端与安装板7顶端的左侧连接,电机8的左部输出端与减速机9的右部输入端连接,减速机9的左部输出端同心设置有主动锥形齿轮10,传动轴2的顶端穿过安装板7的左半区域并伸出至安装板7的顶端外界,并且传动轴2圆周外壁的上侧与安装板7可转动连接,传动轴2的顶端同心设置有从动锥形齿轮11,并且主动锥形齿轮10和从动锥形齿轮11啮合,滑杆12的左端与安装板7的右端连接,滑杆12的右端穿过滑块13的中部并伸出至滑块13的右端外界,滑杆12的右端与限位块14的左端连接;还包括第二左支撑板15、酸液箱16、排液管18和阀门19,第二左支撑板15的右端与酸浸箱1左端的上侧连接,酸液箱16的底端与第二左支撑板15的顶端连接,酸液箱16的内部设置有内腔,酸液箱16顶端的中部设置有上开口,酸液箱16右端的下侧设置有下开口,并且上开口和下开口均与内腔相通,上开口上设置有盖板17,排液管18的左部输入端与下开口连通,排液管18的右部输出端横向穿过酸浸箱1左侧壁的上部并伸入至工作腔内,排液管18上设置有阀门19,并且阀门19位于酸浸箱1的左侧;通过打开电机,电机的左部输出端转动经减速机、主动锥形齿轮、从动锥形齿轮和传动轴传动使搅拌棒在工作腔的底部缓慢搅拌,停止使用时可将安装板自左支撑板顶端的左侧移动至左支撑板顶端的右侧方便打捞竹笋粉丝,方便对工作腔内的水和酸液的混合溶液以及竹笋粉丝进行搅拌,降低使用局限性;通过打开盖板,向内腔注入酸液,调节阀门至流量合适,方便向工作腔内补充酸液,减小工作腔内pH值的起伏,提高竹笋粉丝品质,提高实用性。

[0019] 本实用新型的一种竹笋粉丝加工用酸浸辅助装置,还包括右支撑杆20和左支撑杆21,右支撑杆20的定都啊难于第一左支撑板6底端的中部连接,右支撑杆20的左端与酸浸箱1上半区域的中部连接,左支撑杆21的顶端与第二左支撑板15底端的中部连接,左支撑杆21的右端与酸浸箱1左端上半区域的中部连接;通过设置右支撑杆,方便固定第一左支撑板与滑块等连接整体,通过设置左支撑杆,方便固定第二左支撑板和酸液箱等连接整体,提高整体稳定性。

[0020] 本实用新型的一种竹笋粉丝加工用酸浸辅助装置,还包括螺杆22,酸液箱16顶端中部的右侧设置有螺纹槽,螺杆22的底端穿过盖板17的右半区域并螺装至螺纹槽内,并且螺杆22的顶端设置有蝴蝶把手;通过上述设置,方便封闭上开口,提高实用性。

[0021] 本实用新型的一种竹笋粉丝加工用酸浸辅助装置,盖板17顶端的右侧设置有把手23;通过设置把手,方便打开盖板,提高便利性。

[0022] 本实用新型的一种竹笋粉丝加工用酸浸辅助装置,排液管18上设置有流量计24,

并且流量计24位于阀门19的左侧;通过设置流量计,方便用户观察酸液流量然后通过阀门改变酸液流量至合适,降低使用局限性。

[0023] 本实用新型的一种竹笋粉丝加工用酸浸辅助装置,还包括刮棒 25、第一连杆26和第二连杆27,刮棒25位于内腔的内部,刮棒25的顶端中部与第一连杆26的底端连接,第一连杆26的左端与第二连杆27 的右端连接,第二连杆27的左端穿过酸液箱16左端的上侧并伸出至酸液箱16的左端外界;用户通过手持第二连杆的左端,方便对内腔的内部的酸液进行搅拌,减少酸液产生大块沉淀的情况的发生,提高竹笋粉丝的质量,提高实用性。

[0024] 本实用新型的一种竹笋粉丝加工用酸浸辅助装置,第二连杆27 圆周外壁的左侧设置有橡胶套28;通过设置橡胶套,方便用户手持橡胶套操控第二连杆,提高便利性。

[0025] 本实用新型的一种竹笋粉丝加工用酸浸辅助装置,滑杆12、滑块 13和限位块14均为不锈钢材质;通过上述设置,延长滑杆、滑块和限位块的使用寿命,提高使用可靠性。

[0026] 本实用新型的一种竹笋粉丝加工用酸浸辅助装置,其在工作时,首先向工作腔内加入适量的水,之后向水中加入适量的酸液,然后将竹笋粉丝放入水和酸液的混合溶液中,之后打开电机,电机的左部输出端转动经减速机、主动锥形齿轮、从动锥形齿轮和传动轴传动使搅拌棒在工作腔的底部缓慢搅拌,然后打开盖板,向内腔注入酸液,调节阀门至流量合适,之后将安装板自左支撑板顶端的左侧移动至左支撑板顶端的右侧,然后通过外界打捞装置将竹笋粉丝打捞出工作腔即可。

[0027] 本实用新型的一种竹笋粉丝加工用酸浸辅助装置,其安装方式、连接方式或设置方式均为常见机械方式,只要能够达成其有益效果的均可进行实施;本实用新型的一种竹笋粉丝加工用酸浸辅助装置的电机和流量计为市面上采购,本行业内技术人员只需按照其附带的使用说明书进行安装和操作即可。

[0028] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

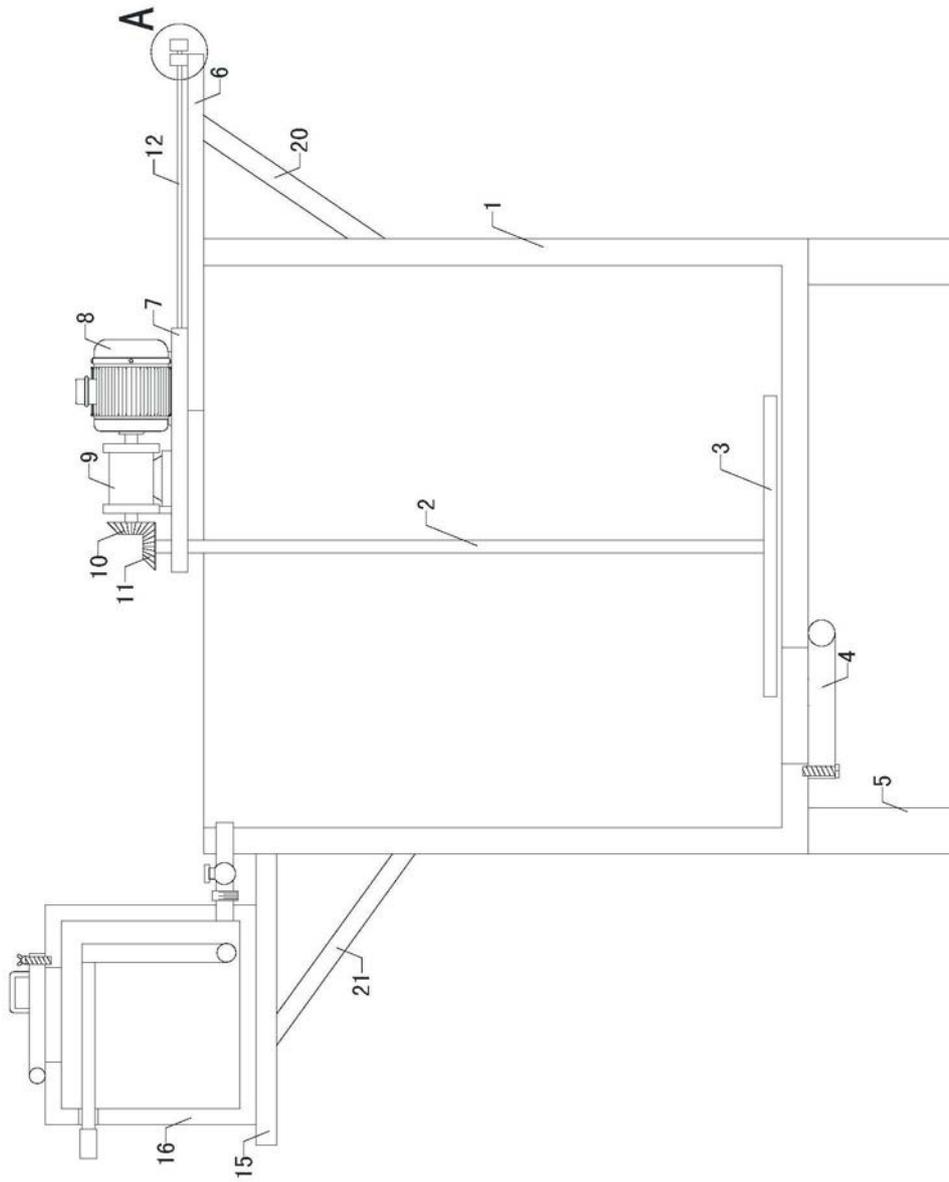


图1

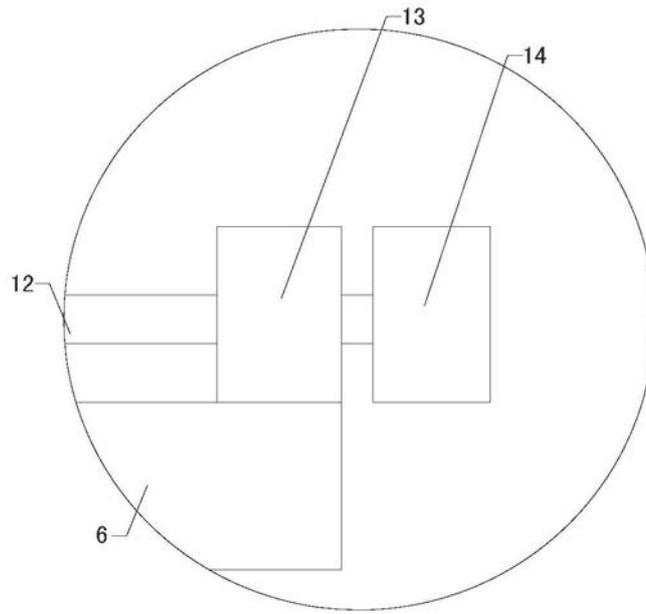


图2

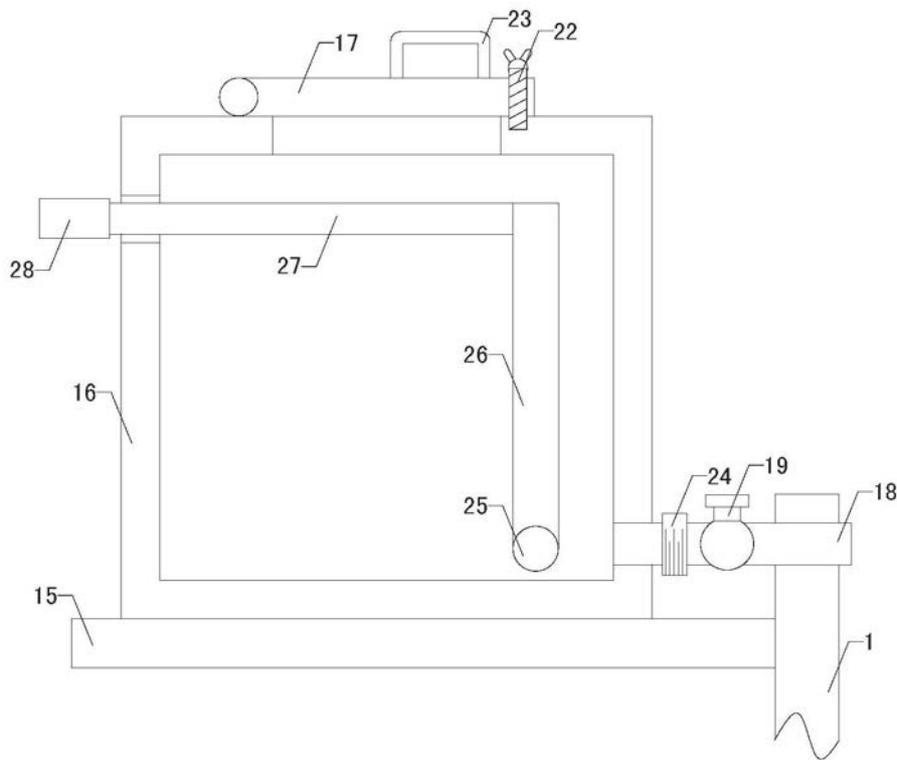


图3