(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222941514 U
(45)授权公告日 2025.06.06

(21)申请号 202422002251.5

(22)申请日 2024.08.19

(73)专利权人 福建鸭嫂食品有限公司
地址 350300 福建省福州市福清市东阁华侨农场二区

(72)发明人 范依俤 陈强 林伟

(74)专利代理机构 福建展岩知识产权代理事务所(普通合伙) 35303
专利代理师 詹宇鹏

(51)Int.Cl.
A01K 43/00(2006.01)

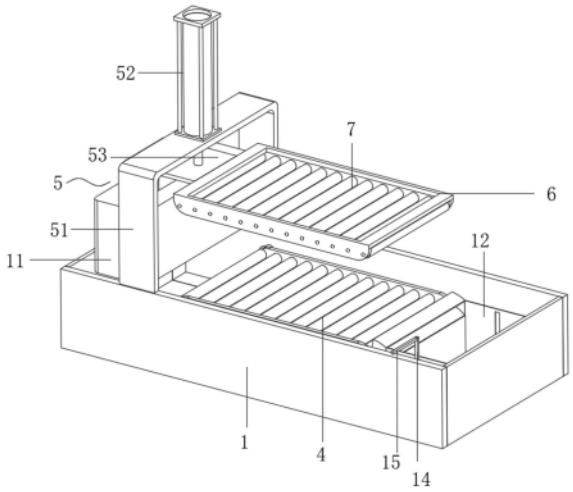
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种松花蛋泥料清理机

(57)摘要

本实用新型属于泥料清理技术领域,公开了一种松花蛋泥料清理机,包括水箱,所述水箱内部的底面固定连接支撑板,所述支撑板的上表面固定连接第一固定框,所述第一固定框内壁转动连接多个清理辊,所述水箱的上表面设有升降组件,所述升降组件上设有第二固定框。本实用新型通过设置转动辊与清理辊,松花蛋受到两个转动辊与两个清理辊的束缚,外侧的刷毛抵在松花蛋外侧,此时伺服电机通过皮带轮带动清理辊拨动松花蛋,对松花蛋外侧的泥料进行清理,同时此时松花蛋处于水下,促进泥料与松花蛋分离,清理更加方便,减少人力。



CN 222941514 U

1.一种松花蛋泥料清理机,其特征在于:

包括水箱(1),所述水箱(1)内部的底面固定连接支撑板(2),所述支撑板(2)的上表面固定连接第一固定框(3),所述第一固定框(3)内壁转动连接多个清理辊(4);

所述水箱(1)的上表面设有升降组件(5),所述升降组件(5)上设有第二固定框(6),所述第二固定框(6)的内壁转动连接转动辊(7),所述清理辊(4)与转动辊(7)上下对称设置。

2.根据权利要求1所述的一种松花蛋泥料清理机,其特征在于:

所述清理辊(4)与转动辊(7)的外侧均设有刷毛;

相邻两个所述清理辊(4)以及相邻两个转动辊(7)之间的距离小于松花蛋的宽度大小。

3.根据权利要求1所述的一种松花蛋泥料清理机,其特征在于:

最外侧的两个所述清理辊(4)不同的一侧均固定连接皮带轮(8),其余所有的转动辊(7)的两侧均固定连接皮带轮(8),相邻两个皮带轮(8)通过皮带相连;

所述第一固定框(3)的一侧固定连接伺服电机(9),伺服电机(9)的主轴与其中一个最外侧的清理辊(4)固定连接。

4.根据权利要求3所述的一种松花蛋泥料清理机,其特征在于:

所述升降组件(5)包括固定架(51),所述固定架(51)与水箱(1)固定连接,所述固定架(51)的上表面固定连接电动推杆(52),电动推杆(52)的伸缩杆固定连接支板(53),支板(53)与第二固定框(6)固定连接。

5.根据权利要求4所述的一种松花蛋泥料清理机,其特征在于:

所述支板(53)的下表面固定连接固定块(10);

所述固定块(10)的下表面固定连接壳体(11)。

6.根据权利要求1所述的一种松花蛋泥料清理机,其特征在于:

所述水箱(1)内固定连接收集框(12),所述收集框(12)内壁设有方形通槽

所述方形通槽内滑动连接托板(13),托板(13)上表面设有缓冲垫;

所述托板(13)的上表面固定连接竖杆(14),竖杆(14)的一侧固定连接控制杆(15)。

7.根据权利要求6所述的一种松花蛋泥料清理机,其特征在于:

所述收集框(12)的一侧设有弧形管道(16),弧形管道(16)一端抵在清理辊(4)的外侧。

一种松花蛋泥料清理机

技术领域

[0001] 本实用新型属于泥料清理技术领域,尤其涉及一种松花蛋泥料清理机。

背景技术

[0002] 皮蛋,又称松花蛋、变蛋等,为中国人发明的蛋加工食品,是一种中国特有的食品,具特殊风味,能促进食欲,是利用蛋在碱性溶液中,能使蛋白质凝胶的特性,使之变成富有弹性的固体。

[0003] 加工时,需要将筛过的白石灰、黄土、草木灰放入缸里,搅拌均匀成为料泥涂在鸭蛋外侧,封严保存即可,在加工完成后,需要将鸭蛋外侧的料泥土清理下来,现在大多采用浸泡搓洗的方式进行清理,需要耗费大量的人力,较为麻烦。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型的目的是提供一种松花蛋泥料清理机。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提出了一种松花蛋泥料清理机,包括水箱,所述水箱内部的底面固定连接支撑板,所述支撑板的上表面固定连接第一固定框,所述第一固定框内壁转动连接多个清理辊,所述水箱的上表面设有升降组件,所述升降组件上设有第二固定框,所述第二固定框的内壁转动连接转动辊,所述清理辊与转动辊上下对称设置。

[0006] 在一个示例中,所述清理辊与转动辊的外侧均设有刷毛,相邻两个清理辊以及相邻两个转动辊之间的距离小于松花蛋的宽度大小。

[0007] 在一个示例中,最外侧的两个所述清理辊不同的一侧均固定连接皮带轮,其余所有的转动辊的两侧均固定连接皮带轮,相邻两个皮带轮通过皮带相连,所述第一固定框的一侧固定连接伺服电机,伺服电机的主轴与其中一个最外侧的清理辊固定连接。

[0008] 在一个示例中,所述升降组件包括固定架,所述固定架与水箱固定连接,所述固定架的上表面固定连接电动推杆,电动推杆的伸缩杆固定连接支板,支板与第二固定框固定连接。

[0009] 在一个示例中,所述支板的下表面固定连接固定块,所述固定块的下表面固定连接壳体。

[0010] 在一个示例中,所述水箱内固定连接收集框,所述收集框内壁设有方形通槽,方形通槽内滑动连接托板,托板上表面设有缓冲垫,所述托板的上表面固定连接竖杆,竖杆的一侧固定连接控制杆。

[0011] 在一个示例中,所述收集框的一侧设有弧形管道,弧形管道一端抵在清理辊的外侧。

[0012] 通过本实用新型提出的一种松花蛋泥料清理机能够带来如下有益效果:

[0013] 其一,通过设置转动辊与清理辊,第二固定框与第一固定框贴合,松花蛋受到两个转动辊与两个清理辊的束缚,外侧的刷毛抵在松花蛋外侧,此时伺服电机通过皮带轮带动清理辊拨动松花蛋,对松花蛋进行外侧的泥料进行清理,同时此时松花蛋处于水下,促进泥

料与松花蛋分离,清理更加方便,减少人力,清理后,转动辊上升,此时清理辊转动,拨动松花蛋向一侧移动,使松花蛋逐渐离开清理辊,进入水箱内,对清理辊上的松花蛋进行卸料,不需要工作人员一一取出,更加方便,清理辊既可以对松花蛋进行清理,同时可以作为输送装置转移清理后的松花蛋,更加灵活多用;

[0014] 其二,通过设置壳体,清理时,电动推杆推动第二固定框下降,壳体伸入水中,占用水箱内的体积,使清水液面上升,可以覆盖住松花蛋,方便浸泡泥料进行清理,当清理完成后,此时电动推杆拉动第二固定框上升,清理辊转动运送松花蛋,此时壳体离开水箱,水箱内液面下降,露出清理辊,方便之后在清理辊上放置带泥料的松花蛋。

附图说明

[0015] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本实用新型的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。

[0016] 在附图中:

[0017] 图1为本实用新型的一种松花蛋泥料清理机的结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型的一种松花蛋泥料清理机的剖面结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型的一种松花蛋泥料清理机的第一固定框与清理辊的结构示意图。

[0020] 图4为本实用新型的一种松花蛋泥料清理机的清理辊与转动辊的使用示意图。

[0021] 图5为本实用新型的一种松花蛋泥料清理机的收集框的结构示意图。

[0022] 图中:1、水箱;2、支撑板;3、第一固定框;4、清理辊;5、升降组件;51、固定架;52、电动推杆;53、支板;6、第二固定框;7、转动辊;8、皮带轮;9、伺服电机;10、固定块;11、壳体;12、收集框;13、托板;14、竖杆;15、控制杆;16、弧形管道。

具体实施方式

[0023] 为了更清楚的阐释本实用新型的整体构思,下面结合说明书附图以示例的方式进行详细说明。

[0024] 如图1～图5所示,本实用新型的实施例提出了一种松花蛋泥料清理机,包括水箱1,收集框12水箱1内部的底面固定连接支撑板2,收集框12支撑板2的上表面固定连接第一固定框3,收集框12第一固定框3内壁转动连接多个清理辊4,收集框12水箱1的上表面设有升降组件5,收集框12升降组件5上设有第二固定框6,收集框12第二固定框6的内壁转动连接转动辊7,收集框12清理辊4与转动辊7上下对称设置,收集框12清理辊4与转动辊7的外侧均设有刷毛,相邻两个清理辊4以及相邻两个转动辊7之间的距离小于松花蛋的宽度大小,最外侧的两个收集框12清理辊4不同的一侧均固定连接皮带轮8,其余所有的转动辊7的两侧均固定连接皮带轮8,相邻两个皮带轮8通过皮带相连,收集框12第一固定框3的一侧固定连接伺服电机9,伺服电机9的主轴与其中一个最外侧的清理辊4固定连接,将包裹泥料的松花蛋放置在清理辊4之间,水箱1内盛满清水,之后升降组件5带动第二固定框6下降,第二固定框6与第一固定框3贴合,松花蛋受到两个转动辊7与两个清理辊4的束缚,外侧的刷毛抵在松花蛋外侧,此时伺服电机9通过皮带轮8带动清理辊4拨动松花蛋,对松花蛋进行外侧的

泥料进行清理,同时此时松花蛋处于水下,促进泥料与松花蛋分离,清理更加方便,减少人力,转动辊7与清理辊4之间的距离同样小于松花蛋,使松花蛋无法从两个转动辊7与两个清理辊4之间离开,直到松花蛋表面泥料脱离后,升降组件5带动转动辊7上升,此时清理辊4转动,拨动松花蛋向一侧移动,使松花蛋逐渐离开清理辊4,进入水箱1内,对清理辊4上的松花蛋进行卸料,不需要工作人员一一取出,更加方便,清理辊4既可以对松花蛋进行清理,同时可以作为输送装置转移清理后的松花蛋,更加灵活多用。

[0025] 如图1与图2所示,收集框12升降组件5包括固定架51,收集框12固定架51与水箱1固定连接,收集框12固定架51的上表面固定连接电动推杆52,电动推杆52的伸缩杆固定连接支板53,支板53与第二固定框6固定连接,收集框12支板53的下表面固定连接固定块10,收集框12固定块10的下表面固定连接壳体11,清理时,电动推杆52推动第二固定框6下降,使第二固定框6与第一固定框3贴合,松花蛋受到两个转动辊7与两个清理辊4的束缚,进行清理,此时壳体11伸入水中,占用水箱1内的体积,使清水液面上升,可以覆盖住松花蛋,方便浸泡泥料,进行清理,当清理完成后,此时电动推杆52拉动第二固定框6上升,清理辊4转动运送松花蛋,此时壳体11离开水箱1,水箱1内液面下降,露出清理辊4,方便之后在清理辊4上放置带泥料的松花蛋,此时松花蛋没有束缚,容易受到波动的液面的干扰,导致松花蛋在清理辊4上移动,而液面下降,松花蛋则不会受到液面推动,减少干扰。

[0026] 如图2与图5所示,收集框12水箱1内固定连接收集框12,收集框12收集框12内壁设有方形通槽,方形通槽内滑动连接托板13,托板13上表面设有缓冲垫,收集框12托板13的上表面固定连接竖杆14,竖杆14的一侧固定连接控制杆15,收集框12收集框12的一侧设有弧形管道16,弧形管道16一端抵在清理辊4的外侧,第一固定框3与第二固定框6刚开始分离时,清理辊4继续转动,将松花蛋向一侧运送,此时液面依然高于松花蛋,松花蛋到达清理辊4一侧后,脱离清理辊4进入弧形管道16,进入收集框12内,此时松花蛋依然处于液面下,下落受到浮力影响速度较慢,避免摔坏,同时缓冲垫起到一定缓冲作用,将收集框12内的松花蛋取出时,只需拉动控制杆15,使托板13托起松花蛋,方便工作人员取出松花蛋。

[0027] 工作原理:电动推杆52拉动第二固定框6上升,清理辊4转动运送松花蛋,此时壳体11离开水箱1,水箱1内液面下降,露出清理辊4,将包裹泥料的松花蛋放置在清理辊4之间,电动推杆52推动第二固定框6下降,使第二固定框6与第一固定框3贴合,松花蛋受到两个转动辊7与两个清理辊4的束缚,壳体11伸入水中,占用水箱1内的体积,使清水液面上升,可以覆盖住松花蛋,伺服电机9通过皮带轮8带动清理辊4拨动松花蛋,对松花蛋进行外侧的泥料进行清理,当清理完成后,此时电动推杆52拉动第二固定框6上升,清理辊4转动运送松花蛋,松花蛋向一侧运送,此时液面依然高于松花蛋,松花蛋到达清理辊4一侧后,脱离清理辊4进入弧形管道16,进入收集框12内,拉动控制杆15,使托板13托起松花蛋,工作人员取出松花蛋。

[0028] 本说明书中的各个实施例均采用递进的方式描述,各个实施例之间相同相似的部分互相参见即可,每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处。尤其,对于系统实施例而言,由于其基本相似于方法实施例,所以描述的比较简单,相关之处参见方法实施例的部分说明即可。

[0029] 以上所述仅为本实用新型的实施例而已,并不用于限制本实用新型。对于本领域技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原理之内所

作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的权利要求范围之内。

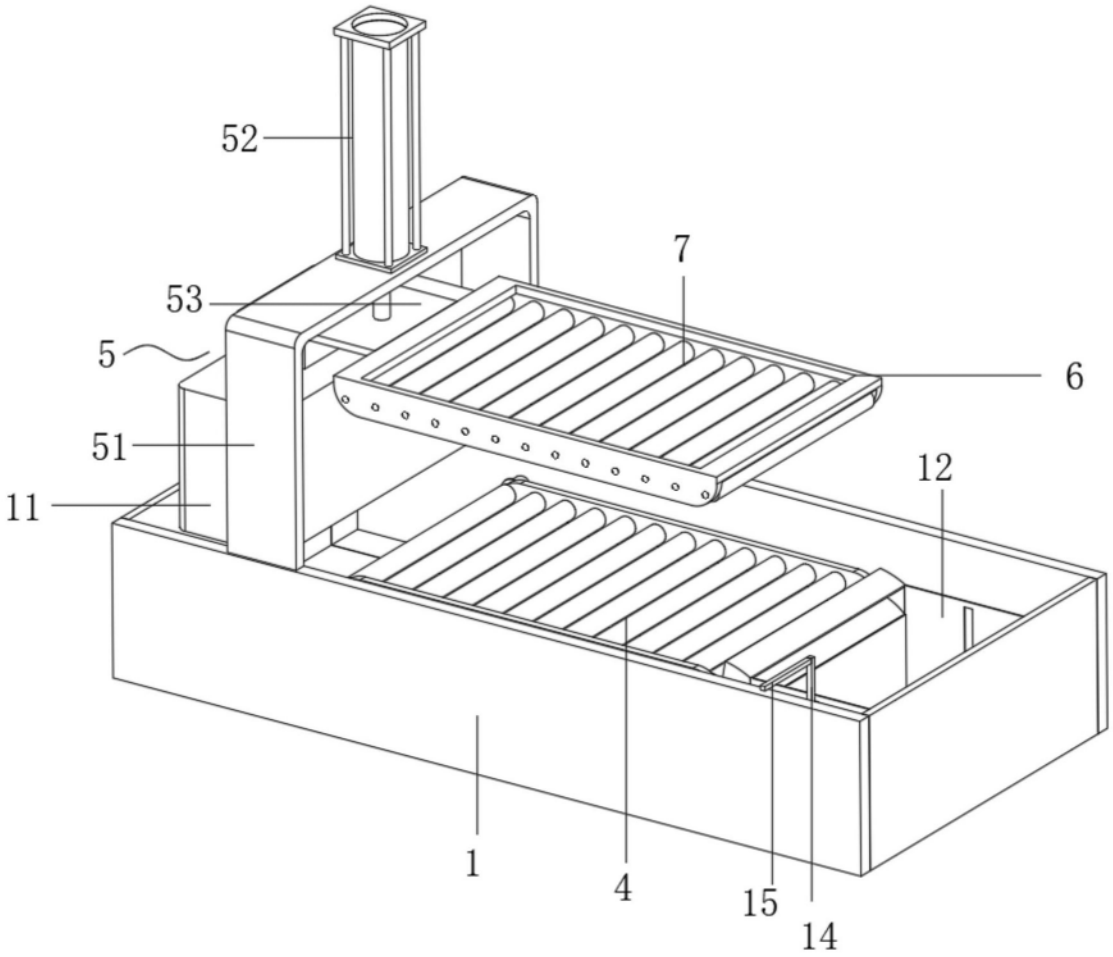


图1

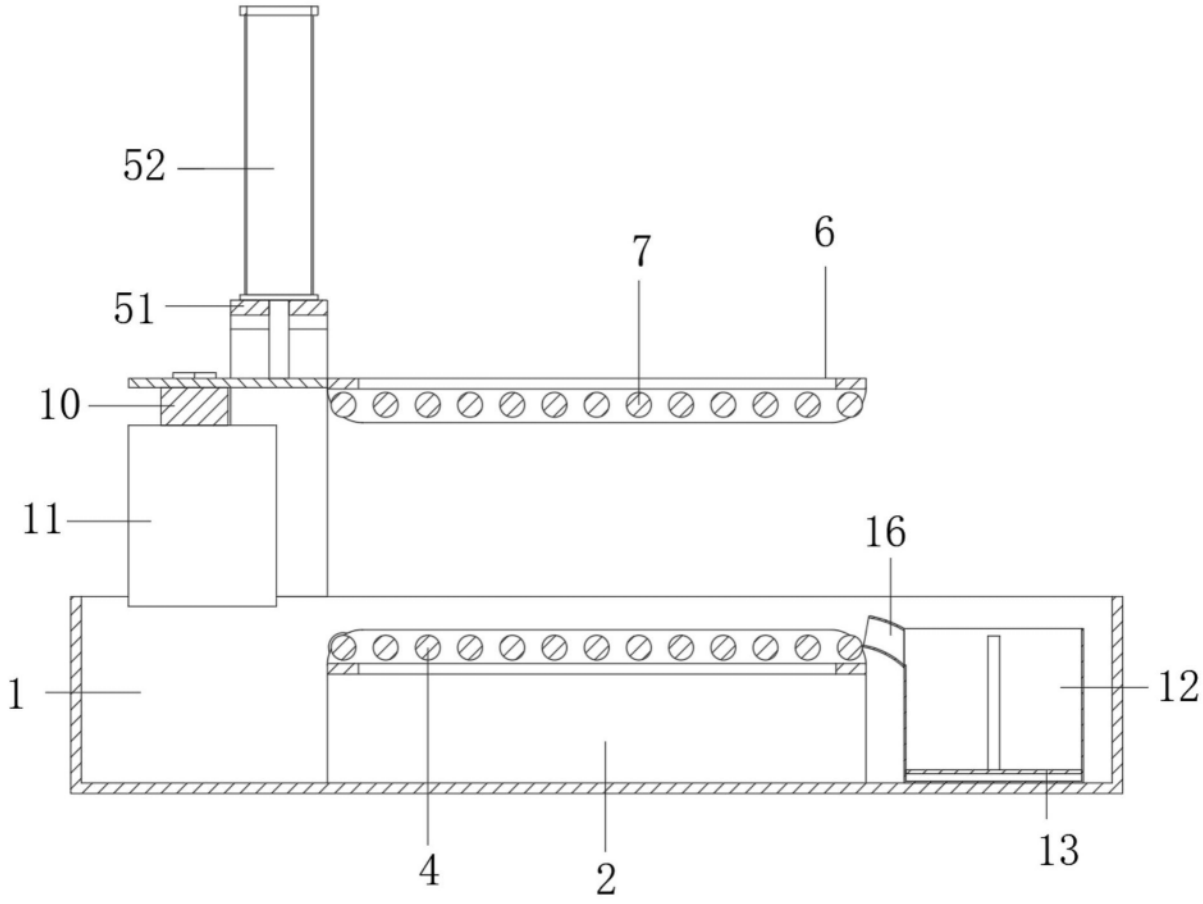


图2

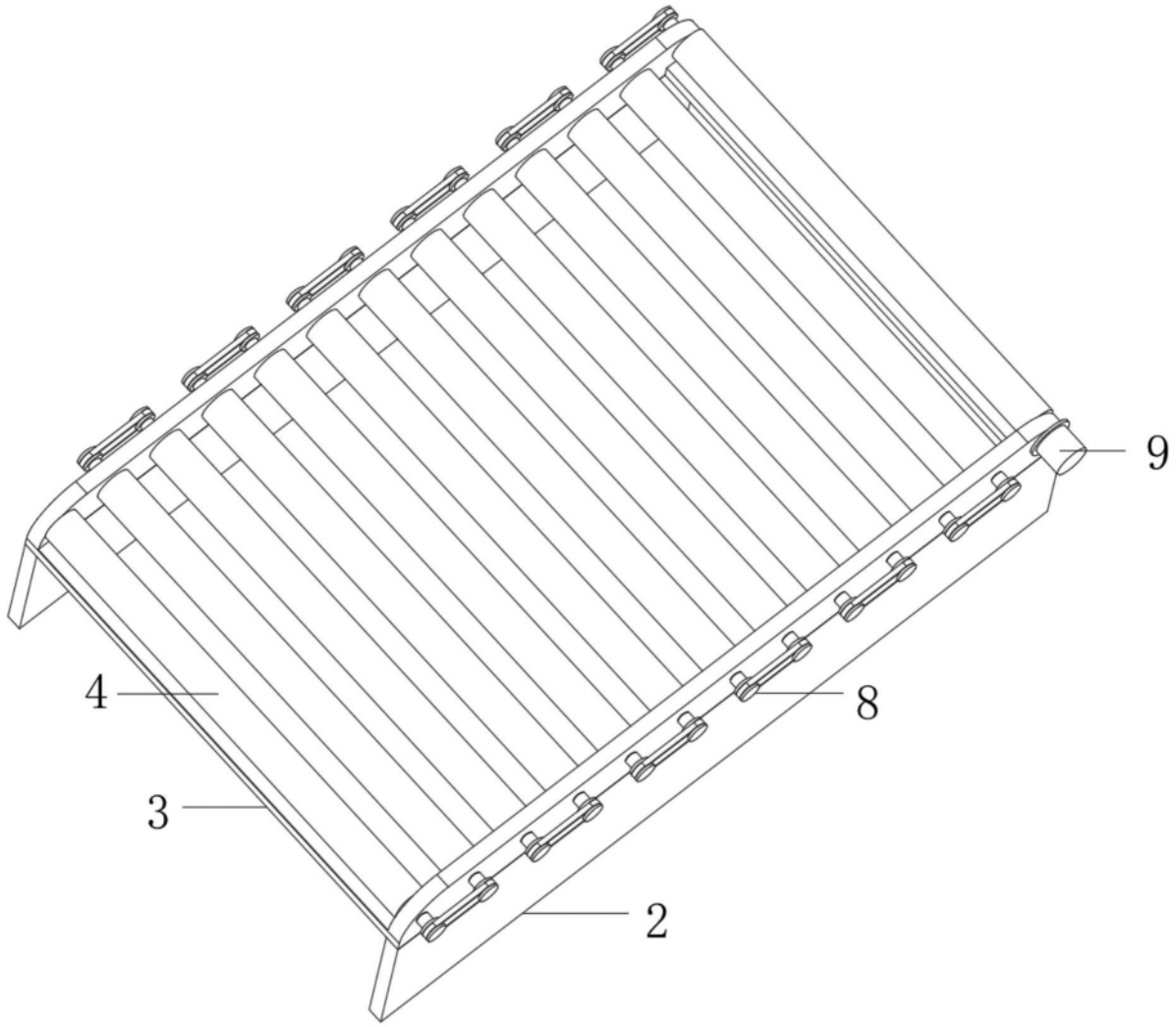


图3

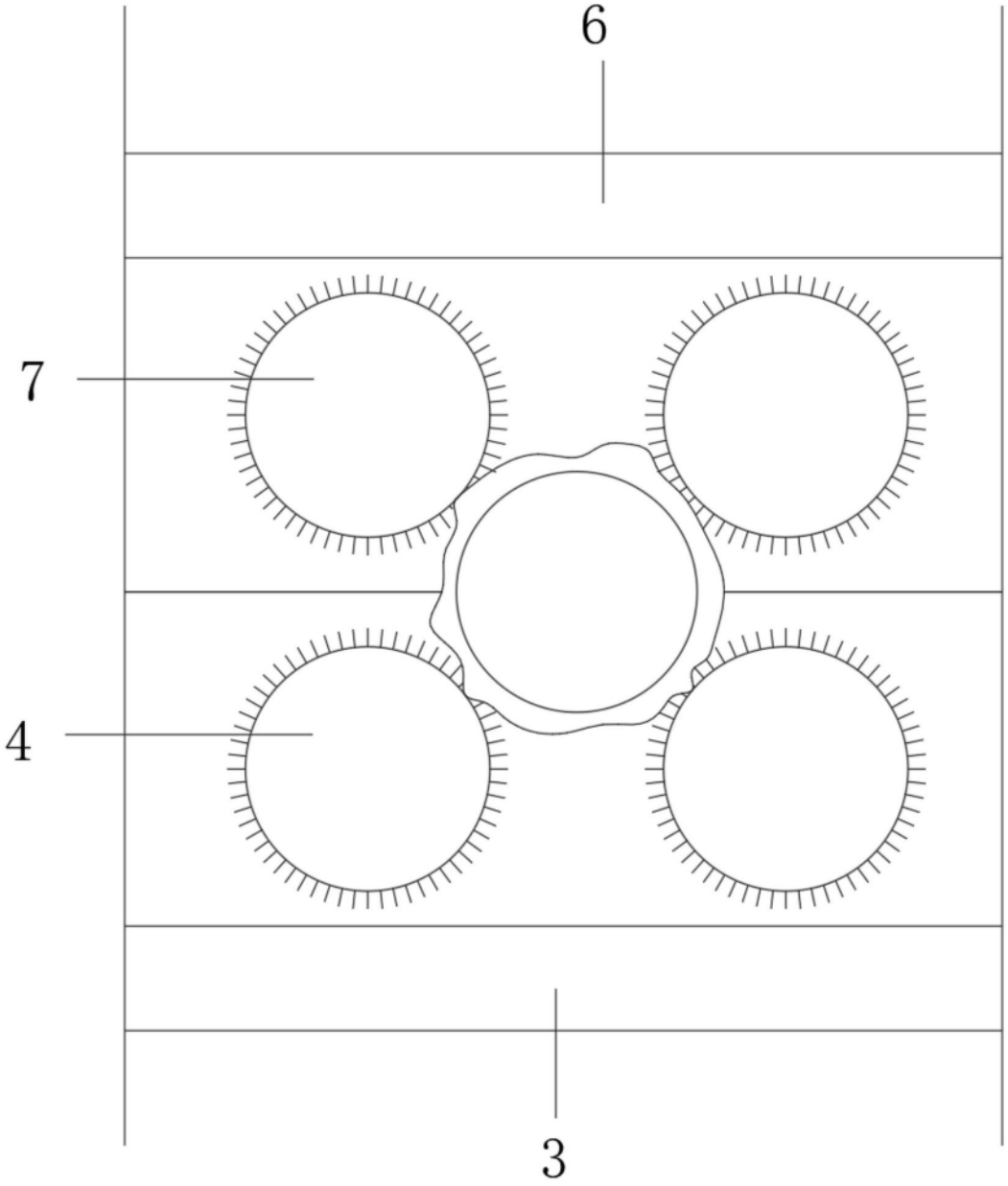


图4

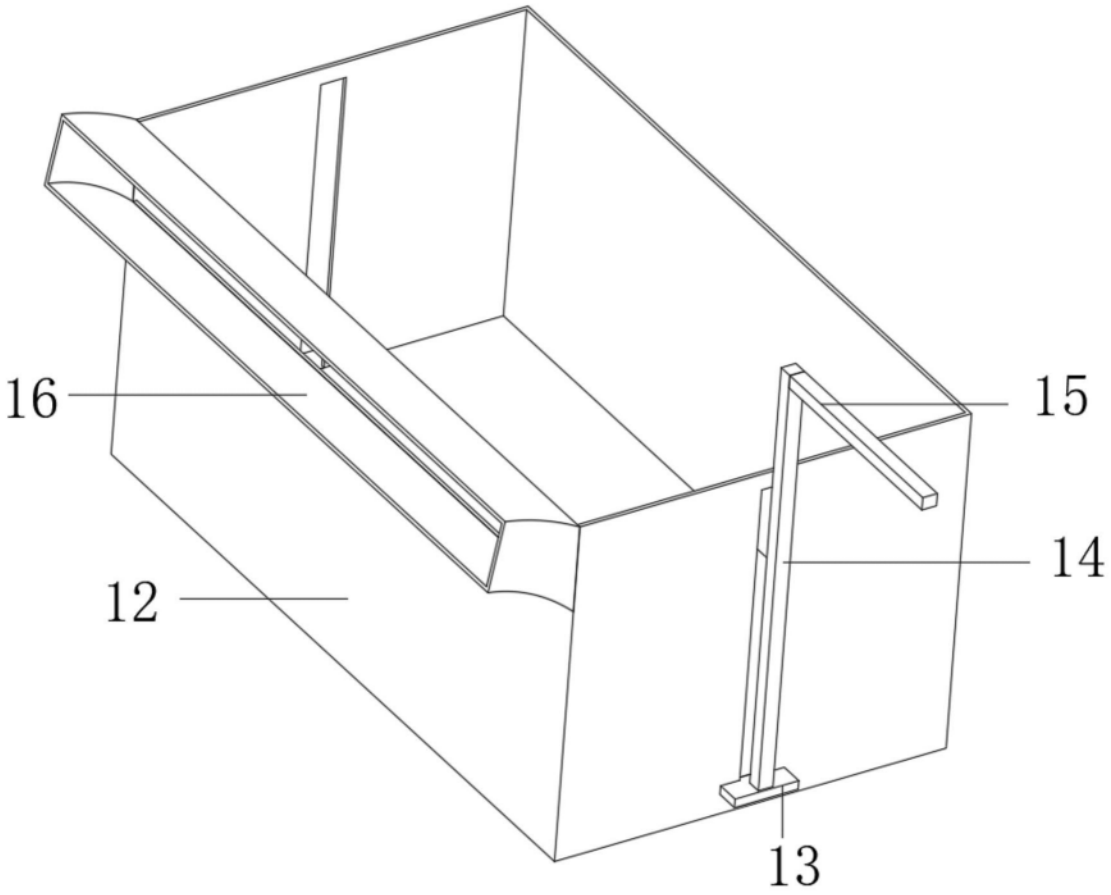


图5