(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220758952 U
(45)授权公告日 2024.04.12

(21)申请号 202322012617.2
(22)申请日 2023.07.28
(73)专利权人 山西飞帆建材科技有限公司
地址 044200 山西省运城市万荣县皇甫乡皇甫工业园区
(72)发明人 卜晓
(74)专利代理机构 太原万惟新致知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 14121
专利代理师 梁丽丽
(51)Int.Cl.
B01F 31/40(2022.01)
B01F 35/12(2022.01)
B01F 23/80(2022.01)
B01F 33/501(2022.01)
B01D 29/01(2006.01)

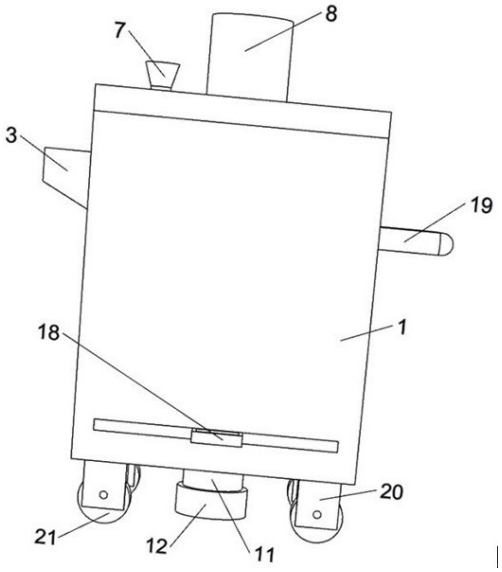
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种固体聚羧酸减水剂生产用新型复配搅拌罐

(57)摘要

本实用新型公开了一种固体聚羧酸减水剂生产用新型复配搅拌罐,包括罐体,罐体的左侧开设有进料槽,进料槽的内腔设置有进料斗,罐体的顶部左侧开设有进液管槽,进液管槽的内腔设置有L形进液管,L形进液管的底部设置有多个出液管,L形进液管的顶部设置有进液斗,罐体的顶部设置有电机,罐体的正面底部开设有存放槽,存放槽的内腔设置有过滤板。通过罐体、电机、往复丝杆、转动环、搅拌叶片、刮杆的配合使用不仅能够使搅拌叶片进行上下推动往复式转动,对聚羧酸成水剂进行全方位均匀性的搅拌,有效提高聚羧酸成水剂搅拌的质量;且同时还能够将粘附在罐体内壁上的聚羧酸成水剂进行刮落清理,防止粘附过多对搅拌工作造成影响。



CN 220758952 U

1.一种固体聚羧酸减水剂生产用新型复配搅拌罐,包括罐体(1),其特征在于:所述罐体(1)的左侧开设有进料槽(2),所述进料槽(2)的内腔设置有进料斗(3),所述罐体(1)的顶部左侧开设有进液管槽(4),所述进液管槽(4)的内腔设置有L形进液管(5),所述L形进液管(5)的底部设置有多个出液管(6),所述L形进液管(5)的顶部设置有进液斗(7),所述罐体(1)的顶部设置有电机(8),所述罐体(1)的正面底部开设有存放槽(9),所述存放槽(9)的内腔设置有过滤板(10),所述罐体(1)的底部通过出料槽设置有出料斗(11),所述出料斗(11)的内腔底部螺纹连接有封堵盖(12)。

2.根据权利要求1所述的一种固体聚羧酸减水剂生产用新型复配搅拌罐,其特征在于:所述电机(8)的输出端套装有往复丝杆(13),所述往复丝杆(13)上等距离套装有三个转动环(14),所述转动环(14)的两侧均设置有搅拌叶片(15)。

3.根据权利要求2所述的一种固体聚羧酸减水剂生产用新型复配搅拌罐,其特征在于:每三个所述搅拌叶片(15)的一侧均设置有刮杆(16),所述刮杆(16)均与罐体(1)的内壁相贴合。

4.根据权利要求1所述的一种固体聚羧酸减水剂生产用新型复配搅拌罐,其特征在于:所述L形进液管(5)通过进液管槽(4)与罐体(1)相连接,且所述L形进液管(5)与罐体(1)之间固定安装有两个固定杆(17)。

5.根据权利要求1所述的一种固体聚羧酸减水剂生产用新型复配搅拌罐,其特征在于:所述过滤板(10)滑动安装于存放槽(9)的内腔中,且所述过滤板(10)的正面固定安装有把手(18)。

6.根据权利要求1所述的一种固体聚羧酸减水剂生产用新型复配搅拌罐,其特征在于:所述罐体(1)的右侧固定安装有推手(19),所述罐体(1)的底部四周均设置有连接座(20),所述连接座(20)的内腔均通过轴承转动安装有滑轮(21)。

一种固体聚羧酸减水剂生产用新型复配搅拌罐

技术领域

[0001] 本实用新型涉及聚羧酸成水剂搅拌技术领域,具体为一种固体聚羧酸减水剂生产用新型复配搅拌罐。

背景技术

[0002] 在很多混凝土工程中,萘系等传统高效混凝土由于技术性能的局限性,越来越不能满足工程需要,在国内外备受关注的新一代减水剂,聚羧酸系高性能减水剂,由于真正做到了依据分散水泥作用机理设计有效的分子结构,具有超分散性,能防止混凝土坍落度损失而不引起明显缓凝,低掺量下发挥较高的塑化效果,流动性保持性好、水泥适应广分子构造上自由度大、合成技术多、高性能化的余地很大,对混凝土增强效果显著,能降低混凝土收缩,有害物质含量极低等技术性能特点,赋予了混凝土出色的施工和易性、良好的强度发展、优良的耐久性、聚羧酸系高性能减水剂具有良好的综合技术性能优势及环保特点,符合现代化混凝土工程的需要。

[0003] 现有的在搅拌过程中虽然能够对混合的胶状物料进行剪切搅拌,但是不能够对物料进行全方位上下式的充分搅拌,影响复配料的均匀性;同时也不能够将粘附与罐体内壁上的物料进行刮落清理,久而久之粘附过多会对搅拌工作造成影响;且无法将罐体底部沉积的杂质过滤掉,需要后续再对聚羧酸减水剂进行过滤操作。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种固体聚羧酸减水剂生产用新型复配搅拌罐,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种固体聚羧酸减水剂生产用新型复配搅拌罐,包括罐体,所述罐体的左侧开设有进料槽,所述进料槽的内腔设置有进料斗,所述罐体的顶部左侧开设有进液管槽,所述进液管槽的内腔设置有L形进液管,所述L形进液管的底部设置有多个出液管,所述L形进液管的顶部设置有进液斗,所述罐体的顶部设置有电机,所述罐体的正面底部开设有存放槽,所述存放槽的内腔设置有过滤板,所述罐体的底部通过出料槽设置有出料斗,所述出料斗的内腔底部螺纹连接有封堵盖。

[0007] 优选的,所述电机的输出端套装有往复丝杆,所述往复丝杆上等距离套装有三个转动环,所述转动环的两侧均设置有搅拌叶片。

[0008] 优选的,所述每三个所述搅拌叶片的一侧均设置有刮杆,所述刮杆均与罐体的内壁相贴合。

[0009] 优选的,所述L形进液管通过进液管槽与罐体相连接,且所述L形进液管与罐体之间固定安装有两个固定杆。

[0010] 优选的,所述过滤板滑动安装于存放槽的内腔中,且所述过滤板的正面固定安装有把手。

[0011] 优选的,所述罐体的右侧固定安装有推手,所述罐体的底部四周均设置有连接座,所述连接座的内腔均通过轴承转动安装有滑轮。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 该固体聚羧酸减水剂生产用新型复配搅拌罐,通过罐体、电机、往复丝杆、转动环、搅拌叶片、刮杆的配合使用不仅能够使搅拌叶片进行上下推动往复式转动,对聚羧酸成水剂进行全方位均匀性的搅拌,有效提高聚羧酸成水剂搅拌的质量;且同时还能够将粘附在罐体内壁上的聚羧酸成水剂进行刮落清理,防止粘附过多对搅拌工作造成影响。

[0014] 该固体聚羧酸减水剂生产用新型复配搅拌罐,通过罐体、存放槽、过滤板、把手、推手、连接座、滑轮的配合使用不仅能够使聚羧酸成水剂在排出罐体外进行使用时对其进行过滤,将罐体底部沉积的杂质过滤掉;且还能将过滤板从存放槽的内腔中取出,从而能够在进行过滤的同时,还能够便于使用人员对过滤板进行清理;并且同时能够便于对设备进行移动,使其设备不受使用场地的限制。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型罐体结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型搅拌叶片结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型L形进液管与过滤板结构示意图。

[0019] 图中:1、罐体;2、进料槽;3、进料斗;4、进液管槽;5、L形进液管;6、出液管;7、进液斗;8、电机;9、存放槽;10、过滤板;11、出料斗;12、封堵盖;13、往复丝杆;14、转动环;15、搅拌叶片;16、刮杆;17、固定杆;18、把手;19、推手;20、连接座;21、滑轮。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述,以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0021] 实施例:请参阅图1—图4,本实用新型提供一种技术方案:一种固体聚羧酸减水剂生产用新型复配搅拌罐,包括罐体1,罐体1的左侧开设有进料槽2,进料槽2的内腔设置有进料斗3,罐体1的顶部左侧开设有进液管槽4,进液管槽4的内腔设置有L形进液管5,L形进液管5的底部设置有多个出液管6,L形进液管5的顶部设置有进液斗7,罐体1的顶部设置有电机8,罐体1的正面底部开设有存放槽9,存放槽9的内腔设置有过滤板10,罐体1的底部通过出料槽设置有出料斗11,出料斗11的内腔底部螺纹连接有封堵盖12。

[0022] 其中,电机8的输出端套装有往复丝杆13,往复丝杆13上等距离套装有三个转动环14,转动环14的两侧均设置有搅拌叶片15。

[0023] 其中,每三个搅拌叶片15的一侧均设置有刮杆16,刮杆16均与罐体1的内壁相贴合。

[0024] 本实施例中,当聚羧酸成水剂进入至罐体1中后,打开电机8,通过电机8的输出端带动往复丝杆13进行往复运动,三个转动环14带动搅拌叶片15跟随往复丝杆13同时进行往复转动,继而能够使搅拌叶片15进行上下推动往复式转动,对聚翎酸成水剂进行全方位均匀性的搅拌,从而能够有效提高聚羧酸成水剂搅拌的质量;且当搅拌叶片15在转动时,带动

刮杆16在罐体1中进行转动,由于刮杆16均与罐体1的内壁相接触贴合,能够将粘附在罐体1内壁上的聚羧酸成水剂进行刮落清理,防止粘附过多对搅拌工作造成影响。

[0025] 其中,L形进液管5通过进液管槽4与罐体1相连接,且L形进液管5与罐体1之间固定安装有两个固定杆17。

[0026] 本实施例中,通过进液斗7将水液或溶剂放于L形进液管5中,随后L形进液管5通过进液管槽4将其内的水液或溶剂输送至出液管6中,最后通过多个出液管6将水液或溶剂喷入至罐体1中,与罐体1内的聚羧酸成水剂进行复配;通过设置的两个固定杆17,能够将L形进液管5与罐体1的内腔顶部进行固定,防止在使用时出现掉落,造成搅拌工作的影响。

[0027] 其中,过滤板10滑动安装于存放槽9的内腔中,且过滤板10的正面固定安装有把手18。

[0028] 本实施例中,通过设置的过滤板10,能够使聚羧酸成水剂在排出罐体1外进行使用时对其进行过滤,将罐体1底部沉积的杂质过滤掉;且当需要将过滤板10上的杂质进行清理时,即可拉动设置的把手18,带动过滤板10从存放槽9的内腔中取出,从而能够在进行过滤的同时,还能够便于使用人员对过滤板10进行清理。

[0029] 其中,罐体1的右侧固定安装有推手19,罐体1的底部四周均设置有连接座20,连接座20的内腔均通过轴承转动安装有滑轮21。

[0030] 本实施例中,当需要对设备进行移动时,即可推动设置的推手19,带动滑轮21通过轴承在底座1底部四周处连接座20的内腔中进行转动,从而能够便于对设备进行移动,使其设备不受使用场地的限制。

[0031] 工作原理:使用时,使用人员先将聚羧酸成水剂通过进料槽2中的进料斗3注入至罐体1中,随后再通过进液斗7将水液或溶剂放于L形进液管5中,随后L形进液管5通过进液管槽4将其内的水液或溶剂输送至出液管6中,最后通过多个出液管6将水液或溶剂喷入至罐体1中,与罐体1内的聚羧酸成水剂进行复配;通过设置的两个固定杆17,能够将L形进液管5与罐体1的内腔顶部进行固定,防止在使用时出现掉落,造成搅拌工作的影响;这时打开电机8,通过电机8的输出端带动往复丝杆13进行往复运动,三个转动环14带动搅拌叶片15跟随往复丝杆13同时进行往复转动,继而能够使搅拌叶片15进行上下推动往复式转动,对聚翎酸成水剂进行全方位均匀性的搅拌,从而能够有效提高聚羧酸成水剂搅拌的质量;且当搅拌叶片15在转动时,带动刮杆16在罐体1中进行转动,由于刮杆16均与罐体1的内壁相接触贴合,能够将粘附在罐体1内壁上的聚羧酸成水剂进行刮落清理,防止粘附过多对搅拌工作造成影响;通过设置的过滤板10,能够使聚羧酸成水剂在排出罐体1外进行使用时对其进行过滤,将罐体1底部沉积的杂质过滤掉;且当需要将过滤板10上的杂质进行清理时,即可拉动设置的把手18,带动过滤板10从存放槽9的内腔中取出,从而能够在进行过滤的同时,还能够便于使用人员对过滤板10进行清理;最后即可逆时针转动封堵盖12,将出料斗11打开,将搅拌完成的聚羧酸成水剂从罐体1的内腔中排出,进行使用即可。

[0032] 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。

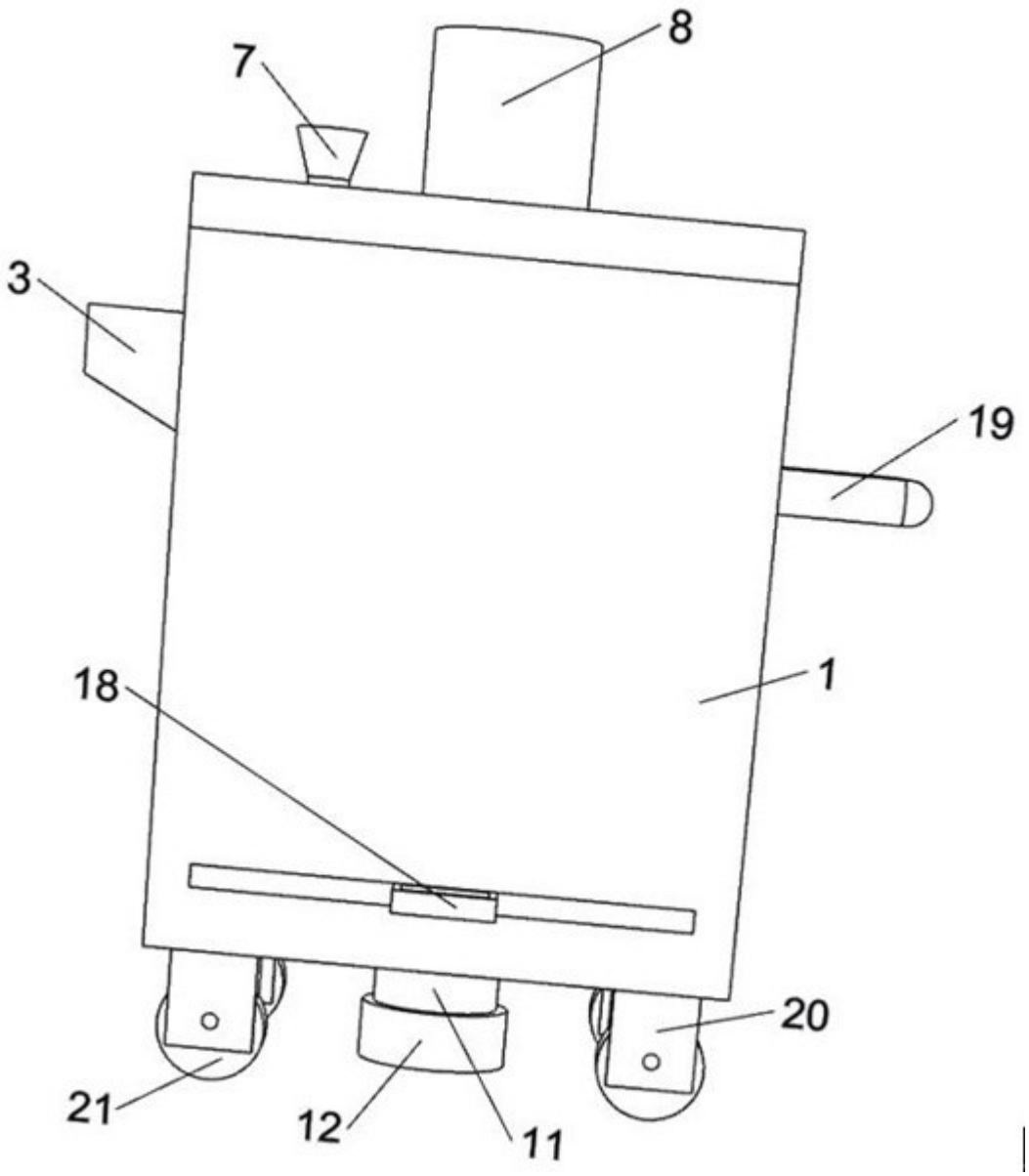


图 1

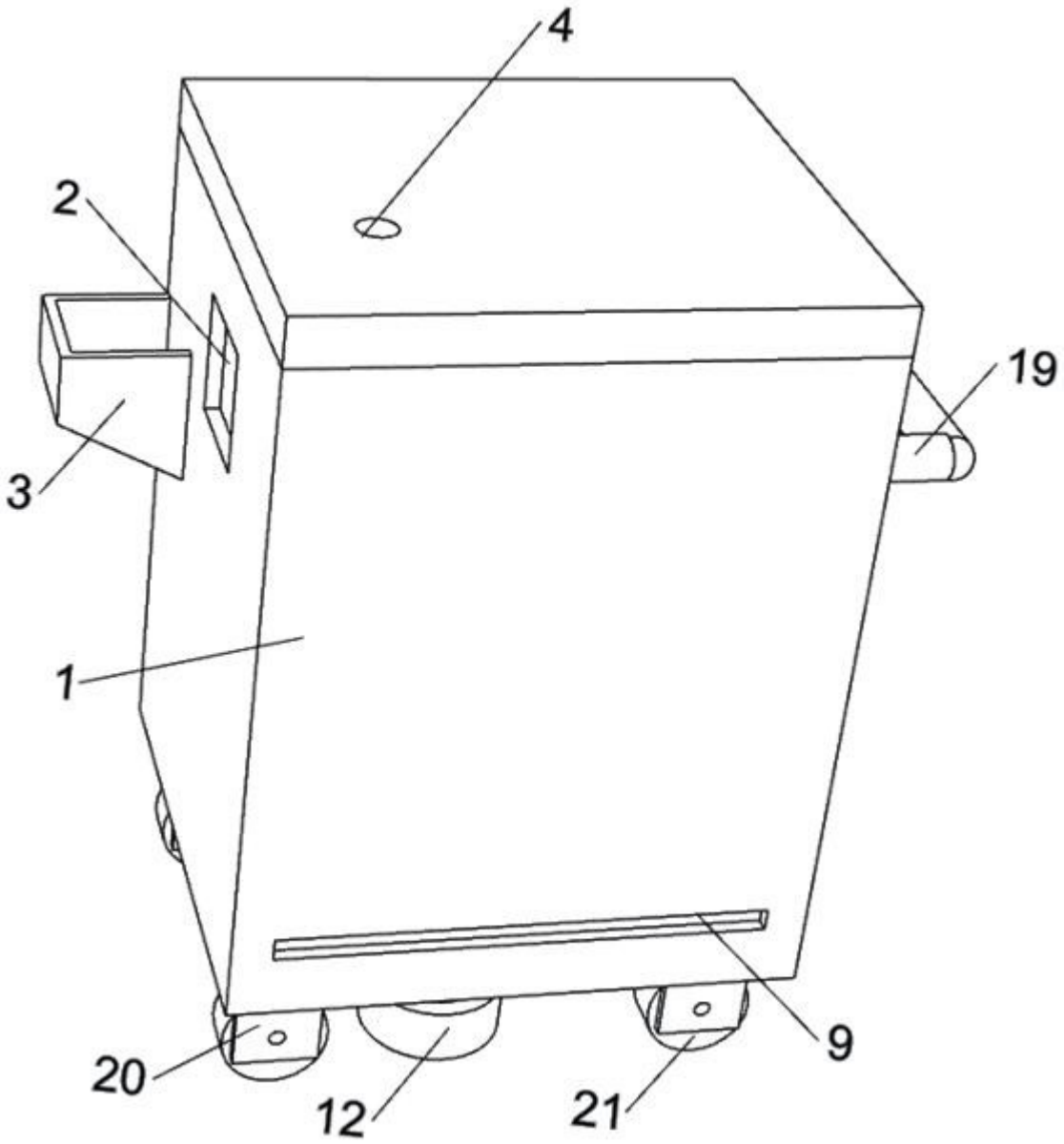


图 2

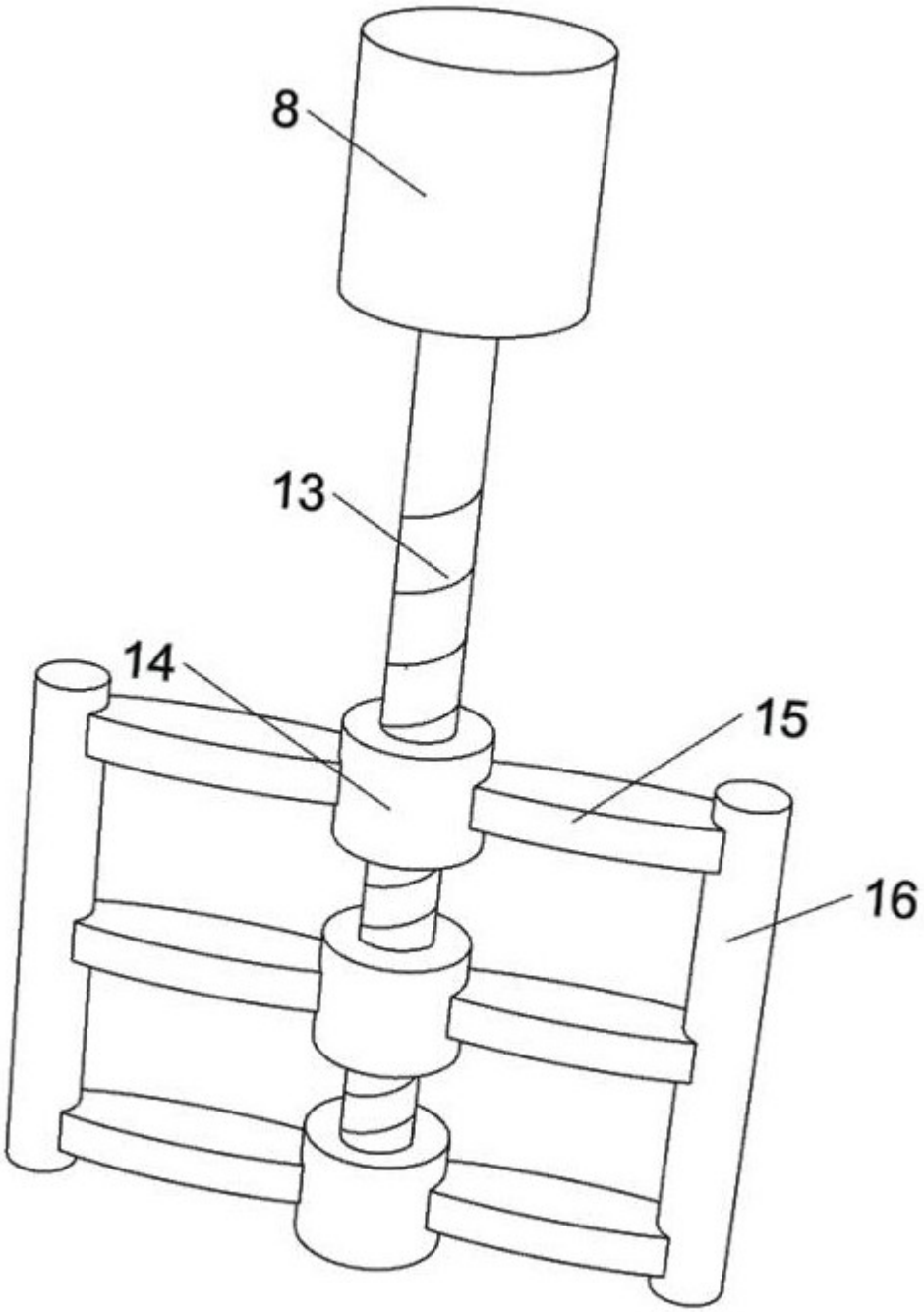


图 3

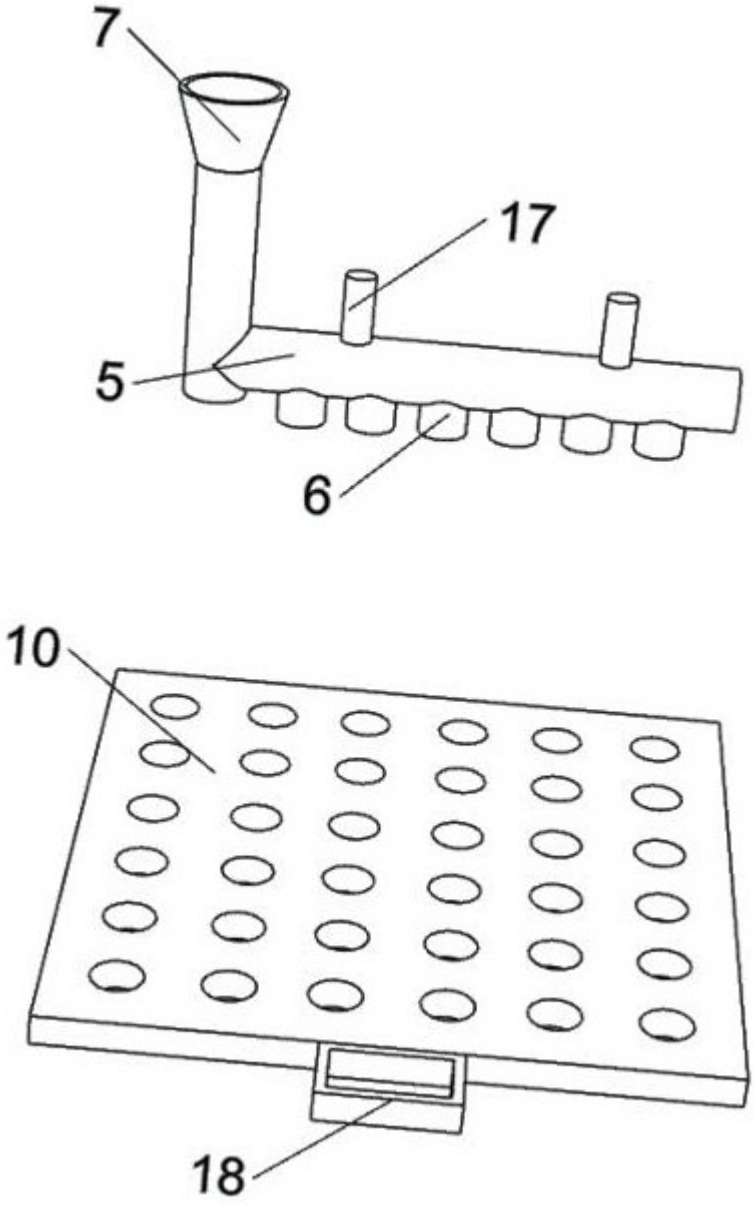


图 4