



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213966831 U

(45) 授权公告日 2021.08.17

(21) 申请号 202022437473.1

(22) 申请日 2020.10.28

(73) 专利权人 北京京顿工程技术有限公司

地址 102200 北京市昌平区城北街道昌崔
路198号院2号楼2层201

(72) 发明人 王应君

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616

代理人 鲍敬

(51) Int. Cl.

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 23/02 (2006.01)

B02C 23/08 (2006.01)

B03C 1/18 (2006.01)

B08B 1/02 (2006.01)

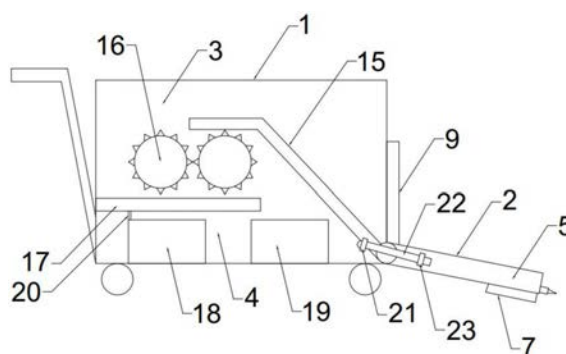
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种土建施工废料环保处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种土建施工废料环保处理装置,包括推动车体、聚拢式废料收集组件、废料输送破碎组件和分类储存组件,所述聚拢式废料收集组件设于推动车体上,所述废料输送破碎组件设于推动车体内,所述分类储存组件设于推动车体内且位于废料输送破碎组件下方,所述聚拢式废料收集组件包括收料板、聚拢收料轮、收料驱动组件和收料传送带,所述推动车体上设有进料开口;本实用新型属于建筑工程技术领域,具体是一种通过聚拢式废料收集组件可将废料从地面进行收集,并通过废料输送破碎组件进行破碎处理,而后通过分类储存组件分部将金属废料和其他废料进行分类,进而便于后期的处理和利用的土建施工废料环保处理装置。



1. 一种土建施工废料环保处理装置,其特征在于:包括推动车体、聚拢式废料收集组件、废料输送破碎组件和分类储存组件,所述聚拢式废料收集组件设于推动车体上,所述废料输送破碎组件设于推动车体内,所述分类储存组件设于推动车体内且位于废料输送破碎组件下方,所述聚拢式废料收集组件包括收料板、聚拢收料轮、收料驱动组件和收料传送带,所述推动车体上设有进料开口,所述收料板铰接于进料开口下端,所述聚拢收料轮可旋转设于收料板上,所述聚拢收料轮相对设置于收料板上远离推动车体一端,所述聚拢收料轮上设有聚拢爪,所述收料驱动组件设于收料板底部,所述收料驱动组件和聚拢收料轮连接,所述收料传送带设于收料板上,所述收料驱动组件包括收料驱动腔、收料主动齿轮、收料从动齿轮和收料电机,所述收料驱动腔设于收料板底部,所述收料主动齿轮可旋转设于收料驱动腔内,所述收料从动齿轮可旋转设于收料驱动腔内,所述收料主动齿轮和收料从动齿轮啮合,所述收料电机设于收料驱动腔内,所述收料电机输出端设于收料主动齿轮上,所述收料主动齿轮和一侧聚拢收料轮连接,所述收料从动齿轮和另一侧聚拢收料轮连接。

2. 根据权利要求1所述的一种土建施工废料环保处理装置,其特征在于:所述废料输送破碎组件包括破碎传送带和粉碎机,所述粉碎机设于推动车体内,所述破碎传送带设于推动车体内,所述破碎传送带连接于收料传送带和粉碎机上方。

3. 根据权利要求1所述的一种土建施工废料环保处理装置,其特征在于:所述分类储存组件包括分类传送带、金属箱、废料箱和刮除板,所述分类传送带设于粉碎机下方,所述金属箱设于分类传送带下方,所述废料箱设于分类传送带传输末端,所述刮除板设于金属箱上,所述刮除板和分类传送带贴合。

4. 根据权利要求1所述的一种土建施工废料环保处理装置,其特征在于:所述推动车体上铰接设有固定块,所述固定块上可旋转设有固定螺杆,所述收料板上可旋转设有固定螺母,所述固定螺杆和固定螺母螺纹连接。

5. 根据权利要求3所述的一种土建施工废料环保处理装置,其特征在于:所述分类传送带上设有磁吸槽,所述刮除板上和磁吸槽对应设又刮除齿。

6. 根据权利要求1所述的一种土建施工废料环保处理装置,其特征在于:所述收料板两侧设有围挡板。

一种土建施工废料环保处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑工程技术领域,具体是指一种土建施工废料环保处理装置。

背景技术

[0002] 建筑废料指人们在从事拆迁、建设、装修、修缮等建筑业的生产活动中产生的渣土、废旧混凝土、废旧砖石及其他废弃物的统称。按产生源分类,建筑垃圾可分为工程渣土、装修垃圾、拆迁垃圾、工程泥浆等;按组成成分分类,建筑垃圾中可分为渣土、混凝土块、碎石块、砖瓦碎块、废砂浆、泥浆、沥青块、废塑料、废金属、废竹木等。这些建筑废料直接丢弃会严重影响环境,随着科技的发展,人们开始利用建筑废料破碎进行循环利用来保护环境,而废料遍布于工地各个角落,不便于进行收集,同时废料中包括各种不同的材质和类型,不便于进行分类,同时废料往往体积较大,并且形状不统一,不便于进行收集和储存。

实用新型内容

[0003] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种通过聚拢式废料收集组件可将废料从地面进行收集,并通过废料输送破碎组件进行破碎处理,而后通过分类储存组件分部将金属废料和其他废料进行分类,进而便于后期的处理和利用的土建施工废料环保处理装置。

[0004] 本实用新型采取的技术方案如下:本实用新型一种土建施工废料环保处理装置,包括推动车体、聚拢式废料收集组件、废料输送破碎组件和分类储存组件,所述聚拢式废料收集组件设于推动车体上,所述废料输送破碎组件设于推动车体内,所述分类储存组件设于推动车体内且位于废料输送破碎组件下方,所述聚拢式废料收集组件包括收料板、聚拢收料轮、收料驱动组件和收料传送带,所述推动车体上设有进料开口,所述收料板铰接于进料开口下端,所述聚拢收料轮可旋转设于收料板上,所述聚拢收料轮相对设置于收料板上远离推动车体一端,所述聚拢收料轮上设有聚拢爪,所述收料驱动组件设于收料板底部,所述收料驱动组件和聚拢收料轮连接,所述收料传送带设于收料板上,所述收料驱动组件包括收料驱动腔、收料主动齿轮、收料从动齿轮和收料电机,所述收料驱动腔设于收料板底部,所述收料主动齿轮可旋转设于收料驱动腔内,所述收料从动齿轮可旋转设于收料驱动腔内,所述收料主动齿轮和收料从动齿轮啮合,所述收料电机设于收料驱动腔内,所述收料电机输出端设于收料主动齿轮上,所述收料主动齿轮和一侧聚拢收料轮连接,所述收料从动齿轮和另一侧聚拢收料轮连接。

[0005] 进一步地,所述废料输送破碎组件包括破碎传送带和粉碎机,所述粉碎机设于推动车体内,所述破碎传送带设于推动车体内,所述破碎传送带连接于收料传送带和粉碎机上方。

[0006] 进一步地,所述分类储存组件包括分类传送带、金属箱、废料箱和刮除板,所述分类传送带设于粉碎机下方,所述金属箱设于分类传送带下方,所述废料箱设于分类传送带传输末端,所述刮除板设于金属箱上,所述刮除板和分类传送带贴合。

[0007] 进一步地,所述推动车体上铰接设有固定块,所述固定块上可旋转设有固定螺杆,所述收料板上可旋转设有固定螺母,所述固定螺杆和固定螺母螺纹连接。

[0008] 进一步地,所述分类传送带上设有磁吸槽,所述刮除板上和磁吸槽对应设又刮除齿。

[0009] 进一步地,所述收料板两侧设有围挡板。

[0010] 采用上述结构本实用新型取得的有益效果如下:本方案一种土建施工废料环保处理装置,通过聚拢式废料收集组件可将废料从地面进行收集,并通过废料输送破碎组件进行破碎处理,而后通过分类储存组件分部将金属废料和其他废料进行分类,进而便于后期的处理和利用。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型一种土建施工废料环保处理装置的整体结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型一种土建施工废料环保处理装置的聚拢式废料收集组件的结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型一种土建施工废料环保处理装置的收料驱动组件的结构示意图;

[0014] 图4为本实用新型一种土建施工废料环保处理装置的分类传送带的结构示意图;

[0015] 图5为本实用新型一种土建施工废料环保处理装置的刮除板的结构示意图。

[0016] 其中,1、推动车体,2、聚拢式废料收集组件,3、废料输送破碎组件,4、分类储存组件,5、收料板,6、聚拢收料轮,7、收料驱动组件,8、收料传送带,9、进料开口,10、聚拢爪,11、收料驱动腔,12、收料主动齿轮,13、收料从动齿轮,14、收料电机,15、破碎传送带,16、粉碎机,17、分类传送带,18、金属箱,19、废料箱,20、刮除板,21、固定块,22、固定螺杆,23、固定螺母,24、磁吸槽,25、刮除齿,26、围挡板。

[0017] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 如图1-5所示,本实用新型一种土建施工废料环保处理装置,包括推动车体1、聚拢式废料收集组件2、废料输送破碎组件3和分类储存组件4,所述聚拢式废料收集组件2设于推动车体1上,所述废料输送破碎组件3设于推动车体1内,所述分类储存组件4设于推动车体1内且位于废料输送破碎组件3下方,所述聚拢式废料收集组件2包括收料板5、聚拢收料轮6、收料驱动组件7和收料传送带8,所述推动车体1上设有进料开口9,所述收料板5铰接于进料开口9下端,所述聚拢收料轮6可旋转设于收料板5上,所述聚拢收料轮6相对设置于收料板5上远离推动车体1一端,所述聚拢收料轮6上设有聚拢爪10,所述收料驱动组件7设于收料板5底部,所述收料驱动组件7和聚拢收料轮6连接,所述收料传送带8设于收料板5上,

所述收料驱动组件7包括收料驱动腔11、收料主动齿轮12、收料从动齿轮13和收料电机14,所述收料驱动腔11设于收料板5底部,所述收料主动齿轮12可旋转设于收料驱动腔11内,所述收料从动齿轮13可旋转设于收料驱动腔11内,所述收料主动齿轮12和收料从动齿轮13啮合,所述收料电机14设于收料驱动腔11内,所述收料电机14输出端设于收料主动齿轮12上,所述收料主动齿轮12和一侧聚拢收料轮6连接,所述收料从动齿轮13和另一侧聚拢收料轮6连接。

[0020] 其中,所述废料输送破碎组件3包括破碎传送带15和粉碎机16,所述粉碎机16设于推动车体1内,所述破碎传送带15设于推动车体1内,所述破碎传送带15连接于收料传送带8和粉碎机16上方。

[0021] 所述分类储存组件4包括分类传送带17、金属箱18、废料箱19和刮除板20,所述分类传送带17设于粉碎机16下方,所述金属箱18设于分类传送带17下方,所述废料箱19设于分类传送带17传输末端,所述刮除板20设于金属箱18上,所述刮除板20和分类传送带17贴合。

[0022] 所述推动车体1上铰接设有固定块21,所述固定块21上可旋转设有固定螺杆22,所述收料板5上可旋转设有固定螺母23,所述固定螺杆22和固定螺母23螺纹连接。

[0023] 所述分类传送带17上设有磁吸槽24,所述刮除板20上和磁吸槽24对应设又刮除齿25。

[0024] 所述收料板5两侧设有围挡板26。

[0025] 具体使用时,工作人员将收料板5角度进行翻转调节,而后将固定螺杆22和固定螺母23进行固定,而后推动装置进行废料收集,启动整体装置,收料电机14启动带动收料主动齿轮12旋转,进而带动收料从动齿轮13旋转,进而带动聚拢收料轮6相对旋转将废料收拢至收料传送带8上,收料传送带8带动废料进入推动车体1内的破碎传送带15,并下落至粉碎机16进行破碎,而后落入分类传送带17上,废料中的金属材质被吸附至磁吸槽24内,而后其他废料则随分类传送带17传送进入废料箱19,当金属材质传送至刮除板20处时,刮除齿25将磁吸槽24内的金属刮除下,并落入金属箱18内。

[0026] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

[0028] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

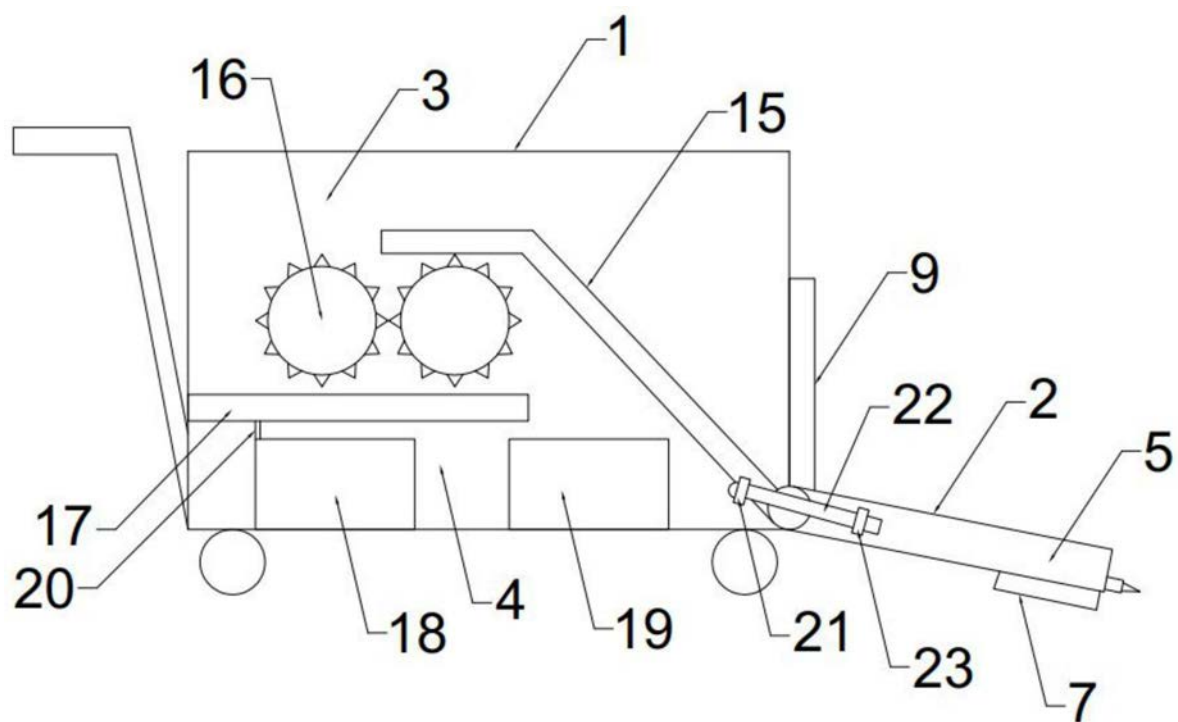


图1

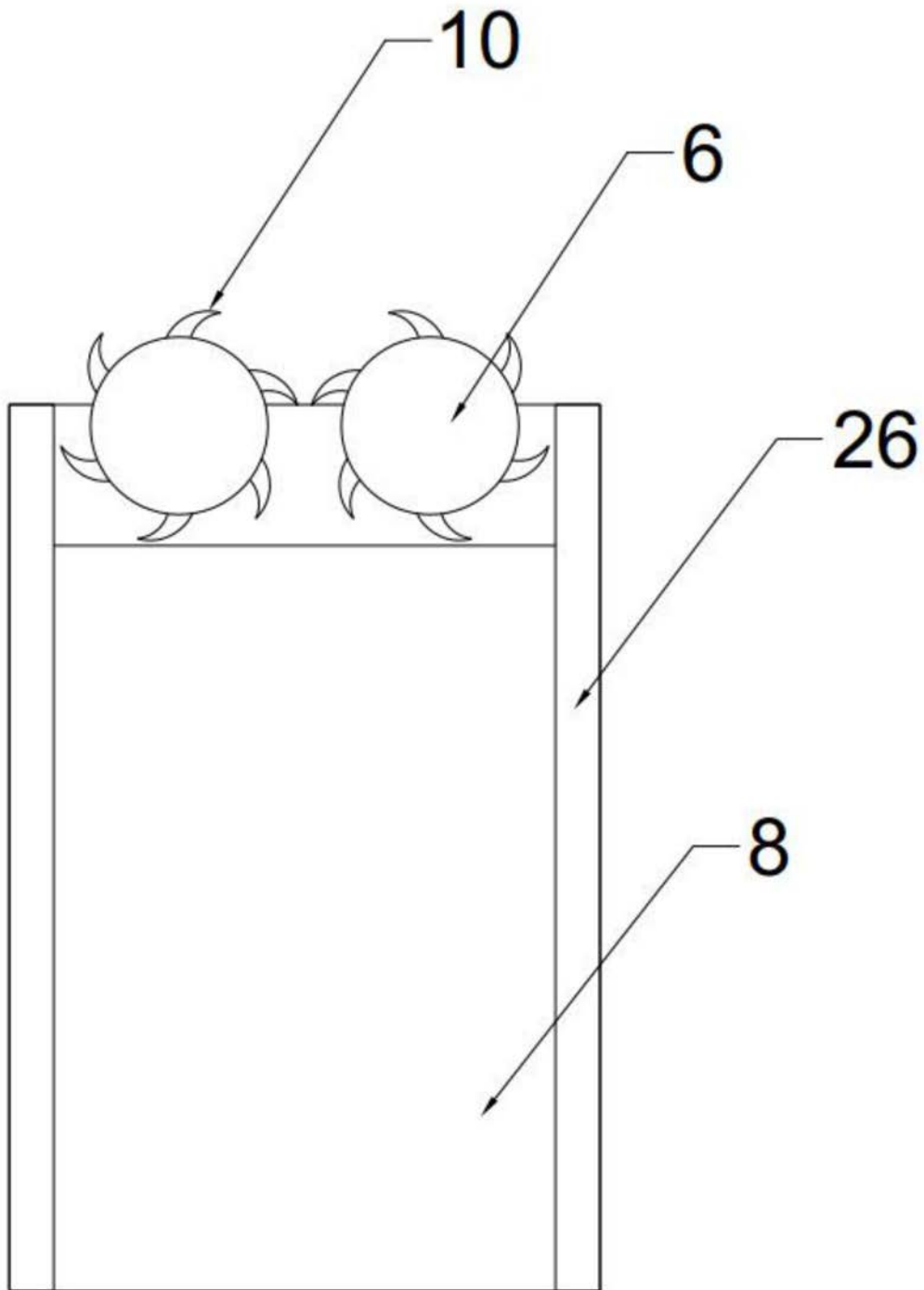


图2

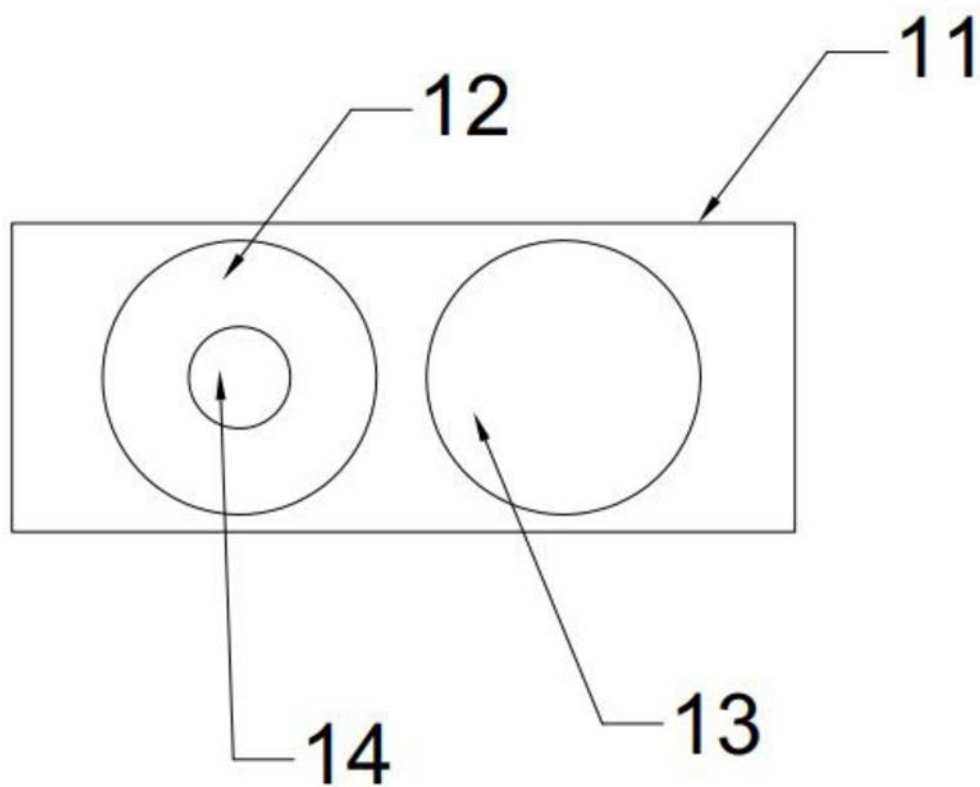


图3

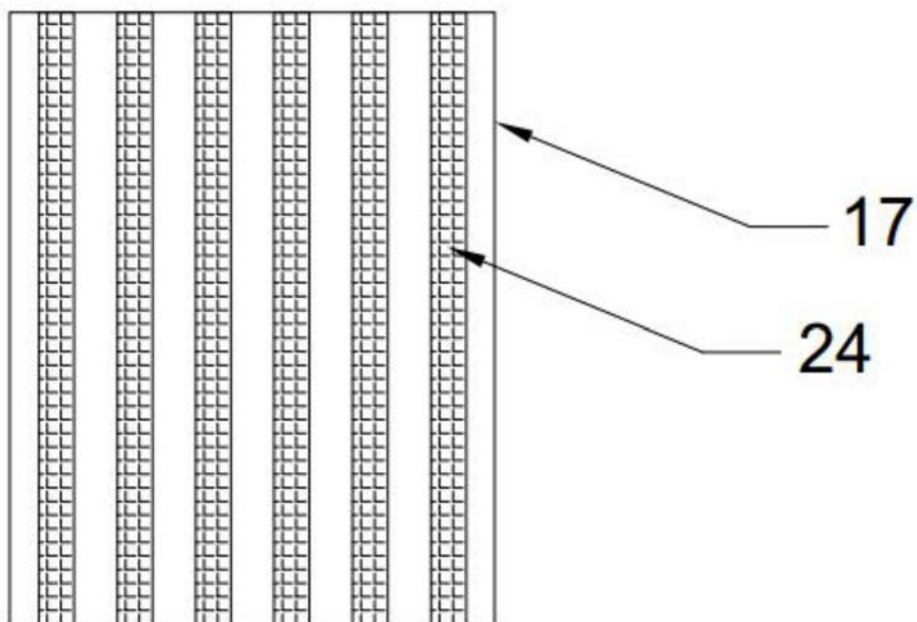


图4

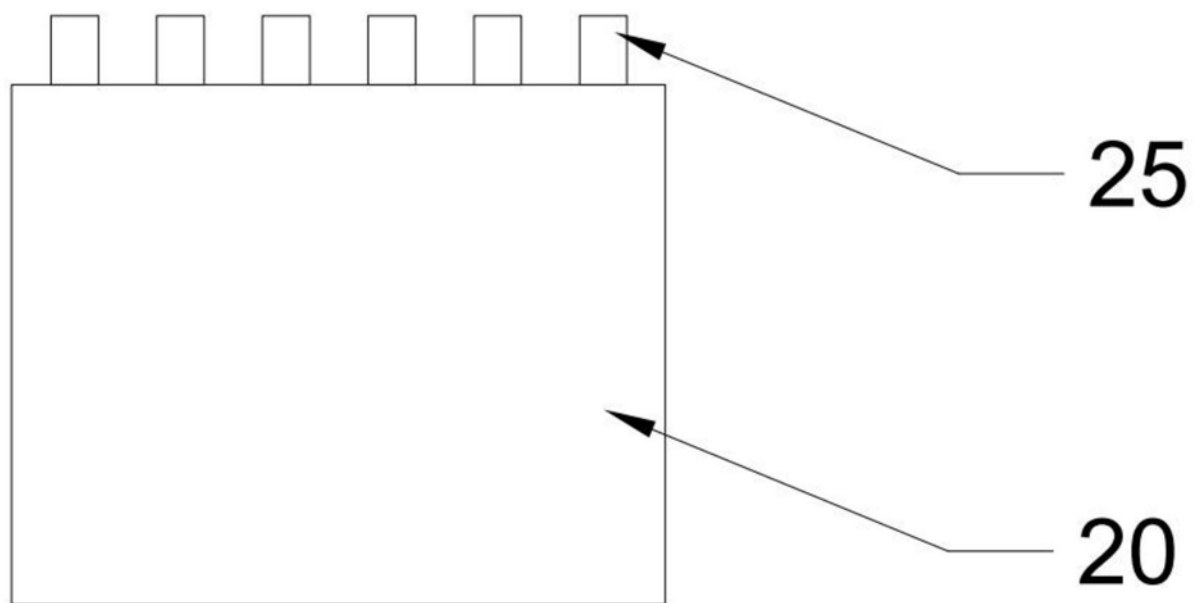


图5