



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219432109 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 28

(21) 申请号 202320479276.7

(22) 申请日 2023.03.11

(73) 专利权人 广东雅卿实业有限公司

地址 523000 广东省东莞市中堂镇蕉利东区四路10号

(72) 发明人 马学运 周缘 马学文

(74) 专利代理机构 赣州捷信协利专利代理事务所(普通合伙) 36141

专利代理师 张丽晶

(51) Int. Cl.

F04D 29/00 (2006.01)

F04D 29/26 (2006.01)

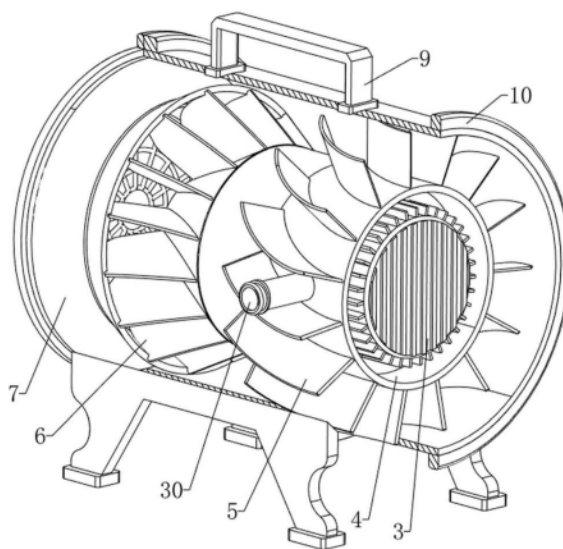
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种应用于消防的混流风机

(57) 摘要

本实用新型属于混流风机技术领域,具体是一种应用于消防的混流风机。提供一种排烟效率相对较高的应用于消防的混流风机。一种应用于消防的混流风机,包括有风筒、机壳、导流片、叶轮和引流罩等,所述机壳与所述风筒内壁之间沿周向均匀间隔设有用于干扰风的走向的导流片,所述风机的输出轴端部套装有叶轮,所述风筒的进风口处安装有用于对风进行导流的引流罩。可根据实际的使用情况,对排烟或通风的操作进行灵活切换,适用于火灾现场救援时使用,可避免局部区域通风不良或是被烟雾弥漫,导致对救援工作造成不利影响;且通过设置有弧形结构的导流片,有利于对经过叶轮后的旋转气流进行梳理和转化,可加强气流的流速,进而有利于提高排烟的效率。



1. 一种应用于消防的混流风机,包括有风筒(1)、支撑座(2)、风机(3)、穿线槽(30)、机壳(4)和提手(9),所述风筒(1)底部安装有支撑座(2),所述风筒(1)内部设有机壳(4),所述机壳(4)上连接有穿线槽(30)并连通,且所述穿线槽(30)向外穿出所述风筒(1)的侧壁,所述机壳(4)内部安装有风机(3),所述风筒(1)上部设置有提手(9),其特征在于,还包括有导流片(5)、叶轮(6)和引流罩(7),所述机壳(4)与所述风筒(1)内壁之间沿周向均匀间隔设有用于干扰风的走向的导流片(5),所述风机(3)的输出轴端部套装有叶轮(6),所述风筒(1)的进风口处安装有用于对风进行导流的引流罩(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种应用于消防的混流风机,其特征在于,所述引流罩(7)为喇叭口状。

3. 根据权利要求1所述的一种应用于消防的混流风机,其特征在于,所述导流片(5)的形状为弧形设置。

4. 根据权利要求1所述的一种应用于消防的混流风机,其特征在于,还包括有凸环(10),所述风筒(1)的出风口端设置有凸环(10)。

5. 根据权利要求1所述的一种应用于消防的混流风机,其特征在于,还包括有防护罩(8),所述引流罩(7)的进风口端安装有防护罩(8)。

6. 根据权利要求1所述的一种应用于消防的混流风机,其特征在于,还包括有垫块(20),所述支撑座(2)的支腿上套装有垫块(20)。

一种应用于消防的混流风机

技术领域

[0001] 本实用新型属于混流风机技术领域,具体是一种应用于消防的混流风机。

背景技术

[0002] 当厂房或是楼房内发生火灾时,由于火灾现场烟雾弥漫,造成可视度差,进而容易影响救援人员的救援工作,同时还存在一定的安全隐患,有时还需对现场进行通风操作,为了能够提高救援效率,有必要对现场烟雾进行排出,但有时存在部分区域排烟不畅的情况,此时很有必要携带一种风机进行辅助排烟。

[0003] 但是,目前现有的便携式排烟风机,基本上未设置有导流片,使得经过叶片后的旋转气流为通过干扰,而导致流速相对较慢,进而使得排烟效率相对较低,不利于火灾现场救援的紧急情况下使用。

[0004] 因此,很有必要对现有技术中存在的不足之处加以改进,提供一种排烟效率相对较高的应用于消防的混流风机。

实用新型内容

[0005] 本实用新型为了克服现有的排烟风机通常未设置有导流片,进而使得排烟效率相对较低的缺点,本实用新型要解决的技术问题是提供一种排烟效率相对较高的应用于消防的混流风机。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了这样一种应用于消防的混流风机,包括有风筒、支撑座、风机、穿线槽、机壳和提手,所述风筒底部安装有支撑座,所述风筒内部设有机壳,所述机壳上连接有穿线槽并连通,且所述穿线槽向外穿出所述风筒的侧壁,所述机壳内部安装有风机,所述风筒上部设置有提手,还包括有导流片、叶轮和引流罩,所述机壳与所述风筒内壁之间沿周向均匀间隔设有用于干扰风的走向的导流片,所述风机的输出轴端部套装有叶轮,所述风筒的进风口处安装有用于对风进行导流的引流罩。

[0007] 更进一步的,所述引流罩为喇叭口状。

[0008] 更进一步的,所述导流片的形状为弧形设置。

[0009] 更进一步的,还包括有凸环,所述风筒的出风口端设置有凸环。

[0010] 更进一步的,还包括有防护罩,所述引流罩的进风口端安装有防护罩。

[0011] 更进一步的,还包括有垫块,所述支撑座的支腿上套装有垫块。

[0012] 与现有的技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0013] 本装置结构小巧,使用便捷,可根据实际的使用情况,对排烟或通风的操作进行灵活切换,适用于火灾现场救援时使用,可避免局部区域通风不良或是被烟雾弥漫,导致对救援工作造成不利影响;且通过设置有弧形结构的导流片,有利于对经过叶轮后的旋转气流进行梳理和转化,可加强气流的流速,进而有利于提高排烟的效率。

附图说明

- [0014] 图1为本实用新型的第一种视角立体结构示意图。
- [0015] 图2为本实用新型的第二种视角立体结构示意图。
- [0016] 图3为本实用新型的部分剖视图。
- [0017] 图4为本实用新型的爆炸图。
- [0018] 附图中的标记为:1-风筒,2-支撑座,3-风机,30-穿线槽,4-机壳,5-导流片,6-叶轮,7-引流罩,8-防护罩,9-提手,10-凸环,20-垫块。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0020] 本实用新型提供了一种应用于消防的混流风机,如图1-图4所示,包括有风筒1、支撑座2、风机3、穿线槽30、机壳4、导流片5、叶轮6、引流罩7和提手9,所述风筒1底部通过螺栓安装有支撑座2,所述风筒1内部设有机壳4,所述机壳4上连接有穿线槽30并连通,且所述穿线槽30向外穿出所述风筒1的侧壁,所述机壳4与所述风筒1内壁之间沿周向均匀间隔设有导流片5,通过所述导流片5的疏导作用,有利于加快气流的流速,进而有利于提高排烟的效率,所述机壳4内部安装有风机3,所述穿线槽30用于穿出风机3上的电源线,所述风机3的输出轴端部套装有叶轮6,所述风筒1的进风口处安装有引流罩7,所述引流罩7为喇叭口状,便于对抽取的烟雾进行导流,进而可加快烟雾抽取的速度,有利于提高排烟的效率,所述风筒1上部设置有提手9,便于携带本装置进行移动,使用灵活。

[0021] 进一步的,如图2-图4所示,所述导流片5的形状为弧形设置,有利于对流动的烟雾进行导流,达到加快烟雾流速的目的。

[0022] 进一步的,如图1-图3所示,还包括有凸环10,所述风筒1的出风口端设置有凸环10,有利于将通过软管进行稳固的套装在风筒1的端部。

[0023] 进一步的,如图1和图4所示,还包括有防护罩8,所述引流罩7的进风口端安装有防护罩8,防护罩8能够有效过滤较大的杂质,避免对叶轮6造成损坏。

[0024] 进一步的,如图4所示,还包括有垫块20,所述支撑座2的支腿上套装有垫块20,所述垫块20为橡胶套,有利于提高本装置放置的稳定性。

[0025] 工作原理:当需要对火灾现场进行排烟操作时,可将本装置放置于相应位置处,然后可将通风软管的一端固定在室外通风处,将通风软管另一端套装在风筒1的出风口处,通过凸环10的限位作用,进而有利于将通风软管进行安装稳固,启动风机3,即可将火灾现场的烟雾通过通风软管进行快速排出,且通过设置有弧形结构导流片5的疏导作用,有利于对经过叶轮6后的旋转气流进行梳理和转化,达到增大气流流速的目的,进而可提高排烟的效率,同时还可减少紊流和噪音以及振动;当需要进行通风操作时,可将本装置放置于室外的通风处,然后将套装好的通风软管一端固定在需要通风的场地,启动风机3,即可对该场地进行通风操作,如此,可根据火灾现场的实际使用情况进行灵活切换,进而达到了使用便捷的目的,有利于辅助救援人员进行救援工作,具有较强的实用性。

[0026] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的优选实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形、改进及替代,这

些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

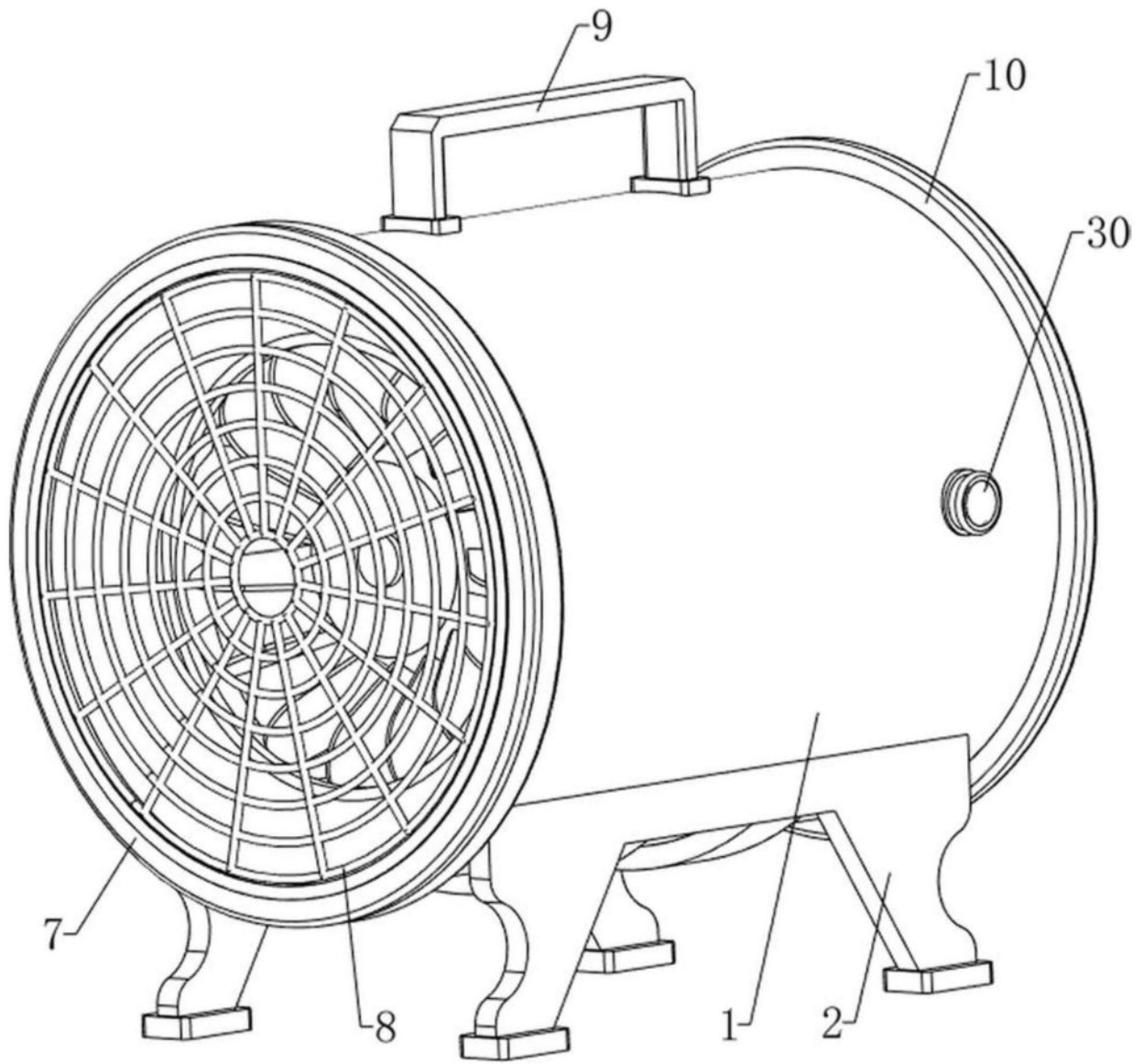


图1

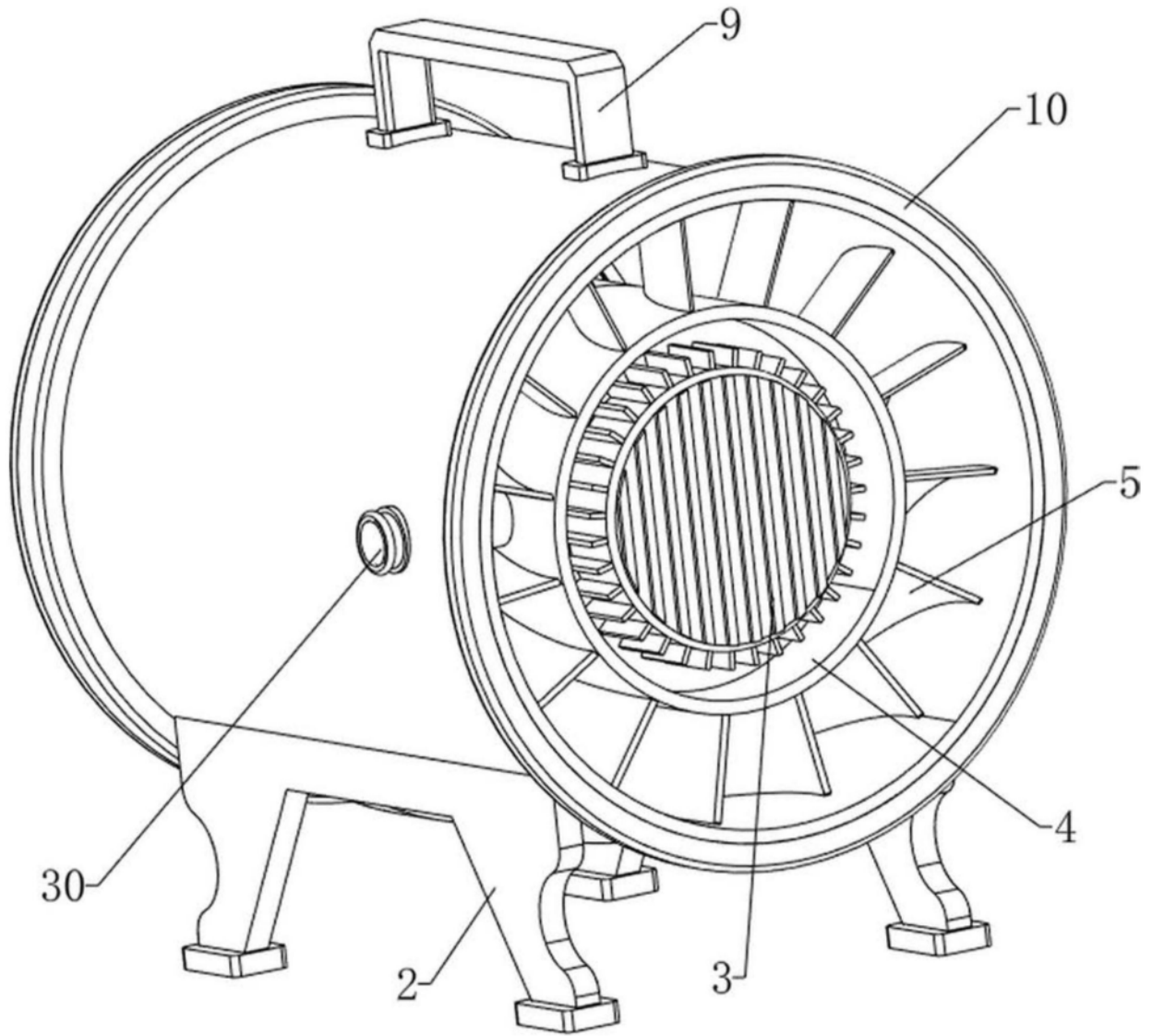


图2

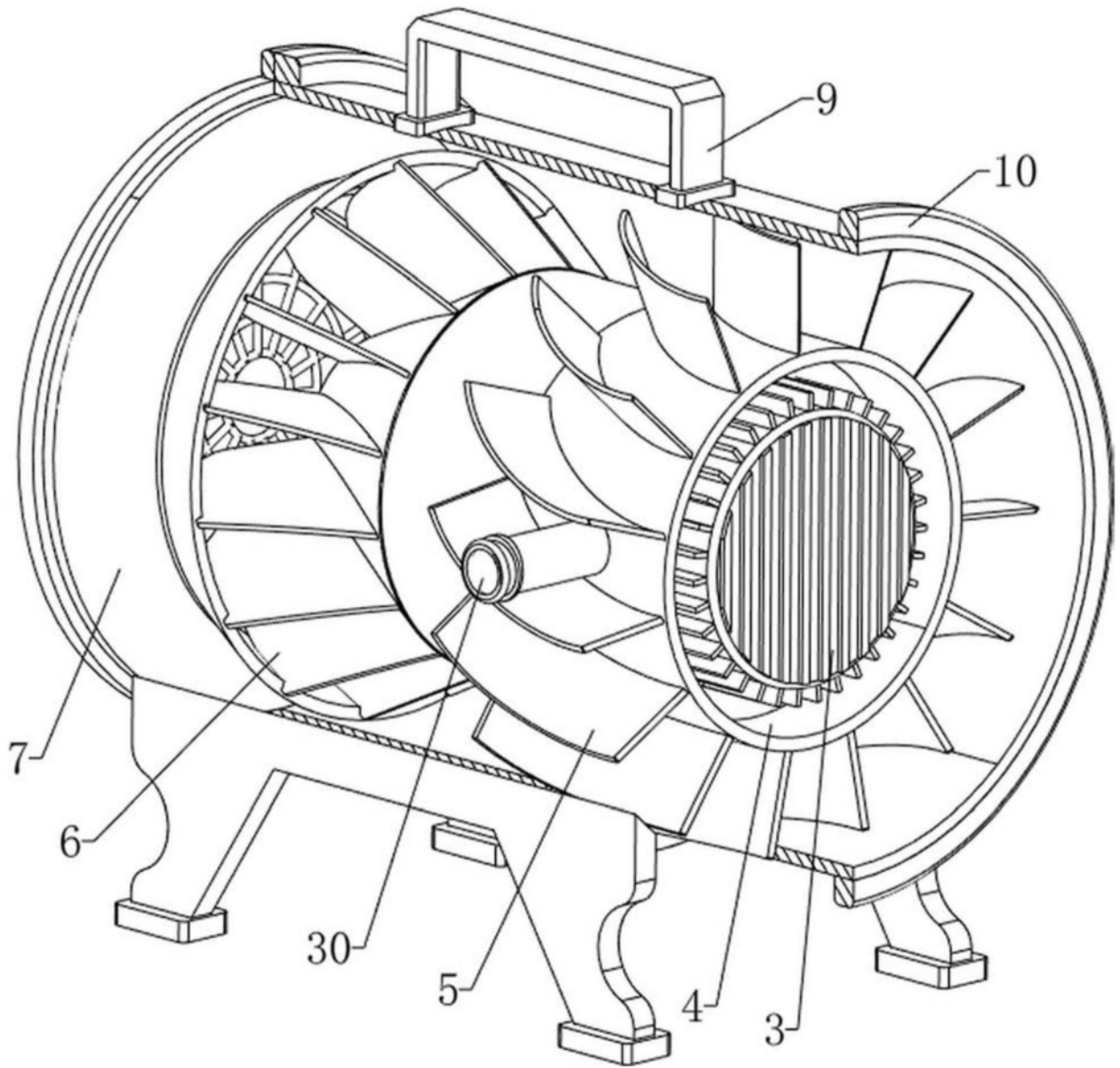


图3

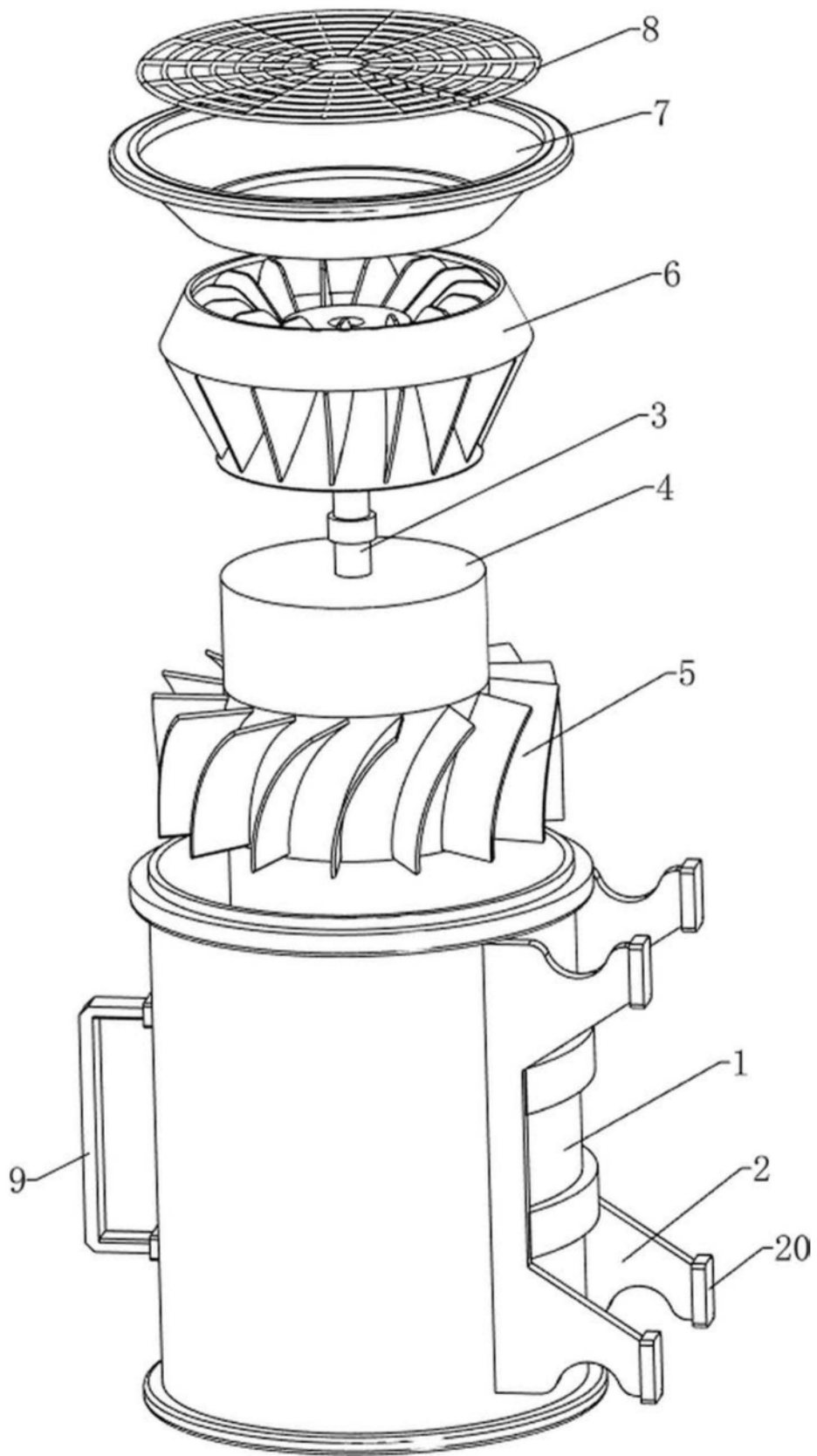


图4