(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210729253 U
(45)授权公告日 2020.06.12

(21)申请号 201921152269.6

(22)申请日 2019.07.22

(73)专利权人 佛山市希瓷新材料有限公司
地址 528000 广东省佛山市顺德区杏坛镇高赞村委会二环路8号顺德智富园12栋503

(72)发明人 韦友谊

(74)专利代理机构 武汉明正专利代理事务所（普通合伙）42241
代理人 张伶俐

(51)Int.Cl.
B01F 7/18(2006.01)
B01F 15/00(2006.01)
B01F 15/06(2006.01)

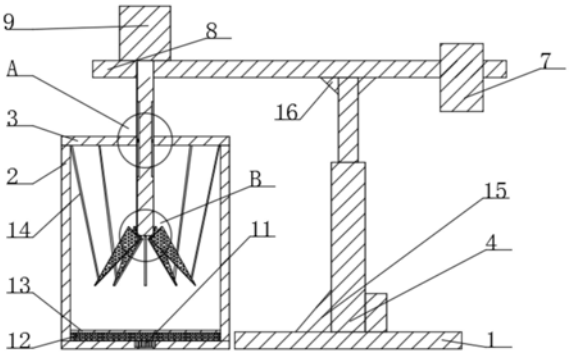
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种涂料搅拌用搅拌分散机

(57)摘要

本实用新型公开了一种涂料搅拌用搅拌分散机，涉及分散机技术领域，包括底座，所述底座的上表面固定安装有电动伸缩杆，电动伸缩杆的输出端的顶部固定安装有支架，支架上表面的一侧固定安装有步进电机，步进电机输出端固定连接有旋转杆，旋转杆的外表面滑动连接有桶盖。该涂料搅拌用搅拌分散机，通过设置电动伸缩杆，在电动伸缩杆的输出端的作用下，使支架可以上下运动，同时在支架的作用下带动旋转杆上下运动，通过设置桶盖，使搅拌时，涂料不容易散落在桶体外面，通过设置滑块和滑槽，在桶盖的作用下，使尼龙绳可以拉动搅拌叶翻转，通过设置电热板，可以使搅拌物可以快速溶解，通过设置旋转轴和限位板使搅拌叶可以并拢，进入搅拌物会更快速。



CN 210729253 U

1.一种涂料搅拌用搅拌分散机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上表面固定安装有电动伸缩杆(4),所述电动伸缩杆(4)的输出端的顶部固定安装有支架(8),所述支架(8)上表面的一侧固定安装有步进电机(9),所述步进电机(9)输出端固定连接有旋转杆(17),所述旋转杆(17)的外表面滑动连接有桶盖(3),所述桶盖(3)的下方设置有桶体(2),所述桶体(2)的内底壁设置有蓄电池(11),所述桶体(2)的内底壁的上方设置有电热板(12),所述电热板(12)的上方设置有隔料板(13),所述桶盖(3)的中心开设有与旋转杆(17)相适配的圆孔,所述桶盖(3)的内表面固定连接有四个相对称的滑块(6),所述旋转杆(17)的外表面开设有与滑块(6)数量相等的滑槽(5),所述旋转杆(17)的底部开设有相对称的槽,所述槽不少于四个,所述槽的内部卡接有与槽相适配的旋转轴(18),所述旋转轴(18)与槽的数量相等,所述旋转轴(18)远离旋转杆(17)的一侧固定安装有限位板(19),所述限位板(19)远离旋转轴(18)的一侧固定安装有搅拌叶(10),所述搅拌叶(10)的上表面固定连接有尼龙绳(14),所述尼龙绳(14)的另一端固定连接在桶盖(3)的底面。

2.根据权利要求1所述的一种涂料搅拌用搅拌分散机,其特征在于:所述电动伸缩杆(4)的输出端与支架(8)之间固定连接有支架加固板(16),所述电动伸缩杆(4)与底座(1)之间固定连接有底座加固板(15)。

3.根据权利要求1所述的一种涂料搅拌用搅拌分散机,其特征在于:所述支架(8)的一侧固定安装有配重装置(7),所述桶盖(3)与桶体(2)相适配,所述滑块(6)与滑槽(5)相适配。

4.根据权利要求1所述的一种涂料搅拌用搅拌分散机,其特征在于:所述电热板(12)与桶体(2)的内部相适配,所述电热板(12)位于桶体(2)的内部。

5.根据权利要求1所述的一种涂料搅拌用搅拌分散机,其特征在于:所述隔料板(13)固定连接在桶体(2)的内部,所述隔料板(13)与桶体(2)的内部相适配。

6.根据权利要求1所述的一种涂料搅拌用搅拌分散机,其特征在于:所述限位板(19)的数量与旋转轴(18)相等,所述搅拌叶(10)的数量与限位板(19)相等,所述搅拌叶(10)的表面开设有孔,所述旋转杆(17)的底面固定安装有磁力片。

一种涂料搅拌用搅拌分散机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及分散机技术领域，具体为一种涂料搅拌用搅拌分散机。

背景技术

[0002] 涂料是树脂、乳液或油与颜料、填料的混合物，必要时也会添加相应的助剂，实际使用中也分为单组份涂料、多组份涂料，有时为了易于涂装还要添加溶剂，但因为涂料混合后各项成分的比重、溶解性能各有差异，而所述在制造、运输、储存和使用过程中，难免有物质的分离和深沉，所以在使用前需要充分地搅拌，混合至完全均匀，在施工过程中若长时间静止后也应再次搅拌均匀后再使用。

[0003] 现有的涂料搅拌装置遇到高粘度的涂料时，搅拌装置难以快速进入搅拌物内部，导致分散搅拌效果过差，所述工作效率降低，搅拌时，涂料在高速旋转下容易散落在桶体外。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种涂料搅拌用搅拌分散机，具备快速进入搅拌物内部，搅拌范围大，防止旋转时散落的优点，解决了背景技术中的问题。

[0005] 技术方案

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种涂料搅拌用搅拌分散机，包括底座，所述底座的上表面固定安装有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的输出端的顶部固定安装有支架，所述支架上表面的一侧固定安装有步进电机，所述步进电机输出端固定连接有旋转杆，所述旋转杆的外表面滑动连接有桶盖，所诉桶盖的下方设置有桶体，所述桶体的内底壁设置有蓄电池，所述桶体的内底壁的上方设置有电热板，所述电热板的上方设置有隔料板，所述桶盖的中心开设有与旋转杆相适配的圆孔，所述桶盖的内表面固定连接有四个相对称的滑块，所述旋转杆的外表面开设有与滑块数量相等的滑槽，所述旋转杆的底部开设有相对称的槽，所述槽不少于四个，所述槽的内部卡接有与槽相适配的旋转轴，所述旋转轴与槽的数量相等，所述旋转轴远离旋转杆的一侧固定安装有限位板，所述限位板远离旋转轴的一侧固定安装有搅拌叶，所述搅拌叶的上表面固定连接有尼龙绳，所述尼龙绳的另一端固定连接在桶盖的底面。

[0007] 进一步的，所述电动伸缩杆的输出端与支架之间固定连接有支架加固板，所述电动伸缩杆与底座之间固定连接有底座加固板，通过设置支架加固板与底座加固板使电动伸缩杆与支架更稳定。

[0008] 进一步的，所述支架的一侧固定安装有配重装置，所述桶盖与桶体相适配，所述滑块与滑槽相适配，通过设置配重装置使支架更加平衡稳定，通过设置滑块与滑槽使桶盖可以跟随旋转，不会使尼龙绳相互缠绕。

[0009] 进一步的，所述电热板与桶体的内部相适配，所述电热板位于桶体的内部，通过设置电热板使桶内涂料更容易搅拌。

[0010] 进一步的，所述隔料板固定连接在桶体的内部，所述隔料板与桶体的内部相适配，通过设置隔料板防止涂料落在电热板的表面。

[0011] 进一步的，所述限位板的数量与旋转轴相等，所述搅拌叶的数量与限位板相等，所述搅拌叶的表面开设有孔，所述旋转杆的底面固定安装有磁力片，通过在旋转杆的底部安装磁力片，使搅拌叶在不被拉伸的情况下不会在离心力的作用下进行翻转，通过在搅拌叶的表面设置孔，使转动时减少阻力。

[0012] 1、该涂料搅拌用搅拌分散机，通过设置电动伸缩杆，在电动伸缩杆的输出端的作用下，使支架可以上下运动，同时在支架的作用下带动旋转杆上下运动，通过设置桶盖，使搅拌时，涂料不容易散落在桶体外面，通过设置滑块和滑槽，在桶盖的作用下，使尼龙绳可以拉动搅拌叶翻转，通过设置电热板，可以使搅拌物可以快速溶解，通过设置旋转轴和限位板使搅拌叶可以并拢，进入搅拌物会更快速。

[0013] 2、该涂料搅拌用搅拌分散机，通过设置支架加固板与底座加固板使电动伸缩杆与支架更稳定，通过在旋转杆的底部安装磁力片，使搅拌叶在不被拉伸的情况下不会在离心力的作用下进行翻转，通过设置滑块与滑槽使桶盖可以跟随旋转，不会使尼龙绳相互缠绕，通过在搅拌叶的表面设置孔，使转动时减少阻力，通过设置电热板使桶内涂料更容易搅拌，通过设置隔料板防止涂料落在电热板的表面，通过设置配重装置使支架更加平衡稳定。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型立体图；

[0015] 图2为本实用新型正视图；

[0016] 图3为本实用新型俯视图；

[0017] 图4为本实用新型剖视图；

[0018] 图5为本实用新型图4中A处结构放大示意图；

[0019] 图6为本实用新型图4中B处结构放大示意图。

[0020] 图中：1底座、2桶体、3桶盖、4电动伸缩杆、5滑槽、6滑块、7配重装置、8支架、9步进电机、10搅拌叶、11蓄电池、12电热板、13隔料板、14尼龙绳、15底座加固板、16支架加固板、17旋转杆、18旋转轴、19限位板。

具体实施方式

[0021] 如图1-6所示，本实用新型提供一种技术方案：一种涂料搅拌用搅拌分散机，包括底座1，底座1的上表面固定安装有电动伸缩杆4，电动伸缩杆4的型号为：LEC606，电动伸缩杆4的输出端的顶部固定安装有支架8，电动伸缩杆4的输出端与支架8之间固定连接有支架加固板16，电动伸缩杆4与底座1之间固定连接有底座加固板15，通过设置支架加固板16与底座加固板15使电动伸缩杆4与支架8更稳定，支架8上表面的一侧固定安装有步进电机9，步进电机9的型号为：42BYGM402，支架8的另一侧固定安装有配重装置7，通过设置配重装置7使支架8更加平衡稳定，步进电机9输出端固定连接有旋转杆17，旋转杆17的底面固定安装有磁力片，通过在旋转杆17的底部安装磁力片，使搅拌叶10在不被拉伸的情况下不会在离心力的作用下进行翻转，旋转杆17的外表面滑动连接有桶盖3，所诉桶盖3的下方设置有桶体2，桶盖3与桶体2相适配，桶体2的内底壁设置有蓄电池11，蓄电池11的型号为：FM12-100，

桶体2的内底壁的上方设置有电热板12，所属电热板12的型号为:XT-JRB，电热板12与桶体2的内部相适配，电热板12位于桶体2的内部，通过设置电热板12使桶内涂料更容易搅拌，电热板12的上方设置有隔料板13，隔料板13固定连接在桶体2的内部，隔料板13与桶体2的内部相适配，通过设置隔料板13防止涂料落在电热板12的表面，桶盖3的中心开设有与旋转杆17相适配的圆孔，桶盖3的内表面固定连接有四个相对称的滑块6，旋转杆17的外表面开设有与滑块6数量相等的滑槽5，滑块6与滑槽5相适配，通过设置滑块6与滑槽5使桶盖3可以跟随旋转，不会使尼龙绳14相互缠绕，旋转杆17的底部开设有相对称的槽，槽不少于四个，槽的内部卡接有与槽相适配的旋转轴18，旋转轴18与槽的数量相等，旋转轴18远离旋转杆17的一侧固定安装有限位板19，限位板19的数量与旋转轴18相等，限位板19远离旋转轴18的一侧固定安装有搅拌叶10，搅拌叶10的数量与限位板19相等，搅拌叶10的表面开设有孔，通过在搅拌叶10的表面设置孔，使转动时减少阻力，搅拌叶10的上表面固定连接有尼龙绳14，尼龙绳14的另一端固定连接在桶盖3的底面。

[0022] 使用时，将电动伸缩杆4与步进电机9与市政电源电连通，同时4内部传动机构开始运动从而使电动伸缩杆4的输出端向上方运动，在滑槽5和滑块6相互的作用下，把桶盖3向上拉伸，打开搅拌桶，这时倒入需要搅拌的涂料，打开步进电机9回收电动伸缩杆4的输出端同时打开蓄电池11，这时搅拌叶10是以锥形状态旋转，方便搅拌叶10进入液体底部，这时桶盖3在桶体2的作用下停止向下运动，这时在尼龙绳14的作用下，通过旋转轴18把搅拌叶10向上翻转，在限位板19的作用下停止向上反转，使搅拌叶10旋转范围最大化，收缩时搅拌叶10在重力的作用下回收，这样防止涂料大范围散落在桶体2外。

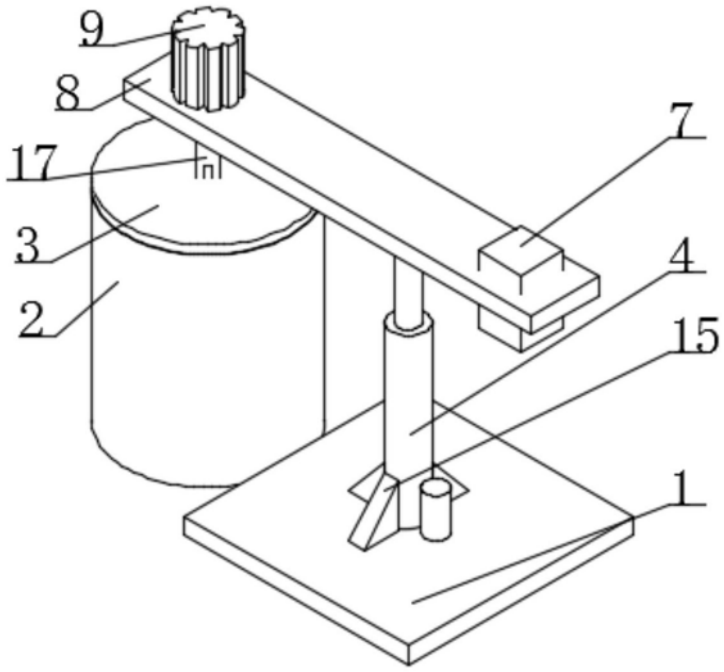


图1

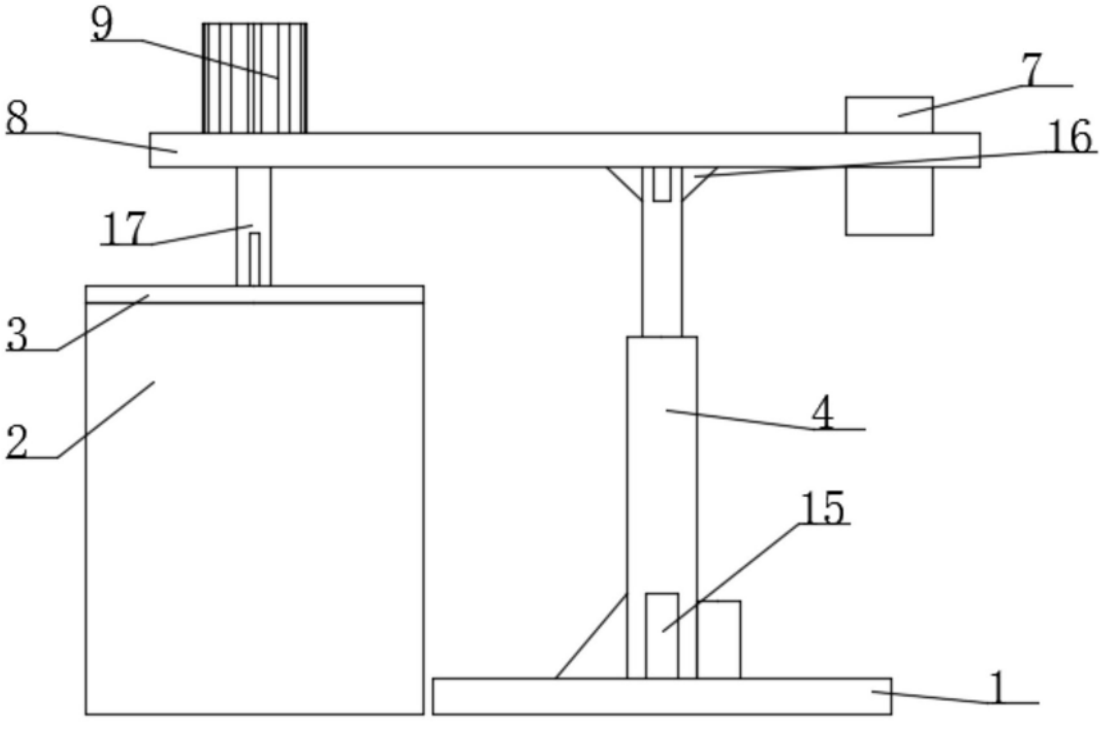


图2

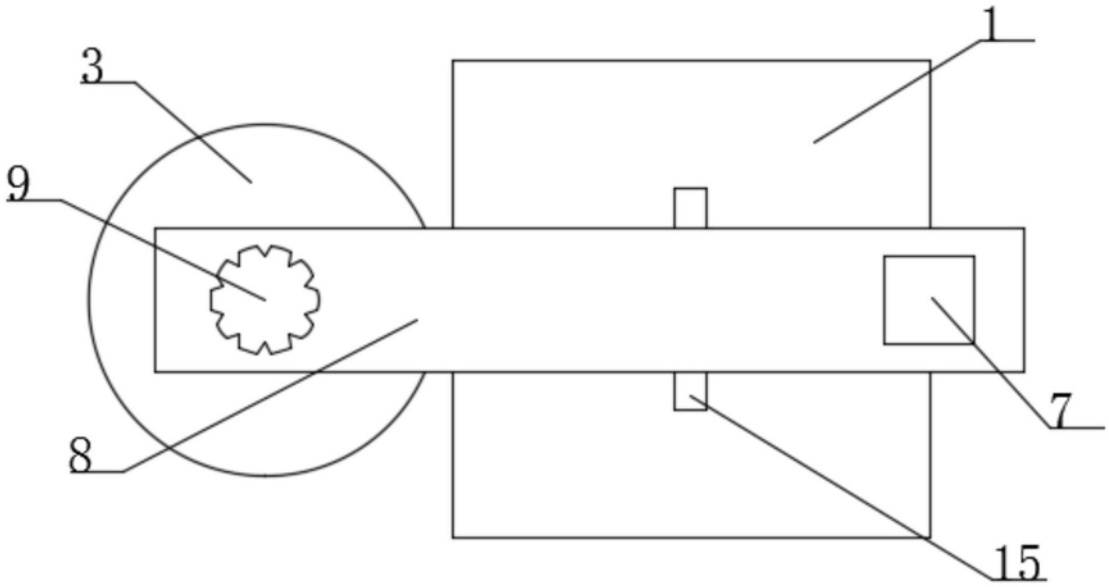


图3

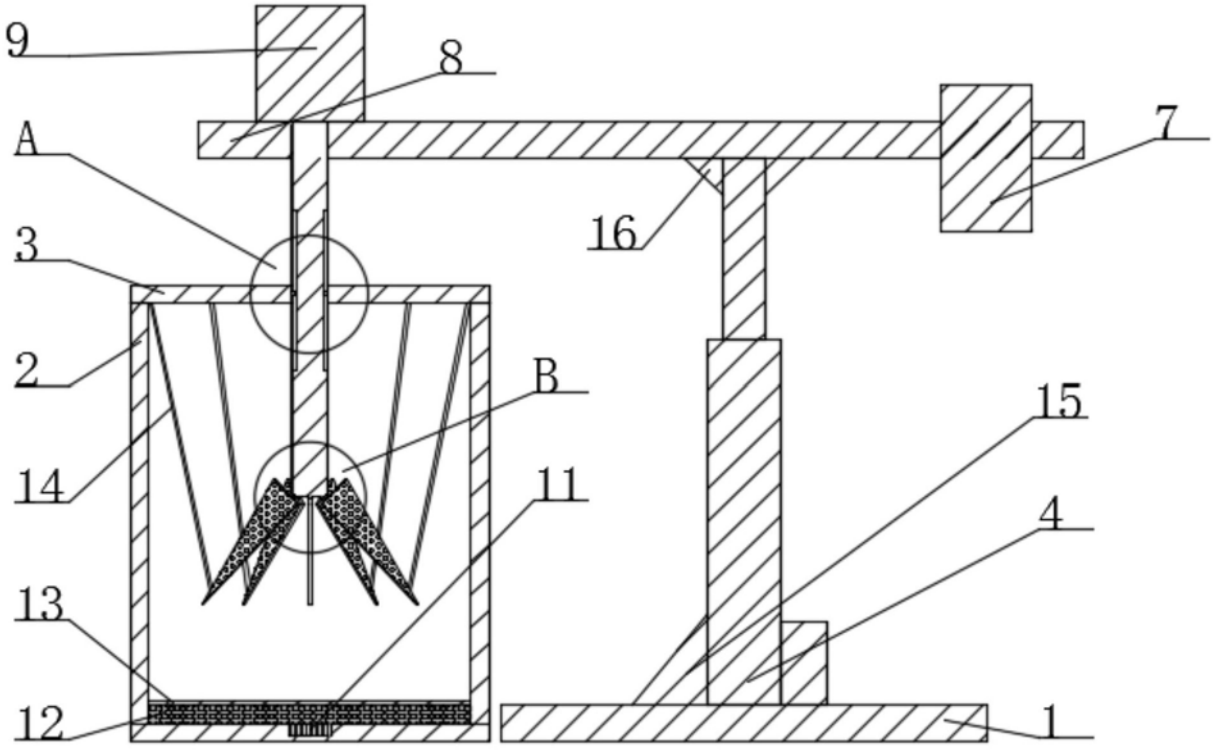


图4

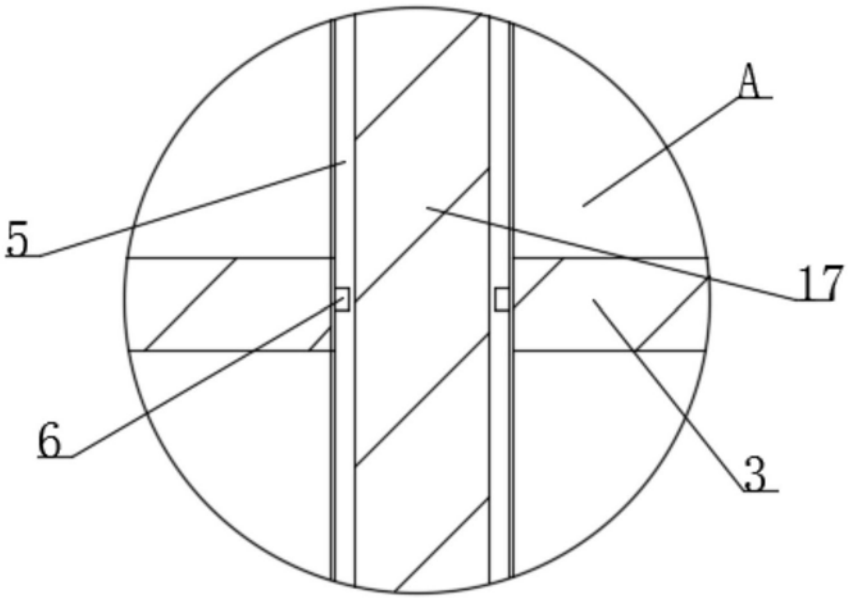


图5

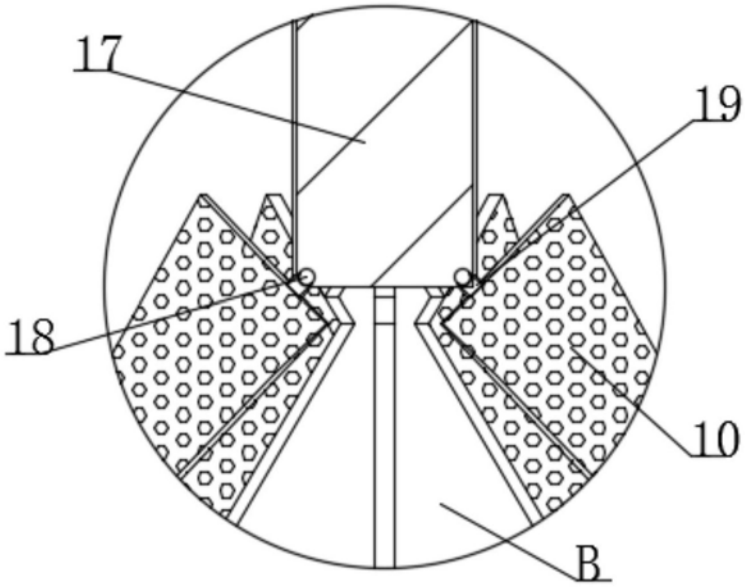


图6