



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210753955 U

(45)授权公告日 2020.06.16

(21)申请号 201921682721.X

(22)申请日 2019.10.08

(73)专利权人 惠博新型材料有限公司

地址 251701 山东省滨州市惠民县孙武镇
钧马杨村

(72)发明人 杨建辉

(74)专利代理机构 济南舜源专利事务所有限公
司 37205

代理人 王雅茹

(51) Int. Cl.

B08B 1/02(2006.01)

B08B 3/02(2006.01)

G23C 2/02(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

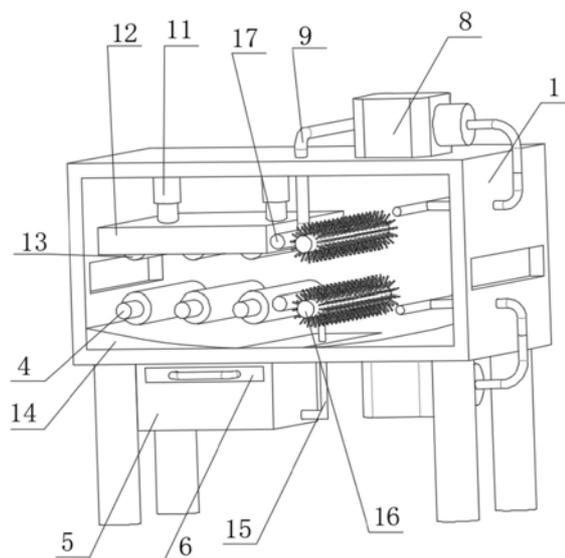
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种镀锌板生产装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种镀锌板生产装置,包括生产壳体,所述生产壳体顶部一侧内壁安装有两个液压缸,且两个液压缸底部外壁安装有同一个固定架,固定架两端内壁转动有等距离分布的第二连接辊,所述生产壳体两端内壁一侧转动连接有等距离分布的旋转轴,且旋转轴圆周外壁套接有第一连接辊,旋转轴圆周外壁一侧套接有从动皮带轮,所述生产壳体一端外壁一侧底部安装有步进电机。本实用新型中,通过设置有液压缸、固定架、第二连接辊、旋转轴、第一连接辊、步进电机和传动皮带,能够带动镀锌板进行输送,便于接下来的清洗,提高了工作效率,且液压缸能够改变第一连接辊和第二连接辊之间的距离,能够对不同厚度的镀锌板固定输送。



CN 210753955 U

1. 一种镀锌板生产装置,包括生产壳体(1),其特征在于,所述生产壳体(1)顶部一侧内壁安装有两个液压缸(11),且两个液压缸(11)底部外壁安装有同一个固定架(12),固定架(12)两端内壁转动有等距离分布的第二连接辊(13),所述生产壳体(1)两端内壁一侧转动连接有等距离分布的旋转轴(4),且旋转轴(4)圆周外壁套接有第一连接辊,旋转轴(4)圆周外壁一侧套接有从动皮带轮,所述生产壳体(1)一端外壁一侧底部安装有步进电机(2),且步进电机(2)输出轴圆周外壁套接有主动皮带轮,主动皮带轮和从动皮带轮圆周外壁套接有同一个传动皮带(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种镀锌板生产装置,其特征在于,所述生产壳体(1)两端内壁顶部和底部均转动连接有刷毛轴(16),且生产壳体(1)一端外壁顶部和底部均安装有电动机(10),电动机(10)输出轴通过螺栓与刷毛轴(16)一端外壁固定连接,生产壳体(1)底部两侧内壁均安装有弧形板(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种镀锌板生产装置,其特征在于,所述生产壳体(1)底部外壁安装有过滤壳体(5),且过滤壳体(5)两侧内壁安装有同一个水平放置的过滤网板(18)。

4. 根据权利要求3所述的一种镀锌板生产装置,其特征在于,所述过滤壳体(5)一端外壁开设有矩形槽,且矩形槽一侧内壁铰接有门板(6),过滤壳体(5)底部内壁安装有抽水泵(19)。

5. 根据权利要求4所述的一种镀锌板生产装置,其特征在于,所述抽水泵(19)输出端安装有出水管,出水管另一端安装有三通阀,三通阀一个出口安装有第一连接管(9),三通阀另一个出口安装有第二连接管(15),第一连接管(9)和第二连接管(15)远离三通阀的一端均安装有清洗管(17),两个清洗管(17)相对的一端外壁安装有等距离分布的清洗嘴。

6. 根据权利要求5所述的一种镀锌板生产装置,其特征在于,所述生产壳体(1)顶部和底部一侧外壁均安装有热风机(8),且热风机(8)输出端安装有出气管(7),出气管(7)另一端安装有第三连接管,两个第三连接管相对的一端外壁安装有等距离分布的喷气嘴。

7. 根据权利要求2所述的一种镀锌板生产装置,其特征在于,其中一个所述弧形板(14)顶部外壁安装有第一弧形刮板(22),且生产壳体(1)顶部外壁两端均通过螺纹转动连接有螺纹杆(21),两个螺纹杆(21)底部外壁转动连接有第二弧形刮板(20)。

一种镀锌板生产装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及镀锌板生产技术领域,尤其涉及一种镀锌板生产装置。

背景技术

[0002] 镀锌板是指表面镀有一层锌的钢板。镀锌是一种经常采用的经济而有效的防锈方法,世界上锌产量的一半左右均用于此种工艺。

[0003] 目前,在镀锌板的生产中,由于工艺需要对镀锌板进行光整处理,使其表面产生大量锌粉,该锌粉不但会残留在钢板表面还会直接污染后面传送辊道,最终导致镀锌板表面清洁度很差,如果不清洗干净会损坏下道工序加工设备,并直接影响下道工序产品质量。因此在镀锌板光整处理后需要对其进行清洗,现在的镀锌板清洗效率低,不便于人们的使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种镀锌板生产装置,可以有效的解决背景技术提出来的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种镀锌板生产装置,包括生产壳体,所述生产壳体顶部一侧内壁安装有两个液压缸,且两个液压缸底部外壁安装有同一个固定架,固定架两端内壁转动有等距离分布的第二连接辊,所述生产壳体两端内壁一侧转动连接有等距离分布的旋转轴,且旋转轴圆周外壁套接有第一连接辊,旋转轴圆周外壁一侧套接有从动皮带轮,所述生产壳体一端外壁一侧底部安装有步进电机,且步进电机输出轴圆周外壁套接有主动皮带轮,主动皮带轮和从动皮带轮圆周外壁套接有同一个传动皮带。

[0007] 优选的,所述生产壳体两端内壁顶部和底部均转动连接有刷毛轴,且生产壳体一端外壁顶部和底部均安装有电动机,电动机输出轴通过螺栓与刷毛轴一端外壁固定连接,生产壳体底部两侧内壁均安装有弧形板。

[0008] 优选的,所述生产壳体底部外壁安装有过滤壳体,且过滤壳体两侧内壁安装有同一个水平放置的过滤网板。

[0009] 优选的,所述过滤壳体一端外壁开设有矩形槽,且矩形槽一侧内壁铰接有门板,过滤壳体底部内壁安装有抽水泵。

[0010] 优选的,所述抽水泵输出端安装有出水管,出水管另一端安装有三通阀,三通阀一个出口安装有第一连接管,三通阀另一个出口安装有第二连接管,第一连接管和第二连接管远离三通阀的一端均安装有清洗管,两个清洗管相对的一端外壁安装有等距离分布的清洗嘴。

[0011] 优选的,所述生产壳体顶部和底部一侧外壁均安装有热风机,且热风机输出端安装有出气管,出气管另一端安装有第三连接管,两个第三连接管相对的一端外壁安装有等距离分布的喷气嘴。

[0012] 优选的,其中一个所述弧形板顶部外壁安装有第一弧形刮板,且生产壳体顶部外

壁两端均通过螺纹转动连接有螺纹杆,两个螺纹杆底部外壁转动连接有第二弧形刮板。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0014] 1、通过设置有液压缸、固定架、第二连接辊、旋转轴、第一连接辊、步进电机和传动皮带,能够带动镀锌板进行输送,便于接下来的清洗,提高了工作效率,且液压缸能够改变第一连接辊和第二连接辊之间的距离,能够对不同厚度的镀锌板固定输送。

[0015] 2、通过设置有电动机和刷毛轴,能够对镀锌板顶部和底部进行清洗,通过设置有过滤壳体、抽水泵、第一连接管、第二连接管和清洗管,能够对镀锌板表面进行喷洗,配合刷毛轴将镀锌板清理干净,提高了工作效率,然后开启两个热风机,通过出气管上的第三连接管,来将清洗过后的镀锌板表面进行烘干处理,减少了后续处理的步骤。

[0016] 3、实施例2通过设置有第一弧形刮板、第二弧形刮板和螺纹杆,能够对镀锌板顶部和底部进行滑动接触,能够将清洗区域与烘干区域隔离,提高了烘干效率,且转动螺纹杆,能够适合不同厚度的镀锌板,便于人们使用。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种镀锌板生产装置的剖视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种镀锌板生产装置的主视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种镀锌板生产装置的过滤壳体剖视结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型提出的一种镀锌板生产装置的实施例2生产壳体剖视结构示意图。

[0021] 图中:1生产壳体、2步进电机、3传动皮带、4旋转轴、5过滤壳体、6门板、7出气管、8热风机、9第一连接管、10电动机、11液压缸、12固定架、13第二连接辊、14弧形板、15第二连接管、16刷毛轴、17清洗管、18过滤网板、19抽水泵、20第二弧形刮板、21螺纹杆、22第一弧形刮板。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0023] 实施例1

[0024] 参照图1-3,一种镀锌板生产装置,包括生产壳体1,生产壳体1顶部一侧内壁安装有两个液压缸11,且两个液压缸11底部外壁安装有同一个固定架12,固定架12两端内壁转动有等距离分布的第二连接辊13,生产壳体1两端内壁一侧转动连接有等距离分布的旋转轴4,且旋转轴4圆周外壁套接有第一连接辊,旋转轴4圆周外壁一侧套接有从动皮带轮,第二连接辊13和第一连接辊圆周外壁均套接有橡胶套,生产壳体1一端一侧安装有观察窗,生产壳体1底部外壁四角均安装有支撑腿,生产壳体1一端外壁一侧底部安装有步进电机2,且步进电机2输出轴圆周外壁套接有主动皮带轮,主动皮带轮和从动皮带轮圆周外壁套接有同一个传动皮带3,生产壳体1两侧外壁均开设有开口。

[0025] 本实用新型中,生产壳体1两端内壁顶部和底部均转动连接有刷毛轴16,且生产壳体1一端外壁顶部和底部均安装有电动机10,电动机10输出轴通过螺栓与刷毛轴16一端外

壁固定连接,生产壳体1底部两侧内壁均安装有弧形板14,生产壳体1底部外壁安装有过滤壳体5,且过滤壳体5两侧内壁安装有同一个水平放置的过滤网板18,过滤壳体5一侧外壁插接有进水管,过滤壳体5底部外壁插接有排污管,过滤壳体5和生产壳体1连接处开设有通孔,过滤壳体5一端外壁开设有矩形槽,且矩形槽一侧内壁铰接有门板6,门板6一端外壁安装有把手,过滤壳体5底部内壁安装有抽水泵19,抽水泵19输出端安装有出水管,出水管另一端安装有三通阀,三通阀一个出口安装有第一连接管9,第一连接管9另一端延伸到生产壳体1内部上方,三通阀另一个出口安装有第二连接管15,第二连接管15另一端延伸到生产壳体1内部下方,第一连接管9和第二连接管15远离三通阀的一端均安装有清洗管17,两个清洗管17相对的一端外壁安装有等距离分布的清洗嘴,生产壳体1顶部和底部一侧外壁均安装有热风机8,且热风机8输出端安装有出气管7,出气管7另一端延伸到生产壳体1内部,出气管7另一端安装有第三连接管,两个第三连接管相对的一端外壁安装有等距离分布的喷气嘴。

[0026] 工作原理:使用前将装置通过支撑腿固定在工作地点上,然后外接电源,使用时根据待清洗镀锌板的厚度来调整第二连接辊13和旋转轴4上第一连接辊之间的距离,然后工作人员将镀锌板通过开口进入到生产壳体1中,然后开启步进电机2,通过传动皮带3带动旋转轴4转动,来将镀锌板进行输送,然后开启两个电动机10,使上下两个电动机10转向相反,通过刷毛轴16上的刷毛对镀锌板顶部和底部进行刷洗,然后开启抽水泵19,通过第一连接管9、第二连接管15上的清洗管17来对镀锌板表面进行喷洗,配合刷毛轴16将镀锌板清理干净,然后开启两个热风机8,通过出气管7上的第三连接管,来将清洗过后的镀锌板表面进行烘干处理,便于人们使用。

[0027] 实施例2

[0028] 参照图1-4,一种镀锌板生产装置,还包括其中一个弧形板14顶部外壁安装有第一弧形刮板22,且生产壳体1顶部外壁两端均通过螺纹转动连接有螺纹杆21,两个螺纹杆21底部外壁转动连接有第二弧形刮板20,第二弧形刮板20两端内壁与生产壳体1两端内壁滑动连接。

[0029] 工作原理:与实施例1相比,通过设置有第一弧形刮板22、第二弧形刮板20和螺纹杆21,能够对镀锌板顶部和底部进行滑动接触,能够将清洗区域与烘干区域隔离,提高了烘干效率,且转动螺纹杆21,能够适合不同厚度的镀锌板,便于人们使用。

[0030] 本实用新型的控制方式是通过控制器来自动控制,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现,电源的提供也属于本领域的公知常识,并且本实用新型主要用来保护机械装置,所以本实用新型不再详细解释控制方式和电路连接。

[0031] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

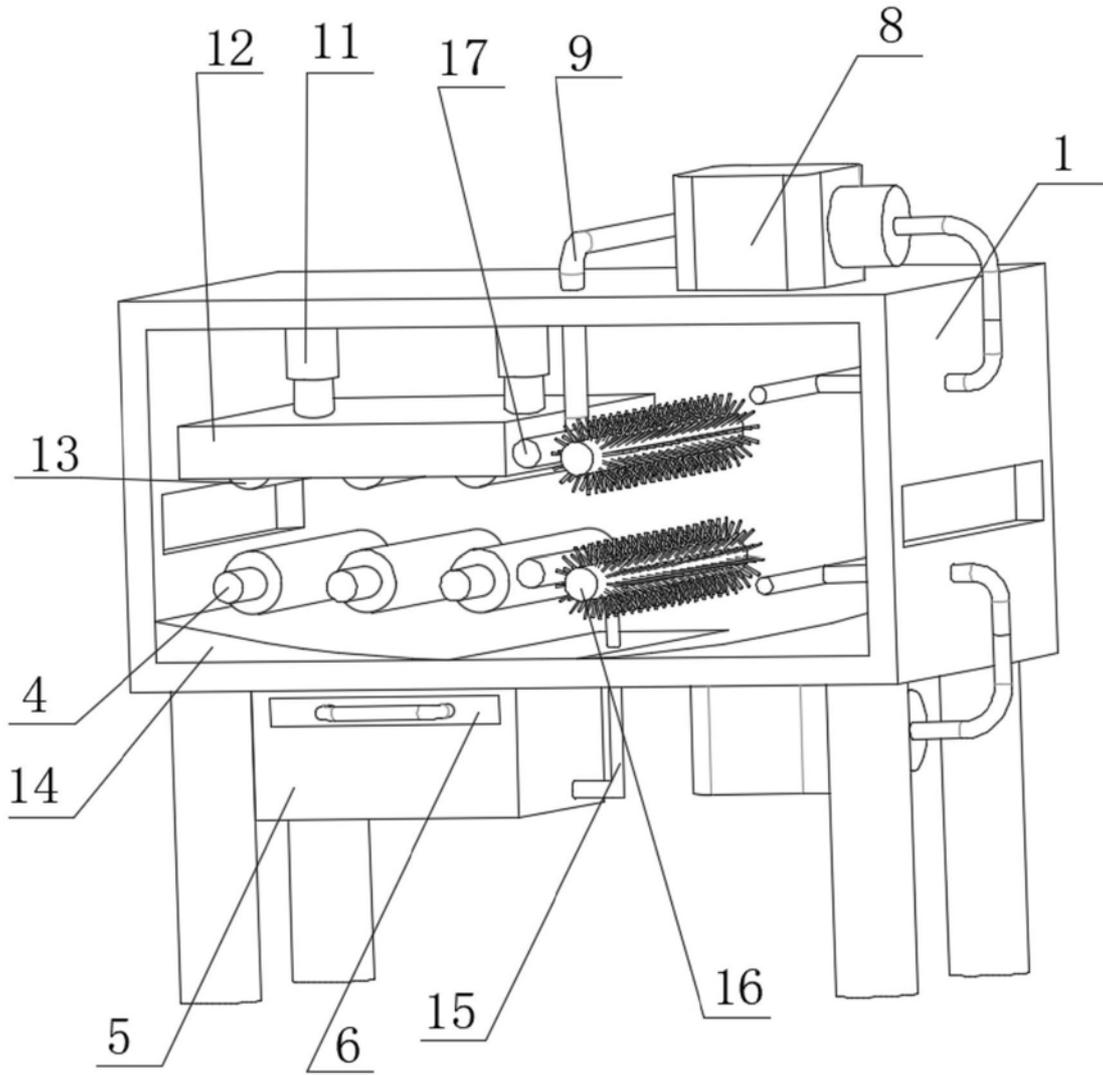


图1

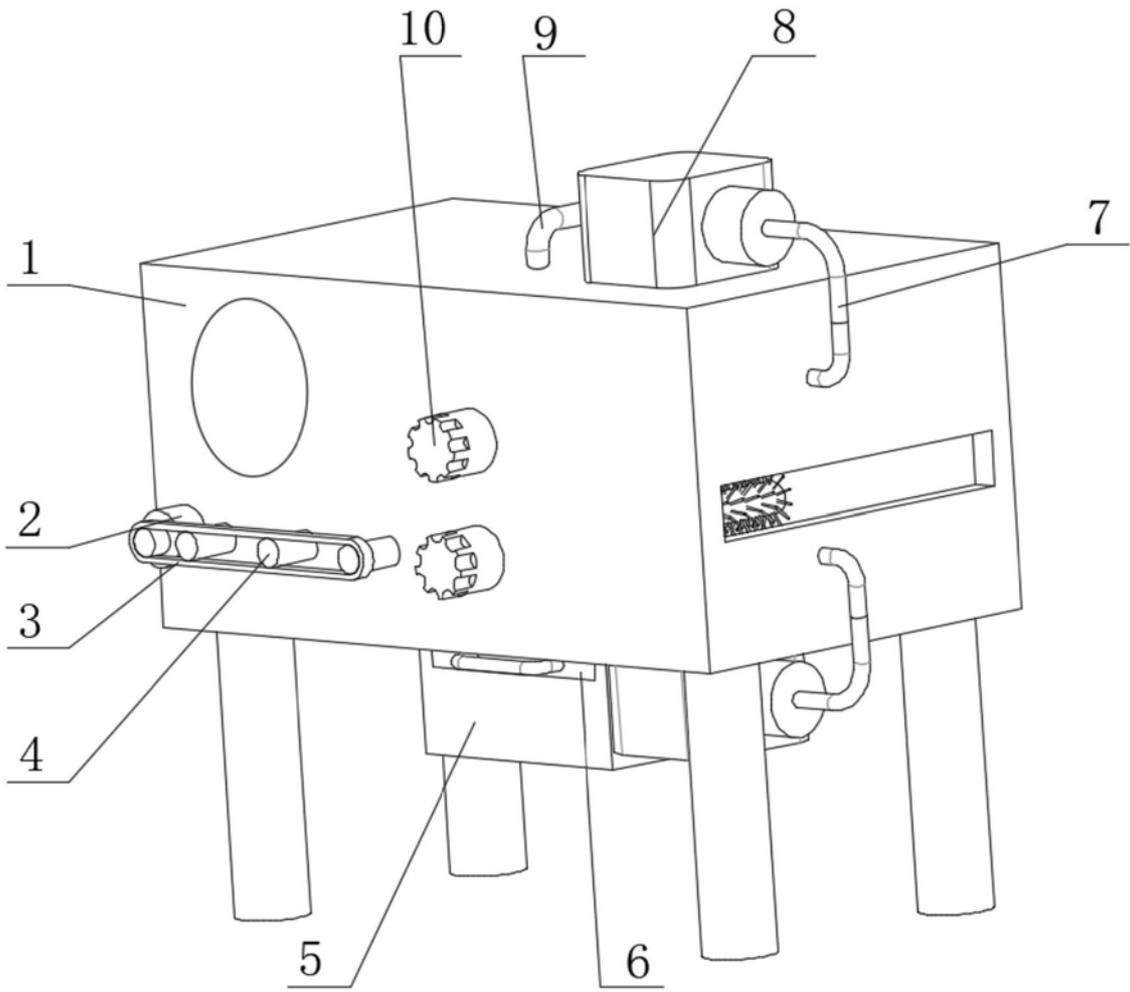


图2

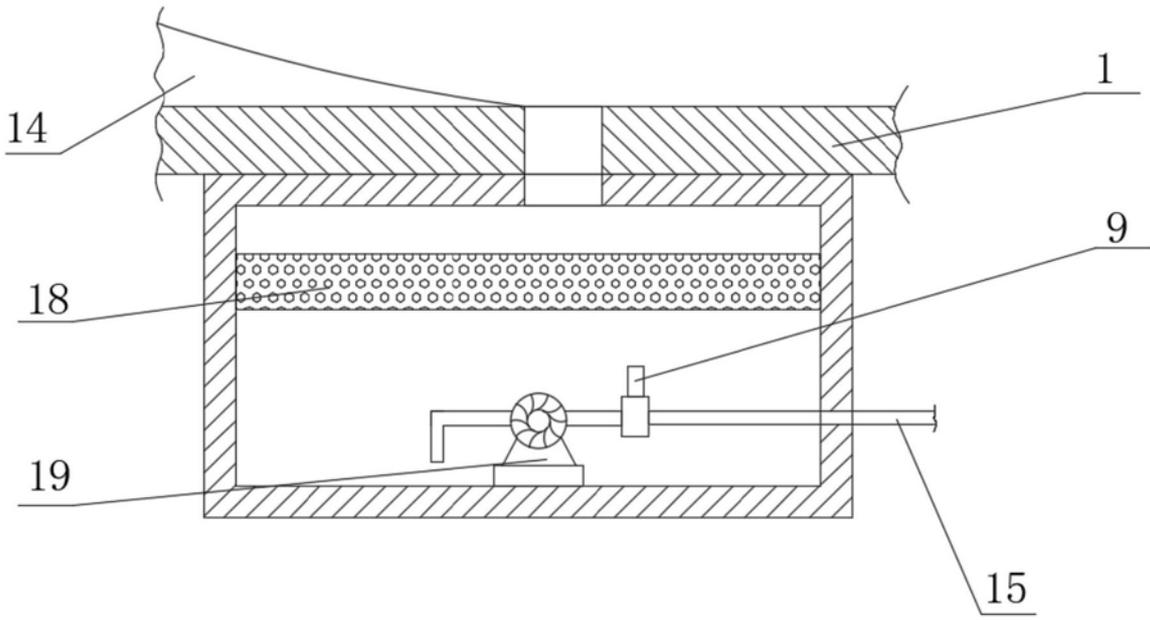


图3

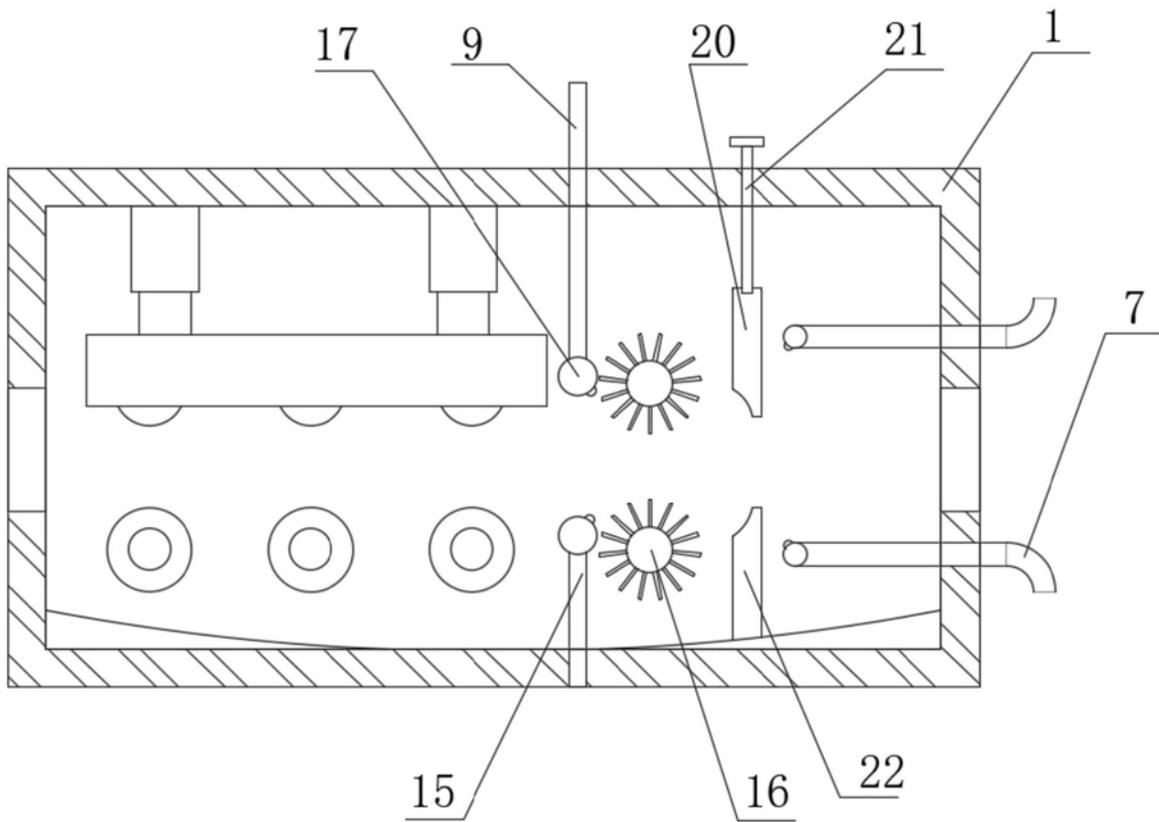


图4