(19) 中华人民共和国国家知识产权局

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213378248 U
(45) 授权公告日 2021.06.08

(21) 申请号 202021509032.1
(22) 申请日 2020.07.27
(73) 专利权人 荆州市锐利商品混凝土有限公司
地址 434000 湖北省荆州市沙市区沿江大道以东、洪塘村道以南
(72) 发明人 黄振沐
(74) 专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理有限公司 11340
代理人 李萍
(51) Int.Cl.
B08B 5/02 (2006.01)
B08B 3/02 (2006.01)
B08B 1/02 (2006.01)
B08B 3/14 (2006.01)
B01D 36/04 (2006.01)
B01D 21/02 (2006.01)
B01D 47/06 (2006.01)

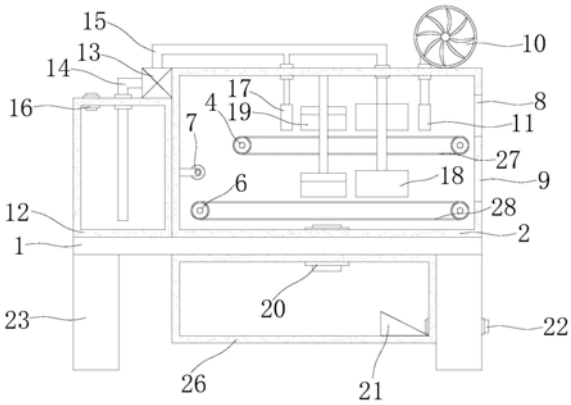
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种混凝土砌块生产用除尘装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种混凝土砌块生产用除尘装置，涉及建材生产技术领域。该混凝土砌块生产用除尘装置，包括底板，所述底板的顶部外表面固定安装有清洗箱，所述清洗箱的后侧外壁固定安装有第一转运电机。该混凝土砌块生产用除尘装置，通过第一转运电机、第一传送带、第二转运电机、第二传送带、强风喷头、冲洗喷头、淋水喷头和刷子的配合使用，在清洗过程中，对砌块进行多次清洗及冲刷，不仅最大程度的保证了砌块上灰尘的清理，而且能为砌块提供双面的清洗，不仅节约了清洗时间，而且最大程度上节省了劳动力，而且装置内喷出的水分可以将装置内部悬浮的灰尘进行沉降，避免对外部环境造成粉尘污染。



CN 213378248 U

1.一种混凝土砌块生产用除尘装置，包括底板(1)，其特征在于：所述底板(1)的顶部外表面固定安装有清洗箱(2)，所述清洗箱(2)的后侧外壁固定安装有第一转运电机(3)，所述清洗箱(2)的后侧内壁转动安装有两组第一转动辊(4)，所述第一转运电机(3)的输出轴通过联轴器穿过清洗箱(2)与第一转动辊(4)固定连接，所述第一转动辊(4)上套设安装有第一传送带(27)，所述清洗箱(2)的后侧外壁固定安装有第二转运电机(5)，所述清洗箱(2)的后侧内壁转动安装有两组第二转动辊(6)，所述第二转运电机(5)的输出轴通过联轴器穿过清洗箱(2)与第二转动辊(6)固定连接，所述第二转动辊(6)上套设安装有第二传送带(28)，所述清洗箱(2)的一侧内壁固定安装有辅助翻滚轮(7)，所述清洗箱(2)的另一侧外壁开设有进砖口(8)和出砖口(9)，所述清洗箱(2)的顶部外表面固定安装有强风机(10)，所述强风机(10)的输出端延伸至清洗箱(2)内并固定连接有强风喷头(11)，所述底板(1)的顶部外表面固定安装有水箱(12)，所述水箱(12)的顶部外表面固定安装有水泵(13)，所述水泵(13)的输入端固定安装有抽水管(14)，所述抽水管(14)延伸至水箱(12)的内部，所述水泵(13)的输出端固定安装有出水管(15)，所述出水管(15)延伸至清洗箱(2)的内部并固定连接有冲洗喷头(17)和淋水喷头(18)，所述清洗箱(2)的内侧顶部固定安装有刷子(19)，所述底板(1)的底部外表面固定安装有污水箱(26)，所述清洗箱(2)的内侧底部固定安装有污水管(20)，所述污水管(20)与污水箱(26)内部相通，所述污水箱(26)的另一侧内部固定安装有排水管(22)，所述排水管(22)延伸至污水箱(26)的外部，所述底板(1)的底部外表面固定安装有支撑腿(23)。

2.根据权利要求1所述的一种混凝土砌块生产用除尘装置，其特征在于：所述冲洗喷头(17)上固定安装有高压喷头(25)。

3.根据权利要求1所述的一种混凝土砌块生产用除尘装置，其特征在于：所述刷子(19)上固定安装有刷板(24)。

4.根据权利要求1所述的一种混凝土砌块生产用除尘装置，其特征在于：所述淋水喷头(18)和刷子(19)均为两组。

5.根据权利要求1所述的一种混凝土砌块生产用除尘装置，其特征在于：所述污水箱(26)的内侧底部固定安装有三角隔板(21)。

6.根据权利要求1所述的一种混凝土砌块生产用除尘装置，其特征在于：所述清洗箱(2)的顶部外表面固定安装有入水管(16)，所述入水管(16)与清洗箱(2)内部相通。

一种混凝土砌块生产用除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建材生产技术领域，具体为一种混凝土砌块生产用除尘装置。

背景技术

[0002] 加气混凝土砌块是混凝土中较轻的一种，适用于高层建筑的填充墙和低层建筑的承重墙，使用这种材料，可以使整个建筑的自重比普通砖混结构建筑的自重降低40％以上，由于建筑自重减轻，地震破坏力小，所以大大提高建筑物的抗震能力，而在加气混凝土砌块的生产中，在其成型后其表面极易产生粉尘，若不及时清理，会在运输时产生较多的粉尘污染。

[0003] 现有除尘设备在实际使用时，存在的主要问题是无法在砌块运输时实现自动翻转，因此无法对砌块进行全面化清理，现有的除尘装置在使用时会消耗大量的水，而且这些使用后的水排放到环境中去时，会对环境造成污染。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种混凝土砌块生产用除尘装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种混凝土砌块生产用除尘装置，包括底板，所述底板的顶部外表面固定安装有清洗箱，所述清洗箱的后侧外壁固定安装有第一转运电机，所述清洗箱的后侧内壁转动安装有两组第一转动辊，所述第一转运电机的输出轴通过联轴器穿过清洗箱与第一转动辊固定连接，所述第一转动辊上套设安装有第一传送带，所述清洗箱的后侧外壁固定安装有第二转运电机，所述清洗箱的后侧内壁转动安装有两组第二转动辊，所述第二转运电机的输出轴通过联轴器穿过清洗箱与第二转动辊固定连接，所述第二转动辊上套设安装有第二传送带，所述清洗箱的一侧内壁固定安装有辅助翻滚轮，所述清洗箱的另一侧外壁开设有进砖口和出砖口，所述清洗箱的顶部外表面固定安装有强风机，所述强风机的输出端延伸至清洗箱内并固定连接有强风喷头，所述底板的顶部外表面固定安装有水箱，所述水箱的顶部外表面固定安装有水泵，所述水泵的输入端固定安装有抽水管，所述抽水管延伸至水箱的内部，所述水泵的输出端固定安装有出水管，所述出水管延伸至清洗箱的内部并固定连接有冲洗喷头和淋水喷头，所述清洗箱的内侧顶部固定安装有刷子，所述底板的底部外表面固定安装有污水箱，所述清洗箱的内侧底部固定安装有污水管，所述污水管与污水箱内部相通，所述污水箱的另一侧内部固定安装有排水管，所述排水管延伸至污水箱的外部，所述底板的底部外表面固定安装有支撑腿。

[0006] 优选的，所述冲洗喷头上固定安装有高压喷头。

[0007] 优选的，所述刷子上固定安装有刷板。

[0008] 优选的，所述淋水喷头和刷子均为两组。

[0009] 优选的，所述污水箱的内侧底部固定安装有三角隔板。

[0010] 优选的，所述清洗箱的顶部外表面固定安装有入水管，所述入水管与清洗箱内部

相通。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] (1)、该混凝土砌块生产用除尘装置，通过第一转运电机、第一传送带、第二转运电机、第二传送带、强风喷头、冲洗喷头、淋水喷头和刷子的配合使用，在清洗过程中，对砌块进行多次清洗及冲刷，不仅最大程度的保证了砌块上灰尘的清理，而且能为砌块提供双面的清洗，不仅节约了清洗时间，而且最大程度上节省了劳动力，而且装置内喷出的水分可以将装置内部悬浮的灰尘进行沉降，避免对外部环境造成粉尘污染。

[0013] (2)、该混凝土砌块生产用除尘装置，通过污水管、三角隔板、排水管和污水箱的配合使用，将清洗除尘后的废水进行收集处理，在污水箱内进行简单沉淀处理，将水中附带的尘土进行沉淀过滤，三角隔板可将沉淀后的尘土阻挡在污水箱内，避免附带尘土的废水流入外部环境，以此来降低其对环境的污染。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型的右视图；

[0016] 图3为本实用新型冲洗喷头的机构示意图；

[0017] 图4为本实用新型刷子的结构示意图；

[0018] 图5为本实用新型的主视图。

[0019] 图中：1底板、2清洗箱、3第一转运电机、4第一转动辊、5第二转运电机、6第二转动辊、7辅助翻滚轮、8进砖口、9出砖口、10强风机、11强风喷头、12水箱、13水泵、14抽水管、15出水管、16入水管、17冲洗喷头、18淋水喷头、19刷子、20污水管、21三角隔板、22排水管、23支撑腿、24刷板、25高压喷头、26污水箱、27第一传送带、28第二传送带。

具体实施方式

[0020] 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。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种混凝土砌块生产用除尘装置，包括底板1，底板1的顶部外表面固定安装有清洗箱2，清洗箱2的后侧外壁固定安装有第一转运电机3，清洗箱2的后侧内壁转动安装有两组第一转动辊4，第一转运电机3的输出轴通过联轴器穿过清洗箱2与第一转动辊4固定连接，第一转动辊4上套设安装有第一传送带27，清洗箱2的后侧外壁固定安装有第二转运电机5，清洗箱2的后侧内壁转动安装有两组第二转动辊6，第二转运电机5的输出轴通过联轴器穿过清洗箱2与第二转动辊6固定连接，第二转动辊6上套设安装有第二传送带28，清洗箱2的一侧内壁固定安装有辅助翻滚轮7，清洗箱2的另一侧外壁开设有进砖口8和出砖口9，清洗箱2的顶部外表面固定安装有强风机10，强风机10的输出端延伸至清洗箱2内并固定连接有强风喷头11，底板1的顶部外表面固定安装有水箱12，水箱12的顶部外表面固定安装有水泵13，水泵13的输入端固定安装有抽水管14，抽水管14延伸至水箱12的内部，水泵13的输出端固定安装有出水管15，出水管15延伸至清

洗箱2的内部并固定连接有冲洗喷头17和淋水喷头18，清洗箱2的内侧顶部固定安装有刷子19，通过第一转运电机3、第一传送带27、第二转运电机5、第二传送带28、强风喷头11、冲洗喷头17、淋水喷头18和刷子19的配合使用，在清洗过程中，对砌块进行多次清洗及冲刷，不仅最大程度的保证了砌块上灰尘的清理，而且能为砌块提供双面的清洗，不仅节约了清洗时间，而且最大程度上节省了劳动力，而且装置内喷出的水分可以将装置内部悬浮的灰尘进行沉降，避免对外部环境造成粉尘污染，底板1的底部外表面固定安装有污水箱26，清洗箱2的内侧底部固定安装有污水管20，污水管20与污水箱26内部相通，污水箱26的另一侧内部固定安装有排水管22，排水管22延伸至污水箱26的外部，通过污水管20、三角隔板21、排水管22和污水箱26的配合使用，将清洗除尘后的废水进行收集处理，在污水箱26内进行简单沉淀处理，将水中附带的尘土进行沉淀过滤，三角隔板21可将沉淀后的尘土阻挡在污水箱26内，避免附带尘土的废水流入外部环境，以此来降低其对环境的污染，底板1的底部外表面固定安装有支撑腿23。

[0022] 冲洗喷头17上固定安装有高压喷头25，刷子19上固定安装有刷板24，淋水喷头18和刷子19均为两组，污水箱26的内侧底部固定安装有三角隔板21，清洗箱2的顶部外表面固定安装有入水管16，入水管16与清洗箱2内部相通。

[0023] 工作原理：启动第一转运电机3、第二转运电机5和水泵13，将需要清洗的砌块从进砖口8放入装置，砌块向左运动，在此过程中，强风喷头11可将砌块上累积的灰尘吹落，淋水喷头18对砌块进行简单湿润，以便刷子19将其上粘附的尘土进行刷落，冲洗喷头17可以对砌块进行冲刷，确保大部分尘土均已被清理，砌块落入第二传送带28上进行翻转，将砌块的反面进行清洗，清洗后的砌块有出砖口9离开装置，废水通过污水管20排入污水箱26，在污水箱26内进行沉淀后由排水管22排出装置。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

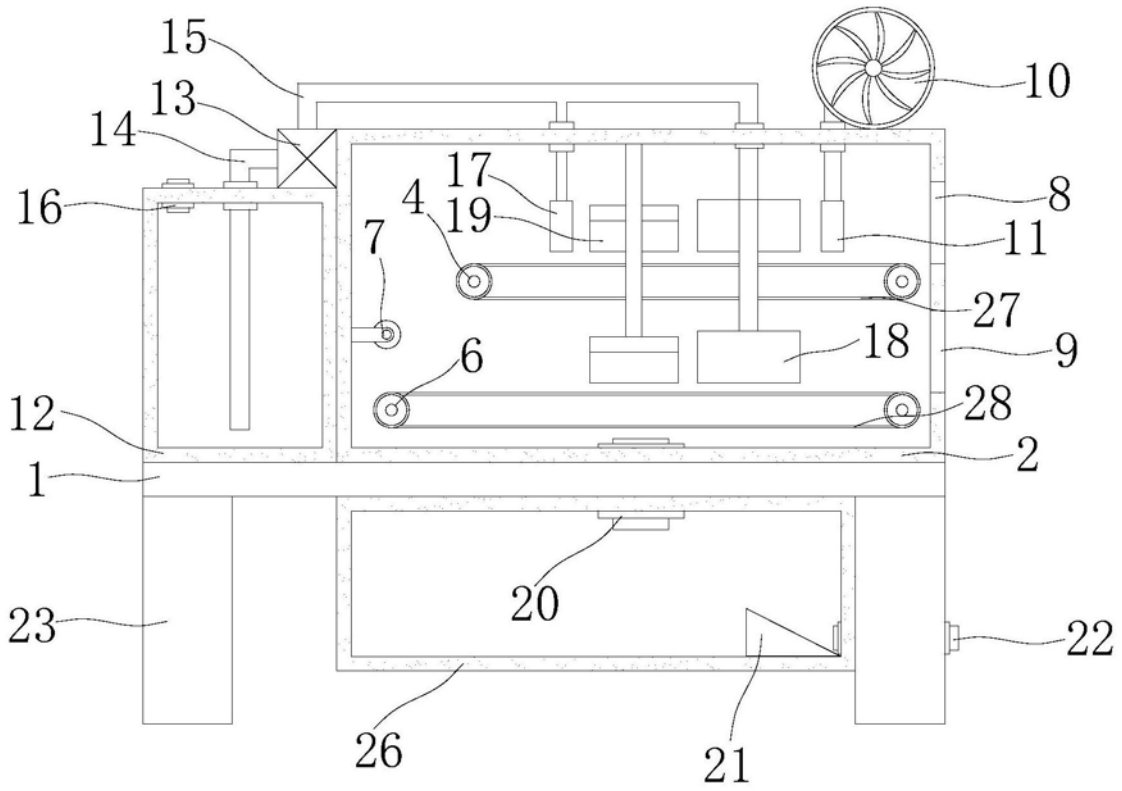


图1

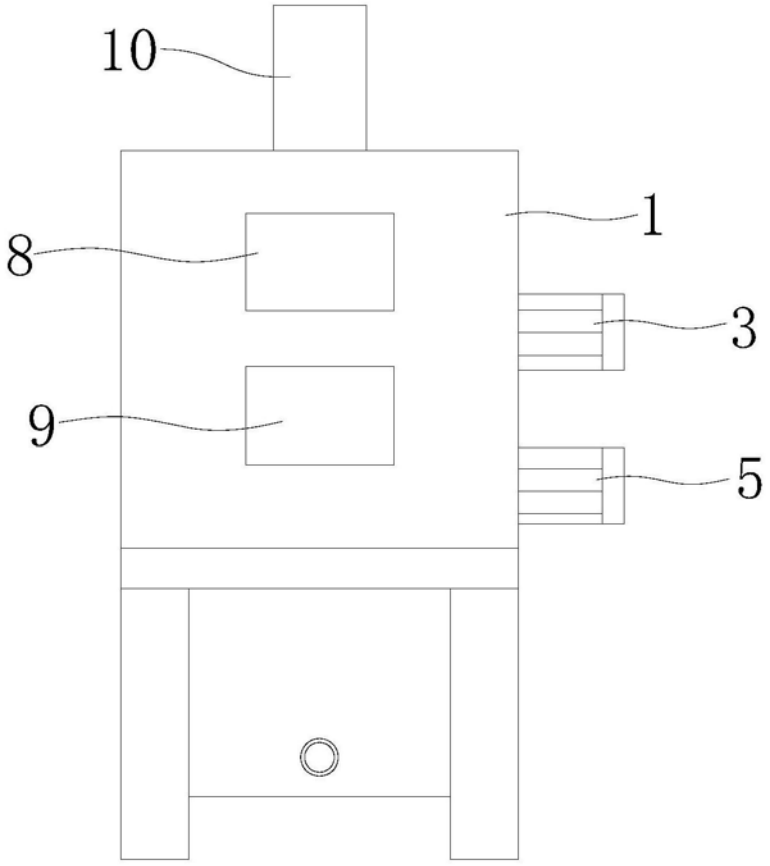


图2

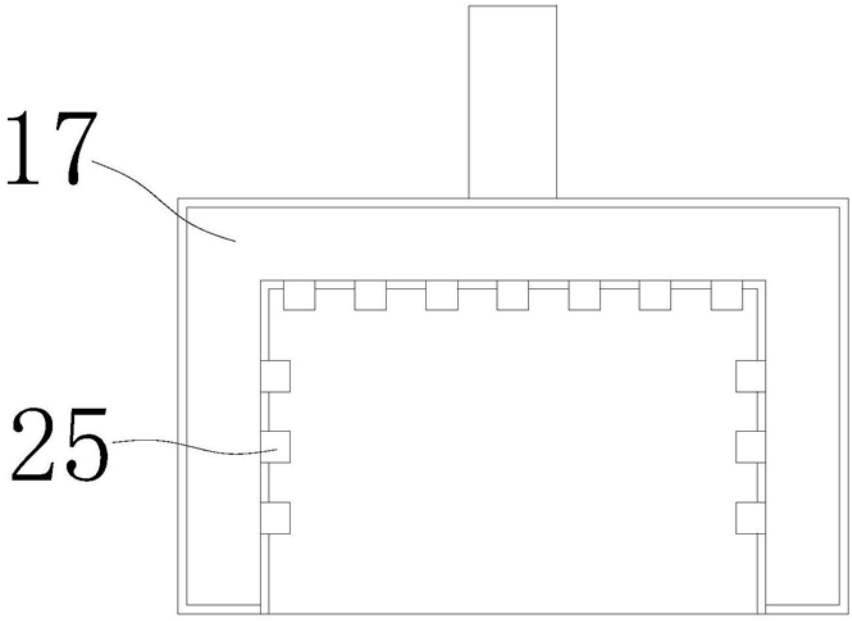


图3

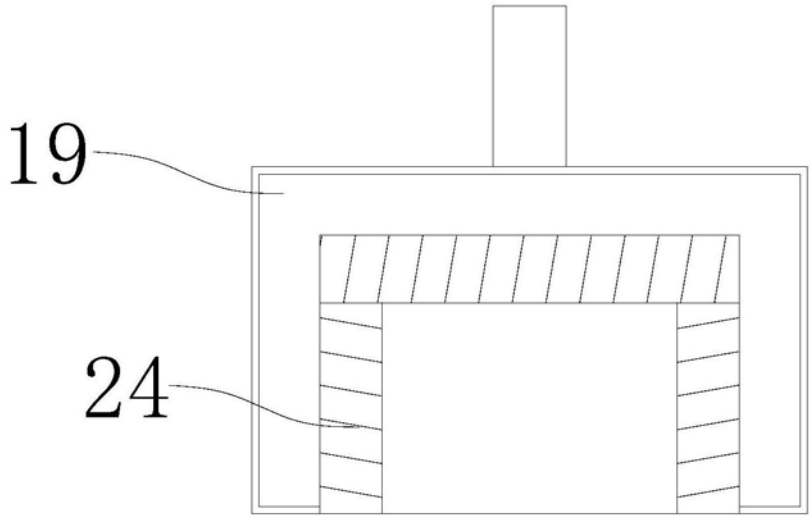


图4

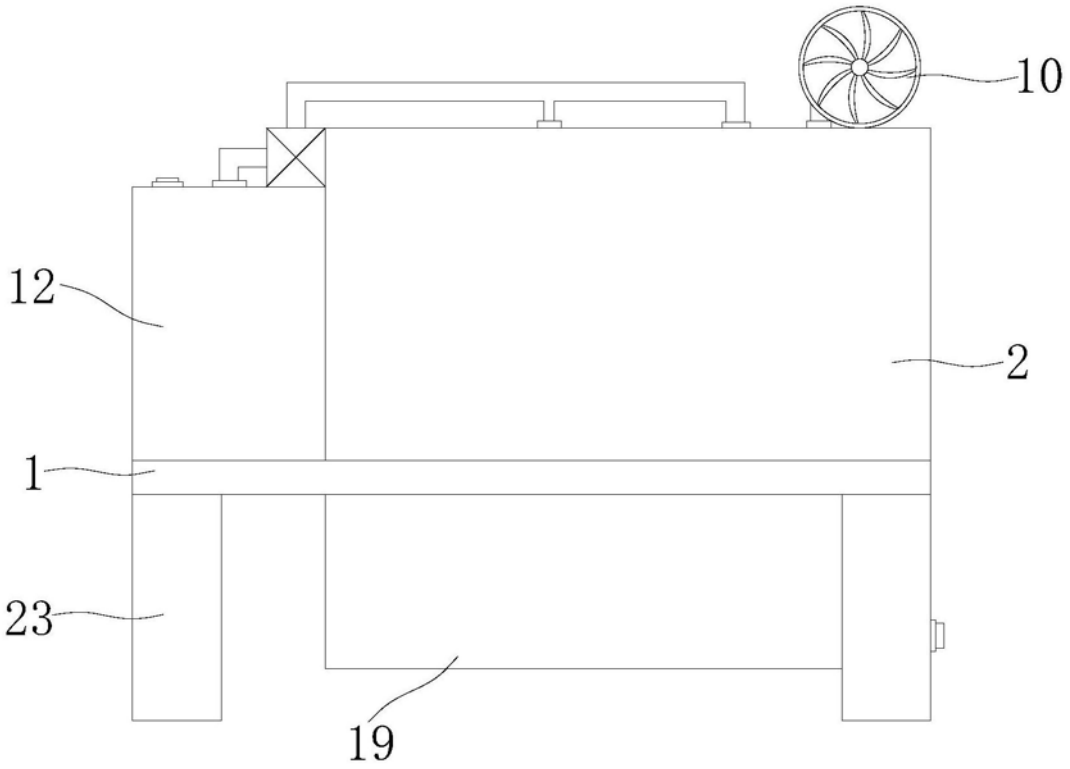


图5