



(21) 申请号 202223499582.1

B01F 101/24 (2022.01)

(22) 申请日 2022.12.28

(73) 专利权人 依工特种材料(苏州)有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴江经济技术开发区横桥路

(72) 发明人 秦旺洋

(74) 专利代理机构 苏州市知腾专利代理事务所

(普通合伙) 32632

专利代理师 李亮

(51) Int.Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 27/191 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 35/10 (2022.01)

B01F 35/71 (2022.01)

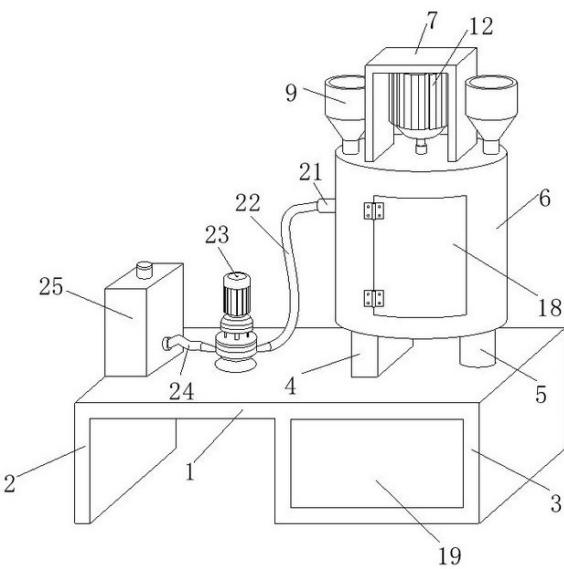
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种易清洗式工业清洗剂原料混合装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种易清洗式工业清洗剂原料混合装置,涉及原料混合装置技术领域,包括安装板,安装板左侧下端设置有支撑板,安装板右端固定安装有收集箱,收集箱靠近右侧位置上端连接有出料管,出料管顶部安装有混合箱,螺纹连接管上端固定安装有进料管,电机轴上端连接有电机,电机顶部与固定框内侧连接,电机轴下端固定安装有转动盘,连接盘底部设置有转动杆,该易清洗式工业清洗剂原料混合装置,螺孔与螺纹连接管下端互相匹配,可通过转动螺纹连接管将进料管从混合箱顶部拆下清洁,水泵工作时,通过第二连接管将水箱中的水抽出,注入混合箱,电机启动时,旋转块和外侧设置的清洁片转动,对混合箱内侧进行清洁。



1. 一种易清洗式工业清洗剂原料混合装置,包括安装板(1),其特征在于:所述安装板(1)左侧下端设置有支撑板(2),所述安装板(1)右端固定安装有收集箱(3),所述收集箱(3)顶部靠近左侧位置设置有支撑块(4),所述收集箱(3)靠近右侧位置上端连接有出料管(5),所述出料管(5)顶部安装有混合箱(6),所述混合箱(6)上端设置有固定框(7),所述混合箱(6)顶部靠近左右两端位置连接有螺纹连接管(8),所述螺纹连接管(8)上端固定安装有进料管(9),所述混合箱(6)顶部中间位置设置有第一轴承(10),所述第一轴承(10)中间安装有电机轴(11),所述电机轴(11)上端连接有电机(12),所述电机(12)顶部与固定框(7)内侧连接,所述电机轴(11)下端固定安装有转动盘(13),所述转动盘(13)通过第一螺丝(14)与连接盘(15)连接,所述连接盘(15)底部设置有转动杆(16),所述转动杆(16)下端通过第二轴承(17)与混合箱(6)底板相连。

2. 根据权利要求1所述的一种易清洗式工业清洗剂原料混合装置,其特征在于:所述混合箱(6)正面活动连接有箱门(18),所述收集箱(3)中间活动连接有集料盒(19)。

3. 根据权利要求1所述的一种易清洗式工业清洗剂原料混合装置,其特征在于:所述混合箱(6)顶部靠近左右两端位置开设有螺孔(20),所述螺孔(20)与螺纹连接管(8)下端互相匹配。

4. 根据权利要求1所述的一种易清洗式工业清洗剂原料混合装置,其特征在于:所述混合箱(6)左端固定连接固定管(21),所述固定管(21)左端通过第一连接管(22)与水泵(23)连接,所述水泵(23)左端设置有第二连接管(24),所述第二连接管(24)左端安装有水箱(25)。

5. 根据权利要求1所述的一种易清洗式工业清洗剂原料混合装置,其特征在于:所述转动杆(16)左右两侧固定安装多个搅拌杆(26),所述搅拌杆(26)远离搅拌杆(26)一端焊接连接有搅拌片(27)。

6. 根据权利要求5所述的一种易清洗式工业清洗剂原料混合装置,其特征在于:所述搅拌片(27)通过第二螺丝(28)与连接块(29)互相连接,所述连接块(29)远离转动杆(16)一侧固定安装有旋转块(30),所述旋转块(30)外侧设置有清洁片(31)。

一种易清洗式工业清洗剂原料混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及原料混合装置技术领域,具体为一种易清洗式工业清洗剂原料混合装置。

背景技术

[0002] 工业清洗剂由多种原料生产而来,在工业清洗剂生产过程中需要对工业清洗剂进行混合搅拌,为此需要使用到工业清洗剂原料混合装置,在使用时,将原料从进料口投入,即可实现原料的混合,大大提升了生产效率。

[0003] 现有的工业清洗剂原料混合装置大多由进料管、密封的搅拌容器,搅拌装置和出料结构组成,在长时间的使用后,会残留较多的原料在其中,由于难以拆卸,也没有专门的清洁装置,难以对内部进行清洁,影响生产产品的质量,针对上述问题,亟待设计一种新型的易清洗式工业清洗剂原料混合装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种易清洗式工业清洗剂原料混合装置,以解决上述背景技术中提出难以拆卸,同时缺少专门的清洁装置,难以对内部进行清洁的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种易清洗式工业清洗剂原料混合装置,包括安装板,所述安装板左侧下端设置有支撑板,所述安装板右端固定安装有收集箱,所述收集箱顶部靠近左侧位置设置有支撑块,所述收集箱靠近右侧位置上端连接有出料管,所述出料管顶部安装有混合箱,所述混合箱上端设置有固定框,所述混合箱顶部靠近左右两端位置连接有螺纹连接管,所述螺纹连接管上端固定安装有进料管,所述混合箱顶部中间位置设置有第一轴承,所述第一轴承中间安装有电机轴,所述电机轴上端连接有电机,所述电机顶部与固定框内侧连接,所述电机轴下端固定安装有转动盘,所述转动盘通过第一螺丝与连接盘连接,所述连接盘底部设置有转动杆,所述转动杆下端通过第二轴承与混合箱底板相连。

[0006] 进一步地,所述混合箱正面活动连接有箱门,所述收集箱中间活动连接有集料盒,当需要人工清洁时,可打开箱门,抽出集料盒,便于开展清洁工作。

[0007] 进一步地,所述混合箱顶部靠近左右两端位置开设有螺孔,所述螺孔与螺纹连接管下端互相匹配,可通过转动螺纹连接管将进料管从混合箱顶部拆下,可单独清洁。

[0008] 进一步地,所述混合箱左端固定连接有固定管,所述固定管左端通过第一连接管与水泵连接,所述水泵左端设置有第二连接管,所述第二连接管左端安装有水箱,水泵工作时,可通过第二连接管将水箱中的水抽出,经过第一连接管和固定管注入混合箱。

[0009] 进一步地,所述转动杆左右两侧固定安装有多根搅拌杆,所述搅拌杆远离搅拌杆一端焊接连接有搅拌片,电机启动时,电机轴带动转动盘和连接盘旋转,连接盘带动转动杆旋转,从而使搅拌杆和搅拌片转动,可将原料混合。

[0010] 进一步地,所述搅拌片通过第二螺丝与连接块互相连接,所述连接块远离转动杆

一侧固定安装有旋转块,所述旋转块外侧设置有清洁片,搅拌片带动连接块转动,连接块带动旋转块和外侧设置的清洁片转动,能对混合箱内侧进行清洁。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该易清洗式工业清洗剂原料混合装置,主要包括安装板,混合箱顶部靠近左右两端位置开设有螺孔,螺孔与螺纹连接管下端互相匹配,可通过转动螺纹连接管将进料管从混合箱顶部拆下,可单独清洁,混合箱左端固定连接有固定管,固定管左端通过第一连接管与水泵连接,水泵左端设置有第二连接管,第二连接管左端安装有水箱,水泵工作时,可通过第二连接管将水箱中的水抽出,经过第一连接管和固定管注入混合箱,转动杆左右两侧固定安装有多个搅拌杆,搅拌杆远离搅拌杆一端焊接连接有搅拌片,电机启动时,电机轴带动转动盘和连接盘旋转,连接盘带动转动杆旋转,从而使搅拌杆和搅拌片转动,搅拌片带动连接块转动,连接块带动旋转块和外侧设置的清洁片转动,能对混合箱内侧进行清洁。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型分体结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型搅拌杆结构安装示意图。

[0015] 图中:1、安装板;2、支撑板;3、收集箱;4、支撑块;5、出料管;6、混合箱;7、固定框;8、螺纹连接管;9、进料管;10、第一轴承;11、电机轴;12、电机;13、转动盘;14、第一螺丝;15、连接盘;16、转动杆;17、第二轴承;18、箱门;19、集料盒;20、螺孔;21、固定管;22、第一连接管;23、水泵;24、第二连接管;25、水箱;26、搅拌杆;27、搅拌片;28、第二螺丝;29、连接块;30、旋转块;31、清洁片。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种易清洗式工业清洗剂原料混合装置,包括安装板1,所述安装板1左侧下端设置有支撑板2,所述安装板1右端固定安装有收集箱3,所述收集箱3顶部靠近左侧位置设置有支撑块4,所述收集箱3靠近右侧位置上端连接有出料管5,所述出料管5顶部安装有混合箱6,所述混合箱6正面活动连接有箱门18,所述收集箱3中间活动连接有集料盒19,当需要人工清洁时,可打开箱门18,抽出集料盒19,便于开展清洁工作,所述混合箱6上端设置有固定框7,所述混合箱6顶部靠近左右两端位置连接有螺纹连接管8,所述螺纹连接管8上端固定安装有进料管9。

[0018] 其中,所述混合箱6顶部靠近左右两端位置开设有螺孔20,所述螺孔20与螺纹连接管8下端互相匹配,可通过转动螺纹连接管8将进料管9从混合箱6顶部拆下,可单独清洁,所述混合箱6左端固定连接有固定管21,所述固定管21左端通过第一连接管22与水泵23连接,所述水泵23左端设置有第二连接管24,所述第二连接管24左端安装有水箱25,水泵23工作时,可通过第二连接管24将水箱25中的水抽出,经过第一连接管22和固定管21注入混合箱

6,所述混合箱6顶部中间位置设置有第一轴承10,所述第一轴承10中间安装有电机轴11,所述电机轴11上端连接有电机12,所述电机12顶部与固定框7内侧连接,所述电机轴11下端固定安装有转动盘13,所述转动盘13通过第一螺丝14与连接盘15连接。

[0019] 同时,所述连接盘15底部设置有转动杆16,所述转动杆16下端通过第二轴承17与混合箱6底板相连,所述转动杆16左右两侧固定安装有多个搅拌杆26,所述搅拌杆26远离搅拌杆26一端焊接连接有搅拌片27,电机12启动时,电机轴11带动转动盘13和连接盘15旋转,连接盘15带动转动杆16旋转,从而使搅拌杆26和搅拌片27转动,可将原料混合,所述搅拌片27通过第二螺丝28与连接块29互相连接,所述连接块29远离转动杆16一侧固定安装有旋转块30,所述旋转块30外侧设置有清洁片31,搅拌片27带动连接块29转动,连接块29带动旋转块30和外侧设置的清洁片31转动,能对混合箱6内侧进行清洁。

[0020] 工作原理及使用流程:当需要混合原料时,首先打开箱门18,转动第二螺丝28,使搅拌片27与连接块29分离,此时可取出连接块29、旋转块30和清洁片31,关闭箱门18,连接外部电源,启动电机12,将原料从进料管9投入,电机12启动时,电机轴11带动转动盘13和连接盘15旋转,连接盘15带动转动杆16旋转,从而使搅拌杆26和搅拌片27转动,可将原料混合,之后进入集料盒19收集,在长时间使用后,需要清洁工业清洗剂原料混合装置时,关闭电源,打开箱门18,使搅拌片27与连接块29连接,转动第二螺丝28,使二者固定,关闭箱门18,启动电机12和水泵23,水泵23工作时,可通过第二连接管24将水箱25中的水抽出,经过第一连接管22和固定管21注入混合箱6,电机轴11带动转动盘13和连接盘15旋转,连接盘15带动转动杆16旋转,从而使搅拌杆26和搅拌片27转动,搅拌片27带动连接块29转动,连接块29带动旋转块30和外侧设置的清洁片31转动,能对混合箱6内侧进行清洁,之后关闭电源,可打开箱门18,抽出集料盒19,对人工边角位置进行彻底清洁。

[0021] 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。

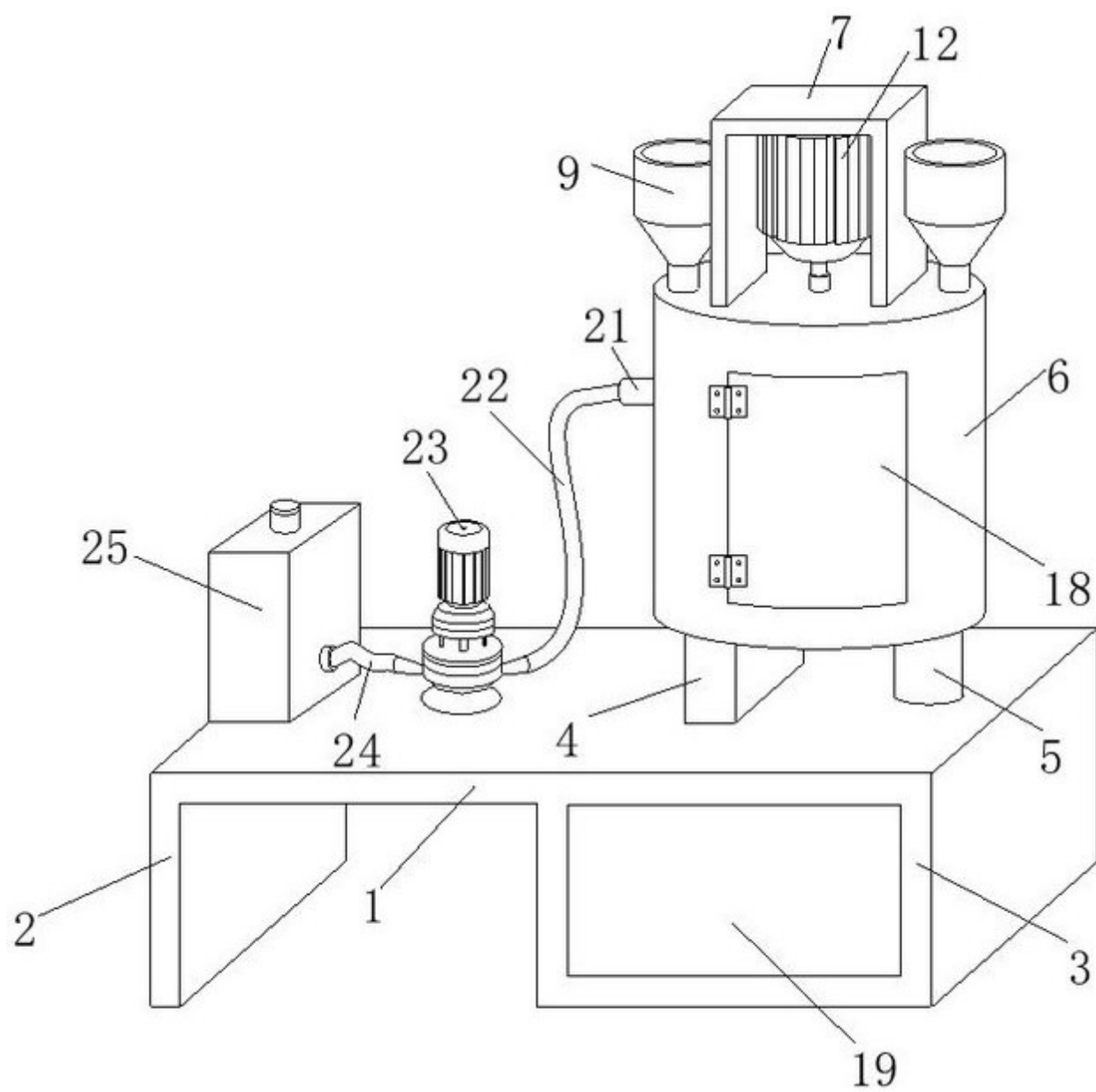


图1

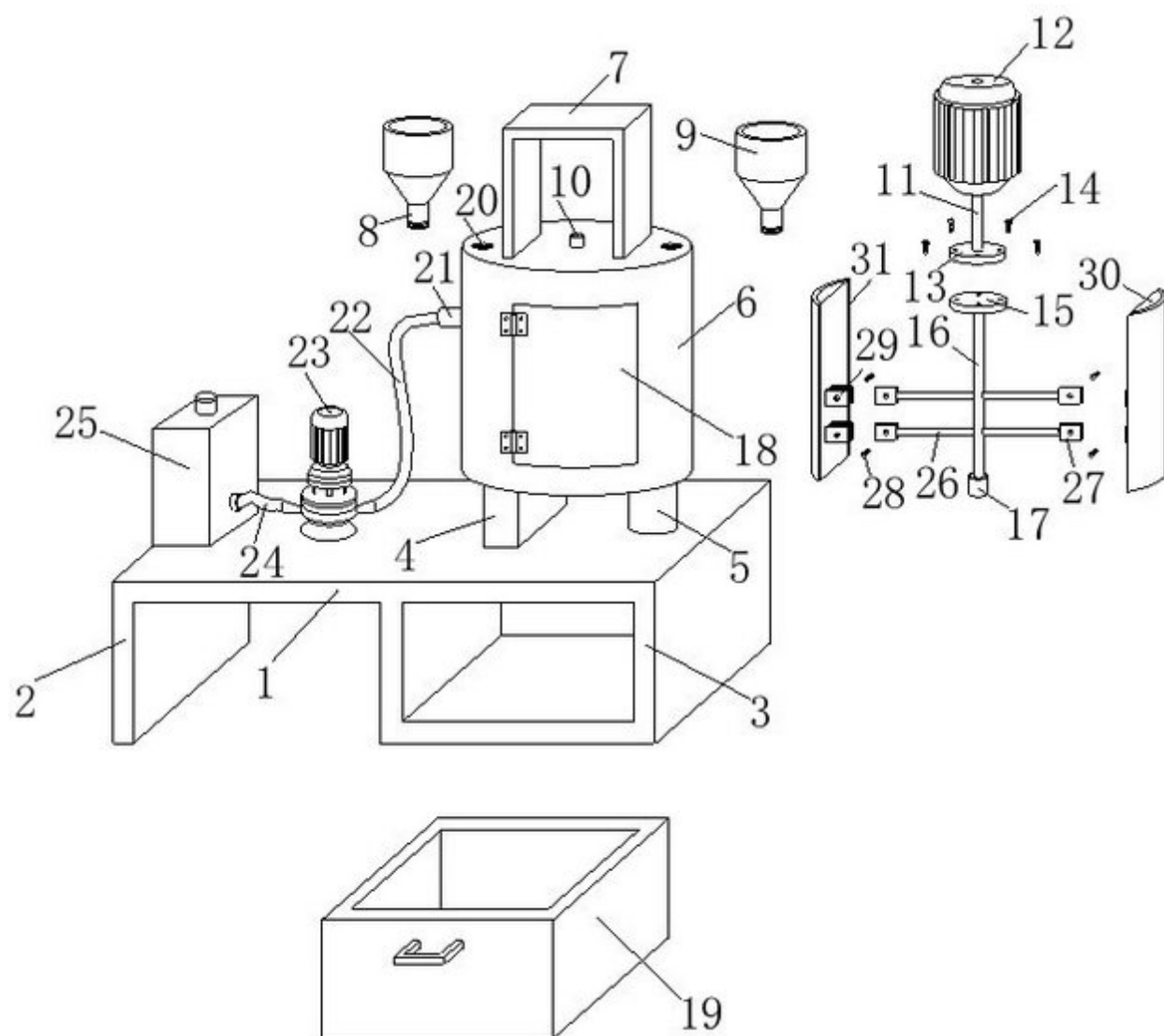


图2

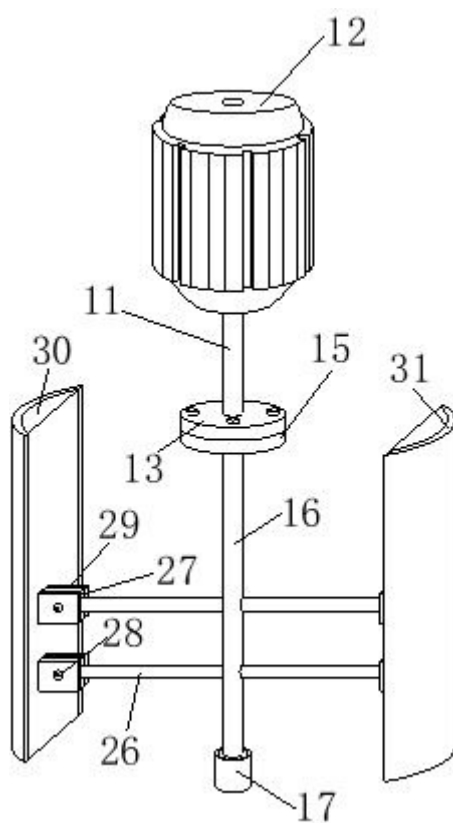


图3