(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217962157 U
(45)授权公告日 2022.12.06

(21)申请号 202221779399.4

(22)申请日 2022.07.11

(73)专利权人 安徽永兴纸业股份有限公司
地址 234000 安徽省宿州市埇桥区朱仙庄镇朱仙庄村

(72)发明人 于峰 赵远远 陈永斌

(74)专利代理机构 宿州市万硕云知识产权代理事务所(普通合伙) 34201
专利代理师 韦剑思

(51)Int.Cl.
B01F 27/90(2022.01)
B01F 33/83(2022.01)
B01F 23/80(2022.01)
B01F 101/47(2022.01)

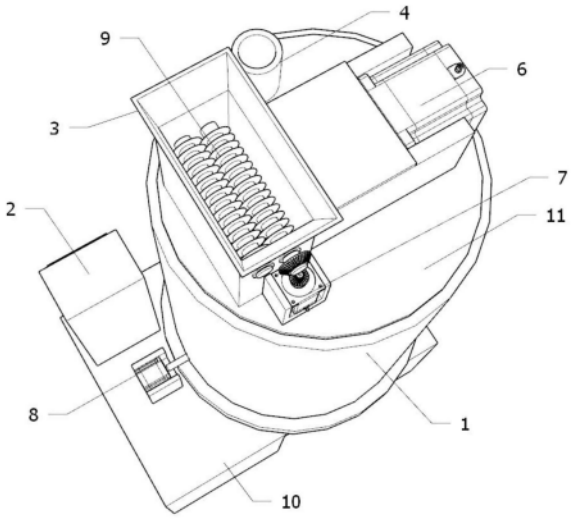
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

瓦楞纸原料粉碎搅拌设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种瓦楞纸原料粉碎搅拌设备，属于瓦楞纸生产设备技术领域，包括底座以及设置在底座上方的粉碎桶，粉碎桶的上方安装有盖板，盖板上方设置有第一电机，第一电机的输出端通过锥齿轮连接有搅拌轴，第一电机的一侧设置有碎料构件，碎料构件包括料斗以及设置在料斗一侧的第二电机。本实用新型通过碎料构件对原料进行预先粉碎，利用第二电机带动破碎轴组对原料进行切割成小块，便于后续纸浆的制作，然后通过在粉碎桶中的筛板下方设置转轴配合转轴上的凸轮，使凸轮转动时能够不断的带动筛板进行震动，能够有效的防止出料堵塞，方便使用。



CN 217962157 U

1.一种瓦楞纸原料粉碎搅拌设备,其特征在于,包括底座(10)以及设置在所述底座(10)上方的粉碎桶(1),所述粉碎桶(1)的上方安装有盖板(11),所述盖板(11)上方设置有第一电机(6),所述第一电机(6)的输出端通过锥齿轮连接有搅拌轴(12),所述第一电机(6)的一侧设置有碎料构件(3),所述碎料构件(3)包括料斗以及设置在所述料斗一侧的第二电机(7),所述第二电机(7)的输出端连接有破碎轴组(9),所述粉碎桶(1)的内壁下部设置有筛板(13),所述筛板(13)上设置有多个连接柱(14),所述连接柱(14)通过固定座(17)连接在所述粉碎桶(1)的内壁上,所述筛板(13)的下方设置有转轴(15),所述转轴(15)上安装有凸轮(16)。

2.根据权利要求1所述的瓦楞纸原料粉碎搅拌设备,其特征在于,所述粉碎桶(1)的下方设置有出料管(5),所述出料管(5)上安装有电磁阀。

3.根据权利要求1所述的瓦楞纸原料粉碎搅拌设备,其特征在于,所述盖板(11)上开设有加水口(4)。

4.根据权利要求1所述的瓦楞纸原料粉碎搅拌设备,其特征在于,所述破碎轴组(9)由两个一端通过齿轮啮合连接的转动轴以及均匀设置在所述转动轴上的多个切割刀构成。

5.根据权利要求1所述的瓦楞纸原料粉碎搅拌设备,其特征在于,所述破碎轴组(9)安装在所述料斗的内部。

6.根据权利要求1所述的瓦楞纸原料粉碎搅拌设备,其特征在于,所述连接柱(14)和所述固定座(17)活动连接,所述连接柱(14)上套接有弹簧。

7.根据权利要求6所述的瓦楞纸原料粉碎搅拌设备,其特征在于,所述筛板(13)和所述粉碎桶(1)滑动连接。

8.根据权利要求1所述的瓦楞纸原料粉碎搅拌设备,其特征在于,所述粉碎桶(1)的一侧设置有第三电机(8)。

9.根据权利要求8所述的瓦楞纸原料粉碎搅拌设备,其特征在于,所述第三电机(8)的输出端和所述转轴(15)转动连接。

10.根据权利要求1所述的瓦楞纸原料粉碎搅拌设备,其特征在于,所述底座(10)上安装有操作面板(2)。

瓦楞纸原料粉碎搅拌设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种搅拌设备，特别是涉及一种瓦楞纸原料粉碎搅拌设备，属于瓦楞纸生产设备技术领域。

背景技术

[0002] 瓦楞纸在生产中通常是将原料通过水力碎浆机制作成浆液，便于后续的压榨成型制作成合格的瓦楞纸，水力碎浆机是制浆造纸工业中最常用的碎浆设备之一，主要碎解浆板、废旧书本、废旧纸箱等。

[0003] 而现有的瓦楞纸原料粉碎搅拌设备，在投入原料时，会出现因原料侵泡水后会缠绕搅拌轴上，导致电机的负载增加，降低设备使用寿命的情况；在水力碎浆机出料时，打碎的纸浆容易塞过滤网，影响设备的出料。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的是为了解决原料缠绕在搅拌轴上，增加电机的负载，降低设备使用寿命，易堵塞过滤网的问题，而提供一种瓦楞纸原料粉碎搅拌设备。

[0005] 本实用新型的目的可以通过采用如下技术方案达到：

[0006] 一种瓦楞纸原料粉碎搅拌设备，包括底座以及设置在所述底座上方的粉碎桶，所述粉碎桶的上方安装有盖板，所述盖板上方设置有第一电机，所述第一电机的输出端通过锥齿轮连接有搅拌轴，所述第一电机的一侧设置有碎料构件，所述碎料构件包括料斗以及设置在所述料斗一侧的第二电机，所述第二电机的输出端连接有破碎轴组，所述粉碎桶的内壁下部设置有筛板，所述筛板上设置有多个连接柱，所述连接柱通过固定座连接在所述粉碎桶的内壁上，所述筛板的下方设置有转轴，所述转轴上安装有凸轮。

[0007] 更好的，所述粉碎桶的下方设置有出料管，所述出料管上安装有电磁阀。

[0008] 更好的，所述盖板上开设有加水口。

[0009] 更好的，所述破碎轴组由两个一端通过齿轮啮合连接的转动轴以及均匀设置在所述转动轴上的多个切割刀构成。

[0010] 更好的，所述破碎轴组安装在所述料斗的内部。

[0011] 更好的，所述连接柱和所述固定座活动连接，所述连接柱上套接有弹簧。

[0012] 更好的，所述筛板和所述粉碎桶滑动连接。

[0013] 更好的，所述粉碎桶的一侧设置有第三电机。

[0014] 更好的，所述第三电机的输出端和所述转轴转动连接。

[0015] 更好的，所述底座上安装有操作面板。

[0016] 本实用新型的有益技术效果：按照本实用新型的瓦楞纸原料粉碎搅拌设备，通过碎料构件对原料进行预先粉碎，利用第二电机带动破碎轴组对原料进行切割成小块，便于后续纸浆的制作，然后通过在粉碎桶中的筛板下方设置转轴配合转轴上的凸轮，使凸轮转动时能够不断的带动筛板进行震动，能够有效的防止出料堵塞，方便使用。

附图说明

[0017] 图1为按照本实用新型的一优选实施例的整体结构示意图；

[0018] 图2为按照本实用新型的一优选实施例的整体结构侧视图；

[0019] 图3为按照本实用新型的一优选实施例的粉碎桶结构示意图；

[0020] 图4为按照本实用新型的一优选实施例的破碎轴组结构示意图；

[0021] 图5为按照本实用新型的一优选实施例的筛板结构示意图；

[0022] 图6为按照本实用新型的一优选实施例的筛板和粉碎桶装配示意图；

[0023] 图7为按照本实用新型的一优选实施例的搅拌轴结构示意图。

[0024] 图中：1、粉碎桶；2、操作面板；3、碎料构件；4、加水口；5、出料管；6、第一电机；7、第二电机；8、第三电机；9、破碎轴组；10、底座；11、盖板；12、搅拌轴；13、筛板；14、连接柱；15、转轴；16、凸轮；17、固定座。

具体实施方式

[0025] 为使本领域技术人员更加清楚和明确本实用新型的技术方案，下面结合实施例及附图对本实用新型作进一步详细的描述，但本实用新型的实施方式不限于此。

[0026] 如图1-图7所示，本实施例提供的瓦楞纸原料粉碎搅拌设备，包括底座10以及设置在底座10上方的粉碎桶1，粉碎桶1的上方安装有盖板11，盖板11上方设置有第一电机6，第一电机6的输出端通过锥齿轮连接有搅拌轴12，第一电机6的一侧设置有碎料构件3，碎料构件3包括料斗以及设置在料斗一侧的第二电机7，第二电机7的输出端连接有破碎轴组9，粉碎桶1的内壁下部设置有筛板13，筛板13上设置有多个连接柱14，连接柱14通过固定座17连接在粉碎桶1的内壁上，筛板13的下方设置有转轴15，转轴15上安装有凸轮16，通过碎料构件3能够将投入粉碎桶1中的物料预先进行破碎，使原料破碎成小块，便于纸浆的制作，也能有效的避免搅拌轴12被缠绕，通过碎料构件3粉碎后的原料进入粉碎桶1中，通过加水口4加入定量的水，然后通过第一电机6带动搅拌轴12进行搅拌，使原料制作成纸浆，制作完成后纸浆通过筛板13排出，由出料管5进行收集，同时通过第三电机8带动转轴15使凸轮16不断带动筛板13进行震动，能够有效的避免堵塞的情况。

[0027] 在本实施例中，如图1和图2所示，粉碎桶1的下方设置有出料管5，出料管5上安装有电磁阀，便于出料，盖板11上开设有加水口4，用于加水，破碎轴组9安装在料斗的内部，粉碎桶1的一侧设置有第三电机8，通过第三电机8带动转轴15和凸轮16使筛板13进行震动，防止堵塞，底座10上安装有操作面板2。

[0028] 在本实施例中，如图3、图4和图5所示，破碎轴组9由两个一端通过齿轮啮合连接的转动轴以及均匀设置在转动轴上的多个切割刀构成，通过第二电机7带动转动轴和切割刀对投入的原料进行预先破碎，便于后的加工，连接柱14和固定座17活动连接，连接柱14上套接有弹簧，筛板13和粉碎桶1滑动连接，便于筛板13在粉碎桶1中进行震动。

[0029] 在本实施例中，如图1-图7所示，本实施例提供的一种瓦楞纸原料粉碎搅拌设备的工作过程如下：

[0030] 步骤1：将原料投入碎料构件3中，然后通过第二电机7带动下将原料进行预先粉碎，粉碎后的原料进入粉碎桶1中，通过第一电机6带动搅拌轴12进行搅拌，同时加入定量的水，使原料制作成纸浆；

[0031] 步骤2:纸浆制作完成后,通过第三电机8带动转轴15和凸轮16转动,使筛板13进行震动,进而能够在纸浆排出使不会堵塞筛板13,保障出料的正常进行。

[0032] 综上所述,在本实施例中,按照本实施例的瓦楞纸原料粉碎搅拌设备,通过碎料构件3对原料进行预先粉碎,利用第二电机7带动破碎轴组9对原料进行切割成小块,便于后续纸浆的制作,然后通过在粉碎桶1中的筛板13下方设置转轴15配合转轴15上的凸轮16,使凸轮16转动时能够不断的带动筛板13进行震动,能够有效的防止出料堵塞,方便使用。

[0033] 以上所述,仅为本实用新型进一步的实施例,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型所公开的范围内,根据本实用新型的技术方案及其构思加以等同替换或改变,都属于本实用新型的保护范围。

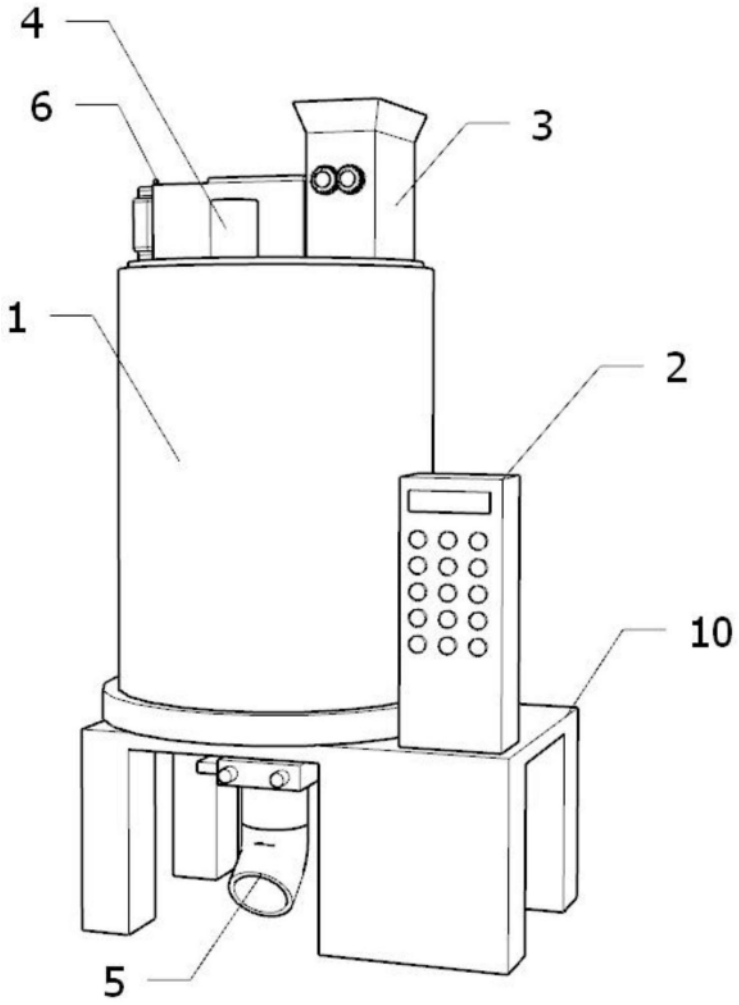


图1

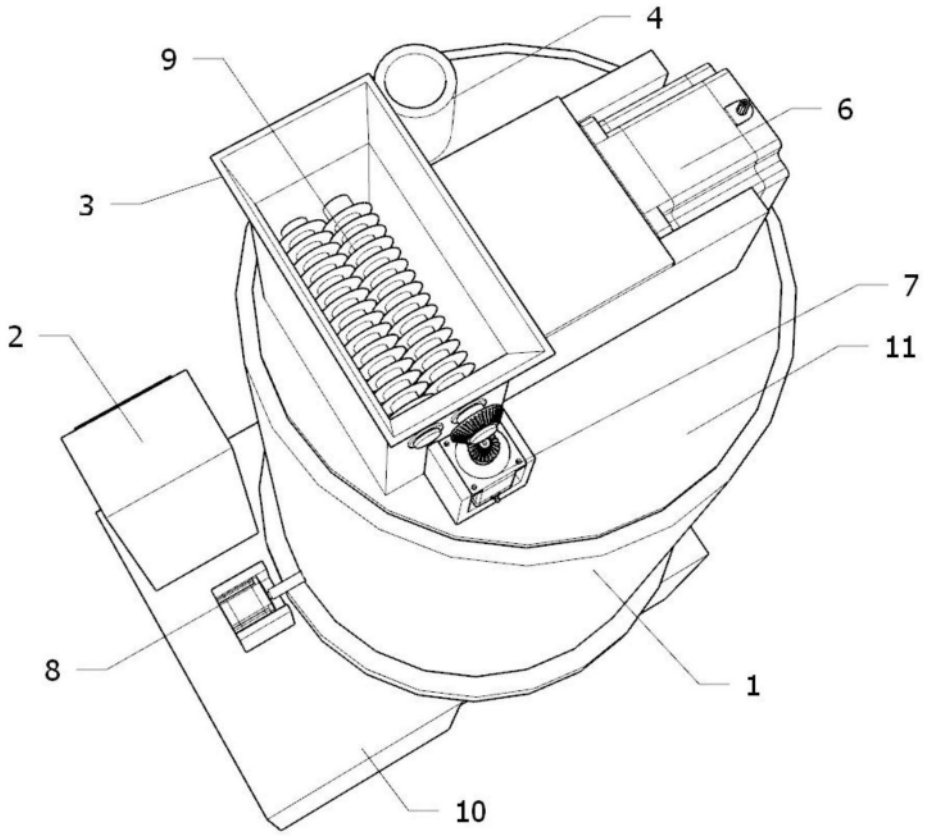


图2

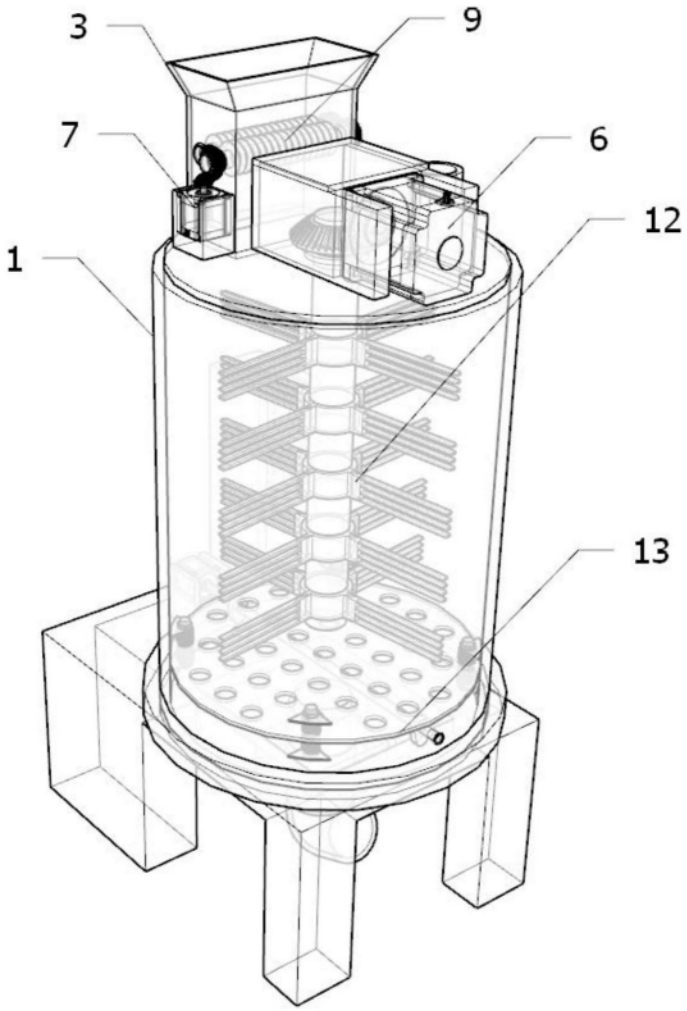


图3

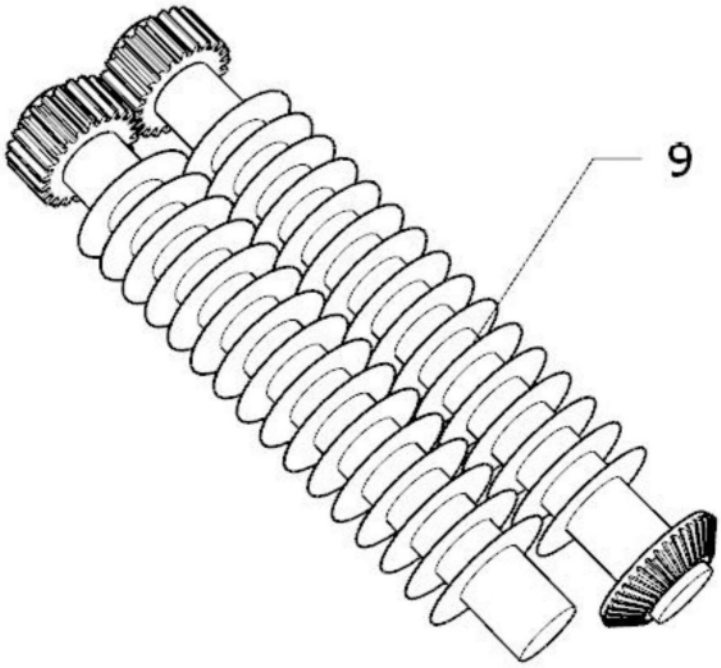


图4

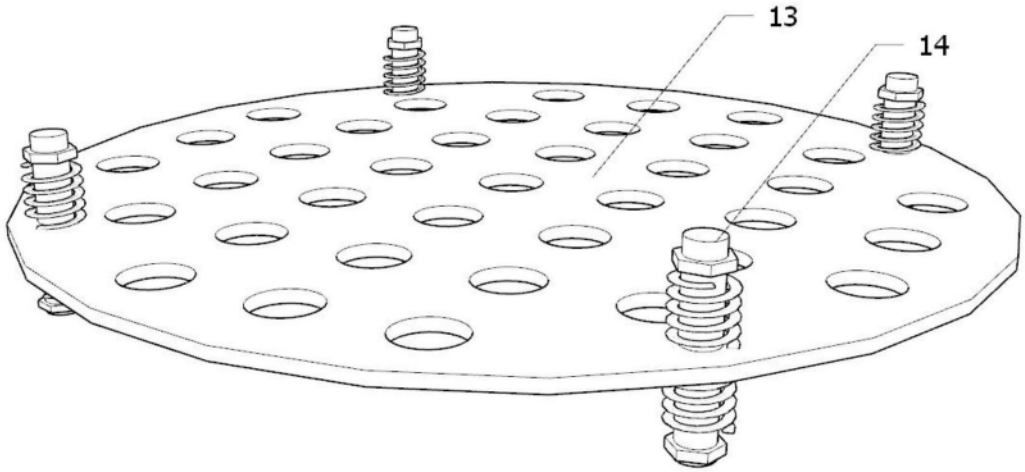


图5

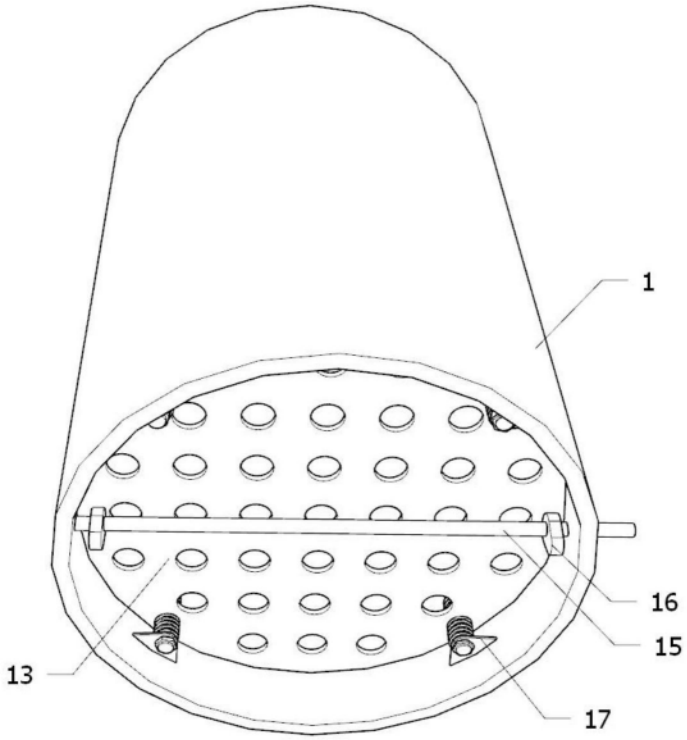


图6

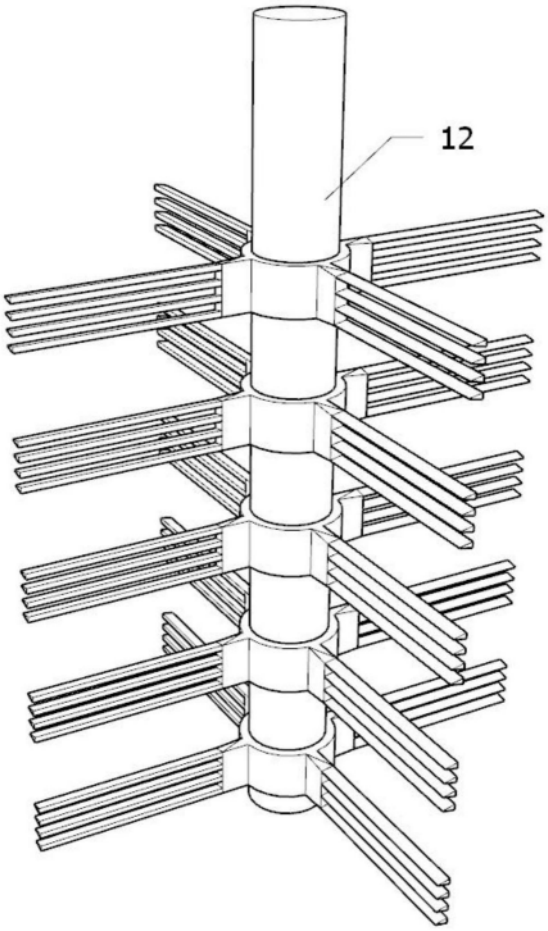


图7