



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220571499 U

(45) 授权公告日 2024.03.12

(21) 申请号 202322199049.1

(22) 申请日 2023.08.16

(73) 专利权人 山东三兴食品有限公司

地址 276700 山东省临沂市临沭县经济开发  
区青石路南首

(72) 发明人 王怀金 张广利 古怀仁

(74) 专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事  
务所(普通合伙) 34126

专利代理师 陶倩

(51) Int. Cl.

A23N 12/02 (2006.01)

B01D 29/01 (2006.01)

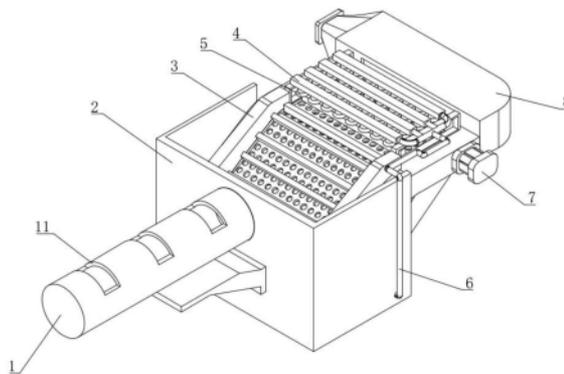
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种洋葱加工用快速清洗装置

### (57) 摘要

本实用新型适用于洋葱加工设备技术领域,提供了一种洋葱加工用快速清洗装置,包括箱体,所述箱体的一侧设置有输料管,还包括:输送组件,所述输送组件包括安装架,所述安装架上安装有主动转轴和从动转轴,且所述主动转轴和从动转轴之间连接有传送带,所述传送带上等距分布有若干挡板,所述安装架上还设置有用于带动主动转轴旋转的驱动电机;以及喷淋组件,所述喷淋组件包括安装于安装架上的吊架,以及水箱,所述吊架的下方并排设置有多个喷头,且所述传送带远离箱体的一端位于喷头的下方,所述吊架通过循环水管与水箱连接。该装置可以对洋葱进行充分的清洗,保证洋葱的清洗质量,且洋葱不会出损伤,有效降低清洗过程中出现的损耗。



1. 一种洋葱加工用快速清洗装置,包括箱体,所述箱体的一侧设置有输料管,且所述输料管上开设有若干放料口,其特征在于,还包括:

输送组件,所述输送组件包括安装架,且所述安装架的一端插入箱体中,所述安装架上安装有主动转轴和从动转轴,且所述主动转轴和从动转轴之间连接有传送带,所述传送带上等距分布有若干挡板,所述安装架上还设置有用于带动主动转轴旋转的驱动电机,所述传送带远离箱体的一端设置有用于盛装清洗后的洋葱的出料箱;以及

喷淋组件,所述喷淋组件包括安装于安装架在远离箱体的一侧的吊架,以及安装于箱体中的水箱,所述吊架的下方并排设置有多个喷头,且所述传送带远离箱体的一端位于喷头的下方,所述吊架通过循环水管与水箱连接。

2. 根据权利要求1所述的洋葱加工用快速清洗装置,其特征在于,所述的安装架在远离箱体的一侧的下方设置有用于收集清洗洋葱的污水的收集箱,所述的收集箱的底部呈倾斜设置,且所述的收集箱与箱体上开设的回水孔连接。

3. 根据权利要求2所述的洋葱加工用快速清洗装置,其特征在于,所述箱体与水箱之间设置有过滤网,且所述过滤网设置于回水孔的下方。

4. 根据权利要求1所述的洋葱加工用快速清洗装置,其特征在于,所述传送带呈倾斜状设置,且所述传送带与箱体之间的倾斜角度为 $30^{\circ}$ 到 $45^{\circ}$ 。

5. 根据权利要求1所述的洋葱加工用快速清洗装置,其特征在于,所述安装架远离箱体的端部与箱体之间通过加强支架连接。

## 一种洋葱加工用快速清洗装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于洋葱加工设备技术领域,尤其涉及一种洋葱加工用快速清洗装置。

### 背景技术

[0002] 随着人们生活质量的提高,人们对洋葱的食用需求量越来越大,然而,洋葱的清洗工作必不可少,因此,采用洋葱清洗装置,可以减少人工参与,提高劳动生产率。目前,洋葱清洗装置主要有基于刷淋的清洗装置、基于浆叶的清洗装置、基于滚筒的清洗装置、基于螺旋的清洗装置,但现有的洋葱清洗装置存在耗水量大,洋葱清洗不干净问题。

[0003] 申请号为201720026608.0的中国实用新型专利《一种洋葱浸泡排列装置》,包括清洗箱和进料箱体,进料箱体安装在清洗箱的顶面,在清洗箱的一端开设有与清洗箱连通的出料口,在清洗箱远离出料口的一侧固定设有第二动力机,还包括一块落料板,落料板的一端位于出料口中并伸进清洗箱内部,落料板倾斜放置,另一端从进料箱体的顶部开口伸出,其中落料板的两端侧面通过对称设置的支撑块与进料箱体侧壁连接,并且落料板与进料箱体内壁之间预留有间隙;落料板的两端均转动设有传送辊。

[0004] 上述专利中的装置在进行对洋葱的清洗过程中,将洋葱从出料口落入落料板上,落料板呈倾斜状设置,将洋葱送入清洗箱内部,在对洋葱的清洗时,容易使得洋葱的内部有水分的侵入,使得洋葱在清洗完成后短时间内就会快速的腐烂,使得大大降低了洋葱的保存时间,如果不能及时的加工处理就会造成大量的洋葱损耗,使得加工的成本增加,且上述专利中的洋葱在下落的过程中可能会造成洋葱之间磕碰的情况,这样更容易使的洋葱内部有水分侵入。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型实施例的目的在于提供一种洋葱加工用快速清洗装置,旨在解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 本实用新型实施例是这样实现的,一种洋葱加工用快速清洗装置,包括箱体,所述箱体的一侧设置有输料管,且所述输料管上开设有若干放料口,还包括:

[0007] 输送组件,所述输送组件包括安装架,且所述安装架的一端插入箱体中,所述安装架上安装有主动转轴和从动转轴,且所述主动转轴和从动转轴之间连接有传送带,所述传送带上等距分布有若干挡板,所述安装架上还设置有用于带动主动转轴旋转的驱动电机,所述传送带远离箱体的一端设置有用于盛装清洗后的洋葱的出料箱;以及

[0008] 喷淋组件,所述喷淋组件包括安装于安装架在远离箱体的一侧的吊架,以及安装于箱体中的水箱,所述吊架的下方并排设置有多个喷头,且所述传送带远离箱体的一端位于喷头的下方,所述吊架通过循环水管与水箱连接。

[0009] 进一步的技术方案,所述的安装架在远离箱体的一侧的下方设置有用于收集清洗洋葱的污水的收集箱,所述的收集箱的底部呈倾斜设置,且所述的收集箱与箱体上开设的

回水孔连接。

[0010] 进一步的技术方案,所述箱体与水箱之间设置有过滤网,且所述过滤网设置于回水孔的下方。

[0011] 进一步的技术方案,所述传送带呈倾斜状设置,且所述传送带与箱体之间的倾斜角度为30°到45°。

[0012] 进一步的技术方案,所述安装架远离箱体的端部与箱体之间通过加强支架连接,用于增加安装架的稳定性。

[0013] 本实用新型实施例提供一种洋葱加工用快速清洗装置,其有益效果如下:

[0014] (1)在使用时,将洋葱通过放料口放置在输送管的内部,通过输送管将洋葱运输到箱体内部的传送带上,在传送带上设置有挡板,传送带的两端分别安装有主动转轴和从动转轴,主动转轴的一端与驱动电机固定安装,在驱动电机的带动下实现传送带上的挡板对洋葱的转运;

[0015] (2)在安装架远离箱体的一端的上方安装有吊架,在吊架的下方设置有喷头,喷头设置有多,且呈排列设置,这样洋葱在运输的过程中可以进行充分的清洗,保证洋葱的清洗质量;

[0016] (3)在箱体与水箱之间设置有过滤网,这样可以有效的保证从洋葱上冲洗下来的烂叶不会通过水流进入到水箱内部,避免发生循环水管堵塞的情况;

[0017] (4)在安装架远离吊架的一侧的下方设置有收集箱,收集箱的底面呈倾斜设置,倾斜面与箱体上开设的回水孔贴合,将清洗的水再收集到水箱内,且回水孔开设在过滤网的上方,防止有烂叶流入水箱内部,进一步地避免循环水堵塞的情况出现。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型实施例提供一种洋葱加工用快速清洗装置的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型实施例提供一种洋葱加工用快速清洗装置中的图1的后侧结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型实施例提供一种洋葱加工用快速清洗装置中的图1的底部结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型实施例提供一种洋葱加工用快速清洗装置中的图2的左视图;

[0022] 图5为本实用新型实施例提供一种洋葱加工用快速清洗装置中的图4的剖视图。

[0023] 附图中:1-输料管;2-箱体;3-安装架;4-吊架;5-喷头;6-循环水管;7-驱动电机;8-出料箱;9-主动转轴;10-收集箱;11-放料口;12-加强支架;13-传送带;14-挡板;15-过滤网;16-水箱;17-从动转轴;18-回水孔。

## 具体实施方式

[0024] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0025] 以下结合具体实施例对本实用新型的具体实现进行详细描述。

[0026] 如图1-5所示,为本实用新型一个实施例提供一种洋葱加工用快速清洗装置,包

括箱体2,所述箱体2的一侧设置有输料管1,且所述输料管1上开设有若干放料口11,还包括:

[0027] 输送组件,所述输送组件包括安装架3,且所述安装架3的一端插入箱体2中,所述安装架3上安装有主动转轴9和从动转轴17,且所述主动转轴9和从动转轴17之间连接有传送带13,所述传送带13上等距分布有若干挡板14,所述安装架3上还设置有用于带动主动转轴9旋转的驱动电机7,所述传送带13远离箱体2的一端设置有用于盛装清洗后的洋葱的出料箱8;以及

[0028] 喷淋组件,所述喷淋组件包括安装于安装架3在远离箱体2的一侧的吊架4,以及安装于箱体2中的水箱16,所述吊架4的下方并排设置有多个喷头5,且所述传送带13远离箱体2的一端位于喷头5的下方,所述吊架4通过循环水管6与水箱16连接。

[0029] 在本实用新型实施例中,在使用时,将洋葱通过放料口11倒入输送管1的内部,通过输送管1将洋葱运输到箱体2中的传送带13上,在驱动电机7的带动下,主动转轴9可带动传送带13在主动转轴9和从动转轴17之间转动,从而通过传送带13上的挡板14对洋葱进行转运。当洋葱被转运至喷头5下方时,通过多个并排设置的喷头5对洋葱进行喷淋,从而使得洋葱在运输的过程中可以进行充分的清洗,保证对洋葱的清洗的质量。在安装时,使得从动转轴17位于输送管1下方,且间距尽可能小,从而保证洋葱在运输过程中不存在从高处摔落的情况,降低洋葱内部进水的可能性。

[0030] 如图3-5所示,作为本实用新型的一种优选实施例,所述的安装架3在远离箱体2的一侧的下方设置有用于收集清洗洋葱的污水的收集箱10;所述的收集箱10的底部呈倾斜设置;所述的收集箱10与箱体2上开设的回水孔18连接。

[0031] 本实施例中,所述箱体2与水箱16之间设置有过滤网15,且所述过滤网15设置于回水孔18的下方,清洗洋葱后的水会被收集到收集箱10,收集箱10中的水通过回水孔18流入箱体2中,经过滤网15的过滤后流入水箱16中,实现水循环。通过过滤网15防止有烂叶流入水箱16内部,从而防止出现循环水堵塞的情况。

[0032] 如图1和5所示,作为本实用新型的一种优选实施例,所述传送带13呈倾斜状设置,且所述传送带13与箱体2之间的倾斜角度为 $30^{\circ}$ 到 $45^{\circ}$ 。

[0033] 如图3和4所示,作为本实用新型的一种优选实施例,所述安装架3远离箱体2的端部与箱体2之间通过加强支架12连接,用于增加安装架3的稳定性。

[0034] 工作原理:在使用时,将洋葱通过放料口11放置在输送管1的内部,通过输送管1将洋葱运输到箱体2内部的传送带13上,在驱动电机7的带动下,传送带13可带动挡板14对洋葱进行转运;水箱16中的水通过循环水管6输送至喷头5处,通过喷头5可对运输中的洋葱进行充分的清洗,保证对洋葱的清洗的质量。污水会流入收集箱10中,然后通过回水孔18收集到箱体2中,经过滤网15的过滤后流入水箱16内部,实现水循环。且在箱体2与水箱16之间设置有过滤网15,这样可以有效的保证从洋葱上冲洗下来的烂叶不会通过水流进入到水箱16内部,防止出现循环水管6堵塞的情况。

[0035] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

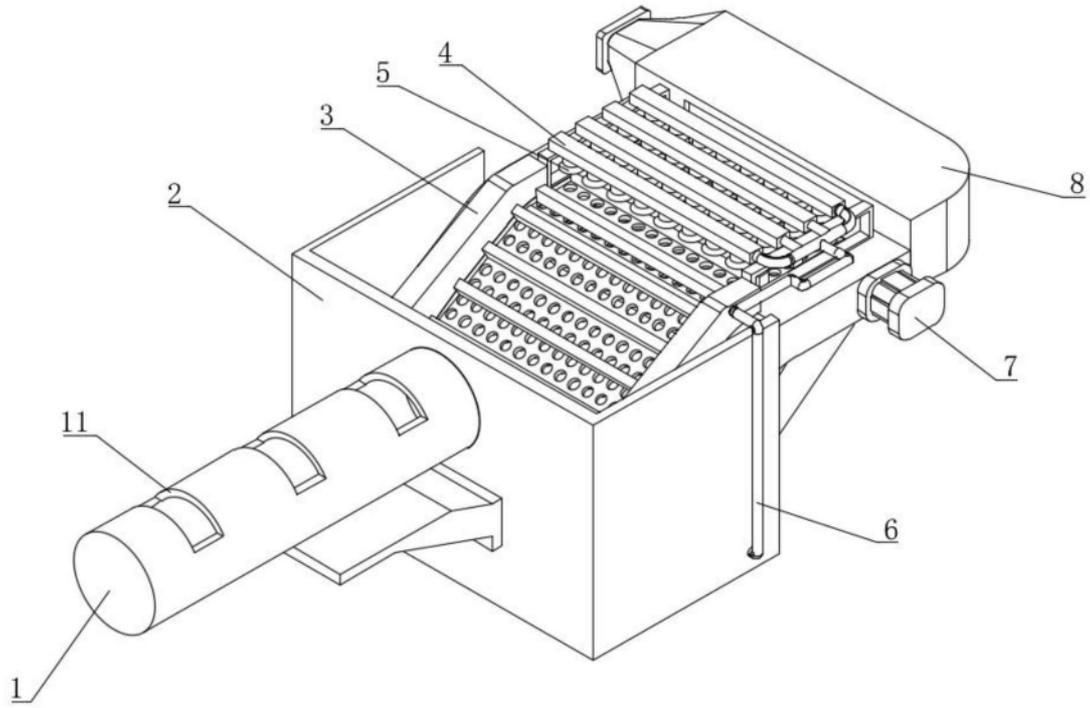


图1

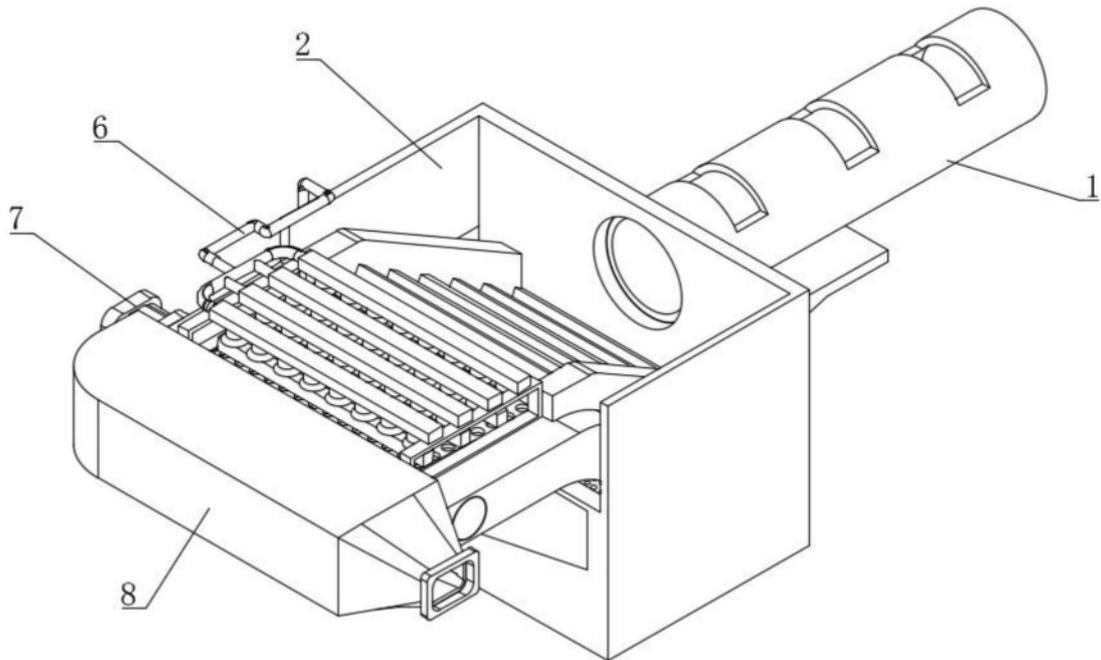


图2

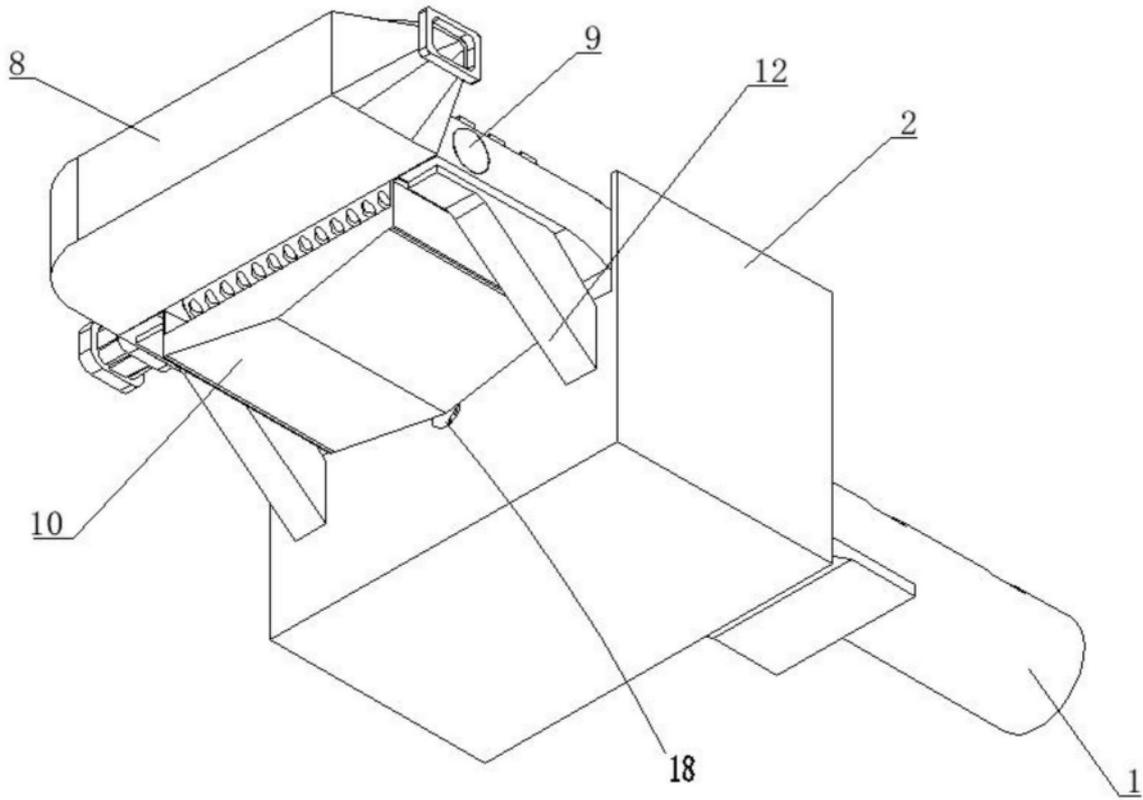


图3

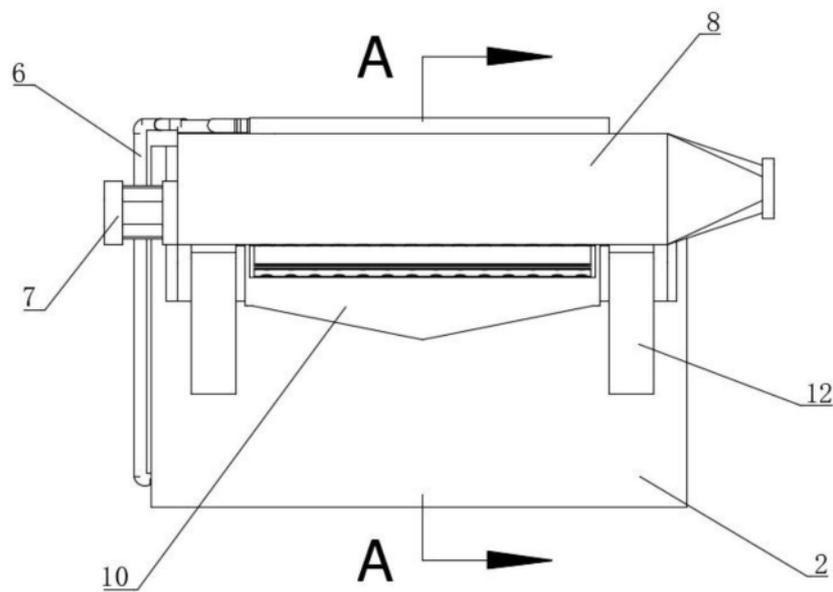


图4

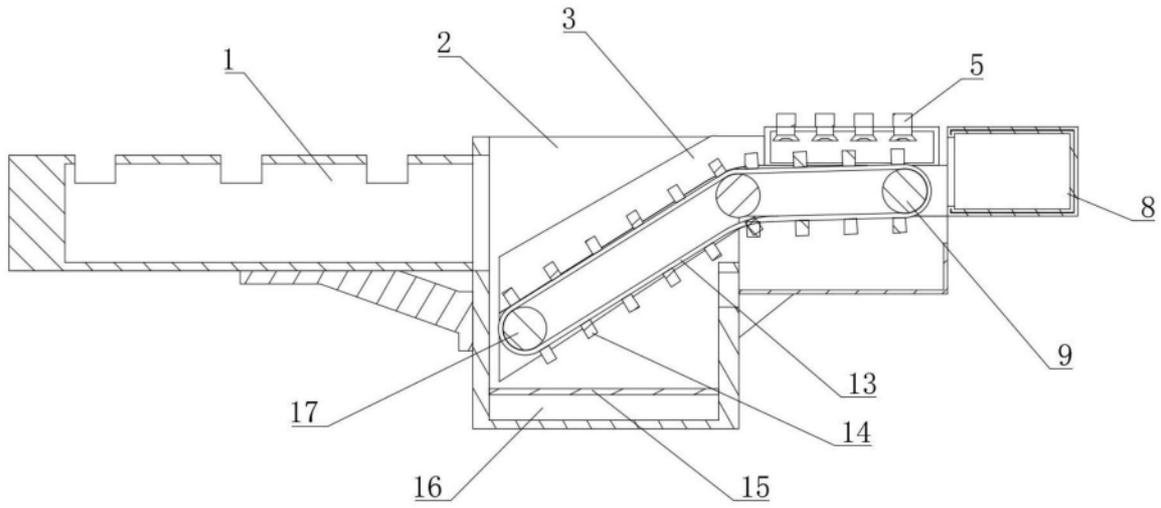


图5