(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 113102023 A
(43)申请公布日 2021.07.13

(21)申请号 202110406966.5

(22)申请日 2021.04.15

(71)申请人 华若延
地址 315000 浙江省宁波市高新区晶源路6号

(72)发明人 华若延

(74)专利代理机构 宁波高新区永创智诚专利代理事务所(普通合伙) 33264
代理人 丁敏吉

(51)Int.Cl.
B02C 4/08(2006.01)
B02C 4/28(2006.01)
B02C 23/02(2006.01)
B02C 23/18(2006.01)
B02C 23/10(2006.01)
B08B 15/00(2006.01)
B02C 23/04(2006.01)

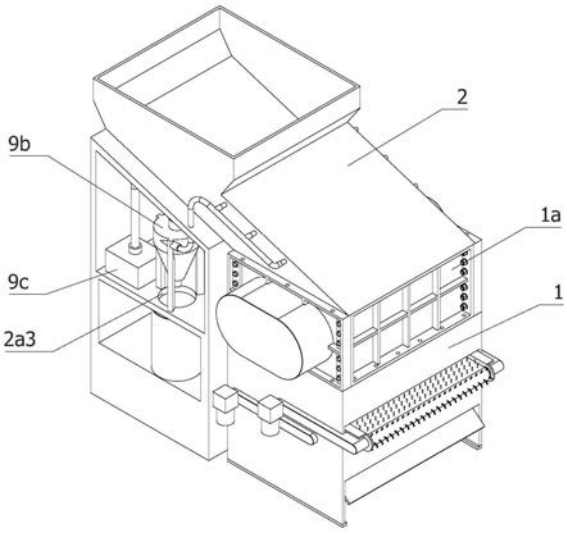
权利要求书2页 说明书6页 附图10页

(54)发明名称

一种具有粉碎和磁力分选功能的建筑垃圾加工装置

(57)摘要

本发明涉及建筑技术领域，具体是涉及一种具有粉碎和磁力分选功能的建筑垃圾加工装置，包括机壳，顶端设有双辊粉碎机头，还包括有：斜向料斗，设在双辊粉碎机头顶端，其进料口和出料口沿竖直方向交错；第一传输带和第二传输带，输送方向相反且设在双辊粉碎机头底部，第二传输带进料端位于第一传输带出料端顶部，第二传输带输送面均布有耙钉，第二传输带进料端转辊内周设有第一电磁铁，第二传输带输送面之间设有第二电磁铁；振动辊，设在第一传输带顶部输送面底端；第一引导板，斜设在双辊粉碎机头和第二传输带之间，其低端位于第一传输带入料端顶部，本装置能够自动粉碎建筑垃圾，并通过磁力分选废渣中的磁性金属，工作效率高，工作环境相对洁净。



CN 113102023 A

1.一种具有粉碎和磁力分选功能的建筑垃圾加工装置,包括机壳(1),机壳(1)顶端设置有用于粉碎建筑垃圾的双辊粉碎机头(1a),其特征在于,还包括有:

斜向料斗(2),斜向料斗(2)出料口设置在双辊粉碎机头(1a)顶端,斜向料斗(2)进料口和出料口沿竖直方向交错;

第一传输带(3)和第二传输带(4),第一传输带(3)和第二传输带(4)水平设置在双辊粉碎机头(1a)底部,第一传输带(3)和第二传输带(4)输送方向相反,且第二传输带(4)进料端位于第一传输带(3)出料端顶部,第二传输带(4)出料端沿水平方向贯穿机壳(1),所述第二传输带(4)输送面上呈矩形阵列有与第一传输带(3)顶面间歇配合的耙钉(4a),且第二传输带(4)进料端转辊内周均设有沿其轴向的第一电磁铁(4b),所述第二传输带(4)顶端和底端输送面之间还设置有第二电磁铁(4c);

振动辊(5),振动辊(5)等间距设置在第一传输带(3)顶部输送面底端;

第一引导板(6),第一引导板(6)倾斜设置在双辊粉碎机头(1a)和第二传输带(4)之间,且第一引导板(6)低端位于第一传输带(3)入料端顶部。

2.根据权利要求1所述的一种具有粉碎和磁力分选功能的建筑垃圾加工装置,其特征在于,第一传输带(3)侧板沿其输送方向等间距设置有与振动辊(5)两端沿竖直方向滑动的第一滑槽(3a)。

3.根据权利要求1所述的一种具有粉碎和磁力分选功能的建筑垃圾加工装置,其特征在于,第一引导板(6)一侧与机壳(1)内侧铰接,还包括有缓冲机构(7),缓冲机构(7)包括:

横架(7a),横架(7a)沿沿水平方向设置在机壳(1)内侧,且其位于第一引导板(6)底部,所述横架(7a)上等间距设置有沿第一传输带(3)输送方向的第二滑槽(7a1);

第一固定销(7b),第一固定销(7b)轴线竖直等间距固定设置在第一引导板(6)底端,且第一固定销(7b)与第二滑槽(7a1)沿竖直方向滑动配合;

第一弹簧(7c),第一弹簧(7c)同轴套设在第一固定销(7b)上,且其两端分别抵接在第一引导板(6)底端和横架(7a)顶端。

4.根据权利要求1所述的一种具有粉碎和磁力分选功能的建筑垃圾加工装置,其特征在于,还包括有振动机构(8),振动机构(8)包括:

立架(8a),立架(8a)设置在机壳(1)内底端;

U型架(8b)和第二固定销(8c),U型架(8b)开口朝上,且U型架(8b)通过第二固定销(8c)沿竖直方向滑动设置在立架(8a)顶部,所述U型架(8b)位于第一传输带(3)顶部,且振动辊(5)沿第一传输带(3)输送方向等间距设置在U型架(8b)开口顶端;

振动电机(8e),振动电机(8e)工作端竖直朝上并设置在立架(8a)顶端,所述振动电机(8e)工作端与U型架(8b)底端固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种具有粉碎和磁力分选功能的建筑垃圾加工装置,其特征在于,还包括有灰尘引导机构(9),灰尘引导机构(9)包括:

吸尘管(9a),吸尘管(9a)沿斜向等间距设置在斜向料斗(2)内部顶端,且吸尘管(9a)上沿径向设置有开口朝下的开口(9a1);

旋风分离器(9b),旋风分离器(9b)进风口通过管路与吸尘管(9a)一端连通;

气泵(9c),气泵(9c)输入端通过管路与旋风分离器(9b)出风口连通。

6.根据权利要求1所述的一种具有粉碎和磁力分选功能的建筑垃圾加工装置,其特征

在于，斜向料斗(2)斜面底端还设置有用于固定支撑的撑架(2a)。

7.根据权利要求5或6所述的一种具有粉碎和磁力分选功能的建筑垃圾加工装置，其特征在于，撑架(2a)一侧设置有用于放置灰尘引导机构(9)的第一安置腔(2a1)。

8.根据权利要求6所述的一种具有粉碎和磁力分选功能的建筑垃圾加工装置，其特征在于，撑架(2a)一侧还设置有位于撑架(2a)底部的第二安置腔(2a2)，且第一安置腔(2a1)和第一安置腔(2a1)之间设置有便于灰尘引导机构(9)排料的落料槽(2a3)。

9.根据权利要求8所述的一种具有粉碎和磁力分选功能的建筑垃圾加工装置，其特征在于，落料槽(2a3)底部还设置有开口朝上的收料筒(2a4)。

10.根据权利要求1所述的一种具有粉碎和磁力分选功能的建筑垃圾加工装置，其特征在于，第一传输带(3)出料端底部设置有倾斜引导石料排出机壳(1)内部的第二引导板(3b)。

一种具有粉碎和磁力分选功能的建筑垃圾加工装置

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑技术领域，具体是涉及一种具有粉碎和磁力分选功能的建筑垃圾加工装置。

背景技术

[0002] 建筑垃圾是指建设、施工单位或个人队各类建筑物、构筑物、管网等进行建设、铺设或拆除、修缮过程中所产生得渣土、弃土、弃料、余泥及其他废弃物。建筑垃圾中的许多废弃物经分拣、剔除或粉碎后，大多可以作为再生资源重新利用如：废钢筋、废铁丝、废电线和各种废钢配件等金属，经分拣、集中、重新回炉后，可以再加工制造成各种规格的钢材；砖、石、混凝土等废料经粉碎后，可以代砂，用于砌筑砂浆、抹灰砂浆、打混凝土垫层等，还可以用于制作砌块、铺道砖、花格砖等建材制品。

[0003] 目前，绝大部分建筑垃圾未经任何处理，便被施工单位运往郊外或乡村，露天堆放或填埋，耗用大量的征用土地费、垃圾清运费等建设经费，同时，清运和堆放过程中的遗撒和粉尘、灰砂飞扬等问题又造成了严重的环境污染。

[0004] 而粉碎装置是一种常见的机械设备，在建筑领域等多个领域中使用较为广泛，粉碎装置主要是一种对物料进行粉碎搅拌，物料粉碎以后便于运输存储。而现在的建筑领域中，建筑垃圾的产生量巨大，建筑垃圾产生以后，由于建筑垃圾体积较大，需要对建筑垃圾进行粉碎，粉碎后的建筑垃圾进行运输填埋。

[0005] 现有的粉碎装置主要是通过搅拌叶进行快速旋转搅拌，以达到建筑垃圾粉碎的效果，但是，由于建筑垃圾体积较大，在建筑垃圾进入粉碎装置之前需要人工进行建筑垃圾的初步粉碎，便于建筑垃圾的进一步处理，工作量大。

[0006] 所以说建筑垃圾处理是一个非常大的问题，现有的建筑垃圾处理装置，对于垃圾的处理效果不好，使垃圾回收利用率很低，造成不必要的浪费，并且处理过程中会产生大量的粉尘，对环境造成污染。

[0007] 中国专利CN201910060892.7公开了一种建筑废料粉碎筛选装置及其筛选方法，包括：底座，所述底座上设置有支撑杆；粉碎箱，接收所述建筑废料并将所述建筑废料粉碎，所述粉碎箱设于所述底座上方，所述粉碎箱与所述支撑杆固定；第一筛选箱，顶部与所述粉碎箱的底部连通设置以接收来自所述粉碎箱的建筑废料，所述第一筛选箱的底部成形有一底板，所述底板上设有筛选盘在所述底板上水平转动，建筑废料经所述筛选盘筛选从所述底板流出；第二筛选箱，顶部与所述第一筛选箱连通，所述第二筛选箱内设有过滤网以筛选来自所述第一筛选箱的建筑废料，所述第二筛选箱将通过所述过滤网筛选后的建筑废料输送至收集槽内，所述收集槽设于所述底座上；该装置无法有效分离建筑废料和金属废料。

发明内容

[0008] 一、要解决的技术问题

[0009] 本发明是针对现有技术所存在的上述缺陷，提供一种具有粉碎和磁力分选功能的

建筑垃圾加工装置，本技术方案解决了建筑垃圾粉碎后分选废料和金属的问题。

[0010] 二、技术方案

[0011] 为解决上述技术问题，本发明提供一种具有粉碎和磁力分选功能的建筑垃圾加工装置，包括机壳，机壳顶端设置有用于粉碎建筑垃圾的双辊粉碎机头，还包括有：斜向料斗，斜向料斗出料口设置在双辊粉碎机头顶端，斜向料斗进料口和出料口沿竖直方向交错；第一传输带和第二传输带，第一传输带和第二传输带水平设置在双辊粉碎机头底部，第一传输带和第二传输带输送方向相反，且第二传输带进料端位于第一传输带出料端顶部，第二传输带出料端沿水平方向贯穿机壳，所述第二传输带输送面上呈矩形阵列有与第一传输带顶面间歇配合的耙钉，且第二传输带进料端转辊内周均设有沿其轴向的第一电磁铁，所述第二传输带顶端和底端输送面之间还设置有第二电磁铁；振动辊，振动辊等间距设置在第一传输带顶部输送面底端；第一引导板，第一引导板倾斜设置在双辊粉碎机头和第二传输带之间，且第一引导板低端位于第一传输带入料端顶部。

[0012] 优选地，第一传输带侧板沿其输送方向等间距设置有与振动辊两端沿竖直方向滑动的第一滑槽。

[0013] 优选地，第一引导板一侧与机壳内侧铰接，还包括有缓冲机构，缓冲机构包括：横架，横架沿沿水平方向设置在机壳内侧，且其位于第一引导板底部，所述横架上等间距设置有沿第一传输带输送方向的第二滑槽；第一固定销，第一固定销轴线竖直等间距固定设置在第一引导板底端，且第一固定销与第二滑槽沿竖直方向滑动配合；第一弹簧，第一弹簧同轴套设在第一固定销上，且其两端分别抵接在第一引导板底端和横架顶端。

[0014] 优选地，还包括有振动机构，振动机构包括：立架，立架设置在机壳内底端；U型架和第二固定销，U型架开口朝上，且U型架通过第二固定销沿竖直方向滑动设置在立架顶部，所述U型架位于第一传输带顶部，且振动辊沿第一传输带输送方向等间距设置在U型架开口顶端；振动电机，振动电机工作端竖直朝上并设置在立架顶端，所述振动电机工作端与U型架底端固定连接。

[0015] 优选地，还包括有灰尘引导机构，灰尘引导机构包括：吸尘管，吸尘管沿斜向等间距设置在斜向料斗内部顶端，且吸尘管上沿径向设置有开口朝下的开口；旋风分离器，旋风分离器进风口通过管路与吸尘管一端连通；气泵，气泵输入端通过管路与旋风分离器出风口连通。

[0016] 优选地，斜向料斗斜面底端还设置有用于固定支撑的撑架。

[0017] 优选地，撑架一侧设置有用于放置灰尘引导机构的第一安置腔。

[0018] 优选地，撑架一侧还设置有位于撑架底部的第二安置腔，且第一安置腔和第一安置腔之间设置有便于灰尘引导机构排料的落料槽。

[0019] 优选地，落料槽底部还设置有开口朝上的收料筒。

[0020] 优选地，第一传输带出料端底部设置有倾斜引导石料排出机壳内部的第二引导板。

[0021] 三、有益效果

[0022] 与现有技术相比，本装置能够自动粉碎建筑垃圾，并通过磁力分选出废渣中的磁性金属，工作效率高，且工作环境相对洁净，具体的，工作时，向斜向料斗入料口投放建筑垃圾，使得建筑垃圾沿斜向料斗内部斜面滑落在双辊粉碎机头顶端；预先启动气泵，通过吸尘

管产生负压并对倾倒时产生的灰尘进行吸收，并通过旋风分离器将灰尘聚集，防止其影响工作环境；启动双辊粉碎机头，从而由双辊粉碎机头对建筑垃圾进行粉碎，因斜向料斗进料口和出料口沿竖直方向交错，从而使得双辊粉碎机头在粉碎建筑时，建筑垃圾飞溅击伤工作人员；经由双辊粉碎机头粉碎的石料和金属由第一引导板引导落在第一传输带入料端；预先启动振动电机，使其工作端带动U型架沿竖直方向振动，因振动辊等间距设置在第一传输带顶部输送面底端，且振动辊两端与U型架固定连接，即能够通过振动作用，加速石料与金属的分离；因第二传输带进料端位于第一传输带出料端顶部，即使得石料和金属由第二传输带输送时，第一电磁铁对第一传输带输送面上的金属产生吸附作用，即使得磁性金属粘在第二传输带入料端，由第二传输带移动至顶部输送面，且第二电磁铁设置在第二传输带顶端和底端输送面之间，使得第一电磁铁对第一传输带顶部输送面上的石料和残留金属进行刮刷，使得残留金属被第二电磁铁吸附在第二传输带底部输送面上，从而确保能精准分选石料和金属；石料从第一传输带出料端向机壳外部排出，而金属从第二传输带出料端向机壳外部排出，从而完成金属垃圾和粉碎和磁力分选工作，相比现有装置，本装置安全性更高，且能够有效分离建筑垃圾中的磁性金属。

附图说明

[0023] 图1和图2分别为本发明在两种不同视角下的立体图；

[0024] 图3为本发明的侧视图；

[0025] 图4为图3的A-A截面处的剖视图；

[0026] 图5为图3的A-A截面处的立体剖视图；

[0027] 图6为图4的B处局部放大图；

[0028] 图7为图4的C处局部放大图；

[0029] 图8为图4的D处局部放大图；

[0030] 图9为图4的E处局部放大图；

[0031] 图10为本发明的正视图；

[0032] 图中：1为机壳；1a为双辊粉碎机头；

[0033] 2为斜向料斗；2a为撑架；2a1为第一安置腔；2a2为第二安置腔；2a3为落料槽；2a4为收料筒；

[0034] 3为第一传输带；3a为第一滑槽；3b为第二引导板；

[0035] 4为第二传输带；4a为耙钉；4b为第一电磁铁；4c为第二电磁铁；

[0036] 5为振动辊；

[0037] 6为第一引导板；

[0038] 7为缓冲机构；7a为横架；7a1为第二滑槽；7b为第一固定销；7c为第一弹簧；

[0039] 8为振动机构；8a为立架；8b为U型架；8c为第二固定销；8d为第二弹簧；8e为振动电机；

[0040] 9为灰尘引导机构；9a为吸尘管；9a1为开口；9b为旋风分离器；9c为气泵。

具体实施方式

[0041] 下面结合附图和实施例，对本发明的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施

例用于说明本发明，但不能用来限制本发明的范围。

[0042] 实施例1：

[0043] 参照图4所示，一种具有粉碎和磁力分选功能的建筑垃圾加工装置，包括机壳1，机壳1顶端设置有用于粉碎建筑垃圾的双辊粉碎机头1a，还包括有：

[0044] 斜向料斗2，斜向料斗2出料口设置在双辊粉碎机头1a顶端，斜向料斗2进料口和出料口沿竖直方向交错；

[0045] 第一传输带3和第二传输带4，第一传输带3和第二传输带4水平设置在双辊粉碎机头1a底部，第一传输带3和第二传输带4输送方向相反，且第二传输带4进料端位于第一传输带3出料端顶部，第二传输带4出料端沿水平方向贯穿机壳1，所述第二传输带4输送面上呈矩形阵列有与第一传输带3顶面间歇配合的耙钉4a，且第二传输带4进料端转辊内周均设有沿其轴向的第一电磁铁4b，所述第二传输带4顶端和底端输送面之间还设置有第二电磁铁4c；

[0046] 振动辊5，振动辊5等间距设置在第一传输带3顶部输送面底端；

[0047] 第一引导板6，第一引导板6倾斜设置在双辊粉碎机头1a和第二传输带4之间，且第一引导板6低端位于第一传输带3入料端顶部。

[0048] 工作时，向斜向料斗2入料口投放建筑垃圾，使得建筑垃圾沿斜向料斗2内部斜面滑落在双辊粉碎机头1a顶端，从而由双辊粉碎机头1a对建筑垃圾进行粉碎，因斜向料斗2进料口和出料口沿竖直方向交错，从而使得双辊粉碎机头1a在粉碎建筑时，建筑垃圾飞溅击伤工作人员；

[0049] 经由双辊粉碎机头1a粉碎的石料和金属由第一引导板6引导落在第一传输带3入料端；

[0050] 而振动辊5等间距设置在第一传输带3顶部输送面底端，即能够通过振动作用，加速石料与金属的分离，如图9所示，因第二传输带4进料端位于第一传输带3出料端顶部，即使得石料和金属由第二传输带4输送时，第一电磁铁4b对第一传输带3输送面上的金属产生吸附作用，即使得磁性金属粘在第二传输带4入料端，由第二传输带4移动至顶部输送面，且第二电磁铁4c设置在第二传输带4顶端和底端输送面之间，使得第一电磁铁4b对第一传输带3顶部输送面上的石料和残留金属进行刮刷，使得残留金属被第二电磁铁4c吸附在第二传输带4底部输送面上，从而确保能精准分选石料和金属；

[0051] 石料从第一传输带3出料端向机壳1外部排出，而金属从第二传输带4出料端向机壳1外部排出，从而完成金属垃圾和粉碎和磁力分选工作。

[0052] 如图4所示，第一传输带3侧板沿其输送方向等间距设置有与振动辊5两端沿竖直方向滑动的第一滑槽3a。

[0053] 第一传输带3侧板沿其输送方向等间距设置有与振动辊5两端沿竖直方向滑动的第一滑槽3a，从而能够使得振动辊5能够沿竖直方向振动第一传输带3输送面，防止其振动第一传输带3侧板，使得石料和金属能够在第一传输带3输送面上快速分离。

[0054] 如图6所示，第一引导板6一侧与机壳1内侧铰接，还包括有缓冲机构7，缓冲机构7包括：

[0055] 横架7a，横架7a沿沿水平方向设置在机壳1内侧，且其位于第一引导板6底部，所述横架7a上等间距设置有沿第一传输带3输送方向的第二滑槽7a1；

[0056] 第一固定销7b，第一固定销7b轴线竖直等间距固定设置在第一引导板6底端，且第一固定销7b与第二滑槽7a1沿竖直方向滑动配合；

[0057] 第一弹簧7c，第一弹簧7c同轴套设在第一固定销7b上，且其两端分别抵接在第一引导板6底端和横架7a顶端。

[0058] 缓冲机构7用于弹性设置第一引导板6，经由双辊粉碎机头1a粉碎的石料和金属落在第一引导板6顶面，长时间下落会导致第一引导板6不稳定，通过将第一引导板6与机壳1内侧铰接，且使得第一引导板6底端通过第一弹簧7c弹性抵接在横架7a顶端，从而能够有效减缓建筑垃圾的冲力，使得第一引导板6结构更加稳定，且便于引导粉碎的建筑垃圾落在第一传输带3入料端，使得第一固定销7b与第二滑槽7a1滑动配合，从而便于第一引导板6以一次方向偏转，从而便于缓冲。

[0059] 如图7所示，还包括有振动机构8，振动机构8包括：

[0060] 立架8a，立架8a设置在机壳1内底端；

[0061] U型架8b和第二固定销8c，U型架8b开口朝上，且U型架8b通过第二固定销8c沿竖直方向滑动设置在立架8a顶部，所述U型架8b位于第一传输带3顶部，且振动辊5沿第一传输带3输送方向等间距设置在U型架8b开口顶端；

[0062] 振动电机8e，振动电机8e工作端竖直朝上并设置在立架8a顶端，所述振动电机8e工作端与U型架8b底端固定连接。

[0063] 振动机构8用于沿竖直方向振动振动辊5，在粉碎的建筑废料落在第一传输带3输送面之前，启动振动电机8e，使其工作端带动U型架8b沿竖直方向发生振动，而振动辊5两端与U型架8b开口两侧固定连接，即使得U型架8b带动振动辊5沿竖直方向发生振动，即能够使得振动辊5在第一传输带3输送面底端振动，从而加速石料和金属的分离，进而便于后续磁力分选。

[0064] 如图1、图4和图8所示，还包括有灰尘引导机构9，灰尘引导机构9包括：

[0065] 吸尘管9a，吸尘管9a沿斜向等间距设置在斜向料斗2内部顶端，且吸尘管9a上沿径向设置有开口朝下的开口9a1；

[0066] 旋风分离器9b，旋风分离器9b进风口通过管路与吸尘管9a一端连通；

[0067] 气泵9c，气泵9c输入端通过管路与旋风分离器9b出风口连通。

[0068] 灰尘引导机构9用于吸收再投放建筑废料时产生的灰尘，防止其影响工作环境，因吸尘管9a等间距沿斜向设置在斜向料斗2内顶端，且其外周设置有开口朝下的开口9a1，即预先启动气泵9c，使其通过旋风分离器9b和管路使得吸尘管9a产生负压，即在投放建筑石料时，灰尘被吸收至旋风分离器9b中，使得灰尘被旋风分离器9b聚集从其底端排出，从而防止其污染工作环境。

[0069] 实施例2：

[0070] 相较于实施例1，如图10所示，本实施例中，斜向料斗2斜面底端还设置有用于固定支撑的撑架2a。

[0071] 斜向料斗2斜面底端还设置有用于固定支撑的撑架2a，建筑垃圾投放料较大时，撑架2a能够支撑斜向料斗2，防止其朝向一侧倾倒，从而使得结构更加稳定。

[0072] 如图10所示，撑架2a一侧设置有用于放置灰尘引导机构9的第一安置腔2a1。

[0073] 撑架2a一侧设置有用于放置灰尘引导机构9的第一安置腔2a1，使得装置一体化，

从而便于运输和移动。

[0074] 如图1和图10所示，撑架2a一侧还设置有位于撑架2a底部的第二安置腔2a2，且第一安置腔2a1和第一安置腔2a1之间设置有便于灰尘引导机构9排料的落料槽2a3。

[0075] 撑架2a一侧还设置有位于撑架2a底部的第二安置腔2a2，而第一安置腔2a1和第一安置腔2a1之间设置有便于灰尘引导机构9排料的落料槽2a3，从而便于从落料槽2a3底端收集聚集的灰尘，使得装置一体化，便于运输和移动。

[0076] 如图10所示，落料槽2a3底部还设置有开口朝上的收料筒2a4。

[0077] 落料槽2a3底部还设置有开口朝上的收料筒2a4，通过收料筒2a4能够集中收集聚集的灰尘，从而集中处理。

[0078] 如图4所示，第一传输带3出料端底部设置有倾斜引导石料排出机壳1内部的第二引导板3b。

[0079] 第一传输带3出料端底部设置有倾斜引导石料排出机壳1内部的第二引导板3b，从而便于从第二引导板3b低端收集经过磁力分选后的石料，便于引导石料向机壳1外部排出。

[0080] 本实施例的加工装置工作时，向斜向料斗2入料口投放建筑垃圾，使得建筑垃圾沿斜向料斗2内部斜面滑落在双辊粉碎机头1a顶端；预先启动气泵9c，通过吸尘管9a产生负压并对倾倒时产生的灰尘进行吸收，并通过旋风分离器9b将灰尘聚集，防止其影响工作环境；

[0081] 启动双辊粉碎机头1a，从而由双辊粉碎机头1a对建筑垃圾进行粉碎，因斜向料斗2进料口和出料口沿竖直方向交错，从而使得双辊粉碎机头1a在粉碎建筑时，建筑垃圾飞溅击伤工作人员；同时经由双辊粉碎机头1a粉碎的石料和金属由第一引导板6引导落在第一传输带3入料端；

[0082] 预先启动振动电机8e，使其工作端带动U型架8b沿竖直方向振动，因振动辊5等间距设置在第一传输带3顶部输送面底端，且振动辊5两端与U型架8b固定连接，即能够通过振动作用，加速石料与金属的分离；

[0083] 因第二传输带4进料端位于第一传输带3出料端顶部，即使得石料和金属由第二传输带4输送时，第一电磁铁4b对第一传输带3输送面上的金属产生吸附作用，即使得磁性金属粘在第二传输带4入料端，由第二传输带4移动至顶部输送面，且第二电磁铁4c设置在第二传输带4顶端和底端输送面之间，使得第一电磁铁4b对第一传输带3顶部输送面上的石料和残留金属进行刮刷，使得残留金属被第二电磁铁4c吸附在第二传输带4底部输送面上，从而确保能精准分选石料和金属；石料从第一传输带3出料端向机壳1外部排出，而金属从第二传输带4出料端向机壳1外部排出，从而完成金属垃圾和粉碎和磁力分选工作。

[0084] 以上仅是本发明的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明技术原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

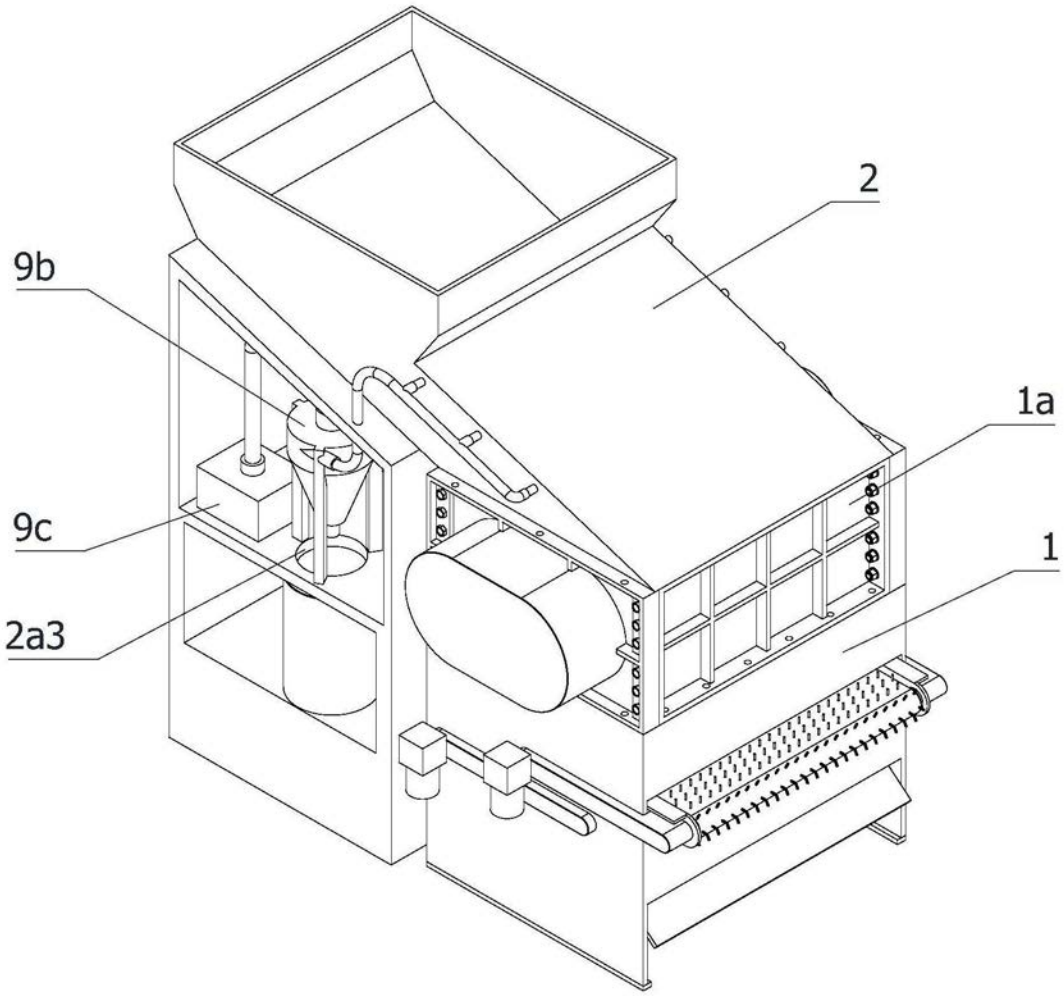


图1

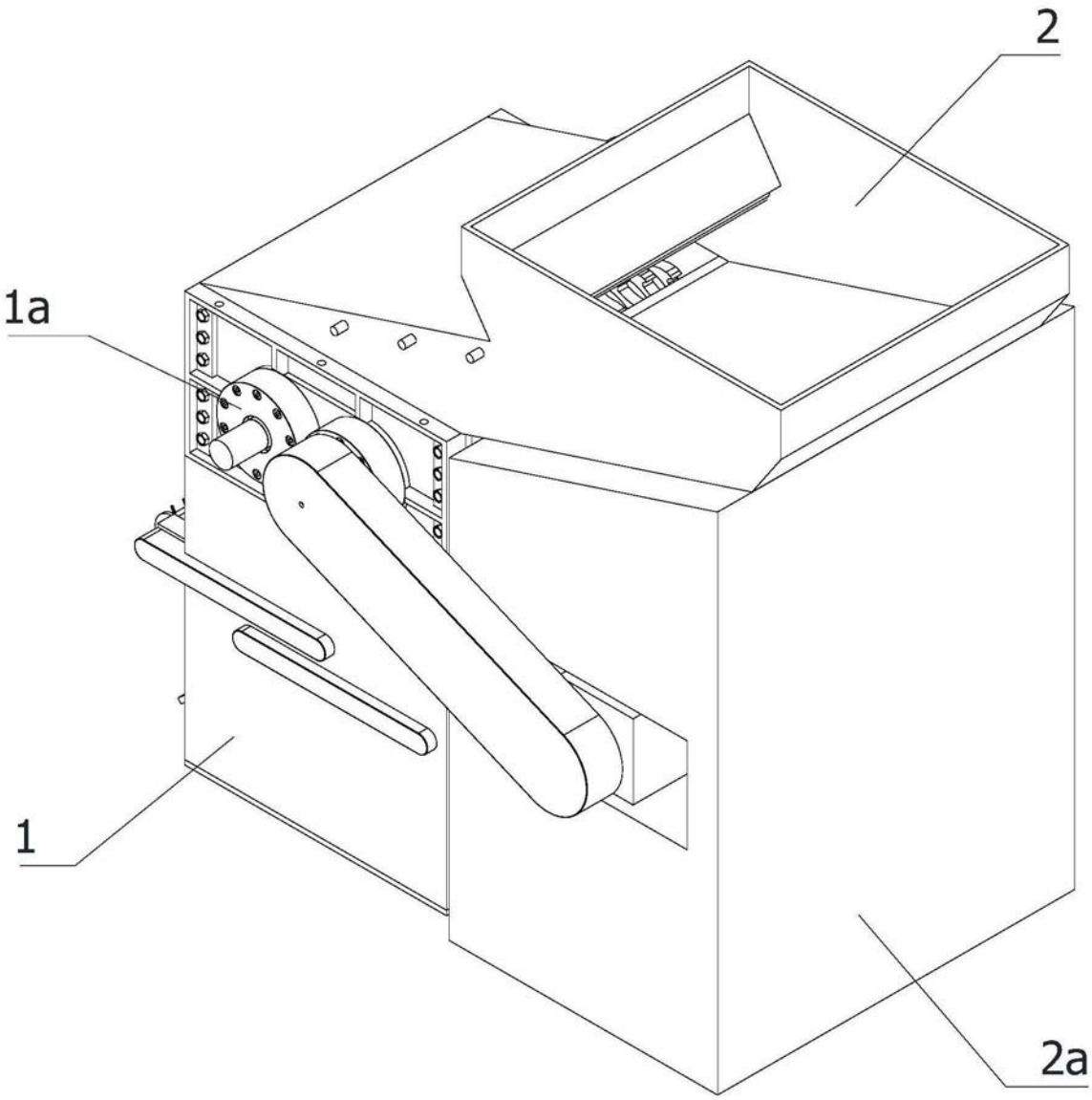


图2

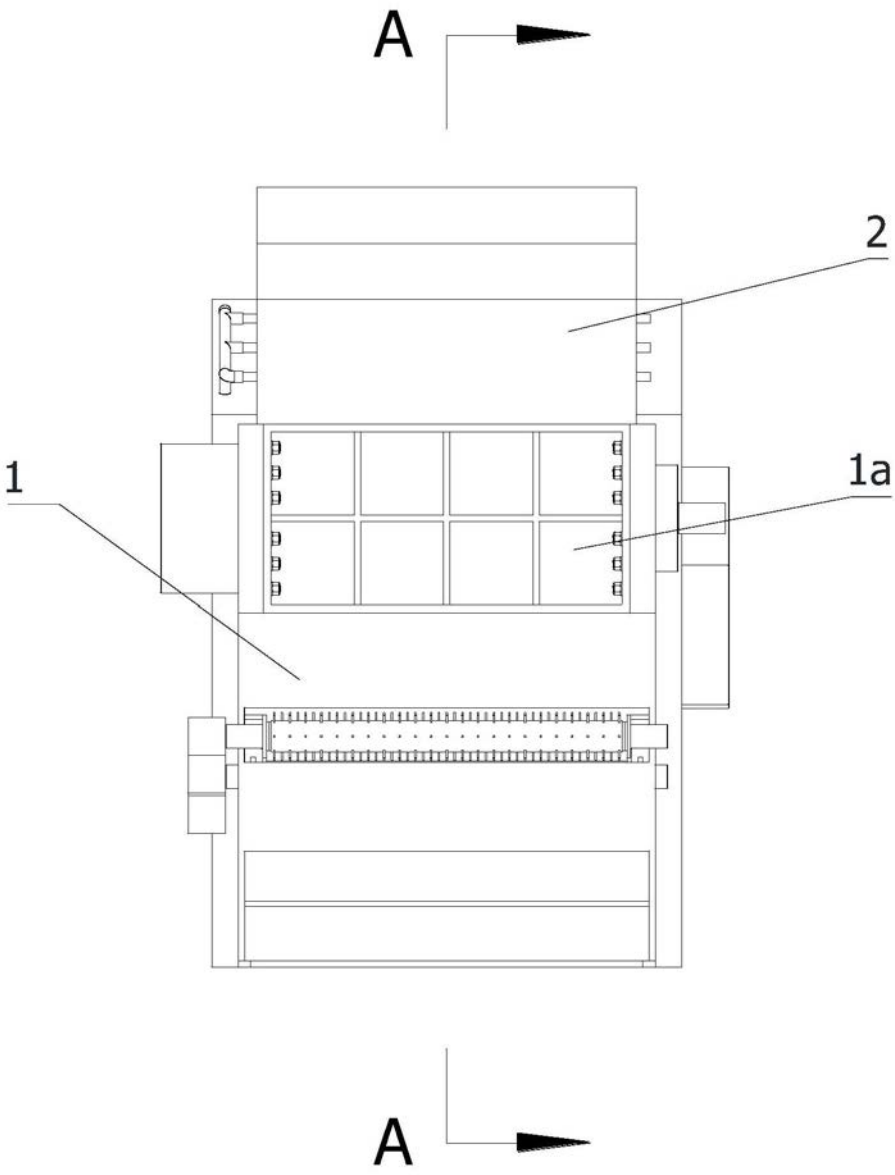


图3

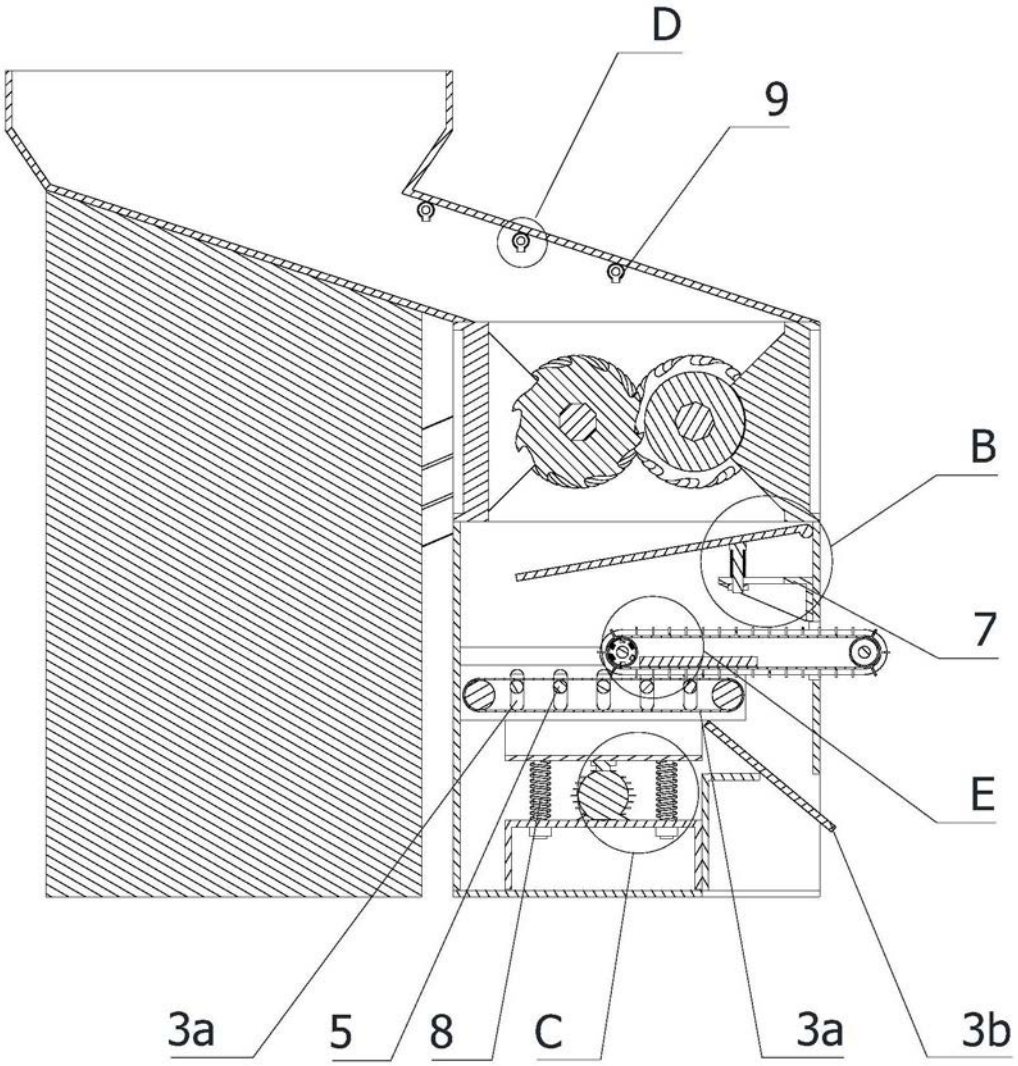


图4

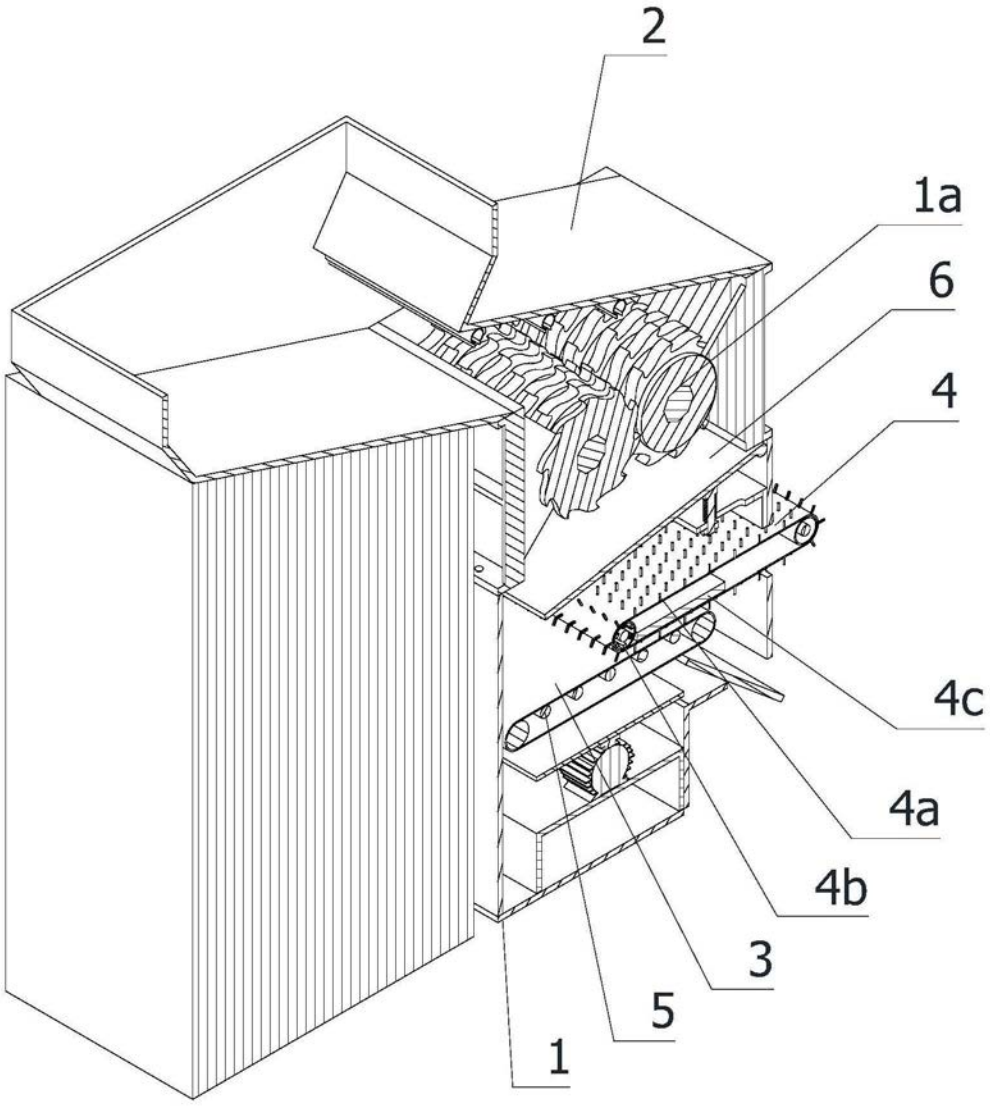


图5

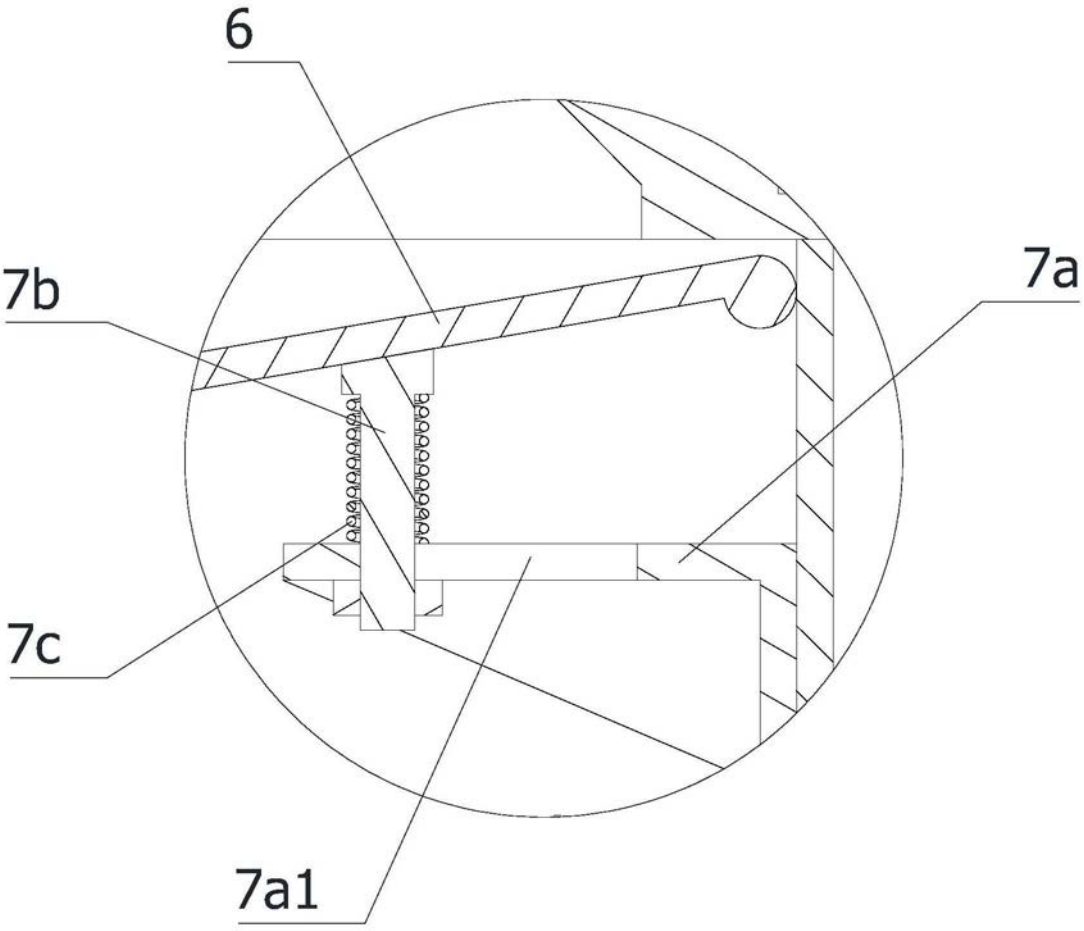


图6

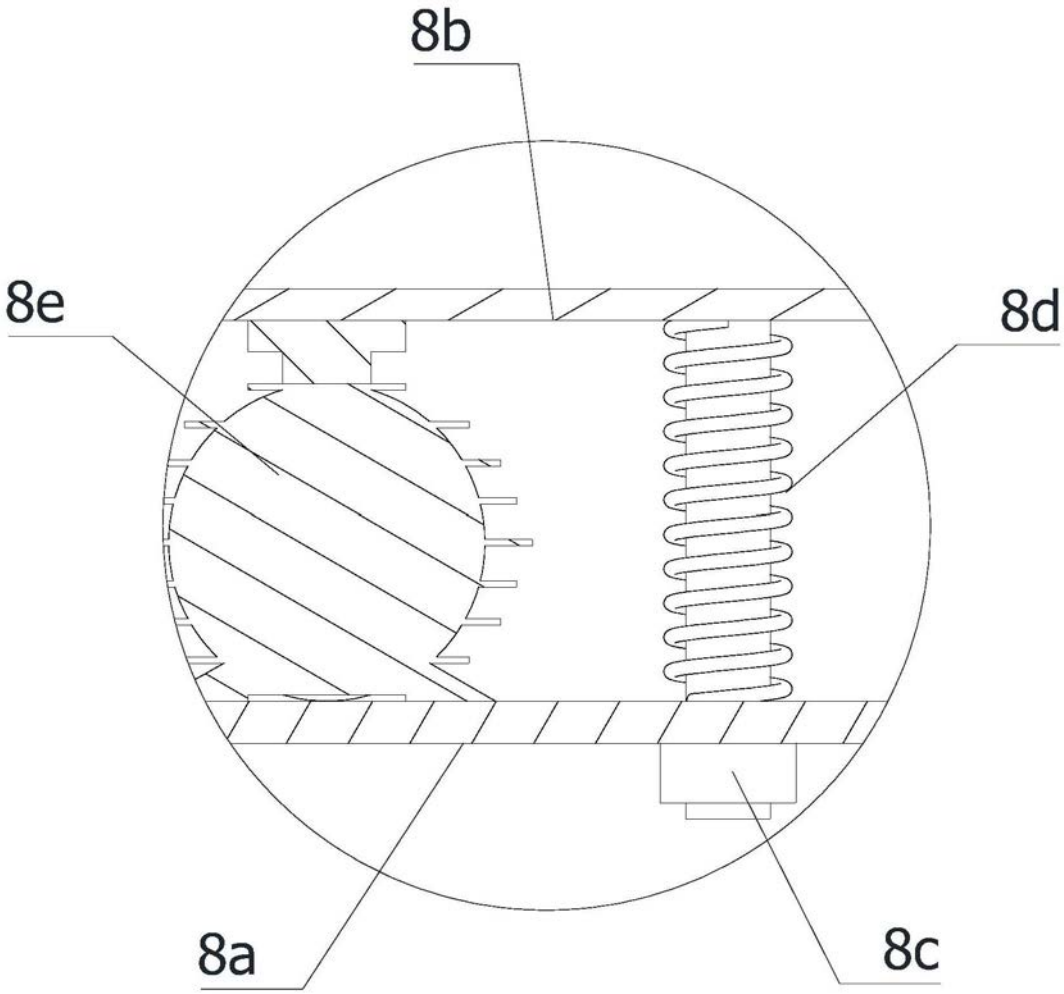


图7

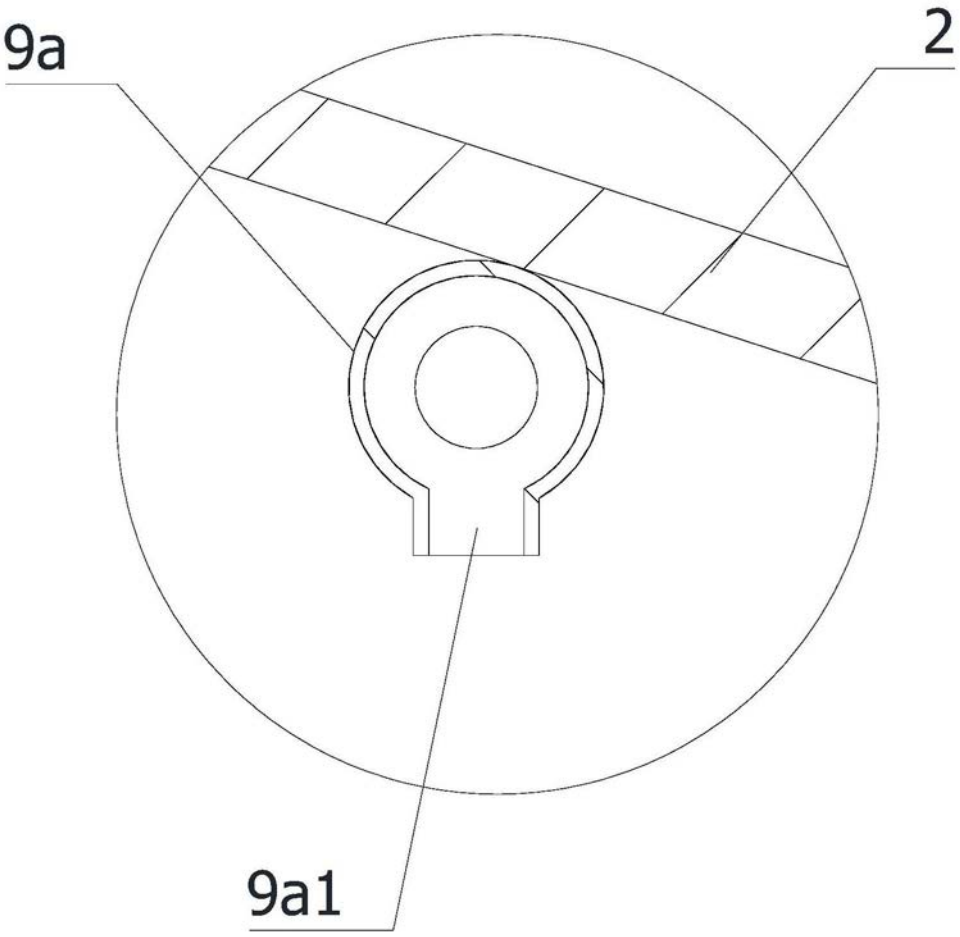


图8

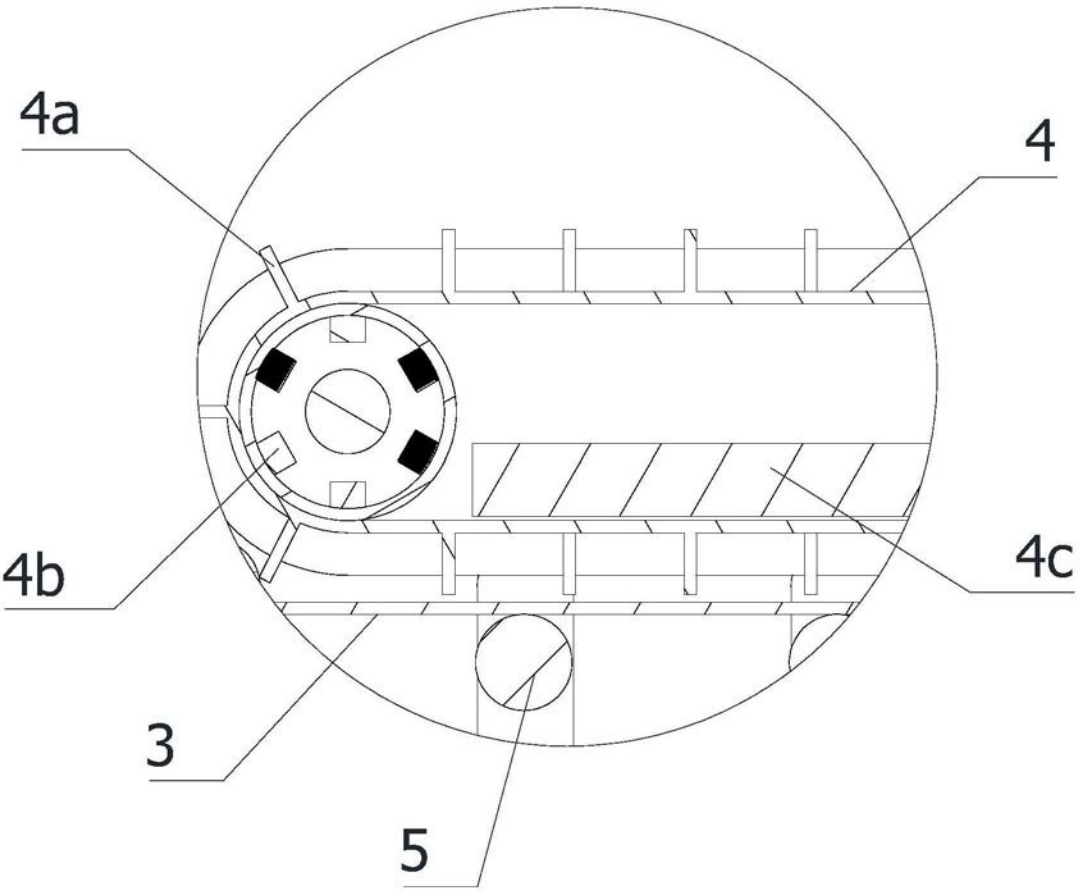


图9

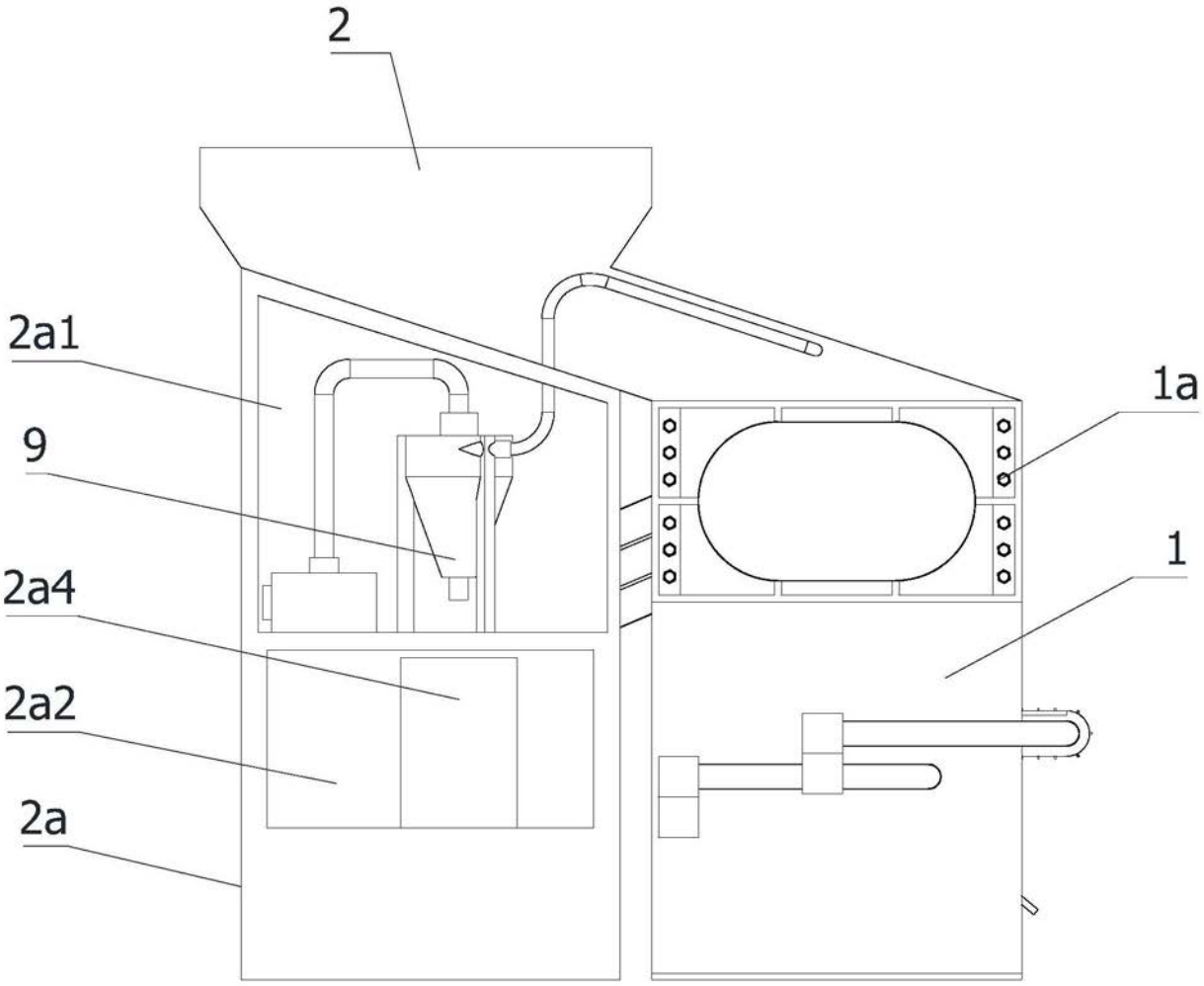


图10