



(21) 申请号 202321480789.6

(22) 申请日 2023.06.12

(73) 专利权人 陕西凯迈电子科技有限公司

地址 712000 陕西省西安市西咸新区沣东
新城能源金贸区中小工业园3号院2号
厂房

(72) 发明人 张崇健

(74) 专利代理机构 西安毅联专利代理有限公司
61225

专利代理师 韩金明

(51) Int.Cl.

B05B 16/20 (2018.01)

B05B 15/25 (2018.01)

B08B 1/30 (2024.01)

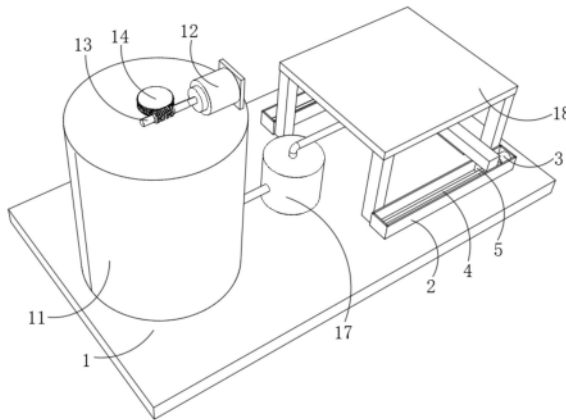
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种大法兰均匀喷涂机

(57) 摘要

本实用新型涉及喷涂设备技术领域,公开了一种大法兰均匀喷涂机,包括底板,所述底板顶部右侧的前后两侧均固定连接方形箱,所述方形箱的右侧内壁固定连接第一电机,所述第一电机的驱动端固定连接螺纹杆,所述螺纹杆的外部滑动连接滑块,所述滑块的顶部固定连接方形柱,所述方形柱的内部设置有内部槽,所述内部槽的内壁设置多个弹簧,所述内部槽的内壁滑动连接滑板,所述滑板的底部固定连接毛刷。本实用新型中,实现了大法兰的除尘,继而防止了灰尘和杂质附着在大法兰的表面,降低了生产时的成本,提高了工作效率,实现了罐体内的搅拌,继而提高喷涂时的效果,从而提高了产品的质量。



1. 一种大法兰均匀喷涂机,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)顶部右侧的前后两侧均固定连接有方形箱(2),所述方形箱(2)的右侧内壁固定连接有第一电机(3),所述第一电机(3)的驱动端固定连接有螺纹杆(4),所述螺纹杆(4)的外部滑动连接有滑块(5),所述滑块(5)的顶部固定连接有方形柱(6),所述方形柱(6)的内部设置有内部槽(7),所述内部槽(7)的内壁设置有多组弹簧(8),所述内部槽(7)的内壁滑动连接有滑板(9),所述滑板(9)的底部固定连接有毛刷(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种大法兰均匀喷涂机,其特征在于:所述底板(1)的顶部左侧固定连接有罐体(11),所述罐体(11)的顶部固定连接有第二电机(12),所述第二电机(12)的驱动端固定连接有蜗杆(13),所述罐体(11)的顶部转动连接有转动杆(15),所述转动杆(15)的一端固定连接有蜗轮(14),所述蜗杆(13)的外部固定连接有多组搅拌叶(16)。

3. 根据权利要求2所述的一种大法兰均匀喷涂机,其特征在于:所述蜗杆(13)的外部齿牙与蜗轮(14)的外部齿牙啮合连接,所述毛刷(10)的外部滑动连接在方形柱(6)的底端内部。

4. 根据权利要求1所述的一种大法兰均匀喷涂机,其特征在于:所述弹簧(8)的一端固定连接在内部槽(7)的顶部内壁,所述弹簧(8)的另一端固定连接在滑板(9)的顶部。

5. 根据权利要求1所述的一种大法兰均匀喷涂机,其特征在于:所述底板(1)的顶部固定连接有抽料泵(17),所述抽料泵(17)的输入端通过管道与罐体(11)的右侧相连。

6. 根据权利要求5所述的一种大法兰均匀喷涂机,其特征在于:所述底板(1)的顶部左侧四个角均固定连接有支撑柱,所述支撑柱的顶部固定连接有顶板(18),所述顶板(18)的底部固定连接有气缸(19)。

7. 根据权利要求6所述的一种大法兰均匀喷涂机,其特征在于:所述气缸(19)的驱动端固定连接有喷头(20),所述喷头(20)的左侧通过管道与抽料泵(17)的输出端相连。

8. 根据权利要求2所述的一种大法兰均匀喷涂机,其特征在于:所述滑块(5)的外部滑动连接在方形箱(2)的内壁,所述转动杆(15)的另一端转动连接在罐体(11)的底部内壁。

一种大法兰均匀喷涂机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及喷涂设备技术领域,尤其涉及一种大法兰均匀喷涂机。

背景技术

[0002] 喷涂设备是在工业技术的发展自动化越来越普遍的环境中的产物,随着自动化的程度越来越高,喷涂生产线的应用也越来越广泛,并深入到国民经济的多个领域,在喷涂大型法兰时,大多都是人工喷涂,容易导致喷涂不均匀,于是人们会使用大法兰均匀喷涂机。

[0003] 目前的喷涂机难以除尘,灰尘和杂质附着在大法兰的表面,需要增加涂料的使用量,才能覆盖住这些杂质,这会增加生产成本,现有的喷涂机难以将涂料搅拌均匀,容易导致涂料中颜色不一、质地不均匀等问题,使得喷涂效果不佳,从而影响产品质量,同时降低了工作效率,因此针对以上不足,提出了一种大法兰均匀喷涂机。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种大法兰均匀喷涂机,旨在改善喷涂机难以将涂料搅拌均匀,容易导致涂料中颜色不一、质地不均匀等问题,使得喷涂效果不佳,从而影响产品质量的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种大法兰均匀喷涂机,包括底板,所述底板顶部右侧的前后两侧均固定连接有方形箱,所述方形箱的右侧内壁固定连接有第一电机,所述第一电机的驱动端固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的外部滑动连接有滑块,所述滑块的顶部固定连接有方形柱,所述方形柱的内部设置有内部槽,所述内部槽的内壁设置有多个弹簧,所述内部槽的内壁滑动连接有滑板,所述滑板的底部固定连接有毛刷。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述底板的顶部左侧固定连接有罐体,所述罐体的顶部固定连接有第二电机,所述第二电机的驱动端固定连接有蜗杆,所述罐体的顶部转动连接有转动杆,所述转动杆的一端固定连接有蜗轮,所述蜗杆的外部固定连接有多个搅拌叶。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述蜗杆的外部齿牙与蜗轮的外部齿牙啮合连接,所述毛刷的外部滑动连接在方形柱的底端内部。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述弹簧的一端固定连接在内部槽的顶部内壁,所述弹簧的另一端固定连接在滑板的顶部。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述底板的顶部固定连接有抽料泵,所述抽料泵的输入端通过管道与罐体的右侧相连。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述底板的顶部左侧四个角均固定连接有支撑柱,所述支撑柱的顶部固定连接有顶板,所述顶板的底部固定连接有气缸。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述气缸的驱动端固定连接有喷头,所述喷头的左侧通过管道与抽料泵的输出端相连。

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0019] 所述滑块的外部滑动连接在方形箱的内壁,所述转动杆的另一端转动连接在罐体的底部内壁

[0020] 本实用新型具有如下有益效果:

[0021] 1、本实用新型中,通过第一电机、螺纹杆、滑块、方形柱、弹簧、滑、毛刷的相互配合下,实现了大法兰的除尘,继而防止了灰尘和杂质附着在大法兰的表面,降低了生产时的成本,提高了工作效率。

[0022] 2、本实用新型中,通过第二电机、蜗杆、蜗轮、转动杆、搅拌叶的相互配合下,实现了罐体内的搅拌,继而提高喷涂时的效果,从而提高了产品的质量。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型提出的一种大法兰均匀喷涂机的立体图;

[0024] 图2为本实用新型提出的一种大法兰均匀喷涂机的方形箱内部结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型提出的一种大法兰均匀喷涂机的方形柱内部结构示意图;

[0026] 图4为本实用新型提出的一种大法兰均匀喷涂机的罐体内部结构示意图。

[0027] 图例说明:

[0028] 1、底板;2、方形箱;3、第一电机;4、螺纹杆;5、滑块;6、方形柱;7、内部槽;8、弹簧;9、滑板;10、毛刷;11、罐体;12、第二电机;13、蜗杆;14、蜗轮;15、转动杆;16、搅拌叶;17、抽料泵;18、顶板;19、气缸;20、喷头。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 参照图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种大法兰均匀喷涂机,包括底板1,底板1顶部右侧的前后两侧均固定连接有方形箱2,方形箱2的右侧内壁固定连接有第一电机3,通过人们启动第一电机3,第一电机3的驱动端固定连接螺纹杆4,实现了第一电机3带动了螺纹杆4的转动,螺纹杆4的外部滑动连接滑块5,达到了螺纹杆4带动了滑块5的滑动,滑块5的顶部固定连接有方形柱6,从而实现了滑块5带动了方形柱6的移动,方形柱6的内部设置有内部槽7,内部槽7的内壁设置有多个弹簧8,内部槽7的内壁滑动连接滑板9,滑板9的底部固定连接毛刷10,通过毛刷10接触大法兰表面,实现了毛刷10带动了滑板9的运动,达到了滑板9带动了弹簧8的运动,从而实现了大法兰的除尘,继而防止了灰尘和杂质附着在大法兰的表面,降低了生产时的成本,提高了工作效率。

[0031] 底板1的顶部左侧固定连接有罐体11,罐体11的顶部固定连接有第二电机12,通过人们启动第二电机12,第二电机12的驱动端固定连接有蜗杆13,实现了第二电机12带动了蜗杆13的旋转,罐体11的顶部转动连接有转动杆15,达到了蜗杆13带动了蜗轮14的转动,转动杆15的一端固定连接有蜗轮14,从而实现了蜗轮14带动了转动杆15的转动,蜗杆13的外部固定连接有多个搅拌叶16,通过转动杆15带动了搅拌叶16的转动,实现了罐体11内的搅拌,继而提高喷涂时的效果,从而提高了产品的质量。

[0032] 蜗杆13的外部齿牙与蜗轮14的外部齿牙啮合连接,蜗杆13带动了蜗轮14的转动,毛刷10的外部滑动连接在方形柱6的底端内部,提高了毛刷10的稳定性,弹簧8的一端固定连接在内部槽7的顶部内壁,弹簧8的另一端固定连接在滑板9的顶部,滑板9带动了弹簧8的运动,底板1的顶部固定连接有抽料泵17,抽料泵17的输入端通过管道与罐体11的右侧相连,通过抽料泵17将罐体11内的物料抽出,底板1的顶部左侧四个角均固定连接有支撑柱,支撑柱的顶部固定连接有顶板18,支撑柱提高了顶板18的稳定性,顶板18的底部固定连接有气缸19,气缸19的驱动端固定连接有喷头20,气缸19带动了喷头20的运动,喷头20的左侧通过管道与抽料泵17的输出端相连,所述滑块5的外部滑动连接在方形箱2的内壁,提高了滑块5的稳定性,所述转动杆15的另一端转动连接在罐体11的底部内壁,提高了转动杆15的稳定性。

[0033] 工作原理:通过人们启动第一电机3,实现了第一电机3带动了螺纹杆4的转动,达到了螺纹杆4带动了滑块5的滑动,从而实现了滑块5带动了方形柱6的移动,通过毛刷10接触大法兰表面,实现了毛刷10带动了滑板9的运动,达到了滑板9带动了弹簧8的运动,从而实现了大法兰的除尘,继而防止了灰尘和杂质附着在大法兰的表面,降低了生产时的成本,提高了工作效率,通过人们启动第二电机12,实现了第二电机12带动了蜗杆13的旋转,达到了蜗杆13带动了蜗轮14的转动,从而实现了蜗轮14带动了转动杆15的转动,通过转动杆15带动了搅拌叶16的转动,实现了罐体11内的搅拌,继而提高喷涂时的效果,从而提高了产品的质量。

[0034] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

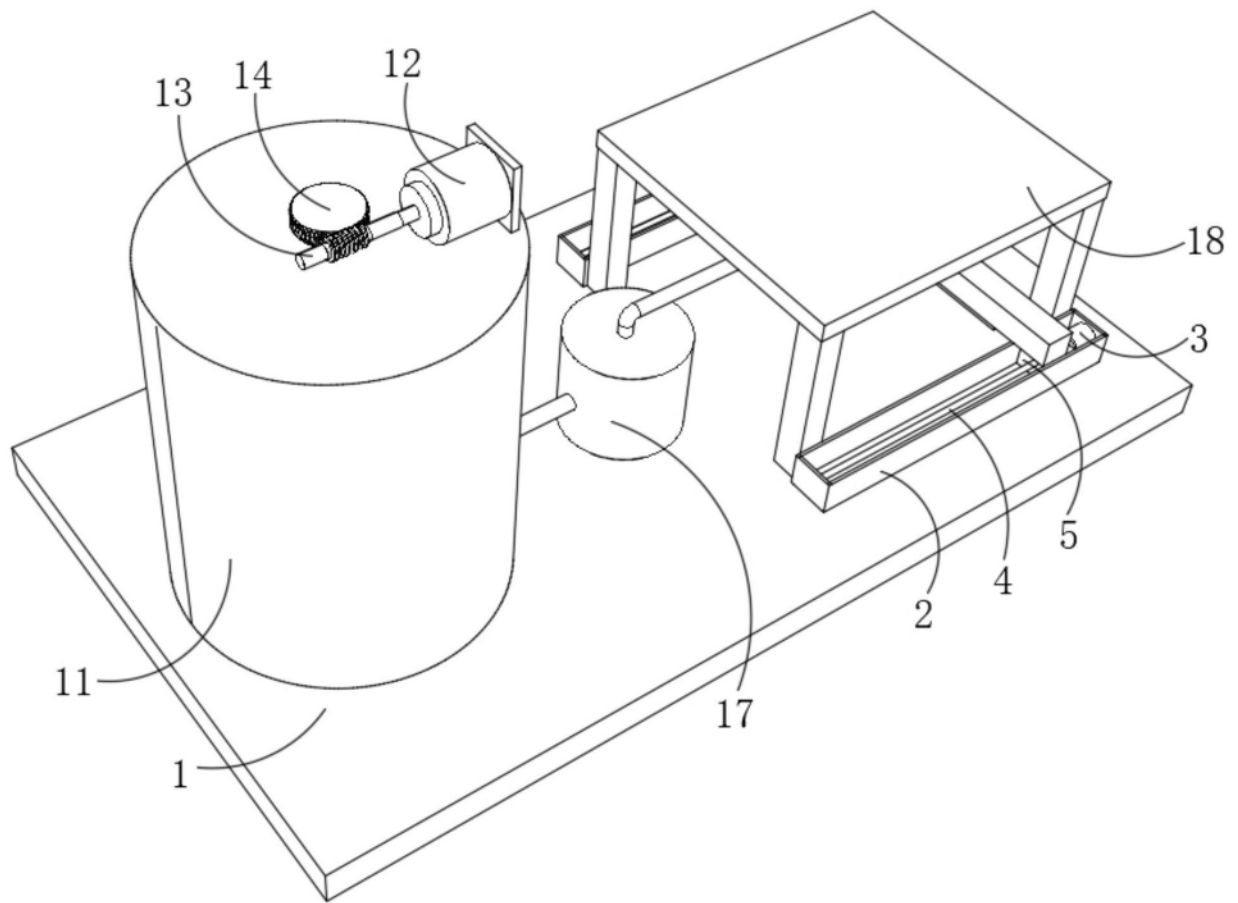


图1

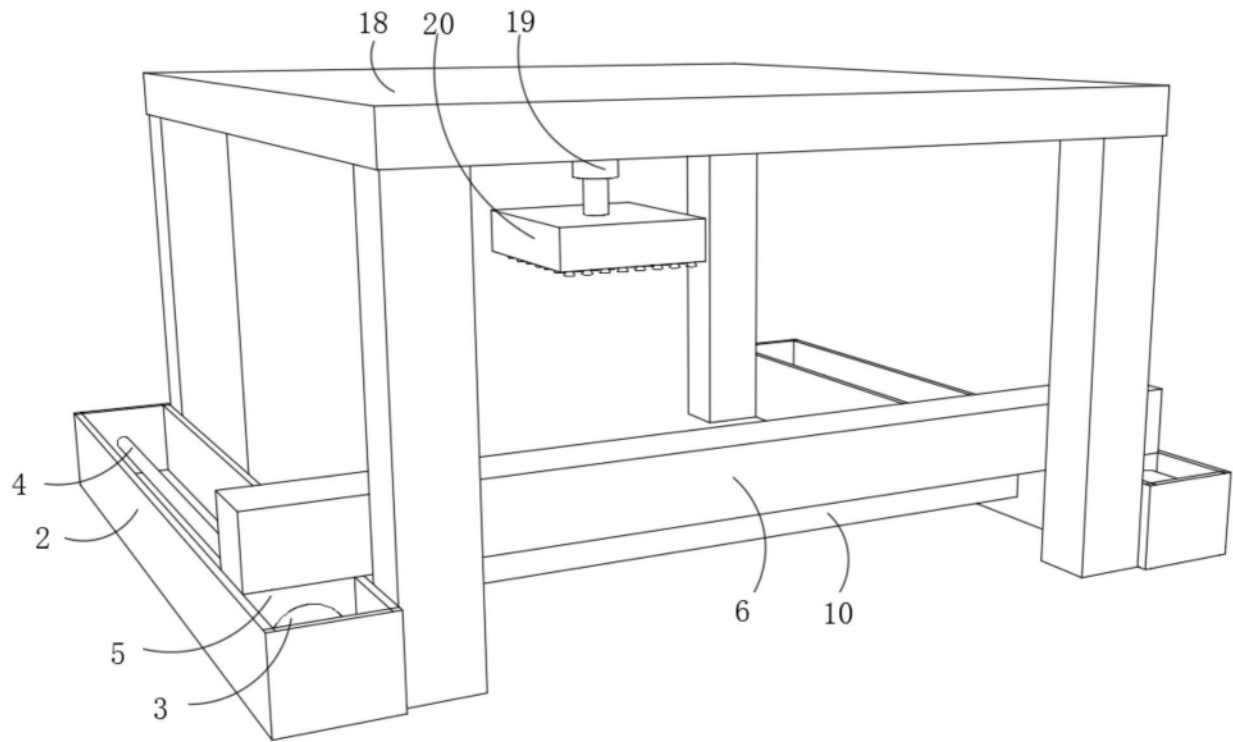


图2

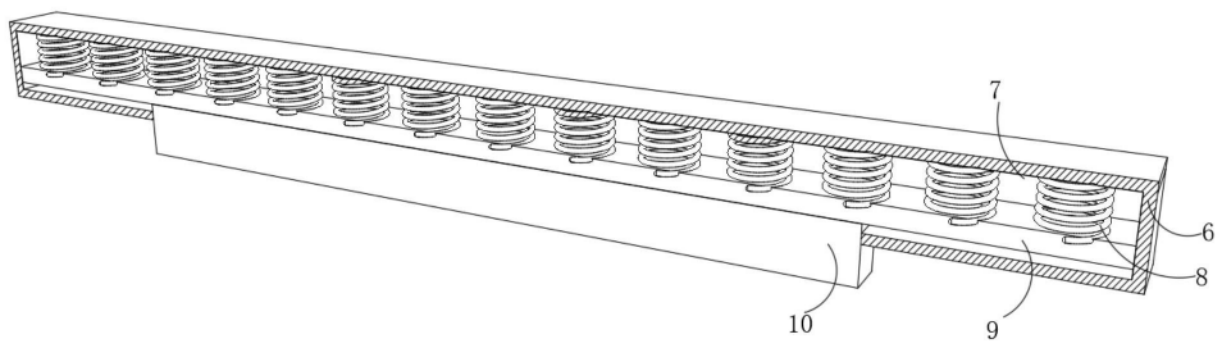


图3

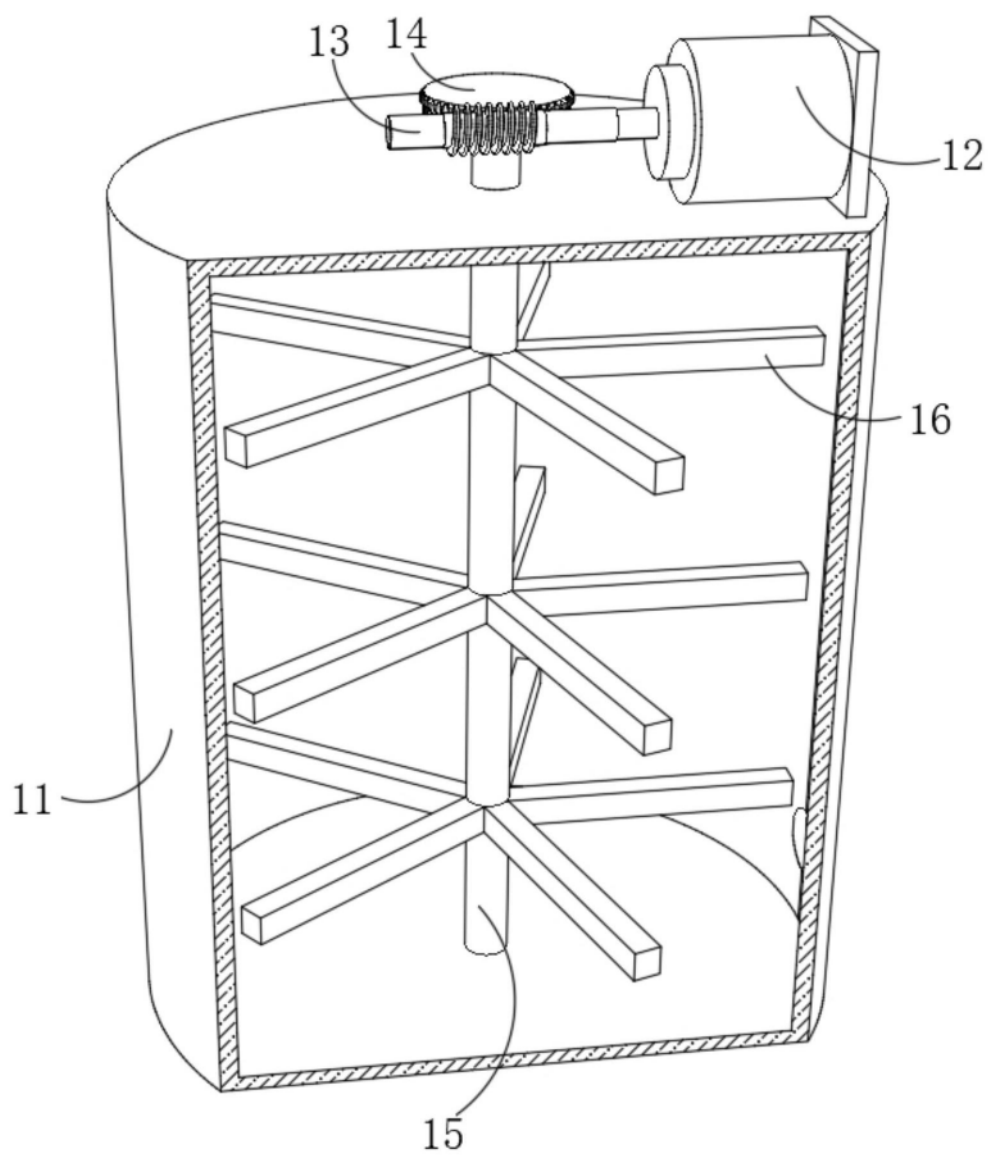


图4