



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222178254 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 17

(21) 申请号 202420836791.0

B07B 1/04 (2006.01)

(22) 申请日 2024.04.22

(73) 专利权人 沂水凯达混凝土有限公司

地址 276400 山东省临沂市沂水县马站镇
杨城社区南

(72) 发明人 邱凯隆 刘新全 王鹏 黄建龙
黄晓鹏

(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.

B28C 7/06 (2006.01)

B28C 7/04 (2006.01)

B28C 7/00 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

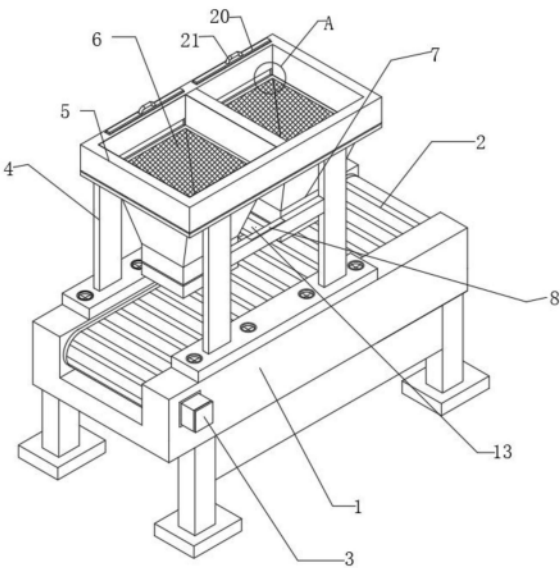
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种混凝土生产用混凝土配料机

(57) 摘要

本实用新型属于配料机技术领域,尤其为一种混凝土生产用混凝土配料机,包括框架和固定安装在框架上的支撑架,所述支撑架顶部固定安装有架体,所述架体的内部对称安装有锥形槽,所述架体上固定安装有条形槽,所述条形槽的内部设置有驱动组件,所述条形槽上固定安装有方形架,所述活动槽的内部设置有敲击块。本实用新型通过安装的敲击块,对锥形槽内壁吸附的杂质进行清除时,控制电动推杆不断地伸缩,带动驱动齿轮进行反复转动,使敲击块只能在活动槽的内部滑动,进而敲击块的一端从活动槽移动至外界后会对锥形槽的外壁进行敲击,进而会使锥形槽产生振动,进而会使锥形槽内壁吸附的杂质掉落,进而提高了清洁效率,避免了材料的浪费。



1. 一种混凝土生产用混凝土配料机,包括框架(1)和固定安装在框架(1)上的支撑架(4),其特征在于:所述支撑架(4)顶部固定安装有架体(5),所述架体(5)的内部对称安装有锥形槽(7),所述架体(5)上固定安装有条形槽(8),所述条形槽(8)的内部设置有驱动组件;

所述条形槽(8)上固定安装有方形架(13),所述方形架(13)的内部固定安装有活动槽(17),所述活动槽(17)的内部设置有敲击块(18),所述敲击块(18)的一侧活动安装有连接架(16),所述连接架(16)的一端活动连接有驱动板(15),所述方形架(13)的内部设置有驱动齿轮(14),且驱动齿轮(14)顶部与驱动板(15)的一端活动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种混凝土生产用混凝土配料机,其特征在于:所述框架(1)的内部设置有传送带(2),所述框架(1)上固定安装有驱动电机(3),且驱动电机(3)与传送带(2)传动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种混凝土生产用混凝土配料机,其特征在于:所述锥形槽(7)的顶部固定安装有筛分网(6)。

4. 根据权利要求1所述的一种混凝土生产用混凝土配料机,其特征在于:所述驱动组件包括电动推杆(9)和齿条(10),所述电动推杆(9)固定安装在条形槽(8)的内部,所述齿条(10)与电动推杆(9)的一端固定连接,且齿条(10)与驱动齿轮(14)相啮合。

5. 根据权利要求4所述的一种混凝土生产用混凝土配料机,其特征在于:所述架体(5)上设置有排料槽(19)。

6. 根据权利要求5所述的一种混凝土生产用混凝土配料机,其特征在于:所述架体(5)的内部穿设有与排料槽(19)相对应的密封板(20),且密封板(20)的一侧延伸至排料槽(19)的内部,密封板(20)的顶部固定连接有把手(21)。

7. 根据权利要求6所述的一种混凝土生产用混凝土配料机,其特征在于:所述齿条(10)的内部设置有导向槽(11),所述导向槽(11)的内部穿设有导向板(12),且导向板(12)的一端与条形槽(8)的内壁固定连接。

一种混凝土生产用混凝土配料机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配料机技术领域,具体为一种混凝土生产用混凝土配料机。

背景技术

[0002] 混凝土配料机是用于混凝土生产过程中的配料的设备,主要功能包括将水、水泥、砂、石料等原材料按照一定的配比投放到搅拌机中,通过搅拌机进行混合搅拌,最终产生符合设计要求的混凝土,设备通常在建筑工地、预制混凝土厂等地方使用,用于生产各种规格和强度等级的混凝土,以满足建筑工程的需要。

[0003] 现有的混凝土配料机在使用时,由于内壁易吸附杂质,不便于自动对内壁吸附的杂质进行清除,容易导致材料的浪费,人工进行清除时,则会增大劳动强度。

[0004] 专利文件CN220095042U其公开了一种混凝土生产用混凝土配料机,“包括混凝土配料机和筛网,所述混凝土配料机的表面设置有固定机构,所述固定机构的一侧表面设置有挡块,所述混凝土配料机的表面设置有安装机构,所述安装机构的一侧表面设置有固定框,所述固定框的表面固定连接筛网,所述混凝土配料机的表面设置有定量机构。该混凝土生产用混凝土配料机,通过安装机构和筛网的设置,将筛网和固定框通过滑块滑入滑槽的内部,此时滑槽会挤压卡销进而挤压弹簧,此时滑块滑动至滑槽的底部,弹簧复位并推动卡销进入卡孔的内部,从而完成对筛网和固定框的安装固定,在使用过程中,筛网能够将颗粒较大的原料过滤在外”,然而上述公开文献的混凝土生产用混凝土配料机,主要考虑便于筛网和固定框的安装固定,没有考虑到自动对锥形槽内壁吸附的杂质进行清除的问题,因此,有必要研究出一种混凝土生产用混凝土配料机。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种混凝土生产用混凝土配料机,以解决上述背景技术中提出的不便于自动对吸附的杂质进行清除的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种混凝土生产用混凝土配料机,包括框架和固定安装在框架上的支撑架,所述支撑架顶部固定安装有架体,所述架体的内部对称安装有锥形槽,所述架体上固定安装有条形槽,所述条形槽的内部设置有驱动组件;

[0007] 所述条形槽上固定安装有方形架,所述方形架的内部固定安装有活动槽,所述活动槽的内部设置有敲击块,所述敲击块的一侧活动安装有连接架,所述连接架的一端活动连接有驱动板,所述方形架的内部设置有驱动齿轮,且驱动齿轮顶部与驱动板的一端活动连接。

[0008] 优选的,所述框架的内部设置有传送带,所述框架上固定安装有驱动电机,且驱动电机与传送带传动连接。

[0009] 优选的,所述锥形槽的顶部固定安装有筛分网。

[0010] 优选的,所述驱动组件包括电动推杆和齿条,所述电动推杆固定安装在条形槽的

内部,所述齿条与电动推杆的一端固定连接,且齿条与驱动齿轮相啮合。

[0011] 优选的,所述架体上设置有排料槽。

[0012] 优选的,所述架体的内部穿设有与排料槽相对应的密封板,且密封板的一侧延伸至排料槽的内部,密封板的顶部固定连接有把手。

[0013] 优选的,所述齿条的内部设置有导向槽,所述导向槽的内部穿设有导向板,且导向板的一端与条形槽的内壁固定连接。

[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敲击块,对锥形槽内壁吸附的杂质进行清除时,控制电动推杆不断地伸缩,在电动推杆伸缩时,可以带动齿条运动,齿条运动会带动驱动齿轮进行反复转动,驱动齿轮运动时通过驱动板与连接架会带动敲击块移动,活动槽会对敲击块进行限位,使敲击块只能在活动槽的内部滑动,进而敲击块的一端从活动槽移动至外界后会对锥形槽的外壁进行敲击,进而会使锥形槽产生振动,进而会使锥形槽内壁吸附的杂质掉落,进而提高了清洁效率,避免了材料的浪费;

[0016] 2.本实用新型通过安装的排料槽,通过筛分网可以对进入到锥形槽内部的物料进行筛分,避免大块物料进入影响对混凝土制备的质量,通过把手可以移动密封板的位置,密封板移动后对排料槽不再进行密封,进而可以将筛分网上筛分的物料排送至外界去,便于对物料中携带的大型物料筛分出来并进行清除,避免影响制备的混凝土质量。

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为本实用新型的条形槽结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型图1中A结构示意图。

[0021] 图中:1、框架;2、传送带;3、驱动电机;4、支撑架;5、架体;6、筛分网;7、锥形槽;8、条形槽;9、电动推杆;10、齿条;11、导向槽;12、导向板;13、方形架;14、驱动齿轮;15、驱动板;16、连接架;17、活动槽;18、敲击块;19、排料槽;20、密封板;21、把手。

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、图2和图3,一种混凝土生产用混凝土配料机,包括框架1和固定安装在框架1上的支撑架4,支撑架4顶部固定安装有架体5,架体5的内部对称安装有锥形槽7,架体5上固定安装有条形槽8,条形槽8的内部设置有驱动组件,条形槽8上固定安装有方形架13,方形架13的内部固定安装有活动槽17,活动槽17的内部设置有敲击块18,敲击块18的一侧活动安装有连接架16,连接架16的一端活动连接有驱动板15,方形架13的内部设置有驱动齿轮14,且驱动齿轮14顶部与驱动板15的一端活动连接,对混凝土进行制备加工时,使用混凝土生产用混凝土配料机进行配料时,通过在架体5内部安装的传送带2用于对物料进行测

试,锥形槽7用于储存制备混凝土的原料,在锥形槽7的下方设置有控制锥形槽7底端开口大小的组件,进而便于使控制物料流动的速度,在锥形槽7传送物料后,对锥形槽7内壁吸附的杂质进行清除时,驱动组件工作会带动驱动齿轮14反复转动,驱动齿轮14运动时通过驱动板15与连接架16会带动敲击块18移动,活动槽17会对敲击块18进行限位,使敲击块18只能在活动槽17的内部滑动,进而敲击块18的一端从活动槽17移动至外界后会对锥形槽7的外壁进行敲击,进而会使锥形槽7产生振动,进而会使锥形槽7内壁吸附的杂质掉落,进而提高了清洁效率,避免了材料的浪费。

[0024] 请参阅图1,框架1的内部设置有传送带2,框架1上固定安装有驱动电机3,且驱动电机3与传送带2传动连接,驱动电机3工作会带动传送带2移动,进而传送带2工作会对制备混凝土的物料进行传送。

[0025] 请参阅图1,锥形槽7的顶部固定安装有筛分网6,通过筛分网6可以对进入到锥形槽7内部的物料进行筛分,避免大块物料进入影响对混凝土制备的质量。

[0026] 请参阅图3,驱动组件包括电动推杆9和齿条10,电动推杆9固定安装在条形槽8的内部,齿条10与电动推杆9的一端固定连接,且齿条10与驱动齿轮14相啮合,电动推杆9与外界控制箱电性连接,进而可以控制电动推杆9不断的伸缩,在电动推杆9伸缩时,可以带动齿条10运动,齿条10运动会带动驱动齿轮14进行反复转动,进而会带动驱动板15运动。

[0027] 请参阅图4,架体5上设置有排料槽19,架体5为排料槽19提供安装空间,筛分网6筛分的物料通过排料槽19可以移动至外界去。

[0028] 请参阅图1和图4,架体5的内部穿设有与排料槽19相对应的密封板20,且密封板20的一侧延伸至排料槽19的内部,密封板20的顶部固定连接把手21,通过把手21可以移动密封板20的位置,密封板20移动后对排料槽19不再进行密封,进而可以将筛分网6上筛分的物料排送至外界去,达到便于将上方的物料清除至外界的目的。

[0029] 请参阅图3,齿条10的内部设置有导向槽11,导向槽11的内部穿设有导向板12,且导向板12的一端与条形槽8的内壁固定连接,在齿条10移动时会带动导向槽11在导向板12上滑动,进而会对齿条10进行导向,使齿条10平稳移动位置。

[0030] 工作原理,首先对混凝土进行制备加工时,使用混凝土生产用混凝土配料机进行配料时,通过在架体5内部安装的传送带2用于对物料进行测试,锥形槽7用于储存制备混凝土的原料,在锥形槽7的下方设置有控制锥形槽7底端开口大小的组件,进而便于使控制物料流动的速度,在锥形槽7传送物料后,对锥形槽7内壁吸附的杂质进行清除时,控制电动推杆9不断地伸缩,在电动推杆9伸缩时,可以带动齿条10运动,齿条10运动会带动驱动齿轮14进行反复转动,驱动齿轮14运动时通过驱动板15与连接架16会带动敲击块18移动,活动槽17会对敲击块18进行限位,使敲击块18只能在活动槽17的内部滑动,进而敲击块18的一端从活动槽17移动至外界后会对锥形槽7的外壁进行敲击,进而会使锥形槽7产生振动,进而会使锥形槽7内壁吸附的杂质掉落,进而提高了清洁效率,避免了材料的浪费通过筛分网6可以对进入到锥形槽7内部的物料进行筛分,避免大块物料进入影响对混凝土制备的质量,通过把手21可以移动密封板20的位置,密封板20移动后对排料槽19不再进行密封,进而可以将筛分网6上筛分的物料排送至外界去,便于对物料中携带的大型物料筛分出来并进行清除,避免影响制备的混凝土质量。

[0031] 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。

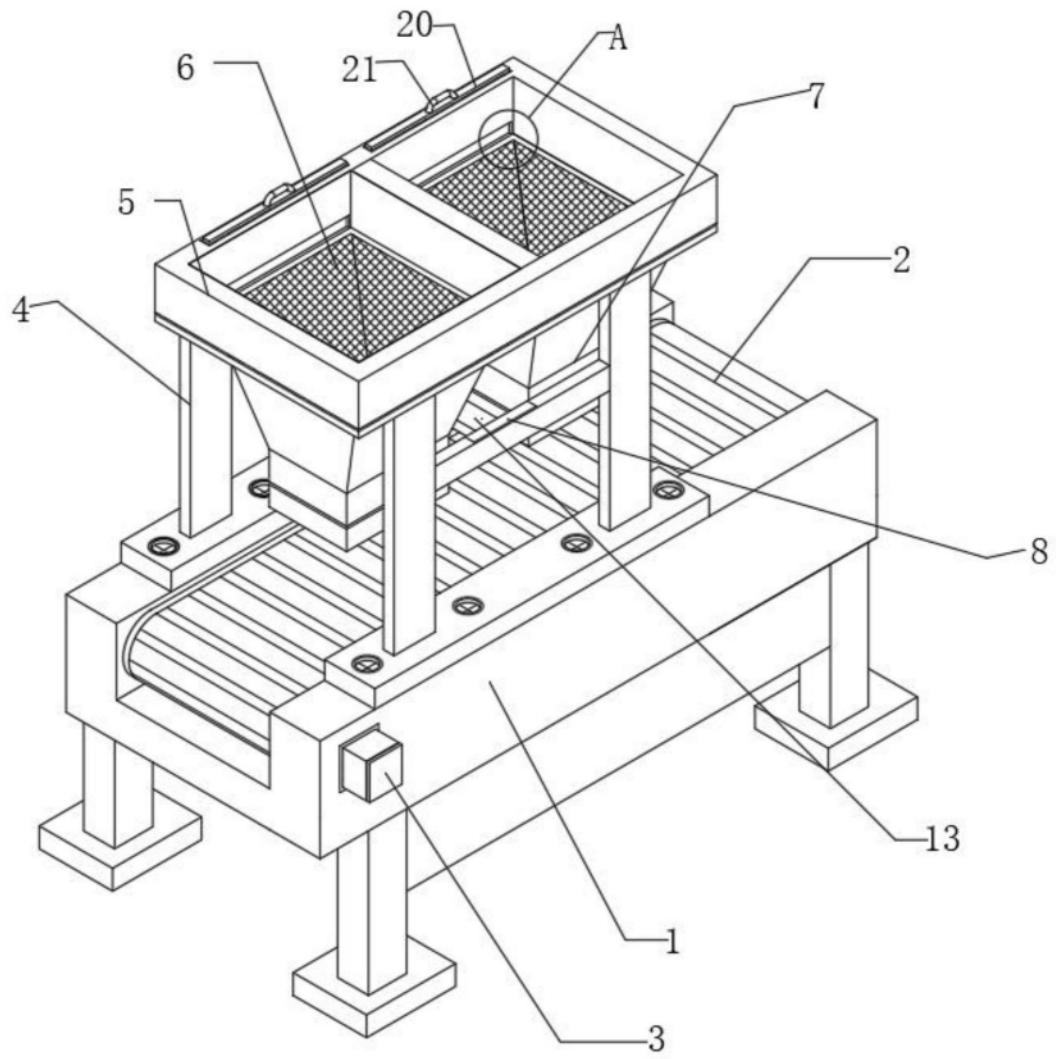


图1

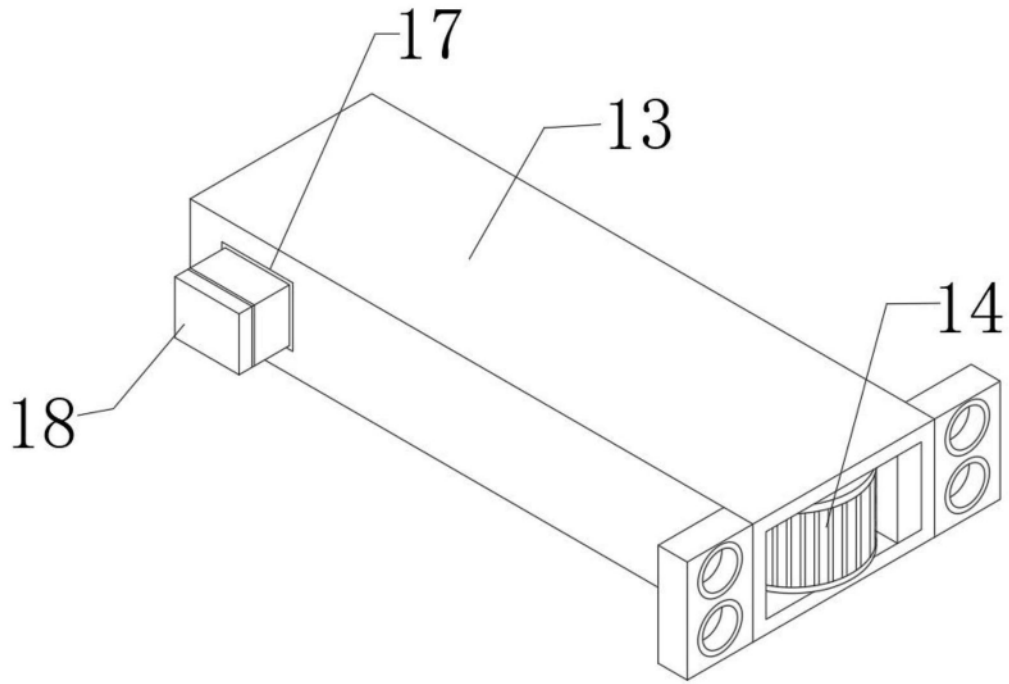


图2

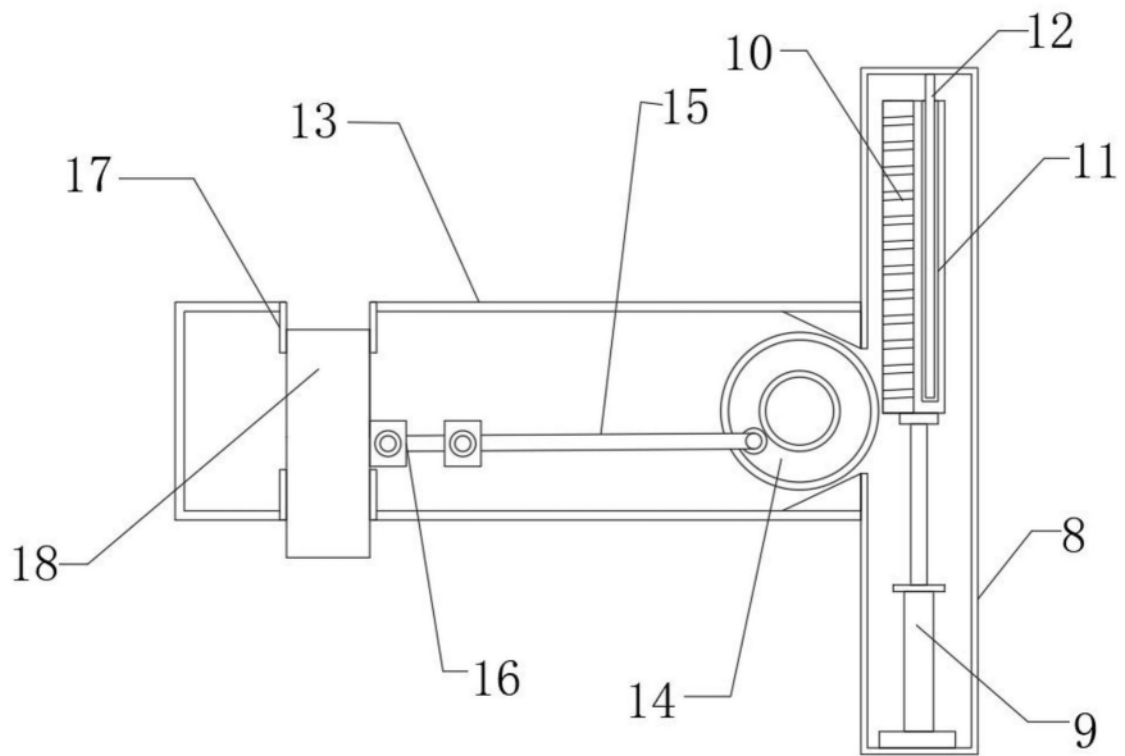


图3

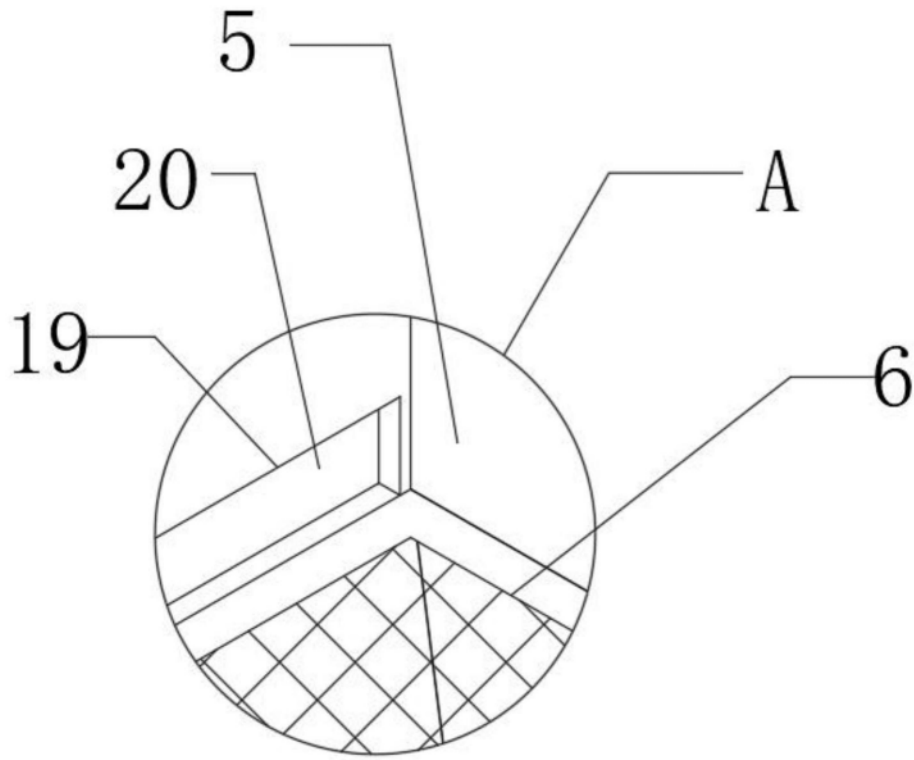


图4