



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219076565 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 26

(21) 申请号 202223285677.3

(22) 申请日 2022.12.06

(73) 专利权人 山东建川重工科技有限公司

地址 261000 山东省潍坊市坊子区206国道
与北海路交叉口北100米路西

(72) 发明人 王炳山 王成伟

(74) 专利代理机构 青岛恒昇众力知识产权代理
事务所(普通合伙) 37332

专利代理师 刘敏

(51) Int.Cl.

B29C 65/52 (2006.01)

B08B 1/02 (2006.01)

B08B 5/04 (2006.01)

B29C 65/02 (2006.01)

B29C 65/78 (2006.01)

B08B 15/02 (2006.01)

B05C 9/04 (2006.01)

B05C 5/02 (2006.01)

B05C 11/10 (2006.01)

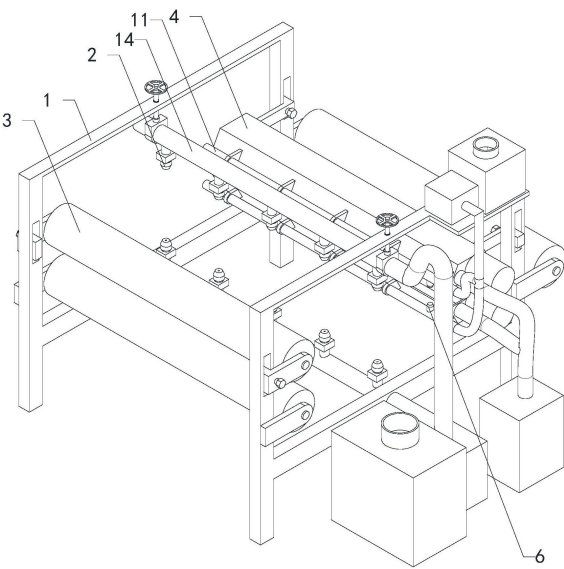
权利要求书1页 说明书5页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种保温一体板覆膜用喷胶机

(57) 摘要

本实用新型涉及保温板生产的技术领域,特别是涉及一种保温一体板覆膜用喷胶机,其清洁保温一体板,将胶水和催化固化剂分开喷涂,减少浪费,实用性高;包括机架,机架上安装有辊轮组,辊轮组设置有一组上下对置的加热辊和一个支撑辊;还包括两个集尘罩、两个清洁辊、多个喷嘴、喷胶机构、清洁机构和催化机构,喷胶机构、清洁机构和催化机构安装在机架上,喷胶机构设置有多组喷胶头,多个喷胶头对保温一体板的上下表面喷胶,清洁机构设置有两个集尘罩,两个清洁辊转动安装在两个集尘罩中,两个清洁辊清洁保温一体板的上下表面,催化机构上设置有多组喷嘴,多个喷嘴对保温一体板的上下表面喷催化固化剂,清洁机构和催化机构位于喷胶机构的前方。



1. 一种保温一体板覆膜用喷胶机,包括机架(1)、多个喷胶头(2)和辊轮组(3),机架(1)上安装有辊轮组(3),辊轮组(3)设置有一组上下对置的加热辊和一个支撑辊,加热辊位于机架(1)的后端,支撑辊位于机架(1)的前端;其特征在于,还包括两个集尘罩(4)、两个清洁辊(5)、多个喷嘴(6)、喷胶机构、清洁机构和催化机构,喷胶机构安装在机架(1)上,喷胶机构设置有多多个喷胶头(2),多个喷胶头(2)对保温一体板的上下表面喷胶,清洁机构安装在机架(1)上,清洁机构设置有两个集尘罩(4),两个清洁辊(5)分别转动安装在两个集尘罩(4)中,两个清洁辊(5)清洁保温一体板的上下表面,催化机构安装在机架(1)上,催化机构上设置有多多个喷嘴(6),多个喷嘴(6)对保温一体板的上下表面喷催化固化剂,清洁机构和催化机构位于喷胶机构的前方。

2. 如权利要求1所述的一种保温一体板覆膜用喷胶机,其特征在于,清洁机构包括两个集尘罩(4)、两个清洁辊(5)、多个连接板(7)、两个驱动电机(8)和工业吸尘器(9),两个集尘罩(4)分别通过多个连接板(7)对称安装在机架(1)的前部,两个清洁辊(5)分别转动安装在两个集尘罩(4)中,两个清洁辊(5)分别与保温一体板的上下表面接触,两个驱动电机(8)分别安装在两个集尘罩(4)的侧壁上,两个驱动电机(8)的输出轴分别与两个清洁辊(5)传动连接,工业吸尘器(9)位于机架(1)的外界,工业吸尘器(9)的吸尘口通过软管与两个集尘罩(4)连通。

3. 如权利要求2所述的一种保温一体板覆膜用喷胶机,其特征在于,还包括两个定位螺栓(10),机架(1)的前部设置有两个竖直的导槽,安装在上方的集尘罩(4)上的两个连接板(7)分别滑动安装在机架(1)的两个竖直导槽中,所述的两个连接板(7)上均转动螺接有定位螺栓(10),两个定位螺栓(10)分别与机架(1)的前部接触。

4. 如权利要求1所述的一种保温一体板覆膜用喷胶机,其特征在于,催化机构包括多个喷嘴(6)、两个导管(11)、增压泵(12)和固化剂桶(13),两个导管(11)分别通过多个支架安装在两个集尘罩(4)的后侧外壁上,两个导管(11)上均安装有多多个喷嘴(6),多个喷嘴(6)分别朝向保温一体板的上下表面,增压泵(12)和固化剂桶(13)安装在机架(1)上,增压泵(12)的输出口通过软管与两个导管(11)连通,增压泵(12)的输入口与固化剂桶(13)连通。

5. 如权利要求1所述的一种保温一体板覆膜用喷胶机,其特征在于,喷胶机构包括多个喷胶头(2)、两个送胶管(14)、胶泵(15)和胶桶(16),两个送胶管(14)安装在机架(1)的中部,两个送胶管(14)上均安装有多多个喷胶头(2),多个喷胶头(2)分别朝向保温一体板的上下表面,胶泵(15)和胶桶(16)位于机架(1)的外界,胶泵(15)的输出口通过软管与两个送胶管(14)连接,胶泵(15)的输入口与胶桶(16)连通。

6. 如权利要求5所述的一种保温一体板覆膜用喷胶机,其特征在于,还包括多个电磁阀(17),多个喷胶头(2)上均安装有多多个电磁阀(17),多个电磁阀(17)均与设备的控制器电连接。

7. 如权利要求1所述的一种保温一体板覆膜用喷胶机,其特征在于,还包括两个螺杆(18),位于上方的送胶管(14)的左右两端均安装有轴承连接块,两个螺杆(18)的中部分别与机架(1)转动螺接,两个螺杆(18)的下端分别与上述的两个轴承连接块转动连接,两个螺杆(18)的上端均设置有手轮。

一种保温一体板覆膜用喷胶机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及保温板生产的技术领域,特别是涉及一种保温一体板覆膜用喷胶机。

背景技术

[0002] 保温一体板在生产出来后需要在板材的表面覆一层薄膜,所述的薄膜具有保温、美观、防潮湿等作用,覆膜时需要向保温一体板的表面喷涂专用胶水,在将薄膜包覆在保温一体板上,对保温一体板喷涂胶水时需要用到喷胶机;覆膜机和喷胶机一般安装在生产线的两个输送带之间,喷胶机中设置用于输送和辊压保温一体板的加热辊组,还设置有用于喷涂胶水的喷嘴、胶泵和胶桶等,工作时胶泵将胶桶中的胶水抽出并通过多个喷嘴均匀喷涂到保温一体板的上下表面,覆膜机将薄膜贴服在保温一体板的上下表面,加热辊组将薄膜辊压平整,并将薄膜中的汽包挤出;在实际生产中发现保温一体板是多种材料复合而成的,保温一体板的上下表面往往会残留很多原料颗粒,现有的喷胶机大多并不具备清理这些原料颗粒的机构和功能,使得原料颗粒被包覆在板材和薄膜之间,造成薄膜表面麻点,影响保温一体板的质量,而且为了使胶水快速凝固会在胶水中加入专用的催化固化剂,现有的喷胶机,需要将催化固化剂与胶水一同加注到胶桶中,如果胶水不及时用完就会整体凝固,造成浪费,导致设备的实用性低。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种清洁保温一体板,将胶水和催化固化剂分开喷涂,减少浪费,实用性高的保温一体板覆膜用喷胶机。

[0004] 本实用新型的一种保温一体板覆膜用喷胶机,包括机架、多个喷胶头和辊轮组,机架上安装有辊轮组,辊轮组设置有一组上下对置的加热辊和一个支撑辊,加热辊位于机架的后端,支撑辊位于机架的前端;还包括两个集尘罩、两个清洁辊、多个喷嘴、喷胶机构、清洁机构和催化机构,喷胶机构安装在机架上,喷胶机构设置有多组喷胶头,多个喷胶头对保温一体板的上下表面喷胶,清洁机构安装在机架上,清洁机构设置有两个集尘罩,两个清洁辊分别转动安装在两个集尘罩中,两个清洁辊清洁保温一体板的上下表面,催化机构安装在机架上,催化机构上设置有多组喷嘴,多个喷嘴对保温一体板的上下表面喷催化固化剂,清洁机构和催化机构位于喷胶机构的前方;机架和覆膜机位于生产线的两个输送带之间,辊轮组与两个输送带对接,保温一体板由输送带输送到辊轮组上,两个清洁辊对保温一体板的上下表面进行清洁,两个集尘罩将两个清洁辊清洁下来的原料颗粒和灰尘收集起来并由清洁机构吸收,催化机构运行通过多个喷嘴向保温一体板的上下表面喷涂催化固化剂,喷胶机构运行通过多个喷胶头向保温一体板的上下表面喷涂胶水,覆膜机将薄膜包覆在保温一体板上,辊轮组的加热辊组对薄膜进行辊压排气,实现对保温一体板的清洁,避免原料颗粒被包覆在板材和薄膜之间造成的薄膜表面麻点,提高保温一体板的质量,而且将胶水和催化固化剂分开喷涂,避免胶水不及时用完造成的整体凝固,减少浪费,提高设备的

实用性。

[0005] 优选的,清洁机构包括两个集尘罩、两个清洁辊、多个连接板、两个驱动电机和工业吸尘器,两个集尘罩分别通过多个连接板对称安装在机架的前部,两个清洁辊分别转动安装在两个集尘罩中,两个清洁辊分别与保温一体板的上下表面接触,两个驱动电机分别安装在两个集尘罩的侧壁上,两个驱动电机的输出轴分别与两个清洁辊传动连接,工业吸尘器位于机架的外界,工业吸尘器的吸尘口通过软管与两个集尘罩连通;两个驱动电机驱动两个清洁辊转动,两个转动的清洁辊对保温一体板的上下表面进行清洁,两个集尘罩将清洁下来的灰尘和原料颗粒等罩住,工业吸尘器通过软管将两个集尘罩罩住的灰尘和原料颗粒吸收,实现对保温一体板的清洁,提高覆膜的质量。

[0006] 优选的,还包括两个定位螺栓,机架的前部设置有两个竖直的导槽,安装在上方的集尘罩上的两个连接板分别滑动安装在机架的两个竖直导槽中,所述的两个连接板上均转动螺接有定位螺栓,两个定位螺栓分别与机架的前部接触;沿着机架的导槽上下调整两个连接板的高度位置,并拧紧两个定位螺栓进行定位,从而调整位于上方的集尘罩和清洁辊的高度,进而适应不同厚度的保温一体板,提高设备的通用性。

[0007] 优选的,催化机构包括多个喷嘴、两个导管、增压泵和固化剂桶,两个导管分别通过多个支架安装在两个集尘罩的后侧外壁上,两个导管上均安装有多个喷嘴,多个喷嘴分别朝向保温一体板的上下表面,增压泵和固化剂桶安装在机架上,增压泵的输出口通过软管与两个导管连通,增压泵的输入口与固化剂桶连通;固化剂桶中加注有胶水专用的催化固化剂,增压泵将固化剂桶中的催化固化剂抽出并通过软管输送到两个导管中,并通过多个喷嘴将催化固化剂喷涂到保温一体板被清洁的上下表面,实现催化固化剂的喷涂,将催化固化剂与胶水分开,提高实用性。

[0008] 优选的,喷胶机构包括多个喷胶头、两个送胶管、胶泵和胶桶,两个送胶管安装在机架的中部,两个送胶管上均安装有多个喷胶头,多个喷胶头分别朝向保温一体板的上下表面,胶泵和胶桶位于机架的外界,胶泵的输出口通过软管与两个送胶管连接,胶泵的输入口与胶桶连通;胶桶中加注有专用胶水,胶泵将胶桶中的胶水抽出通过软管输送到两个送胶管中,并通过多个喷胶头向保温一体板的上下表面进行喷胶,实现均匀喷胶,方便加注胶水,提高设备的实用性。

[0009] 优选的,还包括多个电磁阀,多个喷胶头上均安装有多个电磁阀,多个电磁阀均与设备的控制器电连接;通过控制器灵活调配多个电磁阀的开闭,改变喷胶头开启的数量,从而使设备适应不同宽度的保温一体板,提高设备的通用性。

[0010] 优选的,还包括两个螺杆,位于上方的送胶管的左右两端均安装有轴承连接块,两个螺杆的中部分别与机架转动螺接,两个螺杆的下端分别与上述的两个轴承连接块转动连接,两个螺杆的上端均设置有手轮;通过手轮转动两个螺杆,使得螺杆的下端带动两个轴承连接块和上方的送胶管上下移动,从而使设备适应不同厚度的保温一体板,提高设备的通用性。

[0011] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为:机架和覆膜机位于生产线的两个输送带之间,辊轮组与两个输送带对接,保温一体板由输送带输送到辊轮组上,两个清洁辊对保温一体板的上下表面进行清洁,两个集尘罩将两个清洁辊清洁下来的原料颗粒和灰尘收集起来并由清洁机构吸收,催化机构运行通过多个喷嘴向保温一体板的上下表面喷涂催化固

化剂,喷胶机构运行通过多个喷胶头向保温一体板的上下表面喷涂胶水,覆膜机将薄膜包覆在保温一体板上,辊轮组的加热辊组对薄膜进行辊压排气,实现对保温一体板的清洁,避免原料颗粒被包覆在板材和薄膜之间造成的薄膜表面麻点,提高保温一体板的质量,而且将胶水和催化固化剂分开喷涂,避免胶水不及时用完造成的整体凝固,减少浪费,提高设备的实用性。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型的前视结构示意图;

[0014] 图3是本实用新型的轴侧结构示意图;

[0015] 图4是喷胶机构的放大结构示意图;

[0016] 图5是清洁机构的放大结构示意图;

[0017] 图6催化机构的放大结构示意图;

[0018] 附图中标记:1、机架;2、喷胶头;3、辊轮组;4、集尘罩;5、清洁辊;6、喷嘴;7、连接板;8、驱动电机;9、工业吸尘器;10、定位螺栓;11、导管;12、增压泵;13、固化剂桶;14、送胶管;15、胶泵;16、胶桶;17、电磁阀;18、螺杆。

具体实施方式

[0019] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例。相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

[0020] 实施例1

[0021] 如图1至图6所示,一种保温一体板覆膜用喷胶机,包括机架1、多个喷胶头2和辊轮组3,机架1上安装有辊轮组3,辊轮组3设置有一组上下对置的加热辊和一个支撑辊,加热辊位于机架1的后端,支撑辊位于机架1的前端;还包括两个集尘罩4、两个清洁辊5、多个喷嘴6、喷胶机构、清洁机构和催化机构,喷胶机构安装在机架1上,喷胶机构设置有多多个喷胶头2,多个喷胶头2对保温一体板的上下表面喷胶,清洁机构安装在机架1上,清洁机构设置有两个集尘罩4,两个清洁辊5分别转动安装在两个集尘罩4中,两个清洁辊5清洁保温一体板的上下表面,催化机构安装在机架1上,催化机构上设置有多多个喷嘴6,多个喷嘴6对保温一体板的上下表面喷催化固化剂,清洁机构和催化机构位于喷胶机构的前方;

[0022] 机架1和覆膜机位于生产线的两个输送带之间,辊轮组3与两个输送带对接,保温一体板由输送带输送到辊轮组3上,两个清洁辊5对保温一体板的上下表面进行清洁,两个集尘罩4将两个清洁辊5清洁下来的原料颗粒和灰尘收集起来并由清洁机构吸收,催化机构运行通过多个喷嘴6向保温一体板的上下表面喷涂催化固化剂,喷胶机构运行通过多个喷胶头2向保温一体板的上下表面喷涂胶水,覆膜机将薄膜包覆在保温一体板上,辊轮组3的加热辊组对薄膜进行辊压排气。

[0023] 实施例2

[0024] 如图1至图6所示,清洁机构包括两个集尘罩4、两个清洁辊5、多个连接板7、两个驱动电机8和工业吸尘器9,两个集尘罩4分别通过多个连接板7对称安装在机架1的前部,两个

清洁辊5分别转动安装在两个集尘罩4中,两个清洁辊5分别与保温一体板的上下表面接触,两个驱动电机8分别安装在两个集尘罩4的侧壁上,两个驱动电机8的输出轴分别与两个清洁辊5传动连接,工业吸尘器9位于机架1的外界,工业吸尘器9的吸尘口通过软管与两个集尘罩4连通;还包括两个定位螺栓10,机架1的前部设置有两个竖直的导槽,安装在上方的集尘罩4上的两个连接板7分别滑动安装在机架1的两个竖直导槽中,所述的两个连接板7上均转动螺接有定位螺栓10,两个定位螺栓10分别与机架1的前部接触;催化机构包括多个喷嘴6、两个导管11、增压泵12和固化剂桶13,两个导管11分别通过多个支架安装在两个集尘罩4的后侧外壁上,两个导管11上均安装有多个喷嘴6,多个喷嘴6分别朝向保温一体板的上下表面,增压泵12和固化剂桶13安装在机架1上,增压泵12的输出口通过软管与两个导管11连通,增压泵12的输入口与固化剂桶13连通;喷胶机构包括多个喷胶头2、两个送胶管14、胶泵15和胶桶16,两个送胶管14安装在机架1的中部,两个送胶管14上均安装有多个喷胶头2,多个喷胶头2分别朝向保温一体板的上下表面,胶泵15和胶桶16位于机架1的外界,胶泵15的输出口通过软管与两个送胶管14连接,胶泵15的输入口与胶桶16连通;还包括多个电磁阀17,多个喷胶头2上均安装有多个电磁阀17,多个电磁阀17均与设备的控制器电连接;

[0025] 工作开始前,固化剂桶13中加注有胶水专用的催化固化剂,胶桶16中加注有专用胶水,沿着机架1的导槽上下调整两个连接板7的高度位置,并拧紧两个定位螺栓10进行定位,从而调整位于上方的集尘罩4和清洁辊5的高度,使清洁辊5与保温一体板的上表面接触,通过控制器调配多个电磁阀17的开闭,改变喷胶头2开启的数量,使多个喷胶头2喷出的胶水覆盖保温一体板,保温一体板输送到辊轮组3上后,两个驱动电机8驱动两个清洁辊5转动,两个转动的清洁辊5对保温一体板的上下表面进行清洁,两个集尘罩4将清洁下来的灰尘和原料颗粒等罩住,工业吸尘器9通过软管将两个集尘罩4罩住的灰尘和原料颗粒吸收,增压泵12将固化剂桶13中的催化固化剂抽出并通过软管输送到两个导管11中,并通过多个喷嘴6将催化固化剂喷涂到保温一体板被清洁的上下表面,实现催化固化剂的喷涂,胶泵15将胶桶16中的胶水抽出通过软管输送到两个送胶管14中,并通过多个喷胶头2向保温一体板的上下表面进行喷胶。

[0026] 如图1至图6所示,本实用新型的一种保温一体板覆膜用喷胶机,其在工作时,首先根据保温一体板的厚度,调整上方的送胶管14和集尘罩4的高度,根据保温一体板的宽度调整喷胶头2开启的数量,之后保温一体板由输送带输送到辊轮组3上,两个清洁辊5对保温一体板的上下表面进行清洁,工业吸尘器9将两个集尘罩4罩住的原料颗粒和灰尘吸收,然后增压泵12将固化剂桶13中的催化固化剂抽出并通过软管输送到两个导管11中,并通过多个喷嘴6将催化固化剂喷涂到保温一体板被清洁的上下表面,胶泵15将胶桶16中的胶水抽出通过软管输送到两个送胶管14中,并通过多个喷胶头2向保温一体板的上下表面进行喷胶,最后覆膜机将薄膜包覆在保温一体板上,辊轮组3的加热辊组对薄膜进行辊压排气即可。

[0027] 本实用新型所实现的主要功能为:

[0028] 1、对保温一体板清洁,提高保温一体板的质量;

[0029] 2、将胶水和催化固化剂分开喷涂,减少浪费;

[0030] 3、适用于不同厚度和宽度的保温一体板,通用性高。

[0031] 本实用新型的一种保温一体板覆膜用喷胶机,其安装方式、连接方式或设置方式均为常见机械方式,只要能够达成其有益效果的均可进行实施;本实用新型的一种保温一

体板覆膜用喷胶机的机架1、喷胶头2、辊轮组3、清洁辊5、喷嘴6、驱动电机8、工业吸尘器9、定位螺栓10、增压泵12、固化剂桶13、胶泵15、胶桶16、电磁阀17、螺杆18为市面上采购,本行业内技术人员只需按照其附带的使用说明书进行安装和操作即可,而无需本领域的技术人员付出创造性劳动。

[0032] 本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0033] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

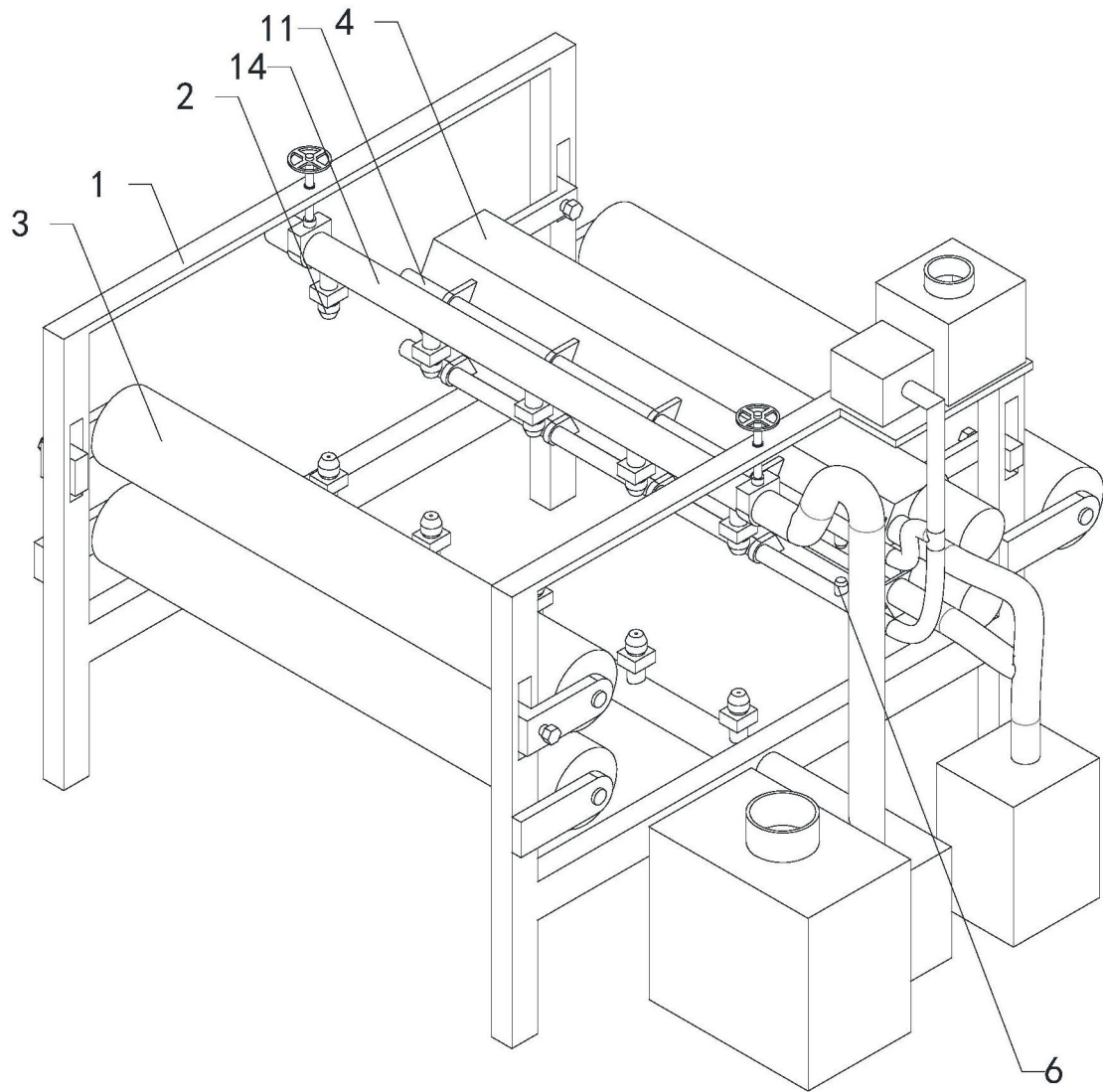


图1

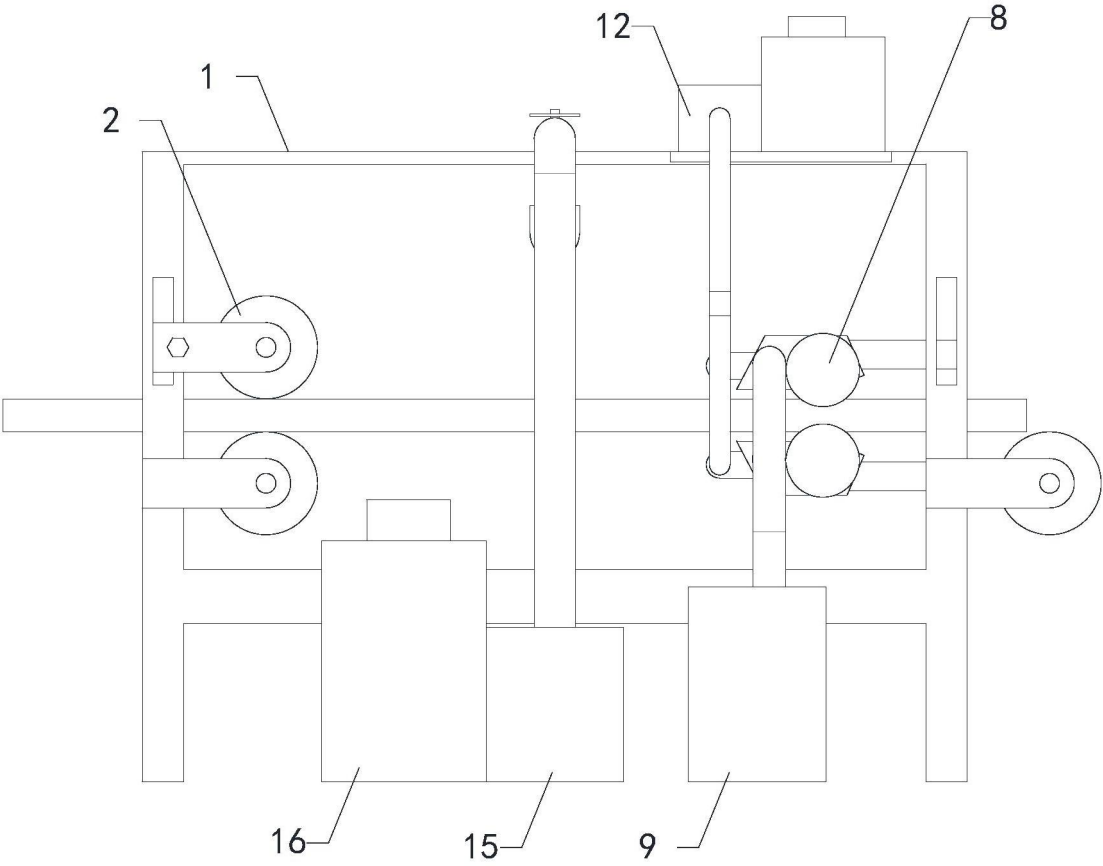


图2

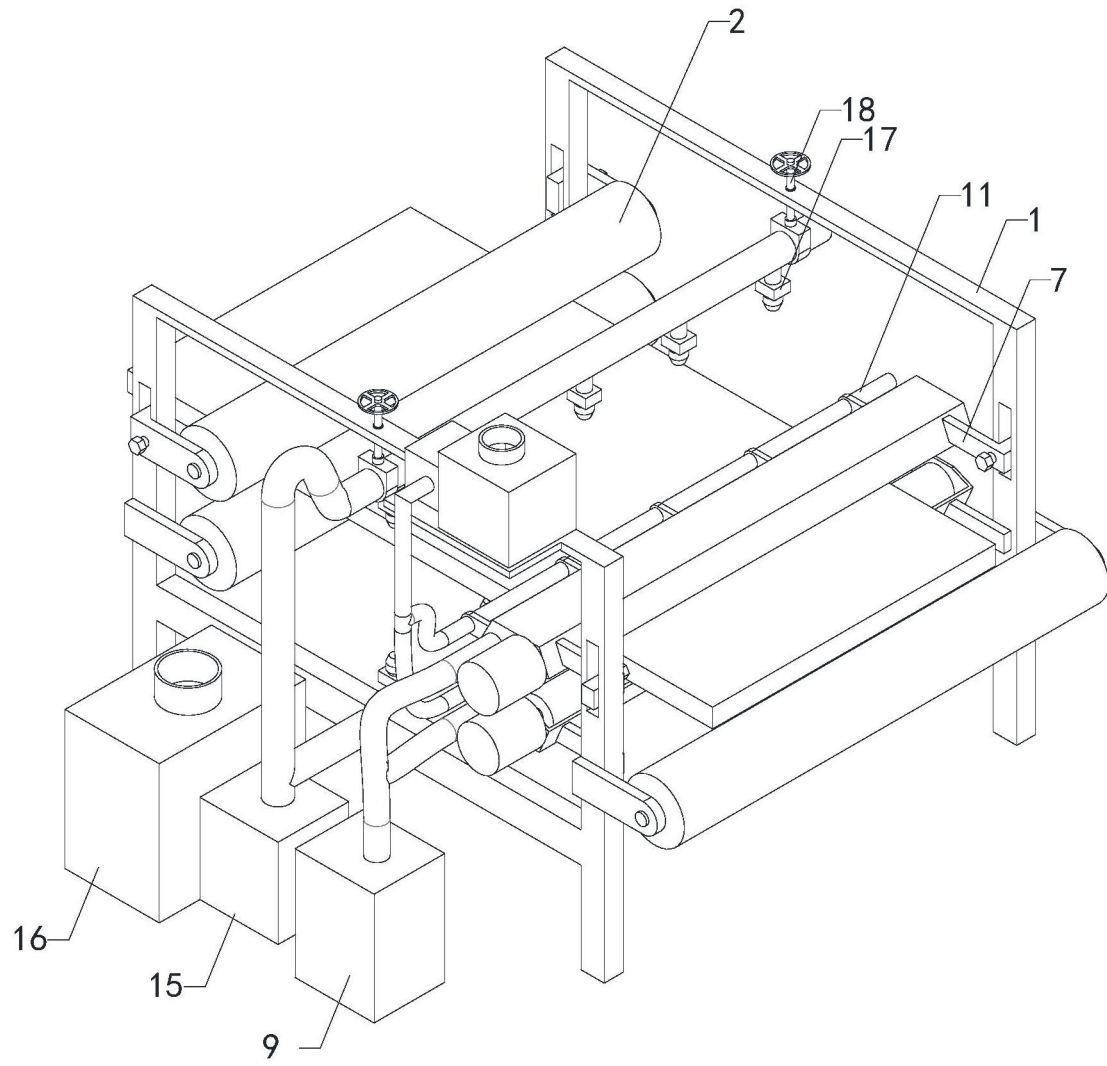


图3

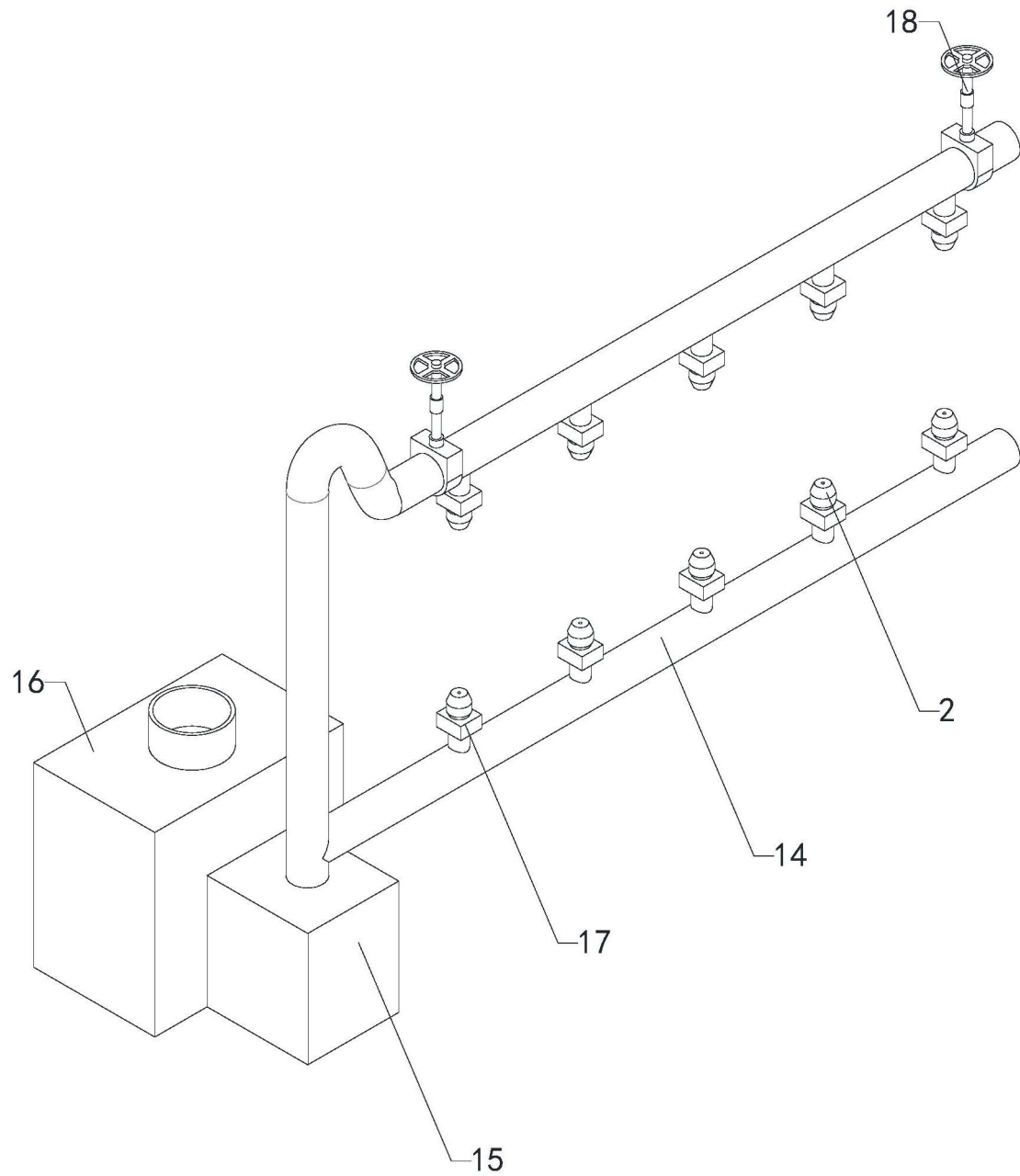


图4

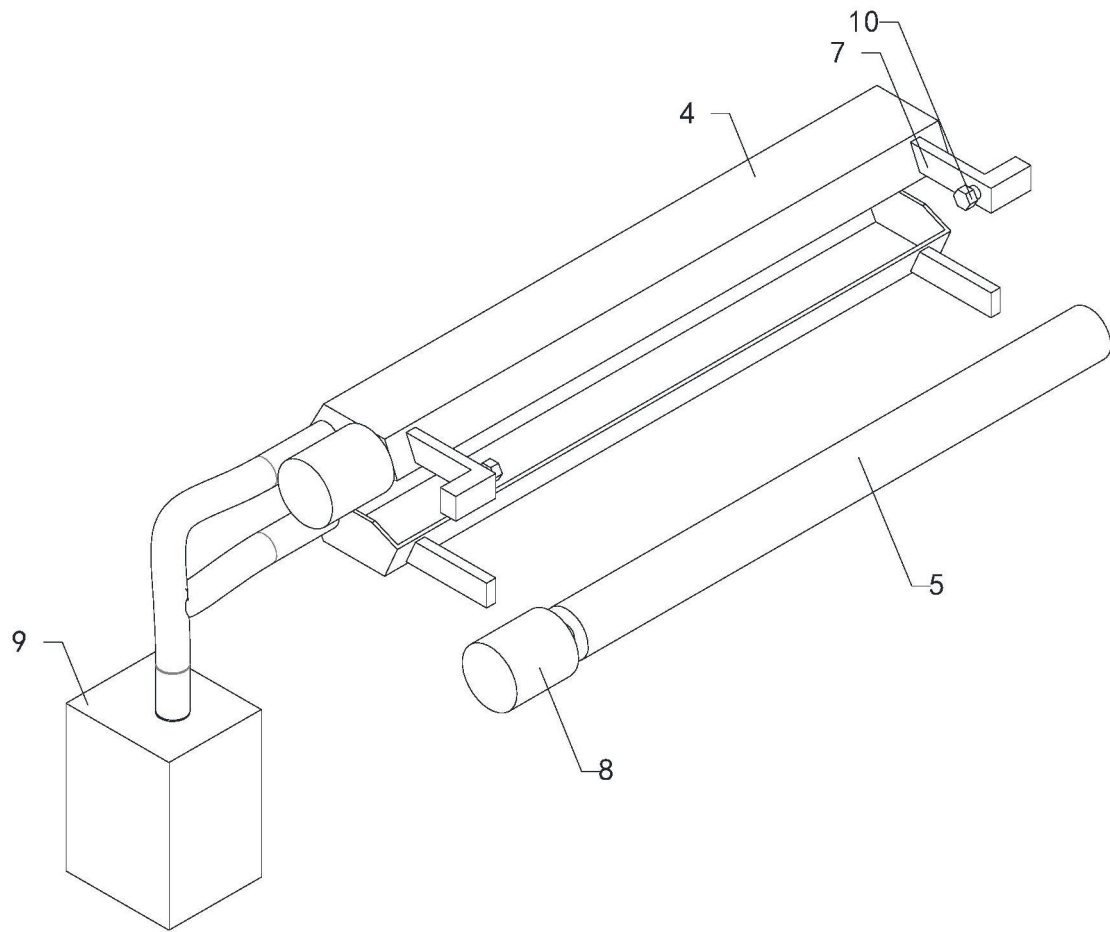


图5

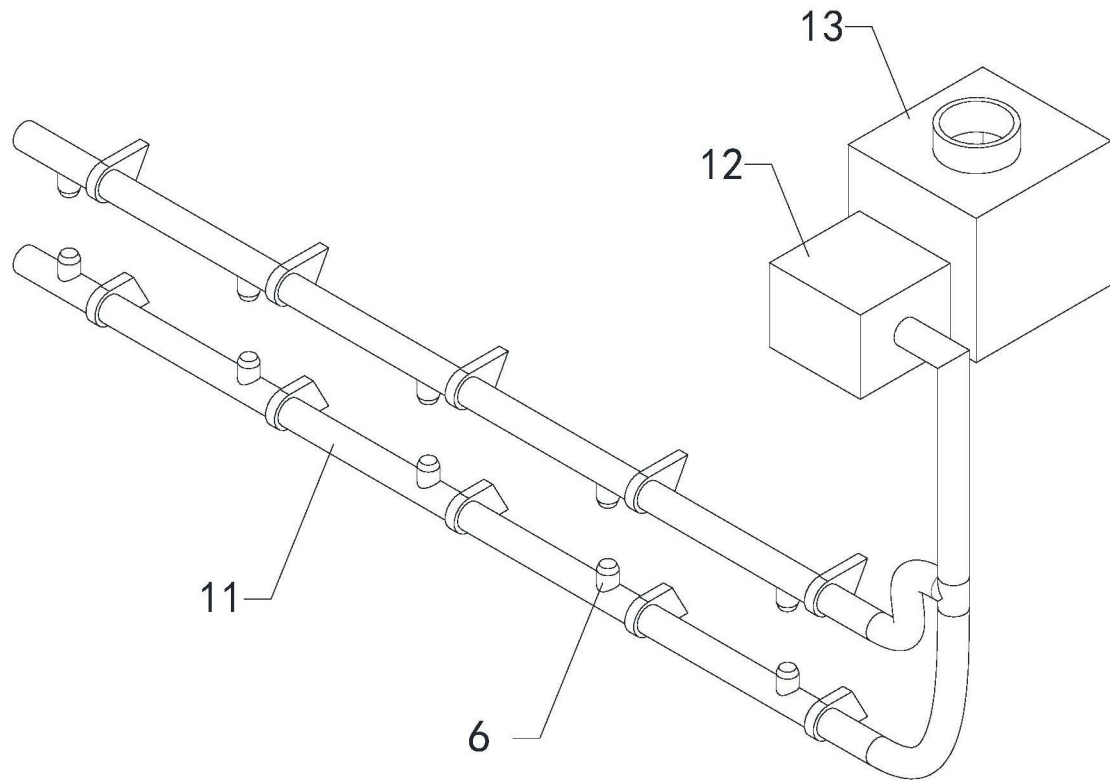


图6