



(21) 申请号 202421230603.6

(22) 申请日 2024.05.31

(73) 专利权人 南京龙宁机床装备有限公司

地址 211302 江苏省南京市高淳区漆桥镇
双联工业配套区

(72) 发明人 赵善平 赵善秋 吕锡震 许建军
施小福 高雪平

(74) 专利代理机构 南京天翼专利代理有限责任
公司 32112

专利代理师 查俊奎

(51) Int.Cl.

A47L 7/00 (2006.01)

A47L 9/14 (2006.01)

A47L 9/00 (2006.01)

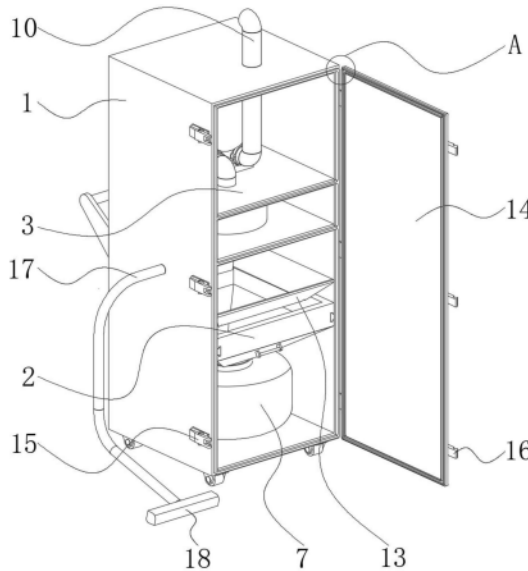
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种铸造车间用吸尘器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铸造车间用吸尘器，属于吸尘器技术领域，包括机箱，所述机箱内壁连接有多个隔板，多个所述隔板隔离形成集污仓、过滤仓和机仓，所述集污仓的内部设置有斗型托盘，所述斗型托盘的底端可拆卸连接有集污袋，所述过滤仓的内部安装有滤芯，所述机仓的内部安装有高吸力风机，通过斗型托盘、集污袋和滤芯之间的配合，滤芯可将粉尘阻挡在集污仓内部，斗型托盘能够将粉尘汇集在一起，通过斗型托盘汇集的粉尘进入集污袋，集污袋可以对粉尘记性容纳，在集污袋装填满之后可以从斗型托盘上取下，不需要对粉尘进行倾倒，集污袋内的粉尘不会向外部飞溅，避免粉尘对清理人员造成身体伤害。



1.一种铸造车间用吸尘器,包括机箱(1),其特征在于:所述机箱(1)内壁连接有多个隔板(3),多个所述隔板(3)隔离形成集污仓(4)、过滤仓(5)和机仓(6),所述集污仓(4)的内部设置有斗型托盘(2),所述斗型托盘(2)的底端可拆卸连接有集污袋(7),所述过滤仓(5)的内部安装有滤芯(8),所述滤芯(8)与集污仓(4)连通,所述机仓(6)的内部安装有高吸力风机(9),所述高吸力风机(9)的输入端与滤芯(8)连接。

2.根据权利要求1所述的一种铸造车间用吸尘器,其特征在于:所述高吸力风机(9)的输出端连接有排出管(10),所述排出管(10)的另一端位于机箱(1)的外部。

3.根据权利要求1所述的一种铸造车间用吸尘器,其特征在于:所述集污仓(4)的内壁连接有滑轨(11),所述滑轨(11)与斗型托盘(2)的内侧滑动连接,所述斗型托盘(2)的一侧连接有拉手(12)。

4.根据权利要求1所述的一种铸造车间用吸尘器,其特征在于:所述集污仓(4)的内壁连接有导流板(13),且导流板(13)具有倾斜角度,同时导流板(13)位于斗型托盘(2)的上方。

5.根据权利要求1所述的一种铸造车间用吸尘器,其特征在于:所述斗型托盘(2)的底端连接有支撑架(19),所述支撑架(19)位于集污袋(7)的内部。

6.根据权利要求1所述的一种铸造车间用吸尘器,其特征在于:所述机箱(1)的一侧连接有吸尘管(17),且吸尘管(17)与集污仓(4)内部连通,所述吸尘管(17)的另一侧连接有吸头(18)。

7.根据权利要求1所述的一种铸造车间用吸尘器,其特征在于:所述机箱(1)的一侧铰接有箱门(14),所述机箱(1)的另一侧连接有锁扣(15),所述箱门(14)的一侧连接有与锁扣(15)相适配的挂钩(16),所述机箱(1)的正面连接有密封条(20),所述箱门(14)位于机箱(1)的一侧连接有卡槽(21),所述卡槽(21)与密封条(20)相适配。

一种铸造车间用吸尘器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吸尘器技术领域,具体为一种铸造车间用吸尘器。

背景技术

[0002] 铸造车间在生产过程中会产生大量的粉尘,这些粉尘主要来自于混砂工艺、冲天炉熔炼工艺、机械振动落砂工艺及人工清砂工艺等环节,粉尘沉降后落入地面,在工作人员来回走动过程中会再次被扬起,这些粉尘不仅对工作环境造成污染,还对工人的健康构成威胁,为了有效控制和减少粉尘的产生,由于粉尘颗粒过于细小扫把无法有效对清扫,通过吸尘器对工作场地上的粉尘进行吸附。

[0003] 粉尘被吸尘器吸附进入收集桶后,随着吸附的粉尘越拉越多收集桶将无法容纳,需要将收集桶内的粉尘倾倒入,但是吸入收集桶内部的粉尘在往外倾倒时会再次扬起粉尘,对清理人员造成伤害,为此,我们提出一种铸造车间用吸尘器。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种铸造车间用吸尘器,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:一种铸造车间用吸尘器,包括机箱,所述机箱内壁连接有多个隔板,多个所述隔板隔离形成集污仓、过滤仓和机仓,所述集污仓的内部设置有斗型托盘,所述斗型托盘的底端可拆卸连接有集污袋,所述过滤仓的内部安装有滤芯,所述滤芯与集污仓连通,所述机仓的内部安装有高吸力风机,所述高吸力风机的输入端与滤芯连接。

[0006] 优选的,所述高吸力风机的输出端连接有排出管,所述排出管的另一端位于机箱的外部。

[0007] 优选的,所述集污仓的内壁连接有滑轨,所述滑轨与斗型托盘的内侧滑动连接,所述斗型托盘的一侧连接有拉手。

[0008] 优选的,所述集污仓的内壁连接有导流板,且导流板具有倾斜角度,同时导流板位于斗型托盘的上方。

[0009] 优选的,所述斗型托盘的底端连接有支撑架,所述支撑架位于集污袋的内部。

[0010] 优选的,所述机箱的一侧连接有吸尘管,且吸尘管与集污仓内部连通,所述吸尘管的另一侧连接有吸头。

[0011] 优选的,所述机箱的一侧铰接有箱门,所述机箱的另一侧连接有锁扣,所述箱门的一侧连接有与锁扣相适配的挂钩,所述机箱的正面连接有密封条,所述箱门位于机箱的一侧连接有卡槽,所述卡槽与密封条相适配。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型通过斗型托盘、集污袋和滤芯之间的配合,滤芯可将粉尘阻挡在集污仓内部,斗型托盘能够将粉尘汇集在一起,通过斗型托盘汇集的粉尘进入集污袋,在集污袋

装填满之后可以从斗型托盘上取下,不需要对粉尘进行倾倒,集污袋内的粉尘不会向外部飞溅,避免粉尘对清理人员造成身体伤害。

[0014] 本实用新型箱门、密封垫和卡槽之间的配合,通过卡槽在密封垫外部进行限位,能够防止密封垫在挤压后变形后失去密封效果,通过卡槽在密封垫外部进行阻挡,能够对密封垫起到定位效果,使密封垫更好对箱门与机箱之间的间隙进行填充,提高密封垫的密封效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型图1A处局部放大结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型机箱内部结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型斗型托盘整体立体结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型集污袋内部结构示意图。

[0020] 图中:1、机箱;2、斗型托盘;3、隔板;4、集污仓;5、过滤仓;6、机仓;7、集污袋;8、滤芯;9、高吸力风机;10、排出管;11、滑轨;12、拉手;13、导流板;14、箱门;15、锁扣;16、挂钩;17、吸尘管;18、吸头;19、支撑架;20、密封条;21、卡槽。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种铸造车间用吸尘器,包括机箱1,机箱1内壁连接有多个隔板3,通过隔板3对机箱1进行隔断,形成不同功能的仓室,多个隔板3隔离形成集污仓4、过滤仓5和机仓6,集污仓4的内部设置有斗型托盘2,集污仓4的内壁连接有滑轨11,滑轨11与斗型托盘2的内侧滑动连接,斗型托盘2的一侧连接有拉手12,在集污袋7装满后通过拉手12拉动斗型托盘2向外部移动,同时带动集污袋7向外部移动,便于对集污袋7拆解更换,斗型托盘2的底端可拆卸连接有集污袋7,斗型托盘2的底端连接有支撑架19,支撑架19位于集污袋7的内部,支撑架19可以对集污袋7进行支撑,防止集污袋7被高吸力风机9的吸力吸附到斗型托盘2上方,粉尘无法进入集污袋7内部,斗型托盘2具有漏斗状的倾斜外观,能够将粉尘向中间靠拢,在落入集污袋7内,集污袋7可以使用塑料材质或纸质材质,通过捆扎或收紧的方式与斗型托盘2连接。

[0023] 过滤仓5的内部安装有滤芯8,滤芯8与集污仓4连通,机仓6的内部安装有高吸力风机9,高吸力风机9的输入端与滤芯8连接,高吸力风机9能够使集污仓4内部产生负压,带动外部的粉尘进入,在滤芯8的阻挡下将粉尘阻挡在集污仓4内部,高吸力风机9的输出端连接有排出管10,排出管10的另一端位于机箱1的外部,通过排出管10将高吸力风机9产生的流动空气排出机箱1外部。

[0024] 集污仓4的内壁连接有导流板13,且导流板13具有倾斜角度,同时导流板13位于斗型托盘2的上方,通过导流板13的引导使粉尘向集污仓4中心位置移动,便于斗型托盘2对粉

尘收集。

[0025] 机箱1的一侧连接有吸尘管17,且吸尘管17与集污仓4内部连通,吸尘管17的另一侧连接有吸头18,通过吸头18与地面接触对粉尘进行收集,吸头18收集的粉尘通过吸尘管17被输送到集污仓4内部。

[0026] 机箱1的一侧铰接有箱门14,机箱1的另一侧连接有锁扣15,箱门14的一侧连接有与锁扣15相适配的挂钩16,通过锁扣15与挂钩16之间的配合对箱门14锁紧固定,箱门14具有封闭机箱1的功能,使集污仓4、过滤仓5和机仓6形成独立空间,防止外部空气进入内部,机箱1的正面连接有密封条20,密封条20采用橡胶材质制作,橡胶具有较好的延展性,密封条20能够提高密封效果,箱门14位于机箱1的一侧连接有卡槽21,卡槽21与密封条20相适配,通过卡槽21防止密封条20被箱门14挤压后变形失去密封效果。

[0027] 使用时首先启动高吸力风机9,随后高吸力风机9将集污仓4内部的空气抽出,集污仓4内部形成负压,随后移动吸头18对地面进行吸尘作业,粉尘被吸头18吸附后通过吸尘管17输送进集污仓4内,进入集污仓4内部的粉尘被滤芯8阻挡下来,随后沉降在斗型托盘2上,经斗型托盘2引导进入集污袋7内部,在集污袋7装满粉尘后,关闭高吸力风机9,在打开箱门14,随后通过拉手12拖动斗型托盘2向外移动,同时带动集污袋7向外移动,随后将集污袋7从斗型托盘2上拆解下来。

[0028] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0029] 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。

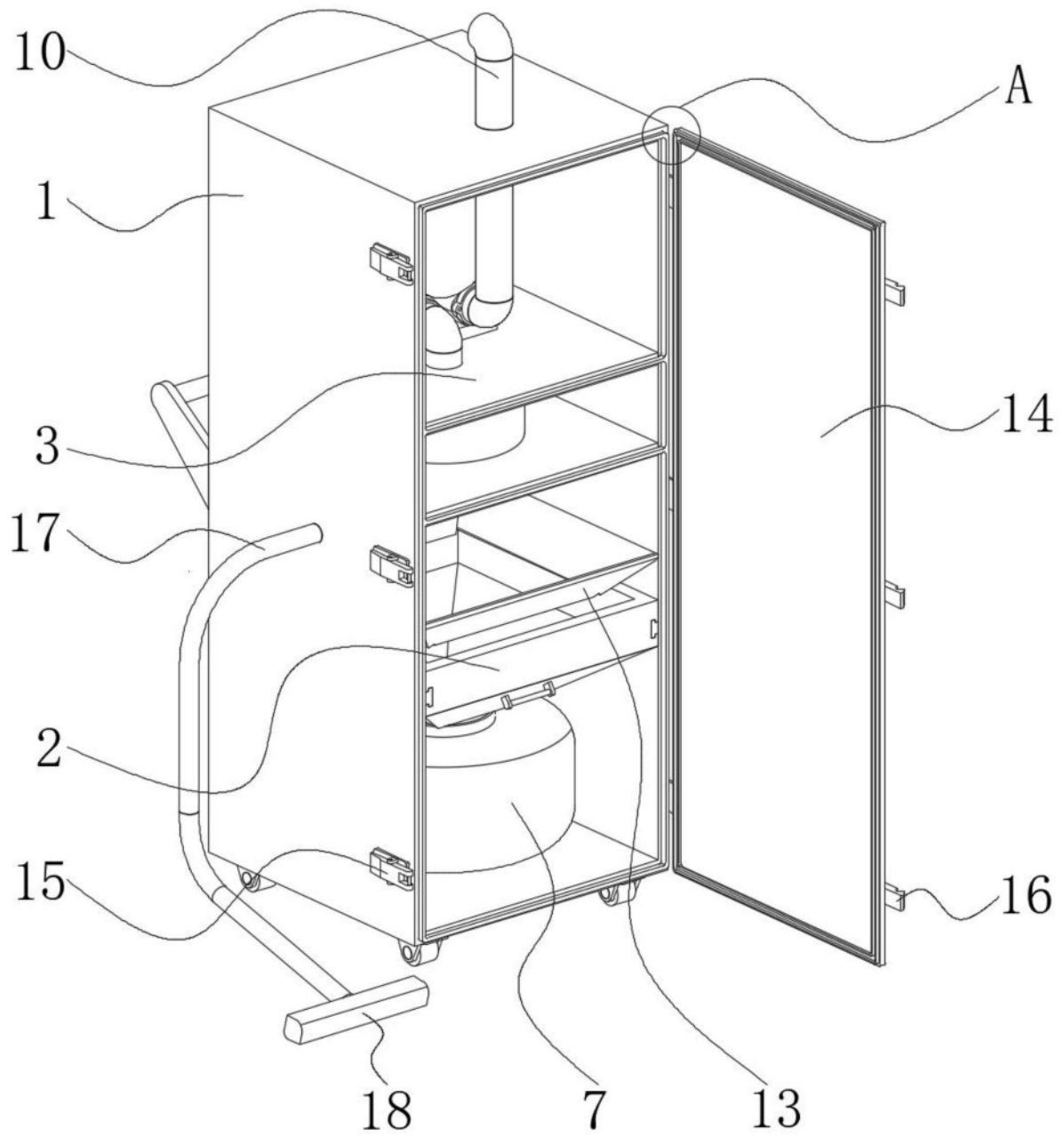


图1

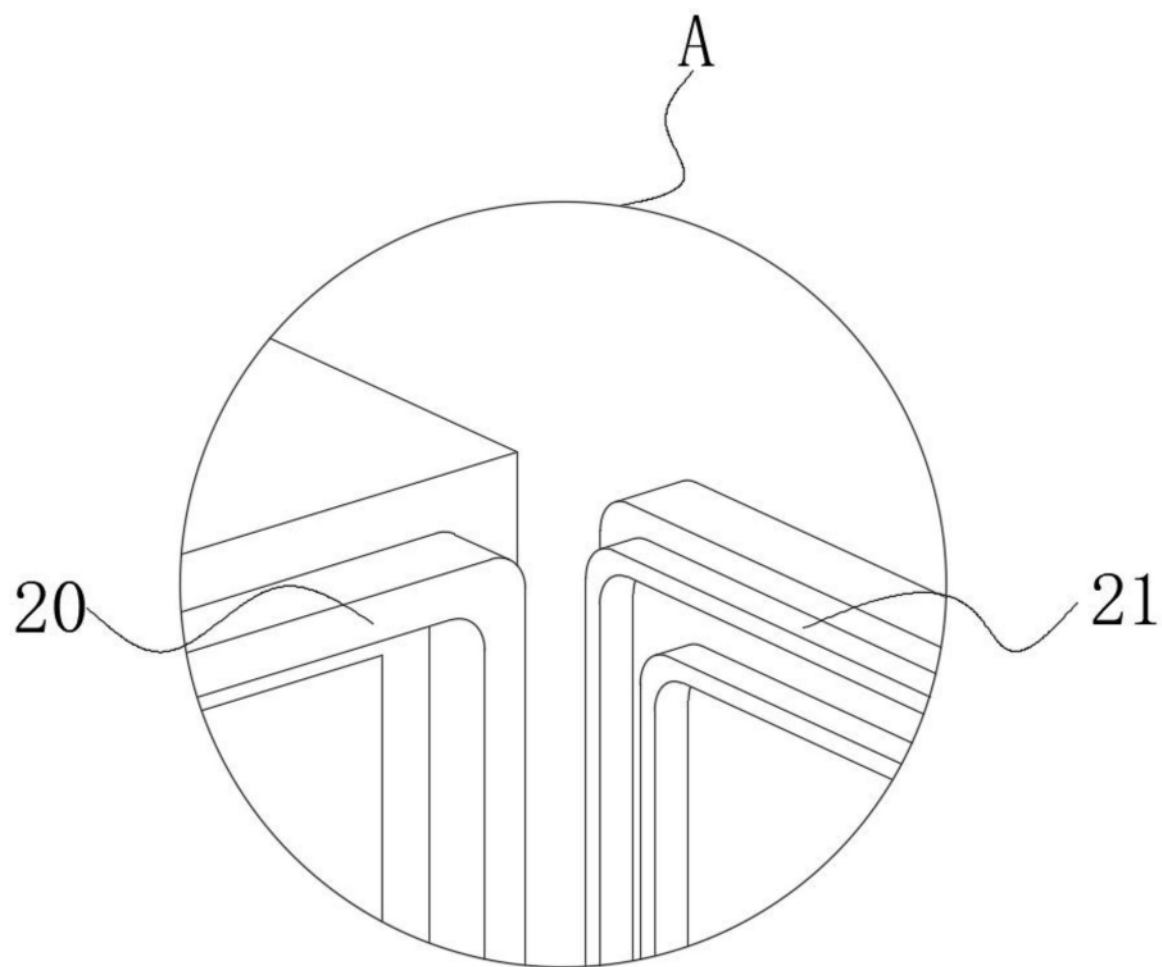


图2

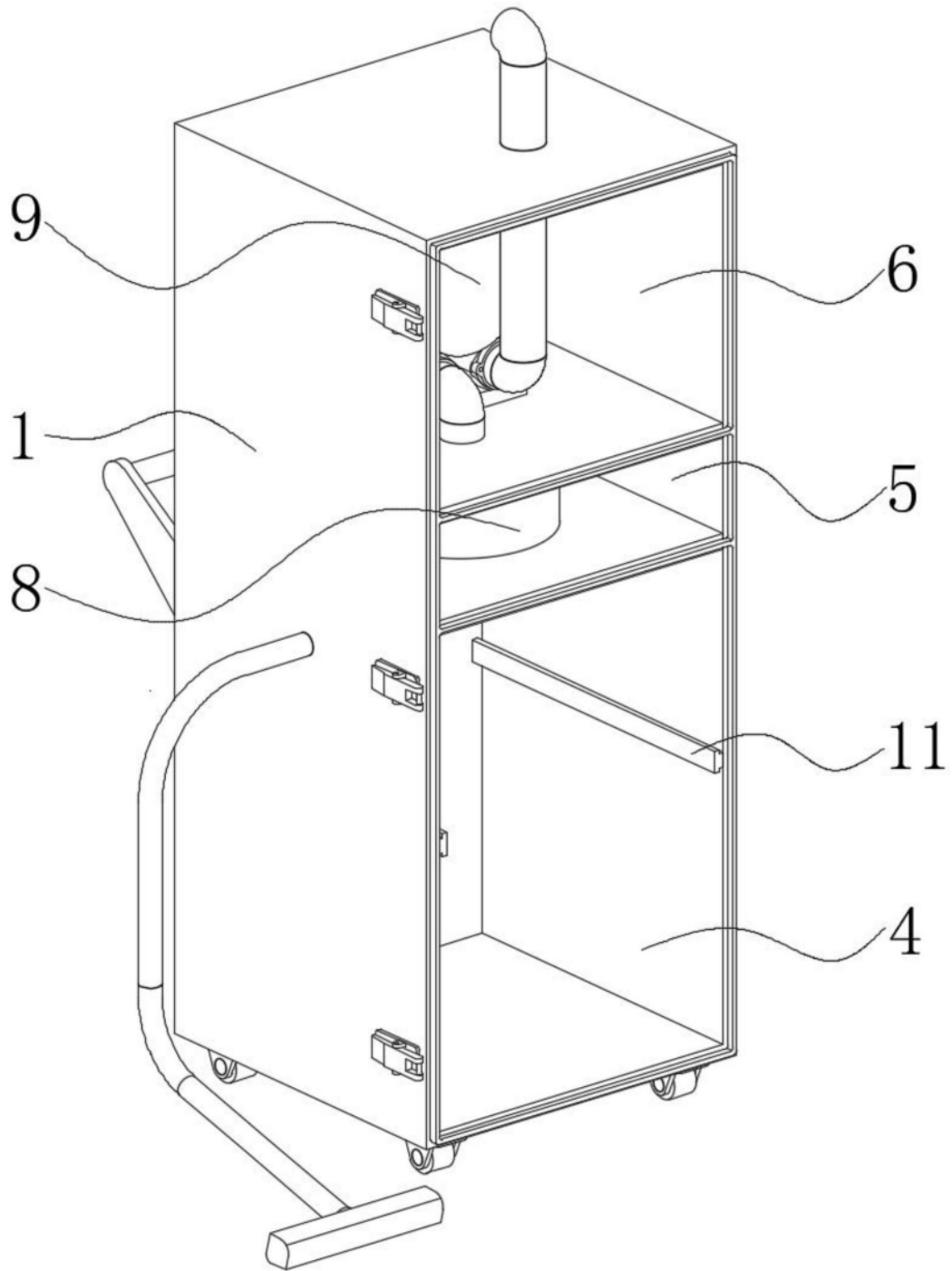


图3

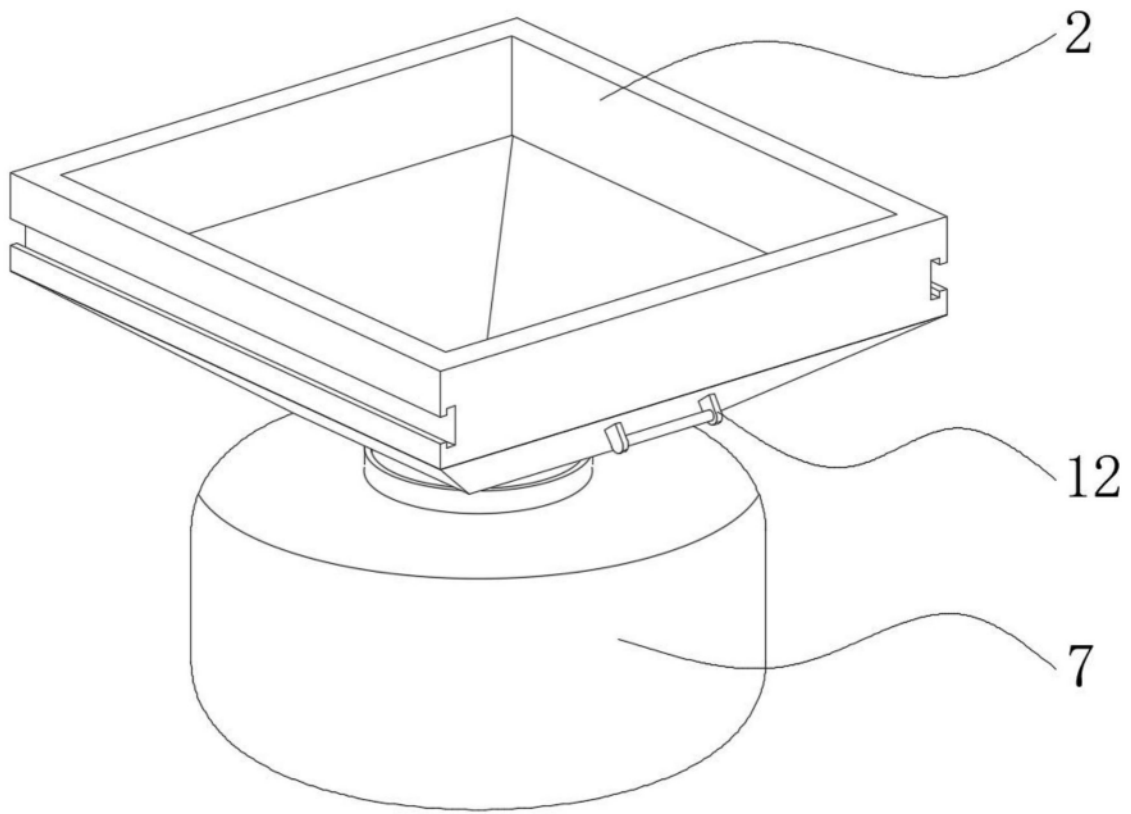


图4

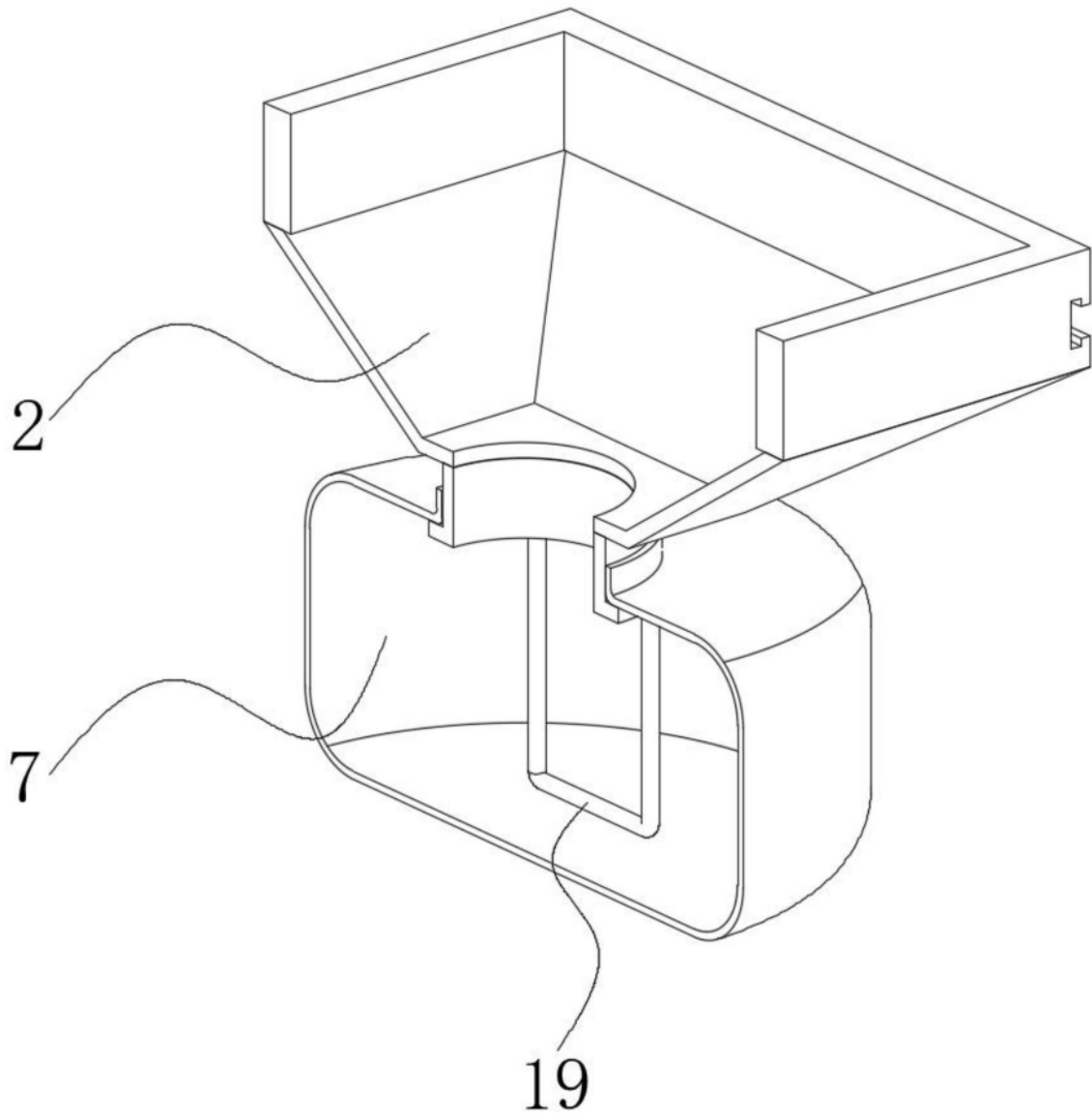


图5