(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216164856 U
(45)授权公告日 2022.04.05

(21)申请号 202122855195.6

(22)申请日 2021.11.19

(73)专利权人 山东佳诚食品有限公司
地址 262200 山东省潍坊市诸城市辛兴镇孙家沙岭村

(72)发明人 台晓非 孙飞 徐晓蓉

(74)专利代理机构 潍坊泰晟知识产权代理事务所(普通合伙) 37365
代理人 娄敬瑜

(51)Int.Cl.
A22C 17/08(2006.01)
B08B 3/02(2006.01)
B08B 3/14(2006.01)

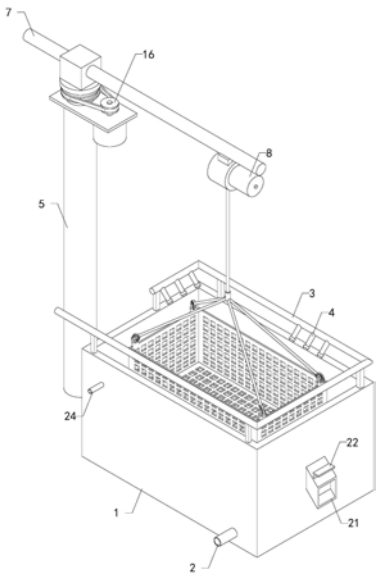
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54)实用新型名称

一种蒜香骨制备用的排骨清洗装置

(57)摘要

本实用新型涉及食品生产的技术领域，特别是涉及一种蒜香骨制备用的排骨清洗装置，其一次性将打捞排骨打捞干净，设备实用性高；包括清洗池、污水管、冲洗管和多个喷头，清洗池的外侧壁底部安装有污水管，冲洗管通过支架环绕安装在清洗池上，冲洗管上安装有多个喷头；还包括立柱、轴承座、横杆、电机、卷收机、吊索和排骨筐，立柱位于清洗池的外界，立柱的顶端安装有轴承座，轴承座设置有轴承底座和轴承托盘，横杆的左端安装在轴承托盘上，电机与卷收机固定连接，电机的输出轴与卷收机的卷收辊同心安装，卷收机安装在横杆的右端，吊索的上端缠绕在卷收机中，吊索的下端与排骨筐连接，排骨筐的底部和侧壁设置有多个透水孔，排骨筐位于清洗池的内部。



CN 216164856 U

1.一种蒜香骨制备用的排骨清洗装置,包括清洗池(1)、污水管(2)、冲洗管(3)和多个喷头(4),清洗池(1)的外侧壁底部安装有污水管(2),污水管(2)的输入端伸入清洗池(1)的底部,冲洗管(3)通过支架环绕安装在清洗池(1)的上端面上,冲洗管(3)上安装有多个喷头(4),多个喷头(4)的喷口均朝向清洗池(1)的内部;其特征在于,还包括立柱(5)、轴承座(6)、横杆(7)、电机(8)、卷收机(9)、吊索(10)和排骨筐(11),立柱(5)位于清洗池(1)的外界,立柱(5)的顶端安装有轴承座(6),轴承座(6)设置有轴承底座和轴承托盘,横杆(7)的左端安装在轴承座(6)的轴承托盘上,电机(8)与卷收机(9)固定连接,电机(8)的输出轴与卷收机(9)的卷收辊同心安装,卷收机(9)安装在横杆(7)的右端,吊索(10)的上端缠绕在卷收机(9)中,吊索(10)的下端与排骨筐(11)连接,排骨筐(11)的底部和侧壁均设置有多个透水孔,排骨筐(11)位于清洗池(1)的内部。

2.如权利要求1所述的一种蒜香骨制备用的排骨清洗装置,其特征在于,还包括底板(12)和卡销(13),排骨筐(11)的底部设置有出料口,底板(12)设置有多个漏水孔,底板(12)一端与排骨筐(11)的侧壁转动连接,底板(12)的另一端转动安装有卡销(13),排骨筐(11)的外侧壁上设置有与卡销(13)匹配的卡槽,底板(12)将排骨筐(11)的下料口关闭,卡销(13)的上端卡在排骨筐(11)的卡槽中。

3.如权利要求1所述的一种蒜香骨制备用的排骨清洗装置,其特征在于,还包括电机架(14)、旋转电机(15)、主动带轮(16)、从动带轮(17)和皮带(18),电机架(14)安装在立柱(5)的顶端,旋转电机(15)安装在电机架(14)的下端面,旋转电机(15)的输出轴同心安装有主动带轮(16),从动带轮(17)同心安装在轴承座(6)的轴承托盘上,皮带(18)绕过并套装在主动带轮(16)和从动带轮(17)上。

4.如权利要求1所述的一种蒜香骨制备用的排骨清洗装置,其特征在于,还包括支撑托架(19)和滤板(20),清洗池(1)的内部安装有支撑托架(19),支撑托架(19)固定支撑滤板(20),滤板(20)设置有多个过滤孔。

5.如权利要求4所述的一种蒜香骨制备用的排骨清洗装置,其特征在于,还包括清渣管(21)和插板(22),清洗池(1)的侧壁上设置有清渣口,清渣口与滤板(20)的上端面平齐,清渣管(21)安装在清洗池(1)的外壁的清渣口上,清渣管(21)的输出口倾斜朝下,清渣管(21)设置有插板槽,插板(22)插在清渣管(21)的插板槽中,插板(22)将清渣管(21)封闭。

6.如权利要求1所述的一种蒜香骨制备用的排骨清洗装置,其特征在于,还包括刮油槽(23)和排油管(24),刮油槽(23)安装在清洗池(1)的内壁上,刮油槽(23)设置有弧形的挡油板和刮油底板,排油管(24)安装在清洗池(1)的侧上,排油管(24)的输入口伸入清洗池(1)内部,并且排油管(24)的输入口位于刮油槽(23)的刮油板上,排油管(24)的输出端伸出清洗池(1)外界。

7.如权利要求1所述的一种蒜香骨制备用的排骨清洗装置,其特征在于,多个喷头(4)分别集中布置在清洗池(1)的四个角上方,多个喷头(4)的喷头朝向形成一个循环。

一种蒜香骨制备用的排骨清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品生产的技术领域，特别是涉及一种蒜香骨制备用的排骨清洗装置。

背景技术

[0002] 蒜香骨制备用的排骨清洗装置是一种用于排骨清洗的装置，其在食品生产的领域中得到了广泛的使用；现有的蒜香骨制备用的排骨清洗装置包括清洗池、污水管、冲洗管和多个喷头，清洗池的外侧壁底部安装有污水管，污水管的输入端伸入清洗池的底部，冲洗管通过支架环绕安装在清洗池的上端面上，冲洗管上安装有多个喷头，多个喷头的喷口均朝向清洗池的内部；现有的蒜香骨制备用的排骨清洗装置使用时，首先冲洗管的输入端与外接的供水系统连接，之后将清洗水注入清洗池中，然后将排骨放置在清洗池中浸泡，最后清洗水通过冲洗管输送，再通过多个喷头喷出冲洗排骨，排骨清洗干净后捞出，清洗后的污水通过污水管输送至污水处理系统即可；现有的蒜香骨制备用的排骨清洗装置使用中发现，排骨清洗完成后人工打捞速度慢效率低，工人劳动强度大，增加生产成本，导致设备实用性低。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题，本实用新型提高一种一次性将打捞排骨打捞干净，设备实用性高的蒜香骨制备用的排骨清洗装置。

[0004] 本实用新型的一种蒜香骨制备用的排骨清洗装置，包括清洗池、污水管、冲洗管和多个喷头，清洗池的外侧壁底部安装有污水管，污水管的输入端伸入清洗池的底部，冲洗管通过支架环绕安装在清洗池的上端面上，冲洗管上安装有多个喷头，多个喷头的喷口均朝向清洗池的内部；还包括立柱、轴承座、横杆、电机、卷收机、吊索和排骨筐，立柱位于清洗池的外界，立柱的顶端安装有轴承座，轴承座设置有轴承底座和轴承托盘，横杆的左端安装在轴承座的轴承托盘上，电机与卷收机固定连接，电机的输出轴与卷收机的卷收辊同心安装，卷收机安装在横杆的右端，吊索的上端缠绕在卷收机中，吊索的下端与排骨筐连接，排骨筐的底部和侧壁均设置有多个透水孔，排骨筐位于清洗池的内部；将排骨放入排骨筐中，通过轴承座转动横杆，使排骨筐移动至清洗池的上方，操作电机带动卷收机转动，卷收机将吊索释放，使排骨筐连通排骨浸泡入清洗池的清洗水中，排骨清洗干净后，电机带动卷收机转动，卷收机将吊索卷收，吊索将排骨筐拉起升高，转动横杆将排骨筐转移至清洗池外界，一次性将打捞排骨打捞干净，速度快效率高，减少人工劳动强度，提高设备实用性。

[0005] 优选的，还包括底板和卡销，排骨筐的底部设置有出料口，底板设置有多个漏水孔，底板一端与排骨筐的侧壁转动连接，底板的另一端转动安装有卡销，排骨筐的外侧壁上设置有与卡销匹配的卡槽，底板将排骨筐的下料口关闭，卡销的上端卡在排骨筐的卡槽中；排骨筐转移至清洗池外界后，将排骨筐移动至转运筐的上方，扳动卡销，使卡销与排骨筐的卡槽脱离，底板在重力作用下打开，清洗干净的排骨通过排骨筐的下料口落入转运筐内，便

于下料，提高工作效率。

[0006] 优选的，还包括电机架、旋转电机、主动带轮、从动带轮和皮带，电机架安装在立柱的顶端，旋转电机安装在电机架的下端面，旋转电机的输出轴同心安装有主动带轮，从动带轮同心安装在轴承座的轴承托盘上，皮带绕过并套装在主动带轮和从动带轮上；旋转电机转动带动主动带轮转动，主动带轮通过皮带带动从动带轮和轴承座的轴承托盘转动，从而带动横杆转动，实现排骨筐的电动转移，提高工作效率。

[0007] 优选的，还包括支撑托架和滤板，清洗池的内部安装有支撑托架，支撑托架固定支撑滤板，滤板设置有多个过滤孔；清洗污水中的骨头渣和碎肉等被滤板拦截阻挡，污水通过滤板的滤孔，通过污水管输送至污水处理系统，避免骨头渣和碎肉等堵塞污水管，提高设备可靠性。

[0008] 优选的，还包括清渣管和插板，清洗池的侧壁上设置有清渣口，清渣口与滤板的上端面平齐，清渣管安装在清洗池的外壁的清渣口上，清渣管的输出口倾斜朝下，清渣管设置有插板槽，插板插在清渣管的插板槽中，插板将清渣管封闭；工作一段时间后，污水排空后，骨头渣和碎肉等被滤板拦截阻挡，抽出插板，将骨头渣和碎肉等通过清洗池的清渣口和清渣管清除干净，提高工作效率。

[0009] 优选的，还包括刮油槽和排油管，刮油槽安装在清洗池的内壁上，刮油槽设置有弧形的挡油板和刮油底板，排油管安装在清洗池的侧上，排油管的输入口伸入清洗池内部，并且排油管的输入口位于刮油槽的刮油板上，排油管的输出端伸出清洗池外界；控制清洗池的水面高度没过刮油槽的刮油板少许，使用温热水清洗排骨，排骨表面的油会漂浮在水面上，刮油槽将浮油收集并通过排油管排出，有利于油脂清除，提高设备实用性。

[0010] 优选的，多个喷头分别集中布置在清洗池的四个角上方，多个喷头的喷头朝向形成一个循环；多个喷头通过上述布置，使喷头喷出的水流朝同一方向冲击清洗池内的清洗水，使清洗池内的清洗水沿一个方向转动，形成漩涡冲击排骨，同时水流将浮油送入刮油槽中，提高清洗效率。

[0011] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为：将排骨放入排骨筐中，通过轴承座转动横杆，使排骨筐移动至清洗池的上方，操作电机带动卷收机转动，卷收机将吊索释放，使排骨筐连通排骨浸泡入清洗池的清洗水中，排骨清洗干净后，电机带动卷收机转动，卷收机将吊索卷收，吊索将排骨筐拉起升高，转动横杆将排骨筐转移至清洗池外界，一次性将打捞排骨打捞干净，速度快效率高，减少人工劳动强度，提高设备实用性。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0013] 图2是本实用新型的前视结构示意图；

[0014] 图3是立柱、轴承座、横杆、电机、卷收机、吊索和排骨筐等部件的结构示意图；

[0015] 图4是清洗池及其部件的结构示意图；

[0016] 附图中标记：1、清洗池；2、污水管；3、冲洗管；4、喷头；5、立柱；6、轴承座；7、横杆；8、电机；9、卷收机；10、吊索；11、排骨筐；12、底板；13、卡销；14、电机架；15、旋转电机；16、主动带轮；17、从动带轮；18、皮带；19、支撑托架；20、滤板；21、清渣管；22、插板；23、刮油槽；24、排油管。

具体实施方式

[0017] 为了便于理解本实用新型，下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。本实用新型可以以许多不同的形式来实现，并不限于本文所描述的实施例。相反地，提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

[0018] 实施例1

[0019] 一种蒜香骨制备用的排骨清洗装置，包括清洗池1、污水管2、冲洗管3和多个喷头4，清洗池1的外侧壁底部安装有污水管2，污水管2的输入端伸入清洗池1的底部，冲洗管3通过支架环绕安装在清洗池1的上端面上，冲洗管3上安装有多个喷头4，多个喷头4的喷口均朝向清洗池1的内部；还包括立柱5、轴承座6、横杆7、电机8、卷收机9、吊索10和排骨筐11，立柱5位于清洗池1的外界，立柱5的顶端安装有轴承座6，轴承座6设置有轴承底座和轴承托盘，横杆7的左端安装在轴承座6的轴承托盘上，电机8与卷收机9固定连接，电机8的输出轴与卷收机9的卷收辊同心安装，卷收机9安装在横杆7的右端，吊索10的上端缠绕在卷收机9中，吊索10的下端与排骨筐11连接，排骨筐11的底部和侧壁均设置有多个透水孔，排骨筐11位于清洗池1的内部；将排骨放入排骨筐11中，通过轴承座6转动横杆7，使排骨筐11移动至清洗池1的上方，操作电机8带动卷收机9转动，卷收机9将吊索10释放，使排骨筐11连通排骨浸泡入清洗池1的清洗水中，排骨清洗干净后，电机8带动卷收机9转动，卷收机9将吊索10卷收，吊索10将排骨筐11拉起升高，转动横杆7将排骨筐11转移至清洗池1外界，一次性将打捞排骨打捞干净，速度快效率高，减少人工劳动强度，提高设备实用性。

[0020] 实施例2

[0021] 一种蒜香骨制备用的排骨清洗装置，包括清洗池1、污水管2、冲洗管3和多个喷头4，清洗池1的外侧壁底部安装有污水管2，污水管2的输入端伸入清洗池1的底部，冲洗管3通过支架环绕安装在清洗池1的上端面上，冲洗管3上安装有多个喷头4，多个喷头4的喷口均朝向清洗池1的内部；还包括立柱5、轴承座6、横杆7、电机8、卷收机9、吊索10和排骨筐11，立柱5位于清洗池1的外界，立柱5的顶端安装有轴承座6，轴承座6设置有轴承底座和轴承托盘，横杆7的左端安装在轴承座6的轴承托盘上，电机8与卷收机9固定连接，电机8的输出轴与卷收机9的卷收辊同心安装，卷收机9安装在横杆7的右端，吊索10的上端缠绕在卷收机9中，吊索10的下端与排骨筐11连接，排骨筐11的底部和侧壁均设置有多个透水孔，排骨筐11位于清洗池1的内部；还包括底板12和卡销13，排骨筐11的底部设置有出料口，底板12设置有多个漏水孔，底板12一端与排骨筐11的侧壁转动连接，底板12的另一端转动安装有卡销13，排骨筐11的外侧壁上设置有与卡销13匹配的卡槽，底板12将排骨筐11的下料口关闭，卡销13的上端卡在排骨筐11的卡槽中；还包括电机架14、旋转电机15、主动带轮16、从动带轮17和皮带18，电机架14安装在立柱5的顶端，旋转电机15安装在电机架14的下端面，旋转电机15的输出轴同心安装有主动带轮16，从动带轮17同心安装在轴承座6的轴承托盘上，皮带18绕过并套装在主动带轮16和从动带轮17上；排骨筐11转移至清洗池1外界后，将排骨筐11移动至转运筐的上方，扳动卡销13，使卡销13与排骨筐11的卡槽脱离，底板12在重力作用下打开，清洗干净的排骨通过排骨筐11的下料口落入转运筐内，便于下料，旋转电机15转动带动主动带轮16转动，主动带轮16通过皮带18带动从动带轮17和轴承座6的轴承托盘转动，从而带动横杆7转动，实现排骨筐11的电动转移。

[0022] 实施例3

[0023] 一种蒜香骨制备用的排骨清洗装置，包括清洗池1、污水管2、冲洗管3和多个喷头4，清洗池1的外侧壁底部安装有污水管2，污水管2的输入端伸入清洗池1的底部，冲洗管3通过支架环绕安装在清洗池1的上端面上，冲洗管3上安装有多个喷头4，多个喷头4的喷口均朝向清洗池1的内部；还包括立柱5、轴承座6、横杆7、电机8、卷收机9、吊索10和排骨筐11，立柱5位于清洗池1的外界，立柱5的顶端安装有轴承座6，轴承座6设置有轴承底座和轴承托盘，横杆7的左端安装在轴承座6的轴承托盘上，电机8与卷收机9固定连接，电机8的输出轴与卷收机9的卷收辊同心安装，卷收机9安装在横杆7的右端，吊索10的上端缠绕在卷收机9中，吊索10的下端与排骨筐11连接，排骨筐11的底部和侧壁均设置有多个透水孔，排骨筐11位于清洗池1的内部；还包括支撑托架19和滤板20，清洗池1的内部安装有支撑托架19，支撑托架19固定支撑滤板20，滤板20设置有多个过滤孔；还包括清渣管21和插板22，清洗池1的侧壁上设置有清渣口，清渣口与滤板20的上端面平齐，清渣管21安装在清洗池1的外壁的清渣口上，清渣管21的输出口倾斜朝下，清渣管21设置有插板槽，插板22插在清渣管21的插板槽中，插板22将清渣管21封闭；还包括刮油槽23和排油管24，刮油槽23安装在清洗池1的内壁上，刮油槽23设置有弧形的挡油板和刮油底板，排油管24安装在清洗池1的侧上，排油管24的输入口伸入清洗池1内部，并且排油管24的输入口位于刮油槽23的刮油板上，排油管24的输出端伸出清洗池1外界；清洗污水中的骨头渣和碎肉等被滤板20拦截阻挡，污水通过滤板20的滤孔，通过污水管2输送至污水处理系统，避免骨头渣和碎肉等堵塞污水管2，工作一段时间后，污水排空后，骨头渣和碎肉等被滤板20拦截阻挡，抽出插板22，将骨头渣和碎肉等通过清洗池1的清渣口和清渣管21清除干净，控制清洗池1的水面高度没过刮油槽23的刮油板少许，使用温热水清洗排骨，排骨表面的油会漂浮在水面上，刮油槽23将浮油收集并通过排油管24排出，有利于油脂清除。

[0024] 如图1至图4所示，本实用新型的一种蒜香骨制备用的排骨清洗装置，其在工作时，首先冲洗管3的输入端与外接的供水系统连接，将温热的清洗水注入清洗池1中，之后将排骨放入排骨筐11中，旋转电机15转动带动主动带轮16转动，主动带轮16通过皮带18带动从动带轮17和轴承座6的轴承托盘转动，从而带动横杆7转动，使排骨筐11移动至清洗池1的上方，操作电机8带动卷收机9转动，卷收机9将吊索10释放，使排骨筐11连通排骨浸泡入清洗池1的清洗水中，清洗水通过冲洗管3输送，再通过多个喷头4喷出冲洗排骨，刮油槽23将浮油收集并通过排油管24排出，排骨清洗干净后，电机8带动卷收机9转动，卷收机9将吊索10卷收，吊索10将排骨筐11拉起升高，然后操作旋转电机15转动横杆7将排骨筐11转移至清洗池1外界，将排骨筐11移动至转运筐的上方，扳动卡销13，使卡销13与排骨筐11的卡槽脱离，底板12在重力作用下打开，清洗干净的排骨通过排骨筐11的下料口落入转运筐内，最后清洗污水中的骨头渣和碎肉等被滤板20拦截阻挡，污水通过滤板20的滤孔，通过污水管2输送至污水处理系统，工作一段时间后，污水排空，抽出插板22，将骨头渣和碎肉等通过清洗池1的清渣口和清渣管21清除干净即可。

[0025] 本实用新型所实现的主要功能为：一次性将打捞排骨打捞干净，设备实用性高。

[0026] 本实用新型的一种蒜香骨制备用的排骨清洗装置，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；本实用新型的一种蒜香骨制备用的排骨清洗装置的清洗池1、污水管2、冲洗管3、喷头4、轴承座6、电机8、卷收机9、吊索10、旋转电机15、主动带轮16、从动带轮17、皮带18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，而无需本领域的技术人员付出创造性劳动。

[0027] 本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[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。

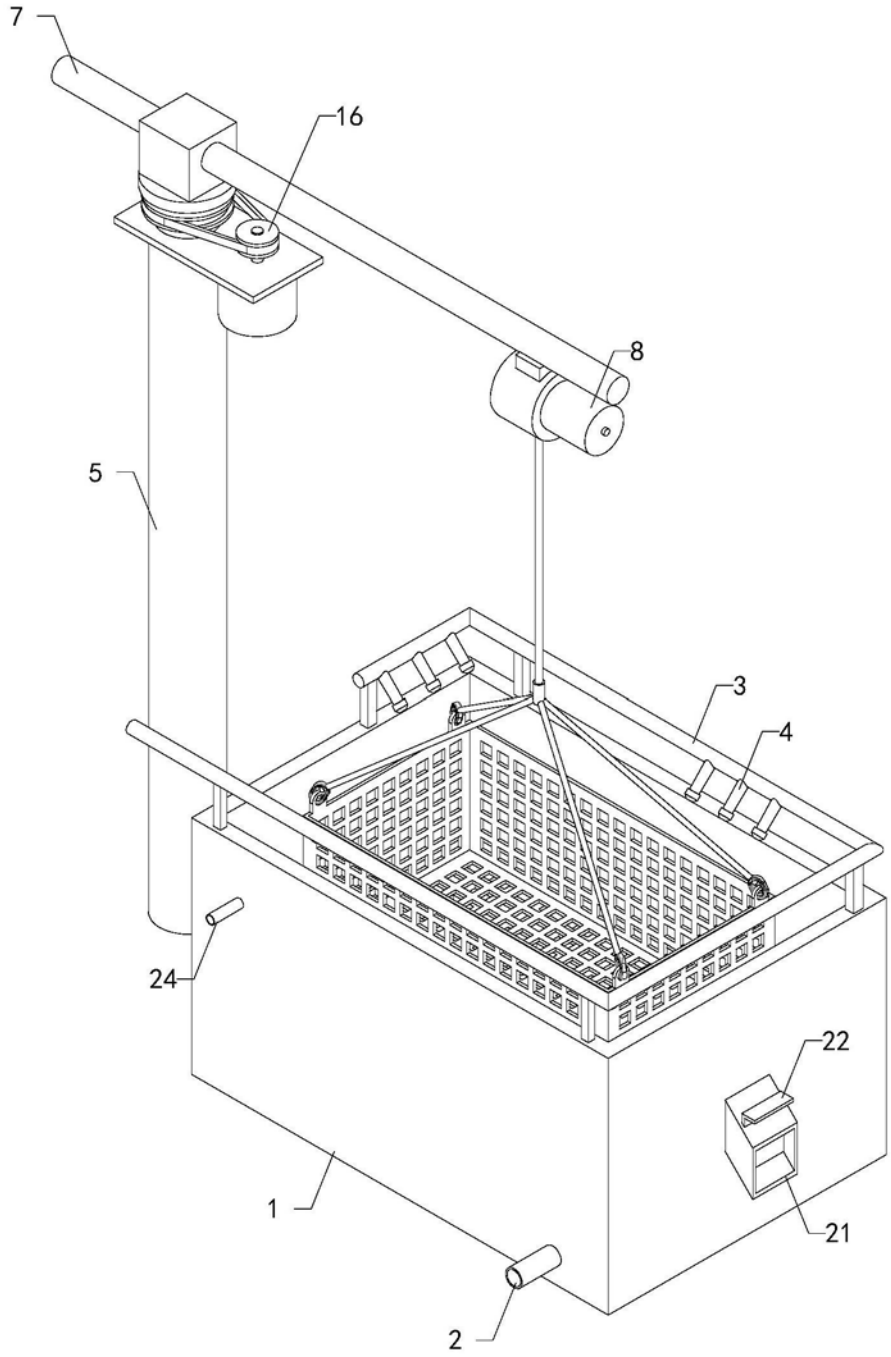


图1

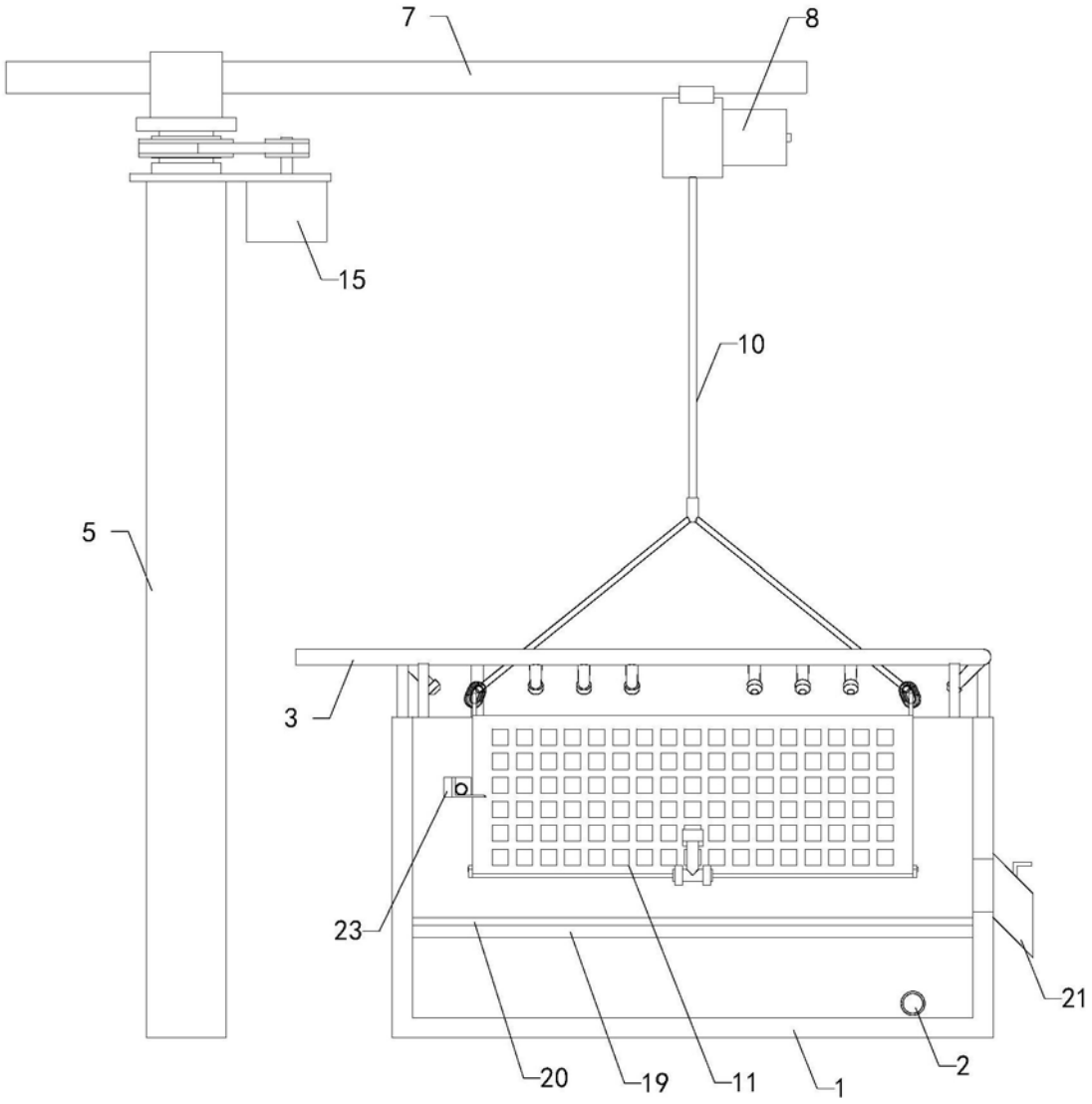


图2

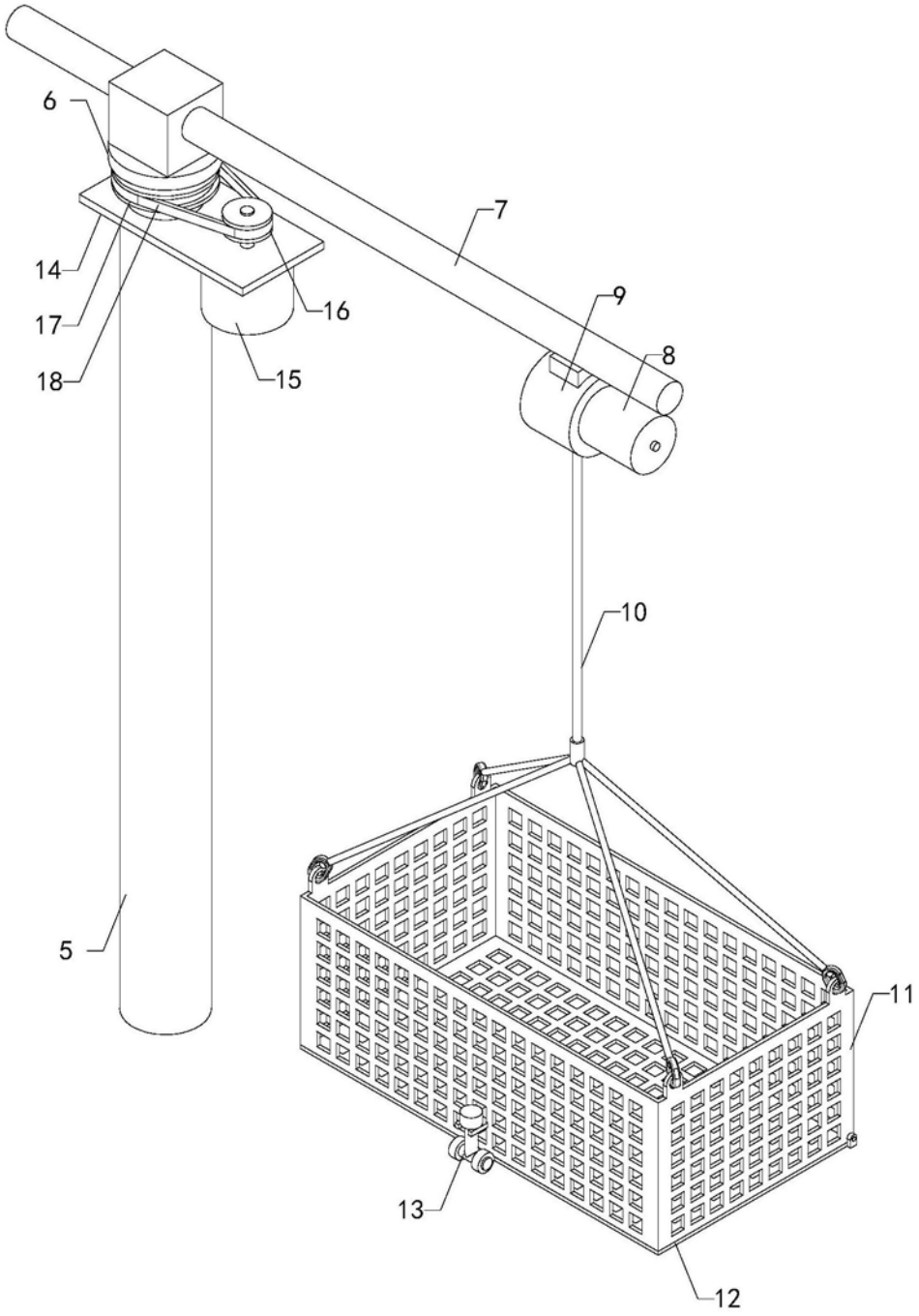


图3

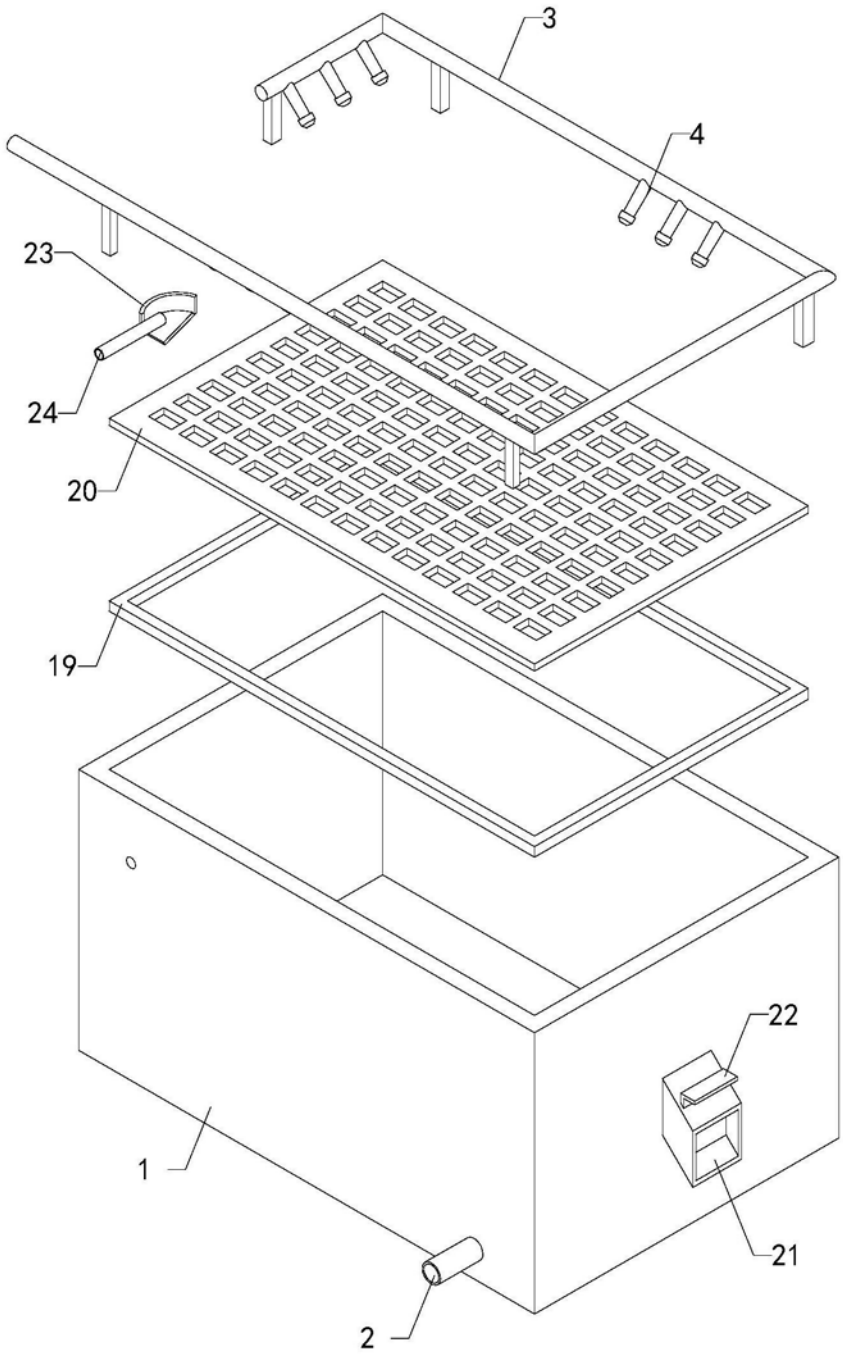


图4