



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221021704 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 28

(21) 申请号 202323003135.7

(22) 申请日 2023.11.07

(73) 专利权人 河南志迪建筑工程有限公司

地址 455000 河南省安阳市殷都区纱厂路
中段纱厂路街道办事处办公楼351号

(72) 发明人 吴辉平

(74) 专利代理机构 北京中企讯专利代理事务所

(普通合伙) 11677

专利代理师 左翔

(51) Int. Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 7/16 (2006.01)

B08B 9/093 (2006.01)

B28C 7/02 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

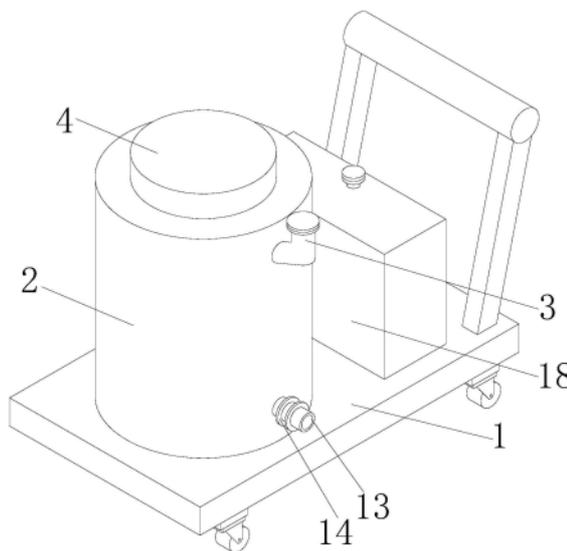
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种工程建设使用的搅拌机

(57) 摘要

本申请提供了一种工程建设使用的搅拌机,属于搅拌设备技术领域,以解决不便对原料进行快速混合处理的问题,包括推车,所述推车上固定连接有混合箱,所述混合箱上固定连接有进料管,所述混合箱上安装有出料管,所述出料管上安装有电磁阀,所述混合箱内固定连接有输送管,所述输送管上开设有出料口,所述输送管上安装有泵体。本申请通过设置的第一转轴,在对原料进行混合处理时,可开启电机,电机带动第一转轴转动,第一转轴转动时能够通过第一齿轮带动第二齿轮转动,第二齿轮转动时能够带动第二转轴运转,第一转轴与第二转轴运转时通过搅拌片,对混合箱内的原料进行混合处理,第一转轴一旁多个第二转轴能够提升原料混合效率。



1. 一种工程建设使用的搅拌机,包括推车(1),其特征在于,所述推车(1)上固定连接混合箱(2),所述混合箱(2)上固定连接进料管(3),所述混合箱(2)上固定连接防护外壳(4),所述混合箱(2)上固定连接电机(5),所述电机(5)的输出轴固定连接第一转轴(6),所述第一转轴(6)通过密封轴承连接在混合箱(2)上,所述第一转轴(6)上固定连接第一齿轮(7),所述第一齿轮(7)啮合连接第二齿轮(8),所述第二齿轮(8)上固定连接第二转轴(9),所述第二转轴(9)转动连接在混合箱(2)上,所述第一转轴(6)与第二转轴(9)上均固定连接搅拌片(10),所述第一转轴(6)上固定连接刮板(11),所述刮板(11)上固定连接拨片(12),所述混合箱(2)上安装有出料管(13),所述出料管(13)上安装有电磁阀(14),所述混合箱(2)内固定连接输送管(15),所述输送管(15)上开设有出料口(16),所述输送管(15)上安装有泵体(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种工程建设使用的搅拌机,其特征在于,所述电机(5)的输出轴固定连接在第一转轴(6)一侧中心部位,所述第一齿轮(7)的中心线与第二齿轮(8)的中心线呈同一水平线。

3. 根据权利要求1所述的一种工程建设使用的搅拌机,其特征在于,所述第二齿轮(8)对称分布在第一齿轮(7)前后两侧与左右两侧,所述第二齿轮(8)与第二转轴(9)一一对应。

4. 根据权利要求1所述的一种工程建设使用的搅拌机,其特征在于,所述搅拌片(10)等距分布在第一转轴(6)与第二转轴(9)上,所述刮板(11)侧端面与混合箱(2)内侧面相贴合。

5. 根据权利要求1所述的一种工程建设使用的搅拌机,其特征在于,所述拨片(12)等距分布在刮板(11)上,所述输送管(15)中部横截面呈连续“S”形。

6. 根据权利要求1所述的一种工程建设使用的搅拌机,其特征在于,所述输送管(15)上固定连接料箱(18),所述料箱(18)固定连接在推车(1)上,所述出料口(16)等距分布在输送管(15)上。

一种工程建设使用的搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌设备领域,具体而言,涉及一种工程建设使用的搅拌机。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,需要对土地进行建设,在建设的过程需要使用到大量的水泥等物料,由于水泥和水在一定的比例才能发挥最大的粘性,市场上的工程建设时通常需要使用到搅拌机对原料等进行混合处理,以提升水泥的粘合度,方便用于主体结构施工、屋面工程施工、装饰工程施工等。

[0003] 而现在大多数的工程建设使用的搅拌机存在以下几个问题:

[0004] 一、现有的工程建设使用的搅拌机,在对物料进行混合搅拌时,搅拌杆搅拌范围大多有限,进行混合处理时,容易导致原料沉淀在设备底部,需要长时间进行搅拌才能够混合均匀,不便对原料进行快速混合处理。

[0005] 二、现有的工程建设使用的搅拌机,对原料混合完成后大多直接排出,排出物料后,些许物料容易粘黏在设备内壁,导致后续清理较为麻烦,且清洗时,水流冲洗范围有限,清理较为麻烦,容易导致内壁有所残留。

[0006] 因此我们对此做出改进,提出一种工程建设使用的搅拌机。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于:针对目前存在的不便对原料进行快速混合处理,同时清理较为麻烦,容易导致内壁有所残留的问题。

[0008] 为了实现上述实用新型目的,本实用新型提供了以下技术方案:

[0009] 工程建设使用的搅拌机,以改善上述问题。

[0010] 本申请具体是这样的:

[0011] 包括推车,所述推车上固定连接混合箱,所述混合箱上固定连接进料管,所述混合箱上固定连接防护外壳,所述混合箱上固定连接电机,所述电机的输出轴固定连接第一转轴,所述第一转轴通过密封轴承连接在混合箱上,所述第一转轴上固定连接第一齿轮,所述第一齿轮啮合连接第二齿轮,所述第二齿轮上固定连接第二转轴,所述第二转轴转动连接在混合箱上,所述第一转轴与第二转轴上均固定连接搅拌片,所述第一转轴上固定连接刮板,所述刮板上固定连接拨片,所述混合箱上安装有出料管,所述出料管上安装有电磁阀,所述混合箱内固定连接输送管,所述输送管上开设有出料口,所述输送管上安装有泵体。

[0012] 作为本申请优选的技术方案,所述电机的输出轴固定连接在第一转轴一侧中心部位,所述第一齿轮的中心线与第二齿轮的中心线呈同一水平线。

[0013] 作为本申请优选的技术方案,所述第二齿轮对称分布在第一齿轮前后两侧与左右两侧,所述第二齿轮与第二转轴一一对应。

[0014] 作为本申请优选的技术方案,所述搅拌片等距分布在第一转轴与第二转轴上,所

述刮板侧端面与混合箱内侧面相贴合。

[0015] 作为本申请优选的技术方案,所述拨片等距分布在刮板上,所述输送管中部横截面呈连续“S”形。

[0016] 作为本申请优选的技术方案,所述输送管上固定连接有料箱,所述料箱固定连接在推车上,所述出料口等距分布在输送管上。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0018] 在本申请的方案中:

[0019] 1.通过设置的第一转轴,在对原料进行混合处理时,可开启电机,电机带动第一转轴转动,第一转轴转动时能够通过第一齿轮带动第二齿轮转动,第二齿轮转动时能够带动第二转轴运转,第一转轴与第二转轴运转时能够配合搅拌片对混合箱内的原料进行混合处理,第一转轴一旁多个第二转轴能够提升原料混合效率。

[0020] 2.通过设置的输送管,在对混合箱内残留原料进行清洗时,可将清洁液添加到料箱中,然后开启泵体,泵体将料箱中的清洁液输送到输送管中,然后通过输送管上的多个出料口喷洒出来,多个出料口能够提升清洁液喷洒面积,方便对混合箱中的物料进行冲洗,同时第一转轴转动时能够同时带动刮板转动,刮板转动时能够对混合箱内壁残留的物料进行刮除,提升对混合箱清洗效率。

附图说明

[0021] 图1为本申请提供的工程建设使用的搅拌机的整体立体结构示意图;

[0022] 图2为本申请提供的工程建设使用的搅拌机的混合箱侧视结构示意图;

[0023] 图3为本申请提供的工程建设使用的搅拌机的防护外壳仰视结构示意图;

[0024] 图4为本申请提供的工程建设使用的搅拌机的刮板俯视结构示意图;

[0025] 图5为本申请提供的工程建设使用的搅拌机的料箱侧视结构示意图;

[0026] 图6为本申请提供的工程建设使用的搅拌机的输送管仰视结构示意图。

[0027] 图中标示:1、推车;2、混合箱;3、进料管;4、防护外壳;5、电机;6、第一转轴;7、第一齿轮;8、第二齿轮;9、第二转轴;10、搅拌片;11、刮板;12、拨片;13、出料管;14、电磁阀;15、输送管;16、出料口;17、泵体;18、料箱。

具体实施方式

[0028] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述。显然,所描述的实施例是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0029] 因此,以下对本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的部分实施例。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。

[0030] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征和技术方案可以相互组合。

[0031] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一

个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0032] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,或者是本领域技术人员惯常理解的方位或位置关系,这类术语仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0033] 实施例1:

[0034] 如图1-6所示,本实施方式提出一种工程建设使用的搅拌机,包括推车1,推车1上固定连接混合箱2,混合箱2上固定连接进料管3,混合箱2上固定连接防护外壳4,混合箱2上固定连接电机5,电机5的输出轴固定连接第一转轴6,第一转轴6通过密封轴承连接在混合箱2上,第一转轴6上固定连接第一齿轮7,第一齿轮7啮合连接第二齿轮8,第二齿轮8上固定连接第二转轴9,第二转轴9转动连接在混合箱2上,第一转轴6与第二转轴9上均固定连接搅拌片10,第一转轴6上固定连接刮板11,刮板11上固定连接拨片12,混合箱2上安装有出料管13,出料管13上安装有电磁阀14,混合箱2内固定连接输送管15,输送管15上开设有出料口16,输送管15上安装有泵体17。

[0035] 实施例2:

[0036] 下面结合具体的工作方式对实施例1中的方案进行进一步的介绍,详见下文描述:

[0037] 如图2所示,作为优选的实施方式,在上述方式的基础上,进一步的,电机5的输出轴固定连接在第一转轴6一侧中心部位,第一齿轮7的中心线与第二齿轮8的中心线呈同一水平线,可保证第一齿轮7转动时能够平稳带动第二齿轮8运转。

[0038] 如图3所示,作为优选的实施方式,在上述方式的基础上,进一步的,第二齿轮8对称分布在第一齿轮7前后两侧与左右两侧,第二齿轮8与第二转轴9一一对应,可保证多个第二转轴9能够提升搅拌混合效率。

[0039] 如图2所示,作为优选的实施方式,在上述方式的基础上,进一步的,搅拌片10等距分布在第一转轴6与第二转轴9上,刮板11侧端面与混合箱2内侧面相贴合,可保证刮板11在转动时能够对混合箱2内壁残留的物料进行刮除。

[0040] 如图6所示,作为优选的实施方式,在上述方式的基础上,进一步的,拨片12等距分布在刮板11上,输送管15中部横截面呈连续“S”形,可保证呈连续“S”形的输送管15能够提升喷洒面积。

[0041] 如图6所示,作为优选的实施方式,在上述方式的基础上,进一步的,输送管15上固定连接料箱18,料箱18固定连接在推车1上,出料口16等距分布在输送管15上,可保证多个出料口16能够提升冲刷面积。

[0042] 具体的,本工程建设使用的搅拌机在使用时:结合图1-6,在进行工程建设时,需要使用到水泥等粘合物时,推动推车1将设备移动到使用地点,然后可通过进料管3将原料添加到混合箱2中,对原料进行混合处理时,可开启电机5带动第一转轴6运转,第一转轴6转动时能够通过第一齿轮7带动第二齿轮8转动,第一齿轮7与第二齿轮8在转动时能够通过防护外壳4的隔离下进行防护,第二齿轮8在转动时能够带动第二转轴9运转,第一转轴6与第二转轴9转动时能够配合搅拌片10对混合箱2内的原料进行混合处理,混合的同时第一转轴6

带动刮板11同时转动,刮板11在转动时能够对沉淀底部的物料进行刮动混合,同时搅拌片10配合拨片12能够提升原料的混合效率,原料混合完成后,可控制电磁阀14打开出料管13,出料管13能够将混合后的原料排出进行收集使用。

[0043] 需要对混合箱2内的残留物进行清理时,可将清洁液添加到料箱18中,然后开启泵体17,泵体17将料箱18中的清洁液输送到输送管15中,然后通过输送管15上的多个出料口16均匀喷洒处理,多个出料口16能够提升清洁液喷洒面积,方便对混合箱2内均匀冲刷,同时第一转轴6在带动刮板11转动时,刮板11能够对残留在混合箱2内壁的物料进行刮除,提升清洁效率,且清洁液进行冲刷时能够对第一转轴6与第二转轴9上的搅拌片10进行清洁,避免残留的物料凝固。

[0044] 以上实施例仅用以说明本实用新型而并非限制本实用新型所描述的技术方案,尽管本说明书参照上述的各个实施例对本实用新型已进行了详细的说明,但本实用新型不局限于上述具体实施方式,因此任何对本实用新型进行修改或等同替换;而一切不脱离实用新型的精神和范围的技术方案及其改进,其均涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

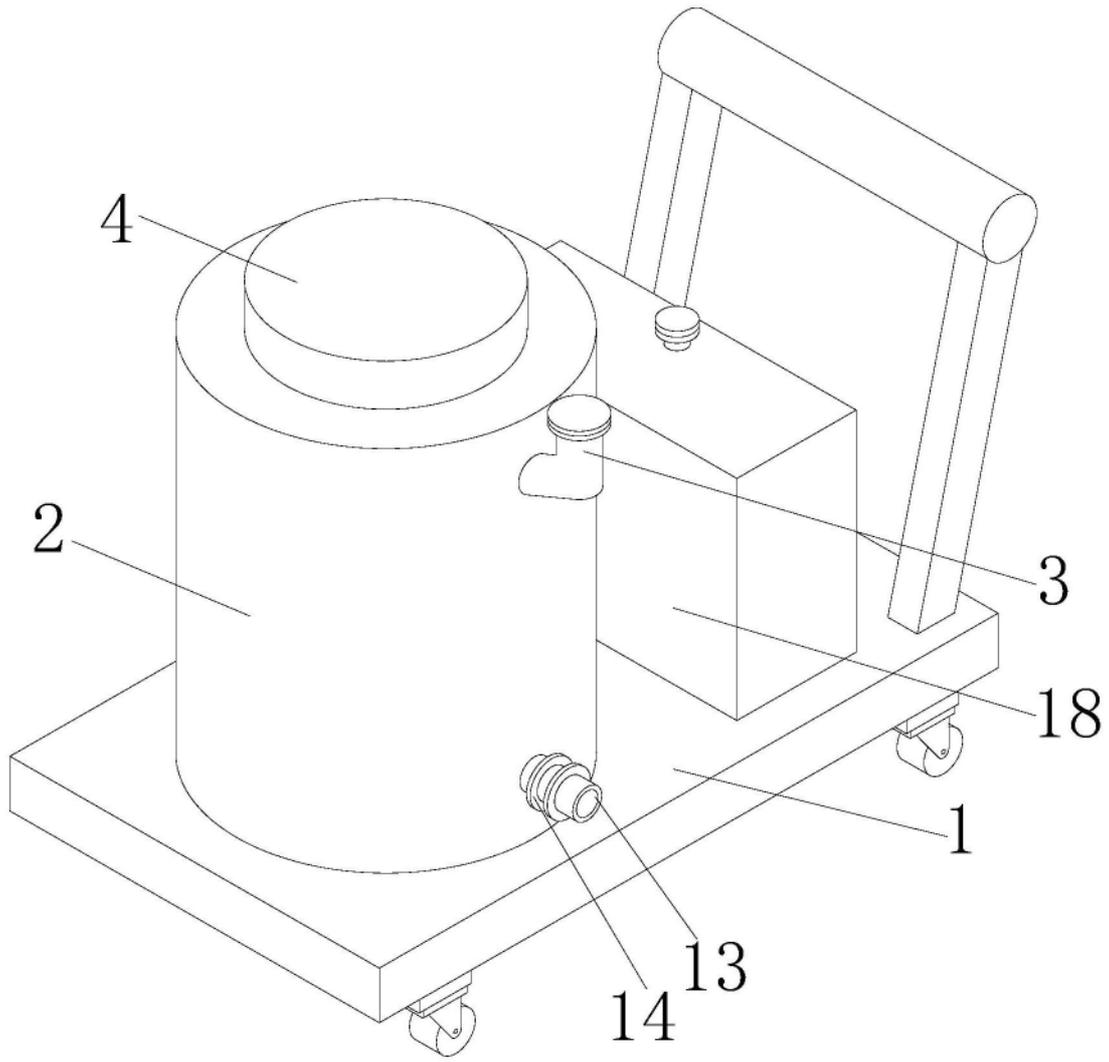


图1

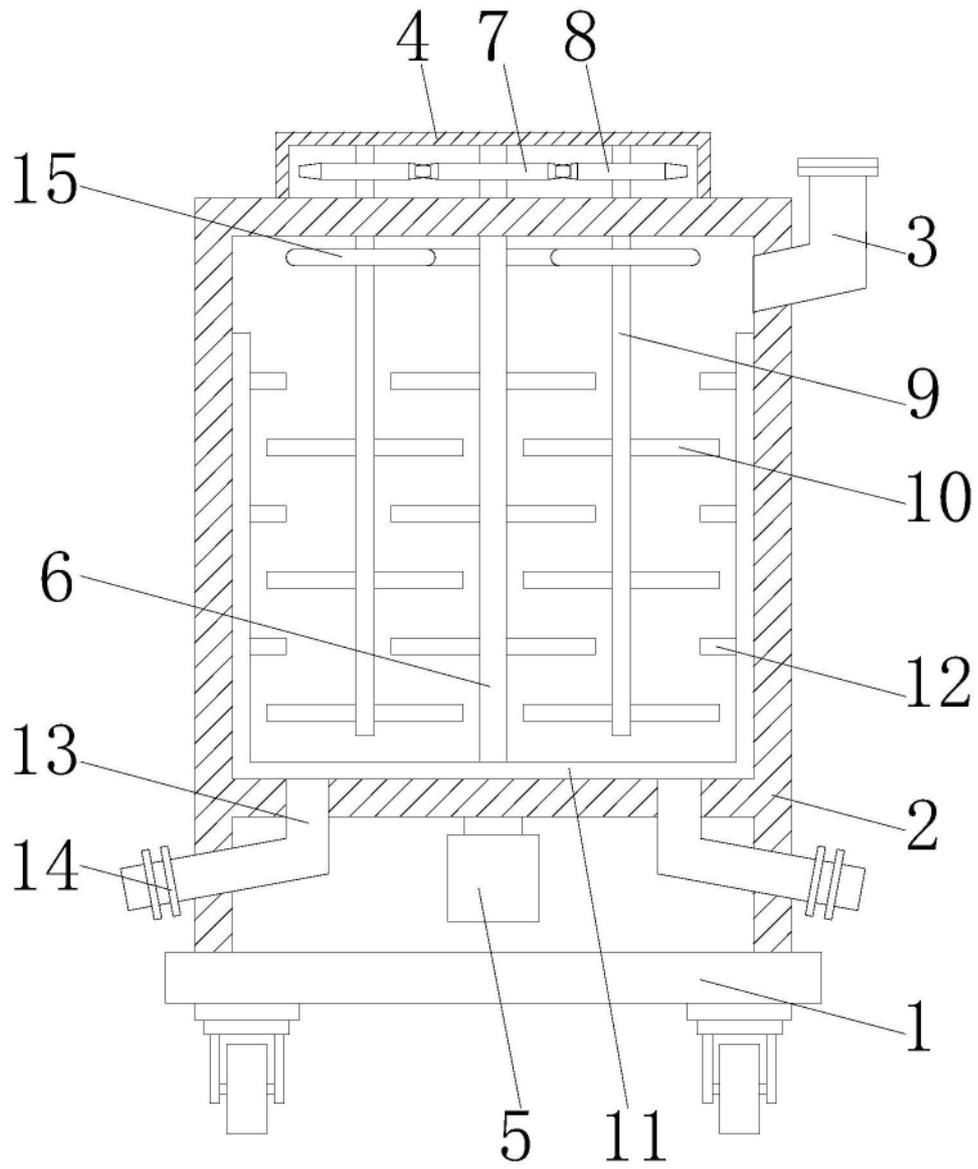


图2

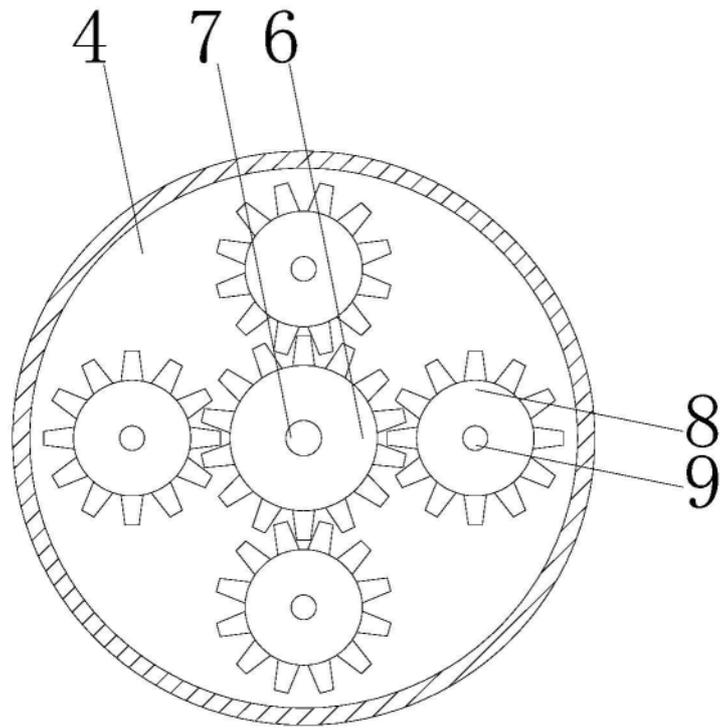


图3

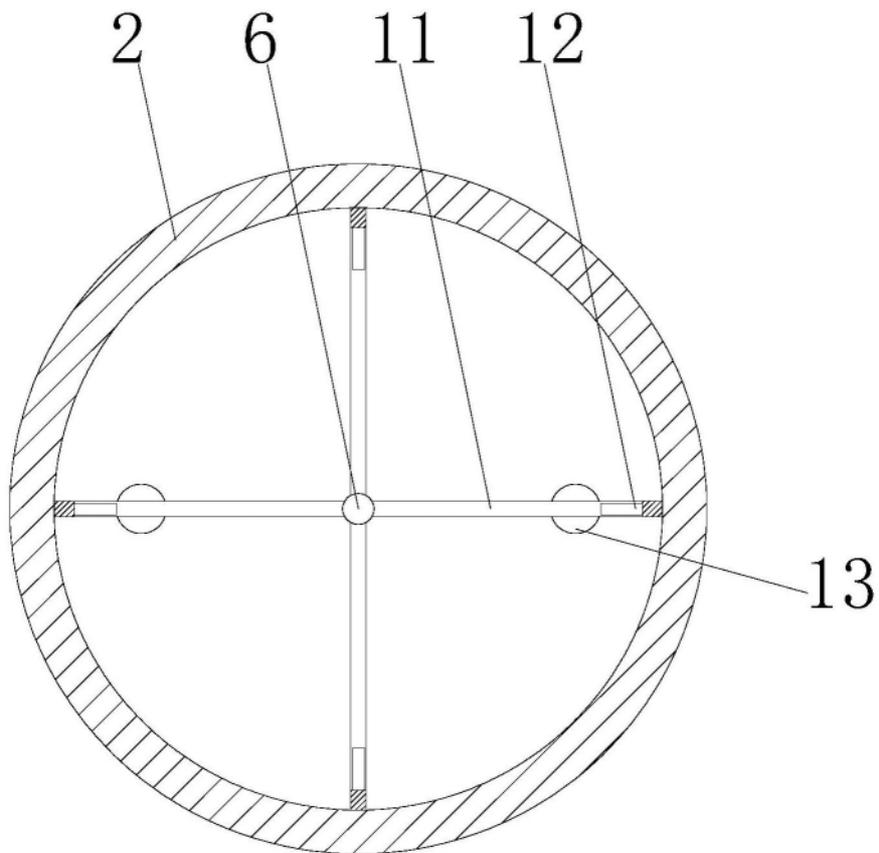


图4

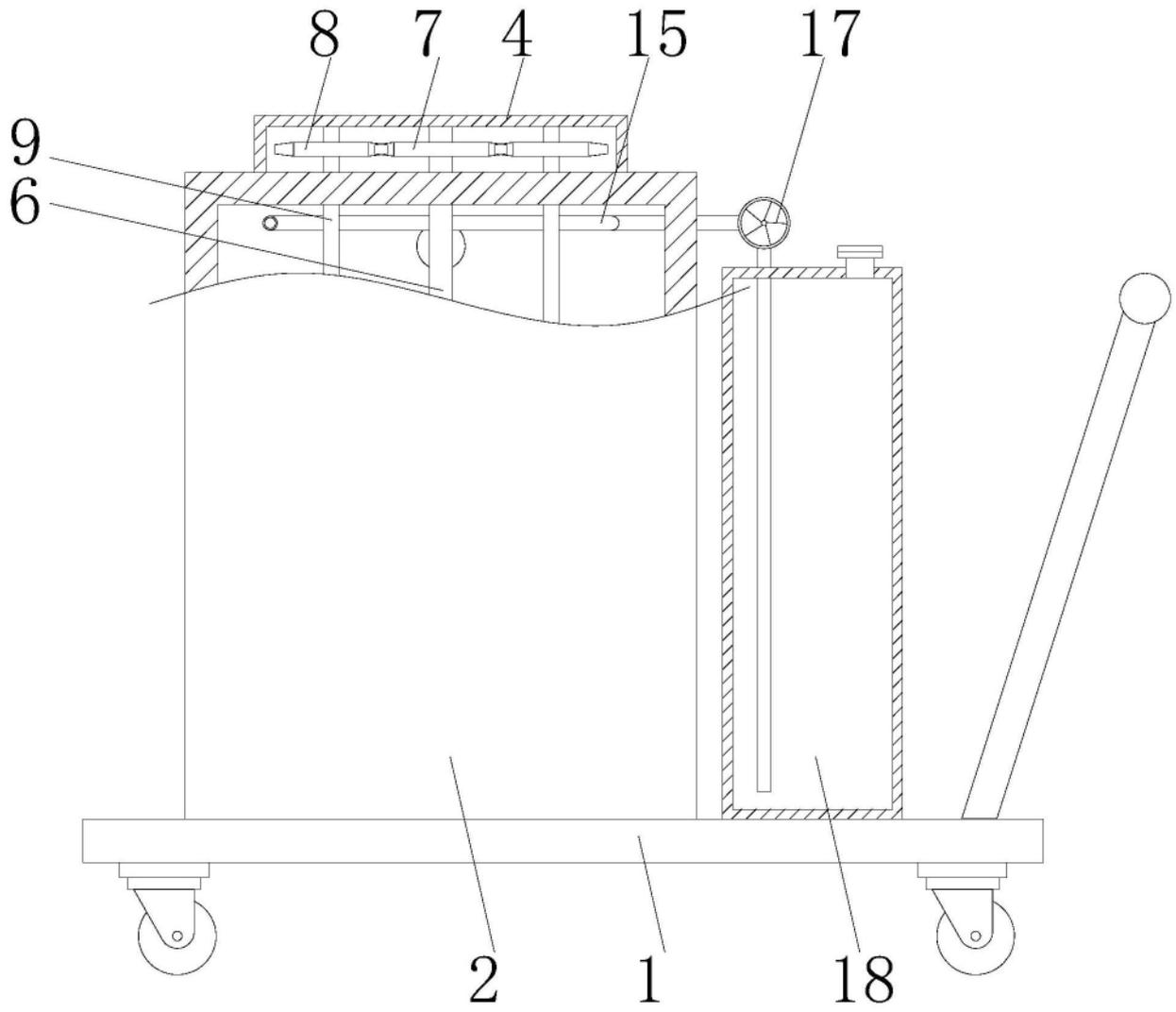


图5

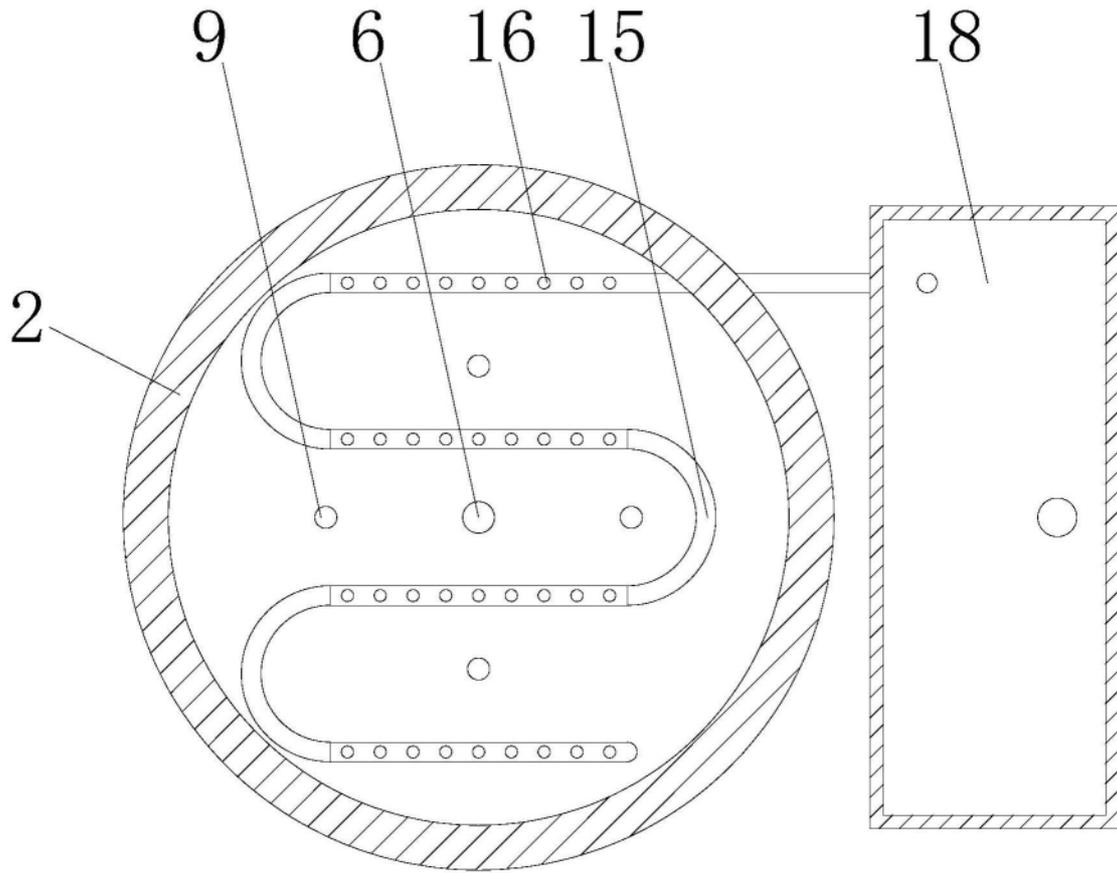


图6