



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223058652 U

(45) 授权公告日 2025. 07. 04

(21) 申请号 202520722791.2

(22) 申请日 2025.04.17

(73) 专利权人 温州华龙雕刻有限公司

地址 325604 浙江省温州市乐清市柳市镇
后街工业区繁荣路28号1号楼

(72) 发明人 陈燕庭 张伟红 朱斌

(74) 专利代理机构 杭州斯可睿专利事务有限
公司 33241

专利代理师 孙晓林

(51) Int. Cl.

B44B 1/06 (2006.01)

B44B 3/06 (2006.01)

B27G 3/00 (2006.01)

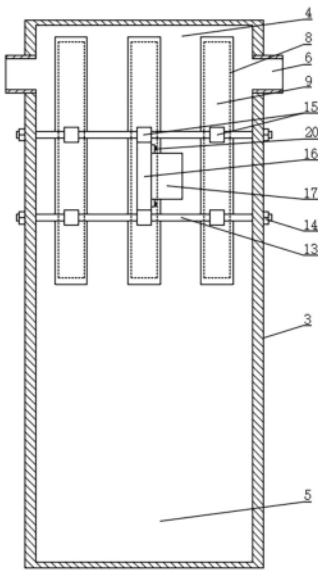
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种木雕设备的除杂装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种木雕设备的除杂装置,包括支架和设于支架上用于进行木头雕刻作业的工作台,所述支架内设有除杂箱,除杂箱上部为过滤粉尘的过滤部、下部为收集木屑的集杂部,除杂箱连通有抽风机,且除杂箱设有多个接管口,接管口连接有软管,软管可固定在工作台上。该装置能够将木屑和粉尘吸入除杂箱内,其中粉尘通过过滤部进入后续处理工作,重量较大的木屑会落至集杂部内,粉尘和木屑分开处理便于后期粉尘和木屑的再利用或废品处理,另外,软管也可拿下来对准刀具和木头,这样能够将大部分工作产生的木屑和粉尘吸走,也可等雕刻工作结束后,将软管拿下来将工作台及木头上的木屑和粉尘吸走,完成除杂工作。



1. 一种木雕设备的除杂装置,包括支架和设于支架上用于进行木头雕刻作业的工作台,其特征是:所述支架内设有除杂箱,除杂箱上部为过滤粉尘的过滤部、下部为收集木屑的集杂部,除杂箱连通有抽风机,且除杂箱设有多个接管口,接管口连接有软管,软管可固定在工作台上。

2. 根据权利要求1所述的一种木雕设备的除杂装置,其特征是:所述过滤部包括多个由过滤网围成的过滤框,过滤框前端焊接有封板,所述除杂箱背面设有与过滤框后端相通的第一通孔,所述抽风机连通有抽风管,抽风管另一头设有罩住多个第一通孔的连接斗,且抽风管内通过挂钩钩设有除尘布袋。

3. 根据权利要求2所述的一种木雕设备的除杂装置,其特征是:所述除杂箱上部穿设有两根位于封板前的连杆,连杆两端均设有外螺纹,连杆的外螺纹通过螺接螺母固定在除杂箱上,所述封板上设有与连杆平齐的连接座,连接座上设有容连杆穿过的圆孔,位于过滤部中部的封板的两连接座之间焊接有底座,底座上可拆卸设有振动器。

4. 根据权利要求3所述的一种木雕设备的除杂装置,其特征是:所述过滤框后端设有弹性伸缩套,弹性伸缩套另一端通过胶水与第一通孔粘接,所述连接斗通过多个第一螺栓安装在除杂箱上,连接斗和除杂箱之间设有密封垫圈,所述振动器通过多个第二螺栓安装在底座上。

5. 根据权利要求1或2或3或4所述的一种木雕设备的除杂装置,其特征是:所述接管口设置在除杂箱的上部左右两端,所述工作台左右两侧均设有立板,立板设有容软管穿过的第二通孔,所述软管一端与接管口套接、另一端穿过第二通孔并设有可抵在立板内端面的硬环,所述软管具有伸缩管部。

6. 根据权利要求5所述的一种木雕设备的除杂装置,其特征是:所述硬环外圈设有把手。

7. 根据权利要求1或2或3或4所述的一种木雕设备的除杂装置,其特征是:所述除杂箱的正面在对准过滤部和集杂部的位置分别设有门,门左端与除杂箱铰接,门右侧设有门锁,且门与除杂箱之间设有密封圈。

一种木雕设备的除杂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木雕设备技术领域,具体涉及一种木雕设备的除杂装置。

背景技术

[0002] 木雕设备是通过高速旋转的刀头对木头进行切削雕刻,例如申请号为CN202322487148.X的中国实用新型专利就公开了一种木雕毛坯边角打磨机,包括工作台,所述工作台两侧壁上通过螺栓固定有立柱,所述立柱之间通过螺钉固定有环形电动滑轨,所述环形电动滑轨底壁上设置有滑块,所述滑块与所述环形电动滑轨滑动连接,所述滑块底端安装有电动推杆,所述电动推杆的固定端与所述滑块通过螺钉连接。这种机器没有除杂装置,工作时会产生大量的木屑及少量的粉尘,不仅容易污染空气环境,而且还会危害工作人员身体健康。

发明内容

[0003] 鉴于背景技术的不足,本实用新型所要解决的技术问题是提供一种能够清理木雕工作时产生的木屑和粉尘,并对木屑和粉尘进行分开收集的木雕设备的除杂装置。

[0004] 为此,本实用新型是采用如下技术方案来实现的:

[0005] 一种木雕设备的除杂装置,包括支架和设于支架上用于进行木头雕刻作业的工作台,其特征是:所述支架内设有除杂箱,除杂箱上部为过滤粉尘的过滤部、下部为收集木屑的集杂部,除杂箱连通有抽风机,且除杂箱设有多个接管口,接管口连接有软管,软管可固定在工作台上。

[0006] 进一步的,所述过滤部包括多个由过滤网围成的过滤框,过滤框前端焊接有封板,所述除杂箱背面设有与过滤框后端相通的第一通孔,所述抽风机连通有抽风管,抽风管另一头设有罩住多个第一通孔的连接斗,且抽风管内通过挂钩钩设有除尘布袋。

[0007] 进一步的,所述除杂箱上部穿设有两根位于封板前的连杆,连杆两端均设有外螺纹,连杆的外螺纹通过螺接螺母固定在除杂箱上,所述封板上设有与连杆平齐的连接座,连接座上设有容连杆穿过的圆孔,位于过滤部中部的封板的两连接座之间焊接有底座,底座上可拆卸设有振动器。

[0008] 进一步的,所述过滤框后端设有弹性伸缩套,弹性伸缩套另一端通过胶水与第一通孔粘接,所述连接斗通过多个第一螺栓安装在除杂箱上,连接斗和除杂箱之间设有密封垫圈,所述振动器通过多个第二螺栓安装在底座上。

[0009] 进一步的,所述接管口设置在除杂箱的上部左右两端,所述工作台左右两侧均设有立板,立板设有容软管穿过的第二通孔,所述软管一端与接管口套接、另一端穿过第二通孔并设有可抵在立板内端面的硬环,所述软管具有伸缩管部。

[0010] 进一步的,所述硬环外圈设有把手。

[0011] 进一步的,所述除杂箱的正面在对准过滤部和集杂部的位置分别设有门,门左端与除杂箱铰接,门右侧设有门锁,且门与除杂箱之间设有密封圈。

[0012] 采用上述技术方案后,木雕设备在工作时同时开启抽风机,木屑和粉尘会飞溅到工作台上,飞溅到工作台两侧的木屑和粉尘会被固定在工作台两侧的软管吸入除杂箱内,其中粉尘通过过滤部进入后续处理工作,重量较大的木屑会落至集杂部内,重量较小的木屑会被吸附在过滤部上,抽风机停机后重量较小的木屑也会落至集杂部内,粉尘和木屑分开处理便于后期粉尘和木屑的再利用或废品处理,另外,软管也可拿下来对准刀具和木头,这样能够将大部分工作产生的木屑和粉尘吸走,也可等雕刻工作结束后,将软管拿下来将工作台及木头上的木屑和粉尘吸走,完成除杂工作,避免木屑和粉尘污染空气环境和危害工作人员身体健康。

附图说明

[0013] 本实用新型有如下附图:

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型中软管移动后的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型中除杂箱的内部结构示意图(虚线为过滤框);

[0017] 图4为本实用新型中过滤部(内部结构)、连接斗和部分抽风管的结构示意图。

[0018] 附图标记:1、支架;2、工作台;3、除杂箱;4、过滤部;5、集杂部;6、接管口;7、软管;8、过滤框;9、封板;10、第一通孔;11、抽风管;12、连接斗;13、连杆;14、螺母;15、连接座;16、底座;17、振动器;18、弹性伸缩套;19、第一螺栓;20、第二螺栓;21、立板;22、第二通孔;23、硬环;24、伸缩管部;25、把手;26、门;27、门锁。

具体实施方式

[0019] 为更进一步阐述本实用新型为实现预定实用新型目的所采取的技术手段及功效,以下结合附图及较佳实施例,对依据本实用新型的具体实施方式、结构、特征及其功效,详细说明如后。

[0020] 参照上述附图所示,本实用新型提供一种木雕设备的除杂装置包括支架1和设于支架1上用于进行木头雕刻作业的工作台2,其特征是:所述支架1内设有除杂箱3,除杂箱3上部为过滤粉尘的过滤部4、下部为收集木屑的集杂部5,除杂箱3连通有抽风机,且除杂箱3设有多个接管口6,接管口6连接有软管7,软管7可固定在工作台2上,所述过滤部4包括多个由过滤网围成的过滤框8,过滤框8前端焊接有封板9,所述除杂箱3背面设有与过滤框8后端相通的第一通孔10,所述抽风机连通有抽风管11,抽风管11另一头设有罩住多个第一通孔10的连接斗12,且抽风管11内通过挂钩钩设有除尘布袋,所述除杂箱上部穿设有两根位于封板9前的连杆13,连杆13两端均设有外螺纹,连杆13的外螺纹通过螺接螺母14固定在除杂箱上,所述封板9上设有与连杆13平齐的连接座15,连接座15上设有容连杆13穿过的圆孔,位于过滤部4中部的封板9的两连接座15之间焊接有底座16,底座16上可拆卸设有振动器17,振动器17的电源线穿出除杂箱3与外部电源连接,所述过滤框8后端设有弹性伸缩套18,弹性伸缩套18另一端通过胶水与第一通孔10粘接,所述连接斗12通过多个第一螺栓19安装在除杂箱3上,连接斗12和除杂箱3之间设有密封垫圈,所述振动器17通过多个第二螺栓20安装在底座16上,所述接管口6设置在除杂箱3的上部左右两端,所述工作台2左右两侧均设有立板21,立板21设有容软管7穿过的第二通孔22,所述软管7一端与接管口6套接、另

一端穿过第二通孔22并设有可抵在立板21内端面的硬环23,所述软管7具有伸缩管部24,所述硬环23外圈设有把手25,所述除杂箱3的正面在对准过滤部4和集杂部5的位置分别设有门26,门26左端与除杂箱3铰接,门26右侧设有门26锁,且门26与除杂箱3之间设有密封圈。

[0021] 在本实施例中,木雕设备在工作时同时开启抽风机,木屑和粉尘会飞溅到工作台2上,飞溅到工作台2两侧的木屑和粉尘会被固定在工作台2两侧的软管7吸入除杂箱3内,其中粉尘通过过滤部4进入后续处理工作,重量较大的木屑会落至集杂部5内,重量较小的木屑会被吸附在过滤部4上,抽风机停机后重量较小的木屑也会落至集杂部5内,粉尘和木屑分开处理便于后期粉尘和木屑的再利用或废品处理,另外,软管7也可拿下来对准刀具和木头,这样能够将大部分工作产生的木屑和粉尘吸走,也可等雕刻工作结束后,将软管7拿下来将工作台2及木头上的木屑和粉尘吸走,完成除杂工作,避免木屑和粉尘污染空气环境和危害工作人员身体健康,本实用新型提供的木雕设备的除杂装置同样适用于布料雕刻设备,工作原理和上述原理一致;

[0022] 上述粉尘通过过滤框8进入连接斗12和抽风管11内,最终进入抽风管11的除尘布袋内,定期拆卸连接斗12更换除尘布袋即可;

[0023] 为防止除杂过程中过滤框8吸附过多重量较小的木屑而无法吸附粉尘,分次定时启动振动器17,振动器17启动后带动底座16、连杆13、连接座15、过滤框8进行振动,将吸附在过滤框8上的木屑振落至集杂部5内,使除杂工作长期正常运行,弹性伸缩套18的设置能够避免振动的过滤框8因与除杂箱3刚性连接而降低过滤框8的使用寿命,弹性伸缩套18能够随过滤框8振动而发生形变,从而大大增加过滤框8的使用寿命;

[0024] 立板21和硬环23的配合使软管7能够固定在工作台2上,同时通过移动硬环23能够带动软管7移动,再配个伸缩管部24,便于移动软管7对工作台2各个位置进行除杂工作,把手25的设置便于工作人员拿住和移动硬环23;

[0025] 门26及门26锁的设置便于工作人员装配过滤部4结构及后期维护工作,以及集杂部5内木屑的清理回收工作。

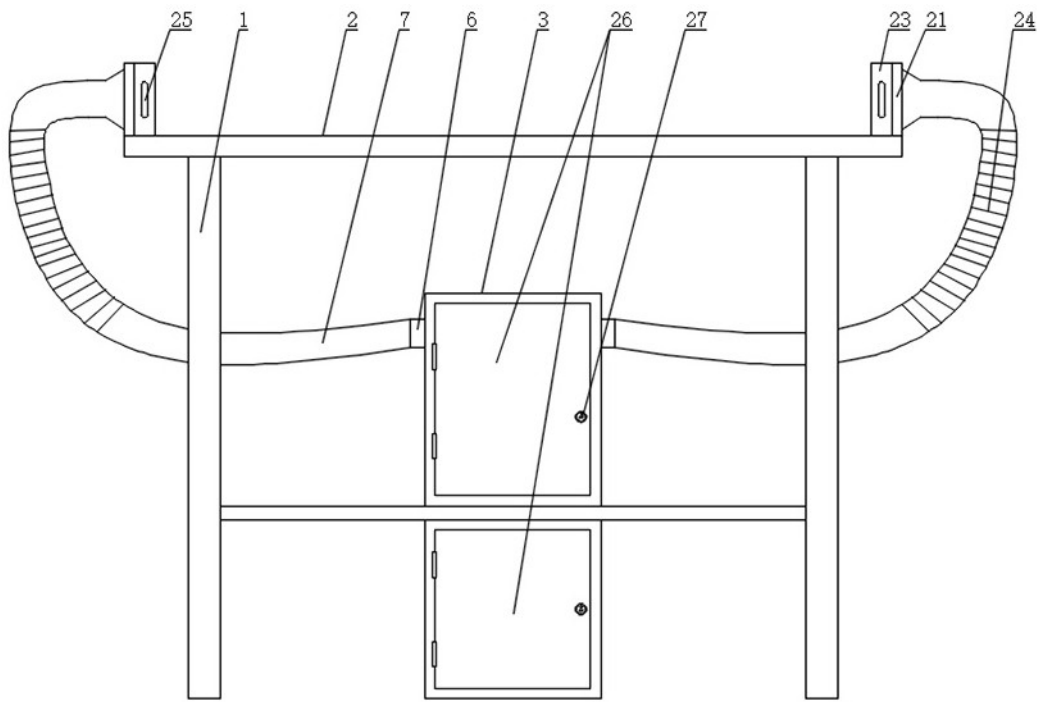


图 1

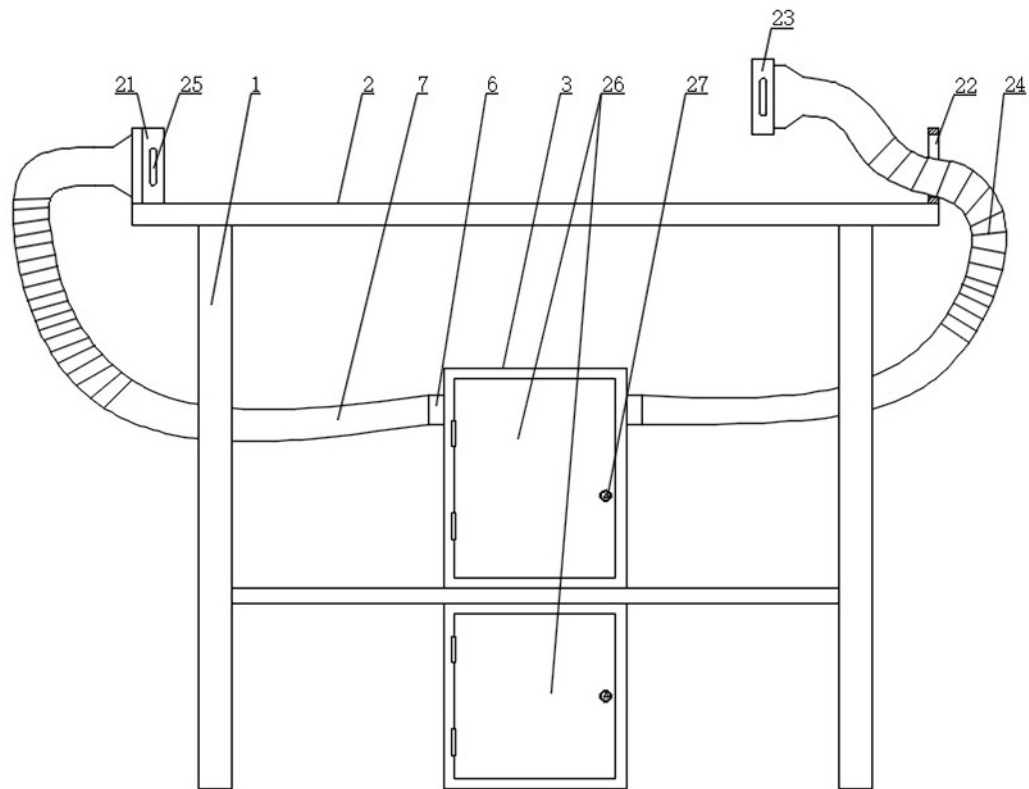


图 2

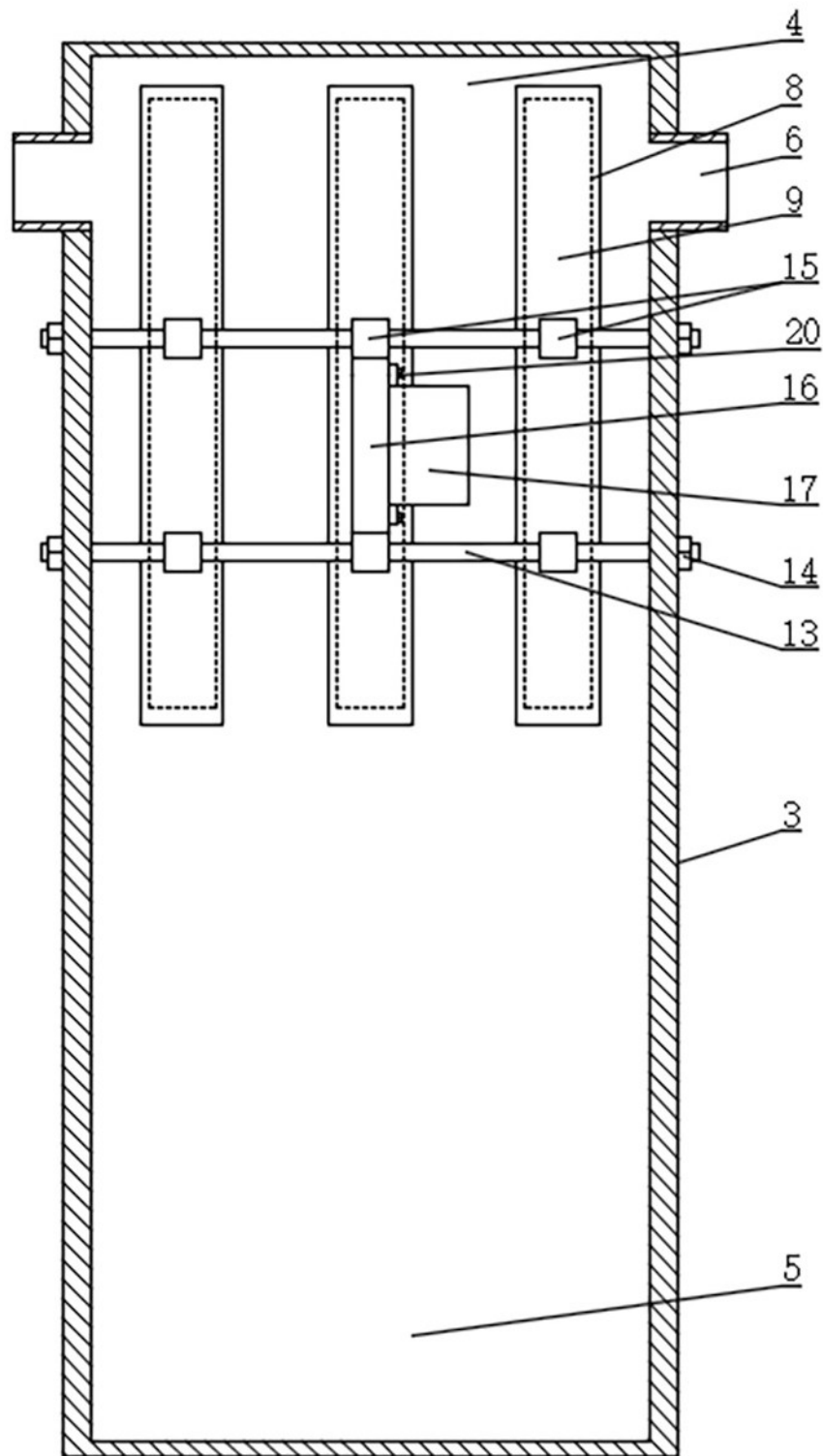


图 3

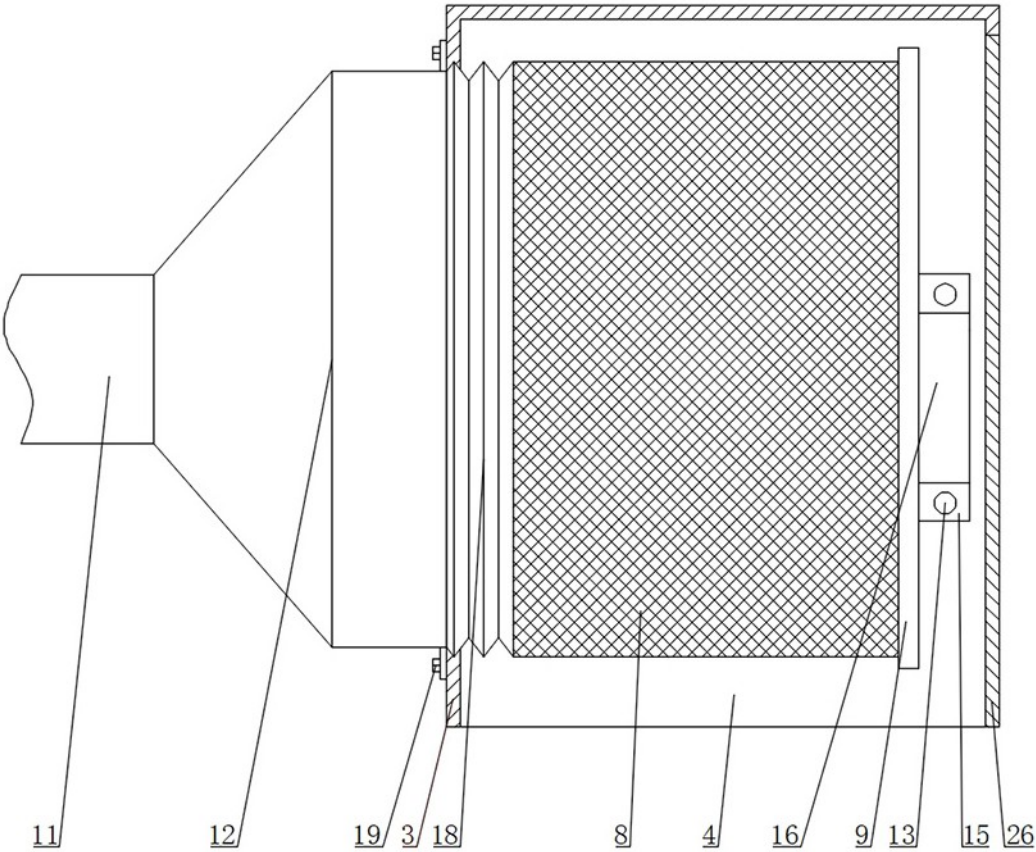


图 4