(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 212655977 U
(45)授权公告日 2021.03.05

(21)申请号 202021758701.9

(22)申请日 2020.08.21

(73)专利权人 重庆蓝依坊清洁服务有限公司
地址 400000 重庆市沙坪坝区芳草地1-7号

(72)发明人 敖玲玲

(51)Int.Cl.
D06B 1/02(2006.01)
D06B 15/09(2006.01)
D06G 1/00(2006.01)
D06B 1/14(2006.01)
D06B 23/20(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

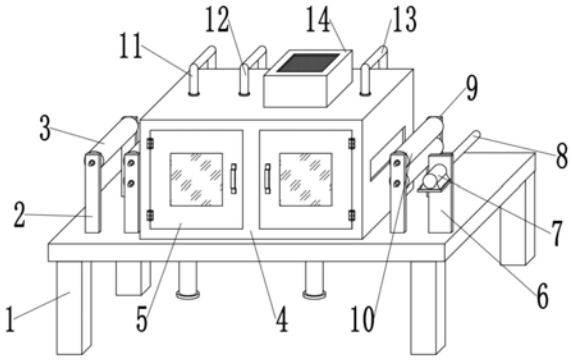
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54)实用新型名称

一种安全防护型纺织材料冲洗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种安全防护型纺织材料冲洗装置，包括工作台，工作台顶部外壁上通过螺栓安装有冲洗箱，且冲洗箱两侧外壁上均开设有料口，冲洗箱正面外壁两侧均通过合页转动连接有活动门，冲洗箱顶部外壁两侧分别插接有贯穿至冲洗箱内部的输水管与送水管，且输水管与送水管位于冲洗箱内部的一端螺纹连接有喷头，冲洗箱顶部外壁一侧通过螺栓安装有风机箱，且风机箱顶部外壁上开设有通气槽。本实用新型可以对纺织材料进行干燥，提高纺织加工的工作效率，可以使得粘在纺织材料上毛线等物质可以从输气管与送气管被吸附到废料箱中，从而加强对纺织材料的冲洗效果，可以对纺织材料进行洗刷，以便于去除纺织材料上的油污。



CN 212655977 U

1.一种安全防护型纺织材料冲洗装置,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)顶部外壁上通过螺栓安装有冲洗箱(4),且冲洗箱(4)两侧外壁上均开设有料口(36),所述冲洗箱(4)正面外壁两侧均通过合页转动连接有活动门(5),所述冲洗箱(4)顶部外壁两侧分别插接有贯穿至冲洗箱(4)内部的输水管(11)与送水管(12),且输水管(11)与送水管(12)位于冲洗箱(4)内部的一端螺纹连接有喷头(27),所述冲洗箱(4)顶部外壁一侧通过螺栓安装有风机箱(14),且风机箱(14)顶部外壁上开设有通气槽(23),所述通气槽(23)内部通过螺栓安装有防尘网(24),所述风机箱(14)内部通过螺栓安装有风机(25),所述冲洗箱(4)顶部内壁一侧通过螺栓安装有贯穿至风机箱(14)内部的进气管(31),所述风机箱(14)内部通过螺栓安装有电热丝(26)。

2.根据权利要求1所述的一种安全防护型纺织材料冲洗装置,其特征在于,所述冲洗箱(4)底部外壁两侧均插接有贯穿工作台(1)的出水管(30),所述冲洗箱(4)底部内壁一侧与顶部内壁一侧均焊接有隔板(29),所述冲洗箱(4)背面内壁上通过转轴安装有两个呈上下结构分布的毛刷辊(28)。

3.根据权利要求1所述的一种安全防护型纺织材料冲洗装置,其特征在于,所述工作台(1)顶部外壁两侧均通过螺栓安装有撑板(2),且撑板(2)两侧相对外壁之间通过转轴安装有放卷辊(3),所述工作台(1)顶部外壁一侧焊接有支撑板(6),且支撑板(6)背面外壁一侧通过轴承转动连接有收卷辊(8),所述支撑板(6)正面外壁一侧通过螺栓安装有驱动电机(7),且收卷辊(8)通过联轴器固定安装在驱动电机(7)的输出端。

4.根据权利要求1所述的一种安全防护型纺织材料冲洗装置,其特征在于,所述工作台(1)顶部外壁两侧均通过螺栓安装有两个呈水平结构分布的撑板(2),且两个撑板(2)相对一侧外壁之间通过轴承转动连接有呈上下结构分布的导辊(10)。

5.根据权利要求1所述的一种安全防护型纺织材料冲洗装置,其特征在于,所述工作台(1)顶部外壁一侧通过螺栓安装有热水箱(15),且热水箱(15)顶部外壁上通过螺栓安装有与热水箱(15)相互连通的第一水泵(20),所述输水管(11)远离冲洗箱(4)的一端插接在第一水泵(20)的出水口上,所述热水箱(15)底部内壁上通过螺栓安装有加热丝(33)。

6.根据权利要求1所述的一种安全防护型纺织材料冲洗装置,其特征在于,所述工作台(1)顶部外壁一侧通过螺栓安装有冷水箱(16),且冷水箱(16)顶部外壁上通过螺栓安装有与冷水箱(16)相互连通的第二水泵(21),所述送水管(12)远离冲洗箱(4)的一端插接在第二水泵(21)的出水口上,所述冷水箱(16)顶部外壁一侧与热水箱(15)顶部外壁一侧均插接有进水管(22)。

7.根据权利要求1所述的一种安全防护型纺织材料冲洗装置,其特征在于,所述工作台(1)顶部外壁一侧通过螺栓安装有废料箱(17),且废料箱(17)顶部外壁上通过螺栓安装有负压风机(19),所述废料箱(17)顶部内壁上开设有安装槽(34),且安装槽(34)内部通过螺钉安装有滤网(35),所述废料箱(17)正面外壁一侧通过合页转动连接有箱体门(18)。

8.根据权利要求1所述的一种安全防护型纺织材料冲洗装置,其特征在于,所述冲洗箱(4)顶部外壁一侧插接有延伸至冲洗箱(4)内部的输气管(13),所述冲洗箱(4)背面外壁一侧插接有延伸至冲洗箱(4)内部的送气管(32),且送气管(32)与输气管(13)远离冲洗箱(4)的一端插接在废料箱(17)一侧外壁上,所述送气管(32)与输气管(13)位于冲洗箱(4)内部的一端均螺纹连接有吸尘罩。

一种安全防护型纺织材料冲洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织加工技术领域，尤其涉及一种安全防护型纺织材料冲洗装置。

背景技术

[0002] 纺织原意是取自纺纱与织布的总称，但是随着纺织知识体系和学科体系的不断发展和完善，特别是非织造纺织材料和三维复合编织等技术产生后，现在的纺织已经不仅是传统的手工纺纱和织布，也包括无纺布技术，现代三维编织技术，现代静电纳米成网技术等生产的服装用、产业用、装饰用纺织品。

[0003] 纺织加工时，由于布料会沾染污渍，需要对布料进行冲洗，但目前的冲洗装置缺少烘干装置，需要人工进行晾晒，增加了劳动成本且不利于纺织加工工作效率的提高，同时现有纺冲洗装置对纺织材料上的毛线、绒毛等易粘在纺织材料上的杂物冲洗的不够彻底，因此，亟需设计一种安全防护型纺织材料冲洗装置来解决上述问题。

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现有冲洗装置缺乏烘干装置与不能完全去除绒毛的缺点，而提出的一种安全防护型纺织材料冲洗装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种安全防护型纺织材料冲洗装置，包括工作台，所述工作台顶部外壁上通过螺栓安装有冲洗箱，且冲洗箱两侧外壁上均开设有料口，所述冲洗箱正面外壁两侧均通过合页转动连接有活动门，所述冲洗箱顶部外壁两侧分别插接有贯穿至冲洗箱内部的输水管与送水管，且输水管与送水管位于冲洗箱内部的一端螺纹连接有喷头，所述冲洗箱顶部外壁一侧通过螺栓安装有风机箱，且风机箱顶部外壁上开设有通气槽，所述通气槽内部通过螺栓安装有防尘网，所述风机箱内部通过螺栓安装有风机，所述冲洗箱顶部内壁一侧通过螺栓安装有贯穿至风机箱内部的进气管，所述风机箱内部通过螺栓安装有电热丝。

[0007] 进一步的，所述冲洗箱底部外壁两侧均插接有贯穿工作台的出水管，所述冲洗箱底部内壁一侧与顶部内壁一侧均焊接有隔板，所述冲洗箱背面内壁上通过转轴安装有两个呈上下结构分布的毛刷辊。

[0008] 进一步的，所述工作台顶部外壁两侧均通过螺栓安装有撑板，且撑板两侧相对外壁之间通过转轴安装有放卷辊，所述工作台顶部外壁一侧焊接有支撑板，且支撑板背面外壁一侧通过轴承转动连接有收卷辊，所述支撑板正面外壁一侧通过螺栓安装有驱动电机，且收卷辊通过联轴器固定安装在驱动电机的输出端。

[0009] 进一步的，所述工作台顶部外壁两侧均通过螺栓安装有两个呈水平结构分布的撑板，且两个撑板相对一侧外壁之间通过轴承转动连接有呈上下结构分布的导辊。

[0010] 进一步的，所述工作台顶部外壁一侧通过螺栓安装有热水箱，且热水箱顶部外壁上通过螺栓安装有与热水箱相互连通的第一水泵，所述输水管远离冲洗箱的一端插接在第

一水泵的出水口上，所述热水箱底部内壁上通过螺栓安装有加热丝。

[0011] 进一步的，所述工作台顶部外壁一侧通过螺栓安装有冷水箱，且冷水箱顶部外壁上通过螺栓安装有与冷水箱相互连通的第二水泵，所述送水管远离冲洗箱的一端插接在第二水泵的出水口上，所述冷水箱顶部外壁一侧与热水箱顶部外壁一侧均插接有进水管。

[0012] 进一步的，所述工作台顶部外壁一侧通过螺栓安装有废料箱，且废料箱顶部外壁上通过螺栓安装有负压风机，所述废料箱顶部内壁上开设有安装槽，且安装槽内部通过螺钉安装有滤网，所述废料箱正面外壁一侧通过合页转动连接有箱体门。

[0013] 进一步的，所述冲洗箱顶部外壁一侧插接有延伸至冲洗箱内部的输气管，所述冲洗箱背面外壁一侧插接有延伸至冲洗箱内部的送气管，且送气管与输气管远离冲洗箱的一端插接在废料箱一侧外壁上，所述送气管与输气管位于冲洗箱内部的一端均螺纹连接有吸尘罩。

[0014] 本实用新型的有益效果为：

[0015] 1.通过设置的风机箱，在纺织材料冲洗结束后，工作人员可以开启电热丝与风机，使得风机箱中产生的热气通过进气管吹到纺织材料上，从而对纺织材料进行干燥，有利于降低人工劳动成本，提高纺织加工的工作效率。

[0016] 2.通过设置的负压风机，在纺织材料烘干结束后，工作人员可以开启负压风机，使得粘在纺织材料上毛线等物质可以从输气管与送气管被吸附到废料箱中，从而加强对纺织材料的冲洗效果。

[0017] 3.通过设置的毛刷辊，在热水箱中的热水喷淋到纺织材料上后，毛刷辊可以对纺织材料进行洗刷，以便于去除纺织材料上的油污等污渍，从而提高对纺织材料的清洗效果。

[0018] 4.通过设置的热水箱与冷水箱，在使用该冲洗装置对纺织材料进行清洗时，可以同时对纺织材料进行热洗与冷洗，以便于降低对纺织材料的冲洗时间，从而提高对纺织材料的冲洗效率。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提出的一种安全防护型纺织材料冲洗装置的结构主视图；

[0020] 图2为本实用新型提出的一种安全防护型纺织材料冲洗装置的背面结构示意图；

[0021] 图3为本实用新型提出的一种安全防护型纺织材料冲洗装置的冲洗箱结构剖视图；

[0022] 图4为本实用新型提出的一种安全防护型纺织材料冲洗装置的热水箱结构侧视剖视图；

[0023] 图5为本实用新型提出的一种安全防护型纺织材料冲洗装置的废料箱结构侧视剖视图。

[0024] 图中：1工作台、2撑板、3放卷辊、4冲洗箱、5活动门、6支撑板、7驱动电机、8收卷辊、9安装板、10导辊、11输水管、12送水管、13输气管、14风机箱、15热水箱、16冷水箱、17废料箱、18箱体门、19负压风机、20第一水泵、21第二水泵、22进水管、23通气槽、24防尘网、25风机、26电热丝、27喷头、28毛刷辊、29隔板、30出水管、31进气管、32送气管、33加热丝、34安装槽、35滤网、36料口。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 需要说明的是，当组件被称为“固定于”另一个组件，它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件，它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件，它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0027] 除非另有定义，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。

[0028] 请同时参见图1至图5，一种安全防护型纺织材料冲洗装置，包括工作台1，工作台1顶部外壁上通过螺栓安装有冲洗箱4，用于对纺织材料进行清洗，且冲洗箱4两侧外壁上均开设有料口36，用于使得纺织材料进出冲洗箱4，冲洗箱4正面外壁两侧均通过合页转动连接有活动门5，活动门5上有把手与玻璃窗，便于在清洗时工作人员观察冲洗箱4内部清洗过程，冲洗箱4顶部外壁两侧分别插接有贯穿至冲洗箱4内部的输水管11与送水管12，用于在第一水泵20与第二水泵21作用下输送水流，以便于喷头27喷淋，且输水管11与送水管12位于冲洗箱4内部的一端螺纹连接有喷头27，冲洗箱4顶部外壁一侧通过螺栓安装有风机箱14，用于对冲洗后的纺织材料进行烘干，且风机箱14顶部外壁上开设有通气槽23，通气槽23内部通过螺栓安装有防尘网24，用于防止灰尘进入风机箱14，影响风机箱14对纺织材料的干燥，风机箱14内部通过螺栓安装有风机25，风机25型号优选为WS7040-24-V200N，用于将风机箱14内部电热丝 26产生的热气吹入进气管31中，从而对纺织材料进行烘干，冲洗箱 4顶部内壁一侧通过螺栓安装有贯穿至风机箱14内部的进气管31，风机箱14内部通过螺栓安装有电热丝26，用于使得风机箱14内部的气流变热，以便于在风机作用下对纺织材料进行烘干。

[0029] 进一步的，冲洗箱4底部外壁两侧均插接有贯穿工作台1的出水管30，用于排出冲洗箱4清洗时产生的废水，冲洗箱4底部内壁一侧与顶部内壁一侧均焊接有隔板29，用于防止送水管12中的冷水在喷淋时飞溅到烘干后的纺织材料上，冲洗箱4背面内壁上通过转轴安装有两个呈上下结构分布的毛刷辊28，用于对被热水喷淋的纺织材料进行洗刷，以便于去除纺织材料上的杂质。

[0030] 进一步的，工作台1顶部外壁两侧均通过螺栓安装有撑板2，且撑板2两侧相对外壁之间通过转轴安装有放卷辊3，用于安装未清洗的纺织材料，工作台1顶部外壁一侧焊接有支撑板6，且支撑板6背面外壁一侧通过轴承转动连接有收卷辊8，用于对清洗后的纺织材料进行收卷，支撑板6正面外壁一侧通过螺栓安装有驱动电机7，驱动电机7型号优选为5IK90GN-YMF，用于为收卷辊8转动提供动力，且收卷辊8通过联轴器固定安装在驱动电机7的输出端。

[0031] 进一步的，工作台1顶部外壁两侧均通过螺栓安装有两个呈水平结构分布的撑板2，用于安装导辊10，且两个撑板2相对一侧外壁之间通过轴承转动连接有呈上下结构分布的导辊10，用于夹持纺织材料，同同时防止在收卷辊8收卷时，随着纺织材料直径变大与料口 36进行接触。

[0032] 进一步的，工作台1顶部外壁一侧通过螺栓安装有热水箱15，用于储存热水，且热水箱15顶部外壁上通过螺栓安装有与热水箱15 相互连通的第一水泵20，第一水泵20型号优选为DC50H-1205，用于将热水箱15中的清水送入喷头27中喷淋，输水管11远离冲洗箱4的一端插接在第一水泵20的出水口上，热水箱15底部内壁上通过螺栓安装有加热丝33，用于对热水箱15中的水进行加热。

[0033] 进一步的，工作台1顶部外壁一侧通过螺栓安装有冷水箱16，用于储存清水，且冷水箱16顶部外壁上通过螺栓安装有与冷水箱16 相互连通的第二水泵21，第二水泵21型号优选为DC50H-1205，用于将冷水箱16中的清水送入喷头27中喷淋，送水管12远离冲洗箱4的一端插接在第二水泵21的出水口上，冷水箱16顶部外壁一侧与热水箱15顶部外壁一侧均插接有进水管22，用于向热水箱15与冷水箱16中注水，同时还可以通过进水管22向热水箱15与冷水箱16中加入清洗剂，以便于对纺织材料进行清洗。

[0034] 进一步的，工作台1顶部外壁一侧通过螺栓安装有废料箱17，用于收集在负压风机19作用下吸附的毛线等杂物，且废料箱17顶部外壁上通过螺栓安装有负压风机19，负压风机19型号优选为DF-1，用于通过送气管32与输气管13将烘干后的纺织材料上的杂物吸附到废料箱17中，废料箱17顶部内壁上开设有安装槽34，且安装槽34 内部通过螺钉安装有滤网35，防止在负压风机19工作使得废料箱17 中的杂物进入负压风机19中影响负压风机19工作，废料箱17正面外壁一侧通过合页转动连接有箱体门18，在冲洗结束后，工作人员可以打开箱体门18对废料箱17中的杂质进行清扫与收集。

[0035] 进一步的，冲洗箱4顶部外壁一侧插接有延伸至冲洗箱4内部的输气管13，用于在负压风机19作用下将烘干后的纺织材料上的毛线等杂物吸附到废料箱17中，冲洗箱4背面外壁一侧插接有延伸至冲洗箱4内部的送气管32，用于在负压风机19作用下将烘干后的纺织材料上的毛线等杂物吸附到废料箱17中，且送气管32与输气管13 远离冲洗箱4的一端插接在废料箱17一侧外壁上，送气管32与输气管13位于冲洗箱4内部的一端均螺纹连接有吸尘罩，便于对纺织材料的杂物进行吸附。

[0036] 工作原理：使用时，工作人员可以通过进水管22向热水箱15中加入清洗剂，之后开启加热丝33，对热水箱15中水进行加热，而后工作人员可以启动驱动电机7，使得收卷辊8转动，同时工作人员开启第一水泵20与第二水泵21，使得热水箱15与冷水箱16中的水进入输水管11与送水管12中，而后再通过喷头27喷淋到纺织材料上，从而对纺织材料进行热洗与冷洗，同时在收卷辊8的带动下，纺织材料会带动毛刷辊28运动，从而对热水喷淋的纺织材料进行洗刷，以便于去除纺织材料上的油污等杂质，而后在通过冷水的喷淋去除洗刷产生的泡沫，之后工作人员开启风机25与电热丝26，使得风机箱14 内部产生的热气可以通过进气管31送入冲洗箱4内部，从而对纺织材料进行烘干，同时在烘干时，工作人员可以开启负压风机19，使得废料箱17内部产生一定吸力，从而使得烘干后的纺织材料上的毛线等杂物可以通过输气管13与送气管32进入废料箱17中，而在冲洗结束后，工作人员可以打开箱体门18，将废料箱17中的杂物清理出去。

[0037] 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。

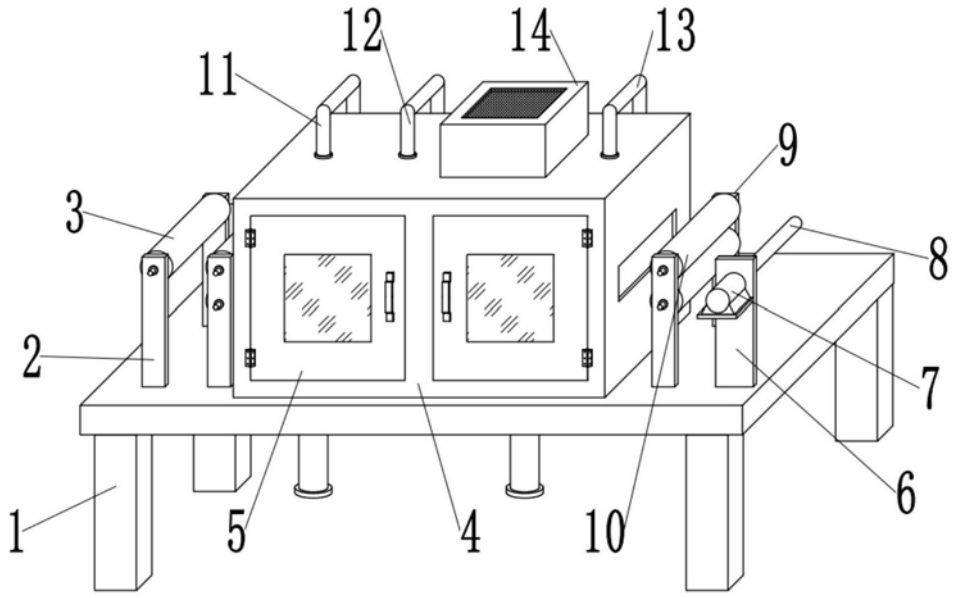


图1

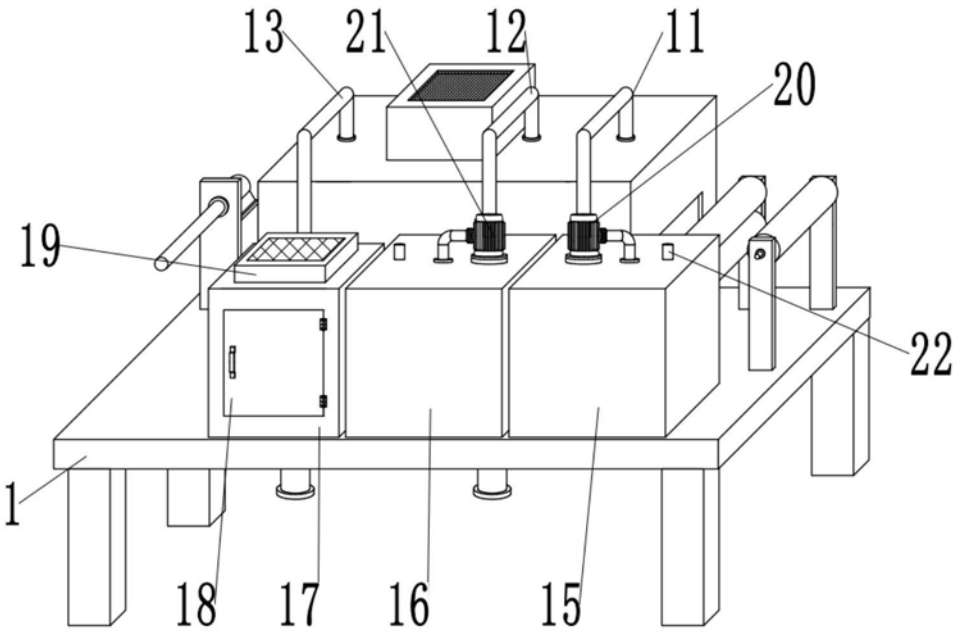


图2

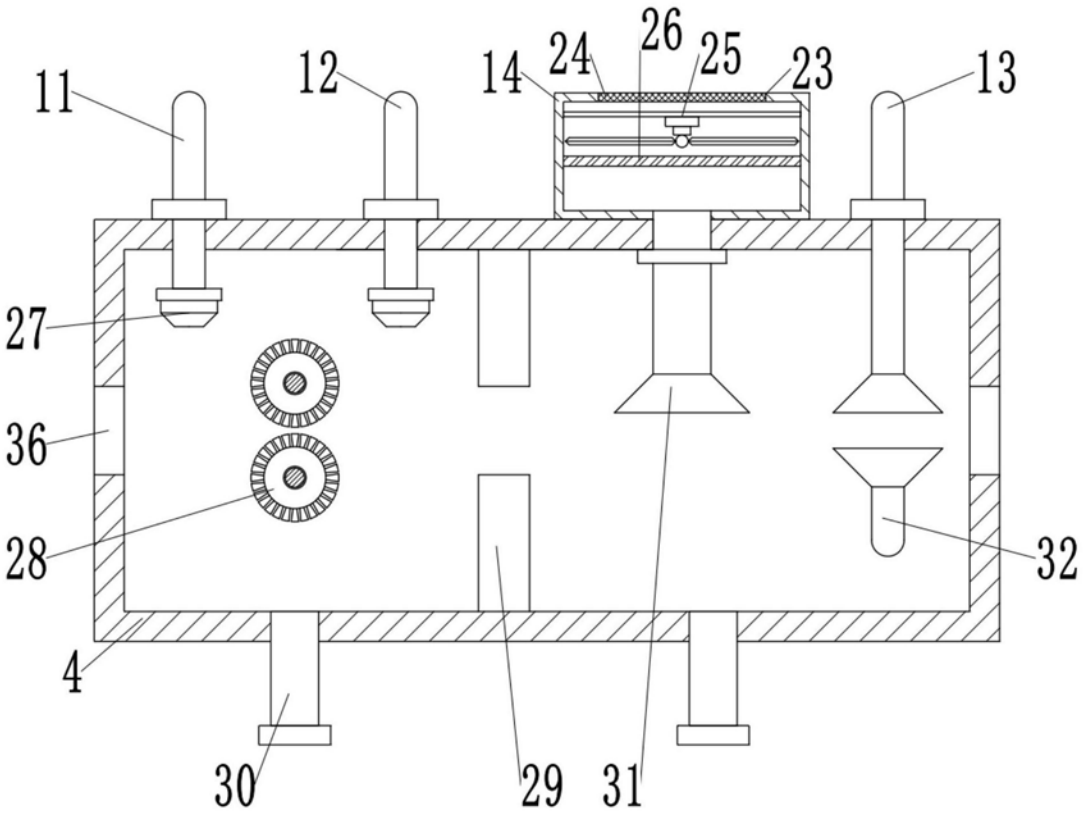


图3

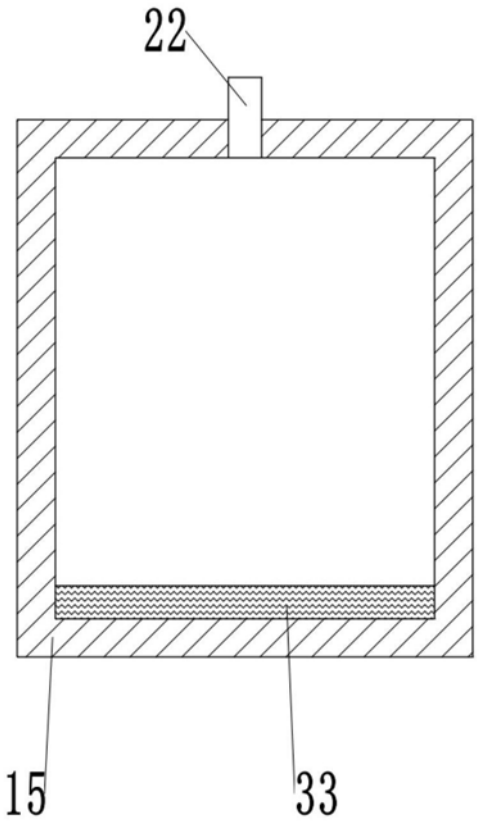


图4

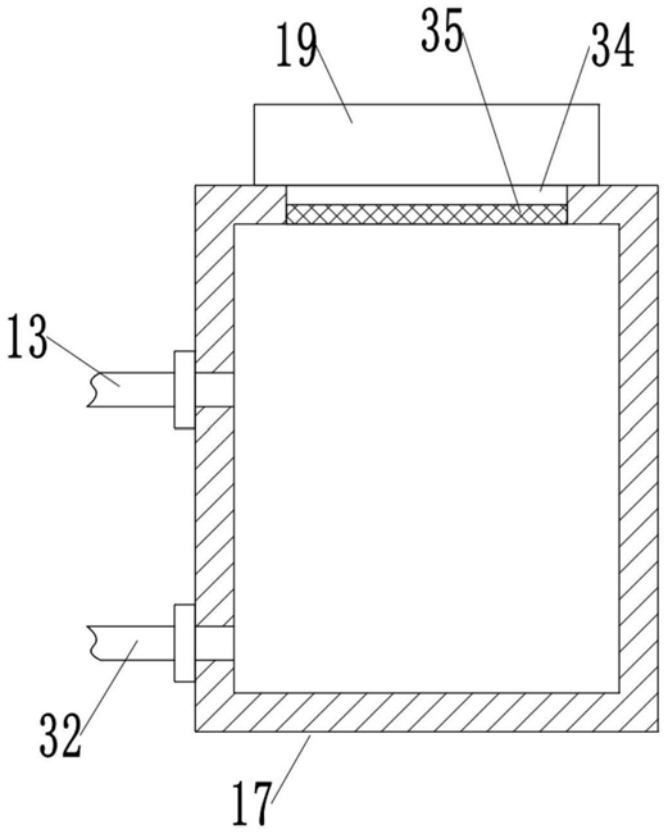


图5