(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222346124 U
(45)授权公告日 2025.01.14

(21)申请号 202420953721.3
(22)申请日 2024.04.30
(73)专利权人 珠海查理科技节能环保有限公司
地址 519000 广东省珠海市高新区唐家湾镇哈工大路2号4栋5楼501
(72)发明人 赵建勋 汤许万
(74)专利代理机构 合肥青柠檬知识产权代理有限公司 34316
专利代理师 刘秀颖
(51)Int.Cl.
B29C 45/00(2006.01)
B29B 13/06(2006.01)
B08B 15/04(2006.01)
B01D 46/12(2022.01)
B01D 46/681(2022.01)
B01D 46/88(2022.01)

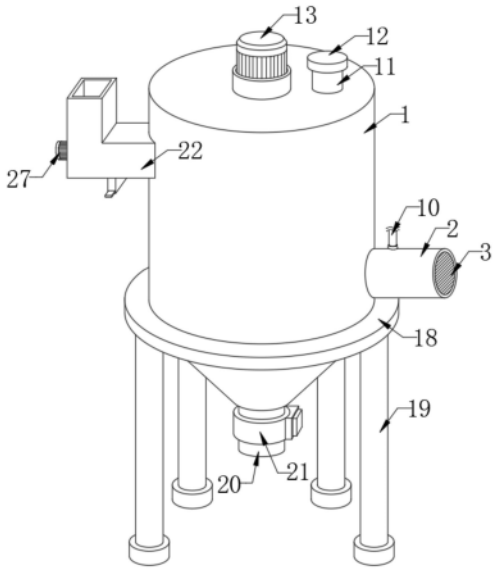
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种注塑机烘干机除尘装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种注塑机烘干机除尘装置,涉及注塑机烘干机除尘技术领域,包括烘干筒,所述烘干筒右端设置有进风管道,所述进风管道的两端均嵌设有一号过滤网,所述进风管道内表面设置有一号固定框,所述一号固定框内设置有固定板,所述固定板的一侧设置有一号电动机,所述一号电动机的输出端贯穿固定板设置有扇叶,所述进风管道内设置有二号固定框,所述二号固定框内设置有电加热管,所述的电加热管的一端贯穿二号固定框与进风管道设置有连接线,所述烘干筒顶部设置有进料管,所述进料管上端设置有密封塞。本实用新型的一种注塑机烘干机除尘装置具有高效均匀的对注塑材料进行烘干、便于对烘干时产生的灰尘进行过滤排出的优点。



CN 222346124 U

1.一种注塑机烘干机除尘装置,包括烘干筒(1),其特征在于:所述烘干筒(1)右端设置有进风管道(2),所述进风管道(2)的两端均嵌设有一号过滤网(3),所述进风管道(2)内表面设置有一号固定框(4),所述一号固定框(4)内设置有固定板(5),所述固定板(5)的一侧设置有一号电动机(6),所述一号电动机(6)的输出端贯穿固定板(5)设置有扇叶(7),所述进风管道(2)内设置有二号固定框(8),所述二号固定框(8)内设置有电加热管(9),所述的电加热管(9)的一端贯穿二号固定框(8)与进风管道(2)设置有连接线(10),所述烘干筒(1)顶部设置有进料管(11),所述进料管(11)上端设置有密封塞(12),所述烘干筒(1)顶部设置有二号电动机(13),所述二号电动机(13)的输出端贯穿烘干筒(1)设置有一号转动杆(14),所述一号转动杆(14)外表面设置有多个搅拌叶片(15)与连接杆(16),每两个所述连接杆(16)的一端均设置有刮动杆(17),所述烘干筒(1)外表面设置有固定环(18),所述固定环(18)下端设置有支撑腿(19),所述烘干筒(1)下端设置有排料管(20),所述排料管(20)中部设置有电磁阀(21)。

2.根据权利要求1所述的一种注塑机烘干机除尘装置,其特征在于:所述烘干筒(1)左端设置有出风管道(22),所述出风管道(22)的一端嵌设有粗过滤板(23),所述出风管道(22)内表面设置有风机(24)与固定块(25),所述固定块(25)内嵌设有二号过滤网(26),所述出风管道(22)左端设置有三号电动机(27),所述三号电动机(27)的输出端贯穿出风管道(22)设置有二号转动杆(28),所述二号转动杆(28)另一端设置有转动盘(29),所述转动盘(29)外表面设置有两个转动板(30),所述转动板(30)一侧设置有毛刷(31),所述出风管道(22)下端设置有排尘通道(32),所述粗过滤板(23)内插设有密封插块(33)。

3.根据权利要求1所述的一种注塑机烘干机除尘装置,其特征在于:所述进风管道(2)焊接在烘干筒(1)右端外表面且与烘干筒(1)内部连通,所述一号电动机(6)与固定板(5)一侧可拆卸连接,所述一号固定框(4)焊接在进风管道(2)内,所述一号电动机(6)的输出端贯穿固定板(5)与扇叶(7)可拆卸连接。

4.根据权利要求1所述的一种注塑机烘干机除尘装置,其特征在于:所述二号电动机(13)与烘干筒(1)顶部可拆卸连接,所述二号电动机(13)的输出端设置有联轴器,所述二号电动机(13)的输出端贯穿烘干筒(1)通过设置的联轴器与一号转动杆(14)可拆卸连接,所述搅拌叶片(15)与连接杆(16)均焊接在一号转动杆(14)外表面,所述刮动杆(17)焊接在连接杆(16)一端。

5.根据权利要求2所述的一种注塑机烘干机除尘装置,其特征在于:所述出风管道(22)焊接在烘干筒(1)左端,所述风机(24)焊接在出风管道(22)竖向部分内表面,所述固定块(25)焊接在出风管道(22)水平方向内表面,所述三号电动机(27)与出风管道(22)左端可拆卸连接。

6.根据权利要求2所述的一种注塑机烘干机除尘装置,其特征在于:所述三号电动机(27)的输出端设置有联轴器,所述三号电动机(27)的输出端贯穿出风管道(22)通过设置的联轴器与二号转动杆(28)可拆卸连接,所述转动盘(29)焊接在二号转动杆(28)另一端,所述转动板(30)焊接在转动盘(29)外表面。

一种注塑机烘干机除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑机烘干机除尘技术领域,特别涉及一种注塑机烘干机除尘装置。

背景技术

[0002] 注塑烘干机是一种用于注塑材料烘干的设备,随着社会的发展,注塑烘干机的种类越来越多,注塑烘干机一般由干燥筒和风机组成,由于注塑烘干机具有方便等特点,使得注塑烘干机被广泛应用。

[0003] 现有的注塑机烘干机结构较为简单,在使用时可能会出现烘干不均匀的情况,导致注塑材料内残留有少量未烘干的物料,对生产质量造成一定的影响,且在对注塑材料进行烘干的过程中原料内会飘出大量灰尘,传统的烘干机不具备除尘装置,灰尘直接飘入空气中会对环境造成污染,给人们的使用过程带来了一定的不利影响,为了解决现有技术的不足,我们提出一种注塑机烘干机除尘装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种注塑机烘干机除尘装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种注塑机烘干机除尘装置,包括烘干筒,所述烘干筒右端设置有进风管道,所述进风管道的两端均嵌设有一号过滤网,所述进风管道内表面设置有一号固定框,所述一号固定框内设置有固定板,所述固定板的一侧设置有一号电动机,所述一号电动机的输出端贯穿固定板设置有扇叶,所述进风管道内设置有二号固定框,所述二号固定框内设置有电加热管,所述电加热管的一端贯穿二号固定框与进风管道设置有连接线,所述烘干筒顶部设置有进料管,所述进料管上端设置有密封塞,所述烘干筒顶部设置有二号电动机,所述二号电动机的输出端贯穿烘干筒设置有一号转动杆,所述一号转动杆外表面设置有多个搅拌叶片与连接杆,每两个所述连接杆的一端均设置有刮动杆,所述烘干筒外表面设置有固定环,所述固定环下端设置有支撑腿,所述烘干筒下端设置有排料管,所述排料管中部设置有电磁阀。

[0007] 优选的,所述烘干筒左端设置有出风管道,所述出风管道的一端嵌设有粗过滤板,所述出风管道内表面设置有风机与固定块,所述固定块内嵌设有二号过滤网,所述出风管道左端设置有三号电动机,所述三号电动机的输出端贯穿出风管道设置有二号转动杆,所述二号转动杆另一端设置有转动盘,所述转动盘外表面设置有两个转动板,所述转动板一侧设置有毛刷,所述出风管道下端设置有排尘通道,所述粗过滤板内插设有密封插块。

[0008] 优选的,所述进风管道焊接在烘干筒右端外表面且与烘干筒内部连通,所述一号电动机与固定板一侧可拆卸连接,所述一号固定框焊接在进风管道内,所述一号电动机的输出端贯穿固定板与扇叶可拆卸连接。

[0009] 优选的,所述二号电动机与烘干筒顶部可拆卸连接,所述二号电动机的输出端设置有联轴器,所述二号电动机的输出端贯穿烘干筒通过设置的联轴器与一号转动杆可拆卸连接,所述搅拌叶片与连接杆均焊接在一号转动杆外表面,所述刮动杆焊接在连接杆一端。

[0010] 优选的,所述出风管道焊接在烘干筒左端,所述风机焊接在出风管道竖向部分内表面,所述固定块焊接在出风管道水平方向内表面,所述三号电动机与出风管道左端可拆卸连接。

[0011] 优选的,所述三号电动机的输出端设置有联轴器,所述三号电动机的输出端贯穿出风管道通过设置的联轴器与二号转动杆可拆卸连接,所述转动盘焊接在二号转动杆另一端,所述转动板焊接在转动盘外表面。

[0012] 有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 1、本实用新型中,通过设置的烘干筒、进风管道、一号过滤网、一号固定框、固定板、一号电动机、扇叶、二号固定框、电加热管、连接线、进料管、密封塞、二号电动机、一号转动杆、搅拌叶片、连接杆、刮动杆、排料管与电磁阀,可以高效且均匀的对注塑材料进行烘干处理,实用性较高,在使用时,将注塑材料通过进料管倒入至烘干筒内,然后将密封塞盖紧,然后将连接线连接电源后使电加热管开始进行加热后,通过开启一号电动机带动扇叶进行转动,此时扇叶会将外界空气向烘干筒内吹送,这里,一号过滤网可以对吹入的空气内灰尘进行过滤,同时进风管道左侧的一号过滤网可以对烘干筒内的注塑材料进行抵挡,避免其进入至进风管道内,吹送的空气在经过电加热管时会进行加热,然后进入烘干筒内对注塑材料进行烘干,同时通过开启二号电动机带动一号转动杆进行转动,此时搅拌叶片与连接杆会随着一号转动杆的转动一同进行转动,搅拌叶片会对注塑材料进行搅拌,使其烘干的更加均匀,而连接杆会带动刮动杆进行转动,刮动杆转动时会将吸附在烘干筒内壁的注塑材料刮落进行搅拌烘干处理,可以高效且均匀的对注塑材料进行烘干处理,实用性较高,操作方便快捷。

[0015] 2、本实用新型中,通过设置的烘干筒、出风管道、粗过滤板、风机、固定块、二号过滤网、三号电动机、二号转动杆、转动盘、转动板、毛刷、排尘通道与密封插块,可以便捷的对注塑材料烘干时产生的灰尘进行过滤收集,实用性较高,在对注塑材料进行烘干时,通过开启风机将烘干筒内空气与灰尘由出风管道抽出,这里,在粗过滤板的作用下可以避免将注塑材料一同抽出,灰尘随着空气穿过粗过滤板后在二号过滤网的作用下会对其进行过滤,过滤后的空气在风机的作用下由出风管道顶部排出,在注塑材料烘干完成后,关闭风机,然后通过开启三号电动机带动二号转动杆进行转动,此时转动盘会随着二号转动杆的转动带动两个转动板与毛刷进行转动,毛刷在转动时会将二号过滤网表面的灰尘刷落,刷落的灰尘向下掉落至排尘通道内,然后将密封插块向前拉动即可将灰尘排出,可以便捷的对注塑材料烘干时产生的灰尘进行过滤收集,实用性较高。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型的进风管道内部结构示意图;

[0018] 图3是本实用新型的注塑材料搅拌装置结构示意图;

[0019] 图4是本实用新型的出风管道内部结构示意图；

[0020] 图5是本实用新型的二号过滤网表面灰尘清理装置结构示意图。

[0021] 图中：1、烘干筒；2、进风管道；3、一号过滤网；4、一号固定框；5、固定板；6、一号电动机；7、扇叶；8、二号固定框；9、电加热管；10、连接线；11、进料管；12、密封塞；13、二号电动机；14、一号转动杆；15、搅拌叶片；16、连接杆；17、刮动杆；18、固定环；19、支撑腿；20、排料管；21、电磁阀；22、出风管道；23、粗过滤板；24、风机；25、固定块；26、二号过滤网；27、三号电动机；28、二号转动杆；29、转动盘；30、转动板；31、毛刷；32、排尘通道；33、密封插块。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0023] 如图1-图3所示，一种注塑机烘干机除尘装置，包括烘干筒1，烘干筒1右端焊接有进风管道2，进风管道2的两端均嵌设有一号过滤网3，进风管道2内表面焊接有一号固定框4，一号固定框4内焊接有固定板5，固定板5的一侧可拆卸连接有一号电动机6，一号电动机6的输出端贯穿固定板5可拆卸连接有扇叶7，进风管道2内焊接有二号固定框8，二号固定框8内穿设有电加热管9，电加热管9的一端贯穿二号固定框8与进风管道2设置有连接线10，烘干筒1顶部焊接有进料管11，进料管11上端设置有密封塞12，烘干筒1顶部可拆卸连接有二号电动机13，二号电动机13的输出端贯穿烘干筒1通过设置的联轴器可拆卸连接有一号转动杆14，一号转动杆14外表面焊接有多个搅拌叶片15与连接杆16，每两个连接杆16的一端均焊接有刮动杆17，烘干筒1下端设置有排料管20，排料管20中部设置有电磁阀21，在使用时，将注塑材料通过进料管11倒入至烘干筒1内，然后将密封塞12盖紧，然后将连接线10连接电源后使电加热管9开始进行加热后，通过开启一号电动机6带动扇叶7进行转动，此时扇叶7会将外界空气向烘干筒1内吹送，这里，一号过滤网3可以对吹入的空气内灰尘进行过滤，同时进风管道2左侧的一号过滤网3可以对烘干筒1内的注塑材料进行抵挡，避免其进入至进风管道2内，吹送的空气在经过电加热管9时会进行加热，然后进入烘干筒1内对注塑材料进行烘干，同时通过开启二号电动机13带动一号转动杆14进行转动，此时搅拌叶片15与连接杆16会随着一号转动杆14的转动一同进行转动，搅拌叶片15会对注塑材料进行搅拌，使其烘干的更加均匀，而连接杆16会带动刮动杆17进行转动，刮动杆17转动时会将吸附在烘干筒1内壁的注塑材料刮落进行搅拌烘干处理，可以高效且均匀的对注塑材料进行烘干处理，实用性较高。

[0024] 如图1、图4、图5所示，烘干筒1左端焊接有出风管道22，出风管道22的一端嵌设有粗过滤板23，出风管道22内表面焊接有风机24与固定块25，固定块25内嵌设有二号过滤网26，出风管道22左端可拆卸连接有三号电动机27，三号电动机27的输出端贯穿出风管道22通过设置的联轴器可拆卸连接有二号转动杆28，二号转动杆28另一端焊接有转动盘29，转动盘29外表面焊接有两个转动板30，转动板30一侧设置有毛刷31，出风管道22下端焊接有排尘通道32，粗过滤板23内插设有密封插块33，在对注塑材料进行烘干时，通过开启风机24将烘干筒1内空气与灰尘由出风管道22抽出，这里，在粗过滤板23的作用下可以避免将注塑材料一同抽出，灰尘随着空气穿过粗过滤板23后在二号过滤网26的作用下会对其进行过滤，过滤后的空气在风机24的作用下由出风管道22顶部排出，在注塑材料烘干完成后，关闭

风机24,然后通过开启三号电动机27带动二号转动杆28进行转动,此时转动盘29会随着二号转动杆28的转动带动两个转动板30与毛刷31进行转动,毛刷31在转动时会将二号过滤网26表面的灰尘刷落,刷落的灰尘向下掉落至排尘通道32内,然后将密封插块33向前拉动即可将灰尘排出,可以便捷的对注塑材料烘干时产生的灰尘进行过滤收集。

[0025] 需要说明的是,本实用新型为一种注塑机烘干机除尘装置,使用时,通过设置的烘干筒1、进风管道2、一号过滤网3、一号固定框4、固定板5、一号电动机6、扇叶7、二号固定框8、电加热管9、连接线10、进料管11、密封塞12、二号电动机13、一号转动杆14、搅拌叶片15、连接杆16、刮动杆17、排料管20与电磁阀21,可以高效且均匀的对注塑材料进行烘干处理,实用性较高,在使用时,将注塑材料通过进料管11倒入至烘干筒1内,然后将密封塞12盖紧,然后将连接线10连接电源后使电加热管9开始进行加热后,通过开启一号电动机6带动扇叶7进行转动,此时扇叶7会将外界空气向烘干筒1内吹送,这里,一号过滤网3可以对吹入的空气内灰尘进行过滤,同时进风管道2左侧的一号过滤网3可以对烘干筒1内的注塑材料进行抵挡,避免其进入至进风管道2内,吹送的空气在经过电加热管9时会进行加热,然后进入烘干筒1内对注塑材料进行烘干,同时通过开启二号电动机13带动一号转动杆14进行转动,此时搅拌叶片15与连接杆16会随着一号转动杆14的转动一同进行转动,搅拌叶片15会对注塑材料进行搅拌,使其烘干的更加均匀,而连接杆16会带动刮动杆17进行转动,刮动杆17转动时会将吸附在烘干筒1内壁的注塑材料刮落进行搅拌烘干处理,可以高效且均匀的对注塑材料进行烘干处理,实用性较高,操作方便快捷;通过设置的烘干筒1、出风管道22、粗过滤板23、风机24、固定块25、二号过滤网26、三号电动机27、二号转动杆28、转动盘29、转动板30、毛刷31、排尘通道32与密封插块33,可以便捷的对注塑材料烘干时产生的灰尘进行过滤收集,实用性较高,在对注塑材料进行烘干时,通过开启风机24将烘干筒1内空气与灰尘由出风管道22抽出,这里,在粗过滤板23的作用下可以避免将注塑材料一同抽出,灰尘随着空气穿过粗过滤板23后在二号过滤网26的作用下会对其进行过滤,过滤后的空气在风机24的作用下由出风管道22顶部排出,在注塑材料烘干完成后,关闭风机24,然后通过开启三号电动机27带动二号转动杆28进行转动,此时转动盘29会随着二号转动杆28的转动带动两个转动板30与毛刷31进行转动,毛刷31在转动时会将二号过滤网26表面的灰尘刷落,刷落的灰尘向下掉落至排尘通道32内,然后将密封插块33向前拉动即可将灰尘排出,可以便捷的对注塑材料烘干时产生的灰尘进行过滤收集,实用性较高。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

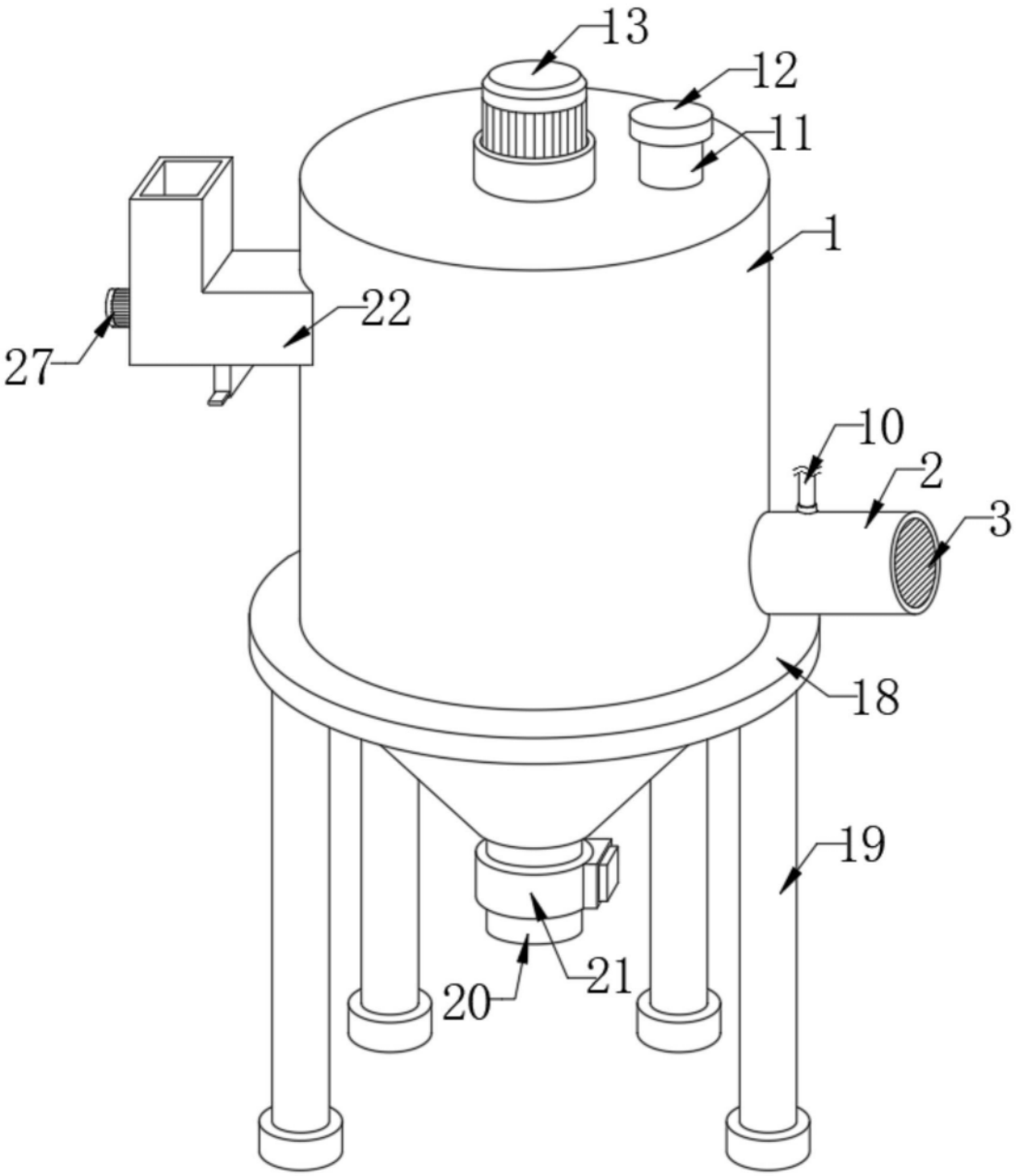


图1

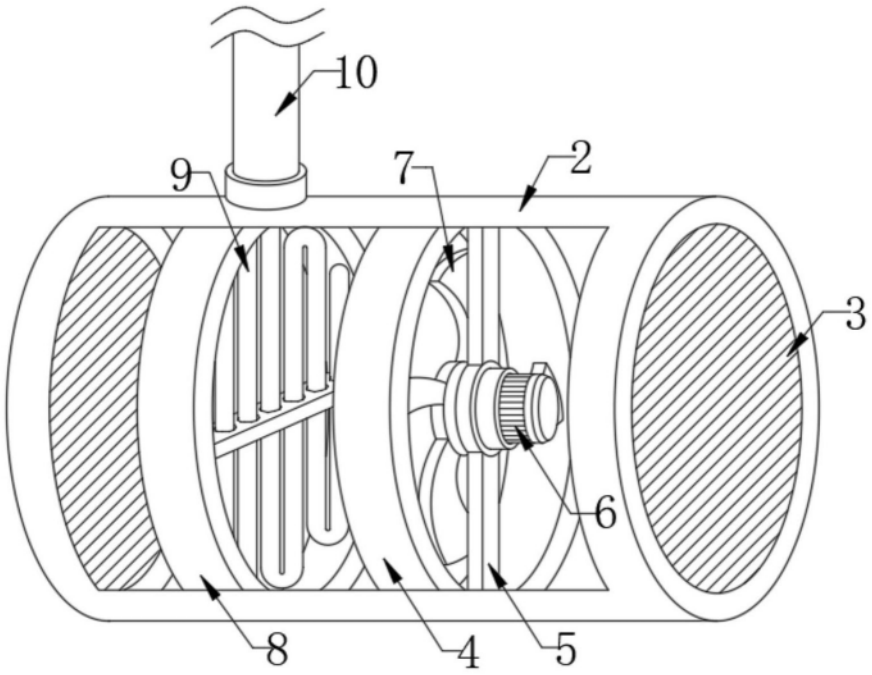


图2

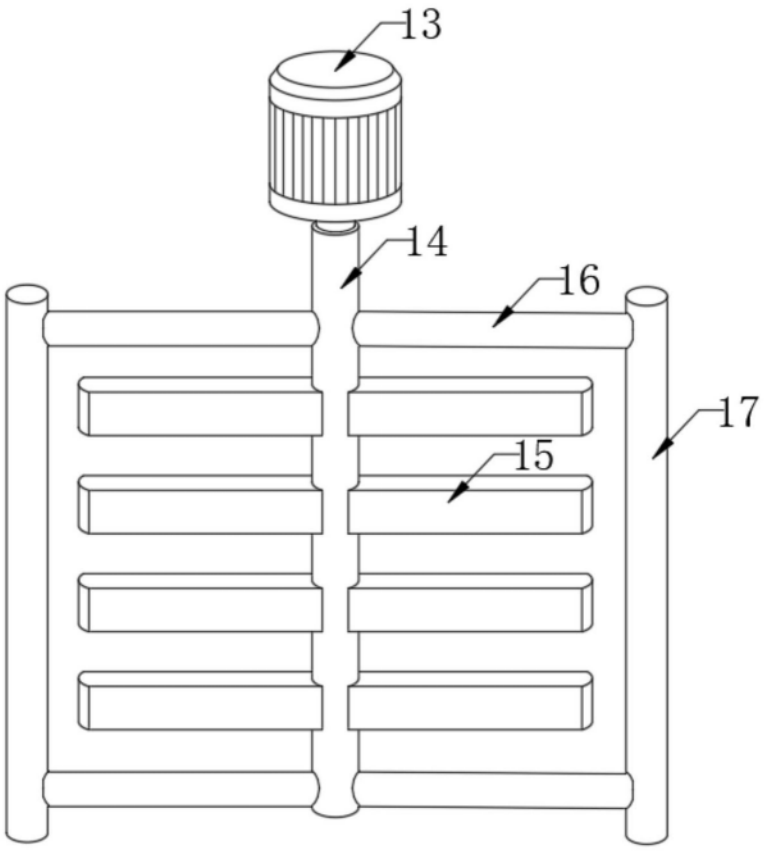


图3

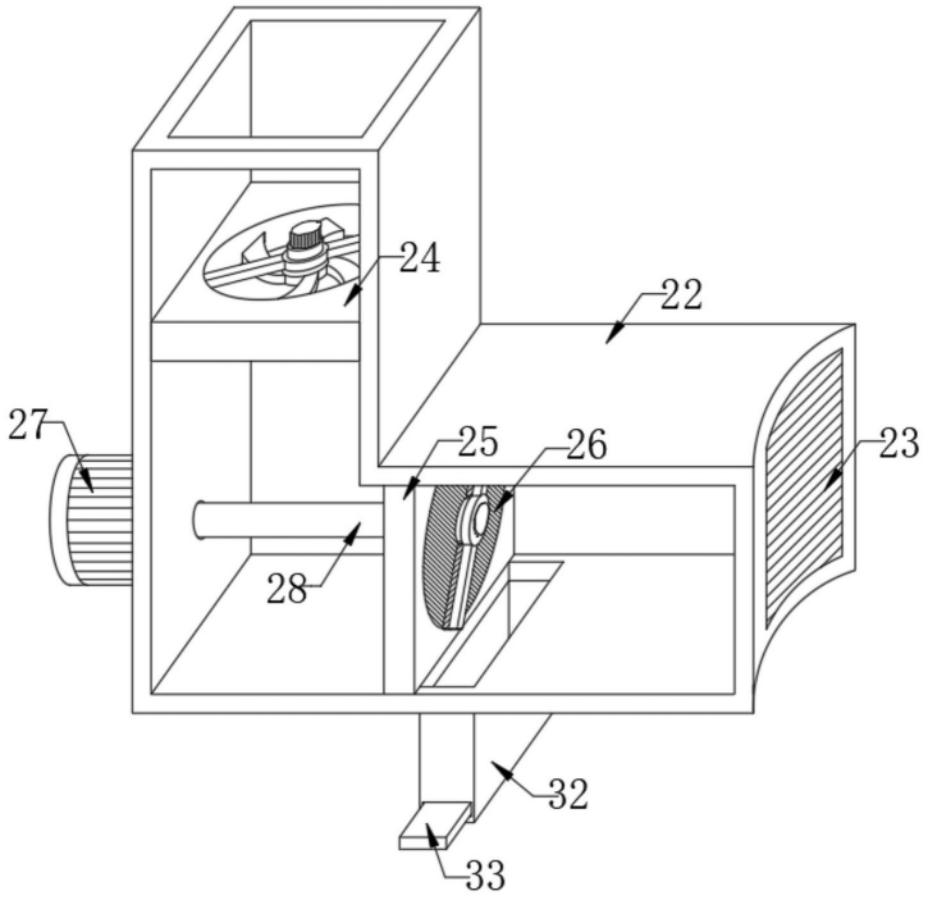


图4

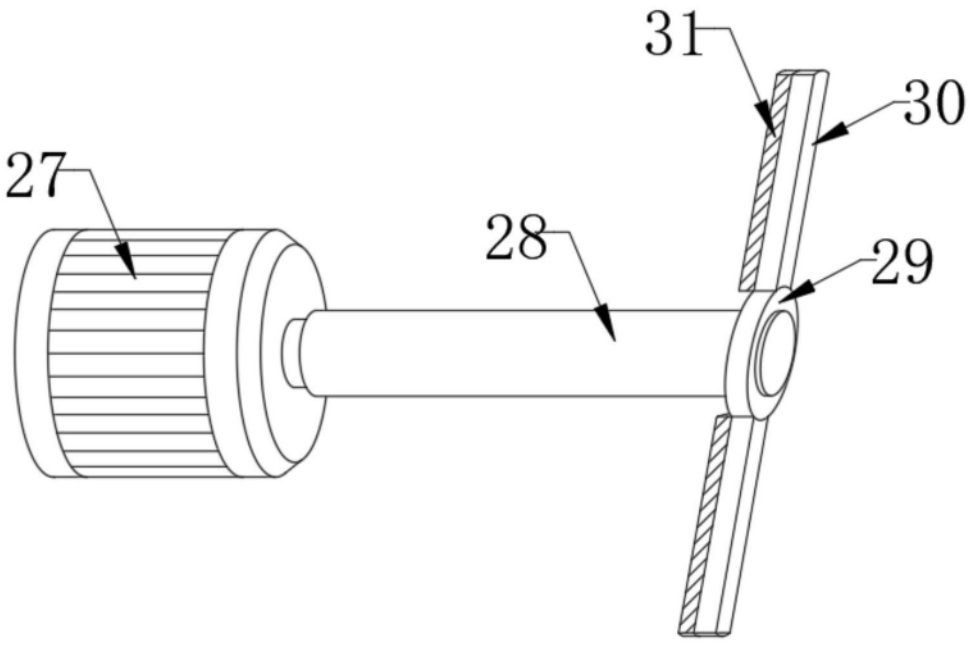


图5