(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 214000485 U
(45)授权公告日 2021.08.20

(21)申请号 202022210984.X

(22)申请日 2020.09.30

(73)专利权人 德清博发智能科技有限公司
地址 313200 浙江省湖州市德清县阜溪街道长虹东街345号德清县科创园创业大楼二楼2-11

(72)发明人 陈志恒

(51)Int.Cl.
B29C 48/09(2019.01)
B29C 48/793(2019.01)
B29C 48/90(2019.01)

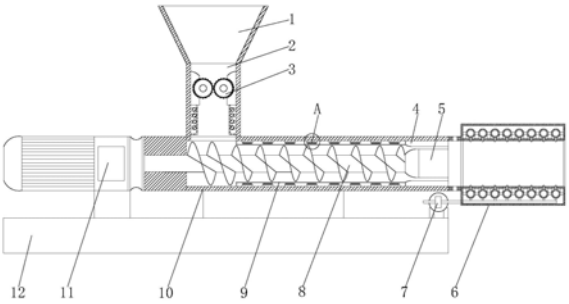
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种塑料管用挤压装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种塑料管用挤压装置，包括固定板，所述固定板顶部左侧固定连接第一电机底部，所述第一电机右侧固定连接成型筒左侧，所述成型筒底部固定连接固定板顶部，所述成型筒顶部左侧固定连接加工箱底部，所述加工箱顶部固定连接漏斗底部。该塑料管用挤压装置，通过设置的加热管和电磁感应圈，在进出加工时，将树脂通过第一搅碎辊和第二搅碎辊进行搅碎，方便在加热管的热量作用下进行加热成熔融状态，熔融状态的树脂通过螺旋进给辊的旋转带动至电磁感应圈的作用下，保证树脂在熔融状态下保持不变，能够有效的解决在挤压时不能有效快速的将树脂进行加热成熔融状态，且在成型时不能稳定的保证树脂的熔融状态的问题。



CN 214000485 U

1.一种塑料管用挤压装置,包括固定板(12),其特征在于:所述固定板(12)顶部左侧固定连接第一电机(11)底部,所述第一电机(11)右侧固定连接成型筒(10)左侧,所述成型筒(10)底部固定连接固定板(12)顶部,所述成型筒(10)顶部左侧固定连接加工箱(2)底部,所述加工箱(2)顶部固定连接漏斗(1)底部,所述加工箱(2)内靠近顶部前侧和后侧内壁活动连接第一搅碎辊(16)和第二搅碎辊(3)前端和后端,所述加工箱(2)左侧和右侧内壁靠近第一搅碎辊(16)和第二搅碎辊(3)右侧固定连接集中块(14)外侧,所述加工箱(2)左侧和右侧内壁靠近集中块(14)底部固定连接加热保护壳(15)外侧,所述加工箱(2)内壁在加热保护壳(15)内固定连接加热管(17)外圈,所述成型筒(10)内中部设置有螺旋进给辊(8),所述螺旋进给辊(8)左端固定连接第一电机(11)右侧,所述成型筒(10)内对应加工箱(2)右侧内壁固定连接保温壳(9)外侧,所述成型筒(10)内壁在保温壳(9)内固定连接电磁感应圈(13)外圈,所述成型筒(10)内壁靠近保温壳(9)右侧固定连接挤压套(4)外壁,所述螺旋进给辊(8)右端在挤压套(4)内固定连接挤压柱(5)左端,所述成型筒(10)右侧固定连接固定环(27)左侧,所述固定环(27)右侧固定连接喷淋箱(6)左侧,所述喷淋箱(6)内左侧和右侧内壁对应固定环(27)外圈固定连接喷淋套(28)左侧和右侧,所述喷淋箱(6)内左侧和右侧内壁靠近喷淋套(28)外壁固定连接喷淋环管(24)左侧和右侧,所述喷淋环管(24)内圈固定连接喷淋嘴(22)外侧。

2.根据权利要求1所述的一种塑料管用挤压装置,其特征在于:所述加工箱(2)背面对应第一搅碎辊(16)和第二搅碎辊(3)固定连接齿轮壳(18)前侧,所述第二搅碎辊(3)后端贯穿加工箱(2)并延伸之齿轮壳(18)内,所述第二搅碎辊(3)后端在齿轮壳(18)内固定连接第二齿轮(19),所述第一搅碎辊(16)后端贯穿加工箱(2)并延伸至齿轮壳(18)内,所述第一搅碎辊(16)后端在齿轮壳(18)内固定连接第一齿轮(20),所述第一齿轮(20)和第二齿轮(19)相互啮合,所述齿轮壳(18)背面对应第二齿轮(19)固定连接第二电机(21)前侧,所述第二电机(21)输出轴固定连接第二搅碎辊(3)后端。

3.根据权利要求1所述的一种塑料管用挤压装置,其特征在于:所述螺旋进给辊(8)贯穿成型筒(10)左端并延伸至成型筒(10)外,所述第一电机(11)输出轴固定连接螺旋进给辊(8)左端。

4.根据权利要求1所述的一种塑料管用挤压装置,其特征在于:所述喷淋嘴(22)内侧贯穿喷淋套(28),且喷淋嘴(22)延伸至喷淋套(28)内。

5.根据权利要求1所述的一种塑料管用挤压装置,其特征在于:所述喷淋环管(24)设置有八个,等间距分布在喷淋套(28)外圈,所述喷淋环管(24)之间设置有连接架(23),所述喷淋环管(24)之间通过连接架(23)固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种塑料管用挤压装置,其特征在于:所述喷淋环管(24)底部固定连接连通管(25)顶端,所述连通管(25)左端贯穿喷淋箱(6)左侧并延伸至喷淋箱(6)外,所述连通管(25)左端在喷淋箱(6)外固定连接水泵(7)右侧,所述水泵(7)左侧固定连接进水管(26)右端,所述水泵(7)底部固定连接固定板(12)顶部。

7.根据权利要求1所述的一种塑料管用挤压装置,其特征在于:所述固定环(27)中部开设有出水孔,出水孔围成一圈等间距分布在固定环(27)中部。

一种塑料管用挤压装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料管用挤压技术领域，具体为一种塑料管用挤压装置。

背景技术

[0002] 塑料管一般是以合成树脂，也就是聚酯为原料、加入稳定剂、润滑剂、增塑剂等，以“塑”的方法在制管机内经挤压加工而成。主要用作房屋建筑的自来水供水系统配管、排水、排气和排污卫生管、地下排水管系统、雨水管以及电线安装配套用的穿线管等。塑料管，分为热塑性塑料管和热固性塑料管两大类。属于热塑性的有聚氯乙烯管，聚乙烯管，聚丙烯管、聚甲醛管等；属于热固性的有酚塑料管等。

[0003] 塑料挤压装置为塑料管成型装置，将树脂加热后为熔融状态下挤压成型，现有的挤压装置，在挤压时不能有效快速的将树脂进行加热成熔融状态，且在成型时不能稳定的保证树脂的熔融状态，在成型后冷却固化麻烦，因此需要进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种塑料管用挤压装置，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：一种塑料管用挤压装置，包括固定板，所述固定板顶部左侧固定连接第一电机底部，所述第一电机右侧固定连接成型筒左侧，所述成型筒底部固定连接固定板顶部，所述成型筒顶部左侧固定连接加工箱底部，所述加工箱顶部固定连接漏斗底部，所述加工箱内靠近顶部前侧和后侧内壁活动连接第一搅碎辊和第二搅碎辊前端和后端，所述加工箱左侧和右侧内壁靠近第一搅碎辊和第二搅碎辊右侧固定连接集中块外侧，所述加工箱左侧和右侧内壁靠近集中块底部固定连接加热保护壳外侧，所述加工箱内壁在加热保护壳内固定连接加热管外圈，所述成型筒内中部设置有螺旋进给辊，所述螺旋进给辊左端固定连接第一电机右侧，所述成型筒内对应加工箱右侧内壁固定连接保温壳外侧，所述成型筒内壁在保温壳内固定连接电磁感应圈外圈，所述成型筒内壁靠近保温壳右侧固定连接挤压套外壁，所述螺旋进给辊右端在挤压套内固定连接挤压柱左端，所述成型筒右侧固定连接固定环左侧，所述固定环右侧固定连接喷淋箱左侧，所述喷淋箱内左侧和右侧内壁对应固定环外圈固定连接喷淋套左侧和右侧，所述喷淋箱内左侧和右侧内壁靠近喷淋套外壁固定连接喷淋环管左侧和右侧，所述喷淋环管内圈固定连接喷淋嘴外侧。

[0006] 优选的，所述加工箱背面对应第一搅碎辊和第二搅碎辊固定连接齿轮壳前侧，所述第二搅碎辊后端贯穿加工箱并延伸之齿轮壳内，所述第二搅碎辊后端在齿轮壳内固定连接第二齿轮，所述第一搅碎辊后端贯穿加工箱并延伸至齿轮壳内，所述第一搅碎辊后端在齿轮壳内固定连接第一齿轮，所述第一齿轮和第二齿轮相互啮合，所述齿轮壳背面对应第二齿轮固定连接第二电机前侧，所述第二电机输出轴固定连接第二搅碎辊后端。

[0007] 优选的，所述螺旋进给辊贯穿成型筒左端并延伸至成型筒外，所述第一电机输出

轴固定连接螺旋进给辊左端。

[0008] 优选的，所述喷淋嘴内侧贯穿喷淋套，且喷淋嘴延伸至喷淋套内。

[0009] 优选的，所述喷淋环管设置有八个，等间距分布在喷淋套外圈，所述喷淋环管之间设置有连接架，所述喷淋环管之间通过连接架固定连接。

[0010] 优选的，所述喷淋环管底部固定连接连通管顶端，所述连通管左端贯穿喷淋箱左侧并延伸至喷淋箱外，所述连通管左端在喷淋箱外固定连接水泵右侧，所述水泵左侧固定连接进水管右端，所述水泵底部固定连接固定板顶部。

[0011] 优选的，所述固定环中部开设有出水孔，出水孔围成一圈等间距分布在固定环中部。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、该塑料管用挤压装置，通过设置的加热管和电磁感应圈，在进出加工时，将树脂通过第一搅碎辊和第二搅碎辊进行搅碎，方便在加热管的热量作用下进行加热成熔融状态，熔融状态的树脂通过螺旋进给辊的旋转带动至电磁感应圈的作用下，保证树脂在熔融状态下保持不变，能够有效的解决在挤压时不能有效快速的将树脂进行加热成熔融状态，且在成型时不能稳定的保证树脂的熔融状态的问题。

[0014] 2、该塑料管用挤压装置，通过设置的喷淋环管，将进水泵连接冷却水箱，通过水管将冷却水通过进水管和连通管输送至喷淋环管内，在通过喷淋嘴喷淋至成型后的塑料管上，快速的达到将塑料管进行冷却达到固定化的目的，且固化方式简单。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正面结构示意图；

[0016] 图2为图1中A处结构放大示意图；

[0017] 图3为截取的漏斗和加工箱内部结构示意图；

[0018] 图4为第一搅碎辊和第二搅碎辊和电机、第一齿轮、第二齿轮配合结构示意图；

[0019] 图5为喷淋箱内部结构示意图。

[0020] 图中：1、漏斗；2、加工箱；3、第二搅碎辊；4、挤压套；5、挤压柱； 6、喷淋箱；7、水泵；8、螺旋进给辊；9、保温壳；10、成型筒；11、第一电机；12、固定板；13、电磁感应圈；14、集中块；15、加热保护壳；16、第一搅碎辊；17、加热管；18、齿轮壳；19、第二齿轮；20、第一齿轮；21、第二电机；22、喷淋嘴；23、连接架；24、喷淋环管；25、连通管；26、进水管；27、固定环；28、喷淋套。

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：一种塑料管用挤压装置，包括固定板12，固定板12顶部左侧固定连接第一电机11底部，第一电机11 右侧固定连接成型筒10左侧，成型筒10底部固定连接固定板12顶部，成型筒10顶部左侧固定连接加工箱2底部，加工

箱2顶部固定连接漏斗1底部，加工箱2内靠近顶部前侧和后侧内壁活动连接第一搅碎辊16和第二搅碎辊3 前端和后端，加工箱2背面对应第一搅碎辊16和第二搅碎辊3固定连接齿轮壳18前侧，第二搅碎辊3后端贯穿加工箱2并延伸之齿轮壳18内，第二搅碎辊3后端在齿轮壳18内固定连接第二齿轮19，第一搅碎辊16后端贯穿加工箱2并延伸至齿轮壳18内，第一搅碎辊16后端在齿轮壳18内固定连接第一齿轮20，第一齿轮20和第二齿轮19相互啮合，齿轮壳18背面对应第二齿轮19固定连接第二电机21前侧，第二电机21输出轴固定连接第二搅碎辊3 后端，加工箱2左侧和右侧内壁靠近第一搅碎辊16和第二搅碎辊3右侧固定连接集中块14外侧，加工箱2左侧和右侧内壁靠近集中块14底部固定连接加热保护壳15外侧，加工箱2内壁在加热保护壳15内固定连接加热管17外圈，成型筒10内中部设置有螺旋进给辊8，螺旋进给辊8左端固定连接第一电机11右侧，螺旋进给辊8贯穿成型筒10左端并延伸至成型筒10外，第一电机11输出轴固定连接螺旋进给辊8左端，成型筒10内对应加工箱2右侧内壁固定连接保温壳9外侧，成型筒10内壁在保温壳9内固定连接电磁感应圈13外圈，成型筒10内壁靠近保温壳9右侧固定连接挤压套4外壁，螺旋进给辊8右端在挤压套4内固定连接挤压柱5左端，通过设置的加热管17和电磁感应圈13，在进出加工时，将树脂通过第一搅碎辊16和第二搅碎辊3进行搅碎，方便在加热管17的热量作用下进行加热成熔融状态，熔融状态的树脂通过螺旋进给辊8的旋转带动至电磁感应圈13的作用下，保证树脂在熔融状态下保持不变，能够有效的解决在挤压时不能有效快速的将树脂进行加热成熔融状态，且在成型时不能稳定的保证树脂的熔融状态的问题，成型筒10 右侧固定连接固定环27左侧，固定环27右侧固定连接喷淋箱6左侧，固定环27中部开设有出水孔，出水孔围成一圈等间距分布在固定环27中部，喷淋箱6内左侧和右侧内壁对应固定环27外圈固定连接喷淋套28左侧和右侧，喷淋箱6内左侧和右侧内壁靠近喷淋套28外壁固定连接喷淋环管24左侧和右侧，喷淋环管24设置有八个，等间距分布在喷淋套28外圈，喷淋环管24 之间设置有连接架23，喷淋环管24之间通过连接架23固定连接，喷淋环管 24底部固定连接连通管25顶端，连通管25左端贯穿喷淋箱6左侧并延伸至喷淋箱6外，连通管25左端在喷淋箱6外固定连接水泵7右侧，水泵7左侧固定连接进水管26右端，水泵7底部固定连接固定板12顶部，喷淋环管24 内圈固定连接喷淋嘴22外侧，喷淋嘴22内侧贯穿喷淋套28，且喷淋嘴22延伸至喷淋套28内，通过设置的喷淋环管24，将进水管26连接冷却水箱，通过水泵7将冷却水通过进水管26和连通管25输送至喷淋环管24内，在通过喷淋嘴22喷淋至成型后的塑料管上，快速的将塑料管进行冷却达到固定化的目的，且固化方式简单。

[0023] 在使用时，第二电机21工作通过第一齿轮20和第二齿轮19配合，带动第一搅碎辊16和第二搅碎辊3转动，将树脂通过漏斗1倒入加工箱2内，在通过第一搅碎辊16和第二搅碎辊3进行搅碎，搅碎后的树脂在加热管17的热量作用下进行加热成熔融状态，第一电机11工作，将熔融状态的树脂通过螺旋进给辊8的旋转带动至电磁感应圈13的作用下，保证树脂在熔融状态下保持不变，将进水管26连接冷却水箱，在通过挤压套4和挤压柱5之间成型，在成型后进入到喷淋箱6内的喷淋套28内，在通过水泵7将冷却水通过进水管26和连通管25输送至喷淋环管24内，在通过喷淋嘴22喷淋至成型后的塑料管上，快速的将塑料管进行冷却达到固定化。

[0024] 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。

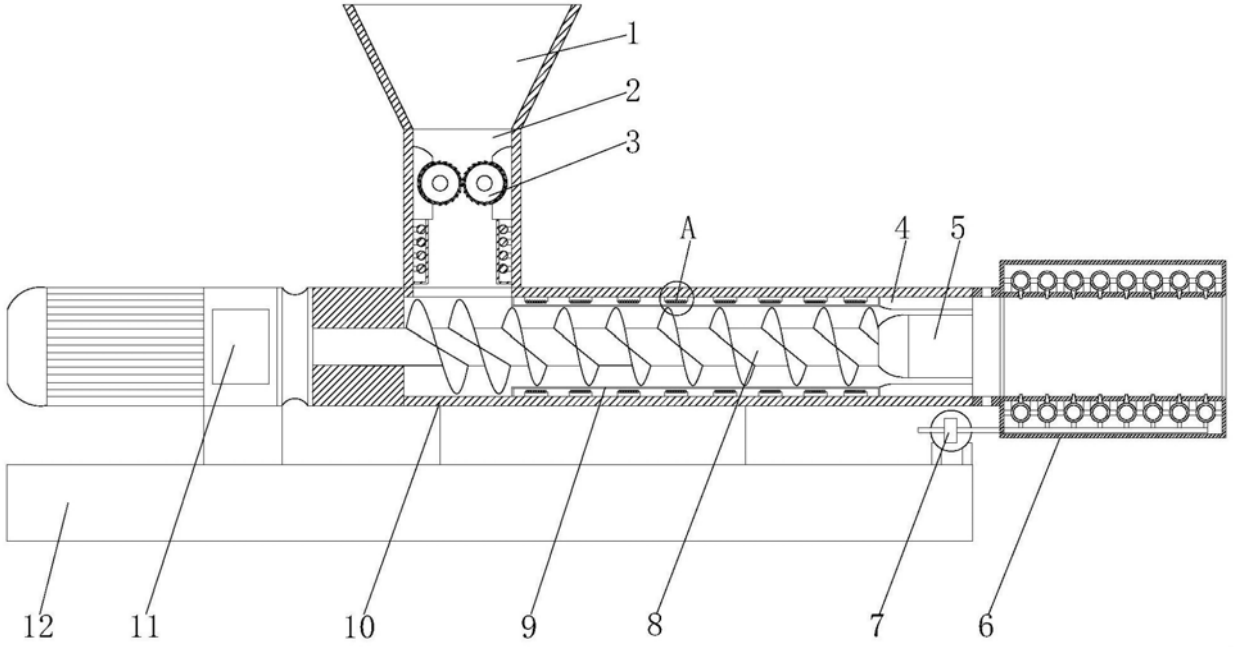


图1

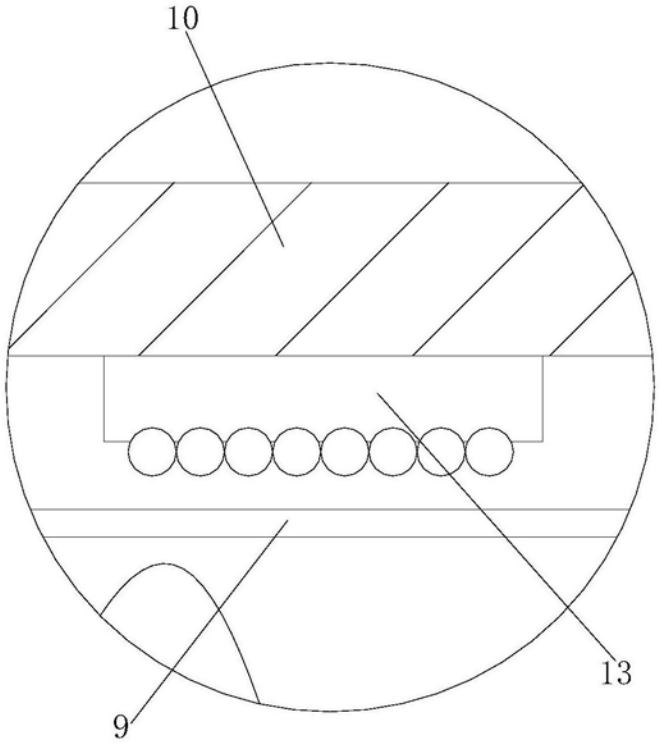


图2

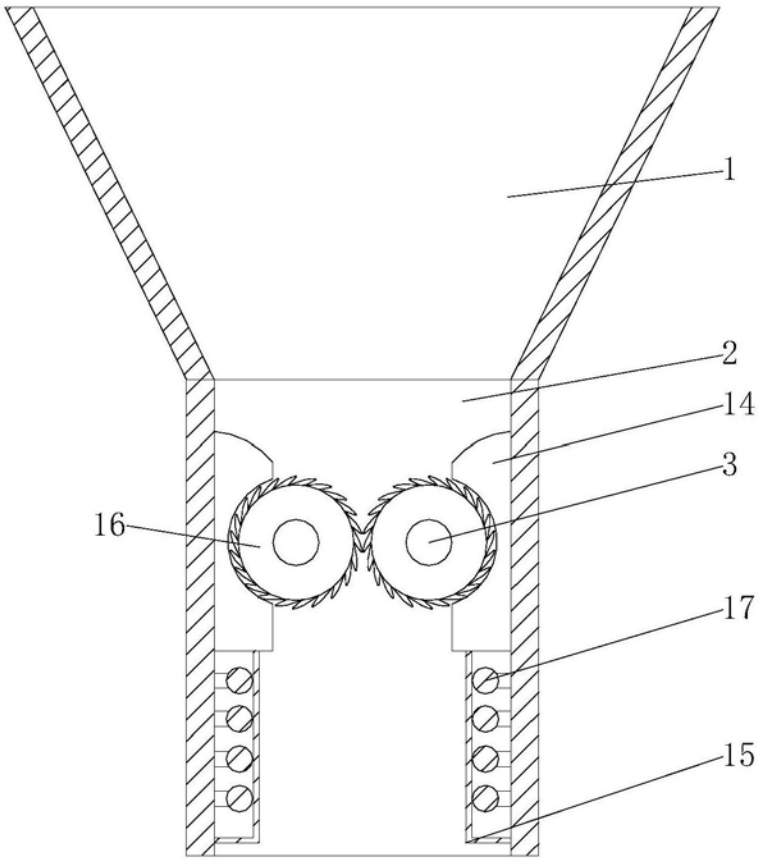


图3

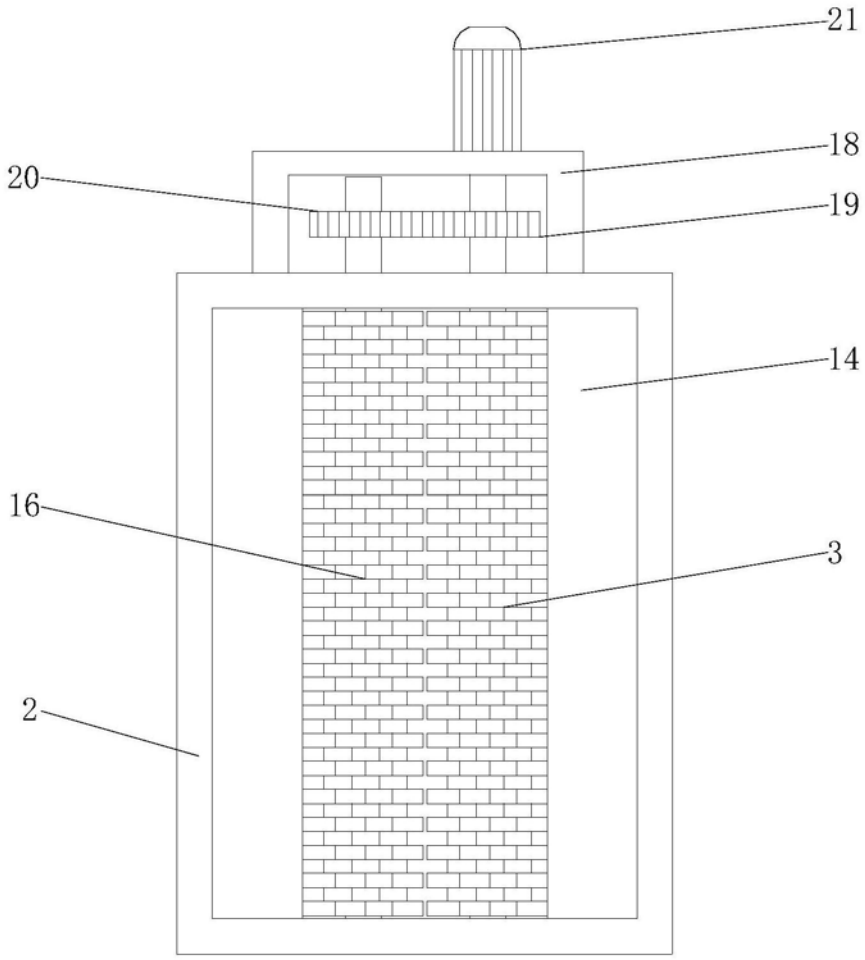


图4

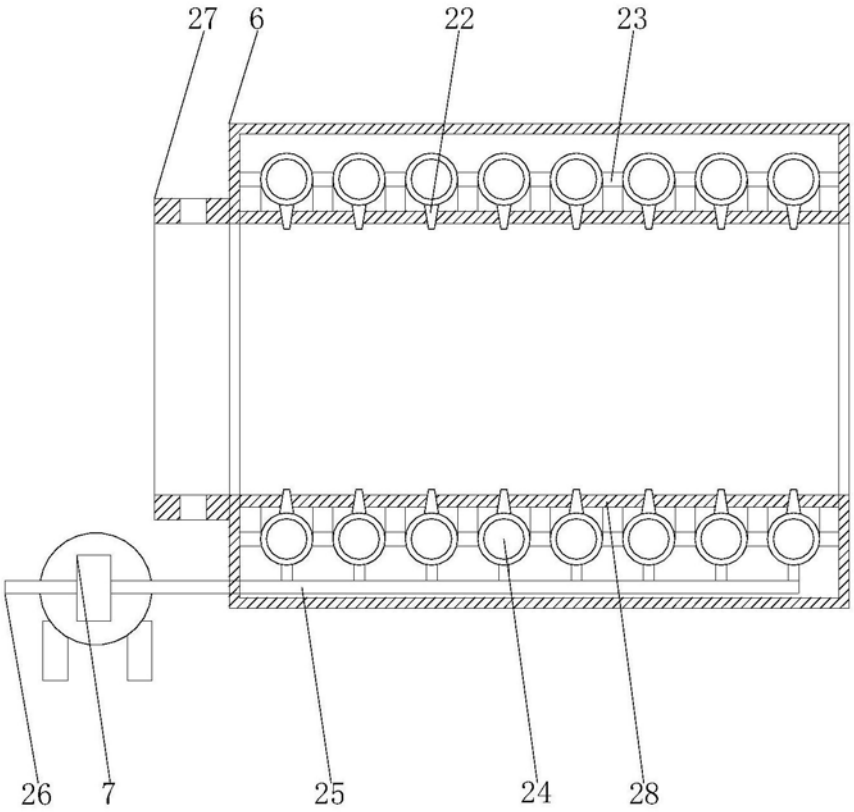


图5