



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217916025 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 29

(21) 申请号 202221115107.7

(22) 申请日 2022.05.10

(73) 专利权人 重庆朝国混凝土有限责任公司
地址 401420 重庆市綦江区篆塘镇珠滩14社

(72) 发明人 周翔 胡清文 杨旭 唐琦 黄伟
黄於君

(74) 专利代理机构 合肥左心专利代理事务所
(普通合伙) 34152
专利代理师 刘琳

(51) Int. Cl.
B28C 5/16 (2006.01)
B28C 5/14 (2006.01)
B28C 5/08 (2006.01)
B08B 9/087 (2006.01)

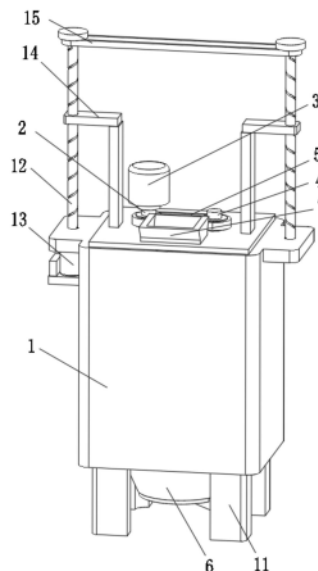
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种再生型混凝土生产加工用砂浆搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种再生型混凝土生产加工用砂浆搅拌装置,包括装置主体,装置主体的上端内表面安装有搅拌杆一,搅拌杆一的外壁套接有皮带一,搅拌杆一的外壁固定连接锥形齿轮,锥形齿轮的外壁啮合有齿轮转杆,齿轮转杆的外壁固定连接有搅拌杆三,装置主体的上端内表面设置有螺纹杆。该再生型混凝土生产加工用砂浆搅拌装置,通过两组搅拌杆同时搅拌砂浆,使得砂浆搅拌的更加均匀,同时利用搅拌杆三在进料口处进行疏通搅拌,有效的避免出料时砂浆堵塞,还可以提高搅拌装置的出料效率,通过让贴合着搅拌装置内壁的圆形刮板架可以来回的上下移动调节,便可清理内壁上粘附的砂浆残渣,提高搅拌装置内部的整洁度。



1. 一种再生型混凝土生产加工用砂浆搅拌装置,包括装置主体(1),其特征在于:所述装置主体(1)的上端内表面安装有搅拌杆一(2),所述搅拌杆一(2)的外壁套接有皮带一(5),所述搅拌杆一(2)的外壁固定连接锥形齿轮(8),所述锥形齿轮(8)的外壁啮合有齿轮转杆(9),所述齿轮转杆(9)的外壁固定连接搅拌杆三(10),所述装置主体(1)的上端内表面设置有螺纹杆(12),所述螺纹杆(12)的外壁设置有圆形刮板架(14),所述螺纹杆(12)的外壁套接有皮带二(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种再生型混凝土生产加工用砂浆搅拌装置,其特征在于:所述搅拌杆一(2)的上端外表面固定连接伺服电机一(3),所述装置主体(1)的上端内表面安装有搅拌杆二(4),所述装置主体(1)的上端内表面固定连接出料口(6),所述装置主体(1)的下端内表面固定连接进料口(7),所述装置主体(1)的下端外表面固定连接底座(11),所述螺纹杆(12)的下端外表面固定连接伺服电机二(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种再生型混凝土生产加工用砂浆搅拌装置,其特征在于:所述装置主体(1)的左侧内表面开设有转槽,所述转槽与齿轮转杆(9)相适配,所述齿轮转杆(9)的外壁通过转槽与装置主体(1)的左侧内表面转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种再生型混凝土生产加工用砂浆搅拌装置,其特征在于:所述装置主体(1)的上端内表面开设有圆槽,所述圆槽与圆形刮板架(14)相适配,所述圆形刮板架(14)的外壁通过圆槽与装置主体(1)的上端内表面滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种再生型混凝土生产加工用砂浆搅拌装置,其特征在于:所述装置主体(1)的上端内表面设置有内螺纹,所述螺纹杆(12)的外壁设置有外螺纹,所述内螺纹与外螺纹相适配,所述装置主体(1)的上端内表面与螺纹杆(12)的外壁螺纹连接。

6. 根据权利要求2所述的一种再生型混凝土生产加工用砂浆搅拌装置,其特征在于:所述装置主体(1)的上端内表面开设有活动槽,所述活动槽与搅拌杆二(4)相适配,所述搅拌杆二(4)的外壁通过活动槽与装置主体(1)的上端内表面转动连接。

一种再生型混凝土生产加工用砂浆搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土加工技术领域,具体是涉及一种再生型混凝土生产加工用砂浆搅拌装置。

背景技术

[0002] 混凝土可以把它简称为砼,这种指的是由胶凝材料结成工程复合材料一种,通常来说混凝土是使用了水泥当作胶凝材料,还有砂、石作集料,跟水按照一定的比例进行调配,再经过搅拌成的水泥混凝土,常被用建筑和土木工程中,是一种使用起来比较广泛的材料,混凝土不同于砂浆,混凝土本身是一种建筑材料,而砂浆是一种粘合剂,通常将砖块、瓷砖和其他砖石单元固定在一起,混凝土通过搅拌的方式,可以制作成很多形状,所以适用于各种建筑,它的使用寿命比较长,如果在里面加上膨胀剂,能够增强它的特性,而再生型混凝土的生产加工,就需要使用到砂浆搅拌装置,来保证混凝土的均匀混合,因此被广泛应用。

[0003] 现有的砂浆搅拌装置在使用时,含有水分的砂浆一直保存在搅拌装置的下方,使得砂浆容易结块或者粘附于出料口,导致容易在出料时导致出料口堵塞,从而让搅拌装置的出料速度较慢,降低了工作效率,且砂浆搅拌装置在使得的过程中,长期进行砂浆的搅拌工作,会让搅拌装置的内部附着有砂浆残渣,装置内部的搅拌组件也无法清理,使得不利于砂浆搅拌装置的使用,也会造成砂浆原料的浪费,基于上述问题,为此,提出了一种再生型混凝土生产加工用砂浆搅拌装置。

实用新型内容

[0004] 鉴于上述问题,本实用新型提供了一种再生型混凝土生产加工用砂浆搅拌装置,以改善上述问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种再生型混凝土生产加工用砂浆搅拌装置,包括装置主体,装置主体的上端内表面安装有搅拌杆一,搅拌杆一的外壁套接有皮带一,搅拌杆一的外壁固定连接锥形齿轮,锥形齿轮的外壁啮合有齿轮转杆,齿轮转杆的外壁固定连接有搅拌杆三,装置主体的上端内表面设置有螺纹杆,螺纹杆的外壁设置有圆形刮板架,螺纹杆的外壁套接有皮带二。

[0006] 可选的,搅拌杆一的上端外表面固定连接伺服电机一,装置主体的上端内表面安装有搅拌杆二,装置主体的上端内表面固定连接出料口,装置主体的下端内表面固定连接进料口,装置主体的下端外表面固定连接底座,螺纹杆的下端外表面固定连接伺服电机二。

[0007] 可选的,装置主体的左侧内表面开设有转槽,转槽与齿轮转杆相适配,齿轮转杆的外壁通过转槽与装置主体的左侧内表面转动连接。

[0008] 可选的,装置主体的上端内表面开设有圆槽,圆槽与圆形刮板架相适配,圆形刮板架的外壁通过圆槽与装置主体的上端内表面滑动连接。

[0009] 可选的,装置主体的上端内表面设置有内螺纹,螺纹杆的外壁设置有外螺纹,内螺纹与外螺纹相适配,装置主体的上端内表面与螺纹杆的外壁螺纹连接。

[0010] 可选的,装置主体的上端内表面开设有活动槽,活动槽与搅拌杆二相适配,搅拌杆二的外壁通过活动槽与装置主体的上端内表面转动连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种再生型混凝土生产加工用砂浆搅拌装置,具备以下有益效果:

[0012] 1、该再生型混凝土生产加工用砂浆搅拌装置,通过开启伺服电机一就会带动搅拌杆一转动,由于皮带一分别套接在搅拌杆一与搅拌杆二之间,便于带动两组搅拌杆同时搅拌砂浆,相比于一根搅拌杆的搅拌效果更好,使得砂浆搅拌的更加均匀,接着搅拌杆一也会带动锥形齿轮转动,由于齿轮转杆与锥形齿轮的咬合关系为锥形齿轮啮合,这样便可带动齿轮转杆转动而让搅拌杆三旋转,利用搅拌杆三在进料口处进行疏通搅拌,有效的避免出料时砂浆堵塞,还可以提高搅拌装置的出料效率。

[0013] 2、该再生型混凝土生产加工用砂浆搅拌装置,通过开启伺服电机二让螺纹杆不停的转动,同时由于皮带二也分别套接在两组螺纹杆上,这样便可带动螺纹连接的圆形刮板架上下调节移动,而圆形刮板架始终是贴合着搅拌装置的内部,便可利用圆形刮板架刮除清理内壁上粘附的砂浆残渣,提高搅拌装置内部的整洁度,避免砂浆原料的浪费。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体示意图;

[0015] 图2为本实用新型中齿轮转杆的安装示意图;

[0016] 图3为本实用新型中螺纹杆的安装示意图;

[0017] 图4为本实用新型中圆形刮板架的结构示意图。

[0018] 图中:1、装置主体;2、搅拌杆一;3、伺服电机一;4、搅拌杆二;5、皮带一;6、出料口;7、进料口;8、锥形齿轮;9、齿轮转杆;10、搅拌杆三;11、出料口;12、螺纹杆;13、伺服电机二;14、圆形刮板架;15、皮带二。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1、图2和图3,本实用新型提供了一种技术方案:一种再生型混凝土生产加工用砂浆搅拌装置,包括装置主体1,装置主体1的上端内表面安装有搅拌杆一2,搅拌杆一2的外壁套接有皮带一5,通过搅拌杆一2与皮带一5的安装使用,让两组搅拌杆的外壁同时套接有皮带一5,方便对搅拌装置内部的砂浆进行搅拌处理,提高对砂浆的搅拌效果,搅拌杆一2的外壁固定连接锥形齿轮8,锥形齿轮8的外壁啮合有齿轮转杆9,通过锥形齿轮8与齿轮转杆9的相互啮合,两组为锥形齿轮啮合的咬合关系,使得可以让齿轮转杆9随着锥形齿轮8的转动而转动,以便对砂浆进行疏通,保证搅拌装置出料的流动性,提高工作效率,装置主体1的左侧内表面开设有转槽,转槽与齿轮转杆9相适配,齿轮转杆9的外壁通过转槽

与装置主体1的左侧内表面转动连接,齿轮转杆9的外壁固定连接有机搅拌杆三10,通过搅拌杆三10的设置,搅拌杆三10由齿轮转杆9所驱动,利用搅拌杆三10不停的转动而让砂浆的流动性更好,同时也会让砂浆搅拌更加均匀,提高砂浆的生产质量,装置主体1的上端内表面设置有螺纹杆12,螺纹杆12的外壁设置有圆形刮板架14,装置主体1的上端内表面开设有圆槽,圆槽与圆形刮板架14相适配,圆形刮板架14的外壁通过圆槽与装置主体1的上端内表面滑动连接,螺纹杆12的外壁套接有皮带二15。

[0021] 请参阅图1和图4,通过螺纹杆12与圆形刮板架14的安装使用,利用螺纹杆12的转动而带动圆形刮板架14调节高度,随着圆形刮板架14来回的上下移动,便可重复刮除搅拌装置内壁的砂浆残渣,以便清理装置的内壁,装置主体1的上端内表面设置有内螺纹,螺纹杆12的外壁设置有外螺纹,内螺纹与外螺纹相适配,装置主体1的上端内表面与螺纹杆12的外壁螺纹连接,搅拌杆一2的上端外表面固定连接有机伺服电机一3,装置主体1的上端内表面安装有搅拌杆二4,通过搅拌杆二4的设置,搅拌杆二4由相套接的皮带一5的带动而转动,方便对砂浆进行搅拌,装置主体1的上端内表面开设有活动槽,活动槽与搅拌杆二4相适配,搅拌杆二4的外壁通过活动槽与装置主体1的上端内表面转动连接,装置主体1的上端内表面固定连接有机出料口6,通过出料口6的设置,出料口6处连接有一个倾斜的出口,便于砂浆的流动出料,出口的地方安装有挡板,用于关闭或开启出口,装置主体1的下端内表面固定连接有机进料口7,装置主体1的下端外表面固定连接有机底座11,螺纹杆12的下端外表面固定连接有机伺服电机二13。

[0022] 综上所述,该再生型混凝土生产加工用砂浆搅拌装置在使用时,通过搅拌杆一2、伺服电机一3、搅拌杆二4、皮带一5、锥形齿轮8、齿轮转杆9与搅拌杆三10的配合使用,然后开启伺服电机一3,伺服电机一3就会带动搅拌杆一2转动,由于皮带一5分别套接在搅拌杆一2与搅拌杆二4之间,便于带动两组搅拌杆同时搅拌砂浆,相比于一根搅拌杆的搅拌效果更好,使得砂浆搅拌的更加均匀,接着搅拌杆一2也会带动锥形齿轮8转动,由于齿轮转杆9与锥形齿轮8的咬合关系为锥形齿轮啮合,这样便可带动齿轮转杆9转动而让搅拌杆三10旋转,利用搅拌杆三10在进料口7处进行疏通搅拌,有效的避免出料时砂浆堵塞,还可以提高搅拌装置的出料效率,通过螺纹杆12、伺服电机二13、圆形刮板架14与皮带二15的配合使用,然后开启伺服电机二13,伺服电机二13让螺纹杆12不停的转动,同时由于皮带二15也分别套接在两组螺纹杆12上,这样便可带动螺纹连接的圆形刮板架14上下调节移动,而圆形刮板架14始终是贴合着搅拌装置的内部,便可利用圆形刮板架14刮除清理内壁上粘附的砂浆残渣,提高搅拌装置内部的整洁度,避免砂浆原料的浪费。

[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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

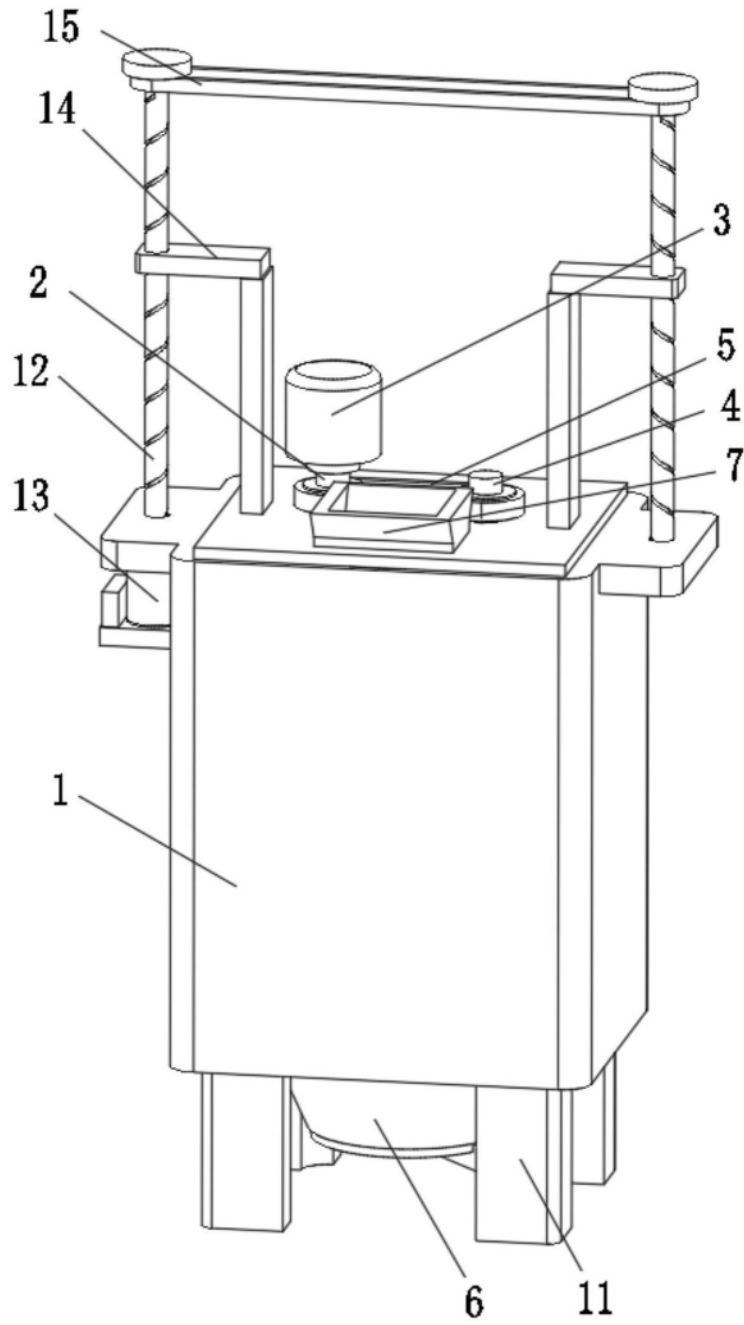


图1

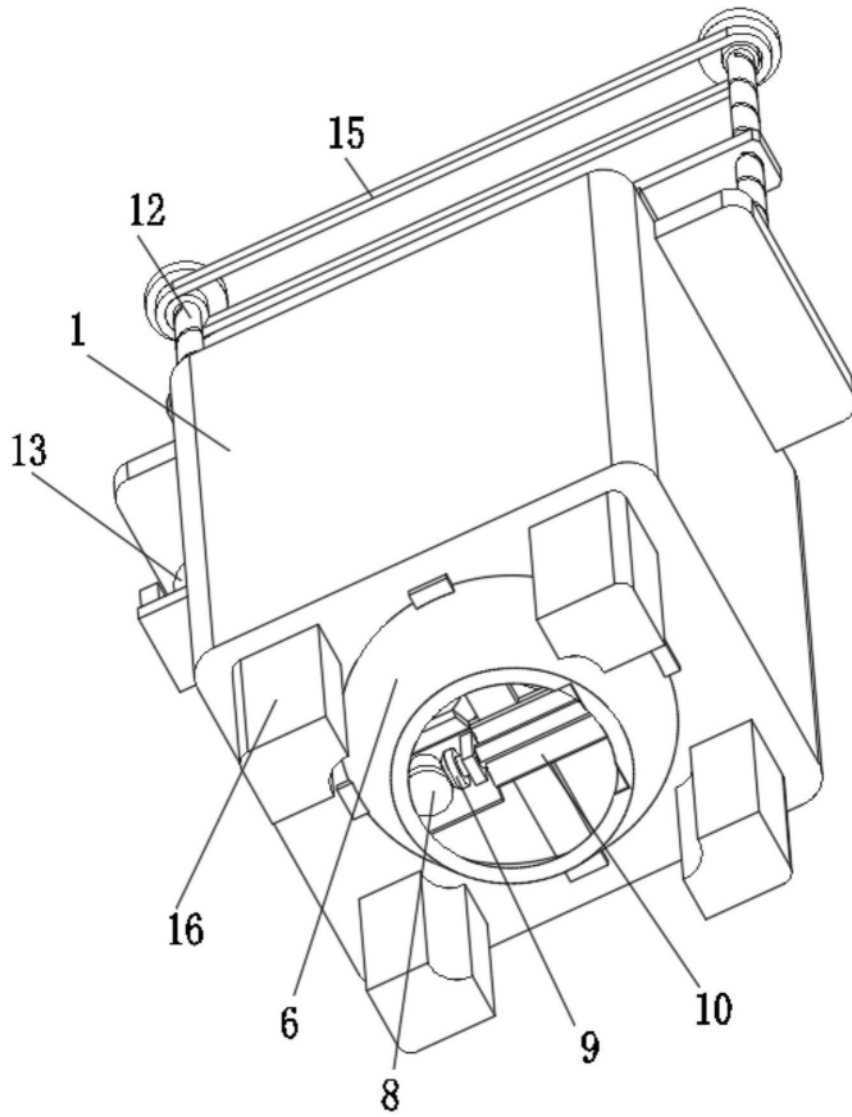


图2

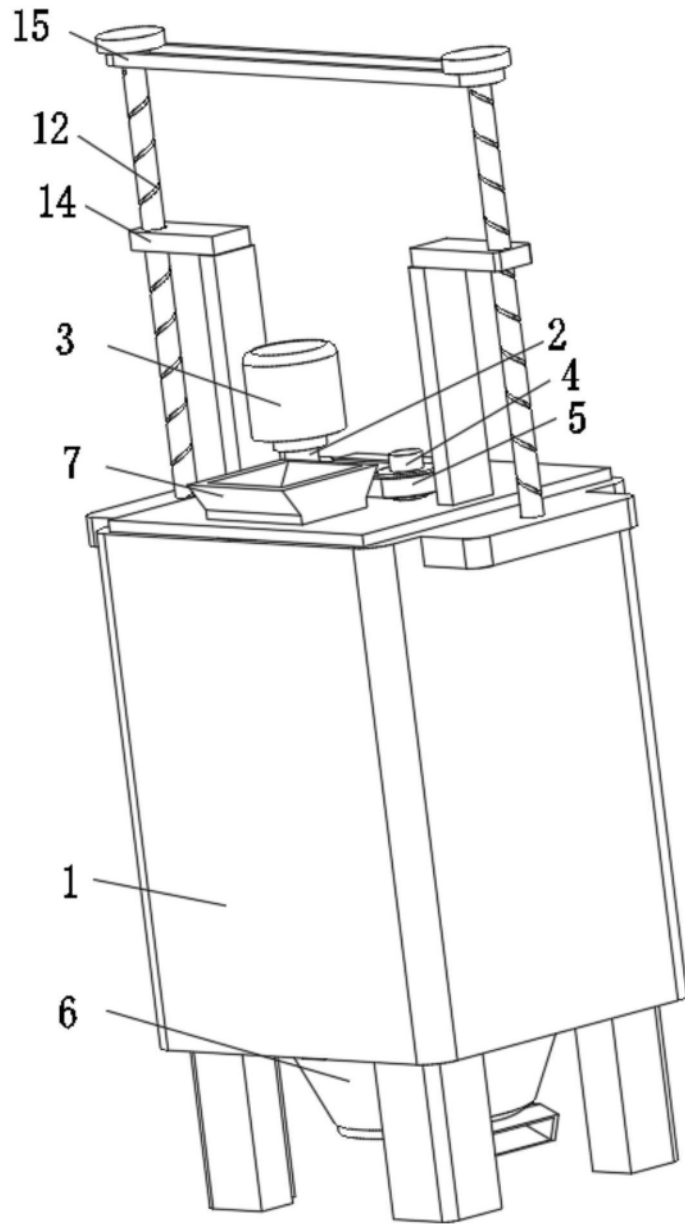


图3

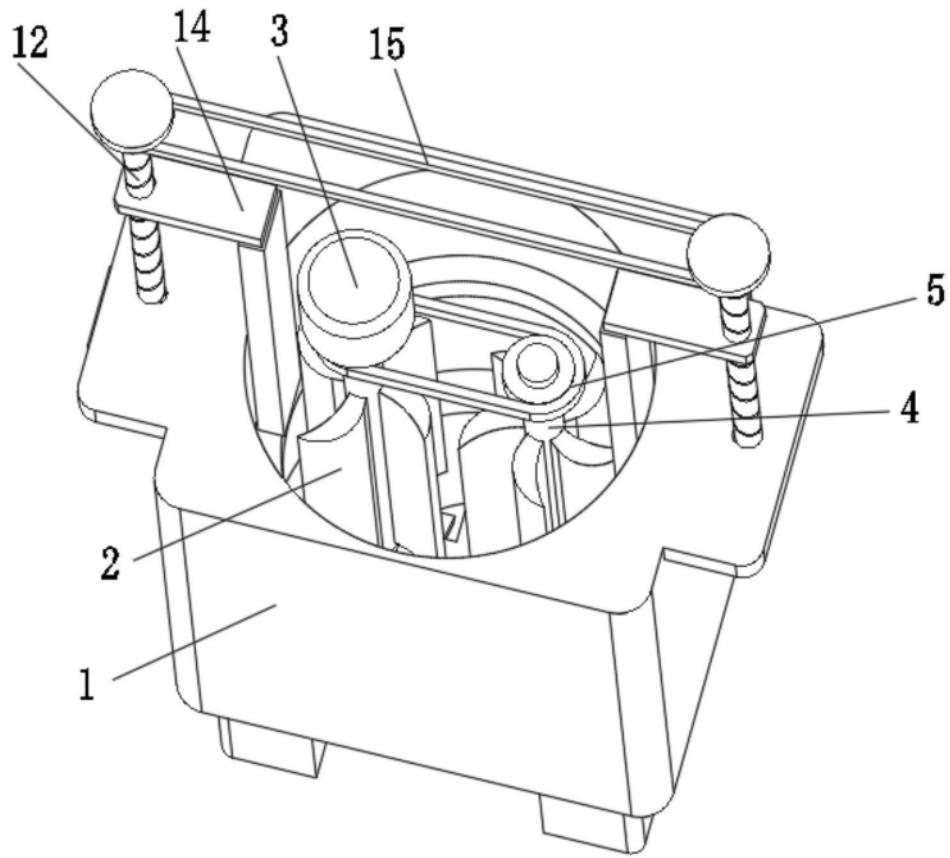


图4