



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218902272 U

(45) 授权公告日 2023.04.25

(21) 申请号 202223257772.2

(22) 申请日 2022.12.06

(73) 专利权人 武汉鑫福源包装有限公司  
地址 430000 湖北省武汉市蔡甸区奓山街  
红焰村

(72) 发明人 李小年

(74) 专利代理机构 武汉汇知云专利代理事务所  
(普通合伙) 42283  
专利代理师 郭丽芳

(51) Int. Cl.

B05B 7/06 (2006.01)

B05B 7/24 (2006.01)

B05B 15/00 (2018.01)

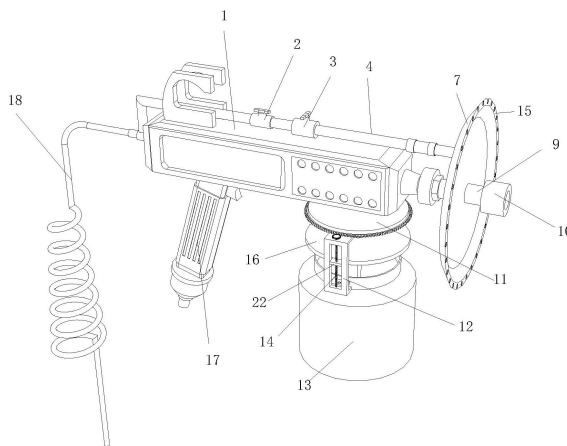
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

### (54) 实用新型名称

一种环保型手持喷漆装置

### (57) 摘要

本实用新型属于喷漆设备技术领域具体为一种环保型手持喷漆装置,包括喷漆枪,所述喷漆枪的底部左侧连接有手持部,所述喷漆枪的右端连接有喷漆管,所述喷漆管的右端安装有喷头,所述喷漆管的外表面固定套装有外挡盘,所述外挡盘的内部设置有内挡盘,所述外挡盘与内挡盘之间固定焊接有导风环,在喷头喷漆过程中若干出气孔将形成向外喷出的气流罩,通过气流罩避免或减少飘散的油漆落入到喷漆枪后方的作业人员身上,进而可对人体进行保护,有效提高本喷漆枪的环保型。



1. 一种环保型手持喷漆装置,包括喷漆枪(1),其特征在于:所述喷漆枪(1)的底部左侧连接有手持部(17),所述喷漆枪(1)的右端连接有喷漆管(9),所述喷漆管(9)的右端安装有喷头(10),所述喷漆管(9)的外表面固定套装有外挡盘(7),所述外挡盘(7)的内部设置有内挡盘(27),所述外挡盘(7)与内挡盘(27)之间固定焊接有导风环(15),所述外挡盘(7)与内挡盘(27)之间形成有导风空腔,所述导风环(15)上开设有若干与导风空腔相通的出风孔(8),所述喷漆枪(1)的左端连接有进气管(18),所述进气管(18)上固定连通有输气管(4),所述输气管(4)的自由端与导风空腔的内部固定相通,所述喷漆枪(1)的底部右侧安装有安装管(5),所述安装管(5)的外表面通过拆装组件安装有油漆罐(13),所述安装管(5)的内部设置有抽料管(6)和导气管(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种环保型手持喷漆装置,其特征在于:所述输气管(4)上安装有开关阀(2)和流量控制阀(3)。

3. 根据权利要求2所述的一种环保型手持喷漆装置,其特征在于:所述导风环(15)的内壁安装有过滤网层(26)。

4. 根据权利要求3所述的一种环保型手持喷漆装置,其特征在于:拆装组件包括固定架(12),所述固定架(12)固定套装在安装管(5)的内部,所述固定架(12)的前后端面均开设有通口,通口的内部转动安装有丝杆(14),所述丝杆(14)的顶端转动伸出固定架(12)的上方,且丝杆(14)的顶端固定连接有齿轮(23),所述安装管(5)的外表面转动套装有拨动盘(11),所述拨动盘(11)的外表面固定套装有齿圈(24),所述齿圈(24)与齿轮(23)啮合,所述丝杆(14)的外表面螺纹旋接有滑块(22),前后侧的滑块(22)之间固定连接有密封盖(16),所述密封盖(16)滑动套装在安装管(5)的外表面,所述油漆罐(13)的外表面前后侧均固定连接在支撑块(20),所述支撑块(20)搭接在固定架(12)上,所述滑块(22)与通口的内壁滑动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种环保型手持喷漆装置,其特征在于:所述密封盖(16)的底部开设有与油漆罐(13)罐口相匹配的环形凹槽(25),所述环形凹槽(25)的内部装配有密封圈。

6. 根据权利要求5所述的一种环保型手持喷漆装置,其特征在于:所述固定架(12)上固定连接有两组定位柱(21),所述支撑块(20)上开设有定位孔,所述定位柱(21)穿设在对应的定位孔上。

## 一种环保型手持喷漆装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及喷漆设备技术领域,具体为一种环保型手持喷漆装置。

### 背景技术

[0002] 喷漆枪是喷油漆的工具,用于产品的表面处理,是涂装设备的一种,它是通过压缩空气使涂料雾化成细小漆滴,在气流带动下喷涂到被涂物表面,主要由喷冒、喷嘴、针阀和枪体组成,同时外部需要连接气压装置,如压力罐,压力桶,泵浦等。喷漆枪与传统的手工刷漆相比,更具时效性,更美观,效率比刷涂高5~10倍,涂膜细致、光滑、均匀。

[0003] 中国专利(授权公告号为:CN211636993U,授权公告日为:2020.10.09)提出了一种休闲木椅生产的环保型喷漆设备,该专利通过将调好的漆放置在下壶内,然后将下壶安装在涂料入口接口上,转动转动块,使转动块通过螺纹通孔与螺纹杆螺纹连接而向右侧移动,然后滑动连接块,使连接块通过滑块与滑轨滑动连接而向上移动,直到金属仓移动到与下壶的底部接触,顶部磁铁因为受到底部磁铁磁力的影响,从而使顶部磁铁转动到与底部磁铁平行,反向转动转动块,使转动块与支撑板接触。

[0004] 但上述专利喷漆枪在使用时程中,四散的油漆容易落入喷漆枪后方的作业人员身上,对人体造成直接影响,并且油漆在受到喷漆物阻挡后,会有部分回弹,会直接粘附到作业人员的手臂,不易清洗,对皮肤也不好,为此,我们提出一种环保型手持喷漆装置。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种环保型手持喷漆装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种环保型手持喷漆装置,包括喷漆枪,所述喷漆枪的底部左侧连接有手持部,所述喷漆枪的右端连接有喷漆管,所述喷漆管的右端安装有喷头,所述喷漆管的外表面固定套装有外挡盘,所述外挡盘的内部设置有内挡盘,所述外挡盘与内挡盘之间固定焊接有导风环,所述外挡盘与内挡盘之间形成有导风空腔,所述导风环上开设有若干与导风空腔相通的出风孔,所述喷漆枪的左端连接有进气管,所述进气管上固定连通有输气管,所述输气管的自由端与导风空腔的内部固定相通,所述喷漆枪的底部右侧安装有安装管,所述安装管的外表面通过拆装组件安装有油漆罐,所述安装管的内部设置有抽料管和导气管。

[0008] 优选的,所述输气管上安装有开关阀和流量控制阀。

[0009] 优选的,所述导风环的内壁安装有过滤网层。

[0010] 优选的,拆装组件包括固定架,所述固定架固定套装在安装管的内部,所述固定架的前后端面均开设有通口,通口的内部转动安装有丝杆,所述丝杆的顶端转动伸出固定架的上方,且丝杆的顶端固定连接有齿轮,所述安装管的外表面转动套装有拨动盘,所述拨动盘的外表面固定套装有齿圈,所述齿圈与齿轮啮合,所述丝杆的外表面螺纹旋接有滑块,前后侧的滑块之间固定连接有密封盖,所述密封盖滑动套装在安装管的外表面,所述油漆罐

的外表面前后侧均固定连接有支撑块,所述支撑块搭接在固定架上,所述滑块与通口的内壁滑动连接。

[0011] 优选的,所述密封盖的底部开设有与油漆罐罐口相匹配的环形凹槽,所述环形凹槽的内部装配有密封圈。

[0012] 优选的,所述固定架上固定连接有两组定位柱,所述支撑块上开设有定位孔,所述定位柱穿设在对应的定位孔上。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本手持喷漆装置使用方便,结构简单,在喷头喷漆过程中若干出气孔将形成向外喷出的气流罩,通过气流罩避免或减少飘散的油漆落入到喷漆枪后方的作业人员身上,进而可对人体进行保护,有效提高本喷漆枪的环保型;安装油漆罐时,将油漆罐上的支撑块与固定架抵接,之后拨动拨动盘,前后侧丝杆将同时转动,密封盖将盖住油漆罐,进而将油漆罐进行定位,通过这种连接方式相比传统的螺纹旋接的方式更加紧合,同时可避免长期使用的过程中,传统螺纹连接处的磨损而降低密封性能。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的立体结构正视示意图;

[0015] 图2为本实用新型的外挡盘、内挡盘、导风环结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的拆装组件立体结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的拆装组件立体结构另一视角示意图。

[0018] 图中:1、喷漆枪;2、开关阀;3、流量控制阀;4、输气管;5、安装管;6、抽料管;7、外挡盘;8、出风孔;9、喷漆管;10、喷头;11、拨动盘;12、固定架;13、油漆罐;14、丝杆;15、导风环;16、密封盖;17、手持部;18、进气管;19、导气管;20、支撑块;21、定位柱;22、滑块;23、齿轮;24、齿圈;25、环形凹槽;26、过滤网层;27、内挡盘。

## 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1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0021] 一种环保型手持喷漆装置,包括喷漆枪1,喷漆枪1的底部左侧连接有手持部17,喷漆枪1的右端连接有喷漆管9,喷漆管9的右端安装有喷头10,喷漆管9的外表面固定套装有外挡盘7,外挡盘7的内部设置有内挡盘27,外挡盘7与内挡盘27之间固定焊接有导风环15,外挡盘7与内挡盘27之间形成有导风空腔,导风环15上开设有若干与导风空腔相通的出风孔8,喷漆枪1的左端连接有进气管18,进气管18上固定连通有输气管4,输气管4的自由端与导风空腔的内部固定相通,喷漆枪1的底部右侧安装有安装管5,安装管5的外表面通过拆装组件安装有油漆罐13,安装管5的内部设置有抽料管6和导气管19。

[0022] 使用时,将油漆罐13通过拆装组件安装在喷漆枪1的底部,之后进气管18进入气流,一部分气流通过导气管19进入到油漆罐13的内部,导气管19上安装有单向阀,进而在气

压的作用下油漆罐13内部的油漆将通过抽料管6进入到油漆枪1中,油漆并在大部分气流的作用下通过喷头10喷出,还有一部分气流通过输气管4进入到外挡盘7与内挡盘27之间的导风空腔中,最后这部分气流通过导风环15上出气孔8向外部喷出,出气孔8环形分布在喷漆管9的外部,进而在喷头10喷漆过程中若干出气孔8将形成向外喷出的气流罩,通过气流罩避免或减少飘散的油漆落入到喷漆枪1后方的作业人员身上,进而可对人体进行保护,有效提高本喷漆枪1的环保型。

[0023] 输气管4上安装有开关阀2和流量控制阀3,通过开关阀2可开闭输气管4,通过流量控制阀3可控制输气管4上的气流流速。

[0024] 导风环15的内壁安装有过滤网层26,通过过滤网层26可避免喷漆枪1闲置时外部灰尘通过出气孔8进入到导风空腔中。

[0025] 拆装组件包括固定架12,固定架12固定套装在安装管5的内部,固定架12的前后端面均开设有通口,通口的内部转动安装有丝杆14,丝杆14的顶端转动伸出固定架12的上方,且丝杆14的顶端固定连接有齿轮23,安装管5的外表面转动套装有拨动盘11,拨动盘11的外表面固定套装有齿圈24,齿圈24与齿轮23啮合,丝杆14的外表面螺纹旋接有滑块22,前后侧的滑块22之间固定连接有密封盖16,密封盖16滑动套装在安装管5的外表面,油漆罐13的外表面前后侧均固定连接有支撑块20,支撑块20搭接在固定架12上,滑块22与通口的内壁滑动连接。

[0026] 安装油漆罐13时,将油漆罐13上的支撑块20与固定架12抵接,之后拨动拨动盘11,由于齿圈24与齿轮23啮合,进而前后侧丝杆14将同时转动,丝杆14转动时密封盖16将盖住油漆罐13,进而将油漆罐13进行定位,通过这种连接方式相比传统的螺纹旋接的方式更加紧合,同时可避免长期使用的过程中,传统螺纹连接处的磨损而降低密封性能。

[0027] 密封盖16的底部开设有与油漆罐13罐口相匹配的环形凹槽25,环形凹槽25的内部装配有密封圈,通过密封圈可提高本油漆罐13安装后的密封性。

[0028] 固定架12上固定连接有两组定位柱21,支撑块20上开设有定位孔,定位柱21穿设在对应的定位孔上,通过定位柱21穿设在定位孔,可提高对油漆罐13的定位效果。

[0029] 工作原理:使用时,将油漆罐13通过拆装组件安装在喷漆枪1的底部,之后进气管18进入气流,一部分气流通过导气管19进入到油漆罐13的内部,导气管19上安装有单向阀,进而在气压的作用下油漆罐13内部的油漆将通过抽料管6进入到油漆枪1中,油漆并在大部分气流的作用下通过喷头10喷出,还有一部分气流通过输气管4进入到外挡盘7与内挡盘27之间的导风空腔中,最后这部分气流通过导风环15上出气孔8向外部喷出,出气孔8环形分布在喷漆管9的外部,进而在喷头10喷漆过程中若干出气孔8将形成向外喷出的气流罩,通过气流罩避免或减少飘散的油漆落入到喷漆枪1后方的作业人员身上,进而可对人体进行保护,有效提高本喷漆枪1的环保型;安装油漆罐13时,将油漆罐13上的支撑块20与固定架12抵接,并将定位柱21穿设在定位孔,之后拨动拨动盘11,由于齿圈24与齿轮23啮合,进而前后侧丝杆14将同时转动,丝杆14转动时密封盖16将盖住油漆罐13,油漆罐13的顶部罐口将伸入到环形凹槽25中,环形凹槽25的内部装配有密封圈,通过密封圈可提高本油漆罐13安装后的密封性,通过这种连接方式相比传统的螺纹旋接的方式更加紧合,同时可避免长期使用的过程中,传统螺纹连接处的磨损而降低密封性能。

[0030] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实

体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0031] 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。

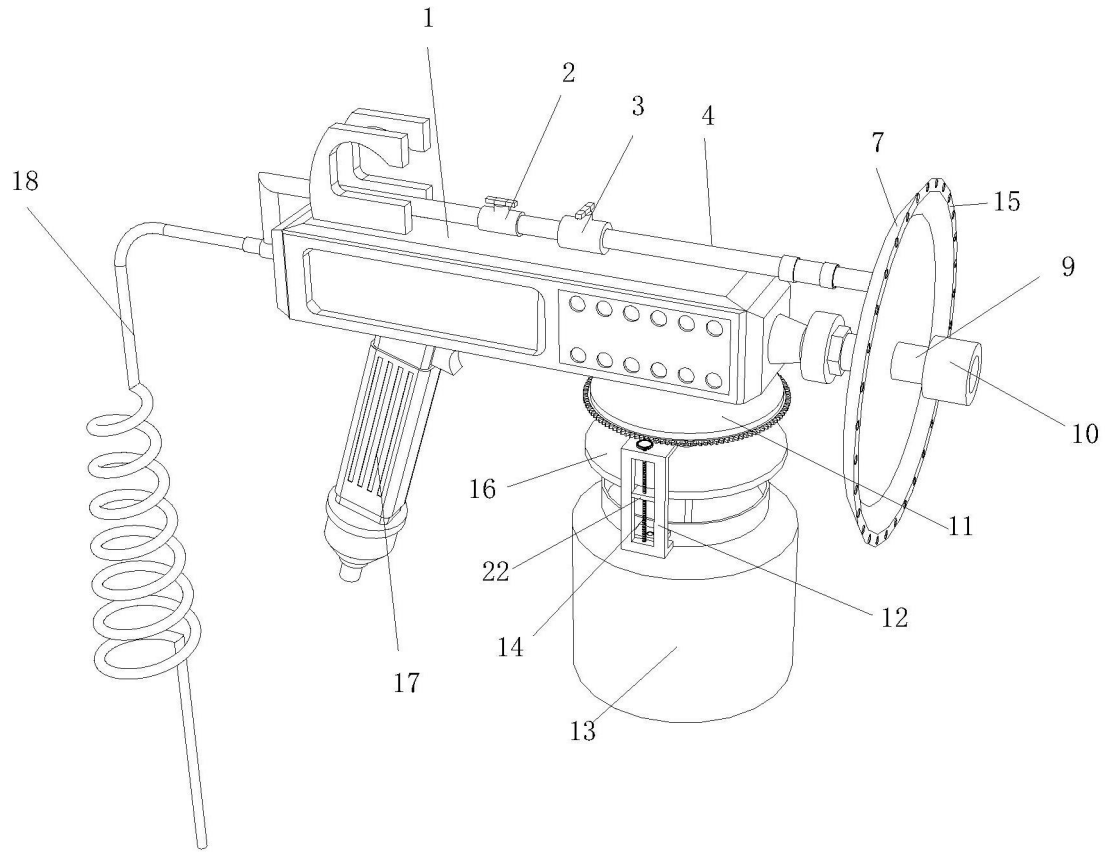


图1

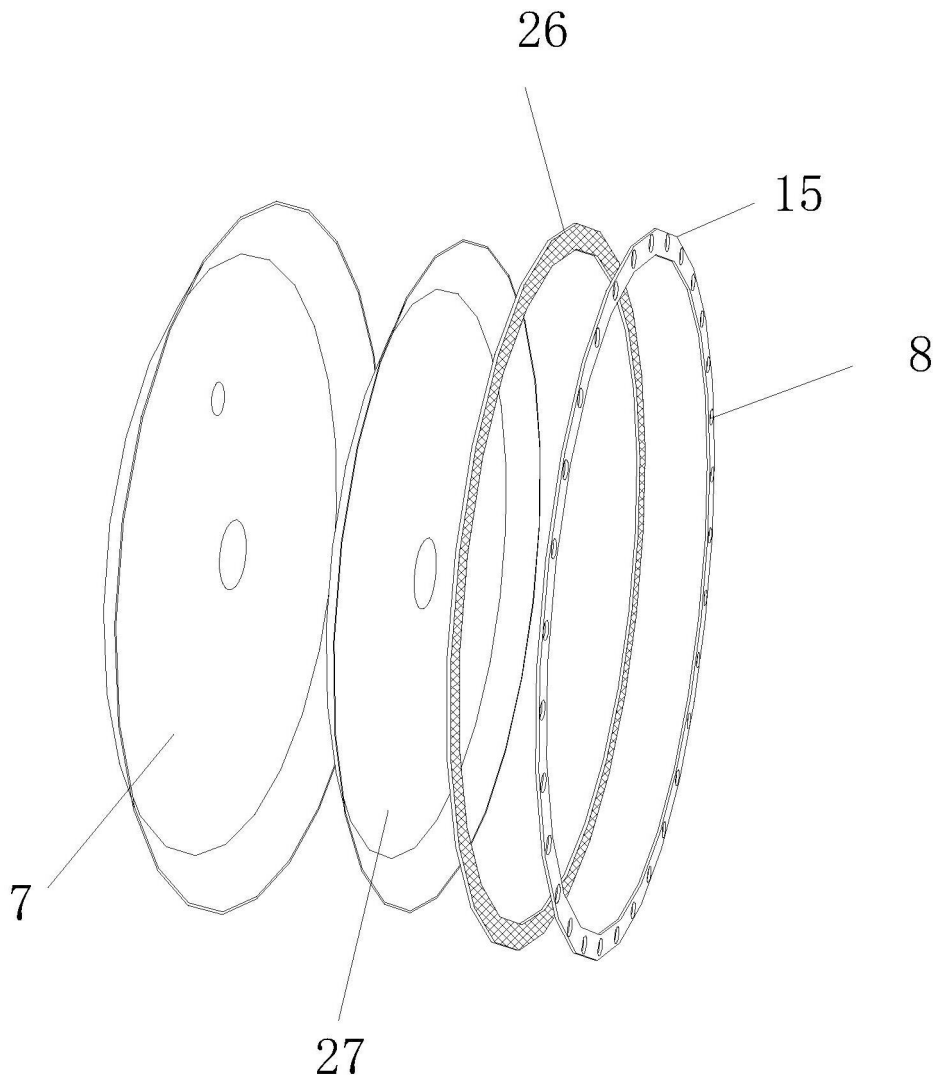


图2

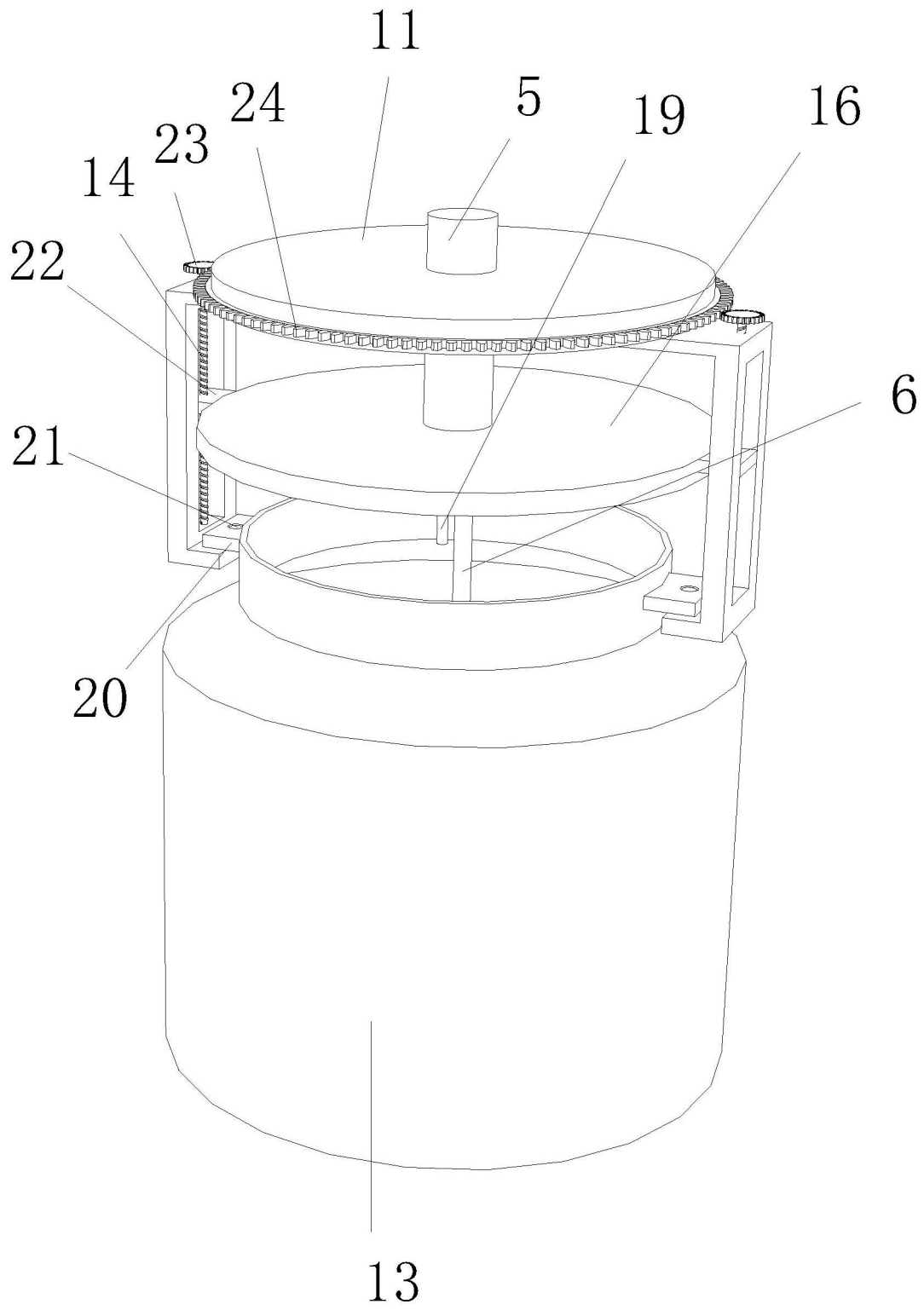


图3

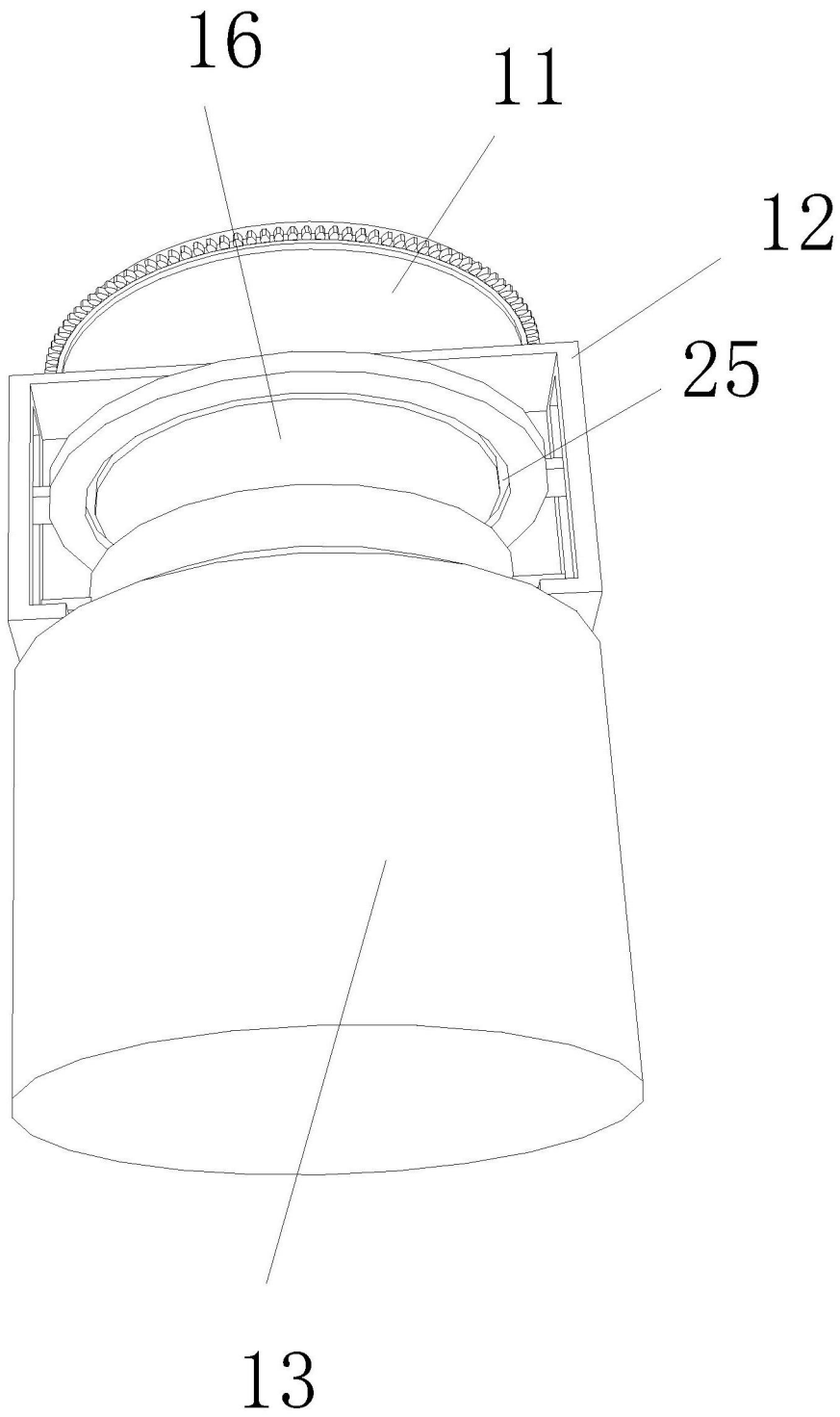


图4