(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221869257 U
(45)授权公告日 2024.10.22

(21)申请号 202420425162.9

(22)申请日 2024.03.06

(73)专利权人 枣庄市国兴工程材料有限公司
地址 277400 山东省枣庄市台儿庄区涧头集镇涧头村(库山北侧)

(72)发明人 冯凡凡 荣佳友 王凯 刘洋 王超 王光振

(74)专利代理机构 安徽南极星知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 34330
专利代理师 张乐

(51)Int.Cl.
B07B 1/28(2006.01)
B07B 1/46(2006.01)
B08B 15/04(2006.01)

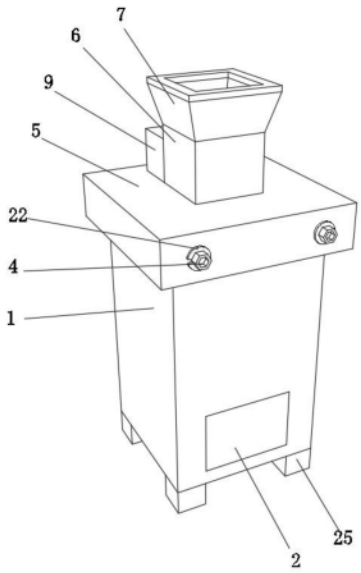
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种再生混凝土骨料杂质筛选结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种再生混凝土骨料杂质筛选结构,包括外框,所述外框一侧固定连接有盖板,将外接软管与排烟管进行连接后,将原料从接料斗处投入,经下料管下落至筛分仓内,打开击锤带动电机旋转,撞击冲击块配合震动杆和套框,带动筛分仓进行震动筛分,物料经第一滤网,第二滤网和第三滤网逐层分筛后,废料下落至收纳箱内,筛分过程中,打开排烟扇带漂浮在外框内的灰尘集中收纳入遮罩中,经排烟管排入外接管道,同一排放,能够有效降低附着于原料表面的灰尘在震动的过程中直接逸散至外部环境中,或附着于设备的内部,在污染设备内壁和环境的同时,也对人员健康有着较为不利影响的情况出现。



CN 221869257 U

1.一种再生混凝土骨料杂质筛选结构,包括外框(1),其特征在于:所述外框(1)一侧固定连接有盖板(2),所述外框(1)内侧的底部活动连接有收纳箱(3),所述外框(1)内部一侧螺纹连接有螺杆(4),所述螺杆(4)对称设置有若干个,所述螺杆(4)外侧均螺纹连接有盖框(5),所述盖框(5)顶部一侧固定连接有下料管(6),所述下料管(6)顶部固定连接有接料斗(7),所述盖框(5)内侧固定连接有排烟扇(8),所述盖框(5)顶部另一侧固定连接有遮罩(9),所述遮罩(9)一侧固定连接有排烟管(10),所述螺杆(4)内侧固定连接有震动杆(11),所述震动杆(11)对称设置有若干个,所述震动杆(11)顶部均固定连接有套框(12),所述套框(12)内侧活动连接有插销(13),所述插销(13)对称设置有若干个,所述插销(13)外侧均卡和连接有筛分仓(14),所述筛分仓(14)内侧从上到下依次活动连接有第一滤网(15),第二滤网(16)和第三滤网(17),所述套框(12)一侧固定连接有冲击块(18),所述螺杆(4)内部一侧固定连接有击锤(19),所述击锤(19)的输出端固定连接有电机(20)。

2.根据权利要求1所述的一种再生混凝土骨料杂质筛选结构,其特征在于:所述收纳箱(3)内侧设置有扣孔(24),所述收纳箱(3)外侧活动连接有外框(1)。

3.根据权利要求1所述的一种再生混凝土骨料杂质筛选结构,其特征在于:所述盖板(2)一侧固定连接有提手(23),所述盖板(2)外侧活动连接有外框(1)。

4.根据权利要求1所述的一种再生混凝土骨料杂质筛选结构,其特征在于:所述外框(1)底部固定连接有脚垫(25),所述脚垫(25)对称设置有若干个。

5.根据权利要求1所述的一种再生混凝土骨料杂质筛选结构,其特征在于:所述螺杆(4)一端的外侧均活动连接有垫片(22),所述螺杆(4)外侧均螺纹连接有盖框(5),所述螺杆(4)另一端的外侧均螺纹连接有外框(1)。

6.根据权利要求1所述的一种再生混凝土骨料杂质筛选结构,其特征在于:所述下料管(6)内侧转动连接有旋片(21),所述下料管(6)底部固定连接有盖框(5)。

7.根据权利要求1所述的一种再生混凝土骨料杂质筛选结构,其特征在于:所述接料斗(7)顶部为倒棱台结构,所述接料斗(7)底部固定连接有下料管(6),所述下料管(6)底部固定连接有盖框(5)。

8.根据权利要求1所述的一种再生混凝土骨料杂质筛选结构,其特征在于:所述排烟管(10)底部固定连接有支撑块(26),所述支撑块(26)底部固定连接有盖框(5)。

一种再生混凝土骨料杂质筛选结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于再生混凝土技术领域,具体涉及一种再生混凝土骨料杂质筛选结构。

背景技术

[0002] 再生混凝土是指将废弃的混凝土块经过破碎、清洗、分级后,按一定比例与级配混合,部分或全部代替砂石等天然集料,主要是粗集料,再加入水泥、水等配而成的新混凝土。再生混凝土按集料的组合形式可以有以下几种情况:集料全部为再生集料;粗集料为再生集料、细集料为天然砂;粗集料为天然碎石或卵石、细集料为再生集料;再生集料替代部分粗集料或细集料。

[0003] 现有的部分再生混凝土骨料杂质筛选结构在对原料进行筛分的过程中,附着于原料表面的灰尘在震动的过程中会直接逸散至外部环境中,或附着于设备的内部,在污染设备内壁和环境的同时,也对人员健康有着较为不利的影响。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种再生混凝土骨料杂质筛选结构,以解决上述背景技术中提出的现有的部分再生混凝土骨料杂质筛选结构在对原料进行筛分的过程中,附着于原料表面的灰尘在震动的过程中会直接逸散至外部环境中,或附着于设备的内部,在污染设备内壁和环境的同时,也对人员健康有着较为不利的影响的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种再生混凝土骨料杂质筛选结构,包括外框,所述外框一侧固定连接有盖板,所述外框内侧的底部活动连接有收纳箱,所述外框内部一侧螺纹连接有螺杆,所述螺杆对称设置有若干个,所述螺杆外侧均螺纹连接有盖框,所述盖框顶部一侧固定连接有下料管,所述下料管顶部固定连接有接料斗,所述盖框内侧固定连接有排烟扇,所述盖框顶部另一侧固定连接有遮罩,所述遮罩一侧固定连接有排烟管,所述螺杆内侧固定连接有震动杆,所述震动杆对称设置有若干个,所述震动杆顶部均固定连接有套框,所述套框内侧活动连接有插销,所述插销对称设置有若干个,所述插销外侧均卡和连接有筛分仓,所述筛分仓内侧从上到下依次活动连接有第一滤网,第二滤网和第三滤网,所述套框一侧固定连接有冲击块,所述螺杆内部一侧固定连接有击锤,所述击锤的输出端固定连接有电机。

[0006] 优选的,所述收纳箱内侧设置有扣孔,所述收纳箱外侧活动连接有外框。

[0007] 优选的,所述盖板一侧固定连接有提手,所述盖板外侧活动连接有外框。

[0008] 优选的,所述外框底部固定连接有脚垫,所述脚垫对称设置有若干个。

[0009] 优选的,所述螺杆一端的外侧均活动连接有垫片,所述螺杆外侧均螺纹连接有盖框,所述螺杆另一端的外侧均螺纹连接有外框。

[0010] 优选的,所述下料管内侧转动连接有旋片,所述下料管底部固定连接有盖框。

[0011] 优选的,所述接料斗顶部为倒棱台结构,所述接料斗底部固定连接有下料管,所述下料管底部固定连接有盖框。

[0012] 优选的,所述排烟管底部固定连接有支撑块,所述支撑块底部固定连接有盖框。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种再生混凝土骨料杂质筛选结构,具备以下有益效果:

[0014] 1、本实用新型通过设置排烟扇,排烟扇外侧固定连接有盖框,盖框顶部一侧固定连接有遮罩,遮罩一侧固定连接有排烟管,盖框内侧螺纹连接有螺杆,螺杆外侧均螺纹连接有盖框,盖框顶部固定连接有下料管,下料管顶部固定连接有接料斗,将外接软管与排烟管进行连接后,将原料从接料斗处投入,经下料管下落至筛分仓内,打开击锤带动电机旋转,撞击冲击块配合震动杆和套框,带动筛分仓进行震动筛分,物料经第一滤网,第二滤网和第三滤网逐层分筛后,废料下落至收纳箱内,筛分过程中,打开排烟扇带漂浮在外框内的灰尘集中收纳入遮罩中,经排烟管排入外接管道,同一排放,能够有效降低附着于原料表面的灰尘在震动的过程中直接逸散至外部环境中,或附着于设备的内部,在污染设备内壁和环境的同时,也对人员健康有着较为不利影响的情况出现;

[0015] 2、本实用新型通过设置垫片,垫片内侧均活动连接有螺杆,螺杆外侧均螺纹连接有盖框,能够有效降低螺杆长时间使用过程中所产生的松动幅度;

[0016] 3、本实用新型通过设置提手,提手一侧固定连接有盖板,盖板外侧活动连接有外框,能够有效方便人员直接持握后安装或拆卸盖板。

[0017] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型结构科学合理,使用安全方便,为人们提供了很大的帮助。

附图说明

[0018] 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,在附图中:

[0019] 图1为本实用新型提出的一种再生混凝土骨料杂质筛选结构的轴测结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型提出的一种再生混凝土骨料杂质筛选结构的剖视结构示意图;

[0021] 图3为图2中A处的放大结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型提出的一种再生混凝土骨料杂质筛选结构的正视结构示意图;

[0023] 图中:外框1、盖板2、收纳箱3、螺杆4、盖框5、下料管6、接料斗7、排烟扇8、遮罩9、排烟管10、震动杆11、套框12、插销13、筛分仓14、第一滤网15、第二滤网16、第三滤网17、冲击块18、击锤19、电机20、旋片21、垫片22、提手23、扣孔24、脚垫25、支撑块26。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种再生混凝土骨料杂质筛选结构,包括外框1,外框1一侧固定连接有盖板2,外框1内侧的底部活动连接有收纳箱3,外框1

内部一侧螺纹连接有螺杆4,螺杆4对称设置有若干个,螺杆4外侧均螺纹连接有盖框5,盖框5顶部一侧固定连接有下料管6,下料管6顶部固定连接有接料斗7,盖框5内侧固定连接有排烟扇8,盖框5顶部另一侧固定连接有遮罩9,遮罩9一侧固定连接有排烟管10,螺杆4内侧固定连接有震动杆11,震动杆11对称设置有若干个,震动杆11顶部均固定连接有套框12,套框12内侧活动连接有插销13,插销13对称设置有若干个,插销13外侧均卡和连接有筛分仓14,筛分仓14内侧从上到下依次活动连接有第一滤网15,第二滤网16和第三滤网17,套框12一侧固定连接有冲击块18,螺杆4内部一侧固定连接有击锤19,击锤19的输出端固定连接有电机20,将外接软管与排烟管10进行连接后,将原料从接料斗7处投入,经下料管6下落至筛分仓14内,打开击锤19带动电机20旋转,撞击冲击块18配合震动杆11和套框12,带动筛分仓14进行震动筛分,物料经第一滤网15,第二滤网16和第三滤网17逐层分筛后,废料下落至收纳箱3内,筛分过程中,打开排烟扇8带漂浮在外框1内的灰尘集中收纳入遮罩9中,经排烟管10排入外接管道,同一排放,能够有效降低附着于原料表面的灰尘在震动的过程中直接逸散至外部环境中,或附着于设备的内部,在污染设备内壁和环境的同时,也对人员健康有着较为不利影响的情况出现。

[0026] 本实用新型中,优选的,收纳箱3内侧设置有扣孔24,收纳箱3外侧活动连接有外框1,能够有效方便人员扣持后取出收纳箱3。

[0027] 本实用新型中,优选的,盖板2一侧固定连接有提手23,盖板2外侧活动连接有外框1,方便人员持握后安装或拆卸。

[0028] 本实用新型中,优选的,外框1底部固定连接有脚垫25,脚垫25对称设置有若干个,有效降低外框1长时间直接接触地面产生氧化锈蚀的风险。

[0029] 本实用新型中,优选的,螺杆4一端的外侧均活动连接有垫片22,螺杆4外侧均螺纹连接有盖框5,螺杆4另一端的外侧均螺纹连接有外框1,有效降低螺杆4长时间使用过程中所产生的松动幅度。

[0030] 本实用新型中,优选的,下料管6内侧转动连接有旋片21,下料管6底部固定连接有盖框5,进一步降低灰尘逸散的量。

[0031] 本实用新型中,优选的,接料斗7顶部为倒棱台结构,接料斗7底部固定连接有下料管6,下料管6底部固定连接有盖框5,有效提升接收原料的能力。

[0032] 本实用新型中,优选的,排烟管10底部固定连接有支撑块26,支撑块26底部固定连接有盖框5,提升排烟管10的稳定性。

[0033] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,将外接软管与排烟管10进行连接后,将原料从接料斗7处投入,经下料管6下落至筛分仓14内,打开击锤19带动电机20旋转,撞击冲击块18配合震动杆11和套框12,带动筛分仓14进行震动筛分,物料经第一滤网15,第二滤网16和第三滤网17逐层分筛后,废料下落至收纳箱3内,筛分过程中,打开排烟扇8带漂浮在外框1内的灰尘集中收纳入遮罩9中,经排烟管10排入外接管道,同一排放,能够有效降低附着于原料表面的灰尘在震动的过程中直接逸散至外部环境中,或附着于设备的内部,在污染设备内壁和环境的同时,也对人员健康有着较为不利影响的情况出现。

[0034] 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。

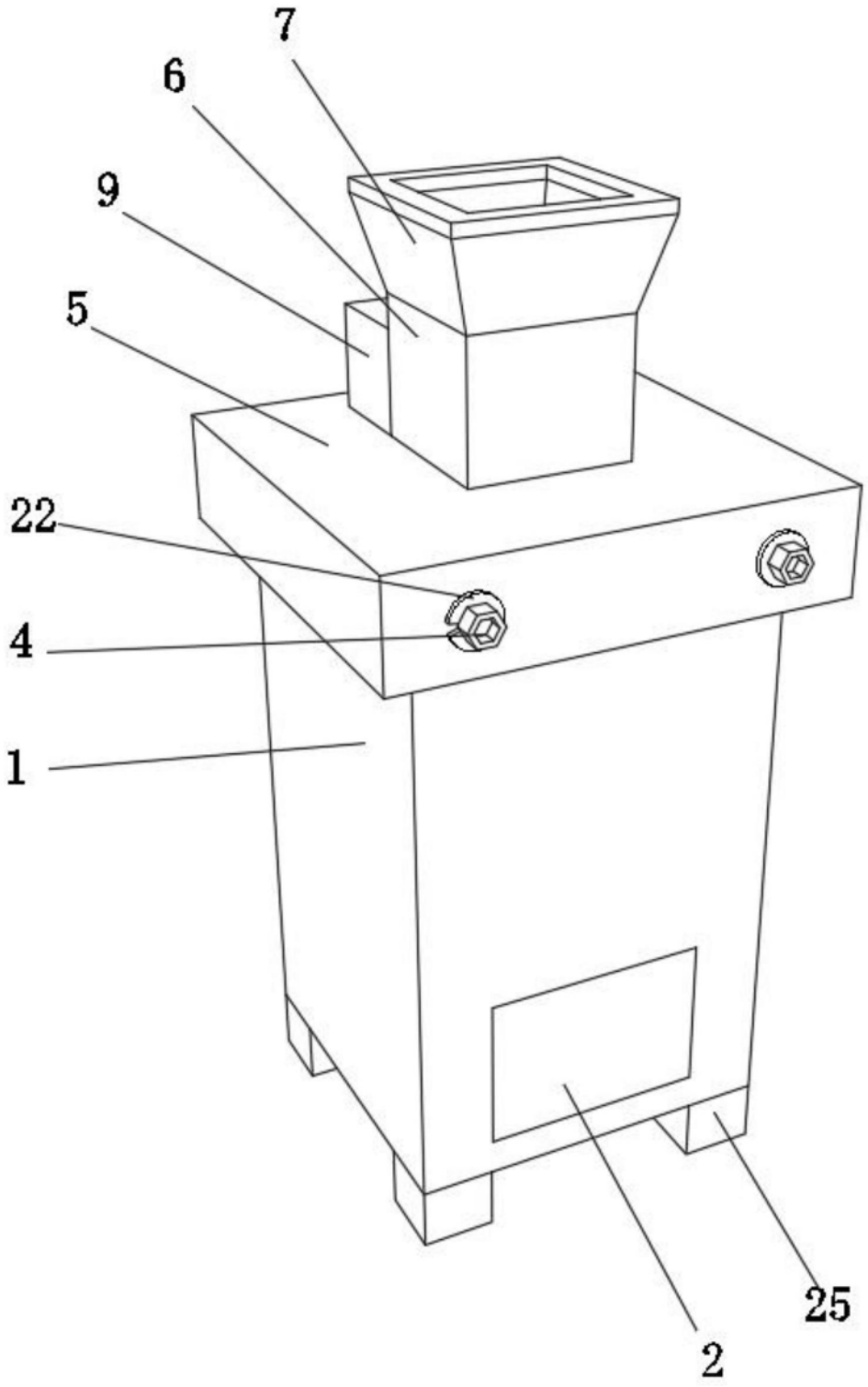


图1

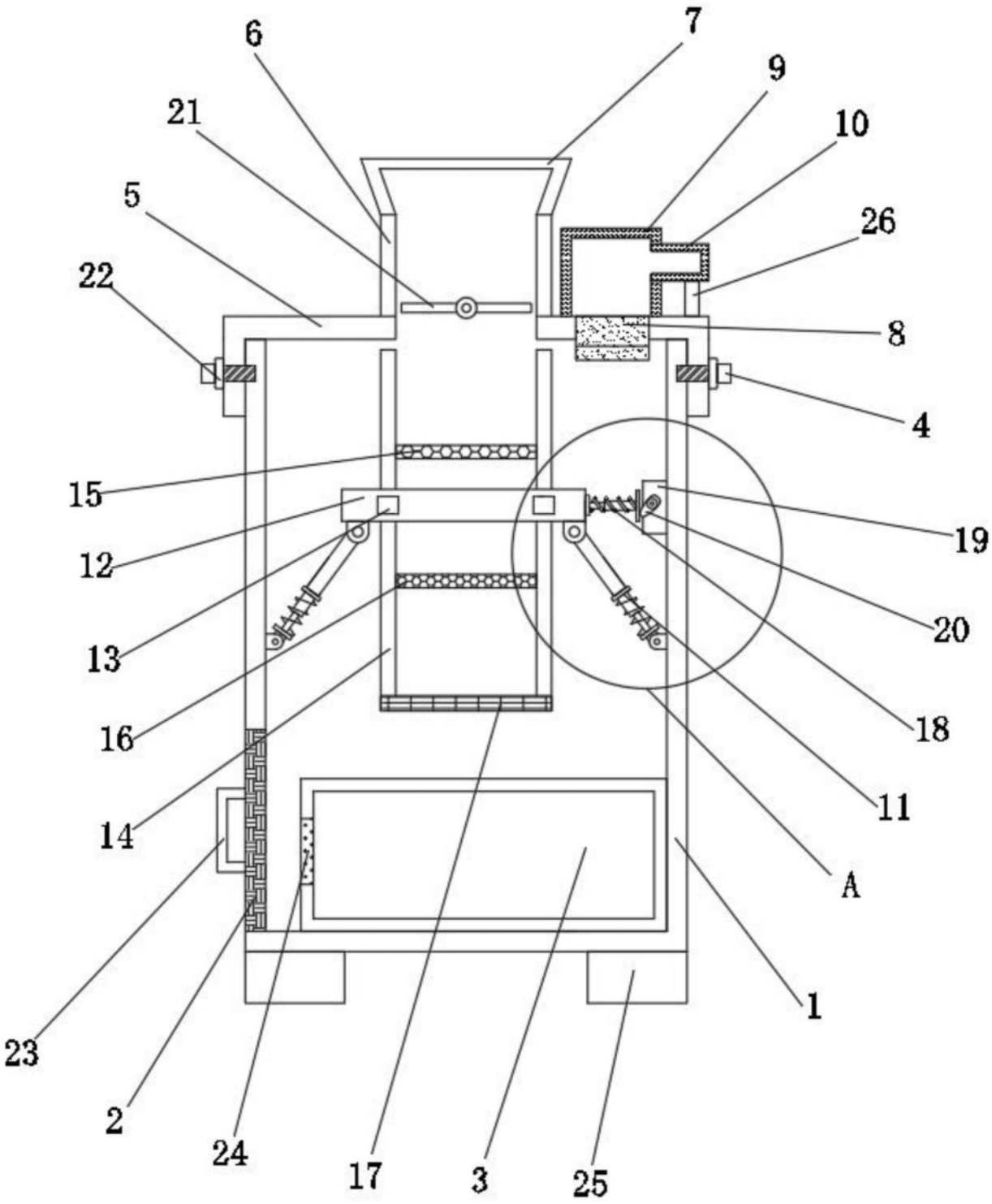


图2

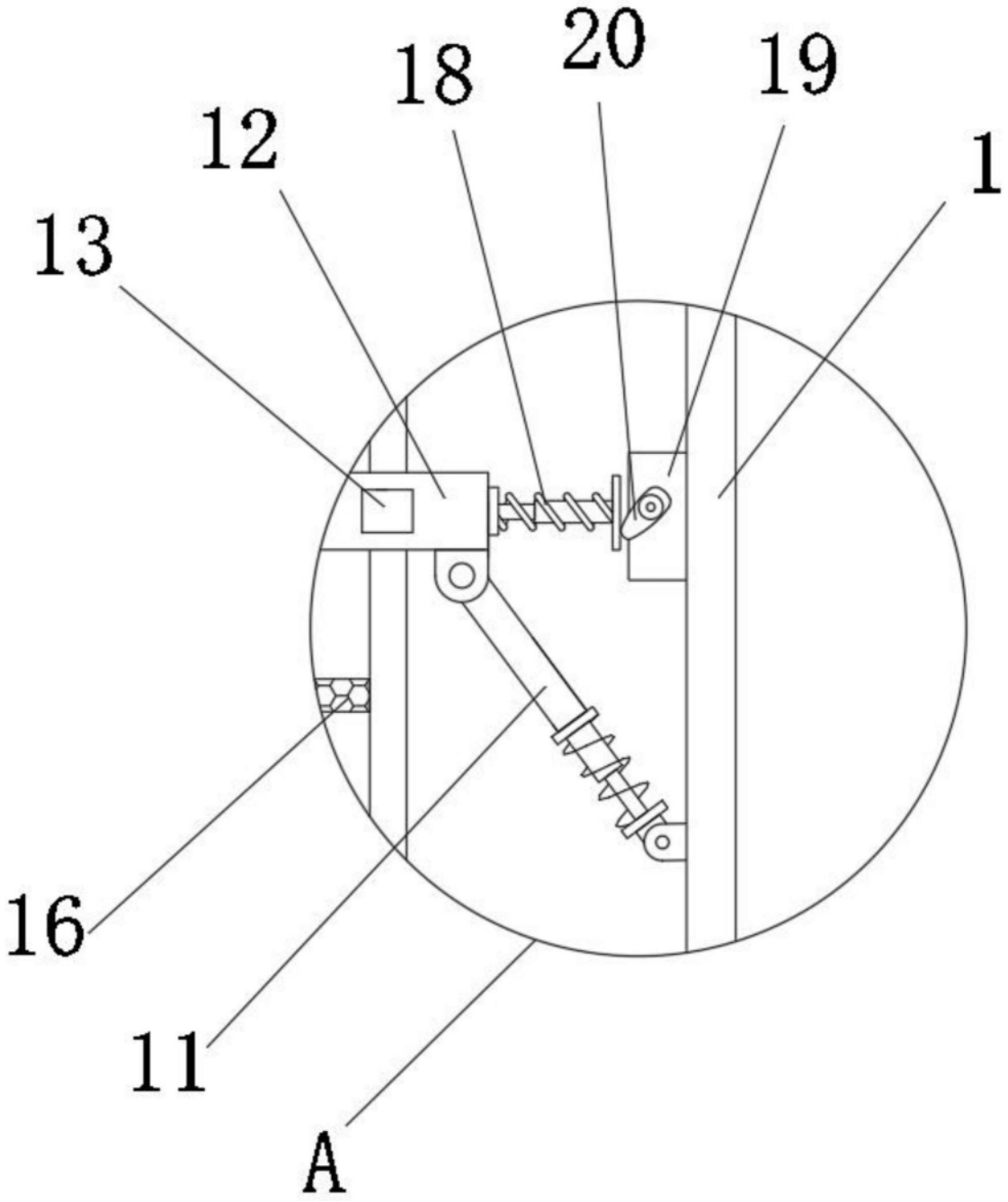


图3

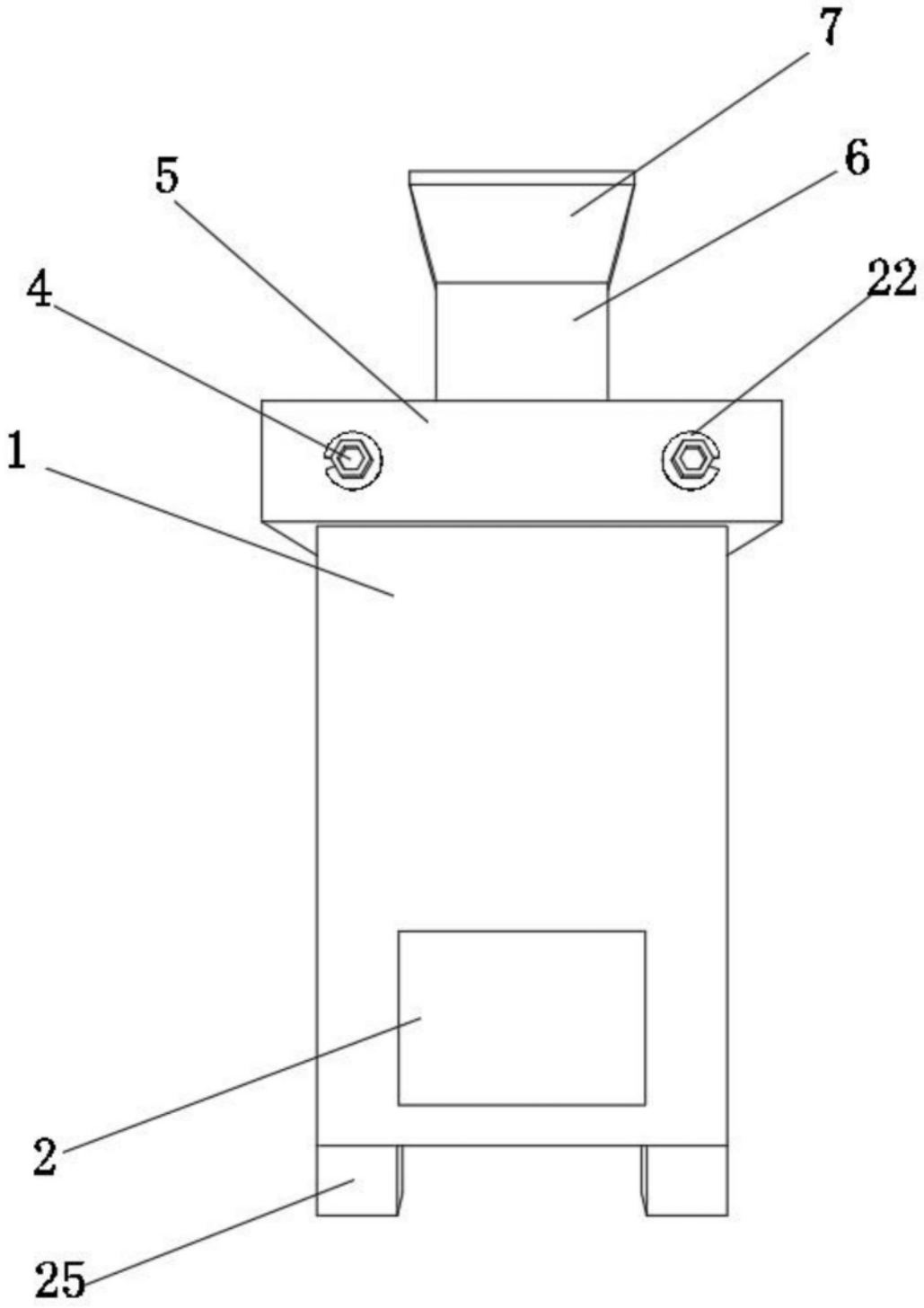


图4