(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219424234 U
(45)授权公告日 2023.07.28

(21)申请号 202320676025.8

(22)申请日 2023.03.30

(73)专利权人 江西省星硅密封新材料有限公司
地址 344100 江西省抚州市临川区抚北镇抚北西路33号

(72)发明人 张伟华 李磊华 许金华 帅胜龙

(74)专利代理机构 合肥彦谦知识产权代理事务所(普通合伙) 34255
专利代理师 杨俊平

(51)Int.Cl.
*B01F 29/83*(2022.01)
*B01F 35/12*(2022.01)
*B01F 101/30*(2022.01)

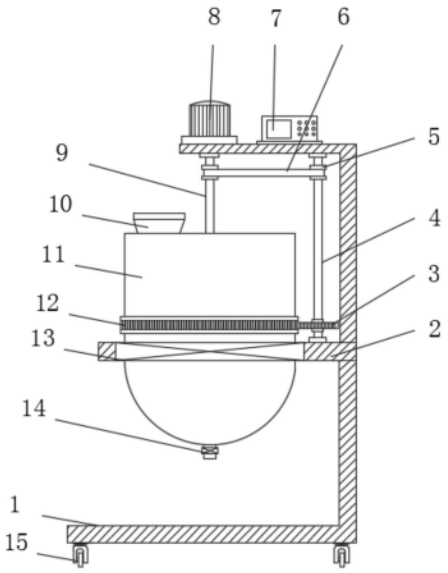
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种密封胶节能搅拌机

(57)摘要

本实用新型提供一种密封胶节能搅拌机，包括装置本体，所述装置本体内部安装有横板。本实用新型通过设置过滤网、第二传动杆、安装杆、打散杆、连接杆和刮板的配合使用，便于提高对密封胶原料混合的充分性，使得在操作时，工作人员把一次性把密封胶混合原料倒入到装置本体内部，之后使密封胶混合原料落入到过滤网上，然后通过控制器启动驱动电机，使驱动电机带动第二传动杆旋转，然后第二传动杆通过安装板带动打散杆对过滤网上的密封胶原料进行第一次混合搅拌，之后密封胶原料通过过滤网落入到装置本体内部，然后再通过搅拌杆进行二次搅拌，此方式操作简单，便于提高两次搅拌，大大提高对密封胶原料的搅拌效率。




CN 219424234 U

1.一种密封胶节能搅拌机,包括装置本体(1),其特征在于,所述装置本体(1)内部安装有横板(2),所述横板(2)表面通过密封轴承(13)活动贯穿安装有搅拌罐(11),所述搅拌罐(11)内部安装有过滤网(17),所述装置本体(1)内部顶端竖直安装有第二传动杆(9),所述第二传动杆(9)一端贯穿装置本体(1)顶部表面连接有驱动电机(8),所述第二传动杆(9)一端延伸至装置本体(1)内部,所述第二传动杆(9)表面位于过滤网(17)上方安装有安装杆(16),所述安装杆(16)底端设置有打散杆(20),所述第二传动杆(9)外侧表面位于过滤网(17)下方设置有连接杆(18),所述连接杆(18)一端设置有刮板(19),所述第二传动杆(9)外侧表面设置有搅拌杆(22)。

2.根据权利要求1所述的一种密封胶节能搅拌机,其特征在于,所述装置本体(1)与横板(2)之间活动安装有第一传动杆(4),所述第一传动杆(4)外侧表面设置有齿轮(3),所述搅拌罐(11)外侧表面设置有齿牙(12),所述齿牙(12)与齿轮(3)啮合连接,所述第一传动杆(4)和第二传动杆(9)表面设置有皮带轮(5),两个所述皮带轮(5)之间连接有皮带(6)。

3.根据权利要求1所述的一种密封胶节能搅拌机,其特征在于,所述连接杆(18)设置有两组,且两组连接杆(18)对称安装在第二传动杆(9)外侧,所述连接杆(18)一侧安装有格栅网(21)。

4.根据权利要求1所述的一种密封胶节能搅拌机,其特征在于,所述搅拌罐(11)顶部表面设置有进料斗(10),所述搅拌罐(11)底端设置有排料口(14)。

5.根据权利要求1所述的一种密封胶节能搅拌机,其特征在于,所述打散杆(20)设置有多个,且多个打散杆(20)等距离安装在安装杆(16)底端表面。

6.根据权利要求1所述的一种密封胶节能搅拌机,其特征在于,所述装置本体(1)底端设置有滑轮(15),且滑轮(15)设置有多个,并且多个滑轮(15)等距离安装在装置本体(1)底端四个拐角处。

7.根据权利要求1所述的一种密封胶节能搅拌机,其特征在于,所述装置本体(1)外侧表面安装有控制器(7),所述控制器(7)与驱动电机(8)电性连接。

# 一种密封胶节能搅拌机

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌机技术领域，尤其涉及一种密封胶节能搅拌机。

## 背景技术

[0002] 密封胶是指随密封面形状而变形，不易流淌，有一定粘结性的密封材料。是用来填充构形间隙、以起到密封作用的胶粘剂。具有防泄漏、防水、防振动及隔音、隔热等作用。

[0003] 密封胶在生产过程中，需要用到搅拌机。

[0004] 经海量检索，发现现有技术中密封胶节能搅拌机设备典型的如公开号为CN214810086U，一种用于密封胶生产的分散搅拌机，属于密封胶生产用搅拌设备技术领域，其技术方案要点是，包括升降机构以及安装在升降机构升降活动端上的顶板，顶板的底部安装有电机，电机的正下方放置有盛料桶，电机的动力输出端上安装有竖直向下延伸的转杆，转杆可伸入至盛料桶内，且转杆远离电机的一端上安装有多片搅拌叶，转杆的外表面设有螺纹，转杆在其螺纹的分布范围内螺纹套接有第一套管，第一套管的外部可旋转套接有第二套管，第二套管通过定位机构定位设置在第一套管上，转杆的周围设有多个呈方框状的刮壁件。该种用于密封胶生产的分散搅拌机在工作时搅拌充分，搅拌效果好，不易粘壁，大大减少了物料的浪费。

[0005] 综上所述，根据上述引用文件中的技术问题和现有密封胶搅拌机可以看出，传统的分散搅拌机存在搅拌不充分，粘稠物料易粘壁的情况，导致搅拌效果差，也容易造成物料的浪费。

[0006] 因此，有必要提供一种密封胶节能搅拌机解决上述技术问题。

## 实用新型内容

[0007] 本实用新型提供一种密封胶节能搅拌机，解决了背景技术中的问题。

[0008] 为解决上述技术问题，本实用新型提供的一种密封胶节能搅拌机，包括装置本体，所述装置本体内部安装有横板，所述横板表面通过密封轴承活动贯穿安装有搅拌罐，所述搅拌罐内部安装有过滤网，所述装置本体内部顶端竖直安装有第二传动杆，所述第二传动杆一端贯穿装置本体顶部表面连接有驱动电机，所述第二传动杆一端延伸至装置本体内部，所述第二传动杆表面位于过滤网上方安装有安装杆，所述安装杆底端设置有打散杆，所述第二传动杆外侧表面位于过滤网下方设置有连接杆，所述连接杆一端设置有刮板，所述第二传动杆外侧表面设置有搅拌杆。

[0009] 优选的，所述装置本体与横板之间活动安装有第一传动杆，所述第一传动杆外侧表面设置有齿轮，所述搅拌罐外侧表面设置有齿牙，所述齿牙与齿轮啮合连接，所述第一传动杆和第二传动杆表面设置有皮带轮，两个所述皮带轮之间连接有皮带。

[0010] 优选的，所述连接杆设置有两组，且两组连接杆对称安装在第二传动杆外侧，所述连接杆一侧安装有格栅网。

[0011] 优选的，所述搅拌罐顶部表面设置有进料斗，所述搅拌罐底端设置有排料口。

[0012] 优选的，所述打散杆设置有多个，且多个打散杆等距离安装在安装杆底端表面。

[0013] 优选的，所述装置本体底端设置有滑轮，且滑轮设置有多个，并且多个滑轮等距离安装在装置本体底端四个拐角处。

[0014] 优选的，所述装置本体外侧表面安装有控制器，所述控制器与驱动电机电性连接。

[0015] 与相关技术相比较，本实用新型提供的一种密封胶节能搅拌机具有如下有益效果：

[0016] 1、与现有技术相比，该种密封胶节能搅拌机，通过设置过滤网、第二传动杆、安装杆、打散杆、连接杆和刮板的配合使用，便于提高对密封胶原料混合的充分性，使得在操作时，工作人员把一次性把密封胶混合原料倒入到装置本体内部，之后使密封胶混合原料落入到过滤网上，然后通过控制器启动驱动电机，使驱动电机带动第二传动杆旋转，然后第二传动杆通过安装板带动打散杆对过滤网上的密封胶原料进行第一次混合搅拌，之后密封胶原料通过过滤网落入到装置本体内部，然后再通过搅拌杆进行二次搅拌，此方式操作简单，便于提高两次搅拌，大大提高对密封胶原料的搅拌效率，其次通过设置刮板，便于对吸附在搅拌罐内壁的原料进行清理，便于后续的正常使用。

[0017] 2、与现有技术相比，该种密封胶节能搅拌机，通过设置第一传动杆、皮带轮、皮带、齿轮和齿牙的配合使用，便于在驱动电机带动第二传动杆旋转时，使链轮通过皮带轮的驱动带动第一传动杆旋转，之后第一传动杆通过齿轮带动齿牙旋转，从而带动搅拌罐旋转，从而使搅拌杆与内部的搅拌杆相对旋转，此方式操作简单，只需要通过一个驱动电机可以带动第一传动杆和第二传动杆旋转，不仅降低装置本体的生产成本，同时也大大节省的电能。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型提供的一种密封胶节能搅拌机的结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型提供的一种密封胶节能搅拌机搅拌罐内部结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型提供的一种密封胶节能搅拌机的打散杆结构示意图。

[0021] 图中标号：

[0022] 1、装置本体；2、横板；3、齿轮；4、第一传动杆；5、皮带轮；6、皮带；7、控制器；8、驱动电机；9、第二传动杆；10、进料斗；11、搅拌罐；12、齿牙；13、密封轴承；14、排料口；15、滑轮；16、安装杆；17、过滤网；18、连接杆；19、刮板；20、打散杆；21、格栅网；22、搅拌杆。

## 具体实施方式

[0023] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0024] 第一实施例

[0025] 请结合参阅图1-3。一种密封胶节能搅拌机，包括装置本体1，所述装置本体1内部安装有横板2，所述横板2表面通过密封轴承13活动贯穿安装有搅拌罐11，所述搅拌罐11内部安装有过滤网17，所述装置本体1内部顶端竖直安装有第二传动杆9，所述第二传动杆9一端贯穿装置本体1顶部表面连接有驱动电机8，所述第二传动杆9一端延伸至装置本体1内部，所述第二传动杆9表面位于过滤网17上方安装有安装杆16，所述安装杆16底端设置有打散杆20，所述第二传动杆9外侧表面位于过滤网17下方设置有连接杆18，所述连接杆18一端设置有刮板19，所述第二传动杆9外侧表面设置有搅拌杆22。

[0026] 通过设置过滤网17、第二传动杆9、安装杆16、打散杆20、连接杆18和刮板19的配合使用，便于提高对密封胶原料混合的充分性，使得在操作时，工作人员把一次性把密封胶混合原料倒入到装置本体1内部，之后使密封胶混合原料落入到过滤网17上，然后通过控制器7启动驱动电机8，使驱动电机8带动第二传动杆9旋转，然后第二传动杆9通过安装板带动打散杆20对过滤网17上的密封胶原料进行第一次混合搅拌，之后密封胶原料通过过滤网17落入到装置本体1内部，然后再通过搅拌杆22进行二次搅拌，此方式操作简单，便于提高两次搅拌，大大提高对密封胶原料的搅拌效率，其次通过设置刮板19，便于对吸附在搅拌罐11内壁的原料进行清理，便于后续的正常使用。

[0027] 本实用新型提供的一种密封胶节能搅拌机的工作原理如下：

[0028] 该种密封胶节能搅拌机在操作时，工作人员把一次性把密封胶混合原料倒入到装置本体1内部，之后使密封胶混合原料落入到过滤网17上，然后通过控制器7启动驱动电机8，使驱动电机8带动第二传动杆9旋转，然后第二传动杆9通过安装板带动打散杆20对过滤网17上的密封胶原料进行第一次混合搅拌，之后密封胶原料通过过滤网17落入到装置本体1内部，然后再通过搅拌杆22进行二次搅拌，此方式操作简单，便于提高两次搅拌，大大提高对密封胶原料的搅拌效率，其次通过设置刮板19，便于对吸附在搅拌罐11内壁的原料进行清理，便于后续的正常使用，其次通过设置第一传动杆4、皮带轮5、皮带6、齿轮3和齿牙12的配合使用，便于在驱动电机8带动第二传动杆9旋转时，使链轮通过皮带轮5的驱动带动第一传动杆4旋转，之后第一传动杆4通过齿轮3带动齿牙12旋转，从而带动搅拌罐11旋转，从而使搅拌杆22与内部的搅拌杆22相对旋转，此方式操作简单，只需要通过一个驱动电机8可以带动第一传动杆4和第二传动杆9旋转，不仅降低装置本体1的生产成本，同时也大大节省的电能。

[0029] 第二实施例

[0030] 请结合参阅图1-3，基于本申请的第一实施例提供的一种密封胶节能搅拌机，本申请的第二实施例提出另一种密封胶节能搅拌机。第二实施例仅仅是第一实施例优选的方式，第二实施例的实施对第一实施例的单独实施不会造成影响。

[0031] 具体的，本申请的第二实施例提供的一种密封胶节能搅拌机的不同之处在于，所述装置本体1与横板2之间活动安装有第一传动杆4，所述第一传动杆4外侧表面设置有齿轮3，所述搅拌罐11外侧表面设置有齿牙12，所述齿牙12与齿轮3啮合连接，所述第一传动杆4和第二传动杆9表面设置有皮带轮5，两个所述皮带轮5之前连接有皮带6，通过设置第一传动杆4、皮带轮5、皮带6、齿轮3和齿牙12的配合使用，便于在驱动电机8带动第二传动杆9旋转时，使链轮通过皮带轮5的驱动带动第一传动杆4旋转，之后第一传动杆4通过齿轮3带动齿牙12旋转，从而带动搅拌罐11旋转，从而使搅拌杆22与内部的搅拌杆22相对旋转，此方式操作简单，只需要通过一个驱动电机8可以带动第一传动杆4和第二传动杆9旋转，不仅降低装置本体1的生产成本，同时也大大节省的电能。

[0032] 采用此技术方案，所述连接杆18设置有两组，且两组连接杆18对称安装在第二传动杆9外侧，所述连接杆18一侧安装有格栅网21，通过设置格栅网21，便于提高对密封胶混合的充分性。

[0033] 采用此技术方案，所述搅拌罐11顶部表面设置有进料斗10，所述搅拌罐11底端设置有排料口14，通过设置进料斗10和排料口14，便于对密封胶原料的投入和混合后的排出。

[0034] 采用此技术方案，所述打散杆20设置有多个，且多个打散杆20等距离安装在安装杆16底端表面，通过设置多个打散杆20，便于提高对密封胶混合物的打散效率。

[0035] 采用此技术方案，所述装置本体1底端设置有滑轮15，且滑轮15设置有多个，并且多个滑轮15等距离安装在装置本体1底端四个拐角处，通过设置滑轮15，便于对装置本体1的移动，方便对其进行操作。

[0036] 采用此技术方案，所述装置本体1外侧表面安装有控制器7，所述控制器7与驱动电机8电性连接，通过设置控制器7，便于对装置本体1内部的用电元件进行控制，控制器7控制电路通过本领域的技术人员简单的编程即可实现，属于本领域的公知常识，仅对其进行使用，不进行改造，故不再详细描述控制方式和电路连接。

[0037] 需要说明的是，本申请文件中使用到各类部件均为标准件，可以从市场上购买，各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉和焊接等常规手段，机械、零件和电器设备均采用现有技术中的常规型号，电路连接采用现有技术中常规的连接方式，电器设备均与外界安全电源连通，在此不再作出具体叙述。

[0038] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其它相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

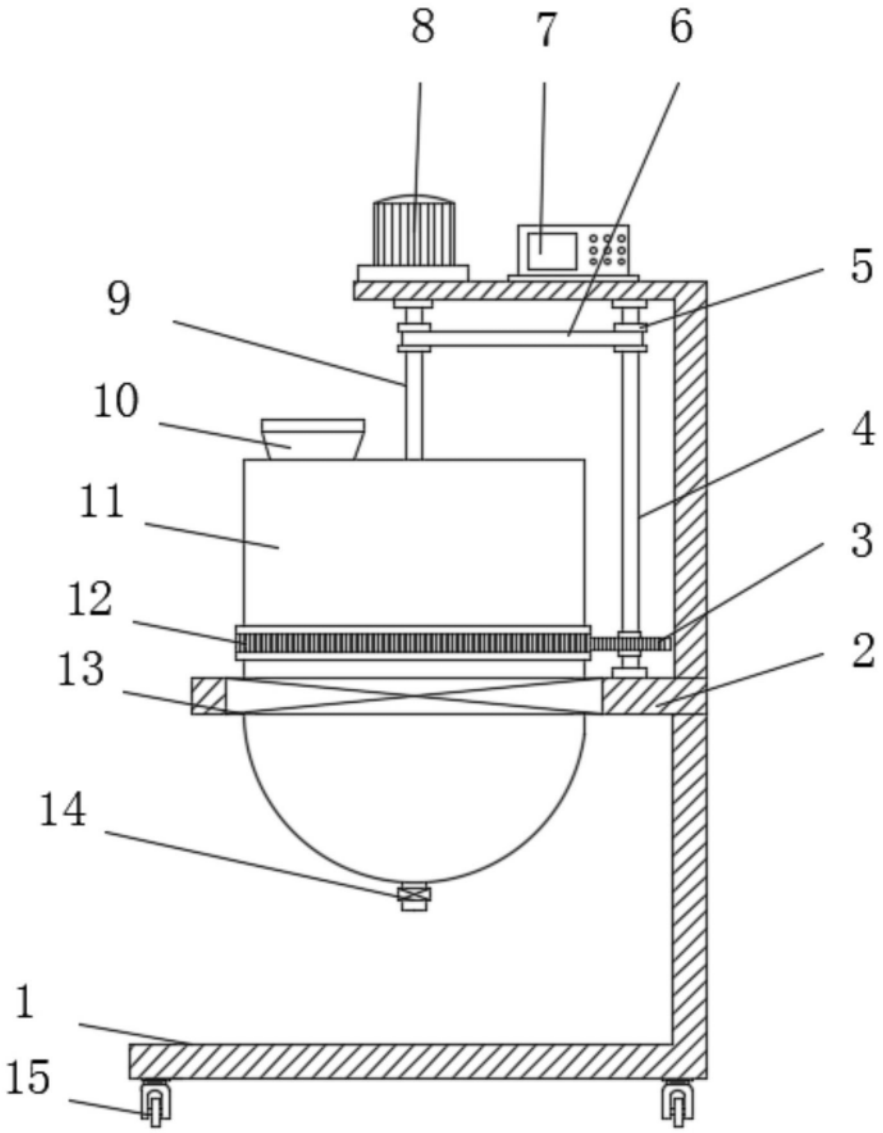



图1

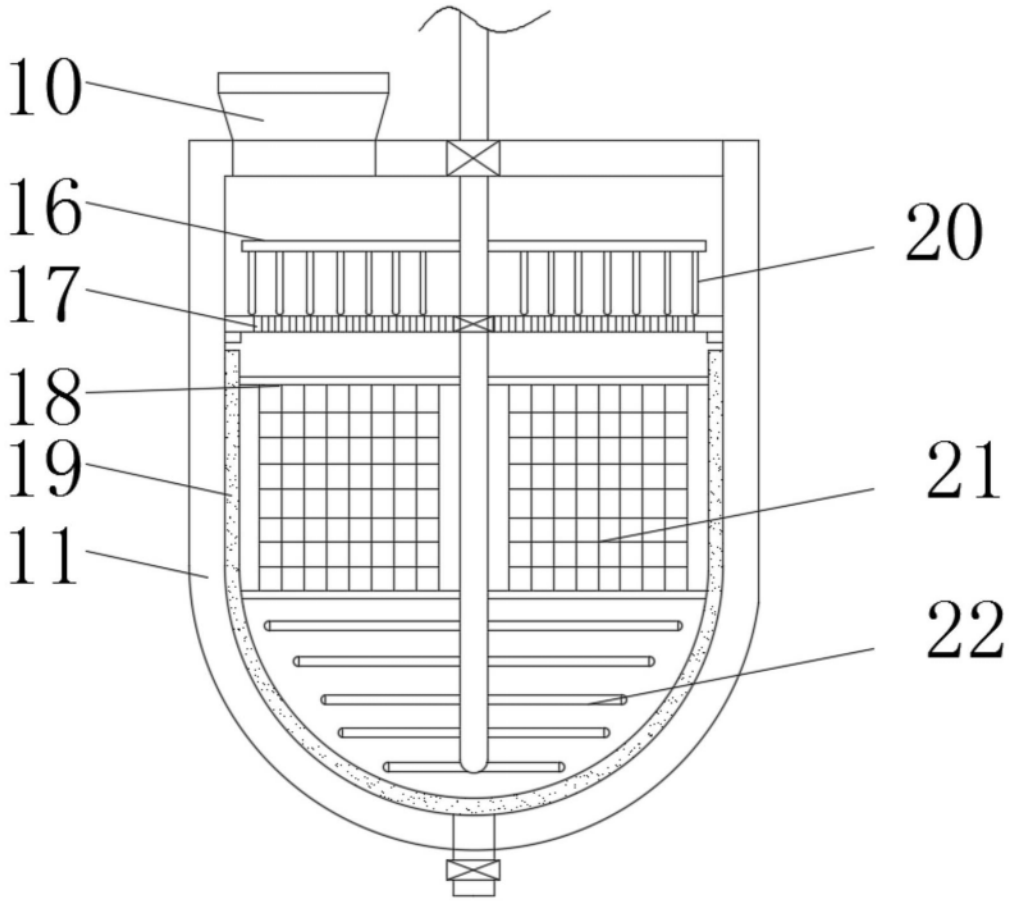



图2

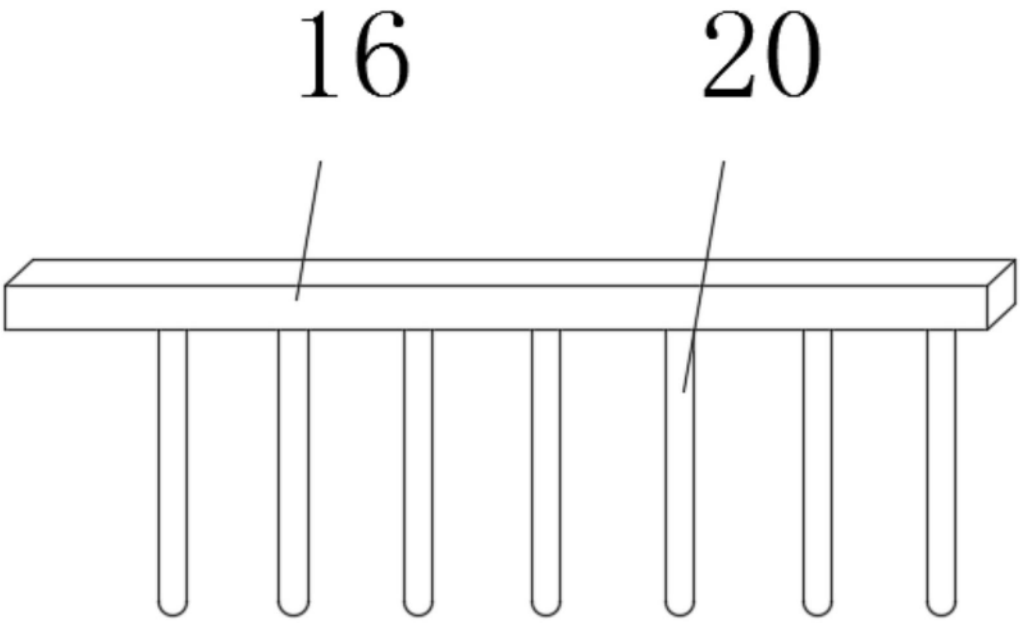



图3