



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205052651 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 02

(21) 申请号 201520858726. 9

(22) 申请日 2015. 10. 30

(73) 专利权人 吴祥宁

地址 200000 上海市青浦区白鹤镇青龙公路
568 号

(72) 发明人 吴祥宁

(74) 专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理
事务所(普通合伙) 11371

代理人 毕强

(51) Int. Cl.

A21B 5/08(2006. 01)

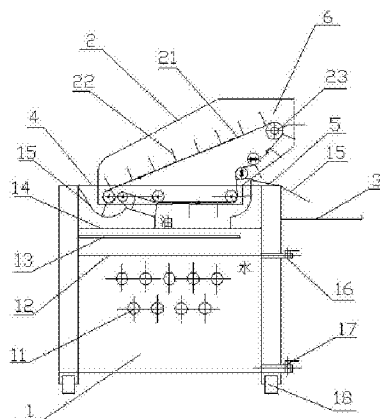
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种自动油条机

(57) 摘要

本实用新型涉及食品加工设备技术领域,尤其是涉及一种自动油条机,包括自动输送装置和油水分离锅;所述油水分离锅内部设有用于过滤的过滤网,所述过滤网底部设有油加热管,顶部设有用于定型的定型网;所述自动输送装置设置在油水分离锅的上方,包括链条,所述链条与输送叶片连接,并由调速电机带动链轮,链轮带动链条传动;所述自动输送装置设有上料口,上料口和出料口设置在油水分离锅同一侧;本实用新型解决现有技术中油条机存在的耗费劳动力和耗油量大的技术问题;同时在使油条连续炸制过程中,无需天天换油,使炸制的油条始终如一;而且出料装置和上料口设置在油水分离锅同一侧,有效节约了油条机使用空间,只需一人就可完成炸制过程。



1. 一种自动油条机,其特征在于,包括:自动输送装置和油水分离锅;
所述油水分离锅内部设有用于过滤的过滤网,所述过滤网底部设有油加热管,顶部设有用于定型的定型网;
所述自动输送装置设置在油水分离锅的上方,包括链条,所述链条与所述链条上的输送叶片连接,并由调速电机带动链轮,链轮带动链条传动;
所述油水分离锅顶端设有入料口和出料口,所述入料口和出料口位于自动输送装置的两侧;
所述自动输送装置设有上料口,上料口和出料口设置在油水分离锅同一侧。
2. 根据权利要求1所述的自动油条机,其特征在于,还包括设置在出料口下方的出料装置。
3. 根据权利要求1所述的自动油条机,其特征在于,所述油水分离锅内部盛有油和水,油和水之间形成了油水分界面。
4. 根据权利要求3所述的自动油条机,其特征在于,所述油水分离锅一侧设有放油阀和放水清渣阀。
5. 根据权利要求4所述的自动油条机,其特征在于,所述油水分离锅外侧还设有水散热管。
6. 根据权利要求4所述的自动油条机,其特征在于,所述放油阀的位置为水的最高面,即油水分界面。
7. 根据权利要求4所述的自动油条机,其特征在于,所述定型网的位置为油的最高面。
8. 根据权利要求5所述的自动油条机,其特征在于,所述水散热管的上方设有放油阀,下方设有放水清渣阀。
9. 根据权利要求1所述的自动油条机,其特征在于,所述自动输送装置外设有保护罩。
10. 根据权利要求1所述的自动油条机,其特征在于,所述油水分离锅底部还设有脚轮。

一种自动油条机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品加工设备技术领域,尤其是涉及一种自动油条机。

背景技术

[0002] 油条是一种早餐食品,而油条的生产分为两部分,首先将面擀成面片后切割成条,两条叠在一起、中间压成一起,制成油条胚子;其次,将油条胚子投入炸油条锅中炸制即可。

[0003] 现有的油条制作方式主要有两种,一种是手工制作油条胚子,手工炸制,另一种是利用油条机制作;手工制作都是靠人工将面加工成扁片,人工切割后,申拉到一定的长度后下入油锅,费时费力,虽然成本低,但由于其制作复杂,产量小,正在逐步被淘汰,而油条机设备一般采用全不锈钢和高品质的进口变频器精工制作,精确控制变频速率,传动部分可避免打滑现象,减少出面误差,还根据客户油炸生产线设备配置情况,设计对接方案,以方便整条生产线衔接生产,最终减少人工操作,提高工作效率。

[0004] 但由于现有技术中的油条机仍存在生产效率低的问题,而且至少需要两个人才能完成油条的炸制,还是需要耗费较多的劳动力,而且在一定程度上占用了较多的有效房屋利用空间,而且耗油量较大;如果长时间不换油,则还会导致使用的油对人体不健康,也不环保。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供自动油条机,以解决现有技术中油条机存在的耗费劳动力和耗油量大的技术问题。

[0006] 本实用新型提供的自动油条机,包括:自动输送装置和油水分离锅;

[0007] 所述油水分离锅内部设有用于过滤的过滤网,所述过滤网底部设有油加热管,顶部设有用于定型的定型网;

[0008] 所述自动输送装置设置在油水分离锅的上方,包括链条,所述链条与所述链条上的输送叶片连接,并由调速电机带动链轮,链轮带动链条传动;

[0009] 所述油水分离锅顶端设有入料口和出料口,所述入料口和出料口位于自动输送装置的两侧;

[0010] 所述自动输送装置设有上料口,上料口和出料口设置在油水分离锅同一侧;

[0011] 在使油条连续炸制的同时,还可避免面渣沉淀在油锅锅底炸焦,该油水分离锅内部的使用油不会发黑变质,无需天天换油,使炸制的油条始终如一;而且出料装置和上料口设置在油水分离锅同一侧,便于油条出锅后堆放整齐,也避免了卡壳而产生废品,有效节约了油条机的使用空间。

[0012] 进一步的,自动油条机还包括设置在出料口下方的出料装置。

[0013] 进一步的,所述油水分离锅内部盛有油和水,油和水之间形成了油水分界面。

[0014] 进一步的,所述油水分离锅一侧设有放油阀和放水清渣阀,当换油时只需打开放油阀即可进行使用油的更换,当换水时只需打开放水清渣阀即可进行废水的更换,油和水

更换时互不干扰。

[0015] 进一步的,所述油水分离锅外侧设有水散热管,可使锅内部的水的温度维持与室内温度一致,避免油水分离锅内部的水过热而沸腾。

[0016] 进一步的,所述放油阀的位置为水的最高面,即油水分界面。

[0017] 进一步的,所述定型网的位置为油的最高面。

[0018] 进一步的,所述水散热管的上方设有放油阀,下方设有放水清渣阀。

[0019] 进一步的,所述自动输送装置外设有保护罩,避免屋顶上的灰尘落入到油水分离锅内和油溅出锅外烫伤到人。

[0020] 进一步的,所述油水分离锅底部还设有脚轮,可方便油水分离锅的移动、便于清洁卫生。

[0021] 本实用新型的有益效果为:

[0022] 本实用新型提供的自动油条机采用油水分离锅,利用油的比重比水轻的原理,油始终漂浮在水面上来实现载 200 摄氏度下炸制油条,又由于存在水散热管,使锅底下面水的温度维持与室内温度一致;而普通炸油条只有油没有水,在 200 摄氏度高温炸制过程中会产生面渣,而面渣会沉淀在锅底直至炸焦,使用油也会发黑变质;相比于普通油条机,该油条机无需天天换油,还可使炸制的油条始终如一;而且出料装置和上料口设置在油水分离锅同一侧,同一侧的出料结构便于油条出锅后堆放整齐,也避免了卡壳而产生废品,相比于现有中间出料的油条机,有效节约了油条机的使用空间,只需一人就可完成即可完成炸制过程。

[0023] 另外,油水分离锅一侧设有放油阀和放水清渣阀,当换油时只需打开放油阀即可进行使用油的更换,当换水时只需打开放水清渣阀即可进行废水的更换,油和水更换时互不干扰。

附图说明

[0024] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0025] 图 1 为本实用新型的实施例一提供的自动油条机的结构示意图;

[0026] 图 2 为本实用新型的实施例二提供的自动油条机的结构示意图;

[0027] 图 3 为本实用新型的实施例三提供的自动油条机的结构示意图;

[0028] 附图标记:

[0029] 1- 油水分离锅; 2- 自动输送装置; 3- 出料装置;

[0030] 4- 入料口; 5- 出料口; 6- 上料口;

[0031] 7- 保护罩;

[0032] 11- 水散热管; 12- 油水分界面; 13- 油加热管;

[0033] 14- 过滤网; 15- 定型网; 16- 放油阀;

[0034] 17- 放水清渣阀; 18- 脚轮;

[0035] 21- 链条; 22- 输送叶片; 23- 链轮。

具体实施方式

[0036] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例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做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。

[0037] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0038] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0039] 实施例一

[0040] 图1为本实用新型实施例一提供的自动油条机的结构示意图;如图1所示,本实施例提供的自动油条机,包括:自动输送装置2和油水分离锅1;

[0041] 油水分离锅1内部设有用于过滤面渣的过滤网14,过滤网14底部设有油加热管13,顶部设有用于油条定型的定型网15;

[0042] 自动输送装置2设置在油水分离锅1的上方,包括链条21,链条21与链条21上的输送叶片22连接,并由调速电机带动链轮23,链轮23带动链条21传动;

[0043] 油水分离锅1顶端设有入料口4和出料口5,入料口4和出料口5位于自动输送装置2的两侧;

[0044] 自动输送装置2设有上料口6,上料口6和出料口5设置在油水分离锅1同一侧;

[0045] 在使油条连续炸制的同时,还可避免面渣沉淀在油锅锅底炸焦,该油水分离锅1内部的使用油不会发黑变质,无需天天换油,使炸制的油条始终如一;而且出料装置3和上料口6设置在油水分离锅1的同一侧,便于油条出锅后堆放整齐,也避免了卡壳而产生废品,有效节约了油条机的使用空间。

[0046] 本实施例的可选方案中,自动油条机还包括设置在出料口5下方的出料装置3。

[0047] 本实施例的可选方案中,油水分离锅1内部盛有油和水,油和水之间形成了油水界面12。

[0048] 本实施例的可选方案中,油水分离锅1的一侧设有放油阀16和放水清渣阀17,当换油时只需打开放油阀16即可进行使用油的更换,当换水时只需打开放水清渣阀17即可进行废水的更换,油和水更换时互不干扰。

[0049] 本实施例的可选方案中,油水分离锅1外侧设有水散热管11,可使锅内部的水的温度维持与室内温度一致,避免油水分离锅1内部的水过热而沸腾。

[0050] 本实施例的可选方案中,放油阀16的位置为水的最高面,即油水界面12。

[0051] 本实施例的可选方案中,定型网 15 的位置为油的最高面。

[0052] 本实施例的可选方案中,水散热管 11 的上方设有放油阀 16,下方设有放水清渣阀 17。

[0053] 本实施例的可选方案中,自动输送装置 2 设置一套。

[0054] 本实施例的可选方案中,自动输送装置 2 为逆时针转动,

[0055] 自动油条机的工作过程:首先将水加入到油水分离锅 1 中,水面至放油阀 16 的位置,然后油再加入到油水分离锅 1 中,油面至定型网 15 的位置,开启加热开关后,将油温加热到 190-210 摄氏度,再打开输送开关,将切好的面胚放入上料口 6 处,通过电机自动旋转带动链轮 23,链条 21,且链条 21 上装有输送叶片 22,来实现油条从上料口 6 到出料口 5 的自动翻转炸制过程,一台设备只需一人操作即可。

[0056] 结合以上对本实用新型的详细描述可以看出,本实施例提供的自动油条机采用油水分离锅 1,利用油的比重比水轻的原理,油始终漂浮在水面上来实现载 200 摄氏度下炸制油条,又由于存在水散热管 11,使锅下面水的温度维持与室内温度一致;而普通炸油条只有油没有水,在 200 摄氏度高温炸制过程中会产生面渣,而面渣会沉淀在锅底直至炸焦,使用油也会发黑变质;相比于普通油条机,该油条机无需天天换油,还可使炸制的油条始终如一;而且出料装置 3 和上料口 6 设置在油水分离锅同一侧,同一侧的出料结构便于油条出锅后堆放整齐,也避免了卡壳而产生废品,相比于现有中间出料的油条机,有效节约了油条机的使用空间,只需一人就可完成即可完成炸制过程。

[0057] 实施例二

[0058] 图 2 为本实用新型实施例二提供的自动油条机的结构示意图;如图 2 所示,本实施例提供的自动油条机,包括:自动输送装置 2 和油水分离锅 1;

[0059] 油水分离锅 1 内部设有用于过滤面渣的过滤网 14,过滤网 14 底部设有油加热管 13,顶部设有用于油条定型的定型网 15;

[0060] 自动输送装置 2 设置在油水分离锅 1 的上方,包括链条 21,链条 21 与链条 21 上的输送叶片 22 连接,并由调速电机带动链轮 23,链轮 23 带动链条 21 传动;

[0061] 油水分离锅 1 顶端设有入料口 4 和出料口 5,入料口 4 和出料口 5 位于自动输送装置 2 的两侧;

[0062] 自动输送装置 2 设有上料口 6,上料口 6 和出料口 5 设置在油水分离锅 1 同一侧;

[0063] 在使油条连续炸制的同时,还可避免面渣沉淀在油锅锅底炸焦,该油水分离锅 1 内部的使用油不会发黑变质,无需天天换油,使炸制的油条始终如一;而且出料装置 3 和上料口 6 设置在油水分离锅 1 的同一侧,便于油条出锅后堆放整齐,也避免了卡壳而产生废品,有效节约了油条机的使用空间。

[0064] 本实施例的可选方案中,油水分离锅 1 底部还设有脚轮 18,可方便油水分离锅 1 的移动、便于清洁卫生。

[0065] 本实施例的可选方案中,自动输送装置 2 设置多套。

[0066] 本实施例的其他的结构与实施例一的结构相同,因此这里不再赘述。

[0067] 结合以上对本实用新型的详细描述可以看出,本实施例提供的自动油条机采用油水分离锅 1,相比于普通油条机,该油条机无需天天换油,还可使炸制的油条始终如一;而且出料装置 3 和上料口 6 设置在油水分离锅同一侧,同一侧的出料结构便于油条出锅后堆

放整齐,也避免了卡壳而产生废品,相比于现有中间出料的油条机,有效节约了油条机的使用空间,只需一人就可完成即可完成炸制过程,油水分离锅 1 底部还设有脚轮 18,可方便油水分离锅 1 的移动。

[0068] 实施例三

[0069] 图 3 为本实用新型实施例三提供的自动油条机的结构示意图;如图 3 所示,本实施例提供的自动油条机,是对实施例一和二提供的自动油条机的进一步改进,自动输送装置 2 外设有保护罩 7,避免屋顶上的灰尘落入到油水分离锅 1 内和油溅出锅外烫伤到人。

[0070] 本实施例的其他的结构与实施例一和二结构相同,因此这里不再赘述。

[0071] 结合以上对本实用新型的详细描述可以看出,本实施例提供的自动油条机采用油水分离锅 1,相比于现有中间出料的油条机,有效节约了油条机的使用空间,只需一人就可完成即可完成炸制过程,油水分离锅 1 顶部设有保护罩 7,避免屋顶上的灰尘落入到油水分离锅 1 内。

[0072] 实施例四

[0073] 如图 1 和 2 所示,本实施例提供的自动油条机,是对实施例一和二提供的自动油条机的进一步改进,油水分离锅 1 的锅体内部还设有若干根加强筋,使自动油条机的结构更加坚固。

[0074] 本实施例的其他的结构与实施例一和二结构相同,因此这里不再赘述。

[0075] 结合以上对本实用新型的详细描述可以看出,本实施例提供的自动油条机采用油水分离锅 1,相比于现有中间出料的油条机,有效节约了油条机的使用空间,只需一人就可完成即可完成炸制过程,油水分离锅 1 的锅体内部还设有若干根加强筋,使自动油条机结构更加坚固。

[0076] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

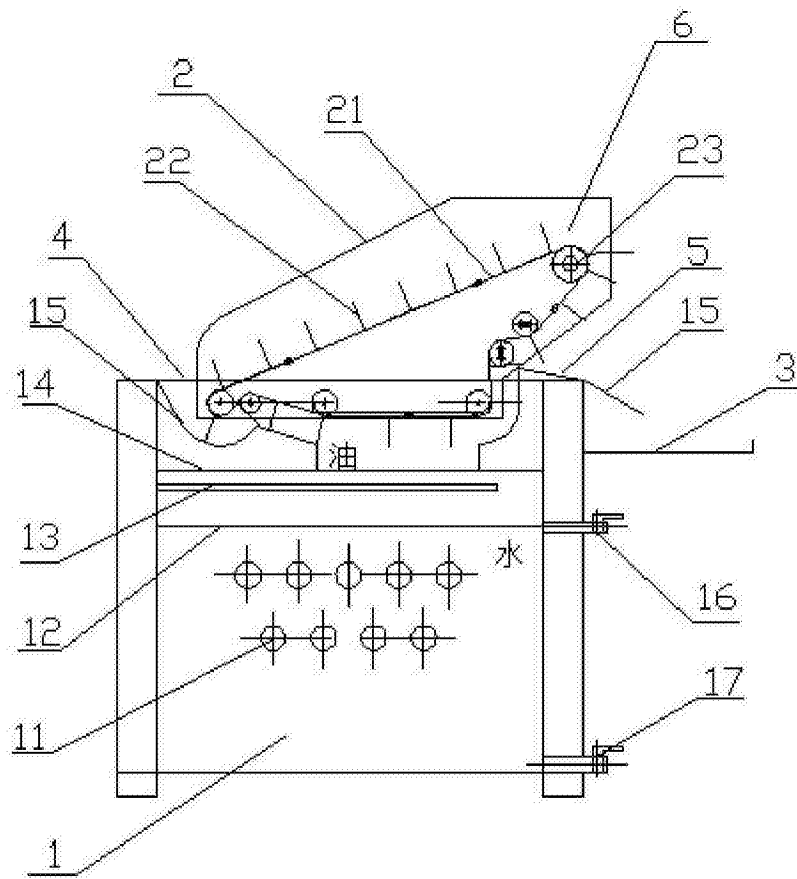


图 1

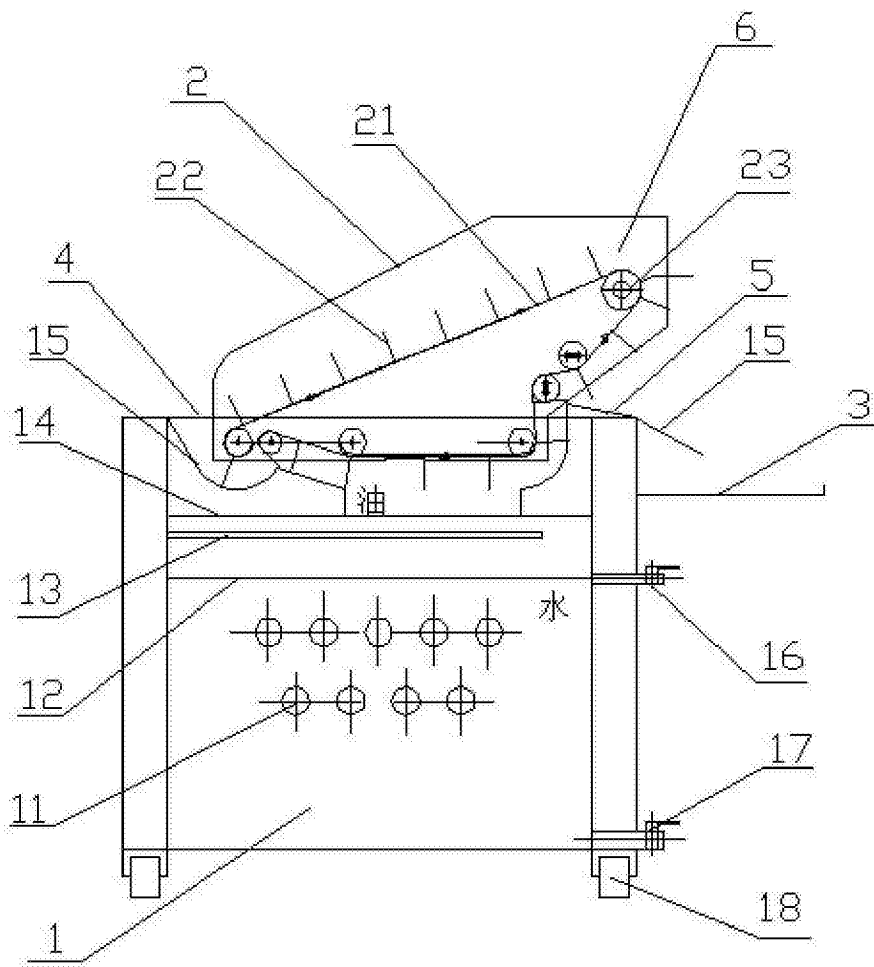


图 2

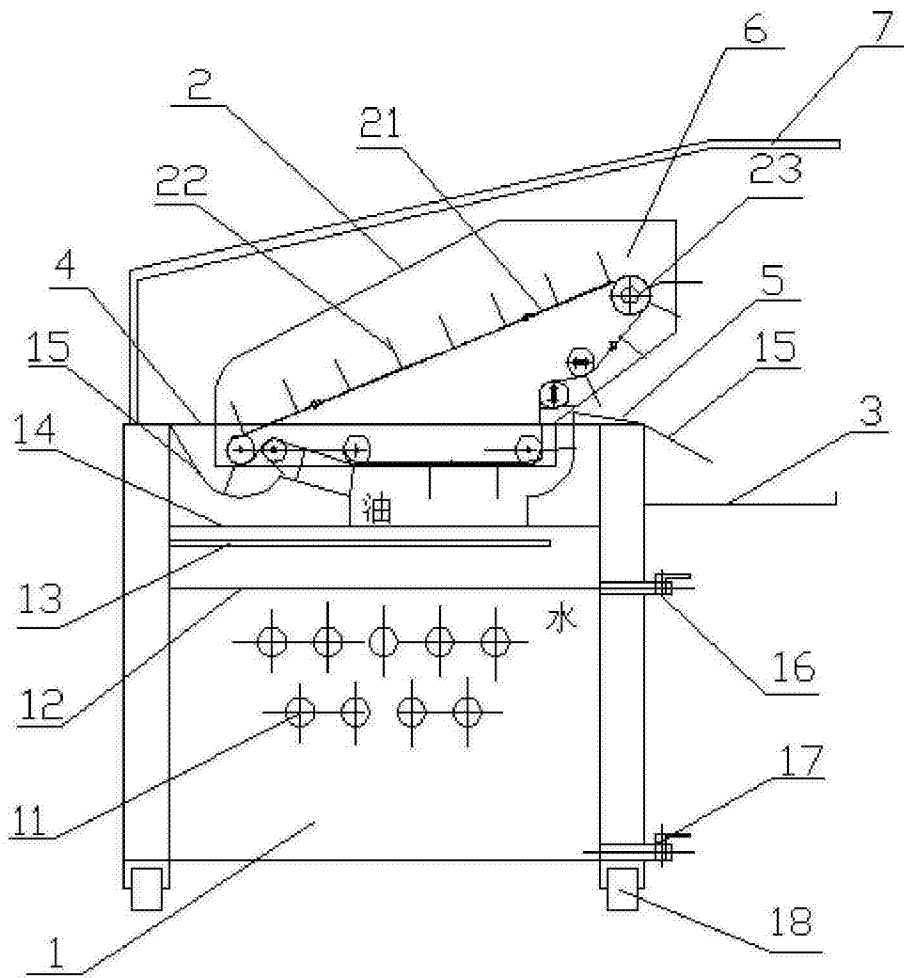


图 3