



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219187634 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 16

(21) 申请号 202320805958.2

F26B 21/00 (2006.01)

(22) 申请日 2023.04.12

(73) 专利权人 甘肃方大九间棚科技发展有限公司

地址 731400 甘肃省临夏回族自治州东乡族自治县东乡经济开发区

(72) 发明人 刘卫兵 马晓兰 马博文 徐波

(74) 专利代理机构 徐州安智盛信专利代理事务所(普通合伙) 32584

专利代理师 王艳

(51) Int. Cl.

B07B 1/24 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

A23F 3/06 (2006.01)

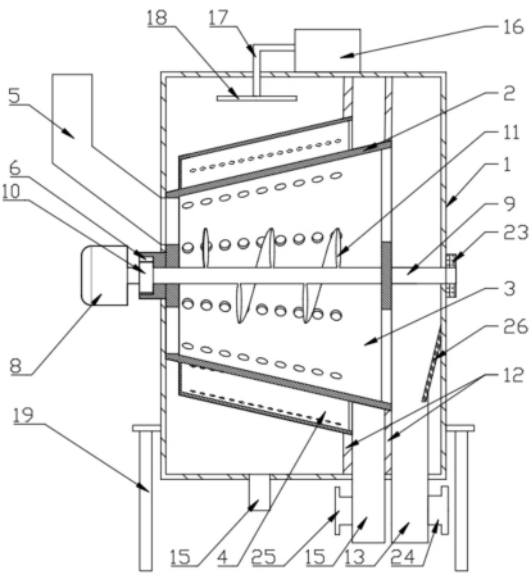
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种茶叶加工用高效筛选机

(57) 摘要

本实用新型提供一种茶叶加工用高效筛选机,属于茶叶筛选技术领域。包括外壳,外壳内部设有梯形旋转筒,梯形旋转筒包括内筒、外筒,外壳的一侧设有通入内筒内的进料口,内筒靠近进料口的一侧设有穿过外壳侧壁的内齿环,内齿环外壁与内筒内壁之间设有加强筋,外壳侧外壁处设有电机,电机一侧连接有穿过外壳、内筒的旋转轴,旋转轴上连接有与内齿环啮合的齿轮,旋转轴上设有置于内筒内部的翻炒叶。本实用新型通过梯形旋转筒的转动,翻炒叶对茶叶进行翻炒,茶叶不会堵塞筛孔,能够将品相不好的茶叶从筛孔快速分选至外筒内,筛选效率高;通过热风机向外壳内吹热风,能够对茶叶进行烘干,能够将茶叶上粘附的灰尘等杂质清理掉。



1. 一种茶叶加工用高效筛选机,其特征在于:包括外壳(1),所述外壳(1)内部设有梯形旋转筒(2),所述梯形旋转筒(2)包括内筒(3)、外筒(4),所述外壳(1)的一侧设有通入内筒(3)内的进料口(5),所述内筒(3)靠近进料口(5)的一侧设有穿过外壳(1)侧壁的内齿环(6),所述内齿环(6)外壁与内筒(3)内壁之间设有加强筋(7),所述外壳(1)侧外壁处设有电机(8),所述电机(8)一侧连接有穿过外壳(1)、内筒(3)的旋转轴(9),所述旋转轴(9)上连接有与内齿环(6)啮合的齿轮(10),所述旋转轴(9)上设有置于内筒(3)内部的翻炒叶(11),所述内筒(3)、外筒(4)的另一侧端部设有支撑板(12),所述外壳(1)底部设有置于支撑板(12)一侧的第一出料口(13),所述外壳(1)底部设有置于支撑板(12)之间的第二出料口(14),所述外壳(1)底部设有置于梯形旋转筒(2)下方的出杂口(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种茶叶加工用高效筛选机,其特征在于:所述外壳(1)顶部设有热风机(16),所述热风机(16)一侧连接有插入外壳(1)顶内部的出风管(17),所述出风管(17)底部设有喷风头(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种茶叶加工用高效筛选机,其特征在于:所述外壳(1)两侧对称设有支撑腿(19)。

4. 根据权利要求1所述的一种茶叶加工用高效筛选机,其特征在于:所述内筒(3)侧壁上设有筛孔(20),所述外筒(4)侧壁上设有尺寸小于筛孔(20)的过滤孔(21)。

5. 根据权利要求1所述的一种茶叶加工用高效筛选机,其特征在于:所述内筒(3)的另一侧设有旋转轴(9)穿过的支撑环(22),所述支撑环(22)外壁与内筒(3)内壁之间设有加强筋(7)。

6. 根据权利要求1所述的一种茶叶加工用高效筛选机,其特征在于:所述旋转轴(9)的端部设有置于外壳(1)侧壁上的轴套(23)。

7. 根据权利要求1所述的一种茶叶加工用高效筛选机,其特征在于:所述第一出料口(13)上设有第一控制阀(24),所述第二出料口(14)上设有第二控制阀(25)。

8. 根据权利要求1所述的一种茶叶加工用高效筛选机,其特征在于:所述外壳(1)侧内壁上设有置于第一出料口(13)一侧的导料板(26)。

一种茶叶加工用高效筛选机

技术领域

[0001] 本实用新型提供一种茶叶加工用高效筛选机,属于茶叶筛选技术领域。

背景技术

[0002] 茶叶是一种经济作物,茶在中国已有4700年的历史,原产于中国(云贵高原),主要产地是长江中下游省区,茶叶的原料主要采摘于茶树新梢,一般有一芽、一芽一叶、一芽二叶至四、五叶。在茶叶的加工生产中,由于茶叶的品相完整度不同,产生的价值也不同,因此需要通过筛选机对茶叶进行筛选。

[0003] 目前市面上现有的筛选机在筛选过程中,存在茶叶堵塞筛孔,筛选效率低下;不能够将茶叶上粘附的灰尘等杂质清理掉的问题。针对上述情况,本实用新型提供一种茶叶加工用高效筛选机。

实用新型内容

[0004] 为了解决背景技术中存在的问题,本实用新型提供的一种茶叶加工用高效筛选机,茶叶不会堵塞筛孔,筛选效率高;能够将茶叶上粘附的灰尘等杂质清理掉。

[0005] 本实用新型提供的一种茶叶加工用高效筛选机,所提出的技术方案为:包括外壳,所述外壳内部设有梯形旋转筒,所述梯形旋转筒包括内筒、外筒,所述外壳的一侧设有通入内筒内的进料口,所述内筒靠近进料口的一侧设有穿过外壳侧壁的内齿环,所述内齿环外壁与内筒内壁之间设有加强筋,所述外壳侧外壁处设有电机,所述电机一侧连接有穿过外壳、内筒的旋转轴,所述旋转轴上连接有与内齿环啮合的齿轮,所述旋转轴上设有置于内筒内部的翻炒叶,所述内筒、外筒的另一侧端部设有支撑板,所述外壳底部设有置于支撑板一侧的第一出料口,所述外壳底部设有置于支撑板之间的第二出料口,所述外壳底部设有置于梯形旋转筒下方的出杂口。

[0006] 进一步的,所述外壳顶部设有热风机,所述热风机一侧连接有插入外壳顶内部的出风管,所述出风管底部设有喷风头。

[0007] 进一步的,所述外壳两侧对称设有支撑腿,起到对茶叶加工用高效筛选机支撑的作用。

[0008] 进一步的,所述内筒侧壁上设有筛孔,所述外筒侧壁上设有尺寸小于筛孔的过滤孔。

[0009] 进一步的,所述内筒的另一侧设有旋转轴穿过的支撑环,所述支撑环外壁与内筒内壁之间设有加强筋,起到加强固定的作用。

[0010] 进一步的,所述旋转轴的端部设有置于外壳侧壁上的轴套,起到对旋转轴支撑、保护的作用。

[0011] 进一步的,所述第一出料口上设有第一控制阀,所述第二出料口上设有第二控制阀,第二控制阀起到控制出料口开闭的作用。

[0012] 进一步的,所述外壳侧内壁上设有置于第一出料口一侧的导料板。

[0013] 本实用新型的有益效果:本实用新型通过梯形旋转筒的转动,翻炒叶对茶叶进行翻炒,茶叶不会堵塞筛孔,能够将品相不好的茶叶从筛孔快速分选至外筒内,筛选效率高;通过热风机向外壳内吹热风,能够对茶叶进行烘干,能够将茶叶上粘附的灰尘等杂质清理掉。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种茶叶加工用高效筛选机的平面示意图。

[0015] 图2为本实用新型一种茶叶加工用高效筛选机的内部结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型一种茶叶加工用高效筛选机的内部爆炸结构示意图。

[0017] 图4为本实用新型一种茶叶加工用高效筛选机的支撑板结构示意图。

[0018] 1、外壳;2、梯形旋转筒;3、内筒;4、外筒;5、进料口;6、内齿环;7、加强筋;8、电机;9、旋转轴;10、齿轮;11、翻炒叶;12、支撑板;13、第一出料口;14、第二出料口;15、出杂口;16、热风机;17、出风管;18、喷风头;19、支撑腿;20、筛孔;21、过滤孔;22、支撑环;23、轴套;24、第一控制阀;25、第二控制阀;26、导料板。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型进一步说明。

[0020] 根据附图所示:本实用新型提供了一种茶叶加工用高效筛选机:包括外壳1,所述外壳1内部设有梯形旋转筒2,所述梯形旋转筒2包括内筒3、外筒4,所述外壳1的一侧设有通入内筒3内的进料口5,所述内筒3靠近进料口5的一侧设有穿过外壳1侧壁的内齿环6,所述内齿环6外壁与内筒3内壁之间设有加强筋7,所述外壳1侧外壁处设有电机8,所述电机8一侧连接有穿过外壳1、内筒3的旋转轴9,所述旋转轴9上连接有与内齿环6啮合的齿轮10,齿轮10转动带动内齿环6转动,确保能够有效带动梯形旋转筒2转动,所述旋转轴9上设有置于内筒3内部的翻炒叶11,所述内筒3、外筒4的另一侧端部设有支撑板12,所述外壳1底部设有置于支撑板12一侧的第一出料口13,所述外壳1底部设有置于支撑板12之间的第二出料口14,所述外壳1底部设有置于梯形旋转筒2下方的出杂口15,出杂口15起到将碎石子、灰尘等杂质从外壳1内滤出,梯形旋转筒2能够方便将筛选完成后的茶叶向下滑动,通过第一出料口13、第二出料口14进行收集,避免茶叶堆积。

[0021] 作为可选的实施例,所述外壳1顶部设有热风机16,所述热风机16一侧连接有插入外壳1顶内部的出风管17,所述出风管17底部设有喷风头18,喷风头18起到扩大喷洒范围的作用。

[0022] 作为可选的实施例,所述外壳1两侧对称设有支撑腿19,起到对茶叶加工用高效筛选机支撑的作用。

[0023] 作为可选的实施例,所述内筒3侧壁上设有筛孔20,所述外筒4侧壁上设有尺寸小于筛孔20的过滤孔21,筛孔20能够品相不好有破损的茶叶筛入到外筒4内,过滤孔21能够将碎石子、灰尘等杂质从外筒4内滤出。

[0024] 作为可选的实施例,所述内筒3的另一侧设有旋转轴9穿过的支撑环22,所述支撑环22外壁与内筒3内壁之间设有加强筋7,起到加强固定的作用。

[0025] 作为可选的实施例,所述旋转轴9的端部设有置于外壳1侧壁上的轴套23,起到对

旋转轴9支撑、保护的作用。

[0026] 作为可选的实施例,所述第一出料口13上设有第一控制阀24,所述第二出料口14上设有第二控制阀25,第二控制阀25起到控制第二出料口14开闭的作用。

[0027] 作为可选的实施例,所述外壳1侧内壁上设有置于第一出料口13一侧的导料板26,起到将内筒3内筛选后滑下的茶叶导入至第一出料口13内的作用。

[0028] 本实用新型的原理

[0029] 使用时,将需要筛选的茶叶从进料口5放入内筒3内部,启动电机8,带动旋转轴9转动,进而带动齿轮10、翻炒叶11转动,翻炒叶11转动对内筒3内的茶叶进行翻炒,通过齿轮10与内齿环6啮合,齿轮10转动带动内齿环6转动,进而带动梯形旋转筒2转动,能够保持茶叶处于流动状态,提高筛选效果,启动热风机16,热风通过出风管17、喷风头18喷入至外壳1内,向转动状态下的梯形旋转筒2进行喷风,此时内筒3内部品相不好有破损的茶叶通过筛孔20流入至外筒4内,通过第二出料口14流出收集,品相好的茶叶滞留在内筒3内,通过第一出料口13流出收集,外筒4侧壁上的过滤孔21将碎石子、灰尘等杂质从外筒4内滤出,喷入的热风能够对茶叶进行烘干,并将梯形旋转筒2内茶叶上粘附的灰尘等杂质从吹出,最终碎石子、灰尘等杂质从出杂口15流出。

[0030] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

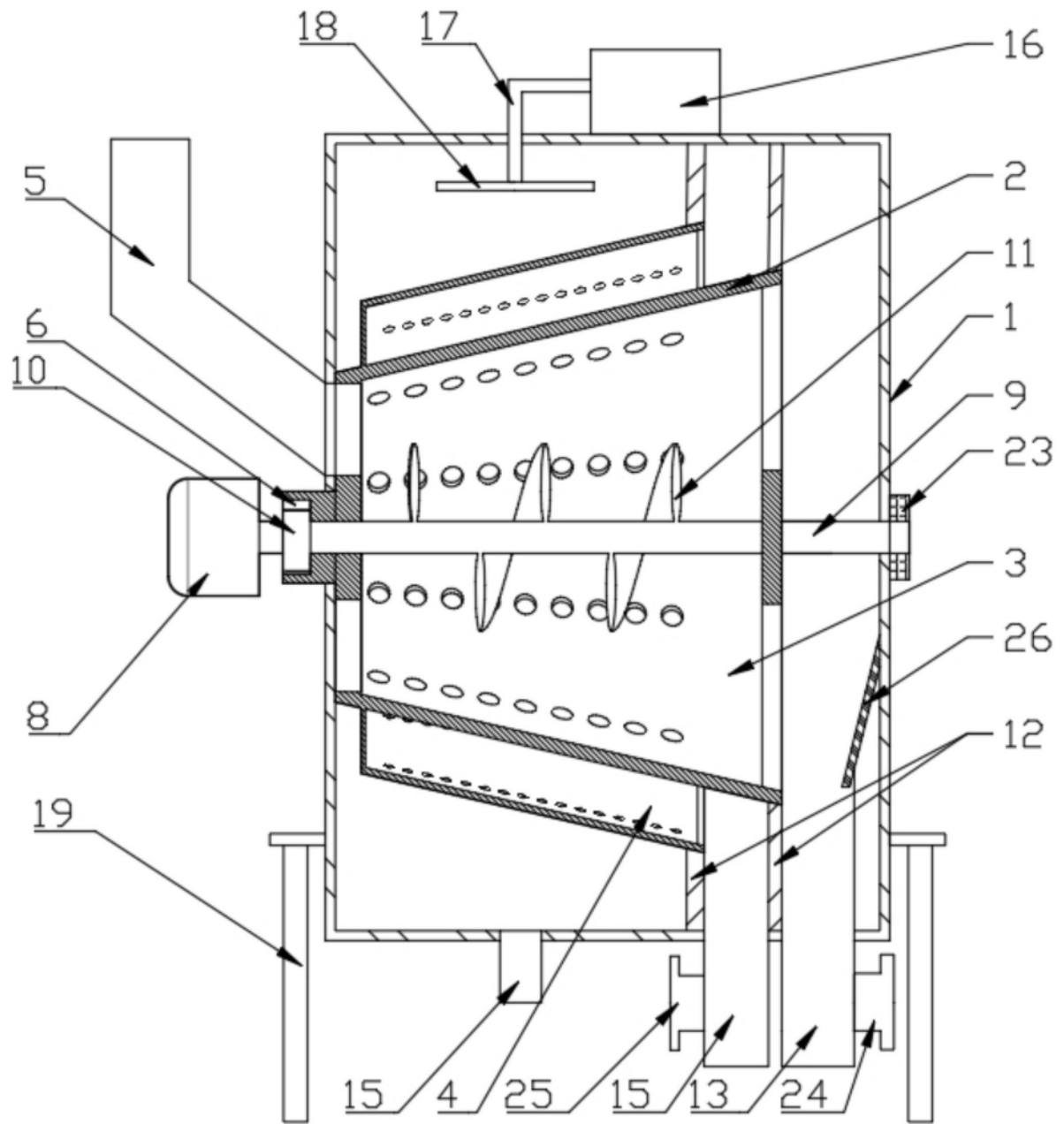


图1

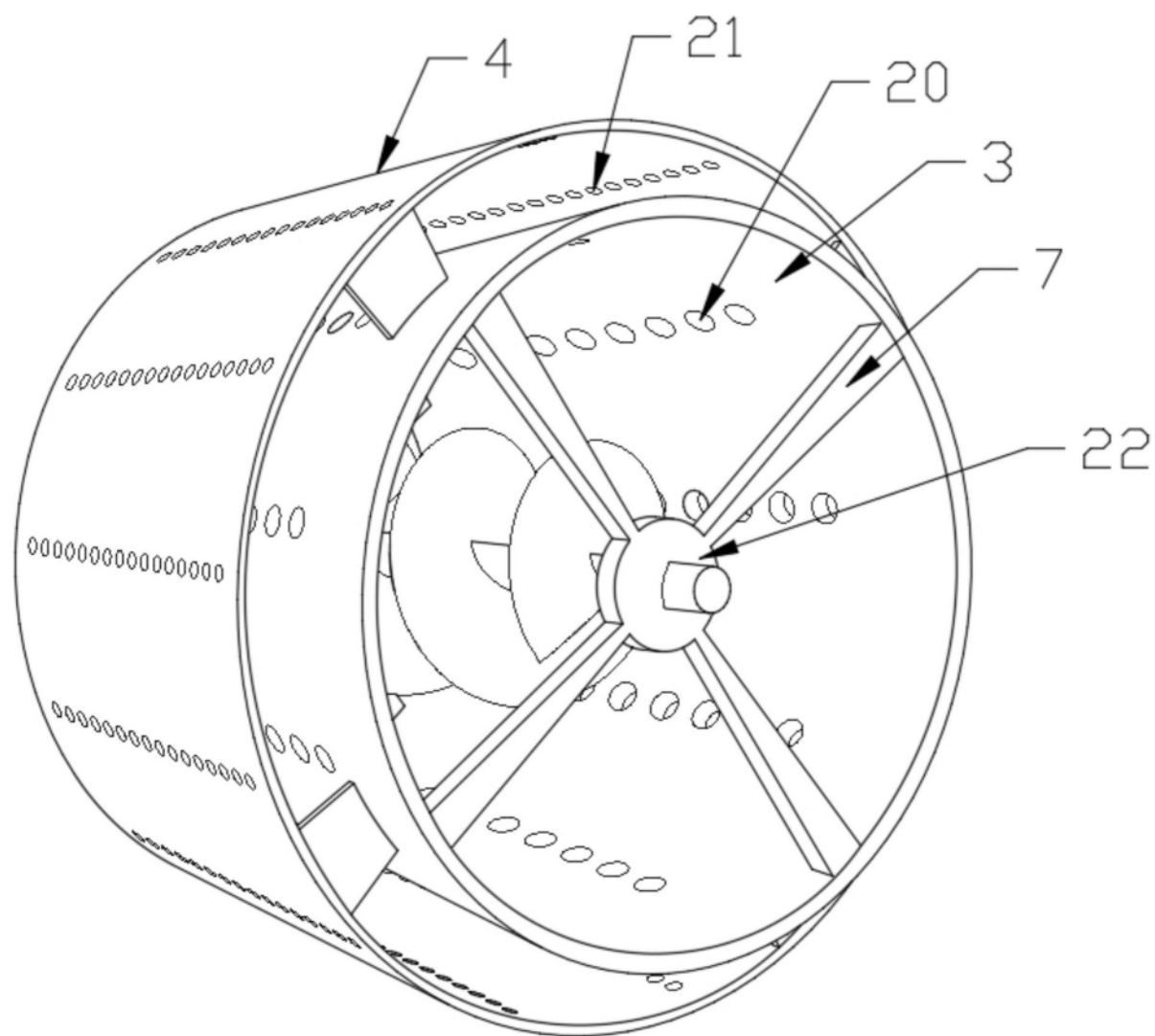


图2

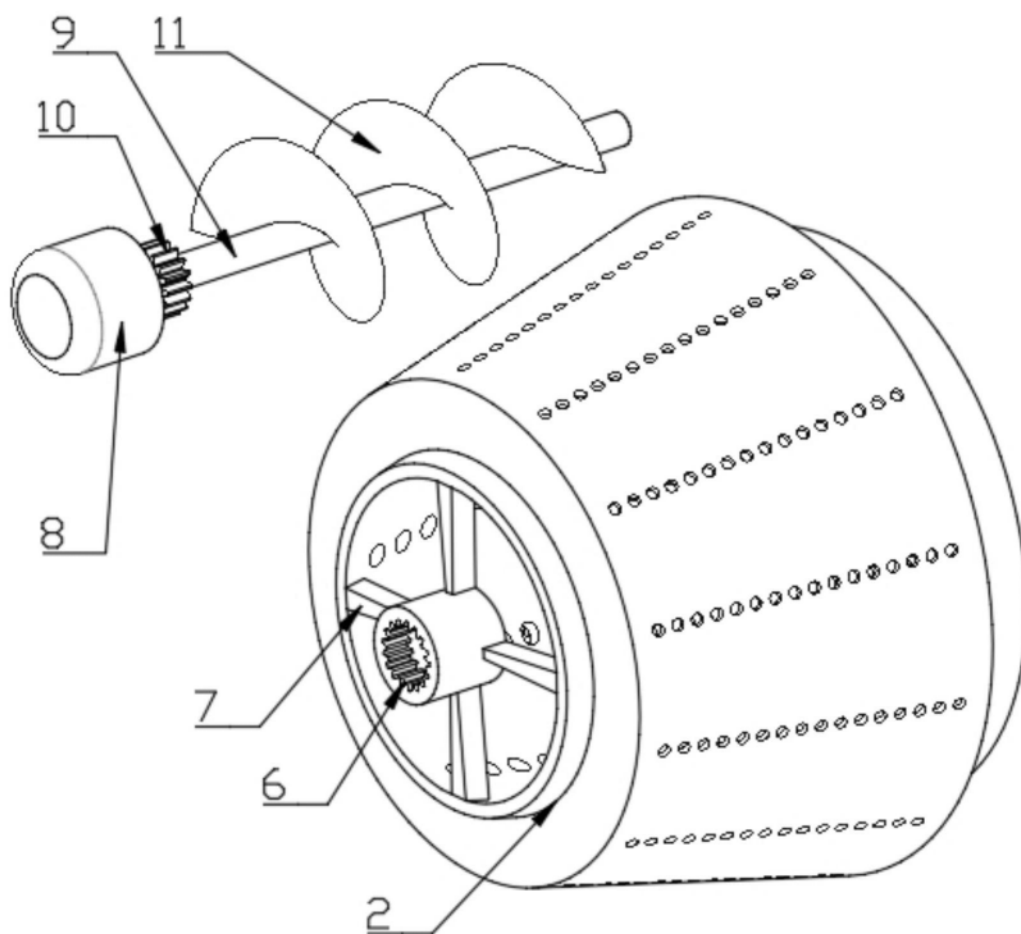


图3

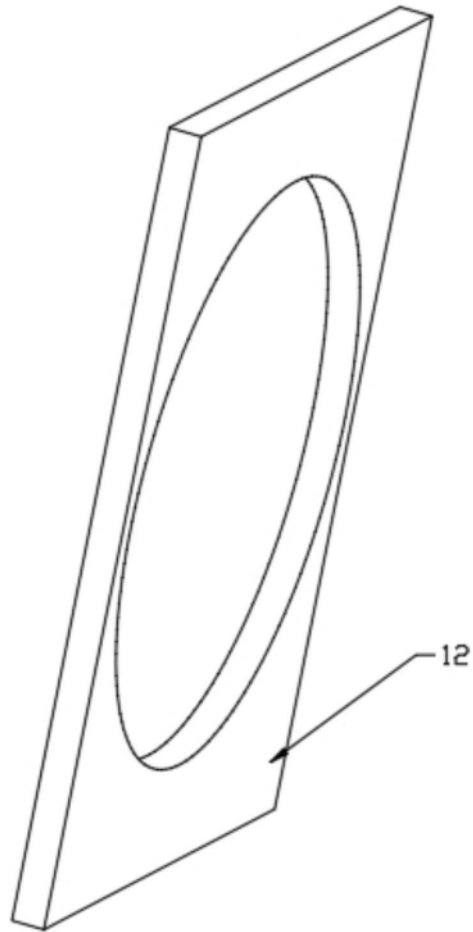


图4