(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222287819 U
(45)授权公告日 2025.01.03

(21)申请号 202420511610.7

(22)申请日 2024.03.17

(73)专利权人 泰安市金友联再生资源有限公司
地址 271400 山东省泰安市宁阳县泗店镇胡西村北侧

(72)发明人 刘新成 邱磊 刘备 董小民 司清昆

(74)专利代理机构 济南星链知识产权代理事务所(普通合伙) 37456
专利代理师 孙德治

(51)Int.Cl.
B07B 1/04(2006.01)
B07B 1/46(2006.01)
B01D 47/06(2006.01)

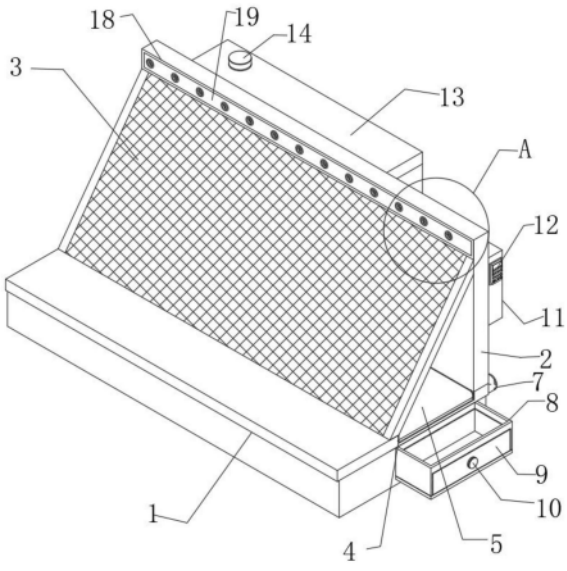
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种建筑垃圾的分选装置

(57)摘要

本实用新型属于垃圾的分选装置技术领域，尤其为一种建筑垃圾的分选装置，包括底板和固定安装在底板上的支撑板，所述底板上固定安装有筛分板，所述底板的内部安装有方形架，所述方形架的内部安装有传送带，所述支撑板上固定安装有驱动电机，所述驱动电机的输出端固定连接有驱动轴，所述底板上固定安装有方形槽。本实用新型通过安装的传送带和收纳槽便于自动对建筑垃圾的分选装置筛分后的颗粒物进行收集，筛分出的小颗粒物会掉落在传送带上，驱动电机工作通过驱动轴会带动传送带内部的滚轴同步转动，会带动传送带转动，进而传送带会携带颗粒物移动进入到收纳槽的内部进行收集储存，达到对建筑垃圾中的土壤颗粒物进行筛分并自动收集的目的。



CN 222287819 U

1.一种建筑垃圾的分选装置,包括底板(1)和固定安装在底板(1)上的支撑板(2),其特征在于:所述底板(1)上固定安装有筛分板(3),且筛分板(3)倾斜设置;

所述底板(1)的内部安装有方形架(4),且方形架(4)位于筛分板(3)的下方,所述方形架(4)的内部安装有传送带(5),所述支撑板(2)上固定安装有驱动电机(7),所述驱动电机(7)的输出端固定连接有驱动轴(6),且驱动轴(6)的一端与传送带(5)内部滚轴固定连接,所述底板(1)上固定安装有方形槽(8),且方形槽(8)位于方形架(4)的一侧,所述方形槽(8)的内部穿设有收纳槽(9)。

2.根据权利要求1所述的一种建筑垃圾的分选装置,其特征在于:所述收纳槽(9)上固定安装有把手(10)。

3.根据权利要求2所述的一种建筑垃圾的分选装置,其特征在于:所述支撑板(2)的背面固定安装有蓄电池(11),所述蓄电池(11)上固定安装有控制箱(12),且控制箱(12)与驱动电机(7)电性连接。

4.根据权利要求3所述的一种建筑垃圾的分选装置,其特征在于:所述支撑板(2)背面固定安装有水箱(13),水箱(13)上固定安装有槽体(15),所述槽体(15)内部固定安装有水泵(16),且控制箱(12)与水泵(16)电性连接,水泵(16)的输入端延伸至水箱(13)的内部,水泵(16)的输出端连接有输送管(17)。

5.根据权利要求4所述的一种建筑垃圾的分选装置,其特征在于:所述支撑板(2)的内部设置有安装槽(18),所述安装槽(18)的内部设置有流动槽(19),且流动槽(19)与输送管(17)相连通。

6.根据权利要求5所述的一种建筑垃圾的分选装置,其特征在于:所述流动槽(19)上阵列安装有雾化头(20)。

7.根据权利要求6所述的一种建筑垃圾的分选装置,其特征在于:所述水箱(13)顶部设置有注水管(14)。

一种建筑垃圾的分选装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾的分选装置技术领域,具体为一种建筑垃圾的分选装置。

背景技术

[0002] 建筑垃圾的分选装置能够对建筑垃圾中的物料进行有效分离,实现建筑垃圾的分类处理,通过分选,可以将可回收的物料重新利用,减少对原材料的依赖,降低建筑成本,建筑垃圾中往往含有大量可回收利用的材料,如砖块、混凝土块等,通过分选装置,这些材料可以被有效提取和分离,从而实现再利用,提高资源利用率。

[0003] 现有的建筑垃圾分选装置在筛分土壤颗粒物时,尽管能有效地将不同大小的颗粒物分离开来,但不便于对筛分后的颗粒物收集,人工借助工具进行收集时,增加了劳动强度。

[0004] 专利文件CN217664582U其公开了一种用于建筑垃圾回收的分选装置,“包括分选箱,所述分选箱的左侧设置有控制面板,所述分选箱的内部固定连接有斜板,所述斜板的上表面固定连接有第一斜挡板,所述第一斜挡板的表面开设有第一凹槽;第一固定轴,所述第一固定轴设置在第一凹槽的内部,所述第一固定轴的表面活动连接有第一转轴,所述第一转轴的左侧固定连接有第一挂板。该装置可提高建筑垃圾中塑料袋的分选效率,同时可对大小尺寸的石子进行整体的分选,提高了后期整体利用率”,然而上述公开文献的用于建筑垃圾回收的分选装置,主要考虑可对大小尺寸的石子进行整体的分选,但没有考虑到自动对筛分后的物体颗粒物进行收集的问题,因此,有必要研究出一种建筑垃圾的分选装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种建筑垃圾的分选装置,以解决上述背景技术中提出的不便于对筛分后颗粒物进行自动收集的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑垃圾的分选装置,包括底板和固定安装在底板上的支撑板,所述底板上固定安装有筛分板,且筛分板倾斜设置;

[0007] 所述底板的内部安装有方形架,且方形架位于筛分板的下方,所述方形架的内部安装有传送带,所述支撑板上固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接有驱动轴,且驱动轴的一端与传送带内部滚轴固定连接,所述底板上固定安装有方形槽,且方形槽位于方形架的一侧,所述方形槽的内部穿设有收纳槽。

[0008] 优选的,所述收纳槽上固定安装有把手。

[0009] 优选的,所述支撑板的背面固定安装有蓄电池,所述蓄电池上固定安装有控制箱,且控制箱与驱动电机电性连接。

[0010] 优选的,所述支撑板背面固定安装有水箱,水箱上固定安装有槽体,所述槽体内部固定安装有水泵,且控制箱与水泵电性连接,水泵的输入端延伸至水箱的内部,水泵的输出端连接有输送管。

[0011] 优选的,所述支撑板的内部设置有安装槽,所述安装槽的内部设置有流动槽,且流

动槽与输送管相连通。

[0012] 优选的,所述流动槽上阵列安装有雾化头。

[0013] 优选的,所述水箱顶部设置有注水管。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1.本实用新型通过安装的传送带和收纳槽便于自动对建筑垃圾的分选装置筛分后的颗粒物进行收集,筛分出的小颗粒物则会掉落在传送带上,驱动电机工作通过驱动轴会带动传送带内部的滚轴同步转动,在滚轴转动时,会带动传送带转动,进而传送带会携带颗粒物移动进入到收纳槽的内部进行收集储存,达到对建筑垃圾中的土壤颗粒物进行筛分并自动收集的目的,减小了劳动强度;

[0016] 2.本实用新型通过安装的雾化头和水泵便于对建筑垃圾的分选装置周围产生的扬尘进行降尘处理,在建筑垃圾的分选装置对建筑垃圾进行分选时,避免扬尘的产生,使水泵工作对水箱内部的水源进行抽取,抽取的水源通过输送管传送进入到流动槽的内部,水源流动进入到流动槽的内部后,通过雾化头形成水雾喷洒至筛分板的一侧,进而会对筛分期间产生的漂浮物进行降尘处理,进而有效的避免了扬尘的产生。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的方形架结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的水箱结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型图1中A结构放大示意图。

[0021] 图中:1、底板;2、支撑板;3、筛分板;4、方形架;5、传送带;6、驱动轴;7、驱动电机;8、方形槽;9、收纳槽;10、把手;11、蓄电池;12、控制箱;13、水箱;14、注水管;15、槽体;16、水泵;17、输送管;18、安装槽;19、流动槽;20、雾化头。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1和图2,一种建筑垃圾的分选装置,包括底板1和固定安装在底板1上的支撑板2,底板1上固定安装有筛分板3,且筛分板3倾斜设置,底板1的内部安装有方形架4,且方形架4位于筛分板3的下方,方形架4的内部安装有传送带5,支撑板2上固定安装有驱动电机7,驱动电机7的输出端固定连接有驱动轴6,且驱动轴6的一端与传送带5内部滚轴固定连接,底板1上固定安装有方形槽8,且方形槽8位于方形架4的一侧,方形槽8的内部穿设有收纳槽9,使用建筑垃圾的分选装置对建筑垃圾进行分选时,将待筛分的建筑垃圾移动至筛分板3上,筛分板3上阵列有孔洞,建筑垃圾携带的营养土壤和小颗粒通过孔洞则会移动至筛分板3的下方,直径大于筛分板3的建筑垃圾则会留在筛分板3另一侧,滑落下去,进而达到对建筑垃圾中携带的土壤和小颗粒物进行筛分的目的,筛分出的小颗粒物则会掉落在传送带5上,驱动电机7工作通过驱动轴6会带动传送带5内部的滚轴同步转动,在滚轴转动时,

会带动传送带5转动,进而传送带5会携带颗粒物移动进入到收纳槽9的内部进行收集储存,达到对建筑垃圾中的土壤颗粒物进行筛分并自动收集的目的,减小了劳动强度。

[0024] 请参阅图1,收纳槽9上固定安装有把手10,通过把手10便于拉动收纳槽9的位置移动。

[0025] 请参阅图1,支撑板2的背面固定安装有蓄电池11,蓄电池11上固定安装有控制箱12,且控制箱12与驱动电机7电性连接,蓄电池11与驱动电机7电性连接,控制箱12控制驱动电机7工作。

[0026] 请参阅图1和图3,支撑板2背面固定安装有水箱13,水箱13上固定安装有槽体15,槽体15内部固定安装有水泵16,且控制箱12与水泵16电性连接,水泵16的输入端延伸至水箱13的内部,水泵16的输出端连接有输送管17,支撑板2为水箱13提供安装空间,在建筑垃圾的分选装置对建筑垃圾进行分选时,避免扬尘的产生,使水泵16工作对水箱13内部的水源进行抽取,抽取的水源通过输送管17传送进入到流动槽19的内部。

[0027] 请参阅图1和图4,支撑板2的内部设置有安装槽18,安装槽18的内部设置有流动槽19,且流动槽19与输送管17相连通,流动槽19上阵列安装有雾化头20,水源流动进入到流动槽19的内部后,通过雾化头20形成水雾喷洒至筛分板3的一侧,进而会对筛分期间产生的漂浮物进行降尘处理,进而有效的避免了扬尘的产生。

[0028] 请参阅图1,水箱13顶部设置有注水管14,通过注水管14便于往水箱13内部添加水源。

[0029] 工作原理,首先使用建筑垃圾的分选装置对建筑垃圾进行分选时,将待筛分的建筑垃圾移动至筛分板3上,筛分板3上阵列有孔洞,建筑垃圾携带的营养土壤和小颗粒通过孔洞则会移动至筛分板3的下方,直径大于筛分板3的建筑垃圾则会留在筛分板3另一侧,滑落下去,进而达到对建筑垃圾中携带的土壤和小颗粒物进行筛分的目的,筛分出的小颗粒物则会掉落在传送带5上,驱动电机7工作通过驱动轴6会带动传送带5内部的滚轴同步转动,在滚轴转动时,会带动传送带5转动,进而传送带5会携带颗粒物移动进入到收纳槽9的内部进行收集储存,达到对建筑垃圾中的土壤颗粒物进行筛分并自动收集的目的,减小了劳动强度,在建筑垃圾的分选装置对建筑垃圾进行分选时,避免扬尘的产生,使水泵16工作对水箱13内部的水源进行抽取,抽取的水源通过输送管17传送进入到流动槽19的内部,水源流动进入到流动槽19的内部后,通过雾化头20形成水雾喷洒至筛分板3的一侧,进而会对筛分期间产生的漂浮物进行降尘处理,进而有效的避免了扬尘的产生。

[0030] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

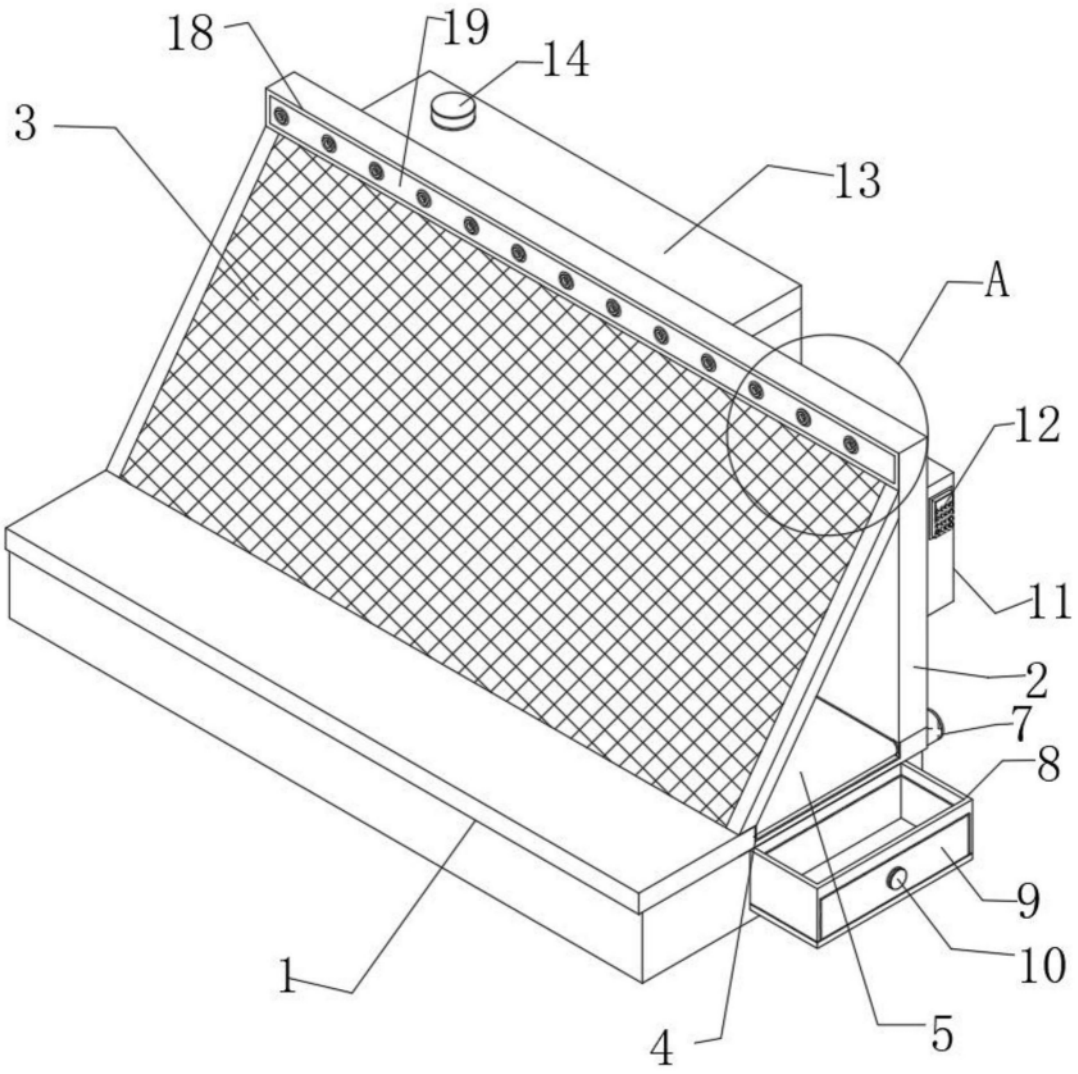


图1

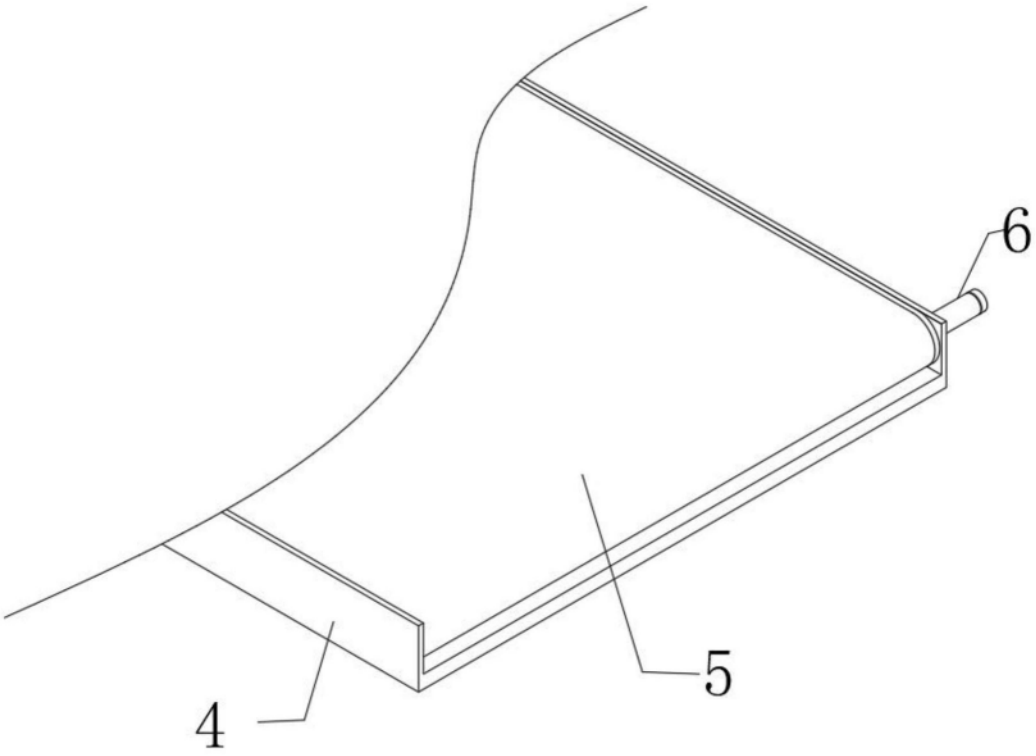


图2

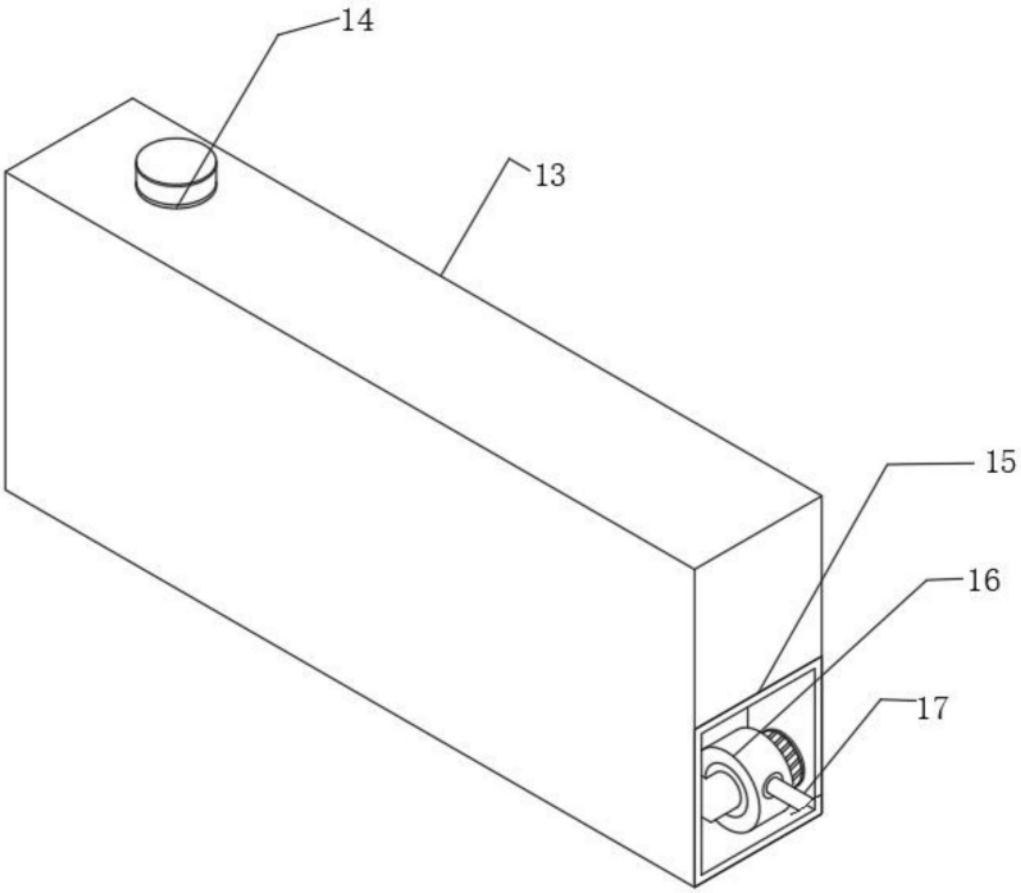


图3

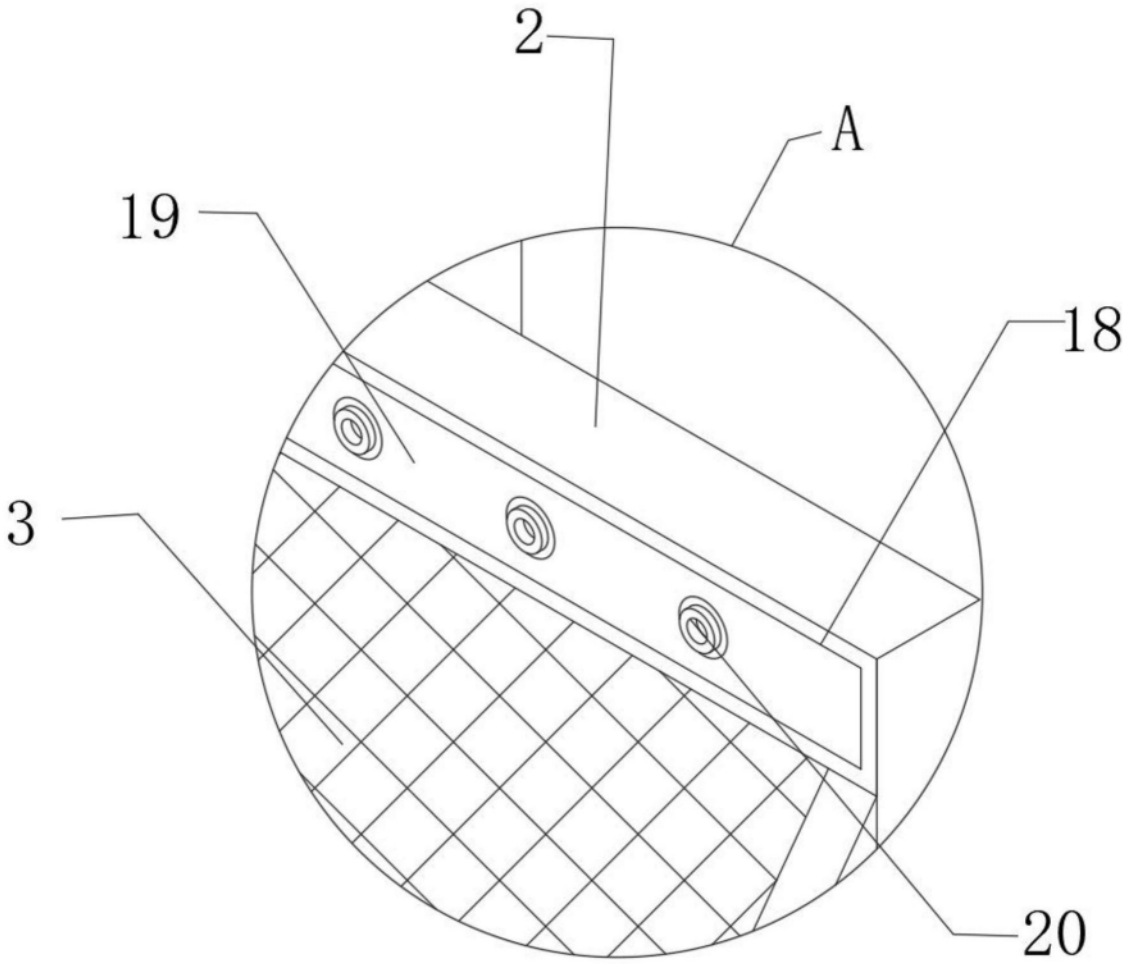


图4