



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222096521 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 03

(21) 申请号 202420648612.0

(22) 申请日 2024.04.01

(73) 专利权人 唐山市明璐环保科技有限公司
地址 063000 河北省唐山市高新区老庄子镇二环路西侧、经六道北侧地块

(72) 发明人 李海涛 王小春

(74) 专利代理机构 北京新之崛知识产权代理事务所(普通合伙) 16229
专利代理师 张宏

(51) Int. Cl.

B28C 5/14 (2006.01)

B28C 7/04 (2006.01)

B28C 7/16 (2006.01)

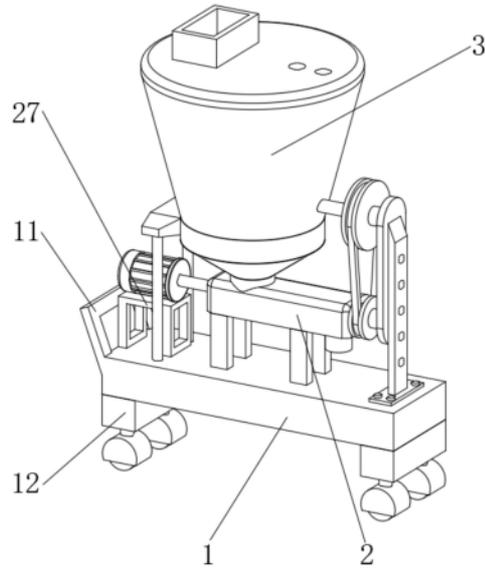
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种混凝土出料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种混凝土出料装置,涉及混凝土生产技术领域,而本实用新型包括底板,所述底板的一端设有推把,所述底板的下端固定设有两个移动块,所述底板上端固定设有输料管,所述底板的上方设有电机,所述底板上端一侧固定设有支架,所述支架的上端与电机固定连接,所述电机的输出端贯穿输料管并固定连接有蛟龙,所述输料管的上端开设有入料口,所述输料管的下端固定设有出料口,所述输料管的内部开设有配合蛟龙使用的输料槽,本实用新型所提供的一种混凝土出料装置,结构简单合理,出料效果稳定,装置可以方便地进行移动且使用稳定,泛用性较高,可以对混凝土原料进行充分的搅拌,且较为省电,从而达到环保节能的效果。



1. 一种混凝土出料装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的上端固定设有输料管(2),所述底板(1)的上方设有电机(21),所述电机(21)的输出端贯穿输料管(2)并固定连接有蛟龙(22),所述输料管(2)的上端开设有入料口(24),所述输料管(2)的下端固定设有出料口(26),所述输料管(2)的内部开设有配合蛟龙(22)使用的输料槽(23),所述出料口(26)的上端与输料管(2)相连通,所述入料口(24)的内壁固定设有输料斗(25),所述蛟龙(22)的一端贯穿输料管(2)并固定连接有第一转盘(31)。

2. 如权利要求1所述的一种混凝土出料装置,其特征在于:所述第一转盘(31)的外表面套接有传动带(32),所述传动带(32)的内表面套接有第二转盘(33),所述第二转盘(33)的一端固定设有搅拌轴(34),所述搅拌轴(34)的外表面固定设有多个搅拌柱(35),所述输料斗(25)的上端固定设有混料桶(3),所述搅拌轴(34)与混料桶(3)贯穿连接。

3. 如权利要求1所述的一种混凝土出料装置,其特征在于:所述底板(1)的一端设有推把(11),所述底板(1)的下端固定设有两个移动块(12)。

4. 如权利要求1所述的一种混凝土出料装置,其特征在于:所述底板(1)的上端一侧固定设有支架(27),所述支架(27)的上端与电机(21)固定连接。

5. 如权利要求2所述的一种混凝土出料装置,其特征在于:所述混料桶(3)的外表面一侧固定设有支撑件(38),所述支撑件(38)的下端与底板(1)固定连接。

6. 如权利要求2所述的一种混凝土出料装置,其特征在于:所述第二转盘(33)的半径为第一转盘(31)半径的两倍。

7. 如权利要求2所述的一种混凝土出料装置,其特征在于:所述混料桶(3)的上端固定设有加料口(36),所述混料桶(3)的上端开设有两个透气口(37)。

8. 如权利要求2所述的一种混凝土出料装置,其特征在于:所述第一转盘(31)和第二转盘(33)的同侧一端共同转动设有护板(39),所述护板(39)的下端与底板(1)的上端通过螺栓配合连接。

一种混凝土出料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土生产技术领域,具体为一种混凝土出料装置。

背景技术

[0002] 混凝土,简称为“砼(tóng)”:是指由胶凝材料将集料胶结成整体的工程复合材料的统称。通常讲的混凝土一词是指用水泥作胶凝材料,砂、石作集料;与水(可含外加剂和掺合料)按一定比例配合,经搅拌而得的水泥混凝土,也称普通混凝土,它广泛应用于土木工程。

[0003] 但是现有技术还存在如下问题:

[0004] 首先,现有技术的混凝土出料装置,对混凝土的出料结构不够稳定,往往设计较为复杂,若能在减少结构设计的同时保证出料的效果,则可以减少支撑成本,并且大多出料装置不便于进行移动,这样泛用性不高;

[0005] 其次,现有技术的混凝土出料装置,较为损耗电力,由于混凝土在出料前需要将原料进行混合搅拌,制成混凝土后进行出料,而这样通常就需要至少两个驱动源,若能使用一个驱动源完成,则可以在节约电力的同时保证出料的效果。

[0006] 针对上述问题,发明人提出一种混凝土出料装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0007] 为了解决对混凝土的出料结构不够稳定和较为损耗电力的问题;本实用新型的目的在于提供一种混凝土出料装置。

[0008] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:一种混凝土出料装置,包括底板,所述底板的一端设有推把,所述底板的下端固定设有两个移动块,移动块的下端固定设有两个万向轮,所述底板上端固定设有输料管,所述底板的上方设有电机,所述底板上端一侧固定设有支架,所述支架的上端与电机固定连接,所述电机的输出端贯穿输料管并固定连接在蛟龙,所述输料管的上端开设有入料口,所述输料管的下端固定设有出料口,所述输料管的内部开设有配合蛟龙使用的输料槽,所述出料口的上端与输料管相连通,所述入料口的内壁固定设有输料斗,所述蛟龙的一端贯穿输料管并固定连接有第一转盘。

[0009] 优选地,所述第一转盘的外表面套接有传动带,所述传动带的内表面套接有第二转盘,第一转盘和第二转盘呈上下分布,所述第一转盘和第二转盘的同侧一端共同转动设有护板,所述护板的下端与底板上端通过螺栓配合连接,所述第二转盘的半径为第一转盘半径的两倍,所述第二转盘的一端固定设有搅拌轴,所述搅拌轴的外表面固定设有多个搅拌柱,所述输料斗的上端固定设有混料桶,所述混料桶的上端固定设有加料口,所述混料桶的上端开设有两个透气口,所述混料桶的外表面一侧固定设有支撑件,所述支撑件的下端与底板固定连接,所述搅拌轴与混料桶贯穿连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0011] 1、本实用新型通过底板,在其中的输料管的作用下,底板作为出料结构的载体,通

过输料管进行输料,启动电机,带动蛟龙在输料槽内转动,混凝土通过入料口中的输料斗进入输料管中,最终通过出料口送出,在出料口处收集即可完成混凝土出料,结构简单合理,出料效果稳定,通过推把和移动块,使得装置便于进行移动,支架提高电机的高度且保护支撑电机,装置可以方便的进行移动且使用稳定,从而达到泛用性较高的效果;

[0012] 2、本实用新型通过混料桶,在其中的转盘和搅拌轴的作用下,第一转盘转动时,通过传动带带动第二转盘转动,此时搅拌轴转动,搅拌轴带动多个搅拌柱在混料桶内搅动,混料桶内加入各种原料,经过搅拌柱的混合形成混凝土,随后通过输料斗进入输料管中,可以有效的对各种原料进行搅拌混合,且利用了输料管的电力驱动,节约电力,支撑件提高混料桶的支撑强度,加料口和透气口便于加料和透气,护板对转盘提供转动支撑,可以对混凝土原料进行充分的搅拌,且较为省电,从而达到环保节能的效果。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中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。

[0014] 图1为本实用新型结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型输料管内部结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型混料桶内部结构示意图。

[0017] 图中:1、底板;11、推把;12、移动块;2、输料管;21、电机;22、蛟龙;23、输料槽;24、入料口;25、输料斗;26、出料口;27、支架;3、混料桶;31、第一转盘;32、传动带;33、第二转盘;34、搅拌轴;35、搅拌柱;36、加料口;37、透气口;38、支撑件;39、护板。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例一:如图1-2所示,本实用新型提供了一种混凝土出料装置,包括底板1,底板1的上端固定设有输料管2,底板1的上方设有电机21,电机21的输出端贯穿输料管2并固定连接有蛟龙22,输料管2的上端开设有入料口24,输料管2的下端固定设有出料口26,输料管2的内部开设有配合蛟龙22使用的输料槽23,出料口26的上端与输料管2相通,入料口24的内壁固定设有输料斗25,蛟龙22的一端贯穿输料管2并固定连接有第一转盘31,底板1作为出料结构的载体,通过输料管2进行输料,启动电机21,带动蛟龙22在输料槽23内转动,混凝土通过入料口24中的输料斗25进入输料管2中,最终通过出料口26送出,在出料口26处收集即可完成混凝土出料,结构简单合理,出料效果稳定。

[0020] 底板1的一端设有推把11,底板1的下端固定设有两个移动块12。

[0021] 通过采用上述技术方案,使得装置便于进行移动。

[0022] 底板1的上端一侧固定设有支架27,支架27的上端与电机21固定连接。

[0023] 通过采用上述技术方案,提高电机21的高度且保护支撑电机21。

[0024] 实施例二:如图3所示,第一转盘31的外表面套接有传动带32,传动带32的内表面套接有第二转盘33,第二转盘33的一端固定设有搅拌轴34,搅拌轴34的外表面固定设有多个搅拌柱35,输料斗25的上端固定设有混料桶3,搅拌轴34与混料桶3贯穿连接,第一转盘31转动时,通过传动带32带动第二转盘33转动,此时搅拌轴34转动,搅拌轴34带动多个搅拌柱35在混料桶3内搅动,混料桶3内加入各种原料,经过搅拌柱35的混合形成混凝土,随后通过输料斗25进入输料管2中,可以有效的对各种原料进行搅拌混合,且利用了输料管2的电力驱动,节约电力。

[0025] 通过采用上述技术方案,构成预搅拌混合结构。

[0026] 混料桶3的外表面一侧固定设有支撑件38,支撑件38的下端与底板1固定连接。

[0027] 通过采用上述技术方案,提高混料桶3的支撑强度。

[0028] 第二转盘33的半径为第一转盘31半径的两倍。

[0029] 通过采用上述技术方案,使得驱动更加省力。

[0030] 混料桶3的上端固定设有加料口36,混料桶3的上端开设有两个透气口37。

[0031] 通过采用上述技术方案,便于加料和透气。

[0032] 第一转盘31和第二转盘33的同侧一端共同转动设有护板39,护板39的下端与底板1的上端通过螺栓配合连接。

[0033] 通过采用上述技术方案,对转盘提供转动支撑。

[0034] 工作原理:底板1作为出料结构的载体,通过输料管2进行输料,启动电机21,带动蛟龙22在输料槽23内转动,混凝土通过入料口24中的输料斗25进入输料管2中,最终通过出料口26送出,在出料口26处收集即可完成混凝土出料,结构简单合理,出料效果稳定,通过推把11和移动块12,使得装置便于进行移动,支架27提高电机21的高度且保护支撑电机21,第一转盘31转动时,通过传动带32带动第二转盘33转动,此时搅拌轴34转动,搅拌轴34带动多个搅拌柱35在混料桶3内搅动,混料桶3内加入各种原料,经过搅拌柱35的混合形成混凝土,随后通过输料斗25进入输料管2中,可以有效的对各种原料进行搅拌混合,且利用了输料管2的电力驱动,节约电力,支撑件38提高混料桶3的支撑强度,加料口36和透气口37便于加料和透气,护板39对转盘提供转动支撑。

[0035] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

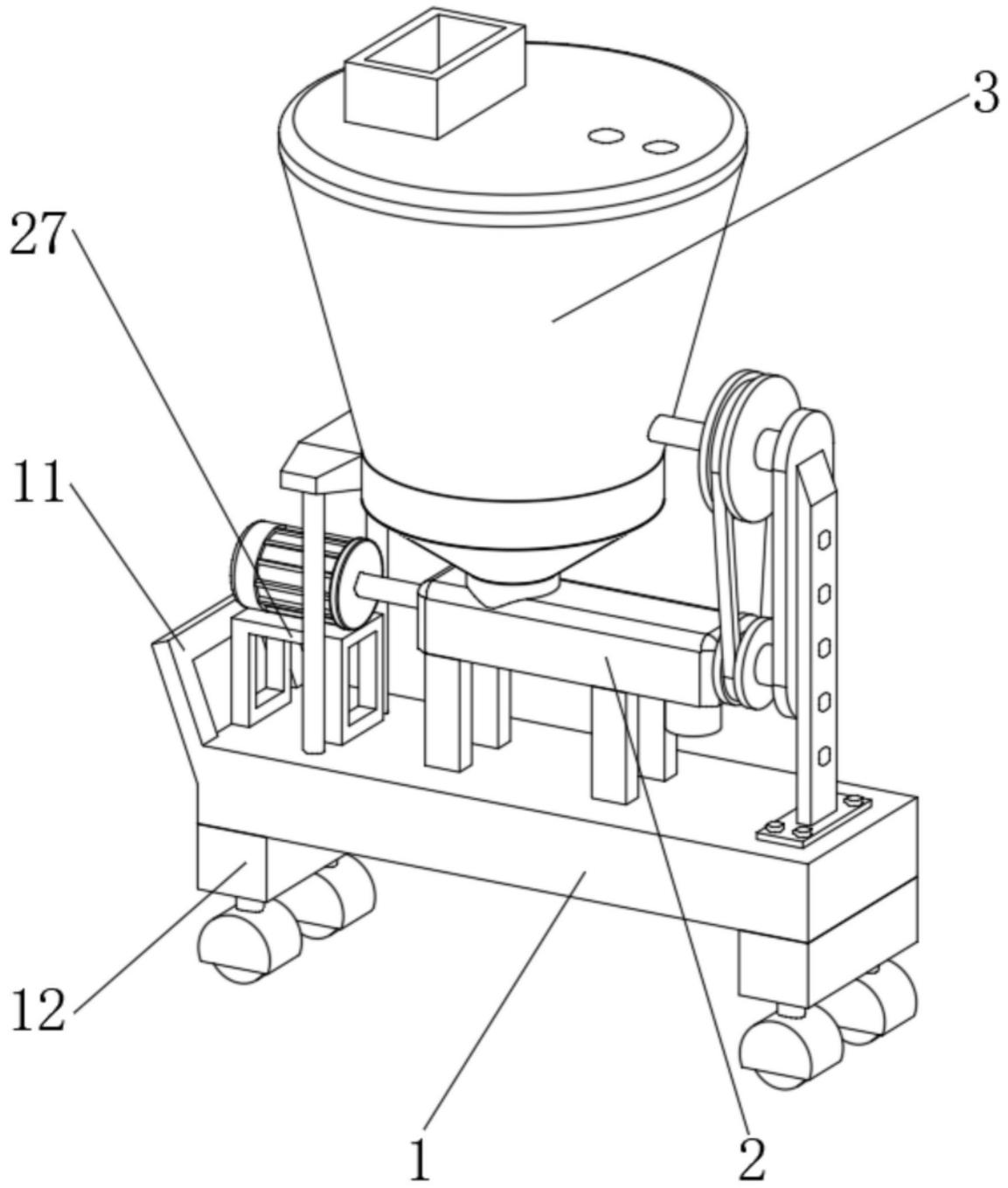


图1

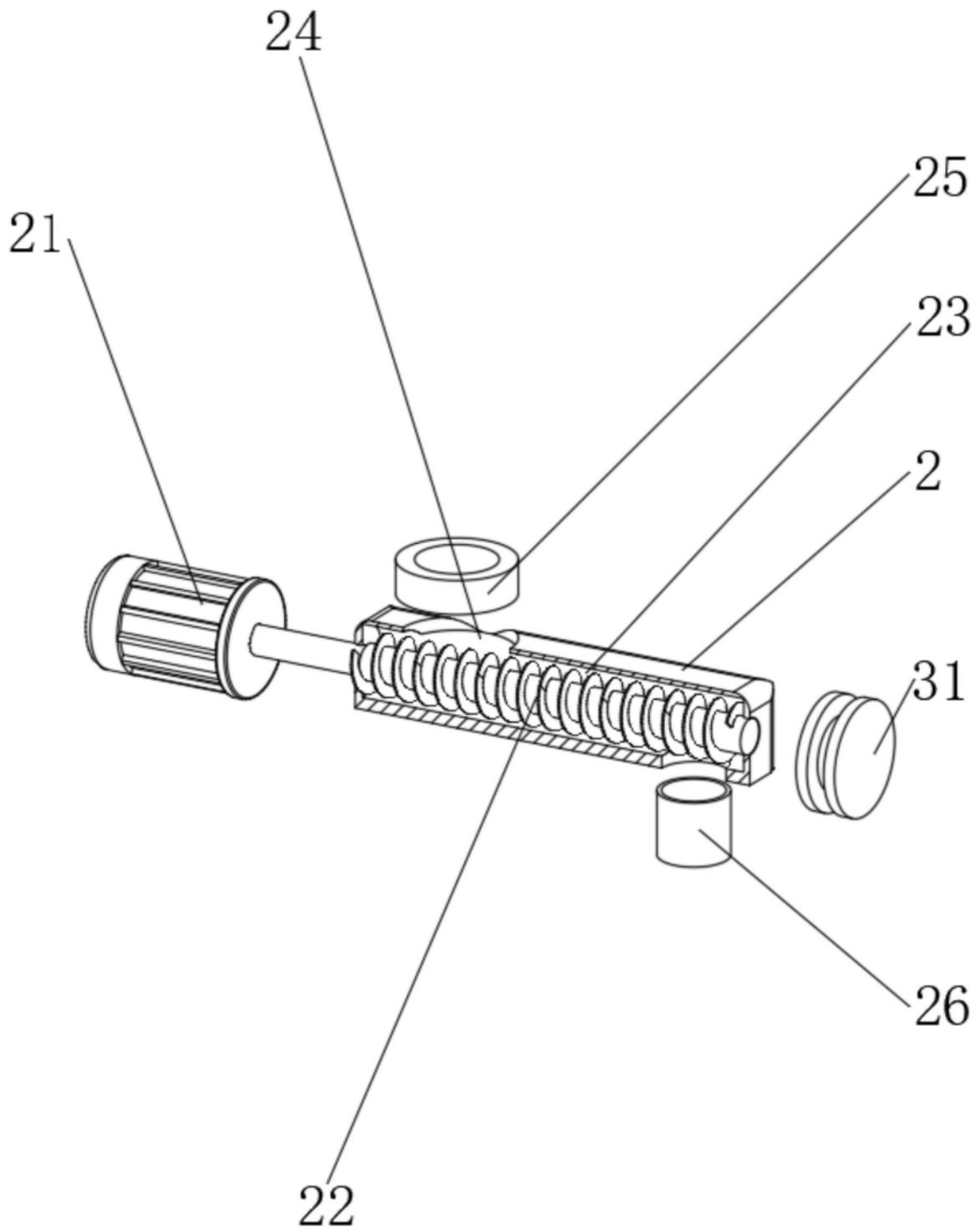


图2

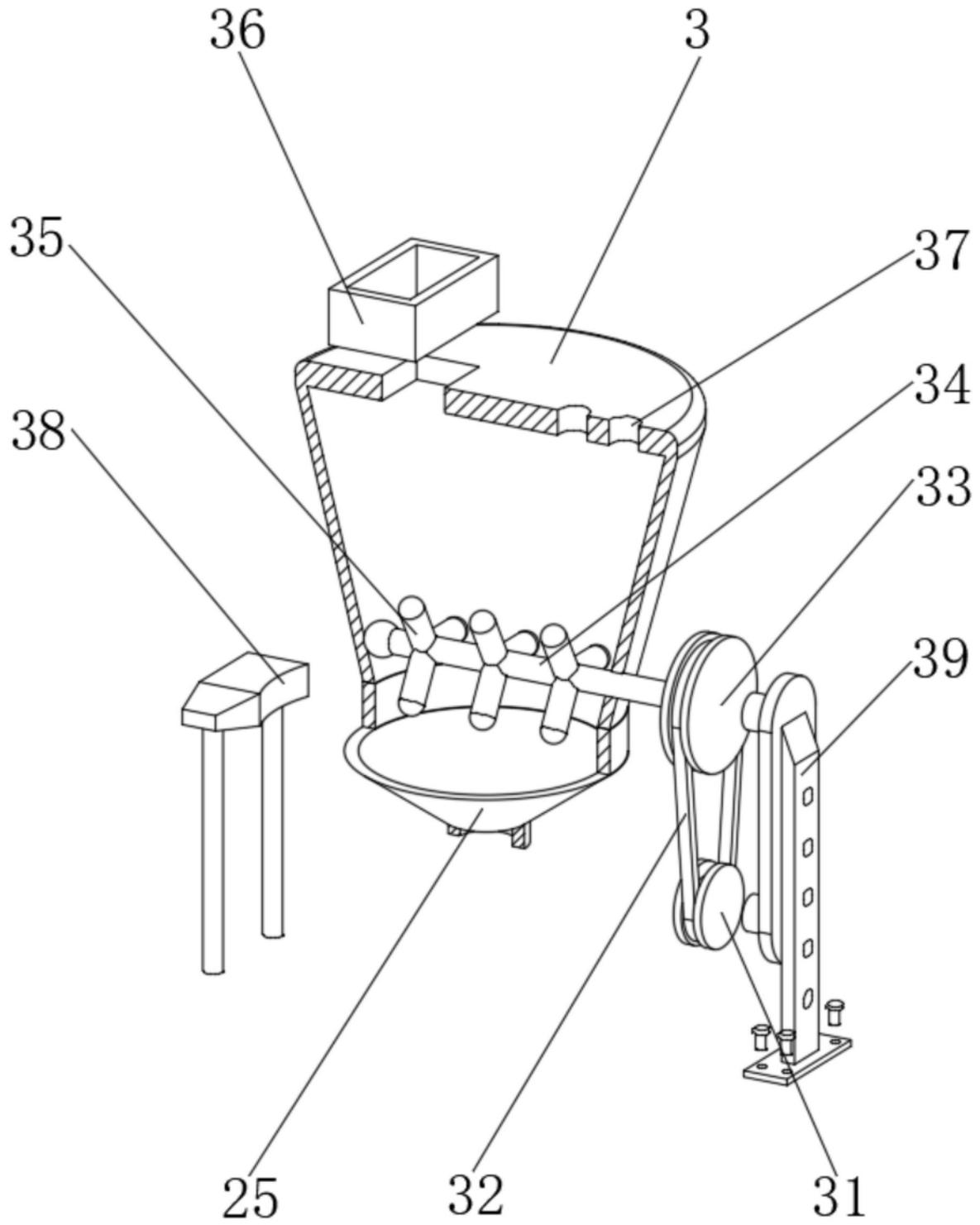


图3