



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208991427 U

(45)授权公告日 2019.06.18

(21)申请号 201821721855.3

(22)申请日 2018.10.23

(73)专利权人 镇江亿维硅材料科技有限公司
地址 212200 江苏省镇江市扬中市三茅街
道春柳北路799号

(72)发明人 姚恒玺 郭连安

(74)专利代理机构 南京中高专利代理有限公司
32333

代理人 祝进

(51) Int. Cl.

B08B 15/00(2006.01)

B08B 5/04(2006.01)

B01D 47/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

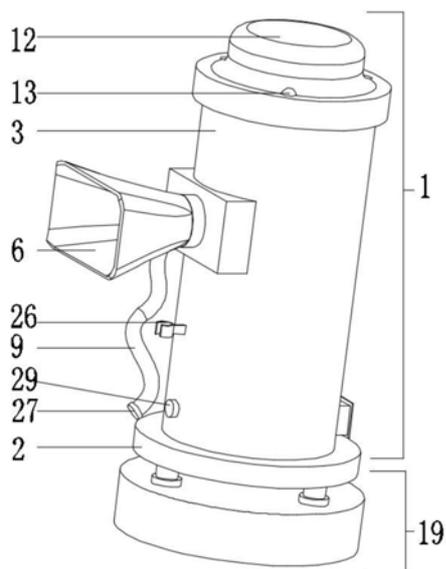
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种用于硅橡胶混炼胶生产的除尘装置

(57)摘要

本实用新型公开一种用于硅橡胶混炼胶生产的除尘装置,包括除尘部分和升降部分,除尘部分包括底座,底座顶部固定连接除尘筒,除尘筒内壁固定连接有一组吸尘管架,吸尘管架中间套有吸尘管,吸尘管的一端固定在除尘筒的内壁上,除尘筒外壁固定连接第一吸口,吸尘管的一端与第一吸口固定连接,吸尘管底部开设有滤口,第一吸口内壁开设有第二吸口,第二吸口固定连接塑料伸缩管,除尘筒上端固定连接端盖,端盖上端开设有出风口,出风口底部开设有气室,气室下方固定连接吸风机,吸风机下方固定连接滤芯。本实用新型可以除尘,改善工作人员的环境,可以快速清理机台和地面的粉尘,可以升降适应高度不同的机器。



1. 一种用于硅橡胶混炼胶生产的除尘装置,包括除尘部分(1)和升降部分(19),其特征在于:所述除尘部分(1)包括底座(2),所述底座(2)顶部固定连接除尘筒(3),所述除尘筒(3)内壁固定连接有一组吸尘管架(4),所述吸尘管架(4)中间套有吸尘管(5),所述吸尘管(5)的一端固定在除尘筒(3)的内壁上,所述除尘筒(3)外壁固定连接第一吸口(6),所述吸尘管(5)的一端与第一吸口(6)固定连接,所述吸尘管(5)底部开设有滤口(7),所述第一吸口(6)内壁开设有第二吸口(8),所述第二吸口(8)固定连接塑料伸缩管(9),所述除尘筒(3)外壁开设有进水口(10)和出水口(11),所述除尘筒(3)上端固定连接端盖(12),所述端盖(12)上端开设有出风口(13),所述出风口(13)底部开设有气室(14),所述气室(14)下方固定连接吸风机(15),所述吸风机(15)下方固定连接滤芯(16),所述滤芯(16)内腔固定设有第一滤层(17)和第二滤层(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于硅橡胶混炼胶生产的除尘装置,其特征在于:所述升降部分(19)包括电机箱(20),所述电机箱(20)内固定连接电机,所述电机的输出端固定连接大齿轮(21),所述电机箱(20)中间固定设有支撑板(22),所述支撑板(22)顶部转动连接有套筒(23),所述套筒(23)外壁固定连接小齿轮(24),所述大齿轮(21)与小齿轮(24)啮合,所述套筒(23)内腔螺纹连接丝杠(25),所述丝杠(25)一端固定连接底座(2)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于硅橡胶混炼胶生产的除尘装置,其特征在于:所述除尘筒(3)外壁固定连接伸缩管架(26),所述塑料伸缩管(9)端部螺纹连接管盖(27)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于硅橡胶混炼胶生产的除尘装置,其特征在于:所述出水口(11)固定设有出水盖(28),所述进水口(10)螺纹连接进水盖(29)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于硅橡胶混炼胶生产的除尘装置,其特征在于:所述除尘筒(3)内水位不得高于吸尘管(5)端口。

一种用于硅橡胶混炼胶生产的除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混炼胶生产技术领域,具体为一种用于硅橡胶混炼胶生产的除尘装置。

背景技术

[0002] 混炼是用炼胶机将生胶或塑炼生胶与配合剂炼成混炼胶的工艺,是橡胶加工最重要的生产工艺,混炼过程包括四个阶段:混入、分散、混合、塑化。在混炼生产中,投入生胶后,分批加入白炭黑的时候,有时外溢的白炭黑会飘散到空气中,给操作人员的工作带来不便,同时对周围环境造成影响。

[0003] 另外,现有技术中有些混炼胶的除尘器,虽然可以吸除飘在空中的粉末,但掉落在机台或地面上的粉末却难以清除,有风吹来时,又使已落定的粉末吹起,影响操作人员工作,人工去扫落擦除麻烦且不易清理干净。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于硅橡胶混炼胶生产的除尘装置,以解决上述背景技术中提出的混炼胶生产过程中外溢的粉末飘散到空气中,或掉落在机台或地面上的粉末难以清除,人工去扫落擦除麻烦且不易清理干净的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于硅橡胶混炼胶生产的除尘装置,包括除尘部分和升降部分,所述除尘部分包括底座,所述底座顶部固定连接除尘筒,所述除尘筒内壁固定连接有一组吸尘管架,所述吸尘管架中间套有吸尘管,所述吸尘管的一端固定在除尘筒的内壁上,所述除尘筒外壁固定连接第一吸口,所述吸尘管的一端与第一吸口固定连接,所述吸尘管底部开设有滤口,所述第一吸口内壁开设有第二吸口,所述第二吸口固定连接塑料伸缩管,所述除尘筒外壁开设有进水口和出水口,所述除尘筒上端固定连接端盖,所述端盖上端开设有出风口,所述出风口底部开设有气室,所述气室下方固定连接吸风机,所述吸风机下方固定连接滤芯,所述滤芯内腔固定设有第一滤层和第二滤层。

[0006] 优选的,所述升降部分包括电机箱,所述电机箱内固定连接电机,所述电机的输出端固定连接大齿轮,所述电机箱中间固定设有支撑板,所述支撑板顶部转动连接有套筒,所述套筒外壁固定连接小齿轮,所述大齿轮与小齿轮啮合,所述套筒内腔螺纹连接有丝杠,所述丝杠一端固定连接底座。

[0007] 优选的,所述除尘筒外壁固定连接伸缩管架,所述塑料伸缩管端部螺纹连接有管盖。

[0008] 优选的,所述出水口固定设有出水盖,所述进水口螺纹连接有进水盖。

[0009] 优选的,所述除尘筒内水位不得高于吸尘管端口。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过接通吸风机电源,从第一吸口吸入带有粉尘的空气,空气经由吸尘管架固定的吸尘管到达滤口处经过水过滤掉

大部分粉尘,然后到达吸尘管的端口,然后经水过滤的空气因为吸风到达滤芯处,经滤芯过滤出的干净空气到达气室,然后经出风口排出完成除尘,改善了工作人员的环境,有利于身体健康,利于操作机器,使用后断开电源,打开出水盖让污水从出水口排出,此时灰尘都在水里不会造成新的粉尘飘散问题,排污方便。需要清除散落在机台或地面上的粉尘,从伸缩管架上拿起塑料伸缩管,打开管盖,然后拿一块挡板或薄膜挡住第一吸口,此时第二吸口的风力比较集中,塑料伸缩管可以吸附散落在机台或地面上的粉尘,塑料伸缩管可伸缩使用范围大,可以快速清理机台和地面的粉尘,有利于机器保养和工作空间维护。接通电机箱内部的电机,电机输出端旋转带动大齿轮旋转,大齿轮带动与之啮合的小齿轮旋转,小齿轮带动套筒旋转,由于套筒转动连接在支撑板上,不能上下移动,所以带动套筒内腔螺纹连接的丝杠向上移动,使整个除尘筒上升,第一吸口到达合适的位置,关闭电源,可以适应高度不同的机器,灵活性好,适用范围广。本实用新型可以除尘改善工作人员的环境,有利于身体健康,可以快速清理机台和地面的粉尘,有利于机器保养和工作空间维护,可以升降适应高度不同的机器,适用范围广。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1为本实用新型第一视角结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型第二视角旋转剖视结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型局部放大结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型第二视角半剖结构示意图;

[0016] 图5为本实用新型第三视角结构示意图。

[0017] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0018] 1-除尘部分,2-底座,3-除尘筒,4-吸尘管架,5-吸尘管,6-第一吸口,7-滤口,8-第二吸口,9-塑料伸缩管,10-进水口,11-出水口,12-端盖,13-出风口,14-气室,15-吸风机,16-滤芯,17-第一滤层,18-第二滤层,19-升降部分,20-电机箱,21-大齿轮,22-支撑板,23-套筒,24-小齿轮,25-丝杠,26-伸缩管架,27-管盖,28-出水盖,29-进水盖。

具体实施方式

[0019] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种用于硅橡胶混炼胶生产的除尘装置,包括除尘部分1和升降部分19,除尘部分1包括底座2,底座2顶部固定连接有除尘筒3,除尘筒3内壁固定连接有一组吸尘管架4,吸尘管架4中间套有吸尘管5,吸尘管5的一端固定在除尘筒3的内壁上,除尘筒3外壁固定连接有第一吸口6,吸尘管5的一端与第一吸口6固定

连接,吸尘管5底部开设有滤口7,第一吸口6内壁开设有第二吸口8,第二吸口8固定连接塑料伸缩管9,除尘筒3外壁开设有进水口10和出水口11,除尘筒3上端固定连接端盖12,端盖12上端开设有出风口13,出风口13底部开设有气室14,气室14下方固定连接吸风机15,吸风机15下方固定连接滤芯16,滤芯16内腔固定设有第一滤层17和第二滤层18。

[0021] 其中升降部分19包括电机箱20,电机箱20内固定连接电机,电机的输出端固定连接有大齿轮21,电机箱20中间固定设有支撑板22,支撑板22顶部转动连接有套筒23,套筒23外壁固定连接有小齿轮24,大齿轮21与小齿轮24啮合,套筒23内腔螺纹连接有丝杠25,丝杠25一端固定连接底座2,需要升降时接通电机,电机输出端使大齿轮21旋转,大齿轮21带动与之啮合的小齿轮24旋转,小齿轮24带动套筒23旋转,由于套筒23转动连接在支撑板22上,不能上下移动,所以带动套筒23内腔螺纹连接的丝杠25向上移动,实现升降,可以适应高度不同的机器,且因为粉末特性不同,飘起时在空中的高度也不相同,吸尘口在粉末浓度较高的位置可以迅速将大量粉末吸入,提高除尘效率,缩小粉末扩散范围。除尘筒3外壁固定连接伸缩管架26,塑料伸缩管9端部螺纹连接有管盖27,不使用塑料伸缩管9时,将其卡在伸缩管架26上,便于收放。出水口11固定设有出水盖28,进水口10螺纹连接有进水盖29,使用时打开进水盖29通过进水口10加入清水,除尘完毕时通过打开出水盖28使污水从出水口11排出,使用更换方便。除尘筒3内水位不得高于吸尘管5端口,便于通气顺畅。

[0022] 本实用新型使用前需打开进水盖29通过进水口10加入清水到除尘筒3内部,然后接通吸风机15电源,通过第一吸口6吸入带有粉尘的空气,空气经由吸尘管架4固定的吸尘管5到达滤口7处经过水过滤掉大部分粉尘,然后到达吸尘管5的端口,经滤芯16底部的挡板排掉吸上的大部分水,然后经水过滤的空气因为吸风到达滤芯16侧壁处,经滤芯16外围的丝网、第一过滤层17滤纸和第二过滤层18活性炭,过滤出的干净空气到达气室14,然后经出风口13排出完成除尘,改善了工作人员的环境,有利于身体健康,利于操作机器。使用后断开电源,打开出水盖29让污水从出水口11排出,此时灰尘都在水里不会造成新的粉尘飘散问题,使用方便。如果需要清除散落在机台或地面上的粉尘,从伸缩管架26上拿起塑料伸缩管9,打开管盖27,然后拿一块挡板或薄膜挡住第一吸口6,此时第二吸口8的风力比较集中,塑料伸缩管9可以吸附散落在机台或地面上的粉尘,塑料伸缩管9可伸缩使用范围大,可以快速清理机台和地面的粉尘,有利于机器保养和工作空间维护。当需要吸除比较高的机器产生的粉尘时,为达到最好效果,接通电机箱20内部的电机,电机输出端旋转带动大齿轮21旋转,大齿轮21带动与之啮合的小齿轮24旋转,小齿轮24带动套筒23旋转,由于套筒23转动连接在支撑板22上,不能上下移动,所以带动套筒23内腔螺纹连接的丝杠25向上移动,使整个除尘筒3上升,第一吸口6到达合适的位置,关闭电源,需要下降时,使电机输出端反向转动即可,可灵活使用,适用范围广。

[0023] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

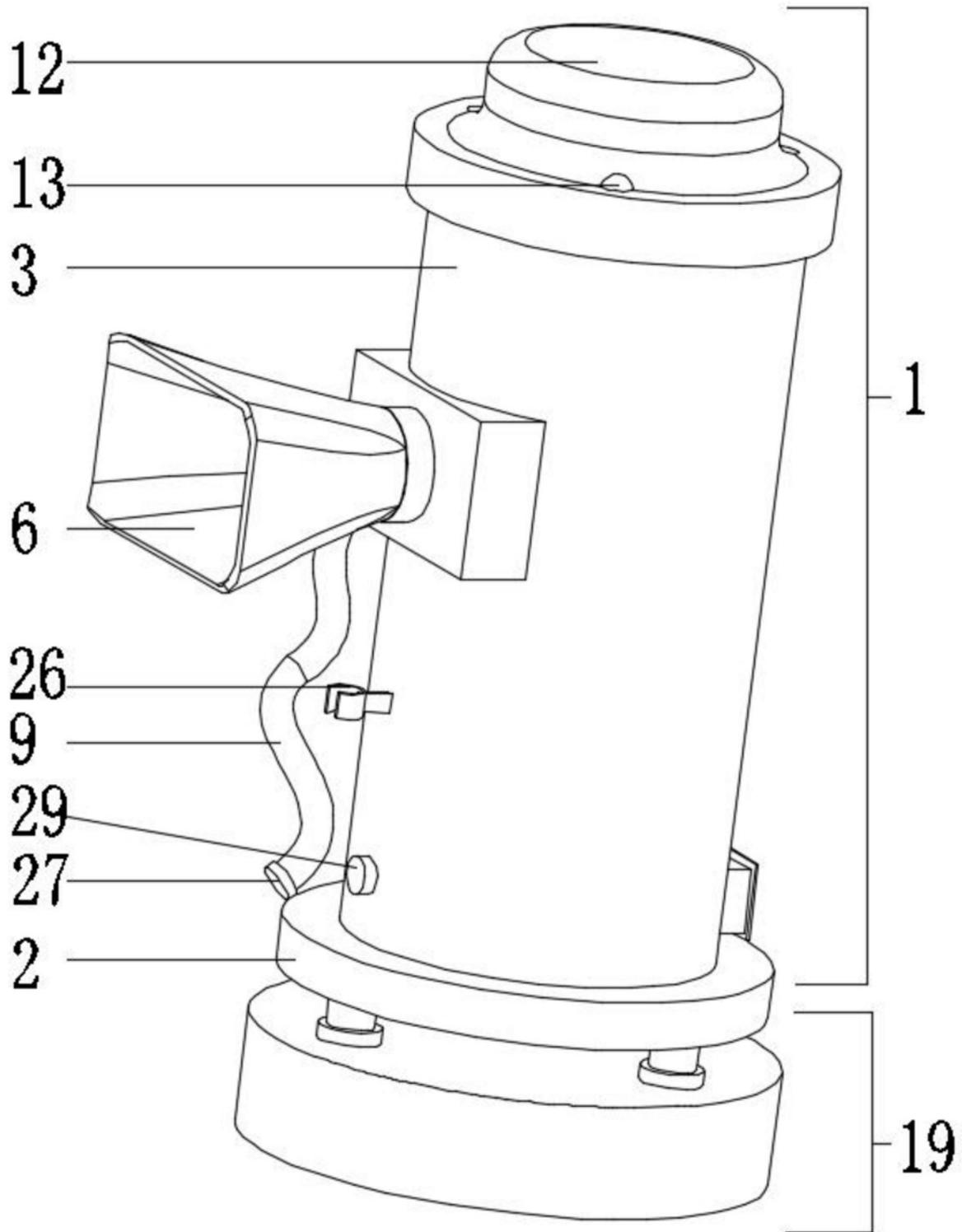


图1

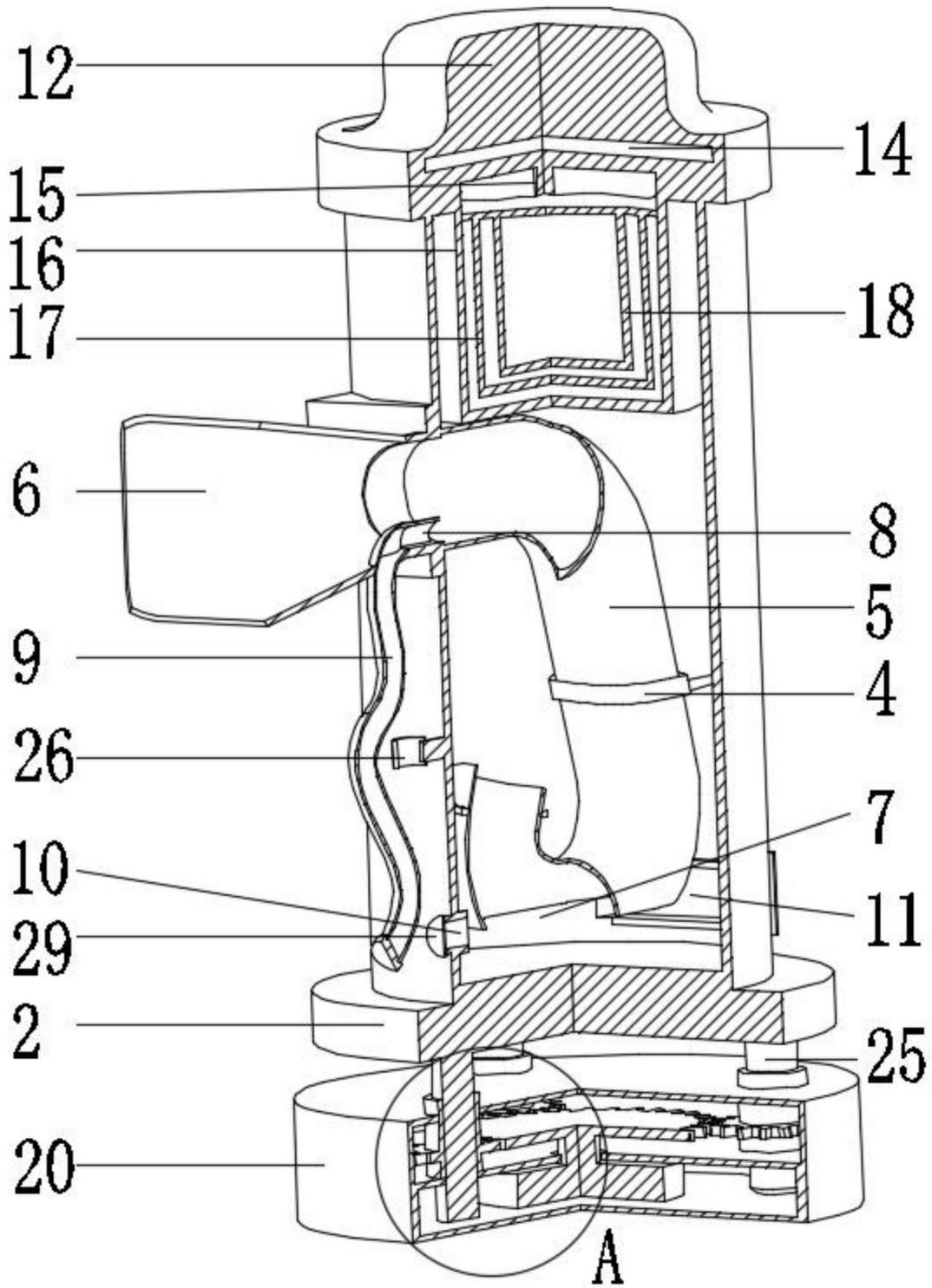


图2

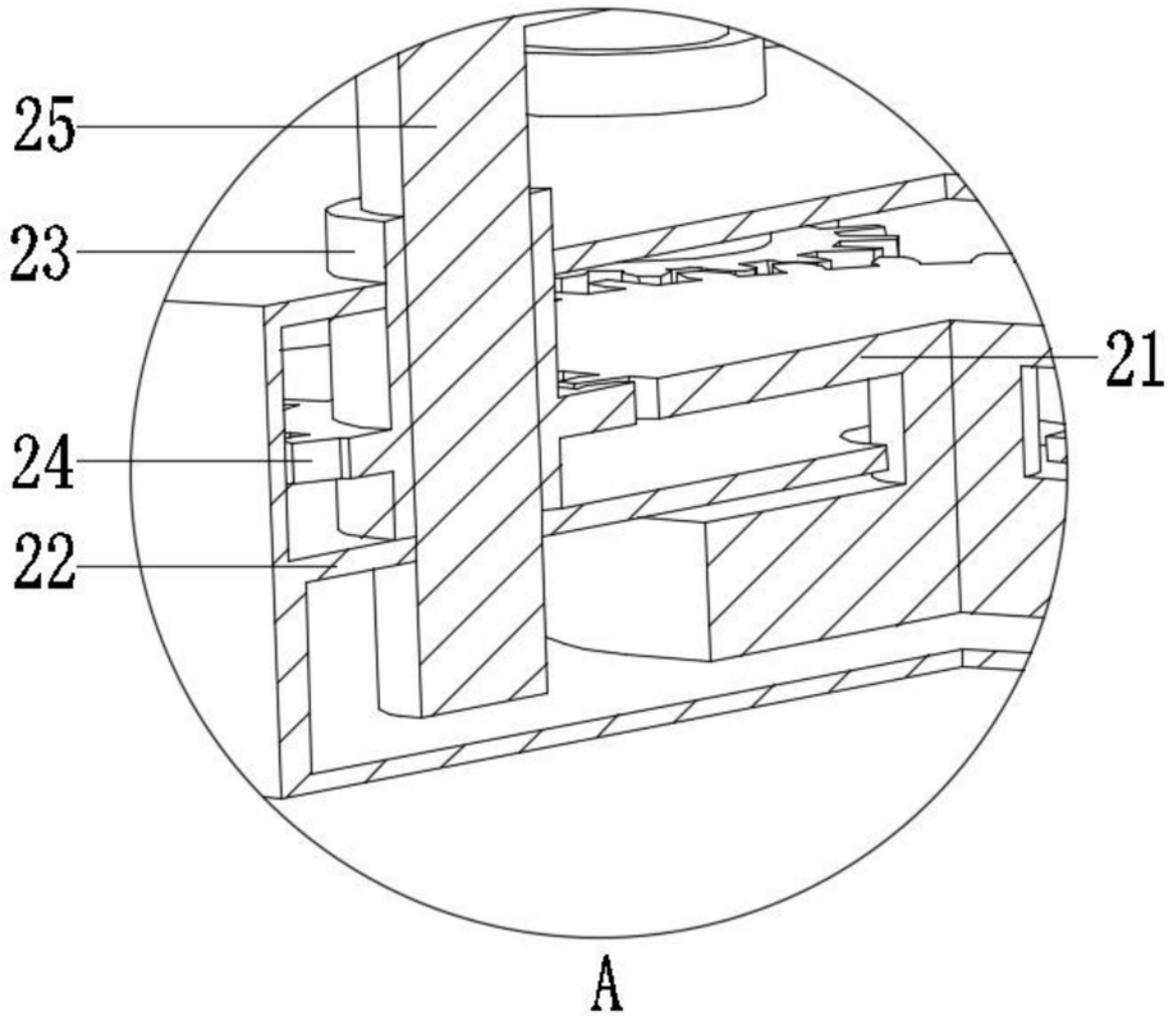


图3

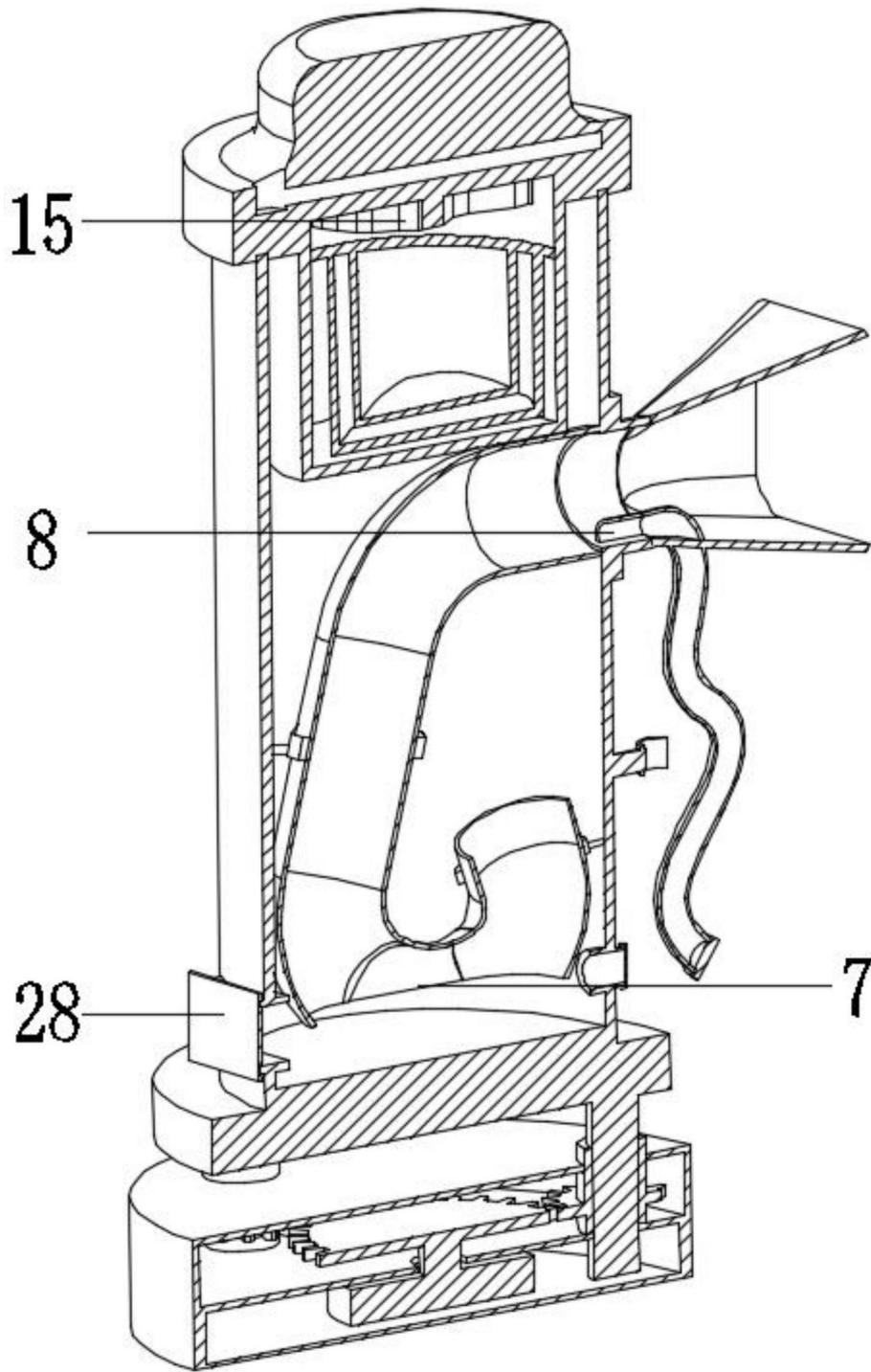


图4

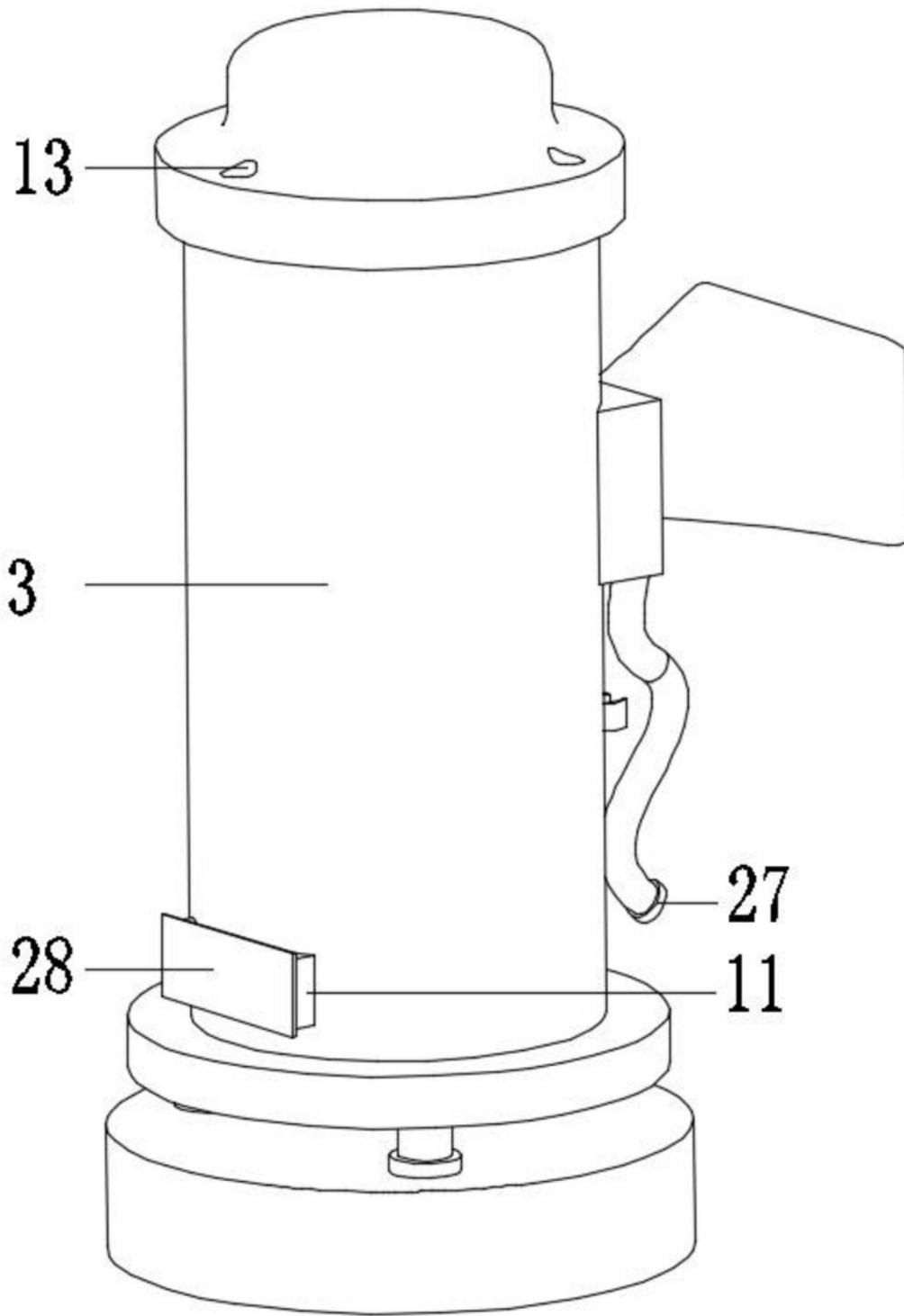


图5