



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208002058 U

(45)授权公告日 2018.10.26

(21)申请号 201820264710.9

(22)申请日 2018.02.24

(73)专利权人 四川品品食品有限公司

地址 611730 四川省成都市郫都区安德镇  
中国川菜产业功能区蜀雅路272号

(72)发明人 吕勤

(51)Int.Cl.

A23N 12/02(2006.01)

B01D 29/01(2006.01)

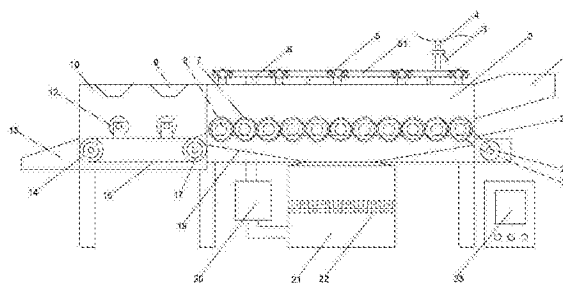
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54)实用新型名称

一种辣椒清洗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种辣椒清洗装置,涉及食品加工技术领域,用于解决现有辣椒清洗装置清洗效率低,辣椒易破损和内部积水等技术问题,包括清洗槽,清洗槽一侧设置进料口,清洗槽内并排贴紧设置多个滚筒,滚筒外表面设置毛刷,清洗槽上设置电机,电机输出轴通过第一皮带驱动滚筒转轴转动,清洗槽上设置与清水进管连接的喷淋机构,清洗槽底部设置集水槽,清洗槽旁设置控制箱,喷淋机构包括主进水管、间隔连通设置在主进水管上的分支喷淋管道,分支喷淋管道的一侧固定设置在清洗槽另一侧面,分支喷淋管道上设置多个喷淋头,清洗槽一端设置挤压箱,挤压箱内设置挤压机构,挤压箱一端设置出料口。本实用新型清洗效果好,清洗水重复利用,节约资源。



1. 一种辣椒清洗装置,包括清洗槽(2),所述清洗槽(2)一侧设置有进料口(1),所述清洗槽(2)内沿横向并排贴紧设置有多多个滚筒(8),滚筒(8)外表面均设置有毛刷(7),所述清洗槽(2)上设置有电机箱(24),电机箱(24)内设置有电机(25),电机(25)输出轴与滚筒(8)转轴之间连接第一皮带(26),所述清洗槽(2)上设置有喷淋机构(5),所述喷淋机构(5)连接清水进管(4),清水进管(4)上设置有进水阀门(3),所述清洗槽(2)底部设置有集水槽(21),所述清洗槽(2)旁设置有控制箱(23),其特征在于:所述喷淋机构(5)包括设置在清洗槽(2)一侧面的主进水管(51)以及间隔连通设置在主进水管(51)上的分支喷淋管道(52),所述分支喷淋管道(52)设置于滚筒(8)正上方,分支喷淋管道(52)的端部固定设置在清洗槽(2)另一侧面,所述分支喷淋管道(52)上沿长度方向设置有多多个喷淋头(53),所述清洗槽(2)一端设置有挤压箱(10),所述挤压箱(10)内设置有挤压机构,所述挤压箱(10)一端设置有出料口(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种辣椒清洗装置,其特征在于:所述挤压机构包括主动轮(17)和从动轮(14),所述主动轮(17)转轴与电机(25)输出轴之间连接有第二皮带(18),所述主动轮(17)和从动轮(14)之间设置有传送带(15),所述传送带(15)两端设置有一对挤压滚轮(12),其中一个挤压滚轮(12)的转轴与主动轮(17)转轴之间连接有第三皮带(16),所述挤压滚轮(12)之间连接有第四皮带(11),所述挤压滚轮(12)与传送带(15)之间留有间隙。

3. 根据权利要求1所述的一种辣椒清洗装置,其特征在于:所述挤压箱(10)内设置有烘干机(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种辣椒清洗装置,其特征在于:所述集水槽(21)通过管道连接有增压装置(20),所述增压装置(20)与主进水管(51)之间连接有进水管(6)。

5. 根据权利要求1所述的一种辣椒清洗装置,其特征在于:所述清洗槽(2)底部设置有斜板,呈漏斗形开口结构。

6. 根据权利要求1所述的一种辣椒清洗装置,其特征在于:所述集水槽(21)内设置有过滤筛网(22)。

7. 根据权利要求1所述的一种辣椒清洗装置,其特征在于:所述毛刷(7)可拆卸设置在滚筒(8)上。

8. 根据权利要求2所述的一种辣椒清洗装置,其特征在于:所述挤压滚轮(12)与传送带(15)之间间隙设置为3cm-8cm。

## 一种辣椒清洗装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品加工技术领域,更具体的是涉及一种辣椒清洗装置。

### 背景技术

[0002] 辣椒是一种深受广大消费者熟知和喜爱的食品,被广泛用于制作辣椒酱或者调味佐料,辣椒酱的制备,需要先将辣椒清洗干净,烘干。在批量加工过程中,辣椒的清洗是生产辣椒制品的关键工序。现在常用的都是通过人力来进行清洗,这种清洗方法存在着工作环境差、劳动强度大、效率低、成本高等问题,也有一些辣椒清洗机可以完成辣椒的批量清洗工作,比如滚带式辣椒清洗机。滚带式清洗机主要是将辣椒置于滚带上,在滚动过程中辣椒被水管喷洗,由于毛发、树叶等贴在辣椒上,这种清洗机不能够清洗彻底。辣椒在滚筒式清洗机的滚筒中进行清洗,滚筒的搅拌容易导致辣椒表面破损,水积在辣椒内部,不易烘干,在制作辣椒酱原料时存有水分,影响辣椒酱的质量,滚带式清洗机清洗不够彻底。

[0003] 此外,传统清洗工作环境差、劳动强度大、效率低、成本高,现有的清洗机没有进行水的重复利用,而且现有的清洗机容易将辣椒表面弄破,导致进入水和气泡。

[0004] 一件专利申请号为CN201620649461.6的实用新型专利公开一种清洗水循环利用的辣椒清洗装置,包括清洗槽和喷水机构,清洗槽内沿横向并排设置有多个滚筒,滚筒的外表面均设置有刷毛,且任意相邻两滚筒之间均贴紧设置,滚筒均由电机驱动,喷水机构包括供水管、与供水管相连通的喷水管、储水槽和供压装置,喷水管设置于滚筒的正上方,喷水管上设置有出水口或喷头,供水管的下端伸至储水槽内,供压装置设置于供水管上,且供水管上设置有阀门,储水槽设置于清洗槽的正下方,且清洗槽的底部为开口式结构,或清洗槽的底部具有连通至储水槽的引水管道,该实用新型可以解决食品企业辣椒加工时,辣椒不易清洗,现有清洗方式效率低,且清洗效果差的问题。但是该实用新型也存在一定的不足:一是喷洒装置的喷洒范围和力度均较低,不足以对滚筒上大范围分布的辣椒进行喷洒清洗;二是经过清洗槽清洗后的辣椒表面还存在一定的水分,如果不进行及时挤压和烘干处理,则会影响后期制作辣椒酱的质量。

[0005] 因此,如何将辣椒彻底清洗干净,同时不会导致辣椒破损,辣椒内部没有积水是本领域技术人员急需要解决的技术问题。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于:为了解决现有辣椒清洗装置清洗效率低、清洗时容易导致辣椒破损和内部积水等技术问题,本实用新型提供一种辣椒清洗装置。

[0007] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0008] 一种辣椒清洗装置,包括清洗槽,所述清洗槽一侧设置有进料口,所述清洗槽内沿横向并排贴紧设置有多个滚筒,滚筒外表面均设置有毛刷,所述清洗槽上设置有电机箱,电机箱内设置有电机,电机输出轴与滚筒转轴之间通过第一皮带连接,所述清洗槽上设置有喷淋机构,所述喷淋机构连接清水进管,清水进管上设置有进水阀门,所述清洗槽底部设置

有集水槽,所述清洗槽旁设置有控制箱,所述喷淋机构包括设置在清洗槽一侧面的主进水管以及间隔连通设置在主进水管上的分支喷淋管道,所述分支喷淋管道设置于滚筒正上方,分支喷淋管道的端部固定设置在清洗槽另一侧面,所述分支喷淋管道上沿长度方向设置有多组喷淋头,所述清洗槽一端设置有挤压箱,所述挤压箱内设置有挤压机构,所述挤压箱一端设置有出料口。

[0009] 本实用新型基础方案的工作原理为:通过控制器控制电机工作,电机驱动清洗槽内的滚筒转动,打开进水阀门,清水进入主进水管,分别经过分支喷淋管道,再从喷淋头喷洒出来,将待清洗的辣椒从进料口加入,辣椒经过滚筒,喷淋机构将辣椒表面淋湿并冲洗掉一部分杂质,滚筒上的毛刷将辣椒表面的毛发、树叶等杂质刷掉并吸附在毛刷内,清洗槽下设置有集水槽,由于辣椒表面的毛发、树叶等杂质已经吸附在毛刷内,流下去的废水污染程度并不高,集水槽可以将这些废水进行收集,经过清洗槽清洗后的辣椒通过传动装置传动到挤压箱内,接受挤压机构的挤压,挤压机构可以将清洗后残留在辣椒中的水和空气挤压出去。

[0010] 进一步地,所述挤压机构包括主动轮和从动轮,所述主动轮转轴与电机输出轴之间连接第二皮带,所述主动轮和从动轮之间设置有传送带,所述传送带两端设置有一对挤压滚轮,其中一个挤压滚轮的转轴与主动轮转轴之间连接第三皮带,所述挤压滚轮之间连接第四皮带,所述挤压滚轮与传送带之间留有间隙。为了节约能源,利用一台电机同时驱动清洗槽、挤压机构工作,经过清洗槽清洗后的辣椒进入到挤压箱内,接受挤压机构的挤压,辣椒在传送带的带动下逐次通过挤压滚轮,挤压滚轮的转动对辣椒进行挤压,将辣椒中的水和空气挤压出去。

[0011] 进一步地,所述挤压箱内设置有烘干机。为了进一步将辣椒内的水去除,在挤压箱内还设置了烘干机。

[0012] 进一步地,所述集水槽通过管道连接增压装置,所述增压装置与主进水管之间连接进水管。由于辣椒表面的毛发、树叶等杂质已经吸附在滚筒毛刷内,流下去的废水污染程度并不高,将集水槽通过增压装置与喷淋机构连接,可以将水重复利用,节约水资源。

[0013] 进一步地,所述清洗槽底部设置有斜板,呈漏斗形开口结构。为了使清洗槽内的废水快速被收集到集水槽内,在清洗槽底部设置了倾斜呈漏斗形开口的斜板,清洗后的废水顺着斜板流入到集水槽内,避免水资源的浪费和对环境的污染。

[0014] 进一步地,所述集水槽内设置有过滤筛网。为了进一步过滤废水中的杂质,在集水槽内设置了一层过滤筛网,可有效截留杂质,将废水经过过滤处理,过滤后的废水可以重复利用,重新对辣椒进行清洗喷洒。

[0015] 进一步地,所述毛刷可拆卸设置在滚筒上。滚筒上的毛刷将辣椒表面的毛发、树叶等杂质刷掉并吸附在滚筒毛刷内,不易造成辣椒表面破坏。毛刷可以套设在滚筒外部,或者是采用魔术贴的方式套在滚筒外面,只需定期更换滚筒毛刷即可,且该毛刷为食品安全级材质。

[0016] 进一步地,所述挤压滚轮与传送带之间间隙设置为3cm-8cm。由于辣椒形状大小不一,通过挤压滚轮的情况也不一样,为了使挤压效率提高,挤压滚轮和传送带之间间隙设置为3cm-8cm,可以保证辣椒的通过。

[0017] 采用上述技术方案,本实用新型的有益效果如下:

[0018] 1、本实用新型清洗装置采用一台电机驱动,能够有效快速地清洗辣椒,即便是切段后的辣椒也能够通过该装置快速清洗干净,清洗效果好,保证食品的卫生和安全,且该装置清洗时用水量小,清洗后的水能够多次回收利用重新用来清洗,节约水资源,节约能源,且对环境污染较小。

[0019] 2、本实用新型通过滚筒毛刷将辣椒表面的毛发、树叶等杂质刷掉并吸附在滚筒毛刷内,毛刷为食品安全级材质,可拆卸定期更换。

[0020] 3、本实用新型通过在清洗槽下方设置集水槽,由于辣椒表面的毛发、树叶等杂质已经吸附在滚筒毛刷内,流下去的废水经过过滤筛网的过滤后,污染程度并不高,将废水收集装置通过增压装置与喷淋机构连接,可以将水重复利用,节约水资源。

[0021] 4、本实用新型通过在清洗槽一侧设置挤压箱,挤压箱内设置用于挤压辣椒内部水分的挤压机构,可以将清洗后残留在辣椒表面内部的水分和空气挤压出去,提高辣椒的清洗加工效率。

[0022] 5、采用上述技术方案,本实用新型解决了传统清洗工作环境差、劳动强度大、效率低、成本高等问题。

## 附图说明

[0023] 图1是本实用新型一种辣椒清洗装置正视图;

[0024] 图2是本实用新型一种辣椒清洗装置后视图;

[0025] 图3是本实用新型喷淋机构俯视图;

[0026] 图4是本实用新型挤压机构俯视图。

[0027] 附图标记:1-进料口,2-清洗槽,3-进水阀门,4-清水进管,5-喷淋机构,51-主进水管道,52-分支喷淋管道,53-喷淋头,6-进水管道,7-毛刷,8-滚筒,9-烘干机,10-挤压箱,11-第四皮带,12-挤压滚轮,13-出料口,14-从动轮,15-传送带,16-第三皮带,17-主动轮,18-第二皮带,19-斜板,20-增压装置,21-集水槽,22-过滤筛板,23-控制箱,24-电机箱,25-电机,26-第一皮带。

## 具体实施方式

[0028] 为了本技术领域的人员更好的理解本实用新型,下面结合附图和以下实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0029] 实施例1

[0030] 如图1、图2、图3所示,本实施例提供一种辣椒清洗装置,包括清洗槽2,所述清洗槽2一侧设置有进料口1,所述清洗槽2内沿横向并排贴紧设置有多组滚筒8,滚筒8外表面均设置有毛刷7,所述清洗槽2上设置有电机箱24,电机箱24内设置有电机25,电机25输出轴与滚筒8转轴之间连接第一皮带26,所述清洗槽2上设置有喷淋机构5,所述喷淋机构5连接清水进管4,清水进管4上设置有进水阀门3,所述清洗槽2底部设置有集水槽21,所述清洗槽2旁设置有控制箱23,所述喷淋机构5包括设置在清洗槽2一侧面的主进水管道51以及间隔连通设置在主进水管道51上的分支喷淋管道52,所述分支喷淋管道52设置于滚筒8正上方,分支喷淋管道52的端部固定设置在清洗槽2另一侧面,所述分支喷淋管道52上沿长度方向设置

有多个喷淋头53,所述清洗槽2一端设置有挤压箱10,所述挤压箱10内设置有挤压机构,所述挤压箱10一端设置有出料口13。

[0031] 本实施例中,通过控制器控制电机工作,电机驱动清洗槽内的滚筒转动,打开进水阀门,清水进入主进水管,分别经过分支喷淋管道,再从喷淋头喷洒出来,将待清洗的辣椒从进料口加入,辣椒经过滚筒,喷淋机构将辣椒表面淋湿并冲洗掉一部分杂质,滚筒上的毛刷将辣椒表面的毛发、树叶等杂质刷掉并吸附在毛刷内,清洗槽下设置有集水槽,由于辣椒表面的毛发、树叶等杂质已经吸附在毛刷内,流下去的废水污染程度并不高,集水槽可以将这些废水进行收集,经过清洗槽清洗后的辣椒通过传动装置传动到挤压箱内,接受挤压机构的挤压,挤压机构可以将清洗后残留在辣椒中的水和空气挤压出去。

[0032] 实施例2

[0033] 如图4所示,本实施例在实施例1的基础上进行进一步优化,具体实施方案如下:

[0034] 所述挤压机构包括主动轮17和从动轮14,所述主动轮17转轴与电机25输出轴之间连接有第二皮带18,所述主动轮17和从动轮14之间设置有传送带15,所述传送带15两端设置有一对挤压滚轮12,其中一个挤压滚轮12的转轴与主动轮17转轴之间连接有第三皮带16,所述挤压滚轮12之间连接有第四皮带11,所述挤压滚轮12与传送带15之间留有间隙。

[0035] 所述挤压滚轮12与传送带15之间间隙设置为3cm-8cm。

[0036] 本实施例中,利用一台电机同时驱动清洗槽、挤压机构工作,经过清洗槽清洗后的辣椒进入到挤压箱内,接受挤压机构的挤压,辣椒在传送带的带动下逐次通过挤压滚轮,由于辣椒形状大小不一,为了使挤压效率提高,挤压滚轮和传送带之间间隙设置为3cm-8cm,可以保证辣椒的通过,挤压滚轮的转动对辣椒进行挤压,将辣椒中的水和空气挤压出去,经过挤压后的辣椒从出料口送出。

[0037] 实施例3

[0038] 如图1、图2所示,本实施例在实施例2的基础上进行进一步优化,具体实施方案如下:

[0039] 所述挤压箱10内设置有烘干机9。

[0040] 本实施例中,为了进一步将辣椒内的水去除,在挤压箱内还设置了烘干机,配合挤压机构一起对辣椒内的空气和水进行去除。

[0041] 实施例4

[0042] 如图1、图2所示,本实施例在实施例1的基础上进行进一步优化,具体实施方案如下:

[0043] 所述集水槽21通过管道连接有增压装置20,所述增压装置20与主进水管51之间连接有进水管6。

[0044] 本实施例中,由于辣椒表面的毛发、树叶等杂质已经吸附在滚筒毛刷内,流下去的废水污染程度并不高,将集水槽通过增压装置与喷淋机构连接,可以将水重复利用,节约水资源。

[0045] 实施例5

[0046] 如图1、图2所示,本实施例在实施例1的基础上进行进一步优化,具体实施方案如下:

[0047] 所述清洗槽2底部设置有斜板,呈漏斗形开口结构。

[0048] 本实施例中,为了使清洗槽内的废水快速被收集到集水槽内,在清洗槽底部设置了倾斜呈漏斗形开口的斜板,清洗后的废水顺着斜板流入到集水槽内。

[0049] 实施例6

[0050] 如图1、图2所示,本实施例在实施例1、实施例4的基础上进行进一步优化,具体实施方案如下:

[0051] 所述集水槽21内设置有过滤筛网22。

[0052] 本实施例中,为了进一步过滤废水中的杂质,在集水槽内设置了一层过滤筛网,可有效截留杂质,将废水经过过滤处理,过滤后的废水可以重复利用,重新对辣椒进行清洗喷洒。

[0053] 实施例7

[0054] 如图1、图2所示,本实施例在实施例1的基础上进行进一步优化,具体实施方案如下:

[0055] 所述毛刷7可拆卸设置在滚筒8上。

[0056] 本实施例中,滚筒上的毛刷将辣椒表面的毛发、树叶等杂质刷掉并吸附在滚筒毛刷内,定期更换滚筒毛刷即可,需要说明的是,该毛刷可以套设在滚筒外部,或者是采用魔术贴的方式套在滚筒外面,该毛刷为食品安全级材质。

[0057] 以上所述,仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,本实用新型的专利保护范围以权利要求书为准,凡是运用本实用新型的说明书及附图内容所作的等同结构变化,同理均应包含在本实用新型的保护范围内。

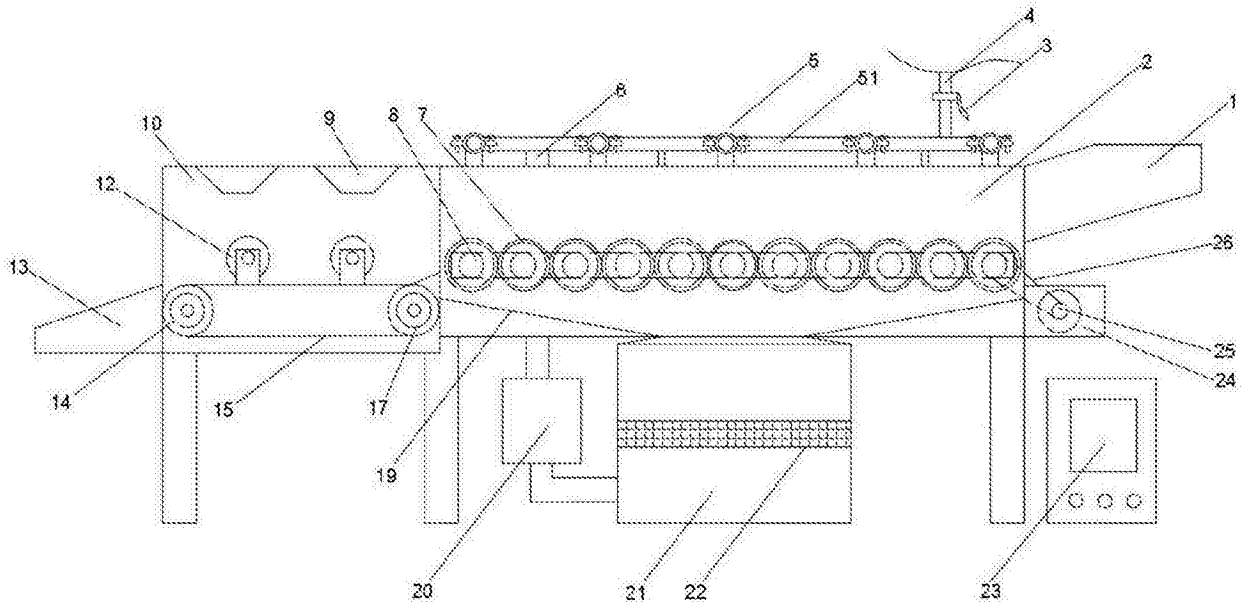


图1

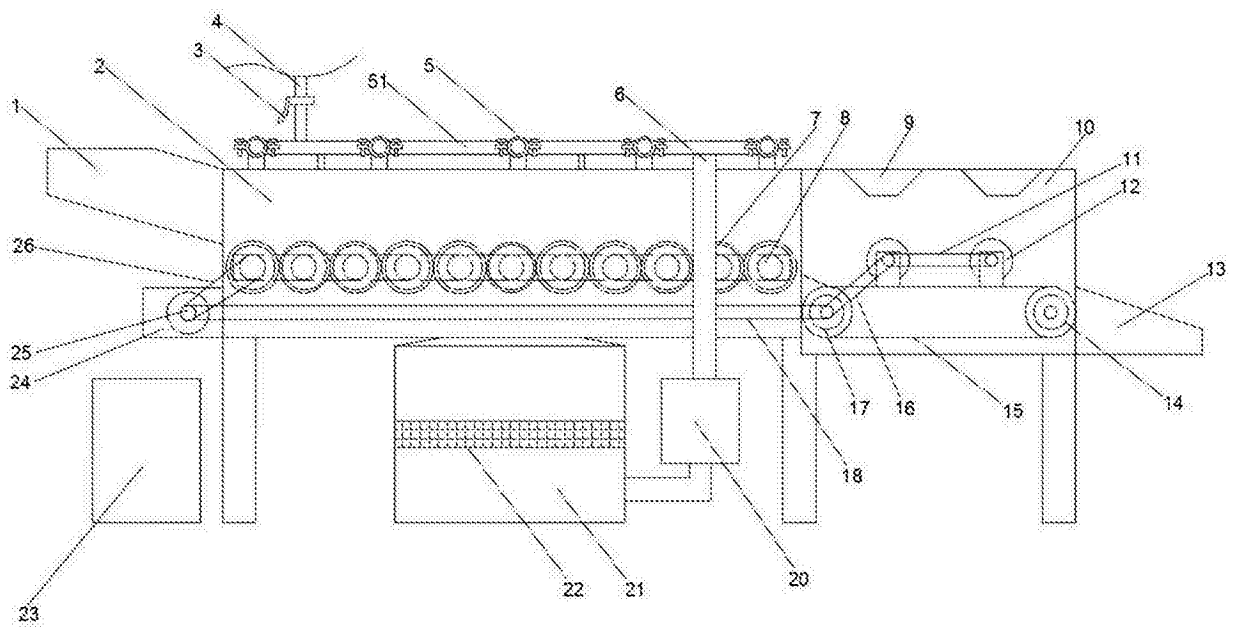


图2



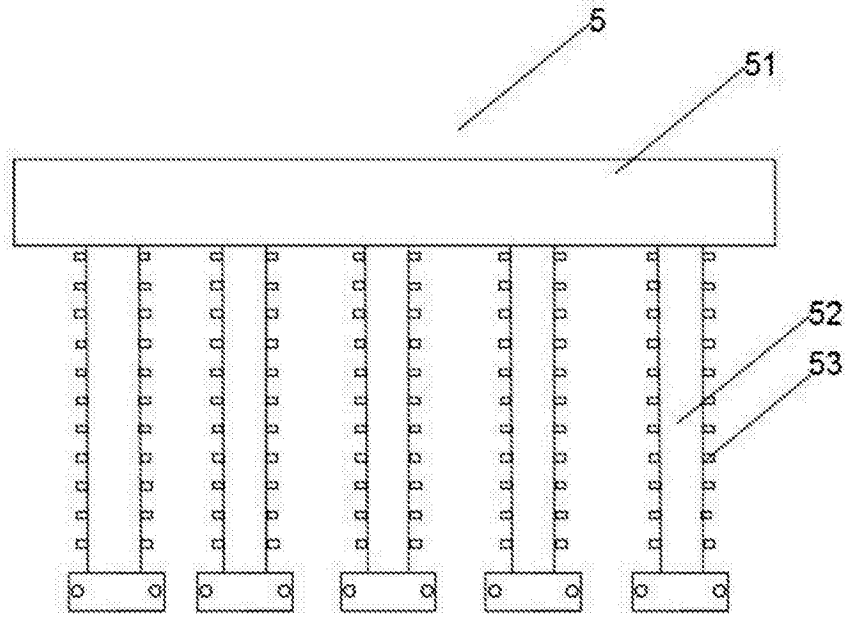


图3

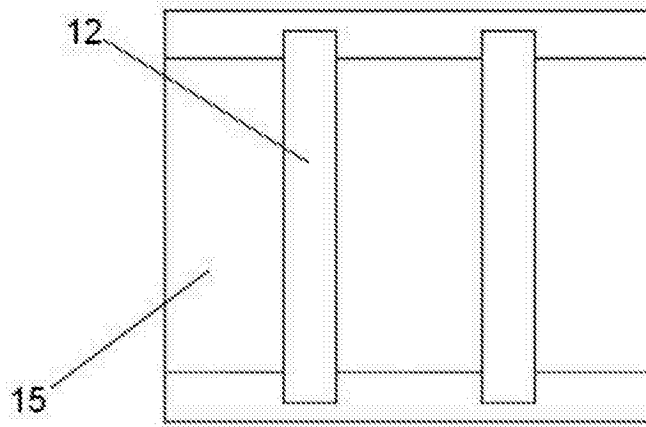


图4