



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216574445 U

(45) 授权公告日 2022.05.24

(21) 申请号 202123182726.6

(22) 申请日 2021.12.17

(73) 专利权人 广州海弘数字科技有限公司

地址 510000 广东省广州市南沙区南府1号  
901单位(仅限办公)(一址多照)

(72) 发明人 刘麟 张文雯 董耀世 周群珍  
王晓君

(74) 专利代理机构 东莞市神州众达专利商标事  
务所(普通合伙) 44251

专利代理人 刘汉民

(51) Int.Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

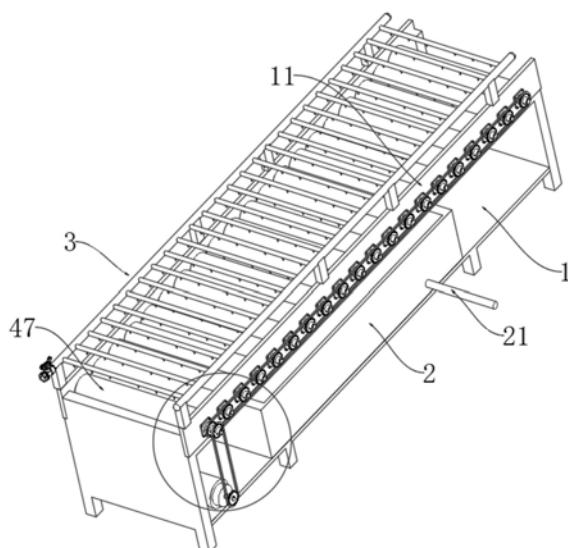
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种智能的货物分选设备

(57) 摘要

本申请实施例提供了一种智能的货物分选设备，储液罐搭设在所述底座上，所述储液罐上设置有驱动组件，且所述驱动组件用于驱动货物移动，所述喷液组件位于所述驱动组件上方，且与所述底座连接，用于朝向所述驱动组件上方的货物喷射液体，以实现将货物上的杂物冲洗至所述储液罐。本申请实施例当使用时，通过将所述储液罐搭设在所述底座上，可以用于接收清洗后的混合物，通过设置驱动组件，驱动组件用于驱动货物移动，当货物在移动的过程中，所述喷液组件用于朝向货物的方向喷射液体，以实现将货物上的杂物冲洗至所述储液罐，从而将货物上的杂物与货物分离开，极大地提高了工作效率。



1. 一种智能的货物分选设备,其特征在于,包括底座(1)、储液罐(2)、喷液组件(3)以及驱动组件(4),所述储液罐(2)搭设在所述底座(1)上,所述储液罐(2)上设置有驱动组件(4),且所述驱动组件(4)用于驱动货物移动,所述喷液组件(3)位于所述驱动组件(4)上方,且与所述底座(1)连接,用于朝向所述驱动组件(4)上方的货物喷射液体,以实现将货物上的杂物冲洗至所述储液罐(2)。

2. 根据权利要求1所述的智能的货物分选设备,其特征在于,所述底座(1)两侧均设置有立板(11),两块所述立板(11)互相平行,且两块所述立板(11)的高度相同。

3. 根据权利要求2所述的智能的货物分选设备,其特征在于,所述驱动组件(4)包括驱动电机(41)、第一链条(42)、第一链轮(43)、第二链轮(44)、第二链条(45)、从动轴(46)和滚轮(47),所述驱动电机(41)固定于所述底座(1)上,所述滚轮(47)的两端分别与所述立板(11)转动连接,且所述滚轮(47)一端穿过所述立板(11)并与从动轴(46)连接,从动轴(46)与第一链轮(43)和第二链轮(44)连接,所述驱动电机(41)的输出端通过所述第一链条(42)与所述第一链轮(43)连接,以实现带动所述从动轴(46)转动。

4. 根据权利要求3所述的智能的货物分选设备,其特征在于,所述滚轮(47)设置有多个,并且多个滚轮(47)之间并联,每个滚轮(47)的端部均与所述第二链轮(44)连接,以实现所述第二链条(45)套设在所述第二链轮(44)的外部,以实现通过第二链轮(44)带动多个滚轮(47)转动。

5. 根据权利要求4所述的智能的货物分选设备,其特征在于,所述储液罐(2)上设置有排液管(21)和进料斗(22),所述进料斗(22)底部与所述储液罐(2)连接,所述进料斗(22)顶部位于多个滚轮(47)的底部,所述排液管(21)一端与所述储液罐(2)的底部连通。

6. 根据权利要求5所述的智能的货物分选设备,其特征在于,所述喷液组件(3)包括导流管(32)、喷液口(33)和进液口(34),所述导流管(32)设置有多个,所述导流管(32)下表面设置有喷液口(33),所述导流管(32)一端为进液口(34)。

7. 根据权利要求6所述的智能的货物分选设备,其特征在于,所述进液口(34)上设置有电动阀门。

8. 根据权利要求7所述的智能的货物分选设备,其特征在于,所述喷液组件(3)还包括支架(31),所述支架(31)一端与所述导流管(32)连接,另一端与所述立板(11)连接。

9. 根据权利要求8所述的智能的货物分选设备,其特征在于,所述喷液口(33)设置有多个。

## 一种智能的货物分选设备

### 技术领域

[0001] 本申请各实施例属于仓储运输技术领域,特别是涉及一种智能的货物分选设备。

### 背景技术

[0002] 目前,随着我国工业发展的不断进步,国内发展了许许多多的小型工业制造工厂,在许多工厂内,会一次性进购许多货物器件,而有的货物却不能及时的用到而堆积在仓库,长久下来,货物会变得过脏而无法使用,需要进行及时的清洗,而大多工厂通过人工来手动清洗,这浪费过多的人力和水资源。

### 发明内容

[0003] 本申请实施例的目的在于提供一种智能的货物分选设备,当使用时,通过将所述储液罐搭设在所述底座上,可以用于接收清洗后的混合物,通过设置驱动组件,驱动组件用于驱动货物移动,当货物在移动的过程中,所述喷液组件用于朝向货物的方向喷射液体,以实现将货物上的杂物冲洗至所述储液罐,从而将货物上的杂物与货物分离开,极大地提高了工作效率,从而解决背景技术中的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本申请实施例提供的智能的货物分选设备的技术方案具体如下:

[0005] 本申请实施例公开了一种智能的货物分选设备,包括底座、储液罐、喷液组件以及驱动组件,所述储液罐搭设在所述底座上,所述储液罐上设置有驱动组件,且所述驱动组件用于驱动货物移动,所述喷液组件位于所述驱动组件上方,且与所述底座连接,用于朝向所述驱动组件上方的货物喷射液体,以实现将货物上的杂物冲洗至所述储液罐。

[0006] 在上述任一方案中优选的实施例,所述底座两侧均设置有立板,两块所述立板互相平行,且两块所述立板的高度相同。

[0007] 在上述任一方案中优选的实施例,所述驱动组件包括驱动电机、第一链条、第一链轮、第二链轮、第二链条、从动轴和滚轮,所述驱动电机固定于所述底座上,所述滚轮的两端分别与所述立板转动连接,且所述滚轮一端穿过所述立板并与从动轴连接,从动轴与第一链轮和第二链轮连接,所述驱动电机的输出端通过所述第一链条与所述第一链轮连接,以实现带动所述从动轴转动。

[0008] 在上述任一方案中优选的实施例,所述滚轮设置有多个,并且多个滚轮之间并联,每个滚轮的端部均与所述第二链轮连接,以实现所述第二链条套设在所述第二链轮的外部,以实现通过第二链轮带动多个滚轮转动。

[0009] 在上述任一方案中优选的实施例,所述储液罐上设置有排液管和进料斗,所述进料斗底部与所述储液罐连接,所述进料斗顶部位于多个滚轮的底部,所述排液管一端与所述储液罐的底部连通。

[0010] 在上述任一方案中优选的实施例,所述喷液组件包括导流管、喷液口和进液口,所述导流管设置有多个,所述导流管下表面设置有喷液口,所述导流管一端为进液口。

- [0011] 在上述任一方案中优选的实施例,所述进液口上设置有电动阀门。
- [0012] 在上述任一方案中优选的实施例,所述喷液组件还包括支架,所述支架一端与所述导流管连接,另一端与所述立板连接。
- [0013] 在上述任一方案中优选的实施例,所述喷液口设置有多个。
- [0014] 与现有技术相比,本申请实施例的智能的货物分选设备,当使用时,通过将所述储液罐搭设在所述底座上,可以用于接收清洗后的混合物,通过设置驱动组件,驱动组件用于驱动货物移动,当货物在移动的过程中,所述喷液组件用于朝向货物的方向喷射液体,以实现将货物上的杂物冲洗至所述储液罐,从而将货物上的杂物与货物分离开,极大地提高了工作效率。

## 附图说明

[0015] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解,构成本申请的一组件分,本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的不当限定。后文将参照附图以示例性而非限制性的方式详细描述本申请的一些具体实施例。附图中相同的附图标记标示了相同或类似的组件件或组件分,本领域技术人员应该理解的是,这些附图未必是按比例绘制的,在附图中:

- [0016] 图1为本申请实施例智能的货物分选设备示意图。
- [0017] 图2为本申请实施例智能的货物分选设备的驱动组件示意图。
- [0018] 图3为本申请实施例智能的货物分选设备的侧面示意图。
- [0019] 图4为本申请实施例智能的货物分选设备的喷液组件示意图。
- [0020] 附图标号:
- [0021] 1、底座;11、立板;2、储液罐;21、排液管;3、喷液组件;31、支架;32、导流管;33、喷液口;34、进液口;4、驱动组件;41、驱动电机;42、第一链条;43、第一链轮;44、第二链轮;45、第二链条;46、从动轴;47、滚轮。

## 具体实施方式

[0022] 为了使本技术领域的人员更好地理解本申请方案,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例仅仅是本申请一组件分的实施例,而不是全组件的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都应当属于本申请保护的范围。

[0023] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”或“设置于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者间接在该另一个元件上。当一个元件被称为是“连接于”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或间接连接至该另一个元件上。

[0024] 在本申请的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0025] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本申请的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0026] 本申请下述实施例以智能的货物分选设备具有前轮和后轮为例进行详细说明本申请的方案,但是此实施例并不能限制本申请保护范围。

### [0027] 实施例

[0028] 如图1至图4所示,本申请实施例提供了一种智能的货物分选设备,包括底座1、储液罐2、喷液组件3以及驱动组件4,所述储液罐2搭设在所述底座1上,所述储液罐2上设置有驱动组件4,且所述驱动组件4用于驱动货物移动,所述喷液组件3位于所述驱动组件4上方,且与所述底座1连接,用于朝向所述驱动组件4上方的货物喷射液体,以实现将货物上的杂物冲洗至所述储液罐2。

[0029] 在本实用新型所述的智能的货物分选设备中,当使用时,通过将所述储液罐2搭设在所述底座1上,可以用于接收清洗后的混合物,通过设置驱动组件4,驱动组件4用于驱动货物移动,当货物在移动的过程中,所述喷液组件3用于朝向货物的方向喷射液体,以实现将货物上的杂物冲洗至所述储液罐2,从而将货物上的杂物与货物分离开,极大地提高了工作效率。

[0030] 如图1至图4所示,所述底座1两侧均设置有立板11,两块所述立板11互相平行,且两块所述立板11的高度相同,当使用时,所述底座1与立板11通过螺钉连接,可以方便拆卸和组装。

[0031] 如图1至图4所示,所述驱动组件4包括驱动电机41、第一链条42、第一链轮43、第二链轮44、第二链条45、从动轴46和滚轮47,所述驱动电机41固定于所述底座1上,所述滚轮47的两端分别与所述立板11转动连接,且所述滚轮47一端穿过所述立板11并与第一链轮43和第二链轮44连接,所述驱动电机41的输出端通过所述第一链条42与所述第一链轮43连接,以实现带动所述从动轴46转动,所述滚轮47的两端分别与所述立板11转动连接,且所述滚轮47一端穿过所述立板11并与从动轴46连接,从动轴46与第一链轮43和第二链轮44连接,所述驱动电机41的输出端通过所述第一链条42与所述第一链轮43连接,以实现带动所述从动轴46转动。

[0032] 在本实用新型所述的智能的货物分选设备中,当使用时,所述驱动电机41的输出端通过所述第一链条42带动所述第一链轮43转动,从而所述第一链轮43带动所述从动轴46转动,由于第二链轮44与从动轴46之间通过螺钉连接,从而实现带动链轮44随着从动轴46的转动而转动,因此实现带动所述滚轮47旋转,由于所述滚轮47设置有多个,并且每个滚轮47的一端均设置有一个从动轴46,余下的一些的从动轴46上均设置有一个第二链轮44,因此,可以实现带动第二链条45带动所述第二链轮44转动,从而实现带动余下的多个滚轮47也发生转动,从而实现将货物运输。

[0033] 如图1至图4所示,所述储液罐2上设置有排液管21和进料斗22,所述进料斗22底部与所述储液罐2连接,所述进料斗22顶部位于多个滚轮47的底部,所述排液管21一端与所述储液罐2的底部连通,当安装时,将进料斗22顶部位于多个滚轮47的底部可以实现接收喷下来的混合物,然后顺利的流入至储液罐2中,通过设置的排液管21,可以方便将混合物排出,

进一步的处理。

[0034] 如图1至图4所示,所述喷液组件3包括导流管32、喷液口33和进液口34,所述导流管32设置有多个,所述导流管32下表面设置有喷液口33,所述导流管32一端为进液口34,所述进液口34上设置有电动阀门,所述喷液组件3还包括支架31,所述支架31一端与所述导流管32连接,另一端与所述立板11连接,所述喷液口33设置有多个,通过设置电动阀门,将电动阀门与控制终端电连接,可以实现远程控制电动阀门的开启或关闭,从而实现智能控制喷液组件3的工作。

[0035] 与现有技术相比,本申请实施例的智能的货物分选设备,当使用时,通过将所述储液罐2搭设在所述底座1上,可以用于接收清洗后的混合物,通过设置驱动组件4,驱动组件4用于驱动货物移动,当货物在移动的过程中,所述喷液组件3用于朝向货物的方向喷射液体,以实现将货物上的杂物冲洗至所述储液罐2,从而将货物上的杂物与货物分离开,极大地提高了工作效率。

[0036] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本申请的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本申请进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中组件分或者全组件技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本申请各实施例技术方案的范围。

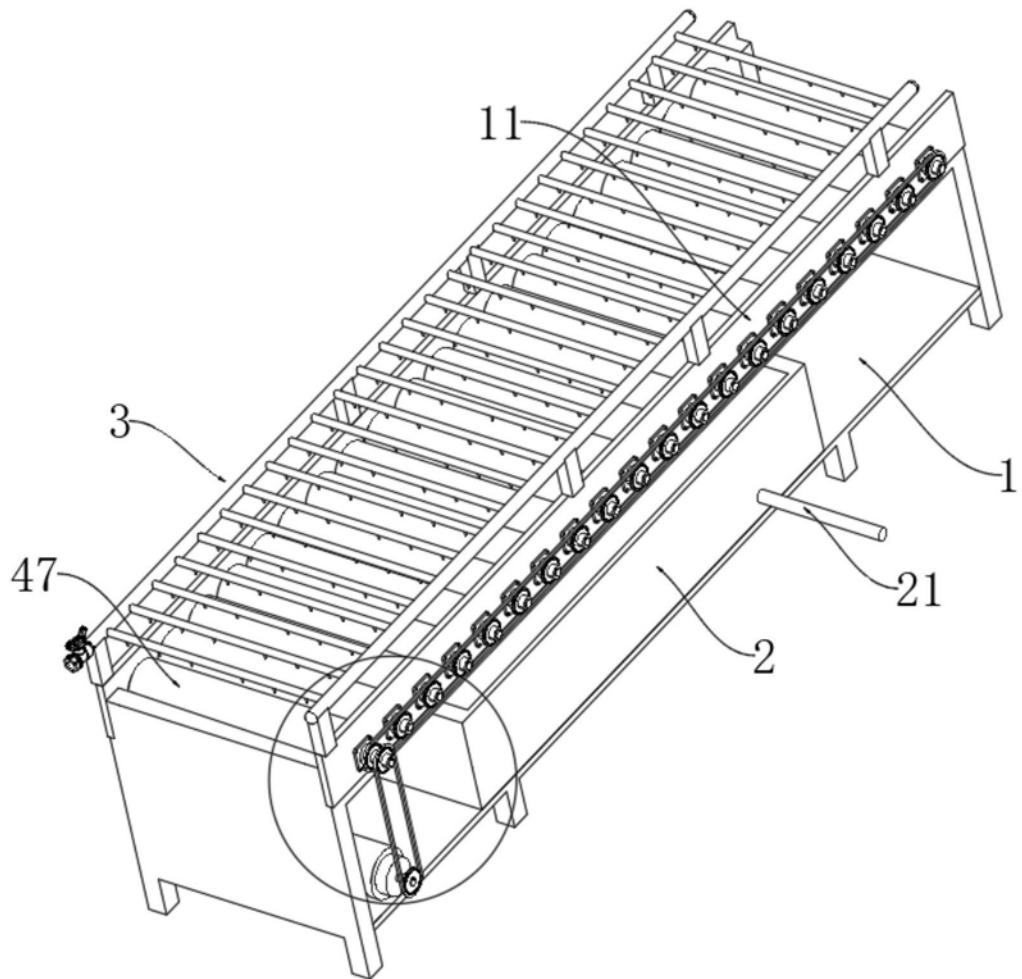


图1

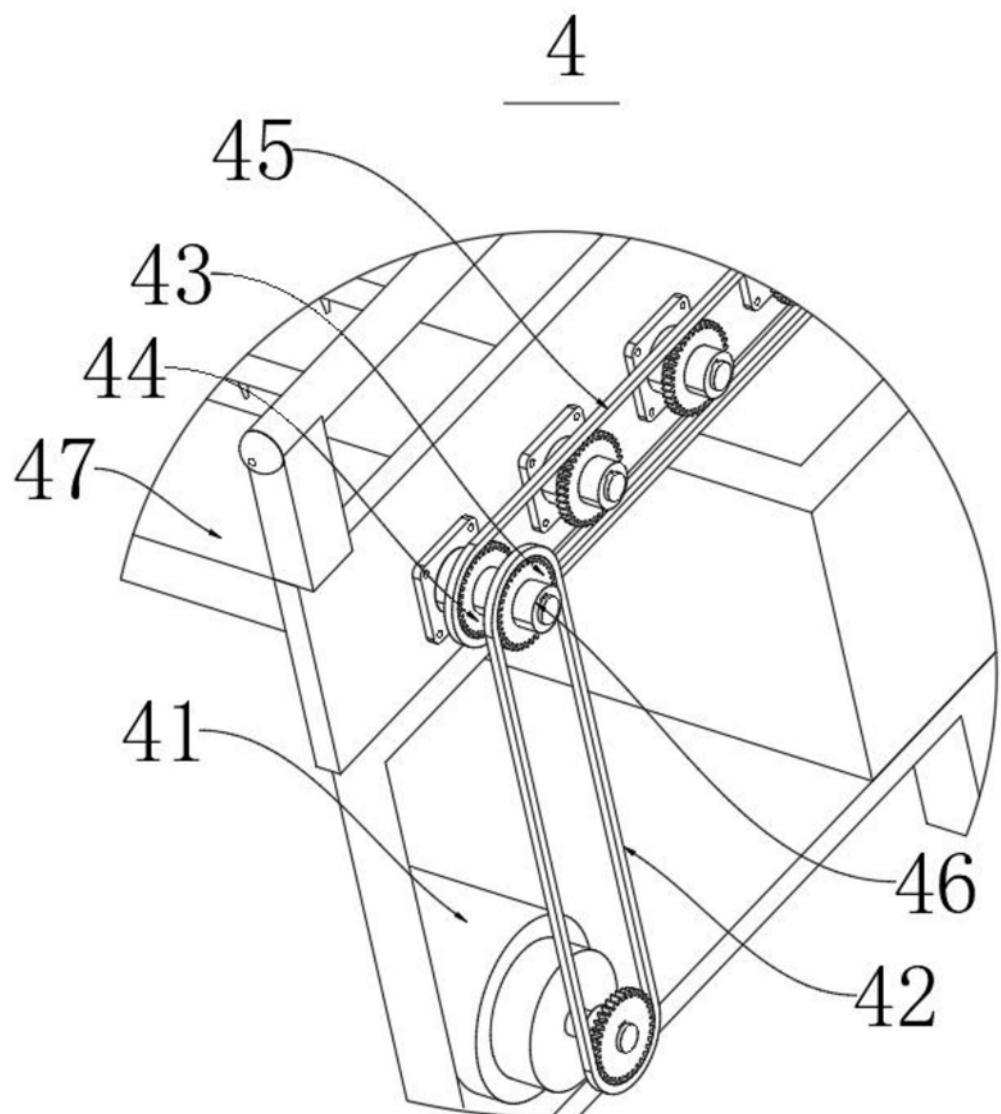


图2

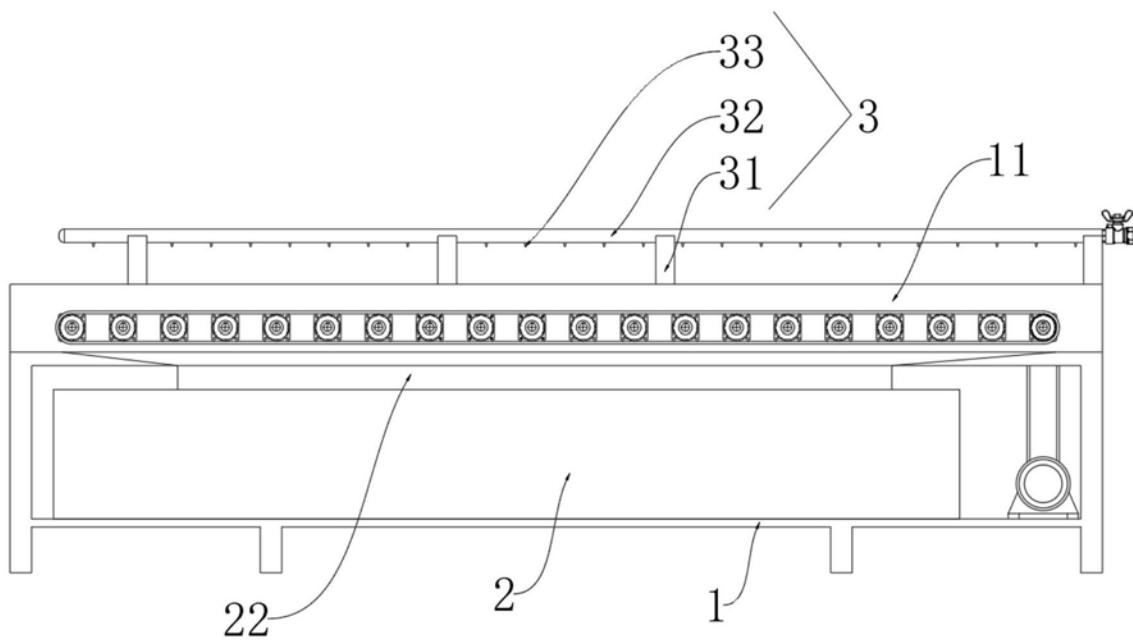


图3

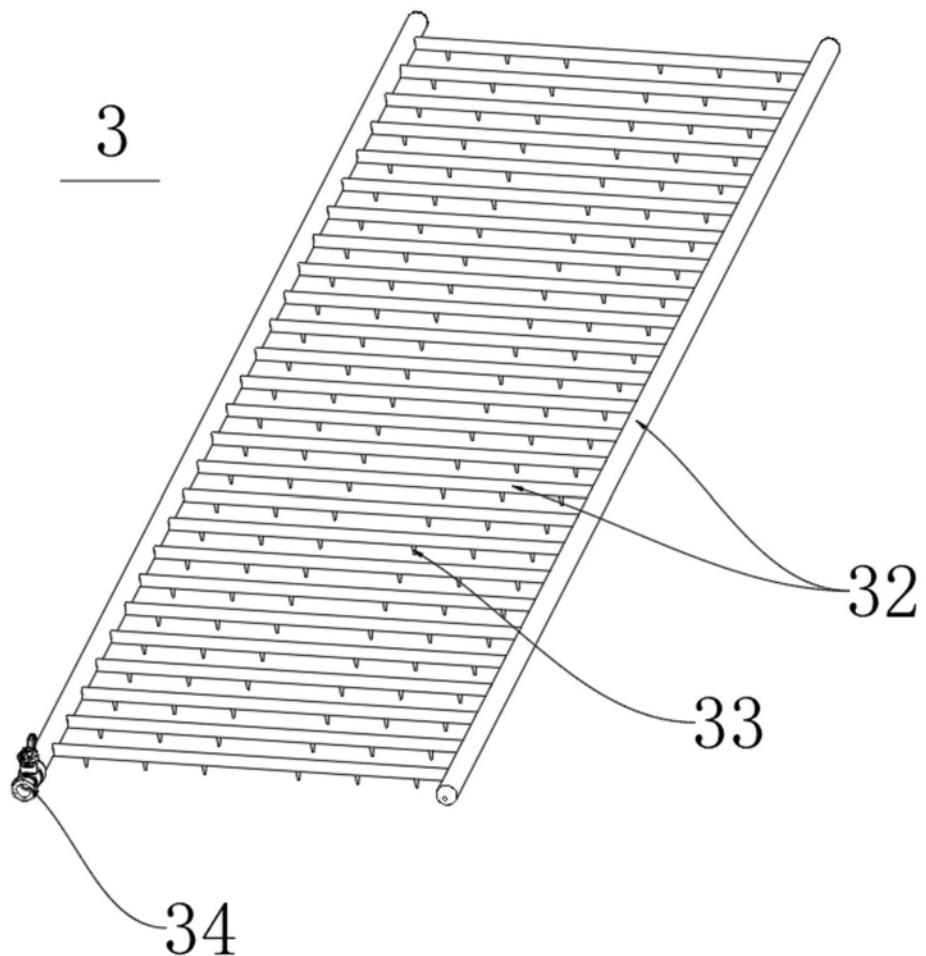


图4