(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 213785287 U
(45)授权公告日 2021.07.27

(21)申请号 202022270961.8

(22)申请日 2020.10.13

(73)专利权人 龙游外贸笋厂有限公司
地址 324400 浙江省衢州市龙游县工业开发区城南园区

(72)发明人 陈敏 徐华珠

(74)专利代理机构 北京睿博行远知识产权代理有限公司 11297
代理人 周梦仙

(51)Int.Cl.
A23N 12/06(2006.01)
A23L 5/20(2016.01)

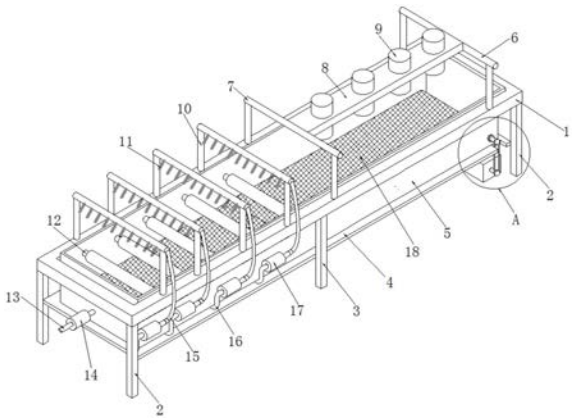
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54)实用新型名称

一种生产加工笋用清洗机

(57)摘要

本实用新型公开了一种生产加工笋用清洗机，包括支撑架，所述支撑架的四个角处分别固定有第一支撑腿；所述支撑架的中间部位处相对固定有两个第二支撑腿；所述第一支撑腿与第二支撑腿之间固定有底板；所述底板上设置有物料槽；所述底板的底部设置有第一电动机；所述第一电动机的输出端同轴连接有第二传动轮；所述物料槽内部的两端分别安装有托辊；两个托辊之间传动连接有网格输送带；一个所述托辊上设置有第一传动轮。该新型的有益效果是节约水资源，对笋的清洗效果好，多功能，省时、省力。



CN 213785287 U

1.一种生产加工笋用清洗机，其特征在于：包括支撑架(1)，所述支撑架(1)的四个角处分别固定有第一支撑腿(2)；所述支撑架(1)的中间部位处相对固定有两个第二支撑腿(3)；所述第一支撑腿(2)与第二支撑腿(3)之间固定有底板(4)；所述底板(4)上设置有物料槽(5)；所述底板(4)的底部设置有第一电动机(22)；所述第一电动机(22)的输出端同轴连接有第二传动轮(21)；所述物料槽(5)内部的两端分别安装有托辊(26)；两个托辊(26)之间传动连接有网格输送带(18)；一个所述托辊(26)上设置有第一传动轮(19)；所述第一传动轮(19)与第二传动轮(21)之间通过皮带(20)传动连接；所述支撑架(1)上沿长度方向固定有第一支撑架(6)和第二支撑架(7)；所述第一支撑架(6)和第二支撑架(7)之间固定有支撑板(8)；所述支撑板(8)上沿长度方向等距安装有若干个热风干燥装置(9)；所述支撑架(1)上相对于第二支撑架(7)的左侧沿长度方向相对固定有第一支撑杆(10)和第二支撑杆(27)；所述第一支撑杆(10)和第二支撑杆(27)之间设置有主输液管(28)；所述主输液管(28)上沿长度方向等距设置有若干喷水管(11)；所述物料槽(5)内部设置有若干毛刷(12)；所述物料槽(5)的一侧外壁上固定有若干高压水泵(17)；若干所述高压水泵(17)的出口端分别连接有第一输液管(15)；所述第一输液管(15)的另一端与主输液管(28)连接；若干所述高压水泵(17)的进口端分别连接有第二输液管(16)；所述第二输液管(16)延伸到物料槽(5)内部；所述物料槽(5)的一端固定有连接管(25)；所述水泵(14)的进口端连接有连接管(25)；所述连接管(25)延伸到物料槽(5)内部；所述水泵(14)的出口端连接有第一出水管(13)。

2.如权利要求1所述的一种生产加工笋用清洗机，其特征在于，所述支撑板(8)上开设有用于安装热风干燥装置(9)的安装孔(24)。

3.如权利要求1所述的一种生产加工笋用清洗机，其特征在于，所述物料槽(5)的另一侧外壁上固定有若干第二电动机；所述第二电动机的输出端与毛刷(12)同轴连接；使用第二电动机带动毛刷(12)的转动，用于对笋进行刷洗。

4.如权利要求1所述的一种生产加工笋用清洗机，其特征在于，所述毛刷(12)与物料槽(5)的连接处设置有密封轴承；用于毛刷(12)的转动和密封。

5.如权利要求1所述的一种生产加工笋用清洗机，其特征在于，所述毛刷(12)在主输液管(28)的下方。

6.如权利要求1所述的一种生产加工笋用清洗机，其特征在于，所述喷水管(11)倾斜三十度与主输液管(28)连接。

7.如权利要求1所述的一种生产加工笋用清洗机，其特征在于，所述高压水泵(17)的数目与主输液管(28)的数目相同。

8.如权利要求1所述的一种生产加工笋用清洗机，其特征在于，所述物料槽(5)内部的底部与网格输送带(18)之间设置有至少20CM的间隙。

9.如权利要求1所述的一种生产加工笋用清洗机，其特征在于，所述物料槽(5)的另一端开设有凹槽；用于网格输送带(18)对笋的输出。

一种生产加工笋用清洗机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生产加工笋领域，特别涉及一种生产加工笋用清洗机。

背景技术

[0002] 在对笋的生产加工过程中，需要对笋进行清洗，把笋上带有的泥土和杂质进行清洗掉，然后再对其进行其它步骤处理，因此需要生产加工笋用清洗机

[0003] 但是目前的生产加工笋用清洗机依然存在浪费水资源，对笋的清洗效果不佳，不能对清洗后的笋进行去除水分，不能进行高温杀菌，费时、费力的问题。

[0004] 因此需要设计一种节约水资源，对笋的清洗效果好，多功能，省时、省力的生产加工笋用清洗机十分必要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种生产加工笋用清洗机，可以解决背景技术中所提到的问题。

[0006] 本实用新型提供了一种生产加工笋用清洗机，包括支撑架，所述支撑架的四个角处分别固定有第一支撑腿；所述支撑架的中间部位处相对固定有两个第二支撑腿；所述第一支撑腿与第二支撑腿之间固定有底板；所述底板上设置有物料槽；所述底板的底部设置有第一电动机；所述第一电动机的输出端同轴连接有第二传动轮；所述物料槽内部的两端分别安装有托辊；两个托辊之间传动连接有网格输送带；一个所述托辊上设置有第一传动轮；所述第一传动轮与第二传动轮之间通过皮带传动连接；所述支撑架上沿长度方向固定有第一支撑架和第二支撑架；所述第一支撑架和第二支撑架之间固定有支撑板；所述支撑板上沿长度方向等距安装有若干个热风干燥装置；所述支撑架上相对于第二支撑架的左侧沿长度方向相对固定有第一支撑杆和第二支撑杆；所述第一支撑杆和第二支撑杆之间设置有主输液管；所述主输液管上沿长度方向等距设置有若干喷水管；所述物料槽内部设置有若干毛刷；所述物料槽的一侧外壁上固定有若干高压水泵；若干所述高压水泵的出口端分别连接有第一输液管；所述第一输液管的另一端与主输液管连接；若干所述高压水泵的进口端分别连接有第二输液管；所述第二输液管延伸到物料槽内部；所述物料槽上固定有连接管；所述水泵的进口端连接有连接管；所述连接管延伸到物料槽内部；所述水泵的出口端连接有第一出水管。

[0007] 较佳地，所述支撑板上开设有用于安装热风干燥装置的安装孔。

[0008] 较佳地，所述物料槽的另一侧外壁上固定有若干第二电动机；所述第二电动机的输出端与毛刷同轴连接；使用第二电动机带动毛刷的转动，用于对笋进行刷洗。

[0009] 较佳地，所述毛刷与物料槽的连接处设置有密封轴承；用于毛刷的转动和密封。

[0010] 较佳地，所述毛刷在主输液管的下方。

[0011] 较佳地，所述喷水管倾斜三十度与主输液管连接。

[0012] 较佳地，所述高压水泵的数目与主输液管的数目相同。

[0013] 较佳地，所述物料槽内部的底部与网格输送带之间设置有至少20CM的间隙。

[0014] 较佳地，所述物料槽的另一端开设有凹槽；用于网格输送带对笋的输出。

[0015] 本实用新型提供的有益效果是：

[0016] 1、该生产加工笋用清洗机，在底板上设置有物料槽；在第一支撑杆和第二支撑杆之间设置有主输液管；在主输液管上沿长度方向等距设置有若干喷水管；两个托辊之间传动连接有网格输送带；在物料槽内部的底部与网格输送带之间设置有至少20CM的间隙；喷水管喷出来的水对笋进行清洗完成后，通过网格输送带落在物料槽内部进行继续使用，对水进行重复使用，节约水资源，避免水直接排出本装置，浪费水资源。

[0017] 2、该生产加工笋用清洗机，在物料槽的一侧外壁上固定有若干高压水泵；若干在高压水泵的出口端分别连接有第一输液管；在第一输液管的另一端与主输液管连接；若干在高压水泵的进口端分别连接有第二输液管；在第二输液管延伸到物料槽内部；在物料槽的一侧外壁上固定有若干高压水泵；在第一支撑杆和第二支撑杆之间设置有主输液管；在主输液管上沿长度方向等距设置有若干喷水管；使用若干高压水泵把物料槽内部的水分别抽入到喷水管内部，再由若干个喷水管喷到水上，避免使用一个高压水泵，把物料槽内部的水分别抽入到喷水管内部，导致高压水泵的压力不足，不能对笋进行像高压水枪冲洗汽车似的清洗，导致不能对笋上粘有的泥土进行清洗掉，使用多个高压水泵，压力足，对笋的清洗效果好。

[0018] 3、该生产加工笋用清洗机，在物料槽内部设置有若干毛刷；在物料槽的一侧外壁上固定有若干高压水泵；若干在高压水泵的出口端分别连接有第一输液管；在第一输液管的另一端与主输液管连接；若干在高压水泵的进口端分别连接有第二输液管；在第二输液管延伸到物料槽内部；在主输液管上沿长度方向等距设置有若干喷水管；使用若干高压水泵把物料槽内部的水分别抽入到喷水管内部，启动第二电动机，使第二电动机的输出端带动毛刷转动，对需要清洗的笋进行洗刷，于此同时，启动高压水泵，把物料槽内部的水通过高压水泵抽入到主输液管内部，然后再通过若干喷水管喷在需要清洗的笋上，对需要清洗的笋使用喷水管边冲洗，使用毛刷对清洗的笋进行边洗刷，对笋进行边冲洗边洗刷，使得对笋的清洗效果好。

[0019] 4、该生产加工笋用清洗机，在第一支撑架和第二支撑架之间固定有支撑板；在支撑板上沿长度方向等距安装有若干个热风干燥装置；在物料槽内部设置有若干毛刷；在物料槽的一侧外壁上固定有若干高压水泵；若干在高压水泵的出口端分别连接有第一输液管；在第一输液管的另一端与主输液管连接；若干在高压水泵的进口端分别连接有第二输液管；在第二输液管延伸到物料槽内部；在主输液管上沿长度方向等距设置有若干喷水管；对笋进行清洗完成后，启动第一电动机，使第一电动机的输出端带动第二传动轮转动，第二传动轮通过皮带带动第一传动轮转动，进而带动托辊转动，进而带动网格输送带的传动，进而把清洗后的笋在网格输送带的传动下移动到支撑板的下方，然后启动若干热风干燥装置，对清洗后的笋进行高温干燥，把笋上残留的水分进行干燥，也能对笋进行高温杀菌，可以对笋进行清洗，也可以对笋干燥，高温杀菌，多功能。

[0020] 5、该生产加工笋用清洗机，两个托辊之间传动连接有网格输送带；一个在托辊上设置有第一传动轮；在第一传动轮与第二传动轮之间通过皮带传动连接；对笋进行清洗完成后，启动第一电动机，使第一电动机的输出端带动第二传动轮转动，第二传动轮通过皮带带动第一传动轮转动，进而带动托辊转动，进而带动网格输送带的传动，进而把清洗后的笋

在网格输送带的传动下移动到支撑板的下方，进而把清洗后的笋在网格输送带的传动下移动到支撑板的下方，然后启动若干热风干燥装置，对清洗后的笋进行高温干燥，把笋上残留的水分进行干燥，也能对笋进行高温杀菌，然后工人拿一个容器，放置在物料槽上的凹槽处，然后再次启动第一电动机，带动网格输送带的传动，把干燥后的笋输送到凹槽处，然后干燥后的笋掉落在容器内，以备后用，使用网格输送带对清洗后的笋、干燥后的笋进行传送，避免人手工接触笋把笋搬移到容器内，以备后用，省时，省力。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型提供的一种生产加工笋用清洗机结构示意图一；

[0022] 图2为图1中A处的放大结构示意图；

[0023] 图3为本实用新型提供的一种生产加工笋用清洗机结构示意图二；

[0024] 图4为本实用新型提供的一种生产加工笋用清洗机结构示意图三；

[0025] 图5为本实用新型提供的一种生产加工笋用清洗机结构示意图四；

[0026] 图6为本实用新型提供的一种生产加工笋用清洗机结构示意图五。

[0027] 附图标记说明：1-支撑架；2-第一支撑腿；3-第二支撑腿；4-底板；5-物料槽；6-第一支撑架；7-第二支撑架；8-支撑板；9-热风干燥装置；10-第一支撑杆；11-喷水管；12-毛刷；13-第一出水管；14-水泵；15-第一输液管；16-第二输液管；17-高压水泵；18-网格输送带；19-第一传动轮；20-皮带；21-第二传动轮；22-第一电动机；24-安装孔；25-连接管；26-托辊；27-第二支撑杆；28- 主输液管。

具体实施方式

[0028] 下面结合附图，对本实用新型的一个具体实施方式进行详细描述，但应当理解本实用新型的保护范围并不受具体实施方式的限制。

[0029] 如图1至图6所示，本实用新型实施例提供的一种生产加工笋用清洗机，包括支撑架1，所述支撑架1的四个角处分别固定有第一支撑腿2；所述支撑架1的中间部位处相对固定有两个第二支撑腿3；所述第一支撑腿2与第二支撑腿3之间固定有底板4；所述底板4上设置有物料槽5；所述底板4的底部设置有第一电动机22；所述第一电动机22的输出端同轴连接有第二传动轮21；所述物料槽5内部的两端分别安装有托辊26；两个托辊26之间传动连接有网格输送带18；一个所述托辊26上设置有第一传动轮19；所述第一传动轮19 与第二传动轮21之间通过皮带20传动连接；所述支撑架1上沿长度方向固定有第一支撑架6和第二支撑架7；所述第一支撑架6和第二支撑架7之间固定有支撑板8；所述支撑板8上沿长度方向等距安装有若干个热风干燥装置9；所述支撑架1上相对于第二支撑架7的左侧沿长度方向相对固定有第一支撑杆 10和第二支撑杆27；所述第一支撑杆10和第二支撑杆27之间设置有主输液管28；所述主输液管28上沿长度方向等距设置有若干喷水管11；所述物料槽 5内部设置有若干毛刷12；所述物料槽5的一侧外壁上固定有若干高压水泵17；若干所述高压水泵17的出口端分别连接有第一输液管15；所述第一输液管15 的另一端与主输液管28连接；若干所述高压水泵17的进口端分别连接有第二输液管16；所述第二输液管16延伸到物料槽5内部；所述物料槽5上固定有连接管25；所述水泵14的进口端连接有连接管25；所述连接管25延伸到物料槽5内部；所述水泵14的出口端连接有第一出水管13。

[0030] 本实施例中，所述支撑板8上开设有用于安装热风干燥装置9的安装孔24。

[0031] 本实施例中，所述物料槽5的另一侧外壁上固定有若干第二电动机；所述第二电动机的输出端与毛刷12同轴连接；使用第二电动机带动毛刷12的转动，用于对笋进行刷洗。

[0032] 本实施例中，所述毛刷12与物料槽5的连接处设置有密封轴承；用于毛刷12的转动和密封。

[0033] 本实施例中，所述毛刷12在主输液管28的下方。

[0034] 本实施例中，所述喷水管11倾斜三十度与主输液管28连接。

[0035] 本实施例中，所述高压水泵17的数目与主输液管28的数目相同。

[0036] 本实施例中，所述物料槽5内部的底部与网格输送带18之间设置有至少 20CM的间隙。

[0037] 本实施例中，所述物料槽5的另一端开设有凹槽；用于网格输送带18对笋的输出。

[0038] 工作原理：首先把水抽入到物料槽5内部，且物料槽5内部的水不高于网格输送带18，然后把需要清洗的笋放入到物料槽5内部的网格输送带18上，然后启动第二电动机，使第二电动机的输出端带动毛刷12转动，对需要清洗的笋进行洗刷，于此同时，启动高压水泵17，把物料槽5内部的水通过高压水泵17抽入到主输液管28内部，然后再通过若干喷水管11喷在需要清洗的笋上，对需要清洗的笋使用喷水管11边冲洗，使用毛刷12对清洗的笋进行边洗刷，然后喷水管11喷出来的水对笋进行清洗完成后，通过网格输送带18落在物料槽5内部进行继续使用，对笋进行清洗完成后，启动第一电动机22，使第一电动机22的输出端带动第二传动轮21转动，第二传动轮21通过皮带20带动第一传动轮19转动，进而带动托辊26转动，进而带动网格输送带18的传动，进而把清洗后的笋在网格输送带18的传动下移动到支撑板8的下方，然后启动若干热风干燥装置9，对清洗后的笋进行高温干燥，把笋上残留的水分进行高温干燥掉，也能对笋进行高温杀菌，把笋上残留的水分干燥去除后，然后工人拿一个容器，放置在物料槽5上的凹槽处，然后再次启动第一电动机22，带动网格输送带18的传动，把干燥后的笋输送到凹槽处，然后干燥后的笋掉落在容器内，以备后用，当对笋进行清洗完成后，或者物料槽5内部的水变得很脏时，然后再取一个容器，启动水泵14，把物料槽5内部的水抽入到容器内。

[0039] 技术效果：该生产加工笋用清洗机，在底板4上设置有物料槽5；在第一支撑杆10和第二支撑杆27之间设置有主输液管28；在主输液管28上沿长度方向等距设置有若干喷水管11；两个托辊26之间传动连接有网格输送带18；在物料槽5内部的底部与网格输送带18之间设置有至少20CM的间隙；喷水管11喷出来的水对笋进行清洗完成后，通过网格输送带18落在物料槽5内部进行继续使用，对水进行重复使用，节约水资源，避免水直接排出本装置，浪费水资源。该生产加工笋用清洗机，在物料槽5的一侧外壁上固定有若干高压水泵17；若干在高压水泵17的出口端分别连接有第一输液管15；在第一输液管15的另一端与主输液管28连接；若干在高压水泵17的进口端分别连接有第二输液管16；在第二输液管16延伸到物料槽5内部；在物料槽5的一侧外壁上固定有若干高压水泵17；在第一支撑杆10和第二支撑杆27之间设置有主输液管28；在主输液管28上沿长度方向等距设置有若干喷水管11；使用若干高压水泵17把物料槽5内部的水分别抽入到喷水管11内部，再由若干个喷水管11喷到水上，避免使用一个高压水泵17，把物料槽5内部的水分别抽入到喷水管11内部，导致高压水泵17的压力不足，不能对笋进行像高压水枪冲洗汽车似的清洗，导致不能对笋上粘有的泥

土进行清洗掉，使用多个高压水泵17，压力足，对笋的清洗效果好。该生产加工笋用清洗机，在物料槽5内部设置有若干毛刷12；在物料槽5的一侧外壁上固定有若干高压水泵17；若干在高压水泵17的出口端分别连接有第一输液管15；在第一输液管15的另一端与主输液管28连接；若干在高压水泵17的进口端分别连接有第二输液管16；在第二输液管16延伸到物料槽5内部；在主输液管28上沿长度方向等距设置有若干喷水管11；使用若干高压水泵17把物料槽5内部的水分别抽入到喷水管11内部，启动第二电动机，使第二电动机的输出端带动毛刷12转动，对需要清洗的笋进行洗刷，于此同时，启动高压水泵17，把物料槽5内部的水通过高压水泵17抽入到主输液管28内部，然后再通过若干喷水管11喷在需要清洗的笋上，对需要清洗的笋使用喷水管11边冲洗，使用毛刷12对清洗的笋进行边洗刷，对笋进行边冲洗边洗刷，使得对笋的清洗效果好。该生产加工笋用清洗机，在第一支撑架6和第二支撑架7之间固定有支撑板8；在支撑板8上沿长度方向等距安装有若干个热风干燥装置9；在物料槽5内部设置有若干毛刷12；在物料槽5的一侧外壁上固定有若干高压水泵17；若干在高压水泵17的出口端分别连接有第一输液管15；在第一输液管15的另一端与主输液管28连接；若干在高压水泵17的进口端分别连接有第二输液管16；在第二输液管16延伸到物料槽5内部；在主输液管28上沿长度方向等距设置有若干喷水管11；对笋进行清洗完成后，启动第一电动机22，使第一电动机22的输出端带动第二传动轮21转动，第二传动轮21通过皮带20带动第一传动轮19转动，进而带动托辊26转动，进而带动网格输送带18的传动，进而把清洗后的笋在网格输送带18的传动下移动到支撑板8的下方，然后启动若干热风干燥装置9，对清洗后的笋进行高温干燥，把笋上残留的水分进行干燥，也能对笋进行高温杀菌，可以对笋进行清洗，也可以对笋干燥，高温杀菌，多功能。该生产加工笋用清洗机，两个托辊26之间传动连接有网格输送带18；一个在托辊26上设置有第一传动轮19；在第一传动轮19与第二传动轮21之间通过皮带20传动连接；对笋进行清洗完成后，启动第一电动机22，使第一电动机22的输出端带动第二传动轮21转动，第二传动轮21通过皮带20带动第一传动轮19转动，进而带动托辊26转动，进而带动网格输送带18的传动，进而把清洗后的笋在网格输送带18的传动下移动到支撑板8的下方，进而把清洗后的笋在网格输送带 18的传动下移动到支撑板8的下方，然后启动若干热风干燥装置9，对清洗后的笋进行高温干燥，把笋上残留的水分进行干燥，也能对笋进行高温杀菌，然后工人拿一个容器，放置在物料槽5上的凹槽处，然后再次启动第一电动机22，带动网格输送带18的传动，把干燥后的笋输送到凹槽处，然后干燥后的笋掉落在容器内，以备后用，使用网格输送带18对清洗后的笋、干燥后的笋进行传送，避免人手工接触笋把笋搬移到容器内，以备后用，省时，省力。

[0040] 以上公开的仅为本实用新型的具体实施例，但是，本实用新型实施例并非局限于此，任何本领域的技术人员能思之的变化都应落入本实用新型的保护范围。

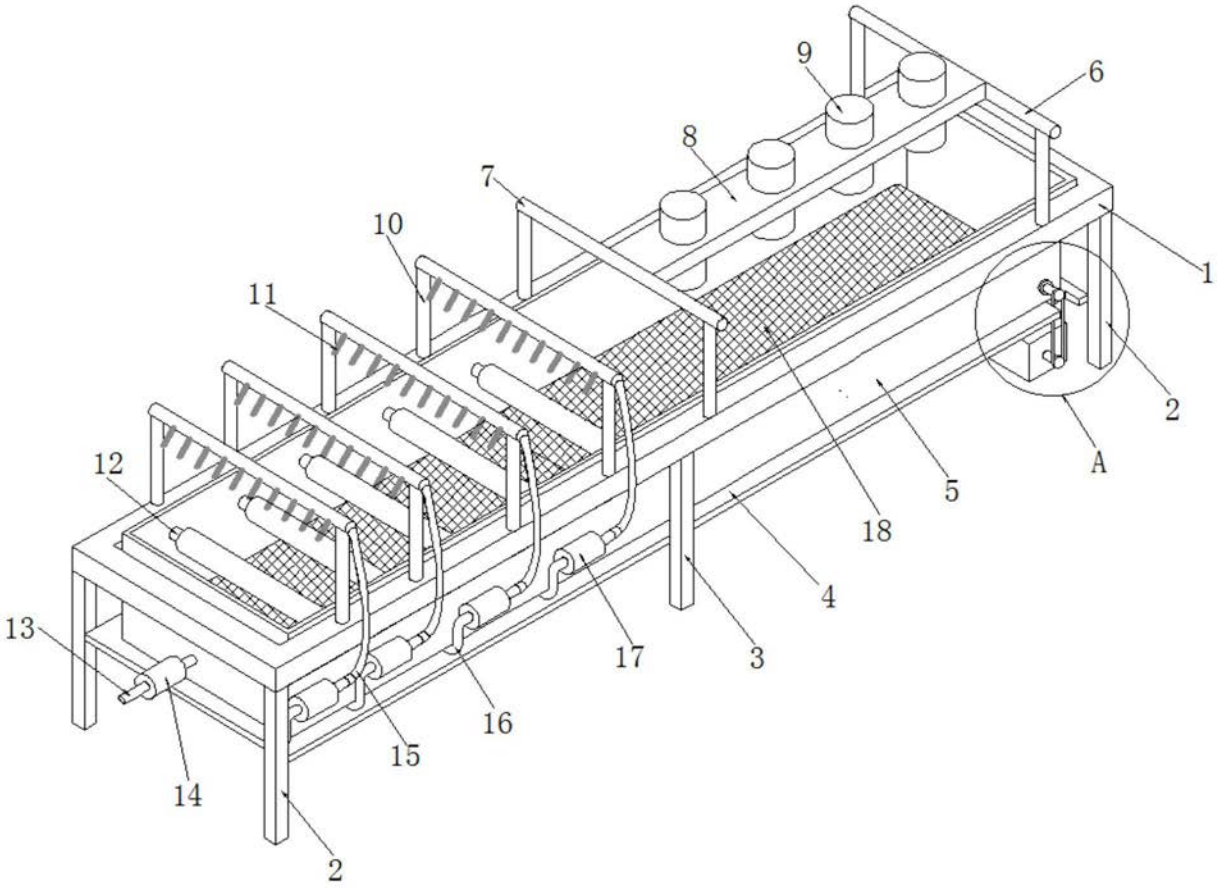


图1

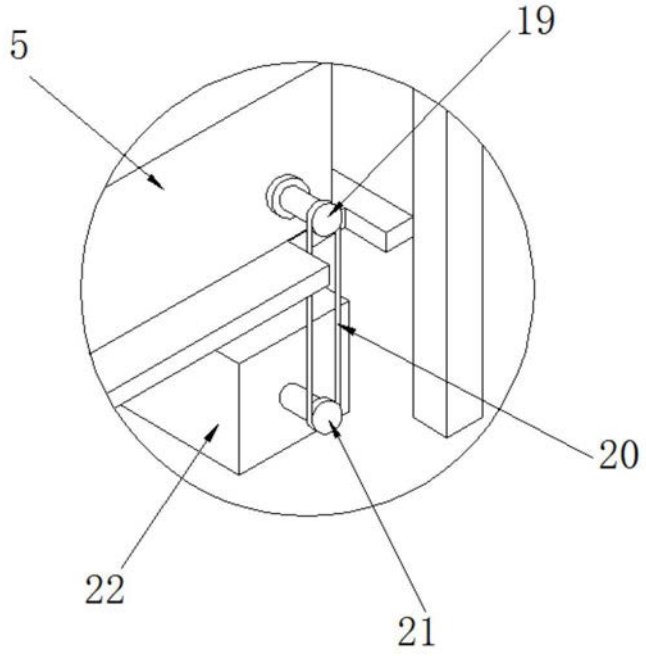


图2

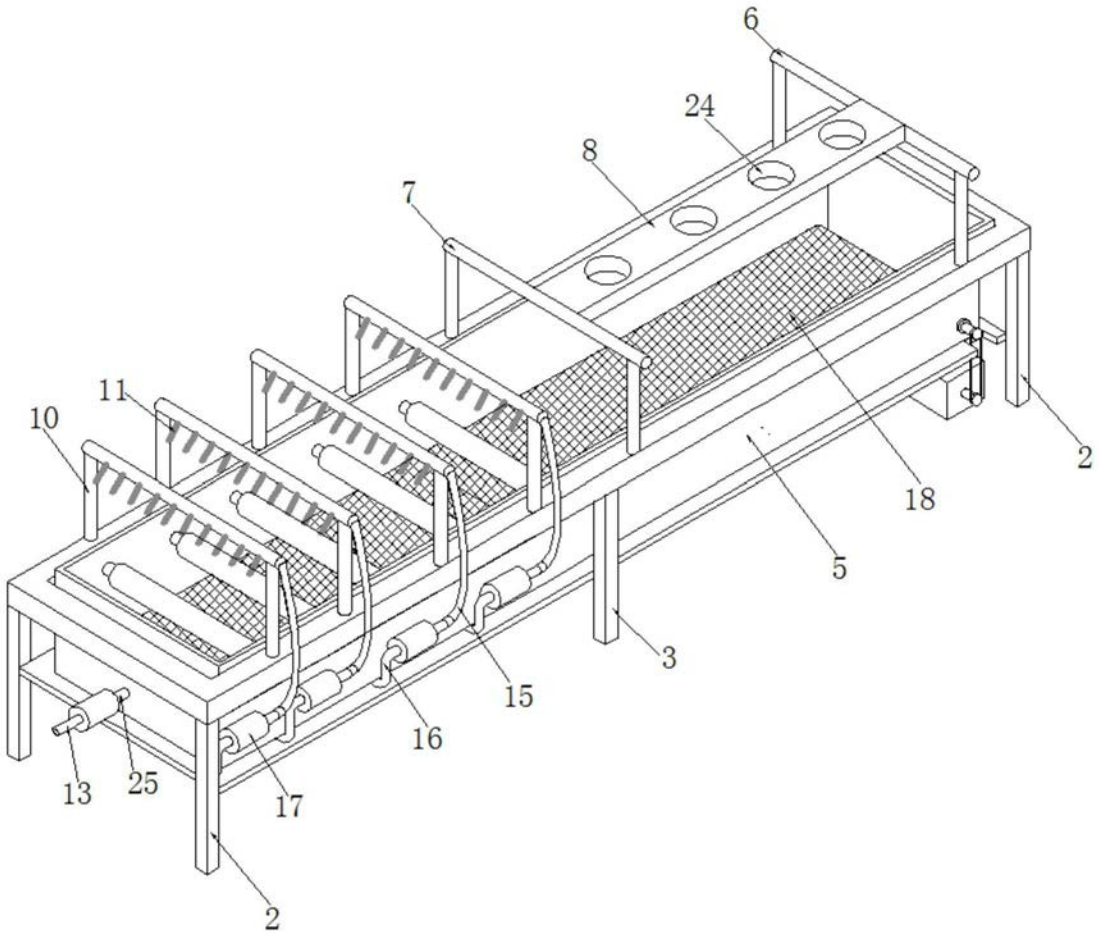


图3

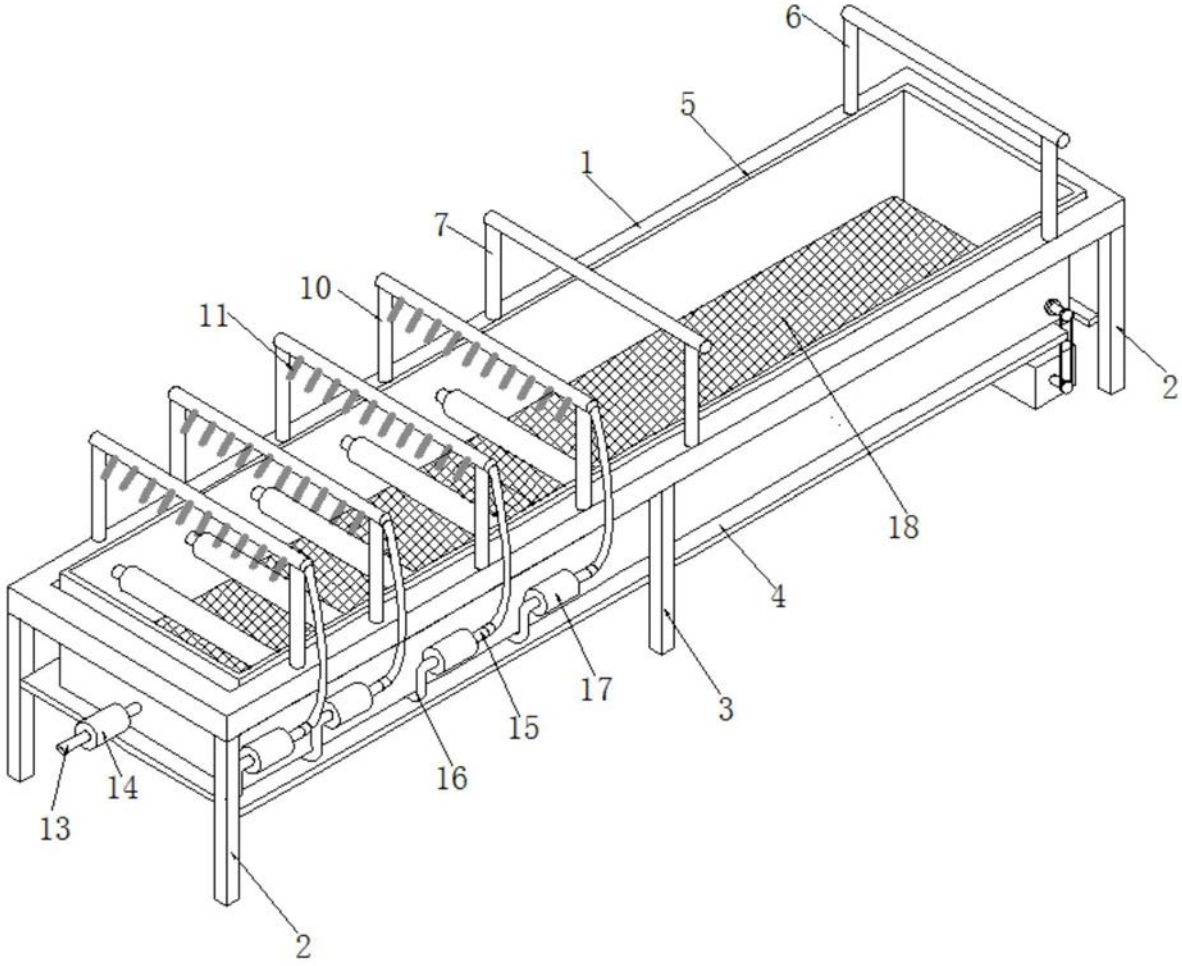


图4

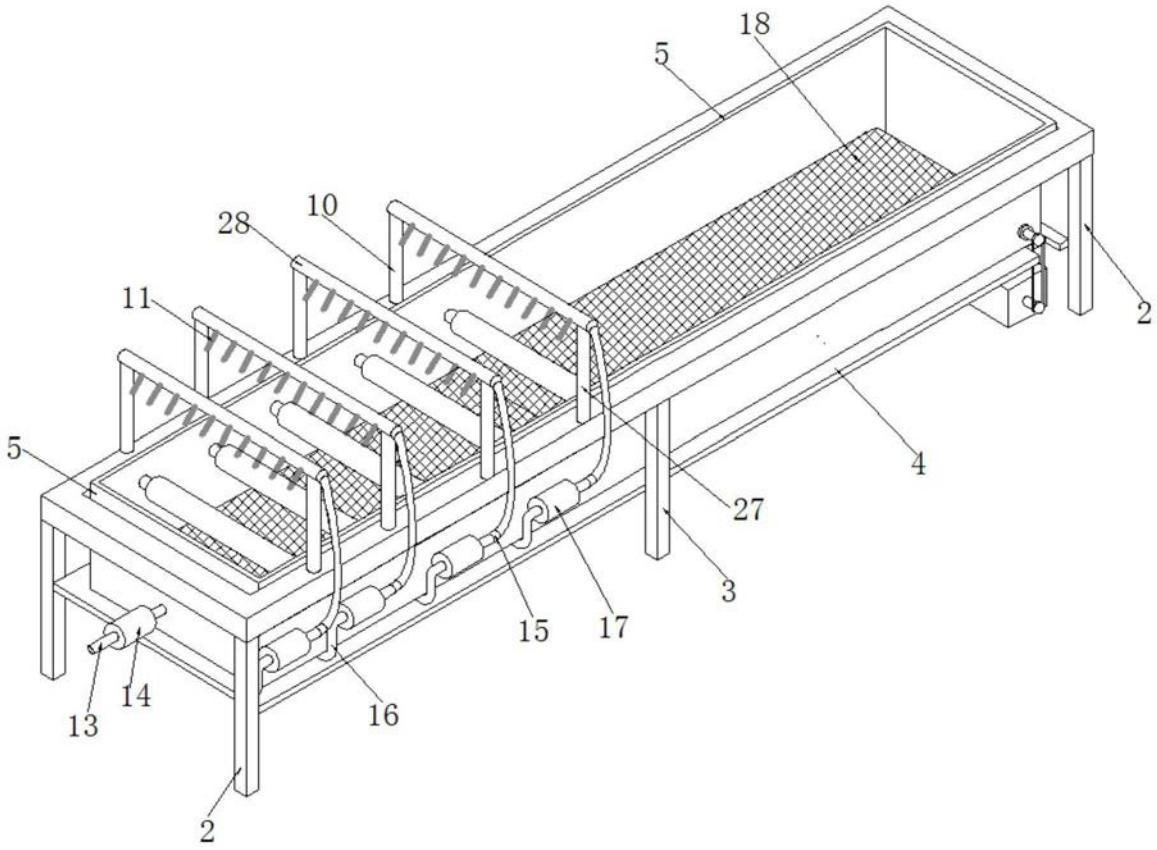


图5

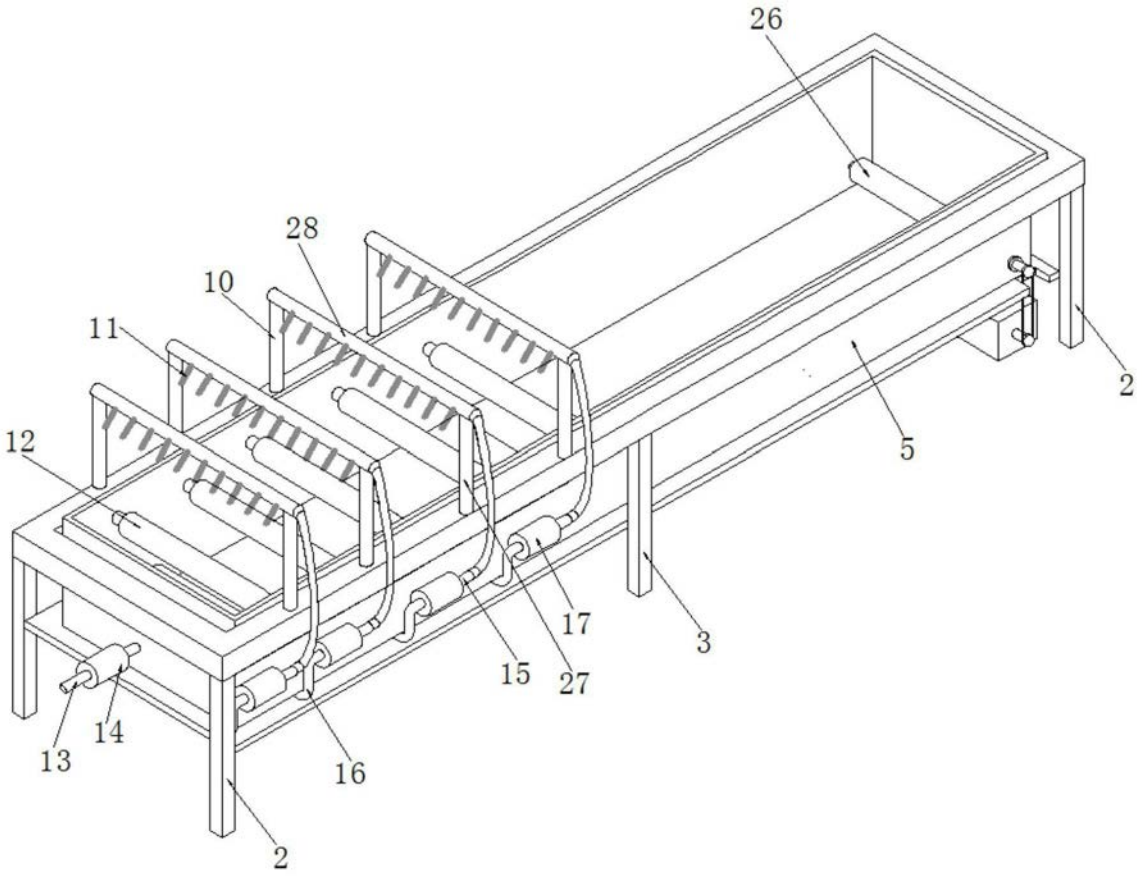


图6