(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 213528678 U
(45)授权公告日 2021.06.25

(21)申请号 202022533796.0

(22)申请日 2020.11.05

(73)专利权人 湖南众合气体有限公司
地址 412000 湖南省株洲市天元区长江北路三湘大厦1709号

(72)发明人 毕丽锋 全海彪

(74)专利代理机构 长沙中海宏图专利代理事务所(普通合伙) 43224
代理人 梁钜喜

(51)Int.Cl.
B01J 19/24(2006.01)

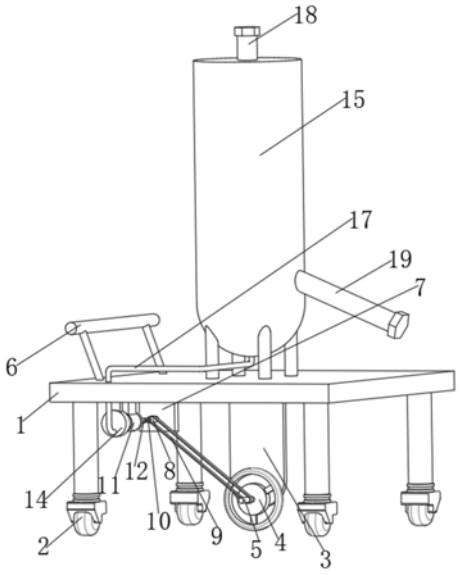
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种半导体材料生产加工用便于移动的氧化炉

(57)摘要

本实用新型公开了一种半导体材料生产加工用便于移动的氧化炉，包括底板，所述底板底部的四角均通过支撑杆固定连接有万向轮，所述底板底部的中部固定连接有垂直板，所述垂直板正面的底部通过转轴转动连接有主轮体，所述主轮体正面的中部固定连接有传动底杆，所述底板底部左侧的中部固定连接有固定板，所述固定板的正面转动连接有传动顶杆。该半导体材料生产加工用便于移动的氧化炉操作简单，实用性强，万向轮、垂直板、主轮体、传动底杆、推手把体、固定板、传动顶杆、传送带、方形块、双轴电机、伸缩杆和方形槽的使用有利于装置的移动，风机、氧化炉本体、加热板、出风弯管、入料管和排料管的使用实现了半导体材料的氧化加工。



CN 213528678 U

1.一种半导体材料生产加工用便于移动的氧化炉,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)底部的四角均通过支撑杆固定连接有万向轮(2),所述底板(1)底部的中部固定连接有垂直板(3),所述垂直板(3)正面的底部通过转轴转动连接有主轮体(4),所述主轮体(4)正面的中部固定连接有传动底杆(5),所述底板(1)底部左侧的中部固定连接有固定板(7),所述固定板(7)的正面转动连接有传动顶杆(8),所述传动顶杆(8)的外侧通过传送带(9)传动连接在传动底杆(5)的外侧,所述传动顶杆(8)的正面固定连接有方形块(10),所述底板(1)底部左侧的正面通过连接块固定连接有双轴电机(11),所述双轴电机(11)背面输出轴的背面固定连接有伸缩杆(12),所述伸缩杆(12)的背面开设有方形槽(13),所述双轴电机(11)正面输出轴的正面固定连接有风机(14),所述风机(14)的顶部通过连接块固定连接在底板(1)的底部,所述底板(1)顶部中部的四角均通过支撑腿固定连接有氧化炉本体(15),所述氧化炉本体(15)内侧的底部固定连接有加热板(16),所述风机(14)正面的底部连通有出风弯管(17),所述出风弯管(17)的另一端贯穿底板(1)并连通在氧化炉本体(15)的底部。

2.根据权利要求1所述的一种半导体材料生产加工用便于移动的氧化炉,其特征在于:所述主轮体(4)的底部与万向轮(2)的底部均位于同一水平面。

3.根据权利要求1所述的一种半导体材料生产加工用便于移动的氧化炉,其特征在于:所述底板(1)顶部的左侧固定连接有推手把体(6)。

4.根据权利要求1所述的一种半导体材料生产加工用便于移动的氧化炉,其特征在于:所述方形块(10)与方形槽(13)相对应。

5.根据权利要求1所述的一种半导体材料生产加工用便于移动的氧化炉,其特征在于:所述氧化炉本体(15)的顶部连通有入料管(18)。

6.根据权利要求1所述的一种半导体材料生产加工用便于移动的氧化炉,其特征在于:所述氧化炉本体(15)右侧的底部连通有排料管(19)。

一种半导体材料生产加工用便于移动的氧化炉

技术领域

[0001] 本实用新型涉及氧化炉技术领域，具体为一种半导体材料生产加工用便于移动的氧化炉。

背景技术

[0002] 半导体材料是一类具有半导体性能、可用来制作半导体器件和集成电路的电子材料，是未来信息科技发展的主要原材料之一，现有的半导体材料在生产地过程中，常常需要用氧化炉进行高温氧化，但现有的氧化炉移动不便，在需要氧化炉进行移动时，往往会耗费大量的人力物力，不利于生产的正常进行。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种半导体材料生产加工用便于移动的氧化炉，解决了现有装置结构不完善的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种半导体材料生产加工用便于移动的氧化炉，包括底板，所述底板底部的四角均通过支撑杆固定连接有万向轮，所述底板底部的中部固定连接有垂直板，所述垂直板正面的底部通过转轴转动连接有主轮体，所述主轮体正面的中部固定连接有传动底杆，所述底板底部左侧的中部固定连接有固定板，所述固定板的正面转动连接有传动顶杆，所述传动顶杆的外侧通过传送带传动连接在传动底杆的外侧，所述传动顶杆的正面固定连接有方形块，所述底板底部左侧的正面通过连接块固定连接有双轴电机，所述双轴电机背面输出轴的背面固定连接有伸缩杆，所述伸缩杆的背面开设有方形槽，所述双轴电机正面输出轴的正面固定连接有风机，所述风机的顶部通过连接块固定连接在底板的底部，所述底板顶部中部的四角均通过支撑腿固定连接有氧化炉本体，所述氧化炉本体内侧的底部固定连接有加热板，所述风机正面的底部连通有出风弯管，所述出风弯管的另一端贯穿底板并连通在氧化炉本体的底部。

[0007] 进一步优选的，所述主轮体的底部与万向轮的底部均位于同一水平面。

[0008] 进一步优选的，所述底板顶部的左侧固定连接有推手把体。

[0009] 进一步优选的，所述方形块与方形槽相对应。

[0010] 进一步优选的，所述氧化炉本体的顶部连通有入料管。

[0011] 进一步优选的，所述氧化炉本体右侧的底部连通有排料管。

[0012] (三)有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种半导体材料生产加工用便于移动的氧化炉，具备以下有益效果：

[0014] (1)该半导体材料生产加工用便于移动的氧化炉操作简单，实用性强，万向轮、垂直板、主轮体、传动底杆、推手把体、固定板、传动顶杆、传送带、方形块、双轴电机、伸缩杆和

方形槽的使用有利于装置的移动。

[0015] (2)风机、氧化炉本体、加热板、出风弯管、入料管和排料管的使用实现了半导体材料的氧化加工。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型背视结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型正面剖视图。

[0019] 图中：1底板、2万向轮、3垂直板、4主轮体、5传动底杆、6推手把体、7固定板、8传动顶杆、9传送带、10方形块、11双轴电机、12伸缩杆、13方形槽、14风机、15氧化炉本体、16加热板、17出风弯管、18入料管、19排料管。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种半导体材料生产加工用便于移动的氧化炉，操作简单，实用性强，包括底板1，底板1底部的四角均通过支撑杆固定连接有万向轮2，底板1底部的中部固定连接有垂直板3，垂直板3正面的底部通过转轴转动连接有主轮体4，主轮体4的底部与万向轮2的底部均位于同一水平面，主轮体4正面的中部固定连接有传动底杆5，底板1顶部的左侧固定连接有推手把体6，底板1底部左侧的中部固定连接有固定板7，固定板7的正面转动连接有传动顶杆8，传动顶杆8的外侧通过传送带9传动连接在传动底杆5的外侧，传动顶杆8的正面固定连接有方形块10，底板1底部左侧的正面通过连接块固定连接有双轴电机11，双轴电机11背面输出轴的背面固定连接有伸缩杆12，伸缩杆12的背面开设有方形槽13，方形块10与方形槽13相对应，万向轮2、垂直板3、主轮体4、传动底杆5、推手把体6、固定板7、传动顶杆8、传送带9、方形块10、双轴电机11、伸缩杆12和方形槽13的使用有利于装置的移动，双轴电机11正面输出轴的正面固定连接有风机14，风机14的顶部通过连接块固定连接在底板1的底部，底板1顶部中部的四角均通过支撑腿固定连接有氧化炉本体15，氧化炉本体15内侧的底部固定连接有加热板16，风机14正面的底部连通有出风弯管17，出风弯管17的另一端贯穿底板1并连通在氧化炉本体15的底部，氧化炉本体15的顶部连通有入料管18，氧化炉本体15右侧的底部连通有排料管19，风机14、氧化炉本体15、加热板16、出风弯管17、入料管18和排料管19的使用实现了半导体材料的氧化加工。

[0022] 工作原理：将原料从入料管18投入，加热板16升温，对原料进行升温氧化，同时打开双轴电机11，使得风机14工作，使得出风弯管17出风，再通过加热板16上的孔洞排向原料，辅助氧化，在结束后，原料通过排料管19排出，而当装置需要移动时，延伸伸缩杆12，使得方形槽13卡合在方形块10的外侧，双轴电机11工作，使得传动顶杆8带动传动底杆5转动，使得主轮体4转动，便于装置的移动。

[0023] 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。

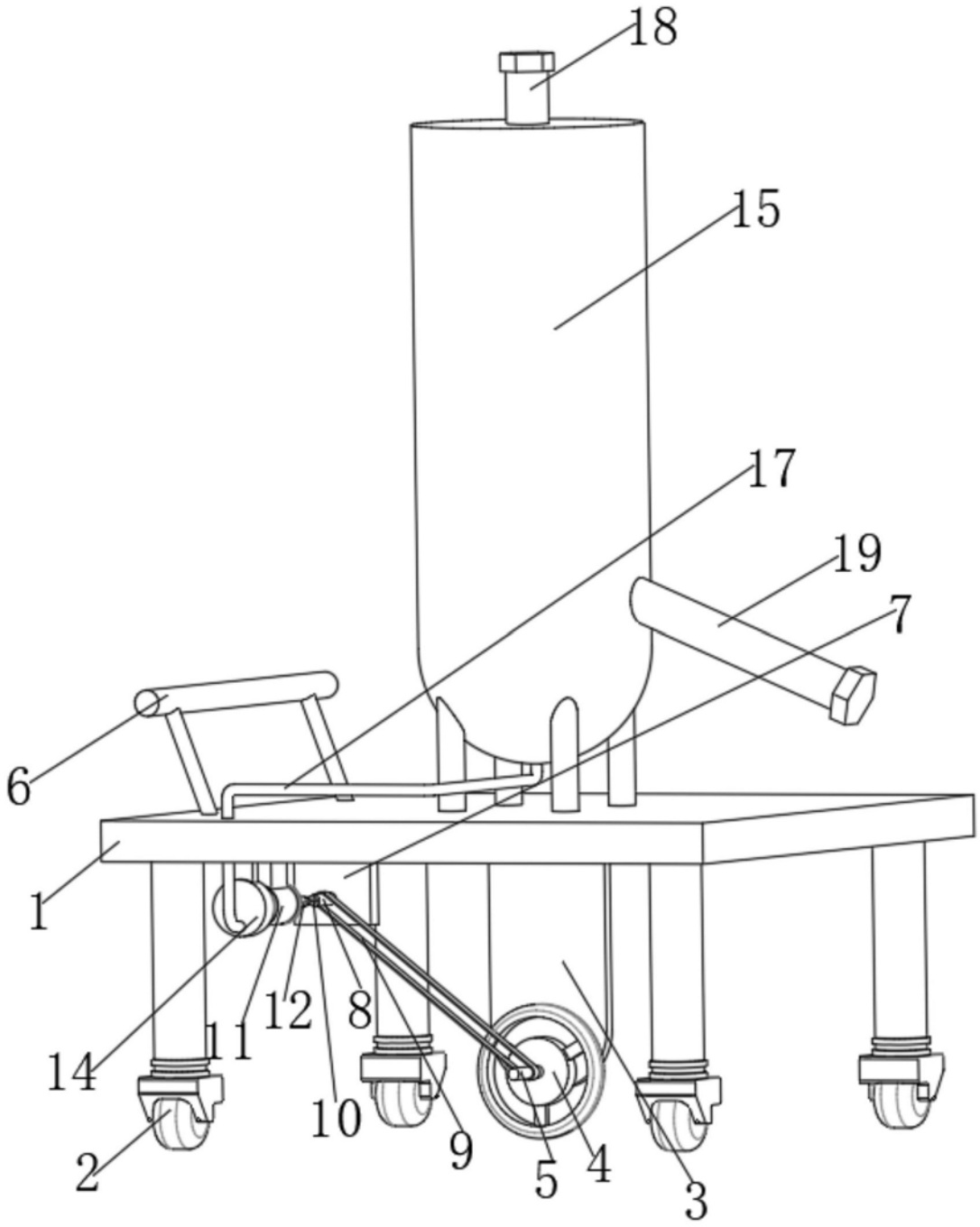


图1

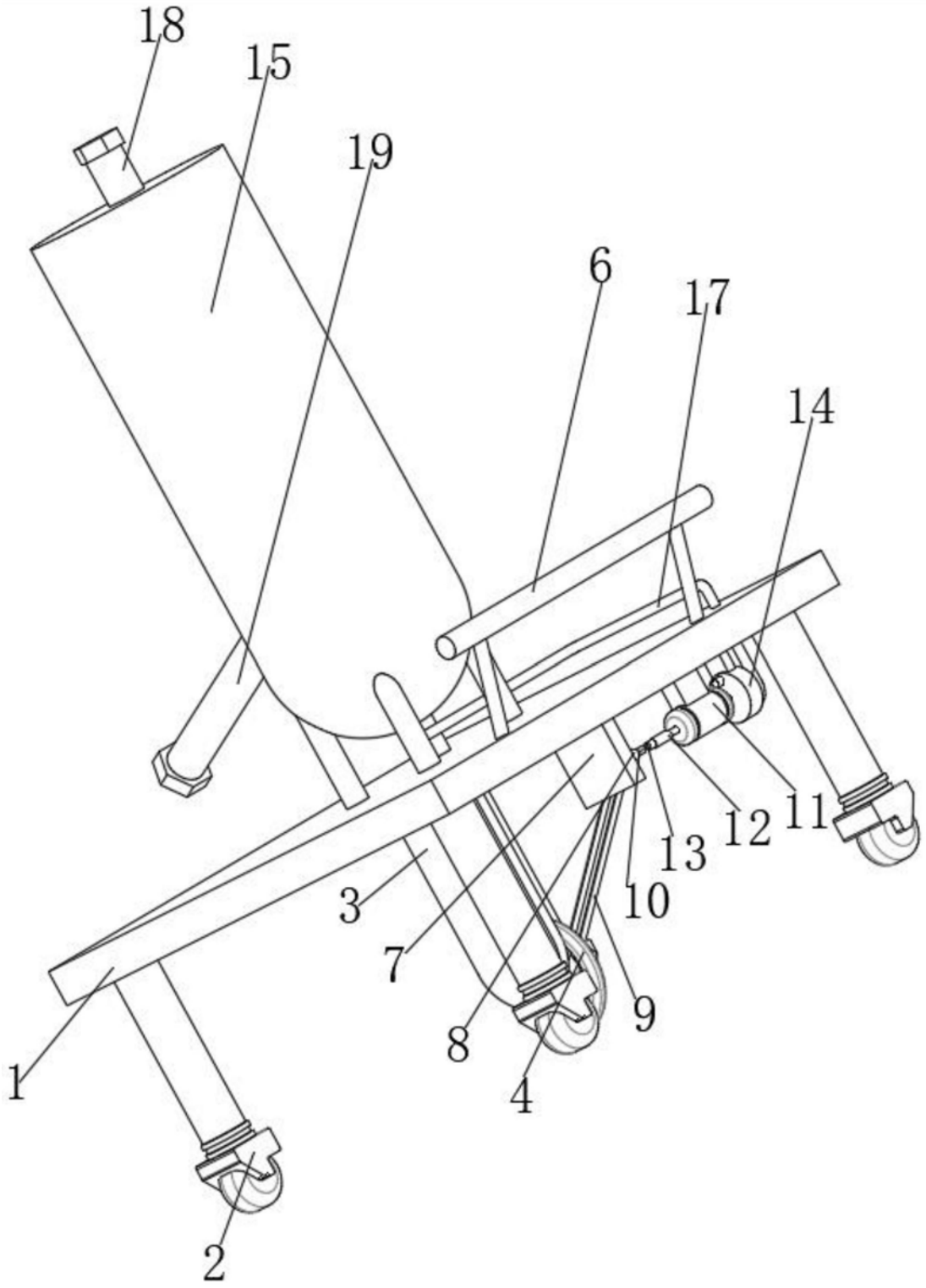


图2

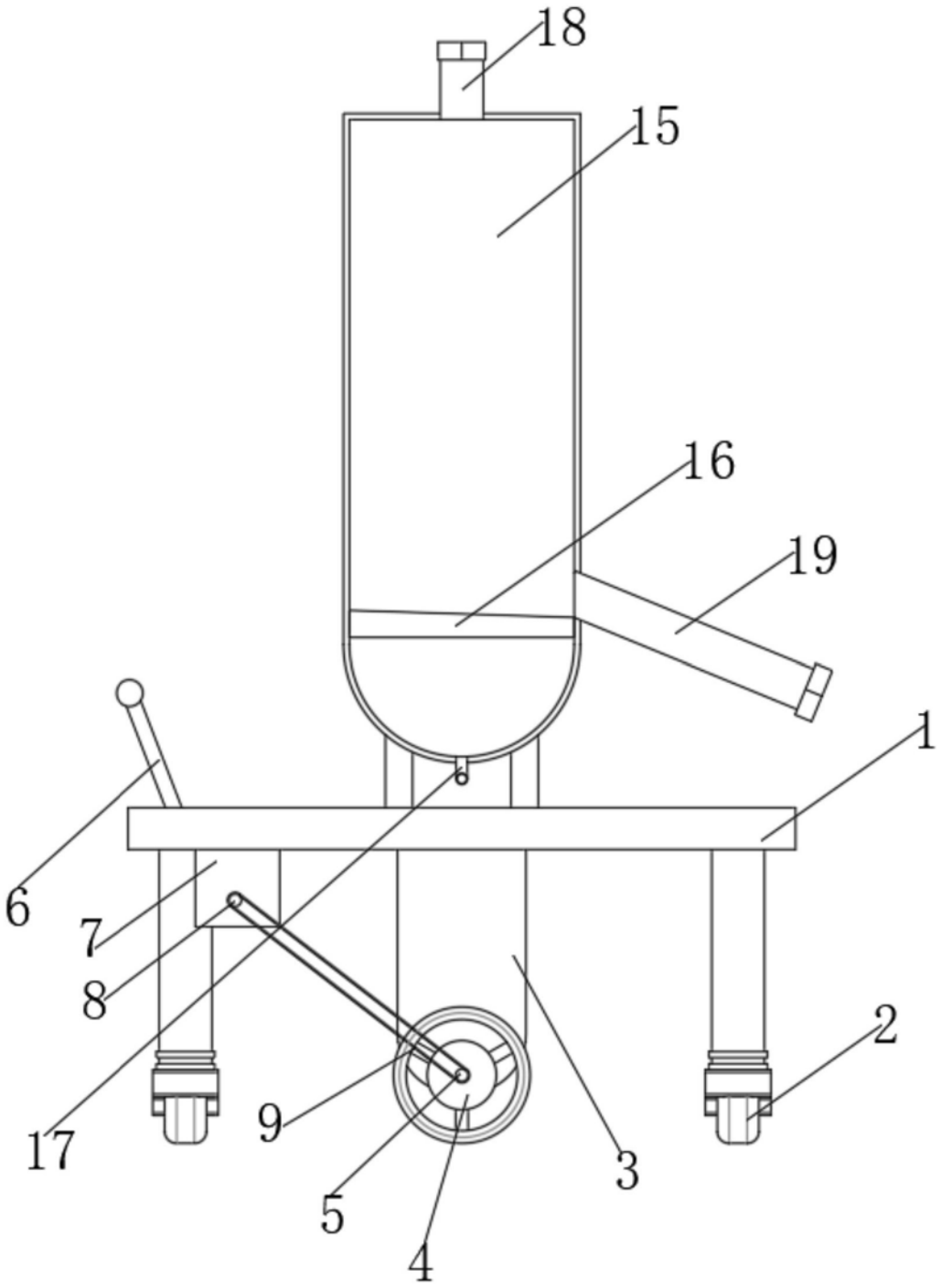


图3