

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201860721 U

(45) 授权公告日 2011.06.15

(21) 申请号 201020624080.5

(22) 申请日 2010.11.25

(73) 专利权人 象山双鱼轻工机械有限公司

地址 315708 浙江省宁波市象山县产业区 C 区万隆路 612 号

(72) 发明人 周玉林 王志恩 吕月晶

(74) 专利代理机构 宁波市鄞州甬致专利代理事务所 33228

代理人 李迎春

(51) Int. Cl.

A23N 15/00 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

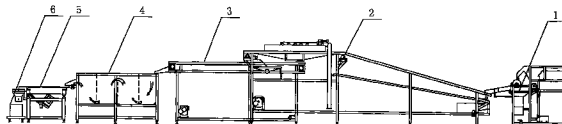
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 5 页

(54) 实用新型名称

桔子囊胞生产线

(57) 摘要

本实用新型公开了一种桔子囊胞生产线,包括依次设置用于清洗及分散桔片的分汰浪去杂质机 (1)、用于桔片破分及形成囊胞体的囊胞破分机 (2)、用于囊胞沥水的网带沥水机 (3)、用于清除杂质及分离囊胞的清洗分离机 (4) 以及用于囊胞充分沥水的沥水震动机 (5),所述的分汰浪去杂质机 (1) 与囊胞破分机 (2) 之间设有桔片输送通道;所述的囊胞破分机 (2) 与网带沥水机 (3) 之间设有囊胞输送通道;所述的网带沥水机 (3) 与清洗分离机 (4) 之间设有囊胞输送通道;所述的清洗分离机 (4) 与沥水震动机 (5) 之间设有囊胞输送通道。该生产线的生产效率高、生产产品质量好且能够对水进行循环利用。



1. 一种桔子囊胞生产线,其特征在于:包括依次设置用于清洗及分散桔片的分汰浪去杂质机(1)、用于桔片破分及形成囊胞体的囊胞破分机(2)、用于囊胞沥水的网带沥水机(3)、用于清除杂质及分离囊胞的清洗分离机(4)以及用于囊胞沥水的沥水震动机(5),所述的分汰浪去杂质机(1)与囊胞破分机(2)之间设有桔片输送通道;所述的囊胞破分机(2)与网带沥水机(3)之间设有囊胞输送通道;所述的网带沥水机(3)与清洗分离机(4)之间设有囊胞输送通道;所述的清洗分离机(4)与沥水震动机(5)之间设有囊胞输送通道。

2. 根据权利要求1所述的桔子囊胞生产线,其特征在于:所述的桔子囊胞生产线还包括囊胞称重装置(6),所述的囊胞称重装置(6)与沥水震动机(5)之间设有囊胞输送通道。

3. 根据权利要求1所述的桔子囊胞生产线,其特征在于:所述的分汰浪去杂质机(1)上设有桔片通道(1.1),所述桔片通道(1.1)的前端设有推动桔片流动的喷水管(1.2),所述桔片通道(1.1)的后端设有接水槽(1.3),所述接水槽(1.3)的入口处设有供水通过的滤网(1.4);所述的喷水管(1.2)与接水槽(1.3)之间设有驱动水流流动的水泵(1.5),所述的水泵(1.5)与喷水管(1.2)及接水槽(1.3)之间设有管道。

4. 根据权利要求1所述的桔子囊胞生产线,其特征在于:所述的囊胞破分机(2)上设有桔片输送不锈钢网带(2.1),所述的桔片输送不锈钢网带(2.1)上设有用于桔片破分的高压喷淋管(2.2),所述的桔片输送不锈钢网带(2.1)上还设有特定的供水及囊胞通过的网孔。

5. 根据权利要求4所述的桔子囊胞生产线,其特征在于:所述的网带沥水机(3)上设有囊胞输送食用网带(3.1),所述的囊胞输送食用网带(3.1)的下方设有水槽(3.2),所述的水槽(3.2)与高压喷淋管(2.2)之间设有驱动水泵(3.3),所述的驱动水泵(3.3)与水槽(3.2)及高压喷淋管(2.2)之间设有水管。

6. 根据权利要求1所述的桔子囊胞生产线,其特征在于:所述的清洗分离机(4)上设有往复式上下水流通道(4.1),所述的往复式上下水流通道(4.1)的前端设有进水管(4.2),所述的往复式上下水流通道(4.1)的后端设有回收水槽(4.3),所述的回收水槽(4.3)与进水管(4.2)之间设有水驱动泵(4.4),所述的水驱动泵(4.4)与回收水槽(4.3)及进水管(4.2)之间设有水管管道;所述的回收水槽(4.3)内设有水的加热装置。

7. 根据权利要求1所述的桔子囊胞生产线,其特征在于:所述的沥水震动机(5)上设有沥水孔板(5.1),所述的沥水孔板(5.1)的下方设有驱动沥水孔板(5.1)振动用的振动箱(5.2)。

8. 根据权利要求2所述的桔子囊胞生产线,其特征在于:所述的囊胞称重装置(6)包括一囊胞接收容器(6.1)和称重装置(6.2),所述的囊胞接收容器(6.1)设在称重装置(6.2)上;所述的囊胞接收容器(6.1)设在沥水震动机(5)的囊胞出口处。

桔子囊胞生产线

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种桔子囊胞加工设备,具体讲是一种桔子囊胞生产线。

背景技术

[0002] 目前桔子囊胞的生产一般是由生产桔子囊胞的企业依靠一些简单的加工设备以及人工来共同完成的。由于桔子囊胞的制作需要通过去除杂质、囊胞破分、清洗分离等等多个加工步骤,因此需要大量的人工来参与制作。而在这个过程中,大量人工的参与处理很容易使得人与桔片接触频繁,使得桔子囊胞的产品质量较低,从而很难达到食品生产行业的卫生标准。并且由于桔子囊胞在加工过程中需要大量的水进行清洗,而目前这种人工及简单设备很难做到在使用中对水进行重复利用,因此废弃的污水在增加桔子囊胞的生产成本的同时又造成了环境的污染。另外,由于桔子囊胞的生产是依靠人工及一些简单设备进行的,因此存在着生产效率低、囊胞产品质量差的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是,克服以上现有技术的缺陷,提供一种生产效率高、生产产品质量好且能够对水进行循环利用的桔子囊胞生产线。

[0004] 本实用新型的技术方案是,提供一种桔子囊胞生产线,包括依次设置的用于清洗及分散桔片的分汰浪去杂质机、用于桔片破分及形成囊胞体的囊胞破分机、用于囊胞沥水的网带沥水机、用于清除杂质及分离囊胞的清洗分离机以及用于囊胞沥水的沥水震动机,所述的分汰浪去杂质机与囊胞破分机之间设有桔片输送通道;所述的囊胞破分机与网带沥水机之间设有囊胞输送通道;所述的网带沥水机与清洗分离机之间设有囊胞输送通道;所述的清洗分离机与沥水震动机之间设有囊胞输送通道。

[0005] 所述的桔子囊胞生产线还包括囊胞称重装置,所述的囊胞称重装置与沥水震动机之间设有囊胞输送通道。

[0006] 所述的分汰浪去杂质机上设有桔片通道,所述桔片通道的前端设有推动桔片流动的喷水管,所述桔片通道的后端设有接水槽,所述接水槽的入口处设有供水通过的滤网;所述的喷水管与接水槽之间设有驱动水流流动的水泵,所述的水泵与喷水管及接水槽之间设有管道。

[0007] 所述的囊胞破分机上设有桔片输送不锈钢网带,所述的桔片输送不锈钢网带上设有有多道用于桔片破分的高压喷淋管,所述的桔片输送不锈钢网带上还设有特定的供水及囊胞通过的网孔。

[0008] 所述的网带沥水机上设有囊胞输送食用网带,所述的囊胞输送食用网带的下方设有水槽,所述的水槽与高压喷淋管之间设有驱动水泵,所述的驱动水泵与水槽及高压喷淋管之间设有水管。

[0009] 所述的清洗分离机上设有往复式上下水流通道,所述的往复式上下水流通道的前端设有进水管,所述的往复式上下水流通道的后端设有回收水槽,所述的回收水槽与进水

管之间设有水驱动泵,所述的水驱动泵与回收水槽及进水管之间设有水管管道;所述的回收水槽内设有水的加热装置。

[0010] 所述的沥水震动机上设有沥水孔板,所述的沥水孔板的下方设有驱动沥水孔板振动的振动箱。

[0011] 所述的囊胞称重装置包括一囊胞接收容器和称重装置,所述的囊胞接收容器设在称重装置上;所述的囊胞接收容器设在沥水震动机的出口处。

[0012] 采用以上结构后,本实用新型与现有技术相比,具有以下优点:

[0013] 本实用新型桔子囊胞生产线使用时,先是通过设置在桔片成品后端的分汰浪去杂质机,桔片在涡流槽内,循环水通过水泵的喷冲为推动力将桔片和水的混合物同涡流槽内泻出,桔片通过水流的泻出处的交错筛分离完成达到能够区分桔片和水混合物中的杂质及毛发和囊衣物的分离处理的目的,然后通过筛栏源源不断滑入囊胞破分机前端上料进口进入,送入到指定位置的桔片在囊胞破分机前端进口不锈钢网带的输送过程中完成沥水回流,同时桔片的囊胞体再由囊胞破分机喷冲处的相继喷冲作用下通过规范的网孔进入网下同水一起流出。不间断的桔片进入、不间断的喷冲、不间断的囊胞与水形成混合物流出。该设备采用不锈钢网带做为分离筛体,以链传动形式传动,采用不锈钢压力泵供给喷冲水,水源以前后连接循环过滤重复使用的方式进行,将桔片喷冲处理成所需要的囊胞体为目的。因此可确保囊胞体质量。借着囊胞破分机不间断流出的囊胞和水的混合物通过流槽进入网带沥水机进口,在专用食品沥水网带的输送作用下通过网孔处理过滤达到囊胞沥水的目的,沥出的水通过接水箱过滤循环回用于囊胞破分机使用。再接着不间断输送出网带沥水机的囊胞进入到清洗分离机进口内,该清洗分离设备设计是采用水流叠冲清洗与悬浮分离的原理。当囊胞进入到该设备的进口后,通过该机内自循环水的作用及叠冲清洗与悬浮分离的原理往复叠冲清洗上下悬浮分离将囊胞清洗干净并将杂质、桔籽及囊衣体分离达到能够区分和分离处理的目的。最后通过清洗分离机源源不断送出的囊胞进入沥水震动机进口,囊胞在沥水震动机内的交叉豆型网筛上通过颠簸振动的作用使囊胞充分沥水为目的,同时输送到震动沥水机出口处的料斗内进入指定囊胞接收容器中称重。本实用新型桔子囊胞生产线在通过去除杂质、囊胞破分、清洗分离等等多个加工步骤时均不需人工来参与,因此避免了大量人工的参与处理,使得桔子囊胞的产品质量较高,从而达到食品生产行业的卫生标准。并且由于桔子囊胞在加工过程中需要大量的水进行清洗,而这些水在本实用新型桔子囊胞生产线中都进行了重复利用,因此在降低生产成本的同时又避免了对环境造成污染。另外,由于桔子囊胞的生产完全依靠本实用新型桔子囊胞生产线进行流水作业,因此生产效率非常高。

附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型桔子囊胞生产线的主视图。

[0015] 图 2 是本实用新型桔子囊胞生产线的俯视图。

[0016] 图 3 是本实用新型桔子囊胞生产线中分汰浪去杂质机的结构示意图。

[0017] 图 4 是本实用新型桔子囊胞生产线中囊胞破分机的结构示意图。

[0018] 图 5 是本实用新型桔子囊胞生产线中网带沥水机的结构示意图。

[0019] 图 6 是本实用新型桔子囊胞生产线中沥水震动机的结构示意图。

[0020] 图中所示 1、分汰浪去杂质机, 1. 1、桔片通道, 1. 2、喷水管, 1. 3、接水槽, 1. 4、滤网, 1. 5、水泵, 2、囊胞破分机, 2. 1、桔片输送不锈钢网带, 2. 2、高压喷淋管, 3、网带沥水机, 3. 1、囊胞输送食用网带, 3. 2、水槽, 3. 3、驱动水泵, 4、清洗分离机, 4. 1、往复式上下水流通道, 4. 2、进水管, 4. 3、回收水槽, 4. 4、水驱动泵, 5、沥水震动机, 5. 1、沥水孔板, 5. 2、振动箱, 6、囊胞称重装置, 6. 1、囊胞接收容器, 6. 2、称重装置。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明。

[0022] 如图 1、图 2、图 3、图 4、图 5、图 6 所示, 本实用新型一种桔子囊胞生产线, 包括依次设置的用于清洗及分散桔片的分汰浪去杂质机 1、用于桔片破分及形成囊胞体的囊胞破分机 2、用于囊胞沥水的网带沥水机 3、用于清除杂质及分离囊胞的清洗分离机 4 以及用于囊胞沥水的沥水震动机 5, 所述的分汰浪去杂质机 1 与囊胞破分机 2 之间设有桔片输送通道, 通过该桔片输送通道桔片可由分汰浪去杂质机 1 进入囊胞破分机 2 内, 在本实施例中是通过两者的对接而形成的桔片输送通道; 所述的囊胞破分机 2 与网带沥水机 3 之间设有囊胞输送通道, 通过该囊胞输送通道囊胞可由囊胞破分机 2 进入网带沥水机 3 内, 在本实施例中是通过两者的对接而形成的囊胞输送通道; 所述的网带沥水机 3 与清洗分离机 4 之间设有囊胞输送通道, 通过该囊胞输送通道囊胞可由网带沥水机 3 进入清洗分离机 4 内, 在本实施例中是通过两者的对接而形成的囊胞输送通道; 所述的清洗分离机 4 与沥水震动机 5 之间设有囊胞输送通道, 通过该囊胞输送通道囊胞可由清洗分离机 4 进入沥水震动机 5 内, 在本实施例中是通过两者的对接而形成的囊胞输送通道。

[0023] 所述的桔子囊胞生产线还包括囊胞称重装置 6, 所述的囊胞称重装置 6 与沥水震动机 5 之间设有囊胞输送通道, 通过该囊胞输送通道囊胞可由沥水震动机 5 进入囊胞称重装置 6 内, 在本实施例中是通过两者的对接而形成的囊胞输送通道。

[0024] 所述的分汰浪去杂质机 1 上设有桔片通道 1. 1, 所述桔片通道 1. 1 的前端设有推动桔片流动的喷水管 1. 2, 通过喷水管 1. 2 的喷水形成的动力将桔片打散并进行清洗, 所述桔片通道 1. 1 的后端设有接水槽 1. 3, 所述接水槽 1. 3 的入口处设有供水通过的滤网 1. 4, 用来回收喷水管 1. 2 喷出的水; 所述的喷水管 1. 2 与接水槽 1. 3 之间设有驱动水流流动的水泵 1. 5, 所述的水泵 1. 5 与喷水管 1. 2 及接水槽 1. 3 之间设有管道, 通过水泵 1. 5 上要用来驱动水流动。

[0025] 所述的囊胞破分机 2 上设有桔片输送不锈钢网带 2. 1, 该桔片输送不锈钢网带一般为不锈钢网带; 所述的桔片输送不锈钢网带 2. 1 上设有有多道用于桔片破分的高压喷淋管 2. 2, 所述的桔片输送不锈钢网带 2. 1 由电机驱动传动; 所述的桔片输送不锈钢网带 2. 1 上还设有特定的供水及囊胞通过的网孔, 在传送过程中, 通过高压喷淋管 2. 2 喷出的高压水柱将桔片破分产生囊胞, 并将囊胞及水的混合物由通孔流出至网带沥水机 3。

[0026] 所述的网带沥水机 3 上设有囊胞输送食用网带 3. 1, 该囊胞输送食用网带 3. 1 一般为食用网带; 所述的囊胞输送食用网带 3. 1 的下方设有水槽 3. 2, 所述的水槽 3. 2 与高压喷淋管 2. 2 之间设有驱动水泵 3. 3, 所述的驱动水泵 3. 3 与水槽 3. 2 及高压喷淋管 2. 2 之间设有水管。通过水槽 3. 2 将由囊胞输送食用网带 3. 1 流下的水接住, 然后输送至高压喷淋管 2. 2。

[0027] 所述的清洗分离机 4 上设有往复式上下水流通道 4.1, 所述的往复式上下水流通道 4.1 的前端设有进水管 4.2, 所述的往复式上下水流通道 4.1 的后端设有回收水槽 4.3, 所述的回收水槽 4.3 与进水管 4.2 之间设有水驱动泵 4.4, 所述的水驱动泵 4.4 与回收水槽 4.3 及进水管 4.2 之间设有水管管道。通过这种往复式上下水流通道 4.1 可将杂质与囊胞分离。所述的回收水槽 4.3 内设有水的加热装置, 加热装置即两根电热管设在水箱内加热而成。

[0028] 所述的沥水震动机 5 上设有沥水孔板 5.1, 所述的沥水孔板 5.1 的下方设有驱动沥水孔板 5.1 振动用的振动箱 5.2。通过振动快速将囊胞上的水渗出。

[0029] 所述的囊胞称重装置 6 包括一囊胞接收容器 6.1 和称重装置 6.2, 所述的囊胞接收容器 6.1 设在称重装置 6.2 上; 所述的囊胞接收容器 6.1 设在沥水震动机 5 的囊胞出口处, 用来接收输送出来的囊胞。

[0030] 本实用新型桔子囊胞生产线使用时, 先是通过设置在桔片成品后端的分汰浪去杂质机, 桔片在涡流槽内, 循环水通过水泵的喷冲为推动力将桔片和水的混合物同涡流槽内泻出, 桔片通过水流的泻出处的交错筛分离完成达到能够区分桔片和水混合物中的杂质及毛发和囊衣物的分离处理的目的, 然后通过筛栏源源不断滑入囊胞破分机前端上料进口进入, 送入到指定位置的桔片在囊胞破分机前端进口不锈钢网带的输送过程中完成沥水回流, 同时桔片的囊胞体再由囊胞破分机喷冲处的相继喷冲作用下通过规范的网孔进入网下同水一起流出。不间断的桔片进入、不间断的喷冲、不间断的囊胞与水形成混合物流出。该设备采用不锈钢网带做为分离筛体, 以链传动形式传动, 采用不锈钢压力泵供给喷冲水, 水源以前后连接循环过滤重复使用的方式进行, 将桔片喷冲处理成所需要的囊胞体为目的。因此可确保囊胞体质量。借着囊胞破分机不间断流出的囊胞和水的混合物通过流槽进入网带沥水机进口, 在专用食品沥水网带的输送作用下通过网孔处理过滤达到囊胞沥水的目的, 沥出的水通过接水箱过滤循环回用于囊胞破分机使用。再接着不间断输送出网带沥水机的囊胞进入到清洗分离机进口内, 该清洗分离设备设计是采用水流叠冲清洗与悬浮分离的原理。当囊胞进入到该设备的进口后, 通过该机内自循环水的作用及叠冲清洗与悬浮分离的原理往复叠冲清洗上下悬浮分离将囊胞清洗干净并将杂质、桔籽及囊衣体分离达到能够区分和分离处理的目的。最后通过清洗分离机源源不断送出的囊胞进入沥水震动机进口, 囊胞在沥水震动机内的交叉豆型网筛上通过颠簸振动的作用使囊胞充分沥水为目的, 同时输送到震动沥水机出口处的料斗内进入指定囊胞接收容器中称重。

[0031] 以上仅就本实用新型的最佳实施例作了说明, 但不能理解为是对权利要求的限制。本实用新型不仅限于以上实施例, 其具体结构允许有变化。但凡在本实用新型独立权利要求的保护范围内所作的各种变化均在本实用新型的保护范围内。

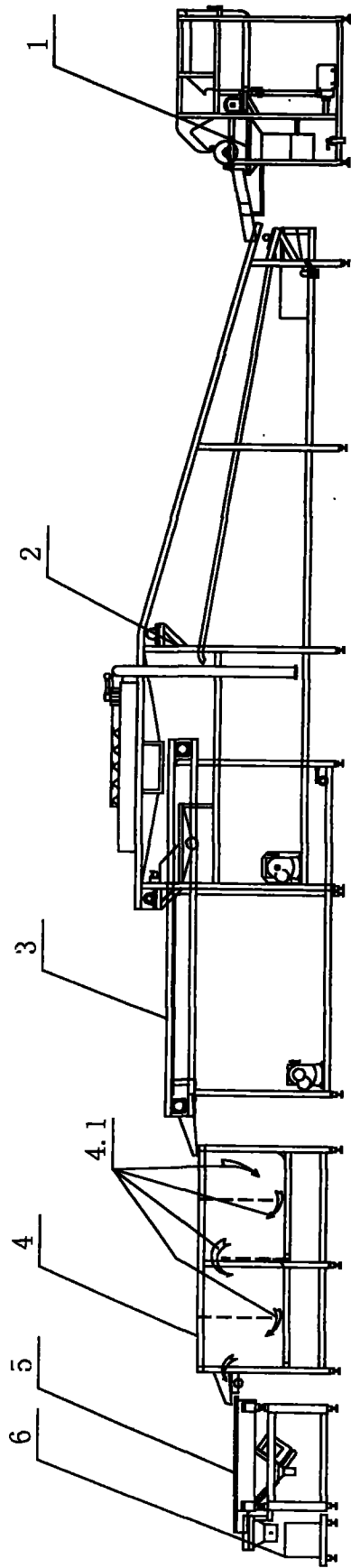


图 1

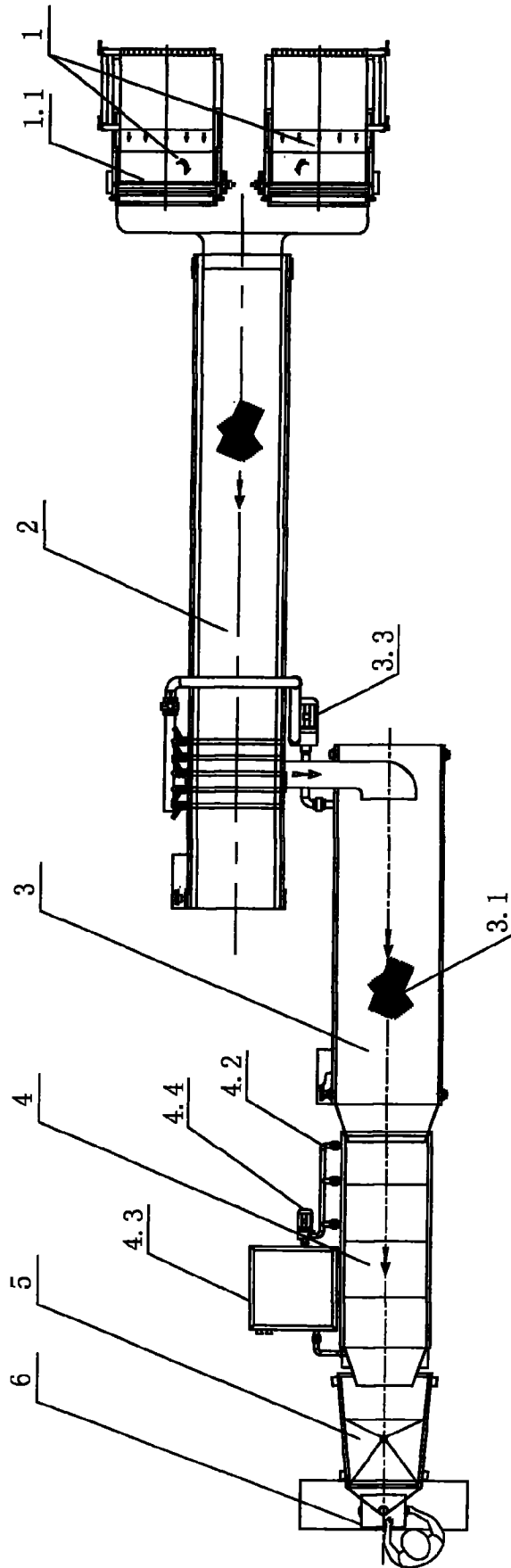


图 2

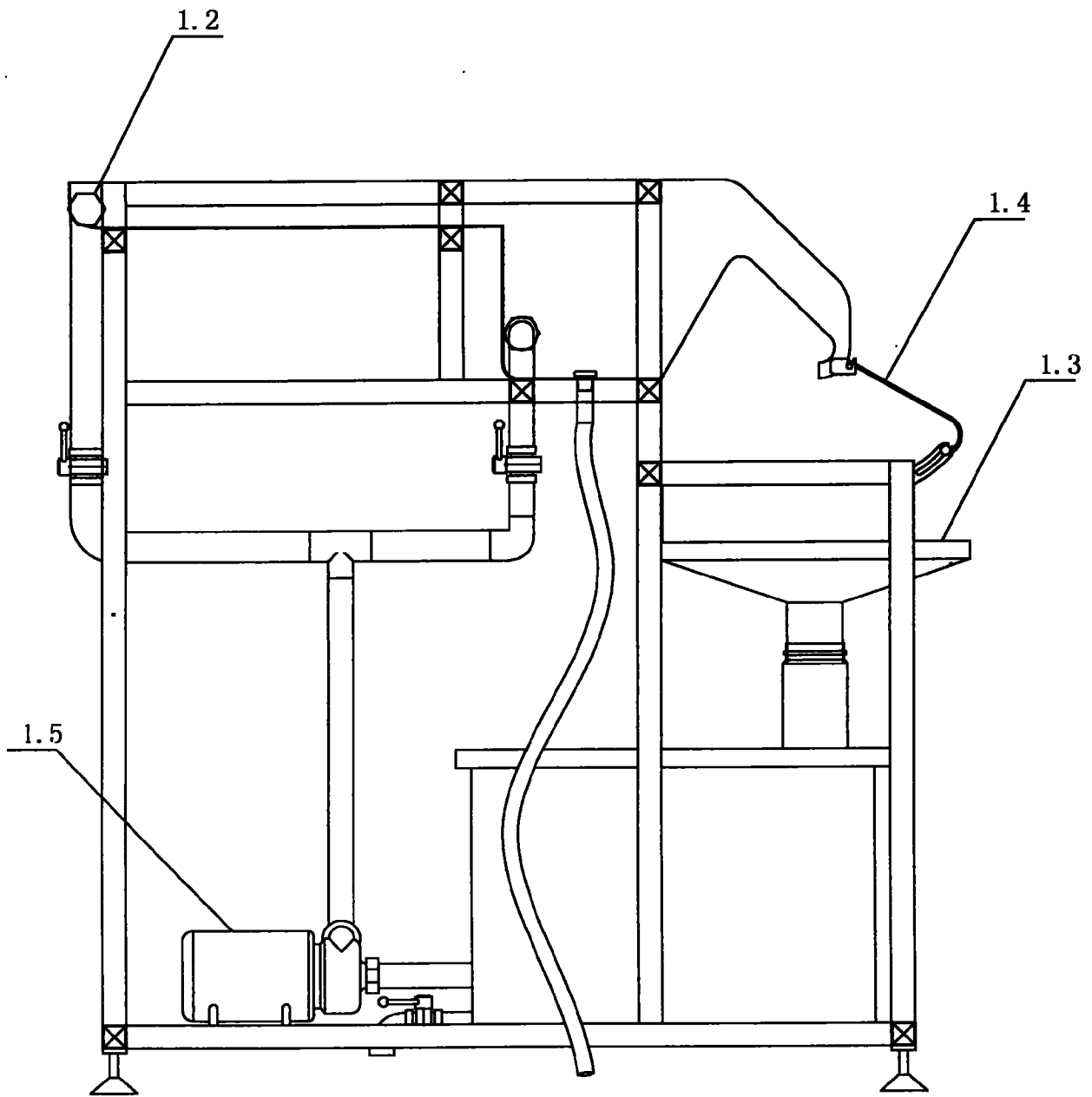


图 3

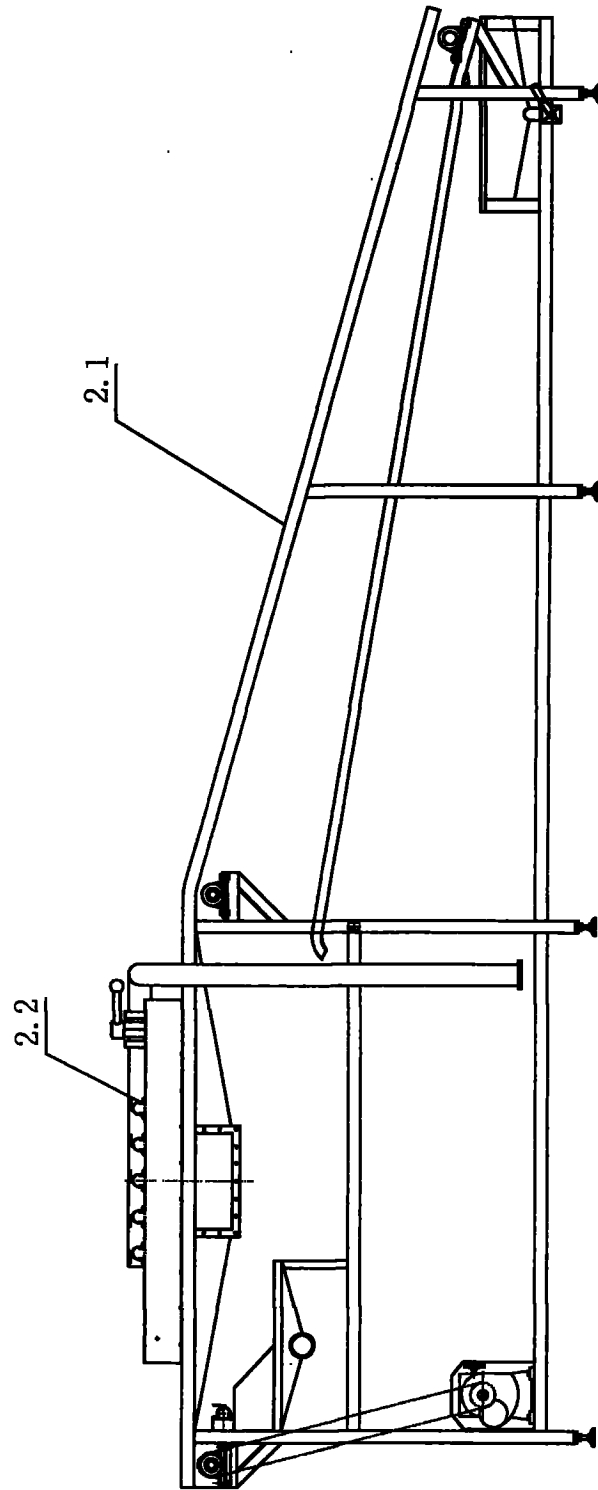


图 4

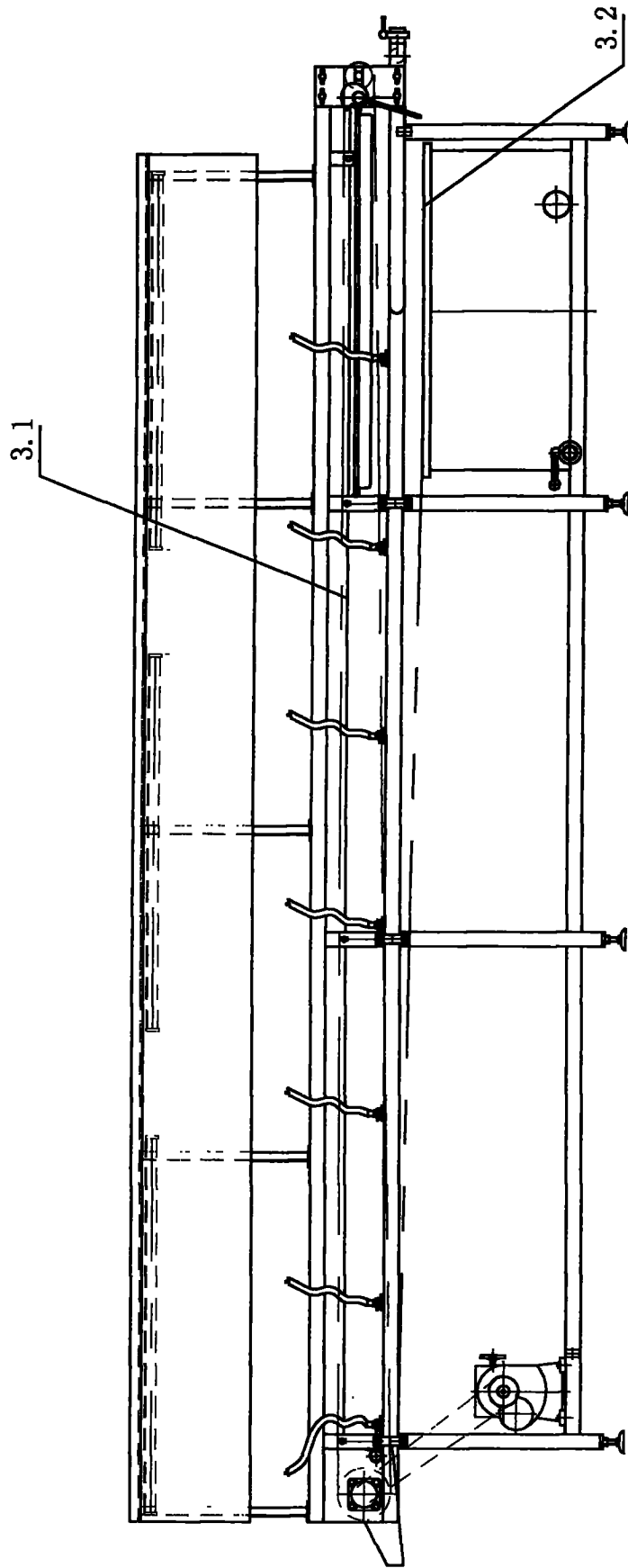


图 5

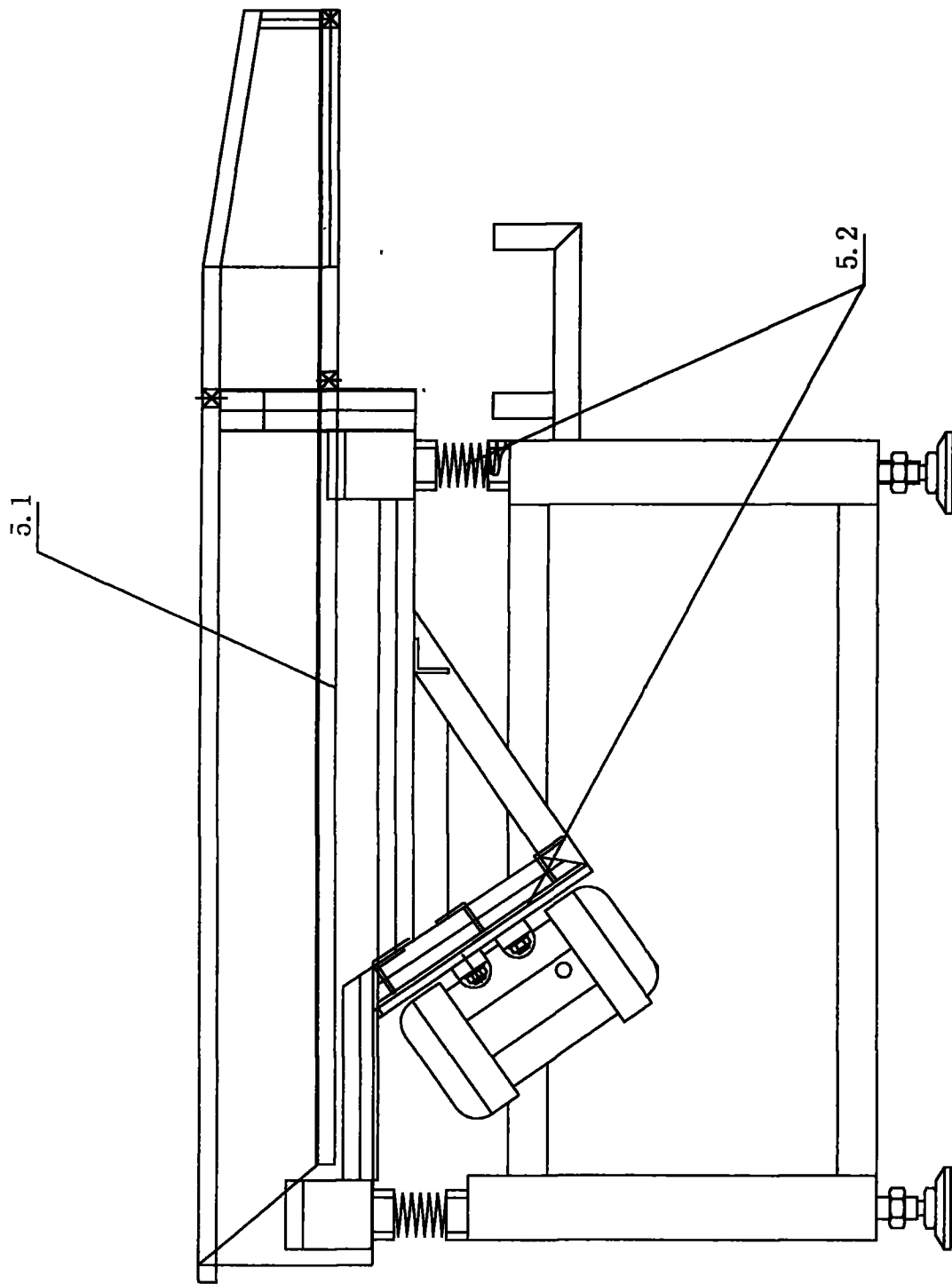


图 6