(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221514142 U
(45)授权公告日 2024.08.13

(21)申请号 202323525395.0
(22)申请日 2023.12.22
(73)专利权人 河南诚信密封新材料科技有限公司
地址 453000 河南省新乡市辉县市孟庄镇郑屯村南(孟庄产业集聚区)
(72)发明人 施文福 穆小永 穆海波 施淑敏
(74)专利代理机构 河南商盾云专利代理事务所(特殊普通合伙) 41199
专利代理师 滕天亮
(51)Int.Cl.
B01F 27/70(2022.01)
B01F 27/191(2022.01)
B01F 35/12(2022.01)
B01F 27/90(2022.01)
B01F 101/36(2022.01)

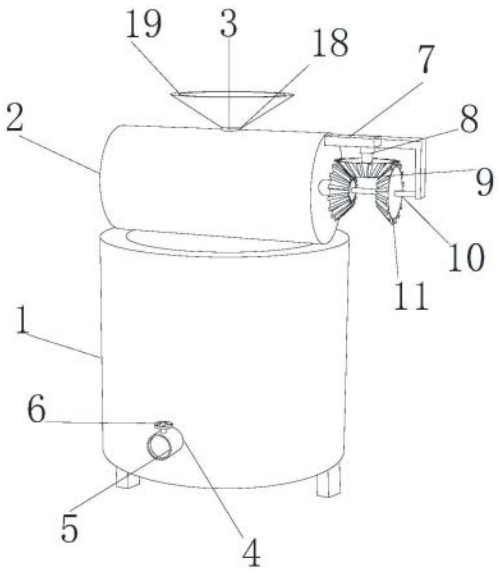
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种玻璃胶生产配料智能混合装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种玻璃胶生产配料智能混合装置,涉及玻璃胶配料技术领域,该玻璃胶生产配料智能混合装置,包括玻璃胶配料混合桶,玻璃胶配料混合桶的顶端固定安装有玻璃胶配料搅拌桶,玻璃胶配料搅拌桶的右表面设置有驱动装置,驱动装置上设置有转动装置,转动装置上固定安装有搅拌装置,玻璃胶配料搅拌桶的外表面上侧横向中间位置开设有进料孔,进料孔内部设置有进料装置,三个第二搅拌杆与三个第一搅拌杆转动带动六个弧形刮料板贴合玻璃胶配料搅拌桶的内壁转动,进而将玻璃胶配料进行预混合,预混合将玻璃胶配料提前混合均匀,有利于进行下一步混合处理,提高了该装置的混合效率和实用性。



CN 221514142 U

1.一种玻璃胶生产配料智能混合装置,包括玻璃胶配料混合桶(1),其特征在于:所述玻璃胶配料混合桶(1)的顶端固定安装有玻璃胶配料搅拌桶(2),玻璃胶配料搅拌桶(2)的右表面设置有驱动装置,驱动装置上设置有转动装置,转动装置上固定安装有搅拌装置;

其中,玻璃胶配料搅拌桶(2)的外表面上侧横向中间位置开设有进料孔(3),进料孔(3)内部设置有进料装置,玻璃胶配料搅拌桶(2)的外表面下侧侧横向中间位置固定安装有卸料口(23),卸料口(23)上设置有卸料阀门;

其中,玻璃胶配料混合桶(1)的内部设置有混合装置;

其中,玻璃胶配料混合桶(1)的下表面环向等距离固定安装有三个支腿;

其中,玻璃胶配料混合桶(1)的外表面底端开设有出料孔(4),出料孔(4)内固定安装有出料管(5),出料管(5)上设置有出料阀门(6)。

2.根据权利要求1所述的一种玻璃胶生产配料智能混合装置,其特征在于:所述驱动装置包括L形支架(7),L形支架(7)固定安装在玻璃胶配料搅拌桶(2)的右表面顶端,L形支架(7)的下表面固定安装有第一电机(8),第一电机(8)的输出轴上固定安装有第一锥齿轮(9)。

3.根据权利要求2所述的一种玻璃胶生产配料智能混合装置,其特征在于:所述转动装置包括固定轴(10),固定轴(10)固定安装在L形支架(7)的内部右表面,固定轴(10)的左端固定安装有第二锥齿轮(11),第二锥齿轮(11)与第一锥齿轮(9)啮合连接;

其中,玻璃胶配料搅拌桶(2)的右表面中心位置转动安装有第一转动轴(12),第一转动轴(12)贯穿玻璃胶配料搅拌桶(2)的右表面并延伸至玻璃胶配料搅拌桶(2)的内部,第一转动轴(12)的右端固定连接有第三锥齿轮(13),第三锥齿轮(13)与第一锥齿轮(9)啮合连接;

其中,第二锥齿轮(11)的左端中心位置固定安装有第二转动轴(14),第二转动轴(14)的直径小于第一转动轴(12)的直径,第二转动轴(14)转动贯穿第一转动轴(12)的左表面并延伸至玻璃胶配料搅拌桶(2)的内部左侧。

4.根据权利要求3所述的一种玻璃胶生产配料智能混合装置,其特征在于:所述搅拌装置包括三个第一搅拌杆(15)与三个第二搅拌杆(16),三个第一搅拌杆(15)均匀固定安装在第一转动轴(12)的外表面左端,三个第二搅拌杆(16)均匀固定安装在第二转动轴(14)的外表面左端,三个第二搅拌杆(16)与三个第一搅拌杆(15)靠近玻璃胶配料搅拌桶(2)内壁的一端均固定安装有弧形刮料板(17),弧形刮料板(17)与玻璃胶配料搅拌桶(2)的内壁贴合。

5.根据权利要求1所述的一种玻璃胶生产配料智能混合装置,其特征在于:所述进料装置包括进料管(18),进料管(18)固定安装在进料孔(3)的内部,进料管(18)的顶端固定安装有进料漏斗(19)。

6.根据权利要求1所述的一种玻璃胶生产配料智能混合装置,其特征在于:所述混合装置包括电机支架(21),电机支架(21)固定安装在玻璃胶配料混合桶(1)的下表面中心位置上,电机支架(21)内部上表面固定安装有第二电机(20),第二电机(20)的输出轴上固定连接有搅拌轴(24);

其中,搅拌轴(24)远离第二电机(20)一端转动贯穿玻璃胶配料混合桶(1)的内部下表面,且搅拌轴(24)的外表面上左右两侧均固定安装有两个拌料杆(22),搅拌轴(24)与玻璃胶配料混合桶(1)的转动连接处设置有密封圈。

一种玻璃胶生产配料智能混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃胶配料技术领域,特别涉及一种玻璃胶生产配料智能混合装置。

背景技术

[0002] 玻璃胶是将各种玻璃与其它基材进行粘接和密封的材料。主要分两大类:硅酮胶和聚氨酯胶(PU)。硅酮胶密封胶就是我们通常说的玻璃胶,又分酸性和中性两种。中性胶又分为:石材密封胶、防霉密封胶、防火密封胶、管道密封胶等。

[0003] 在制作玻璃胶的过程中,需要先将玻璃胶配料进行混合处理,现有的玻璃胶配料混合装置在进行混合作业时,大多是直接将玻璃胶配料导入一个容器中,利用搅拌装置进行搅拌混合,直接混合的话混合效果不好,需要长时间进行搅拌,否则无法将玻璃胶配料充分混合,工作效率较低。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 本实用新型的目的在于至少解决现有技术中存在的技术问题之一,提供一种玻璃胶生产配料智能混合装置,能够解决直接混合的话混合效果不好,需要长时间进行搅拌,否则无法将玻璃胶配料充分混合,工作效率较低的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种玻璃胶生产配料智能混合装置,包括玻璃胶配料混合桶,玻璃胶配料混合桶的顶端固定安装有玻璃胶配料搅拌桶,玻璃胶配料搅拌桶的右表面设置有驱动装置,驱动装置上设置有转动装置,转动装置上固定安装有搅拌装置;

[0008] 其中,玻璃胶配料搅拌桶的外表面上侧横向中间位置开设有进料孔,进料孔内部设置有进料装置,玻璃胶配料搅拌桶的外表面下侧侧横向中间位置固定安装有卸料口,卸料口上设置有卸料阀门;

[0009] 其中,玻璃胶配料混合桶的内部设置有混合装置;

[0010] 其中,玻璃胶配料混合桶1的下表面环向等距离固定安装有三个支腿;

[0011] 其中,玻璃胶配料混合桶的外表面底端开设有出料孔,出料孔内固定安装有出料管,出料管上设置有出料阀门。

[0012] 优选的,所述驱动装置包括L形支架,L形支架固定安装在玻璃胶配料搅拌桶的右表面顶端,L形支架的下表面固定安装有第一电机,第一电机的输出轴上固定安装有第一锥齿轮。

[0013] 优选的,所述转动装置包括固定轴,固定轴固定安装在L形支架的内部右表面,固定轴的左端固定安装有第二锥齿轮,第二锥齿轮与第一锥齿轮啮合连接;

[0014] 其中,玻璃胶配料搅拌桶的右表面中心位置转动安装有第一转动轴,第一转动轴

贯穿玻璃胶配料搅拌桶的右表面并延伸至玻璃胶配料搅拌桶的内部,第一转动轴的右端固定连接有第三锥齿轮,第三锥齿轮与第一锥齿轮啮合连接;

[0015] 其中,第二锥齿轮的左端中心位置固定安装有第二转动轴,第二转动轴的直径小于第一转动轴的直径,第二转动轴转动贯穿第一转动轴的左表面并延伸至玻璃胶配料搅拌桶的内部左侧。

[0016] 优选的,所述搅拌装置包括三个第一搅拌杆与三个第二搅拌杆,三个第一搅拌杆均匀固定安装在第一转动轴的外表面左端,三个第二搅拌杆均匀固定安装在第二转动轴的外表面左端,三个第二搅拌杆与三个第一搅拌杆靠近玻璃胶配料搅拌桶内壁的一端均固定安装有弧形刮料板,弧形刮料板与玻璃胶配料搅拌桶的内壁贴合。

[0017] 优选的,所述进料装置包括进料管,进料管固定安装在进料孔的内部,进料管的顶端固定安装有进料漏斗。

[0018] 优选的,所述混合装置包括电机支架,电机支架固定安装在玻璃胶配料混合桶的下表面中心位置上,电机支架内部上表面固定安装有第二电机,第二电机的输出轴上固定连接有搅拌轴;

[0019] 其中,搅拌轴远离第二电机一端转动贯穿玻璃胶配料混合桶的内部下表面,且搅拌轴的外表面上左右两侧均固定安装有两个拌料杆,搅拌轴与玻璃胶配料混合桶的转动连接处设置有密封圈。

[0020] (三)有益效果

[0021] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0022] (1)、该玻璃胶生产配料智能混合装置,在使用本装置时,将玻璃胶配料通过进料漏斗放入玻璃胶配料搅拌桶的内部,启动第一电机,第一电机的输出轴转动带动第一锥齿轮转动,第一锥齿轮转动带动第二锥齿轮与第三锥齿轮向相反方向转动,第二锥齿轮与第三锥齿轮转动带动第二转动轴与第一转动轴转动,进而使得三个第二搅拌杆与三个第一搅拌杆转动,三个第二搅拌杆与三个第一搅拌杆转动带动六个弧形刮料板贴合玻璃胶配料搅拌桶的内壁转动,进而将玻璃胶配料进行预混合,预混合将玻璃胶配料提前混合均匀,有利于进行下一步混合处理,提高了该装置的混合效率和实用性。

[0023] (2)、该玻璃胶生产配料智能混合装置,将玻璃胶配料预混合后,通过卸料口流进玻璃胶配料混合桶内部,启动第二电机,第二电机的输出轴转动带动四个拌料杆转动,四个拌料杆转动将玻璃胶配料进一步混合,将预混合后的玻璃胶配料再次进行充分搅拌,使得玻璃胶配料混合更加充分,进一步的提高了该装置的混合效率和实用性。

附图说明

[0024] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明:

[0025] 图1为本实用新型的一种玻璃胶生产配料智能混合装置侧视结构示意图;

[0026] 图2为本实用新型玻璃胶配料混合桶内部剖视结构示意图;

[0027] 图3为本实用新型玻璃胶配料混合桶与玻璃胶配料搅拌桶内部剖视连接结构示意图。

[0028] 附图标记:1、玻璃胶配料混合桶;2、玻璃胶配料搅拌桶;3、进料孔;4、出料孔;5、出料管;6、出料阀门;7、L形支架;8、第一电机;9、第一锥齿轮;10、固定轴;11、第二锥齿轮;12、

第一转动轴;13、第三锥齿轮;14、第二转动轴;15、第一搅拌杆;16、第二搅拌杆;17、弧形刮料板;18、进料管;19、进料漏斗;20、第二电机;21、转动盘;22、拌料杆;23、卸料口;24、搅拌轴。

具体实施方式

[0029] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0030] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,涉及到方位描述,例如上、下、前、后、左、右等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0031] 在本实用新型的描述中,大于、小于、超过等理解为不包括本数,以上、以下、以内等理解为包括本数。如果有描述到第一、第二只是用于区分技术特征为目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量或者隐含指明所指示的技术特征的先后关系。

[0032] 本实用新型的描述中,除非另有明确的限定,设置、安装、连接等词语应做广义理解,所属技术领域技术人员可以结合技术方案的具体内容合理确定上述词语在本实用新型中的具体含义。

[0033] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种玻璃胶生产配料智能混合装置,包括玻璃胶配料混合桶1,玻璃胶配料混合桶1的顶端固定安装有玻璃胶配料搅拌桶2,玻璃胶配料搅拌桶2的右表面设置有驱动装置,驱动装置上设置有转动装置,转动装置上固定安装有搅拌装置;

[0034] 其中,玻璃胶配料搅拌桶2的外表面上侧横向中间位置开设有进料孔3,进料孔3内部设置有进料装置,玻璃胶配料搅拌桶2的外表面下侧侧横向中间位置固定安装有卸料口23,卸料口23上设置有卸料阀门;

[0035] 其中,玻璃胶配料混合桶1的内部设置有混合装置;

[0036] 其中,玻璃胶配料混合桶1的下表面环向等距离固定安装有三个支腿;

[0037] 其中,玻璃胶配料混合桶1的外表面底端开设有出料孔4,出料孔4内固定安装有出料管5,出料管5上设置有出料阀门6。

[0038] 进一步的,驱动装置包括L形支架7,L形支架7固定安装在玻璃胶配料搅拌桶2的右表面顶端,L形支架7的下表面固定安装有第一电机8,第一电机8的输出轴上固定安装有第一锥齿轮9。

[0039] 进一步的,转动装置包括固定轴10,固定轴10固定安装在L形支架7的内部右表面,固定轴10的左端固定安装有第二锥齿轮11,第二锥齿轮11与第一锥齿轮9啮合连接;

[0040] 其中,玻璃胶配料搅拌桶2的右表面中心位置转动安装有第一转动轴12,第一转动轴12贯穿玻璃胶配料搅拌桶2的右表面并延伸至玻璃胶配料搅拌桶2的内部,第一转动轴12的右端固定连接有第三锥齿轮13,第三锥齿轮13与第一锥齿轮9啮合连接;

[0041] 其中,第二锥齿轮11的左端中心位置固定安装有第二转动轴14,第二转动轴14的直径小于第一转动轴12的直径,第二转动轴14转动贯穿第一转动轴12的左表面并延伸至玻璃胶配料搅拌桶2的内部左侧。

[0042] 进一步的,搅拌装置包括三个第一搅拌杆15与三个第二搅拌杆16,三个第一搅拌杆15均匀固定安装在第一转动轴12的外表面左端,三个第二搅拌杆16均匀固定安装在第二转动轴14的外表面左端,三个第二搅拌杆16与三个第一搅拌杆15靠近玻璃胶配料搅拌桶2内壁的一端均固定安装有弧形刮料板17,弧形刮料板17与玻璃胶配料搅拌桶2的内壁贴合。

[0043] 进一步的,进料装置包括进料管18,进料管18固定安装在进料孔3的内部,进料管18的顶端固定安装有进料漏斗19,在使用本装置时,将玻璃胶配料通过进料漏斗19放入玻璃胶配料搅拌桶2的内部,启动第一电机8,第一电机8的输出轴转动带动第一锥齿轮9转动,第一锥齿轮9转动带动第二锥齿轮11与第三锥齿轮13向相反方向转动,第二锥齿轮11与第三锥齿轮13转动带动第二转动轴14与第一转动轴12转动,进而使得三个第二搅拌杆16与三个第一搅拌杆15转动,三个第二搅拌杆16与三个第一搅拌杆15转动带动六个弧形刮料板17贴合玻璃胶配料搅拌桶2的内壁转动,进而将玻璃胶配料进行预混合,预混合将玻璃胶配料提前混合均匀,有利于进行下一步混合处理,提高了该装置的混合效率和实用性。

[0044] 进一步的,混合装置包括电机支架21,电机支架21固定安装在玻璃胶配料混合桶1的下表面中心位置上,电机支架21内部上表面固定安装有第二电机20,第二电机20的输出轴上固定连接有搅拌轴24;

[0045] 其中,搅拌轴24远离第二电机20一端转动贯穿玻璃胶配料混合桶1的内部下表面,且搅拌轴24的外表面上左右两侧均固定安装有两个拌料杆22,搅拌轴24与玻璃胶配料混合桶1的转动连接处设置有密封圈,将玻璃胶配料预混合后,通过卸料口23流进玻璃胶配料混合桶1内部,启动第二电机20,第二电机20的输出轴转动带动四个拌料杆22转动,四个拌料杆22转动将玻璃胶配料进一步混合,将预混合后的玻璃胶配料再次进行充分搅拌,使得玻璃胶配料混合更加充分,进一步的提高了该装置的混合效率和实用性。

[0046] 工作原理:在使用本装置时,将玻璃胶配料通过进料漏斗19放入玻璃胶配料搅拌桶2的内部,启动第一电机8,第一电机8的输出轴转动带动第一锥齿轮9转动,第一锥齿轮9转动带动第二锥齿轮11与第三锥齿轮13向相反方向转动,第二锥齿轮11与第三锥齿轮13转动带动第二转动轴14与第一转动轴12转动,进而使得三个第二搅拌杆16与三个第一搅拌杆15转动,三个第二搅拌杆16与三个第一搅拌杆15转动带动六个弧形刮料板17贴合玻璃胶配料搅拌桶2的内壁转动,进而将玻璃胶配料进行预混合,预混合将玻璃胶配料提前混合均匀,有利于进行下一步混合处理,提高了该装置的混合效率和实用性,将玻璃胶配料预混合后,通过卸料口23流进玻璃胶配料混合桶1内部,启动第二电机20,第二电机20的输出轴转动带动四个拌料杆22转动,四个拌料杆22转动将玻璃胶配料进一步混合,将预混合后的玻璃胶配料再次进行充分搅拌,使得玻璃胶配料混合更加充分,进一步的提高了该装置的混合效率和实用性。

[0047] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

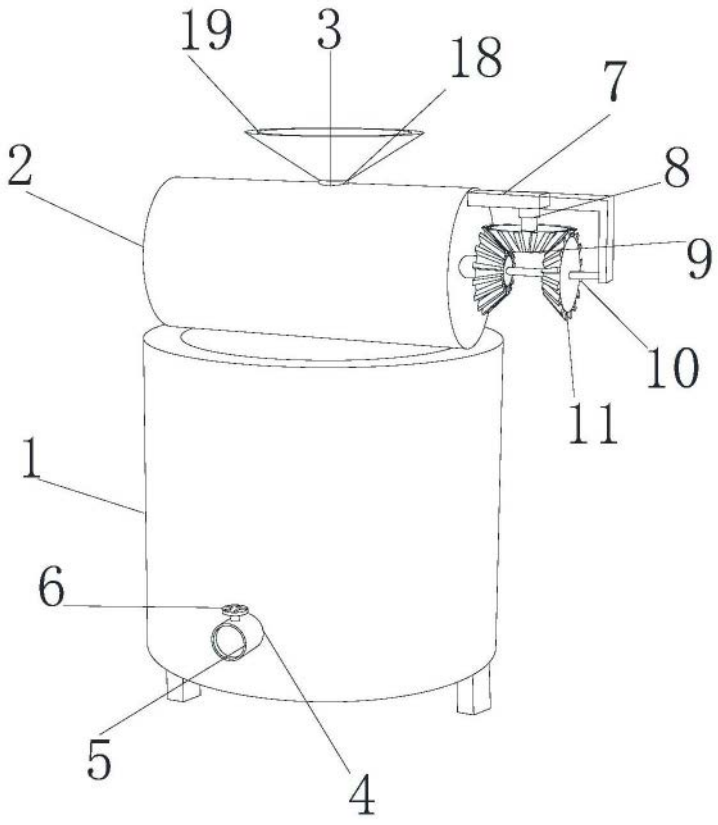


图1

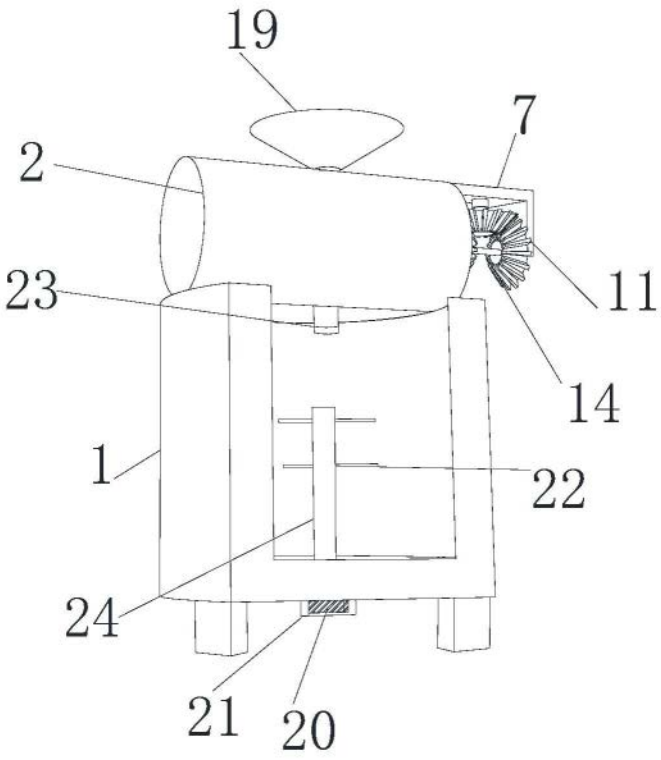


图2

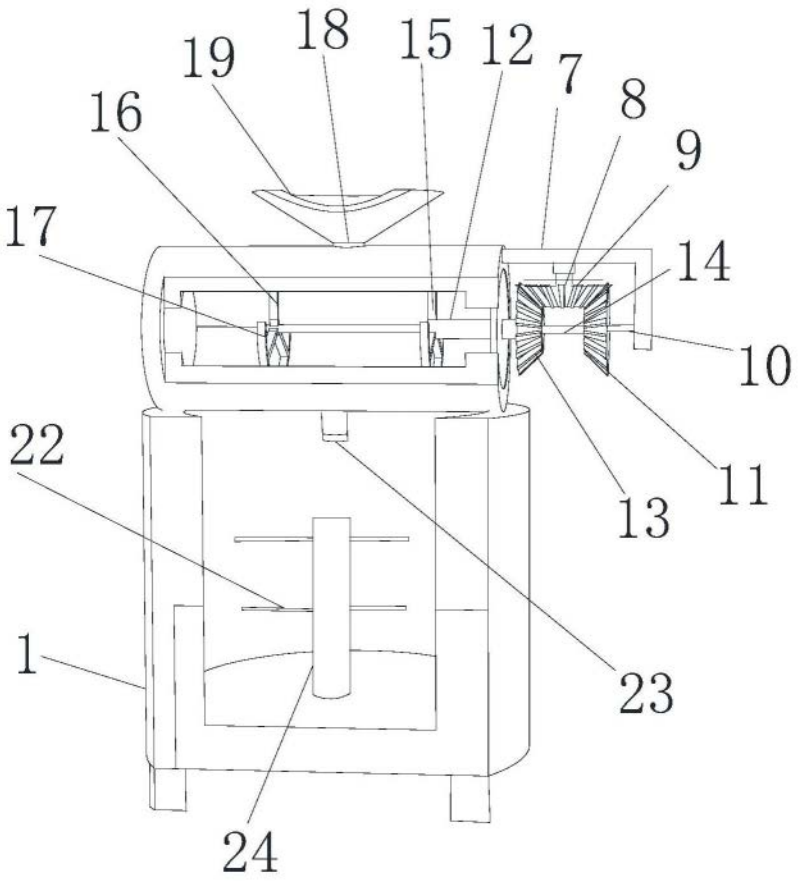


图3