



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213825183 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 30

(21) 申请号 202021622476.6

B02C 23/16 (2006.01)

(22) 申请日 2020.08.06

F23G 5/033 (2006.01)

(73) 专利权人 贵州开宁环保科技有限公司

地址 550081 贵州省贵阳市观山湖区金阳
南路6号贵阳世纪城V组团商业四幢1
层30号

(72) 发明人 燕林勇 张文建 鲁星星 肖远林
杨国平

(74) 专利代理机构 北京保识知识产权代理事务
所(普通合伙) 11874

代理人 郭楚媛

(51) Int. Cl.

B02C 18/14 (2006.01)

B02C 18/18 (2006.01)

B02C 18/22 (2006.01)

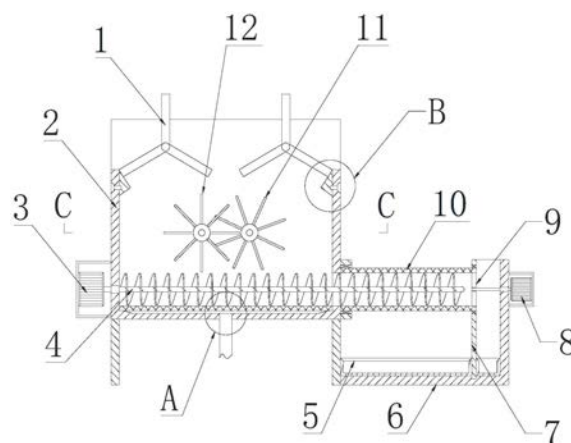
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种垃圾处理厂综合垃圾处理搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种垃圾处理厂综合垃圾处理搅拌装置,具体涉及垃圾处理技术领域,包括搅拌壳体,所述搅拌壳体内部转动连接有左搅拌粉碎刀以及右搅拌粉碎刀,所述左搅拌粉碎刀以及右搅拌粉碎刀下侧设置有输送绞龙,所述输送绞龙下侧面设置有滤网,所述搅拌壳体右侧通过轴承与过滤网管转动连接,所述过滤网管内右部固定连接有格栅,所述输送绞龙右部伸入过滤网管内部,所述格栅套接固定在伺服电机左侧的输出轴上。本实用新型便于对垃圾进行搅拌粉碎,并进行输送,而且也便于对垃圾进行固液分离以及对固体尺寸进行分类,不仅提高了空间利用率,同时也便于对垃圾进行充分焚烧,降低了垃圾处理成本。



1. 一种垃圾处理厂综合垃圾处理搅拌装置,包括搅拌壳体(2),其特征在于:所述搅拌壳体(2)内部转动连接有左搅拌粉碎刀(12)以及右搅拌粉碎刀(11),所述左搅拌粉碎刀(12)以及右搅拌粉碎刀(11)下侧设置有输送绞龙(4),所述输送绞龙(4)下侧面设置有滤网(21),所述滤网(21)固定在搅拌壳体(2)内部,所述搅拌壳体(2)内顶部转动连接有左连接杆(15)以及右连接杆(16),所述左连接杆(15)以及右连接杆(16)上均套接有挡板(1),所述搅拌壳体(2)右侧通过轴承与过滤网管(10)转动连接,所述过滤网管(10)内右部固定连接有格栅(9),所述输送绞龙(4)右部伸入过滤网管(10)内部,所述格栅(9)套接固定在伺服电机(8)左侧的输出轴上,所述伺服电机(8)固定在底座(6)右侧面,所述底座(6)上侧面固定连接支撑板(7),所述支撑板(7)通过轴承套接在过滤网管(10)上。

2. 根据权利要求1所述的一种垃圾处理厂综合垃圾处理搅拌装置,其特征在于:所述挡板(1)内部镶嵌固定有磁石板(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种垃圾处理厂综合垃圾处理搅拌装置,其特征在于:所述搅拌壳体(2)后侧面固定连接齿轮组(13),所述左连接杆(15)以及右连接杆(16)后部均穿过搅拌壳体(2),并与齿轮组(13)相连接。

4. 根据权利要求3所述的一种垃圾处理厂综合垃圾处理搅拌装置,其特征在于:所述搅拌壳体(2)前侧面固定连接步进电机(18),所述步进电机(18)后侧的输出轴与左搅拌粉碎刀(12)相连接,所述左搅拌粉碎刀(12)以及右搅拌粉碎刀(11)后侧均穿过搅拌壳体(2),并与同步轮以及同步带(17)相连接,所述同步轮以及同步带(17)均位于搅拌壳体(2)后侧。

5. 根据权利要求3所述的一种垃圾处理厂综合垃圾处理搅拌装置,其特征在于:所述搅拌壳体(2)左侧面固定连接电动机(3),所述电动机(3)左侧的输出轴与输送绞龙(4)相连接。

6. 根据权利要求3所述的一种垃圾处理厂综合垃圾处理搅拌装置,其特征在于:所述搅拌壳体(2)内底部加工有凹槽,且搅拌壳体(2)下侧面固定连接出水管(20),所述出水管(20)上侧与凹槽相连通。

7. 根据权利要求1所述的一种垃圾处理厂综合垃圾处理搅拌装置,其特征在于:所述底座(6)上侧面滑动连接有两个收集槽板(5),两个所述收集槽板(5)分别位于支撑板(7)左侧以及右侧。

8. 根据权利要求1所述的一种垃圾处理厂综合垃圾处理搅拌装置,其特征在于:所述搅拌壳体(2)内左壁以及内右壁均通过螺栓与三角挡块(19)固定连接,所述三角挡块(19)位于挡板(1)外侧面。

9. 根据权利要求1所述的一种垃圾处理厂综合垃圾处理搅拌装置,其特征在于:所述滤网(21)横截面成弧形。

一种垃圾处理厂综合垃圾处理搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾处理技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种垃圾处理厂综合垃圾处理搅拌装置。

背景技术

[0002] 垃圾是人类日常生活和生产中产生的固体废弃物,由于排出量大,成分复杂多样,且具有污染性、资源性和社会性,需要无害化、资源化、减量化和社会化处理,如不能妥善处理,就会污染环境,影响环境卫生,浪费资源,破坏生产生活安全,破坏社会和谐。垃圾处理就是要把垃圾迅速清除,并进行无害化处理,最后加以合理的利用。当今广泛应用的垃圾处理方法是卫生填埋、高温堆肥和焚烧。垃圾处理的目的是无害化、资源化和减量化。

[0003] 现有技术中,现有的垃圾在进行处理时,一般是将垃圾直接堆放在地面上,不仅加大了对空间的占用面积,空间利用率低,而且也不便对垃圾进行分类,导致了垃圾焚烧效率低下,处理成本较高。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型的实施例提供一种垃圾处理厂综合垃圾处理搅拌装置,本发明所要解决的技术问题是:现有的垃圾处理效果较低,处理成本较高的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种垃圾处理厂综合垃圾处理搅拌装置,包括搅拌壳体,所述搅拌壳体内部转动连接有左搅拌粉碎刀以及右搅拌粉碎刀,所述左搅拌粉碎刀以及右搅拌粉碎刀下侧设置有输送绞龙,所述输送绞龙下侧面设置有滤网,所述滤网固定在搅拌壳体内部,所述搅拌壳体内顶部转动连接有左连接杆以及右连接杆,所述左连接杆以及右连接杆上均套接有挡板,所述搅拌壳体右侧通过轴承与过滤网管转动连接,所述过滤网管内右部固定连接格栅,所述输送绞龙右部伸入过滤网管内部,所述格栅套接固定在伺服电机左侧的输出轴上,所述伺服电机固定在底座右侧面,所述底座上侧面固定连接支撑板,所述支撑板通过轴承套接在过滤网管上。

[0006] 在一个优选地实施方式中,所述挡板内部镶嵌固定有磁石板,便于对垃圾中的金属进行吸附,实现了初步分类的目的。

[0007] 在一个优选地实施方式中,所述搅拌壳体后侧面固定连接齿轮组,所述左连接杆以及右连接杆后部均穿过搅拌壳体,并与齿轮组相连接,便于带动两个挡板进行反向转动。

[0008] 在一个优选地实施方式中,所述搅拌壳体前侧面固定连接步进电机,所述步进电机后侧的输出轴与左搅拌粉碎刀相连接,所述左搅拌粉碎刀以及右搅拌粉碎刀后侧均穿过搅拌壳体,并与同步轮以及同步带相连接,所述同步轮以及同步带均位于搅拌壳体后侧,实现了通过步进电机、同步轮以及同步带来带动左搅拌粉碎刀以及右搅拌粉碎刀进行同步通向往转动。

[0009] 在一个优选地实施方式中,所述搅拌壳体左侧面固定连接有电动机,所述电动机左侧的输出轴与输送绞龙相连接,便于通过电动机的运行来自动带动输送绞龙转动。

[0010] 在一个优选地实施方式中,所述搅拌壳体内底部加工有凹槽,且搅拌壳体下侧面固定连接有出水管,所述出水管上侧与凹槽相连通,方便对垃圾中的废水进行排出。

[0011] 在一个优选地实施方式中,所述底座上侧面滑动连接有两个收集槽板,两个所述收集槽板分别位于支撑板左侧以及右侧,便于对垃圾进行分类收集。

[0012] 在一个优选地实施方式中,所述搅拌壳体内左壁以及内右壁均通过螺栓与三角挡块固定连接,所述三角挡块位于挡板外侧面,便于通过三角挡块对挡板外侧进行封堵,避免了垃圾落入搅拌壳体内。

[0013] 在一个优选地实施方式中,所述滤网横截面成弧形,便于通过输送绞龙对滤网上的垃圾进行输送。

[0014] 本实用新型的技术效果和优点:

[0015] 本实用新型通过设有挡板、左搅拌粉碎刀、右搅拌粉碎刀、输送绞龙、滤网、过滤网管、格栅以及伺服电机,有利于对垃圾进行初步筛分,且便于对垃圾进行搅拌粉碎,并进行输送,而且也便于对垃圾进行固液分离以及对固体尺寸进行分类,不仅提高了空间利用率,同时也便于对垃圾进行充分焚烧,降低了垃圾处理成本。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型的剖面结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型中格栅的整体结构示意图。

[0019] 图4为本实用新型中滤网的整体结构示意图。

[0020] 图5为本实用新型图1中A处的放大结构示意图。

[0021] 图6为本实用新型图1中B处的放大结构示意图。

[0022] 图7为本实用新型图1中C-C处的剖面结构示意图。

[0023] 附图标记为:1、挡板;2、搅拌壳体;3、电动机;4、输送绞龙;5、收集槽板;6、底座;7、支撑板;8、伺服电机;9、格栅;10、过滤网管;11、右搅拌粉碎刀;12、左搅拌粉碎刀;13、齿轮组;14、磁石板;15、左连接杆;16、右连接杆;17、同步带;18、步进电机;19、三角挡块;20、出水管;21、滤网。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 本实用新型提供了一种垃圾处理厂综合垃圾处理搅拌装置,包括搅拌壳体2,搅拌壳体2内部转到连接有左搅拌粉碎刀12以及右搅拌粉碎刀11,左搅拌粉碎刀12以及右搅拌粉碎刀11下侧设置有输送绞龙4,输送绞龙4下侧面设置有滤网21,滤网21固定在搅拌壳体2内部,搅拌壳体2右侧通过轴承与过滤网管10转动连接,过滤网管10内右部固定连接有格栅

9,输送绞龙4 右部伸入过滤网管10内部,格栅9套接固定在伺服电机8左侧的输出轴上,伺服电机8固定在底座6右侧面,底座6上侧面固定连接支撑板7,支撑板 7通过轴承套接在过滤网管10上。

[0026] 搅拌壳体2前侧面固定连接步进电机18,步进电机18后侧的输出轴与左搅拌粉碎刀12相连接,左搅拌粉碎刀12以及右搅拌粉碎刀11后侧均穿过搅拌壳体2,并与同步轮以及同步带17相连接,同步轮以及同步带17均位于搅拌壳体2后侧。

[0027] 搅拌壳体2左侧面固定连接电动机3,电动机3左侧的输出轴与输送绞龙4相连接。

[0028] 搅拌壳体2内底部加工有凹槽,且搅拌壳体2下侧面固定连接出水管 20,出水管 20上侧与凹槽相通。

[0029] 底座6上侧面滑动连接有两个收集槽板5,两个收集槽板5分别位于支撑板7左侧以及右侧。

[0030] 滤网21横截面成弧形。

[0031] 如图1-5和图7所示的,实施方式具体为:使用人员启动步进电机18,进而实现了同步带动左搅拌粉碎刀12以及右搅拌粉碎刀11进行转动,实现了对垃圾进行粉碎以及搅拌,然后同步运行电动机3以及伺服电机8,电动机 3带动输送绞龙4转动,此时垃圾中的水分穿过滤网21,并落在凹槽内,然后通过出水管20排出搅拌壳体2,实现了对垃圾进行固液分离的目的,实现了带动固体垃圾向右移动,而伺服电机8运行则便于带动过滤网管10转动,实现了对粉碎后的垃圾进行分类输送,便于将小体积的垃圾穿过过滤网管10,并落在左侧的收集槽板5内,然后大体积的垃圾通过过滤网管10右侧排出,并落在右侧的收集槽板5内,实现了对垃圾进行分类收集的目的,不仅提高了空间的利用率,同时也便于对垃圾进行充分焚烧,提高了对垃圾点的处理效果,操作简单,工作量低,使用效果好。

[0032] 搅拌壳体2内顶部转动连接左连接杆15以及右连接杆16,左连接杆 15以及右连接杆16上均套接有挡板1。

[0033] 挡板1内部镶嵌固定有磁石板14。

[0034] 搅拌壳体2后侧面固定连接齿轮组13,左连接杆15以及右连接杆16 后部均穿过搅拌壳体2,并与齿轮组13相连接。

[0035] 搅拌壳体2内左壁以及内右壁均通过螺栓与三角挡块19固定连接,三角挡块19位于挡板1外侧面。

[0036] 如图1、图2和图6所示的,实施方式具体为:使用人员将垃圾倒入两个挡板1之间,此时垃圾通过两个挡板1之间进行下落,并落入搅拌壳体2内,此时挡板1上的磁石板14对垃圾中的金属物质进行磁吸连接,实现了对垃圾中的金属物质进行初步分类出来,然后转动左连接杆15,通过齿轮组13实现了同步带17动左连接杆15以及右连接杆16进行相反方向转动,进而带动两个挡板1向相反方向进行转动,在挡板1转动120°后,停止转动左连接杆 15,然后使用人员将磁石板14上的金属物质进行取下,同时通过挡板1对其他面对垃圾进行继续分类,提高了分类效率,同时也节省了垃圾处理的成本,而且通过三角挡块19则便于对垃圾进行阻挡,避免垃圾金属物质落入搅拌壳体2内。

[0037] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个

元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0038] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0039] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

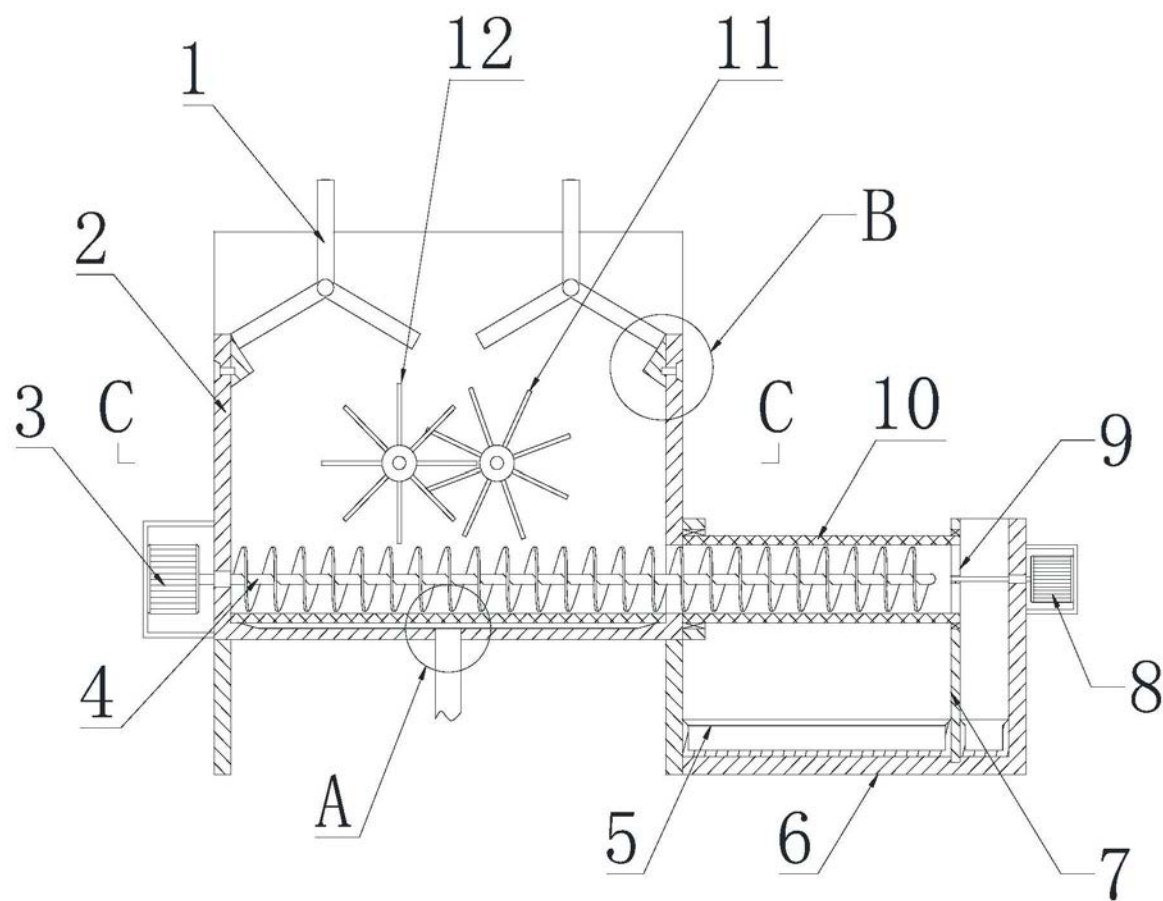


图1

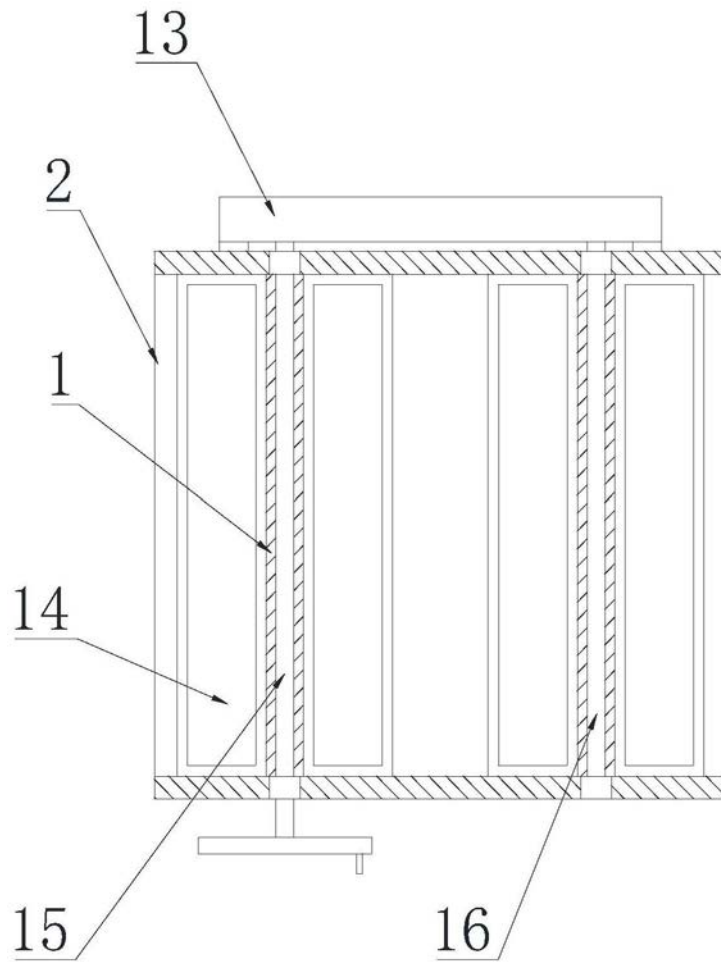


图2

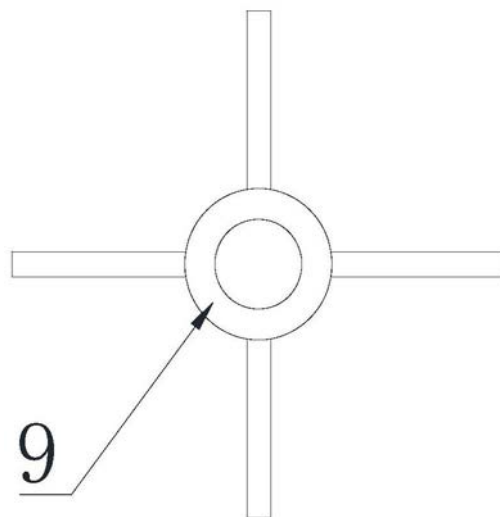


图3

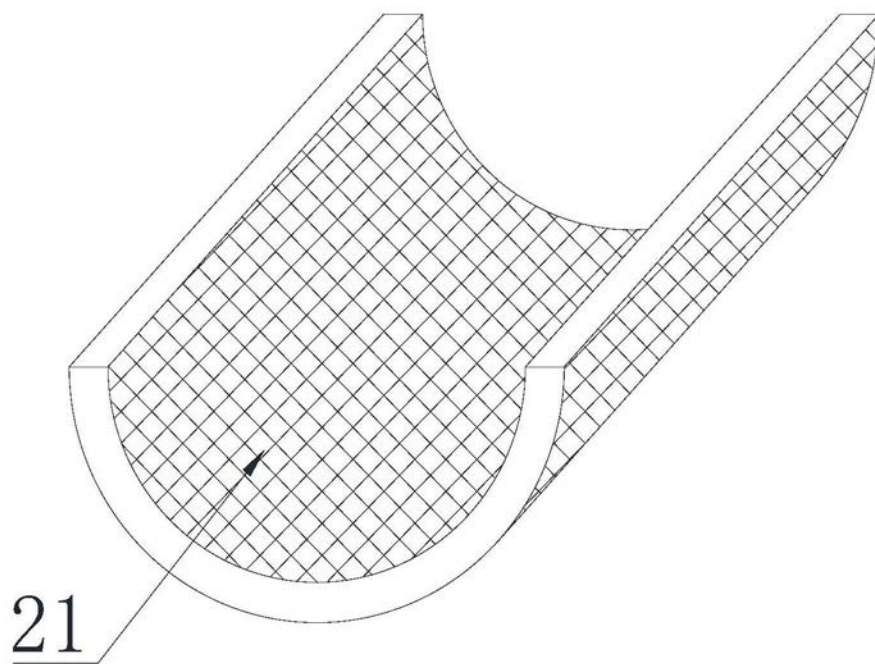


图4

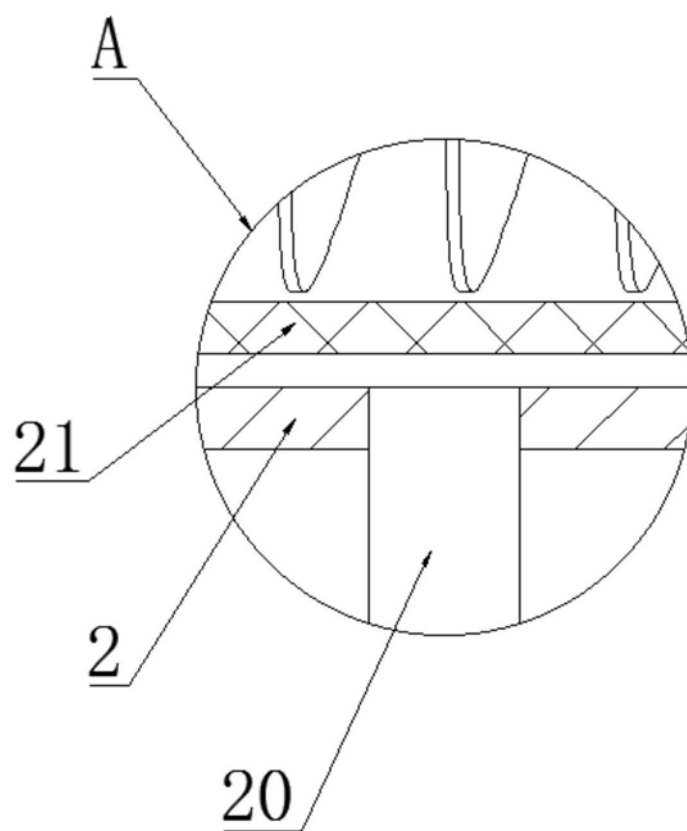


图5

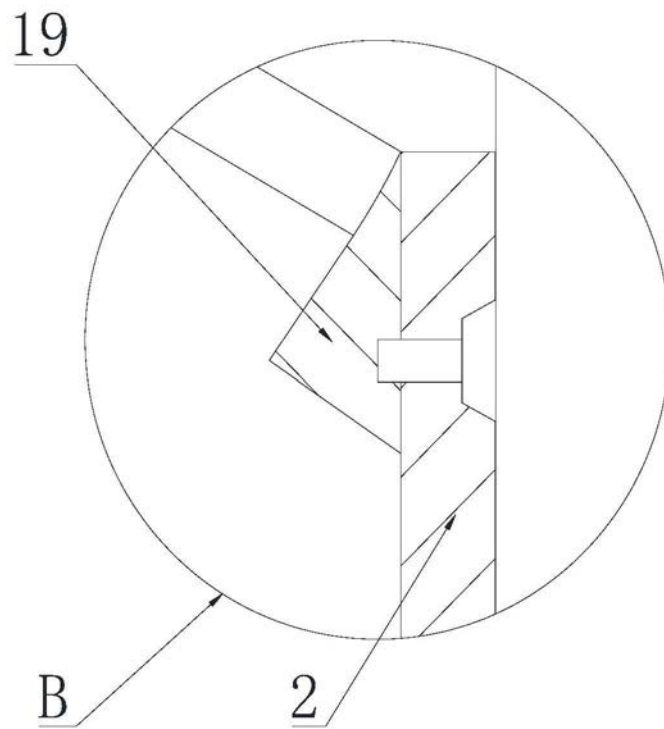


图6

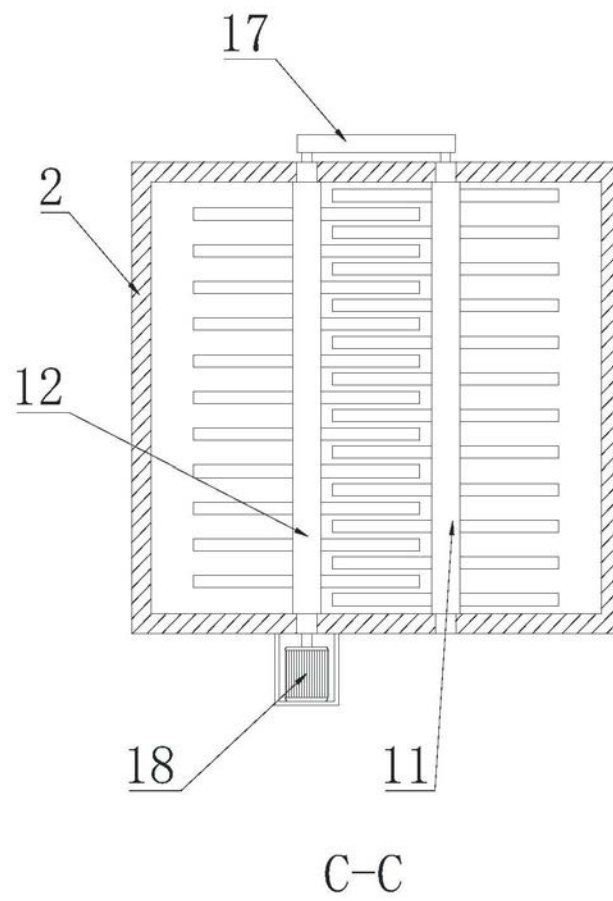


图7