(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215429525 U
(45)授权公告日 2022.01.07

(21)申请号 202120513776.9

(22)申请日 2021.03.10

(73)专利权人 中国建筑第二工程局有限公司
地址 100000 北京市通州区梨园镇北杨洼251号

(72)发明人 刘芸 王黎明 文吉超 夏海 李光峰 余旺 林豪 付波 赖君毅 朱鑫昱

(74)专利代理机构 成都蓉创智汇知识产权代理有限公司 51276
代理人 谭新民

(51)Int.Cl.
B02C 21/02(2006.01)
B02C 1/04(2006.01)
B02C 18/14(2006.01)
B02C 23/16(2006.01)
B07B 1/10(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

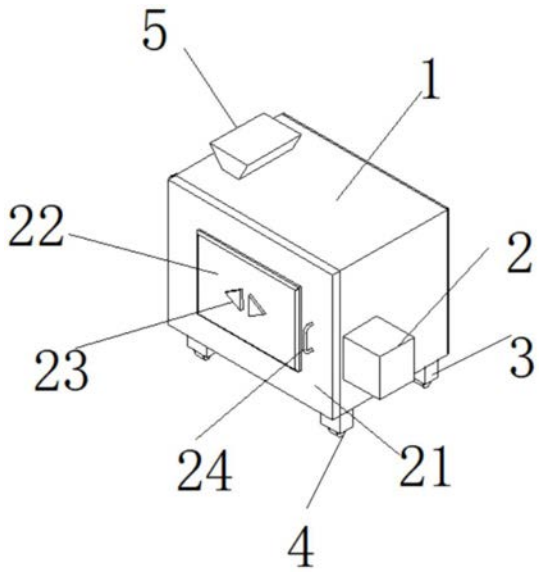
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种建筑用多功能垃圾粉碎装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑用多功能垃圾粉碎装置，包括主箱体，主箱体的顶端开设有进料口，主箱体的内部固定安装有颚式粉碎机，颚式粉碎机下端安装有孔状传送带，孔状传送带的两端固定安装有支撑杆，第一支撑板的上端固定安装有底座，底座的上端固定安装有第一电机，第一电机的从动轮与孔状传送带的从动轮之间转动连接有皮带，该装置通过安装的颚式粉碎机能够对脆性建筑垃圾进行粉碎，将建筑垃圾通过进料口放入到颚式粉碎机内进行第一次粉碎处理，当脆性建筑垃圾内含有软性建筑垃圾时，颚式粉碎机不能够对软性建筑垃圾进行粉碎，通过孔状传送带能够将软性建筑垃圾输送到粉碎槽内进行粉碎处理，当粉碎结束过后，能够方便后期的回收再利用。



CN 215429525 U

1.一种建筑用多功能垃圾粉碎装置,包括主箱体(1),其特征在于:所述主箱体(1)的顶端开设有进料口(5),所述主箱体(1)的内部固定安装有颚式粉碎机(6),且进料口(5)与颚式粉碎机(6)的进料口相对应,所述主箱体(1)的内部固定安装有第一支撑板(7),所述第一支撑板(7)的上端固定安装有孔状传送带(8),所述孔状传送带(8)的左端与颚式粉碎机(6)的出料口相对应,所述孔状传送带(8)的两端固定安装有支撑杆(9),所述第一支撑板(7)的上端固定安装有底座(10),所述底座(10)的上端固定安装有第一电机(11),且第一电机(11)的外侧安装有防护罩,所述主箱体(1)的内部固定安装有粉碎槽(16),所述粉碎槽(16)的进料口与孔状传送带(8)的输送端相对应,所述粉碎槽(16)内部固定安装有转动杆(17),所述转动杆(17)的一端贯穿主箱体(1)与第二电机(15)的输出轴相连接,所述转动杆(17)的圆周表面固定安装有刀片(18)。

2.根据权利要求1所述的一种建筑用多功能垃圾粉碎装置,其特征在于:所述第一支撑板(7)的上端固定安装有第一储料槽(13),且第一储料槽(13)与颚式粉碎机(6)相对应。

3.根据权利要求1所述的一种建筑用多功能垃圾粉碎装置,其特征在于:所述主箱体(1)的外侧壁固定安装有电机箱(2),所述电机箱(2)的内部固定安装有第二支撑板(14),所述第二支撑板(14)的上端固定安装有第二电机(15)。

4.根据权利要求1所述的一种建筑用多功能垃圾粉碎装置,其特征在于:所述第一电机(11)的主动轮与孔状传送带(8)的从动轮之间转动连接有皮带(12)。

5.根据权利要求4所述的一种建筑用多功能垃圾粉碎装置,其特征在于:所述粉碎槽(16)的下端固定安装有支撑腿(19)和第二储料槽(20),所述支撑腿(19)设置有两个,且两个支撑腿(19)对称分布在粉碎槽(16)的下端。

6.根据权利要求1所述的一种建筑用多功能垃圾粉碎装置,其特征在于:所述主箱体(1)的下端固定安装有支撑柱(3)和万向轮(4),所支撑柱(3)和万向轮(4)均设置有四个,且四个支撑柱(3)和四个万向轮(4)均匀地分布在主箱体(1)的下端。

7.根据权利要求1所述的一种建筑用多功能垃圾粉碎装置,其特征在于:所述主箱体(1)的正面铰接有箱门(21),所述箱门(21)的正面固定安装有控制面板(22)和把手(24),所述控制面板(22)的正面固定安装有总开关(23)。

一种建筑用多功能垃圾粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于粉碎装置技术领域，特别是涉及一种建筑用多功能垃圾粉碎装置。

背景技术

[0002] 建筑垃圾是在对建筑物实施新建、改建、扩建或者是拆除过程中产生的固体废弃物，根据建筑垃圾的产生源地不同，可以分为施工建筑垃圾和拆毁建筑垃圾，建筑垃圾对我们的生活环境具有广泛地侵蚀作用，对于建筑垃圾如果实行长期不管的态度，那么对于城市环境卫生，居住生活条件，土地质量评估等都有恶劣影响，首先大量的土地堆放建筑垃圾后，会降低土壤的质量，降低土壤的生产能力，建筑垃圾堆放于空气中，影响空气质量，一些粉尘颗粒会悬浮于空气中，有害人体健康，建筑垃圾在堆放过程中，长期的堆积是建筑垃圾的有害物质渗入到地下水域，污染水环境；

[0003] 如果建筑垃圾在城市中堆放的话，对城市环境，美观度都不利，建筑垃圾的堆放可能存在某些安全隐患，随时可能会发生一些事故，很多的建筑垃圾都是可以进行粉碎回收再使用的，由于建筑垃圾的种类分为很多种，在进行粉碎时，需要对建筑垃圾进行分类粉碎才能够更好地进行回收利用，目前很多的粉碎装置还不能够对建筑垃圾进行分类粉碎处理，为此我们提出一种建筑用多功能垃圾粉碎装置。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的不足，本实用新型提供一种建筑用多功能垃圾粉碎装置，能够解决目前很多的粉碎装置还不能够对建筑垃圾进行分类粉碎处理问题。

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型提供如下技术方案：一种建筑用多功能垃圾粉碎装置，包括主箱体，所述主箱体的顶端开设有进料口，所述主箱体的内部固定安装有颚式粉碎机，且进料口与颚式粉碎机的进料口相对应，所述主箱体的内部固定安装有第一支撑板，所述第一支撑板的上端固定安装有孔状传送带，所述孔状传送带的左端与颚式粉碎机的出料口相对应，所述孔状传送带的两端固定安装有支撑杆，所述第一支撑板的上端固定安装有底座，所述底座的上端固定安装有第一电机，且第一电机的外侧安装有防护罩，所述主箱体的内部固定安装有粉碎槽，所述粉碎槽的进料口与孔状传送带的输送端相对应，所述粉碎槽内部固定安装有转动杆，所述转动杆的一端贯穿主箱体与第二电机的输出轴相连接，所述转动杆的圆周表面固定安装有刀片。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述第一支撑板的上端固定安装有第一储料槽，且第一储料槽与颚式粉碎机相对应。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述主箱体的外侧壁固定安装有电机箱，所述电机箱的内部固定安装有第二支撑板，所述第二支撑板的上端固定安装有第二电机。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述第一电机的主动轮与孔状传送带的从动轮之间转动连接有皮带。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述粉碎槽的下端固定安装有支撑腿和第二储料槽，所述支撑腿设置有两个，且两个支撑腿对称分布在粉碎槽的下端。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述主箱体的下端固定安装有支撑柱和万向轮，所支撑柱和万向轮均设置有四个，且四个支撑柱和四个万向轮均匀地分布在主箱体的下端。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述主箱体的正面铰接有箱门，所述箱门的正面固定安装有控制面板和把手，所述控制面板的正面固定安装有总开关。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型能达到的有益效果是：

[0013] 1、该装置通过安装的颚式粉碎机能够对脆性建筑垃圾进行粉碎，当装置在使用时，将建筑垃圾通过进料口放入到颚式粉碎机内进行第一次粉碎处理，当建筑垃圾经过颚式粉碎机粉碎后，将脆性垃圾打碎通过孔状传送带进行筛选，通过孔状传送带将打碎过后的脆性建筑垃圾筛选到第一储料槽内。

[0014] 2、当建筑垃圾进行粉碎时，由于建筑垃圾种类多样化，当脆性建筑垃圾内含有软性建筑垃圾时，例如木材、布状等软性建筑垃圾，颚式粉碎机不能够对软性建筑垃圾进行粉碎，当软性建筑垃圾通过颚式粉碎机掉落到孔状传送带上，通过孔状传送带能够将软性建筑垃圾输送到粉碎槽内，在通过粉碎槽内的转动杆和刀片的配合下能够对软性建筑垃圾进行粉碎处理，当粉碎结束过后，建筑垃圾能够掉落进第二储料槽内，通过主箱体内部结构的设置能够将种类多样的建筑垃圾进行分类粉碎处理，能够方便后期的回收再利用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的立体结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型的正剖图；

[0017] 图3为本实用新型的正视图；

[0018] 图4为本实用新型中孔状传送带图。

[0019] 其中：1、主箱体；2、电机箱；3、支撑柱；4、万向轮；5、进料口；6、颚式粉碎机；7、第一支撑板；8、孔状传送带；9、支撑杆；10、底座；11、第一电机；12、皮带；13、第一储料槽；14、第二支撑板；15、第二电机；16、粉碎槽；17、转动杆；18、刀片；19、支撑腿；20、第二储料槽；21、箱门； 22、控制面板；23、总开关；24、把手。

具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施例，进一步阐述本实用新型，但下述实施例仅仅为本实用新型的优选实施例，并非全部。基于实施方式中的实施例，本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例，都属于本实用新型的保护范围。下述实施例中的实验方法，如无特殊说明，均为常规方法，下述实施例中所用的材料、试剂等，如无特殊说明，均可从商业途径得到。

[0021] 实施例

[0022] 如图1-图4所示的一种建筑用多功能垃圾粉碎装置，包括主箱体1，主箱体1的顶端开设有进料口5，主箱体1的内部固定安装有颚式粉碎机6，且进料口5与颚式粉碎机6的进料

口相对应，主箱体1的内部固定安装有第一支撑板7，第一支撑板7的上端固定安装有孔状传送带8，孔状传送带8的左端与颚式粉碎机6的出料口相对应，孔状传送带8的两端固定安装有支撑杆9，第一支撑板7 的上端固定安装有底座10，底座10的上端固定安装有第一电机11，且第一电机11的外侧安装有防护罩，主箱体1的内部固定安装有粉碎槽16，粉碎槽16 的进料口与孔状传送带8的输送端相对应，粉碎槽16内部固定安装有转动杆17，转动杆17的一端贯穿主箱体1与第二电机15的输出轴相连接，转动杆17的圆周表面固定安装有刀片18。

[0023] 使用时将种类多样的建筑垃圾通过进料口5放进颚式粉碎机6内，颚式粉碎机6能够将建筑垃圾内的脆性建筑垃圾进行粉碎，粉碎后的建筑垃圾掉入孔状传送带8上，通过孔状传送带8上面开设的孔能够对建筑垃圾进行分类，脆性建筑垃圾在粉碎后能够通过孔状传送带8掉进第一储料槽13内，建筑垃圾内的软性垃圾不能够通过颚式粉碎机6进行粉碎，第一电机11外侧安装有防护罩，能够避免灰尘落入第一电机11内，当启动第一电机11时，第一电机11带动孔状传送带8运转，孔状传送带8能够将软性建筑垃圾传送到粉碎槽16内，启动第二电机15，第二电机15转动能够带动转动杆17转动，转动杆17圆周表面安装的刀片18能够将软性建筑垃圾进行粉碎处理，通过设置的分粉碎槽16能够将更多种类的建筑垃圾进行粉碎处理，提高装置的使用范围，通过装置的分类设置能够对不同的建筑垃圾进行分类粉碎处理，方便后期的回收再利用。

[0024] 在其他实施例中，第一支撑板7的上端固定安装有第一储料槽13，且第一储料槽13与颚式粉碎机6相对应；

[0025] 通过该设计，当建筑垃圾通过颚式粉碎机6进行粉碎时，第一储料槽13能够将粉碎后的脆性建筑垃圾进行储存，方便后期处理。

[0026] 在其他实施例中，主箱体1的外侧壁固定安装有电机箱2，电机箱2的内部固定安装有第二支撑板14，第二支撑板14的上端固定安装有第二电机15；

[0027] 通过该设计，通过电机箱2和第二支撑板14的配合下能够将第二电机15 固定住，保证第二电机15在运行时减少晃动，确保装置使用安全性。

[0028] 在其他实施例中，第一电机11的主动轮与孔状传送带8的从动轮之间转动连接有皮带12；

[0029] 通过该设计，第一电机11启动时，能够通过皮带12带动孔状传送带8进行转动，当孔状传送带8转动时，能够将软性建筑垃圾输送到粉碎槽16内进行粉碎处理。

[0030] 在其他实施例中，粉碎槽16的下端固定安装有支撑腿19和第二储料槽20，支撑腿19设置有两个，且两个支撑腿19对称分布在粉碎槽16的下端；

[0031] 通过该设计，支撑腿19能够增加粉碎槽16的稳定性，第二储料槽20能够将粉碎槽16内的垃圾进行储存，方便后期的回收再利用。

[0032] 在其他实施例中，主箱体1的下端固定安装有支撑柱3和万向轮4，所支撑柱3和万向轮4均设置有四个，且四个支撑柱3和四个万向轮4均匀地分布在主箱体1的下端；

[0033] 通过该设计，四个支撑柱3能够提高装置的稳定性，四个万向轮4能够更灵活地将装置进行移动，方便装置的使用。

[0034] 在其他实施例中，主箱体1的正面铰接有箱门21，箱门21的正面固定安装有控制面板22和把手24，控制面板22的正面固定安装有总开关23；

[0035] 通过该设计，箱门21正面安装的控制面板22和总开关23与内部的电器元件电性连

接，当启动总开关23时，能够启动内部的第一电机11和第二电机15 的运行，当粉碎结束后，通过安装的把手24打开箱门21能够将内部的储料槽取出，将粉碎后的建筑垃圾进行回收再利用。

[0036] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触，也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且，第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方，或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方，或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0037] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例，并不用来限制本实用新型，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

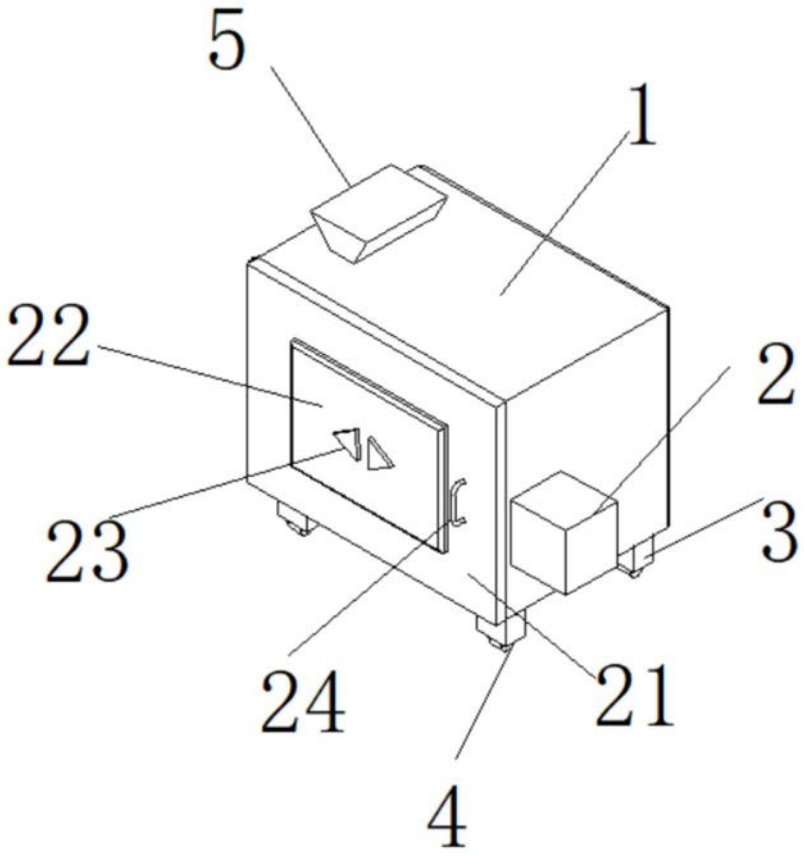


图1

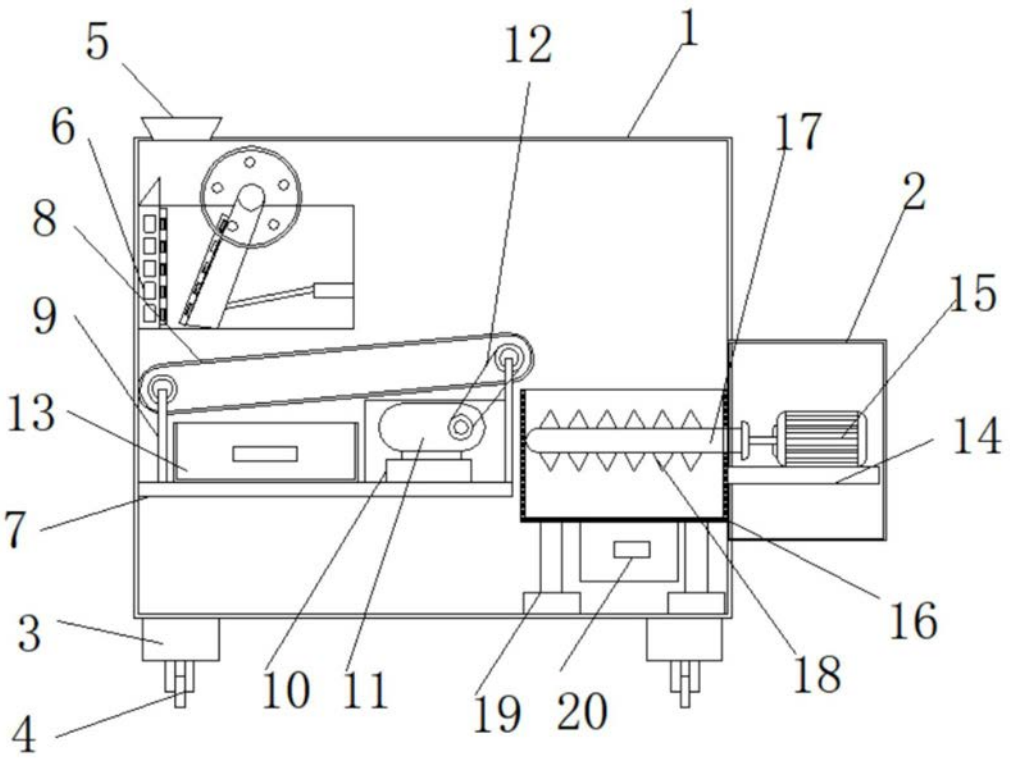


图2

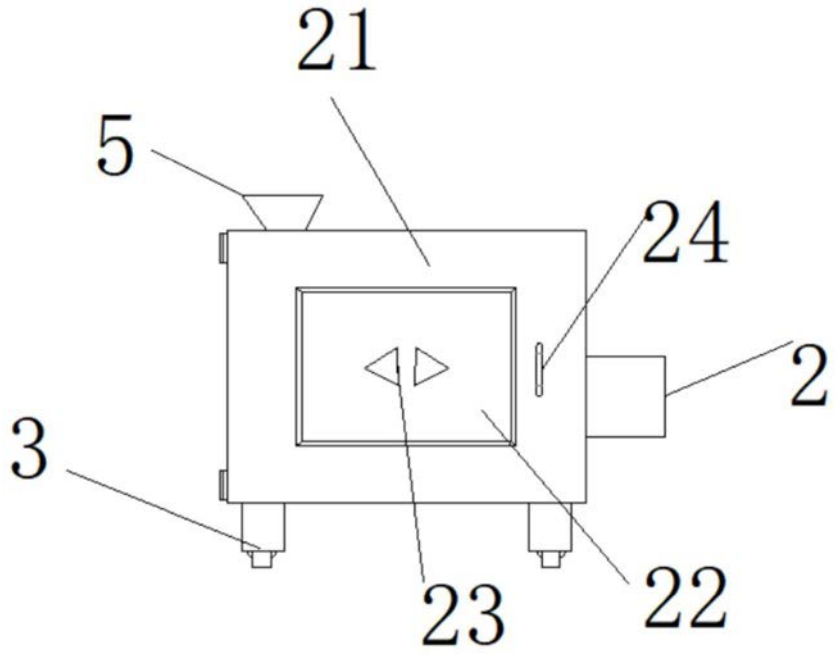


图3

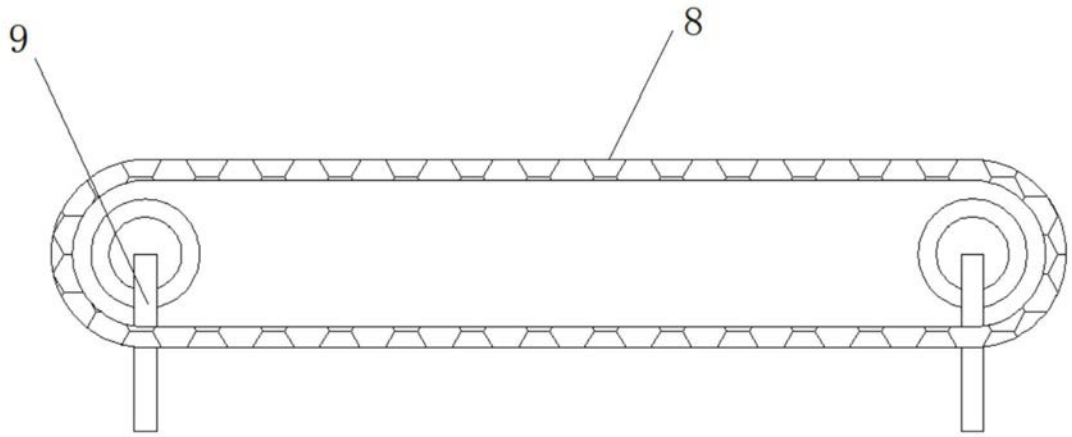


图4