



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222675418 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 28

(21) 申请号 202420929333.1

(22) 申请日 2024.04.30

(73) 专利权人 宜宾云渤生物科技有限公司

地址 644000 四川省宜宾市叙州区南岸西
区B-29号原著荟S3、S4商业幢1层1-7
号

(72) 发明人 吴代广 宗万英 罗友明

(74) 专利代理机构 郑州智多谋知识产权代理事
务所(特殊普通合伙) 41170

专利代理师 克欣涛

(51) Int.Cl.

A23N 7/02 (2006.01)

A23N 12/02 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

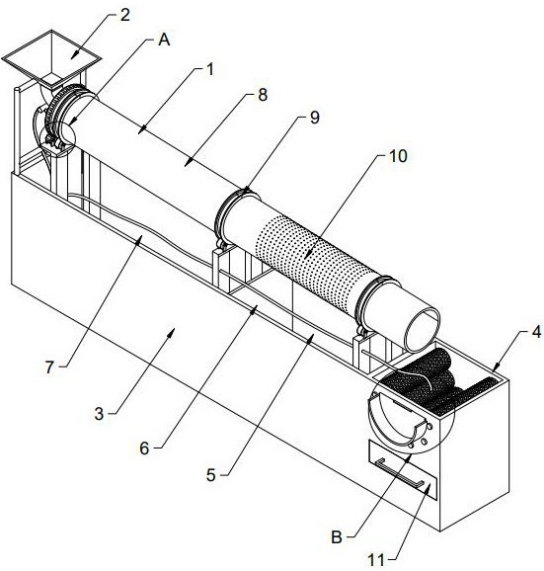
权利要求书1页 说明书4页 附图9页

(54) 实用新型名称

一种魔芋加工用去皮机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种魔芋加工用去皮机，属于魔芋加工设备技术领域；一种魔芋加工用去皮机，包括倾斜设置的清洗滚筒，所述清洗滚筒高的一端为进料口，所述清洗滚筒低的一端设置有去皮箱，所述清洗滚筒的内部设置有清扫刷，所述清洗滚筒靠近去皮箱的一侧面设置有第一漏水孔，所述清洗滚筒的下方设置有水箱，所述水箱包括位于第一漏水孔下方的过滤箱，所述过滤箱的一侧设置有清水箱，所述过滤箱和清水箱中间由过滤板隔开，所述清水箱的内部设置有水泵和第二水管，所述第二水管的一端与水泵的出水口连通，另一端伸入到清洗滚筒的进料口内；本实用新型具有避免过滤板被堵塞、减少人工工作量的优点。



1. 一种魔芋加工用去皮机, 包括倾斜设置的清洗滚筒(1), 其特征在于, 所述清洗滚筒(1) 高的一端为进料口, 所述清洗滚筒(1) 低的一端设置有去皮箱(4), 所述清洗滚筒(1) 的内部设置有清扫刷(20), 所述清洗滚筒(1) 靠近去皮箱(4) 的一侧设置有第一漏水孔(21);

所述清洗滚筒(1) 的下方设置有水箱(3), 所述水箱(3) 包括位于第一漏水孔(21) 下方的过滤箱(5), 所述过滤箱(5) 的一侧设置有清水箱(7), 所述过滤箱(5) 和清水箱(7) 中间由过滤板(6) 隔开, 所述清水箱(7) 的内部设置有水泵和第二水管(19), 所述第二水管(19) 的一端与水泵的出水口连通, 另一端伸入到清洗滚筒(1) 的进料口内。

2. 根据权利要求1所述的一种魔芋加工用去皮机, 其特征在于, 所述清洗滚筒(1) 的底部设置有机架(15), 所述机架(15) 的顶部设置有环形轨道(9) 和与环形轨道(9) 配套的轨道轮(12), 所述环形轨道(9) 套设在清洗滚筒(1) 的表面, 所述清洗滚筒(1) 通过环形轨道(9)、轨道轮(12) 配合转动安装在机架(15) 上。

3. 根据权利要求1所述的一种魔芋加工用去皮机, 其特征在于, 所述清洗滚筒(1) 的表面套设有齿环(13), 所述齿环(13) 的一侧啮合有齿轮(14), 所述齿轮(14) 与第一电机的工作端连接。

4. 根据权利要求1所述的一种魔芋加工用去皮机, 其特征在于, 所述去皮箱(4) 的内部设置有去皮辊(16), 多个所述去皮辊(16) 呈U字型排布, 所述去皮辊(16) 的下方设置有收集抽屉(11)。

5. 根据权利要求4所述的一种魔芋加工用去皮机, 其特征在于, 所述去皮箱(4) 的侧壁上开设有与多个去皮辊(16) 对应的下料口, 所述下料口的外部设置有下列门(18)。

6. 根据权利要求4所述的一种魔芋加工用去皮机, 其特征在于, 所述水泵的出水口还连通有第一水管(17), 所述第一水管(17) 的出口端伸展到去皮辊(16) 的上方。

7. 根据权利要求6所述的一种魔芋加工用去皮机, 其特征在于, 所述去皮箱(4) 内部与过滤箱(5) 连通, 所述收集抽屉(11) 的侧壁上开设有第二漏水孔(22)。

一种魔芋加工用去皮机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及魔芋加工设备技术领域,尤其涉及一种魔芋加工用去皮机。

背景技术

[0002] 魔芋是天南星科,魔芋属的总称,栽培学上属于薯芋类作物,魔芋喜温暖湿润,魔芋喜适温期长而不适酷暑、干燥的地方。具有降血糖、降血脂、降压、散毒、养颜、通脉、减肥、开胃等诸多功能,是一种不可多得健康食品,但魔芋的全株有毒,因此在食用前,必须对魔芋进行一系列的加工,最先进行的加工过程就是清洗以及去皮。

[0003] 在公开号为CN219835146U的实用新型中,公开了一种魔芋加工用去皮装置,包括箱体、清洗箱和去皮箱,所述箱体清洗箱内部设有摇晃装置,所述摇晃装置包括圆柱和底座,所述电机箱表面固定相连有挡泥板,所述梯形块与支撑杆转动相连,所述限位杆一端通过开设的凹槽与圆柱滑动相连,所述支撑杆与底板固定相连,所述底板与网箱固定相连,该魔芋加工用去皮装置,通过摇晃装置、去皮装置和箱体的配合,第一电机带动梯形块转动网箱晃动,当魔芋表面清理干净后,将魔芋捞出,放入去皮箱内部进行去皮加工,同时会清理的更加干净,通过循环过滤用水,使水资源可以循环使用,大大减少水资源的浪费,同时更换过滤网对泥土进行清理更加省时,提高工作效率。

[0004] 在上述实用新型方案中,第一是使用过滤网对清洗水进行过滤时,清洗的泥土在沉淀过程中会逐渐铺满在整个滤网,影响过滤;第二、清洗完的魔芋需要捞出放入到去皮箱内,无法形成流水作业,增加人工作业量。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中的魔芋加工装置在使用过程中,滤网会被过滤的泥土堵塞的问题,而提出的一种魔芋加工用去皮机。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种魔芋加工用去皮机,包括倾斜设置的清洗滚筒,所述清洗滚筒高的一端为进料口,所述清洗滚筒低的一端设置有去皮箱,所述清洗滚筒的内部设置有清扫刷,所述清洗滚筒靠近去皮箱的一侧面设置有第一漏水孔;

[0008] 所述清洗滚筒的下方设置有水箱,所述水箱包括位于第一漏水孔下方的过滤箱,所述过滤箱的一侧设置有清水箱,所述过滤箱和清水箱中间由过滤板隔开,所述清水箱的内部设置有水泵和第二水管,所述第二水管的一端与水泵的出水口连通,另一端伸入到清洗滚筒的进料口内。

[0009] 进一步地,所述清洗滚筒的底部设置有机架,所述机架的顶部设置有环形轨道和与环形轨道配套的轨道轮,所述环形轨道套设在清洗滚筒的表面,所述清洗滚筒通过环形轨道、轨道轮配合转动安装在机架上。

[0010] 进一步地,所述清洗滚筒的表面套设有齿环,所述齿环的一侧啮合有齿轮,所述齿轮与第一电机的工作端连接。

[0011] 进一步地,所述去皮箱的内部设置有去皮辊,多个所述去皮辊呈U字型排布,所述去皮辊的下方设置有收集抽屉。

[0012] 进一步地,所述去皮箱的侧壁上开设有与多个去皮辊对应的下料口,所述下料口的外部设置有下料门。

[0013] 进一步地,所述水泵的出水口还连通有第一水管,所述第一水管的出口端伸展到去皮辊的上方。

[0014] 进一步地,所述去皮箱内部与过滤箱连通,所述收集抽屉的侧壁上开设有第二漏水孔。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种魔芋加工用去皮机,具备以下有益效果:

[0016] 本实用新型一种魔芋加工用去皮机,使用时,从进料口把魔芋投入到清洗滚筒内,在清洗滚筒的转动作用下,魔芋自动从进料口滚动到出料口,进入到去皮箱内进行去皮,在魔芋滚动过程中,水泵通过第二水管把水从进料口送入清洗滚筒内,清水与魔芋一起在清洗滚筒内翻滚,同时与清洗刷发生摩擦,从而清扫掉表面的泥土,然后水和泥土从第一漏水孔落入到过滤箱内,由过滤板过滤以后流入到清水箱内,形成循环,相比于现有技术,过滤箱底部的泥土及时铺满也不会阻塞过滤板,减少人工清理过滤箱内泥土的工作量,而且清洗后的魔芋直接进入到去皮箱内进行去皮,进一步减少人工搬运魔芋的工作量。

[0017] 本实用新型的其他优点、目标和特征,在某种程度上将在随后的说明书中进行阐述;并且在某种程度上,基于对下文的考察研究,对本领域技术人员而言将是显而易见的;或者,可以从本实用新型的实践中得到教导。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的整体结构立体右侧视角示意图;

[0019] 图2为本实用新型的图1中A部分结构放大示意图;

[0020] 图3为本实用新型的图1中B部分结构放大示意图;

[0021] 图4为本实用新型的整体结构立体左侧视角示意图;

[0022] 图5为本实用新型的图4中C部分结构放大示意图;

[0023] 图6为本实用新型的滚筒内部结构剖面示意图;

[0024] 图7为本实用新型的滚筒内部结构侧视示意图;

[0025] 图8为本实用新型的清扫刷结构示意图;

[0026] 图9为本实用新型的收集抽屉结构示意图。

[0027] 图中:

[0028] 1、清洗滚筒;2、进料斗;3、水箱;4、去皮箱;5、过滤箱;6、过滤板;7、清水箱;8、清洗部;9、环形轨道;10、滤水部;11、收集抽屉;12、轨道轮;13、齿环;14、齿轮;15、机架;16、去皮辊;17、第一水管;18、下料门;19、第二水管;20、清扫刷;21、第一漏水孔;22、第二漏水孔。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 参照图1-9,本实用新型一种魔芋加工用去皮机,包括倾斜设置的清洗滚筒1,清洗滚筒1高的一端为进料口,清洗滚筒1低的一端设置有去皮箱4,清洗滚筒1的内部设置有清扫刷20,清洗滚筒1靠近去皮箱4的一侧面设置有第一漏水孔21;

[0031] 清洗滚筒1的下方设置有水箱3,水箱3包括位于第一漏水孔21下方的过滤箱5,过滤箱5的一侧设置有清水箱7,过滤箱5和清水箱7中间由过滤板6隔开,清水箱7的内部设置有水泵和第二水管19,第二水管19的一端与水泵的出水口连通,另一端伸入到清洗滚筒1的进料口内。

[0032] 清洗滚筒1低的一端为出料口,水箱3和去皮箱4均为顶部开口的箱体结构,清洗滚筒1靠近的进料口处安装有进料斗2,进料斗2的底部与清洗滚筒1的内部连通,清洗滚筒1的中部靠近进料斗2的一侧为清洗部8,清洗滚筒1的中部靠近去皮箱4的一侧为滤水部10,第一漏水孔21开设在滤水部10的表面,过滤箱5位于滤水部10的正下方,清水箱7位于清洗部8的正下方。

[0033] 清洗滚筒1内的清扫刷20的中间为底座,底座的底端与清洗滚筒1的内壁固定连接,底座的前后左右及顶面上安装有刷毛,多个清扫刷20为一组,一组内的清扫刷20沿圆周方向分布在清洗滚筒1内,并且,清扫刷20与清洗滚筒1的轴线之间具有一定夹角,便于魔芋在清洗滚筒1内滚动,多组清扫刷20沿清洗滚筒1的轴线方向排布,使魔芋在滚动前进过程中不断与清扫刷20发生摩擦进行清洗。

[0034] 使用时从进料斗2内投入魔芋到清洗滚筒1内,在清洗滚筒1的滚动作用下,魔芋、清水与清扫刷20摩擦,在清洗部8的内部进行主要的清洗作业,当魔芋、清水滚动到滤水部10时,魔芋继续滚过滤水部10,从出料口滚出,而水和泥土从第一漏水孔21内流出,流到过滤箱5内,通过过滤板6过滤以后,回流到清水箱7内,在水泵的作用下,通过第二水管19流入到清洗滚筒1,形成循环。

[0035] 清洗滚筒1的底部设置有机架15,机架15的顶部设置有环形轨道9和与环形轨道9配套的轨道轮12,环形轨道9套设在清洗滚筒1的表面,清洗滚筒1通过环形轨道9、轨道轮12配合转动安装在机架15上。

[0036] 环形轨道9和轨道轮12有多套,多套环形轨道9和轨道轮12沿清洗滚筒1的轴线方向均匀分布,用于支撑清洗滚筒1转动。

[0037] 清洗滚筒1的表面套设有齿环13,齿环13的一侧啮合有齿轮14,齿轮14与第一电机的工作端连接。

[0038] 第一电机(图中未示出)带动齿轮14,齿轮14带动齿环13、清洗滚筒1在轨道轮12上转动。

[0039] 去皮箱4的内部设置有去皮辊16,多个去皮辊16呈U字型排布,去皮辊16的下方设置有收集抽屉11。

[0040] 去皮辊16的转轴与第二电机(图中未示出)的工作端连接,U字型排布的去皮辊16之间形成U字型的去皮槽,清洗完成的魔芋从出料口落入到去皮槽内,去皮辊16转动过程中,不断带动去皮槽内的魔芋翻滚,并于魔芋之间不断摩擦,除去魔芋的表皮,表皮通过去皮辊之间的缝隙掉落到收集抽屉11内。

[0041] 去皮箱4的侧壁上开设有与多个去皮辊16对应的下料口,下料口的外部设置有下列料门18。

[0042] 下料门18默认为关闭状态,当一批魔芋去皮完成以后,打开下料门18,去皮槽内的魔芋从下料口取出。

[0043] 水泵的出水口还连通有第一水管17,第一水管17的出口端伸展到去皮辊16的上方。

[0044] 通过第一水管17对去皮中的魔芋进行清水冲洗,便于冲刷掉魔芋和去皮辊表面粘黏的表皮,便于保证去皮辊的去皮效果,以及收集魔芋表皮。

[0045] 去皮箱4内部与过滤箱5连通,收集抽屉11的侧壁上开设有第二漏水孔22。

[0046] 冲刷表皮的清水与表皮一起落入到收集抽屉11内,然后清水通过第二漏水孔22流入到过滤箱5内形成循环,表皮则留在收集抽屉11内。

[0047] 在本申请中,收集抽屉11位于去皮箱4的中部,水箱3和去皮箱4内的水在够用的情况下,水面不超过收集抽屉11的底部,避免拉出收集抽屉11时,水从抽屉口流出。

[0048] 工作原理:使用时,把魔芋投入到进料斗2,魔芋从进料斗2进入到清洗滚筒1内,在清洗滚筒1的转动作用下,清扫刷20清洗到魔芋表面的泥土,泥水从第一漏水孔21流入到过滤箱5内,经过过滤板6过滤以后,回流到清水箱7内,再经过水泵,通过第二水管19泵入到清洗滚筒1内;

[0049] 清洗完的魔芋则从出料口滚落到去皮箱4内,启动去皮辊16对清洗完的魔芋进行去皮,第一水管17冲刷掉落的魔芋皮,魔芋皮和清水落入到收集抽屉11内,清水再回流到过滤箱5内,去皮完成的魔芋,打开下料门18,从下料口取出。

[0050] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,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揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

[0051] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不必针对的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外,在不相互矛盾的情况下,本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

[0052] 尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本实用新型的限制,本领域的普通技术人员在本实用新型的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

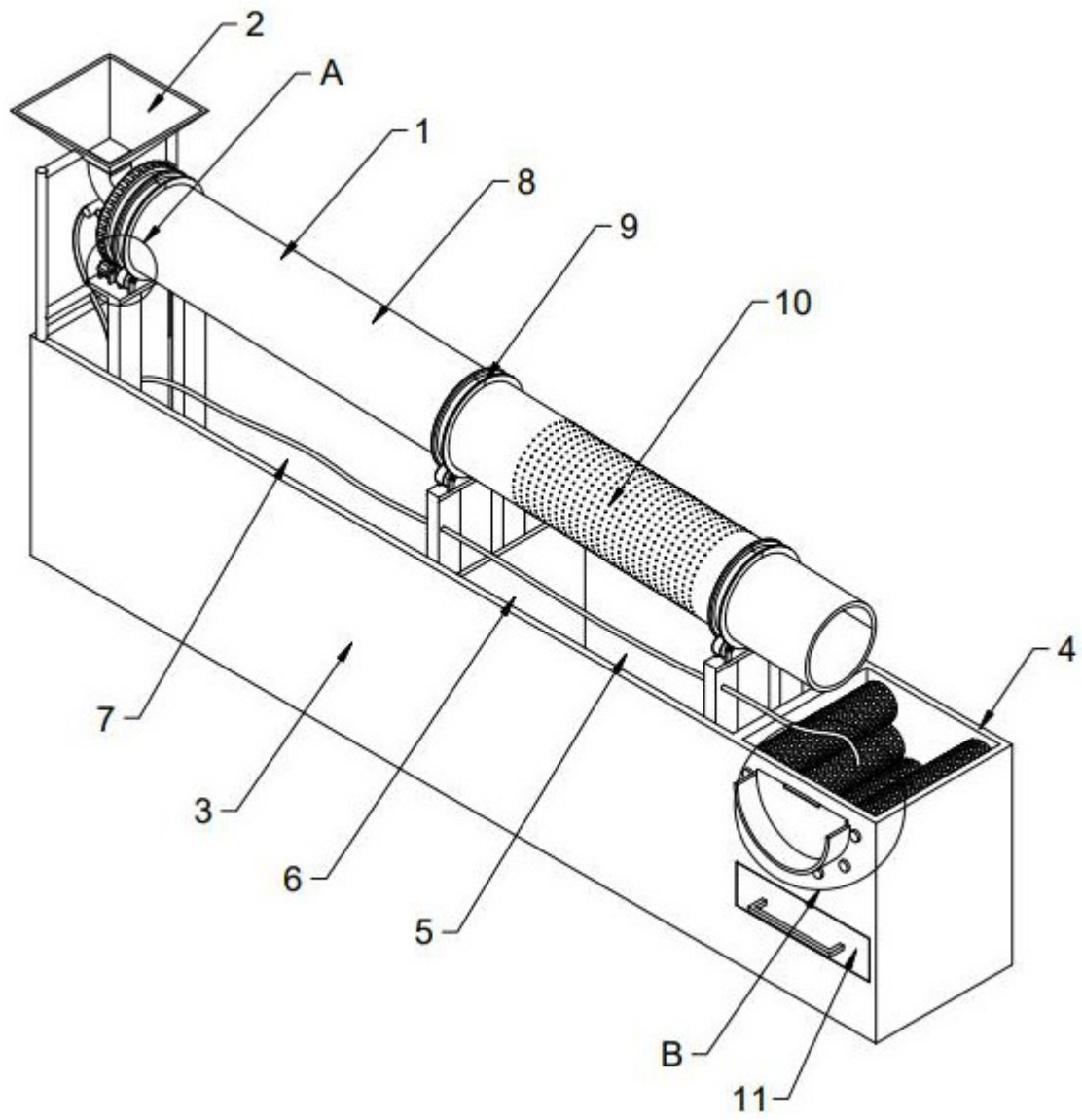


图 1

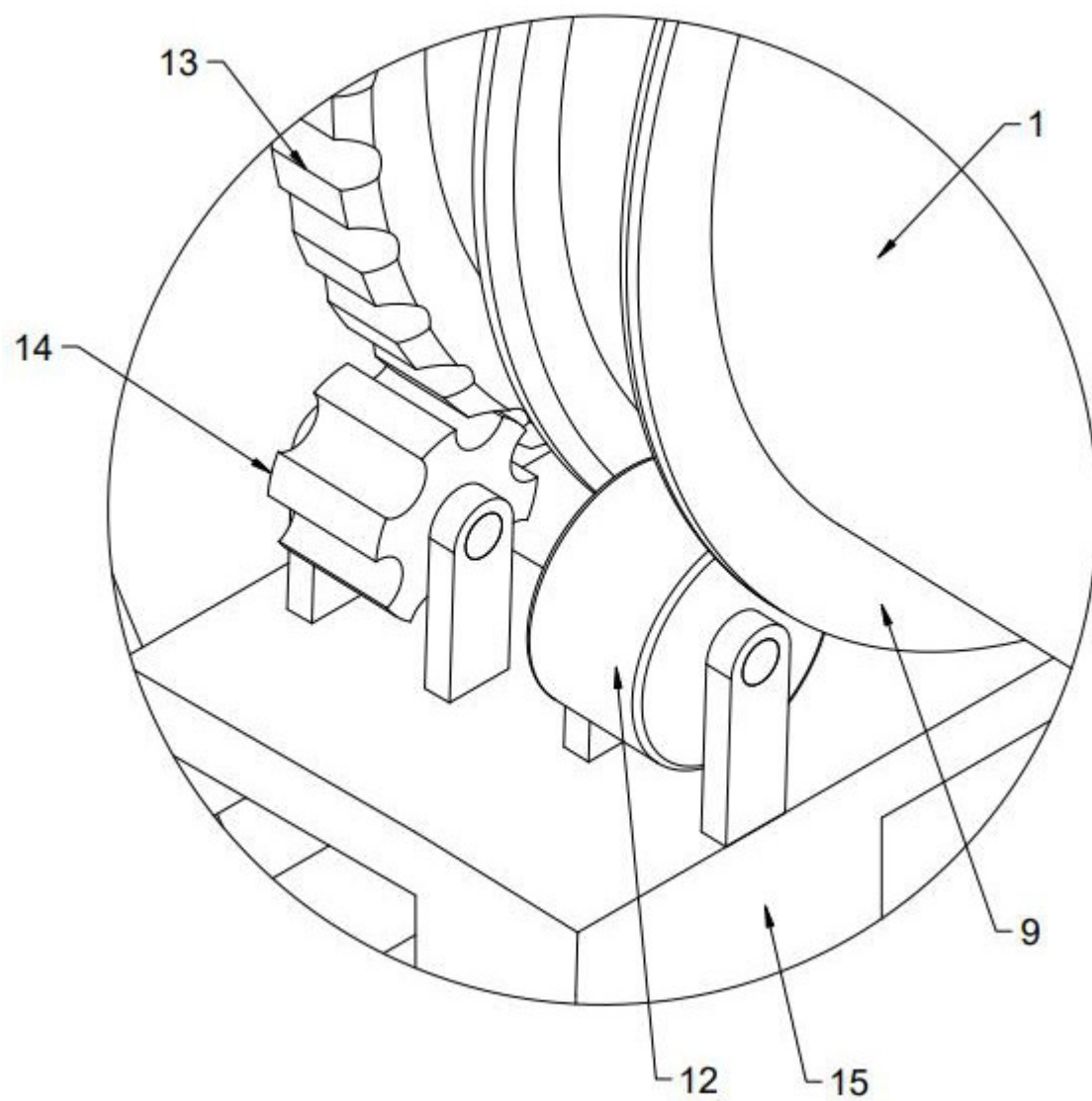


图 2

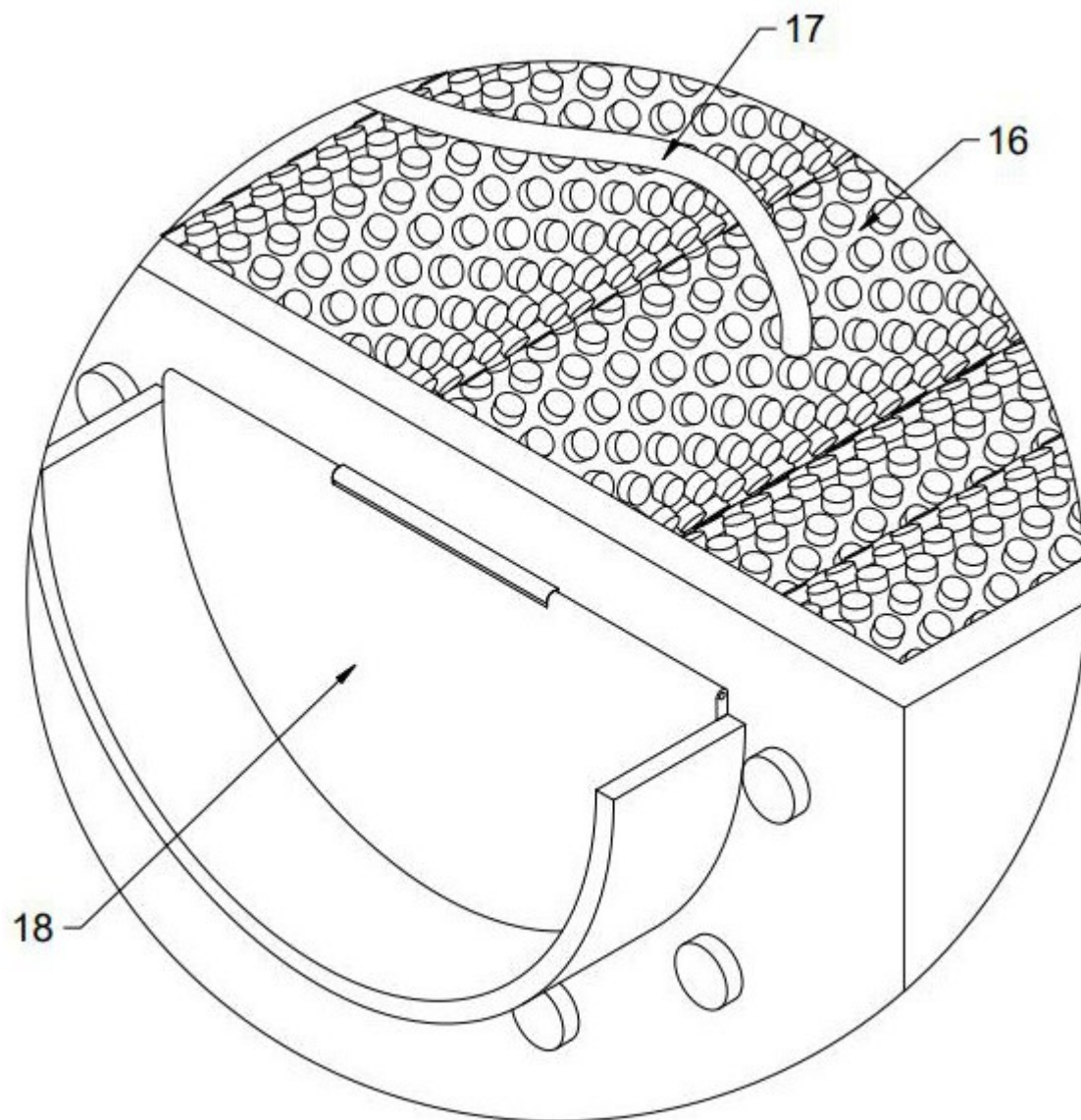


图 3

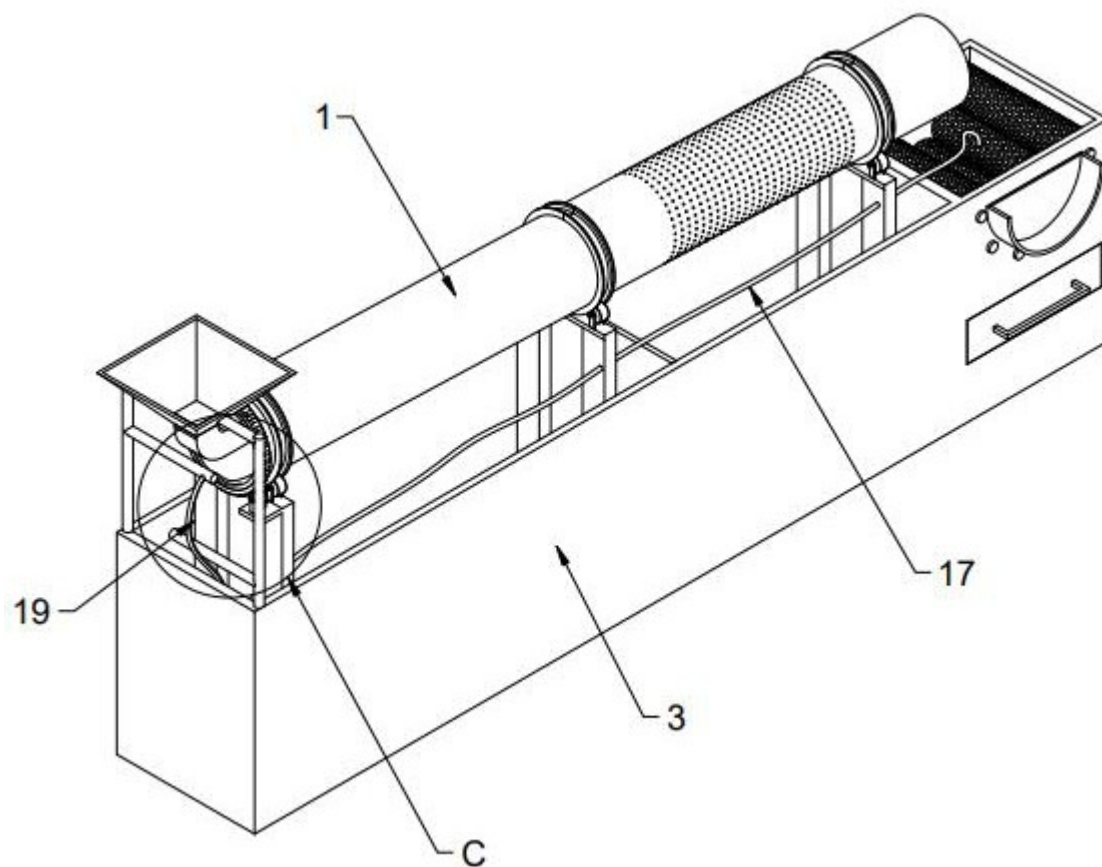


图 4

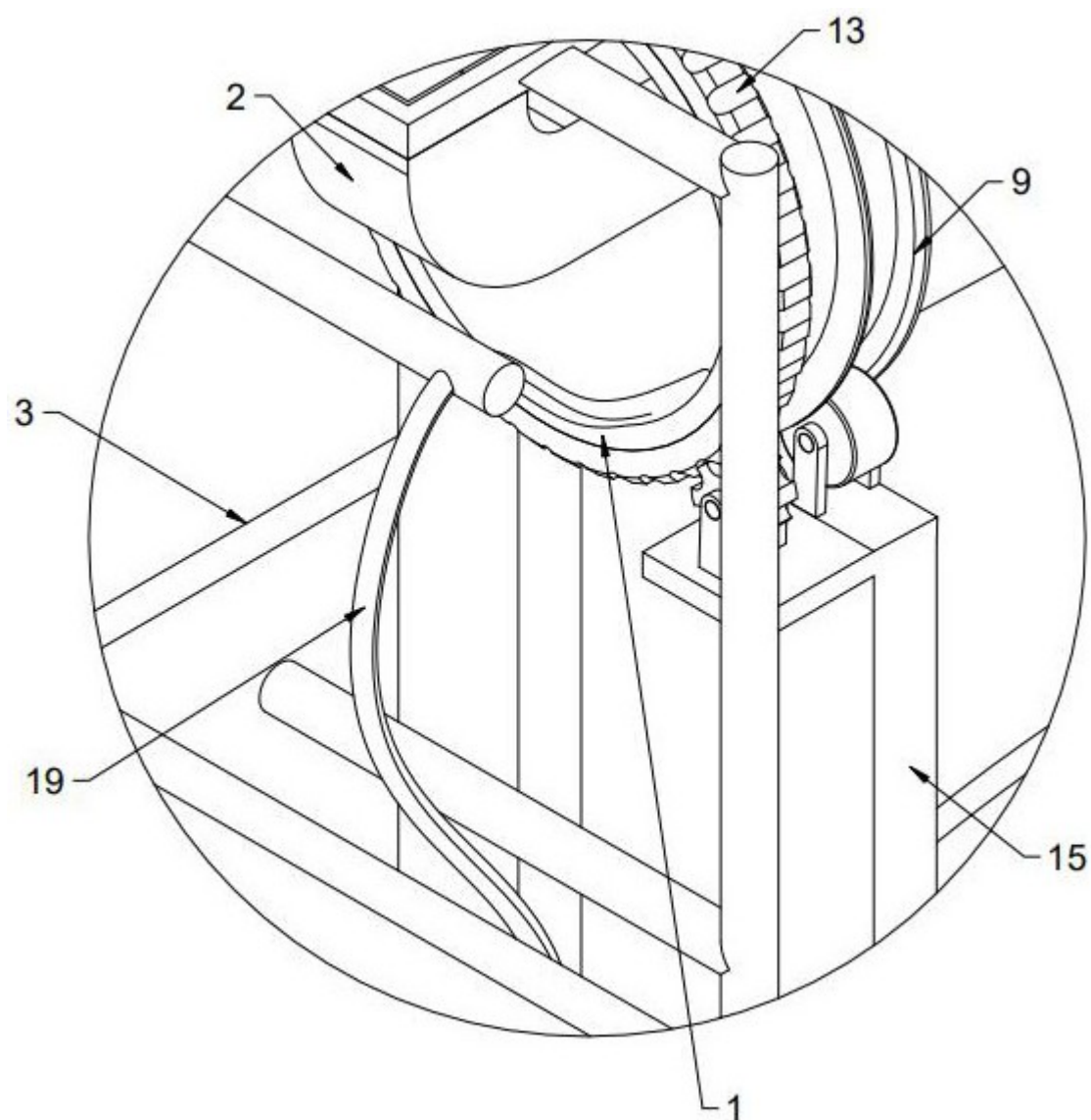


图 5

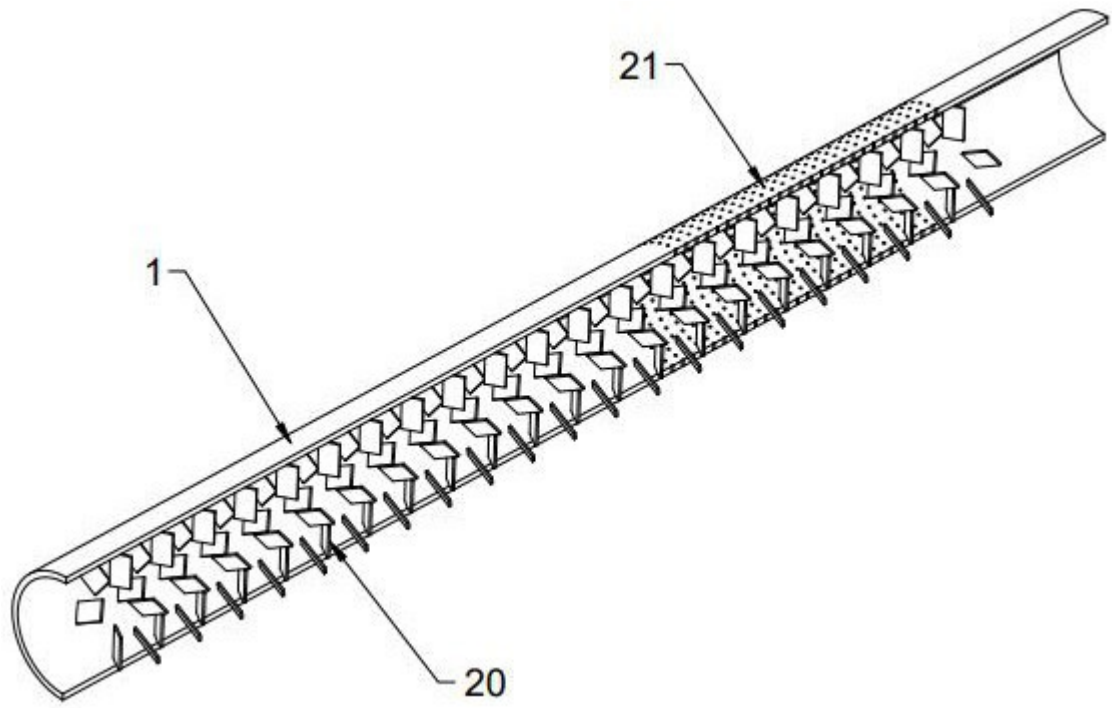


图 6

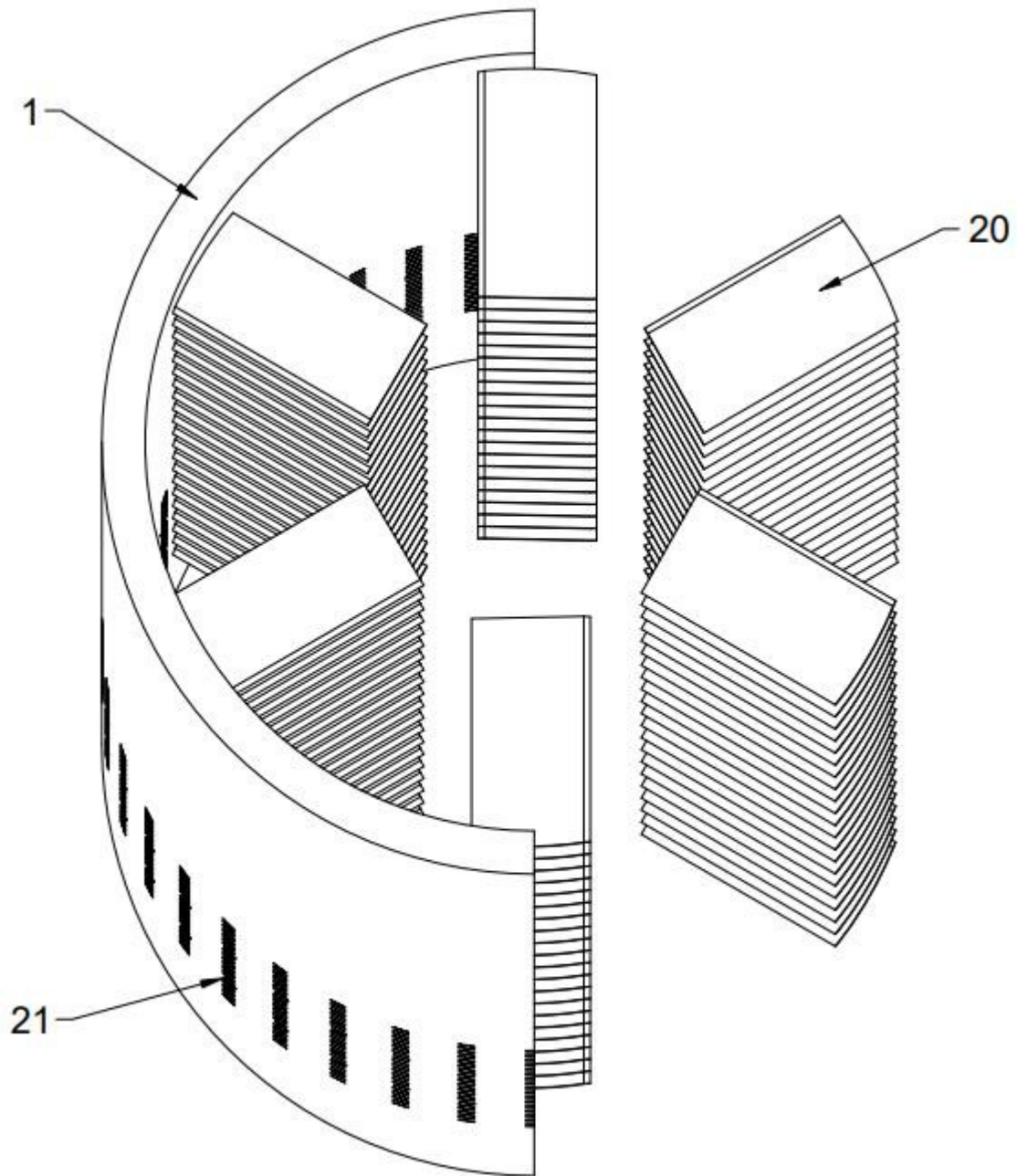


图 7

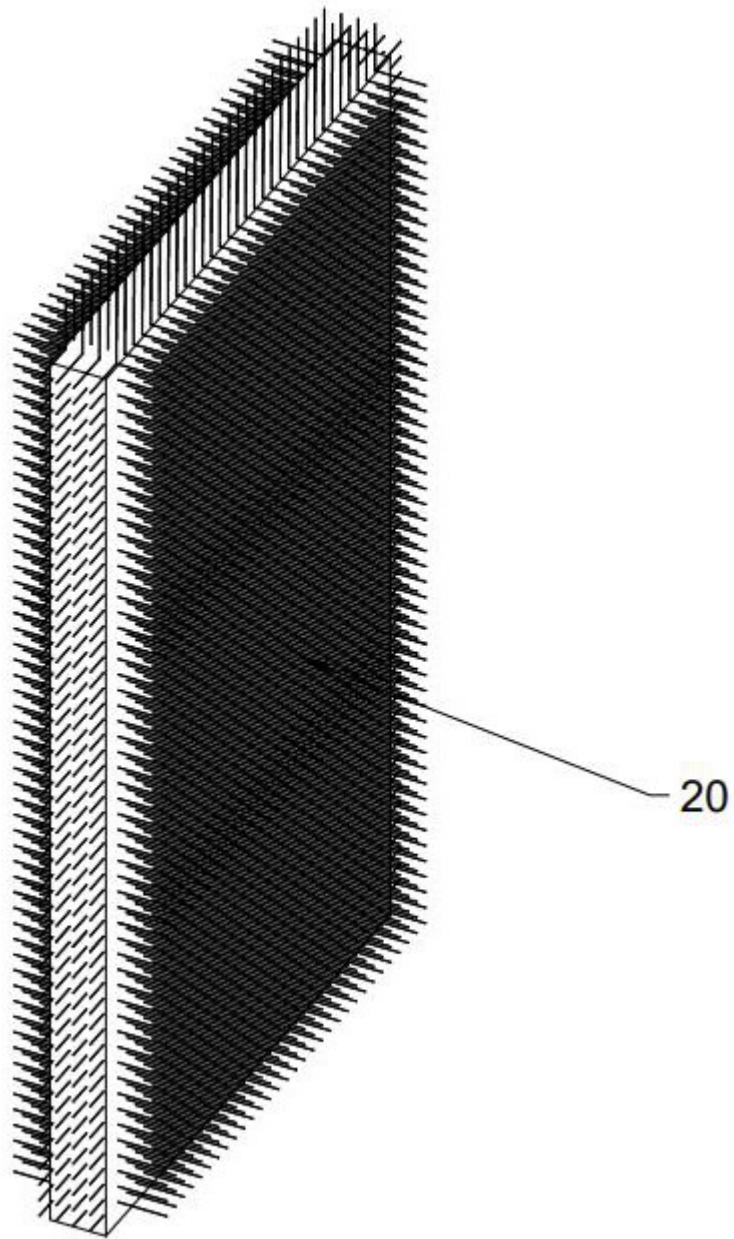


图 8

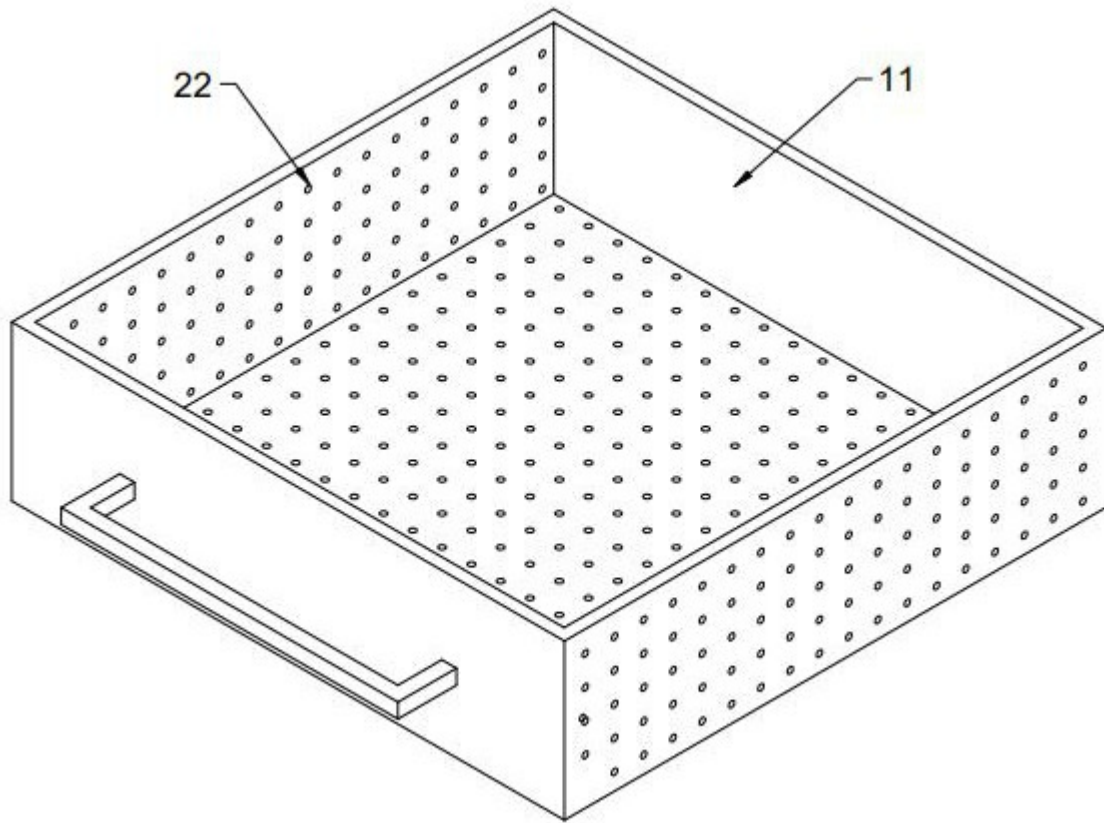


图 9