



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112223491 B

(45) 授权公告日 2022.04.08

(21) 申请号 202011099968.6

B28B 7/02 (2006.01)

(22) 申请日 2020.10.15

B28B 13/06 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

B28B 7/38 (2006.01)

申请公布号 CN 112223491 A

B28B 13/04 (2006.01)

(43) 申请公布日 2021.01.15

审查员 郑卡云

(73) 专利权人 上海筱启新能源科技集团有限公司

地址 201400 上海市奉贤区茂园路661号  
2259室

(72) 发明人 不公告发明人

(74) 专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事务所(普通合伙) 34126

代理人 蔡辉

(51) Int. Cl.

B28B 3/06 (2006.01)

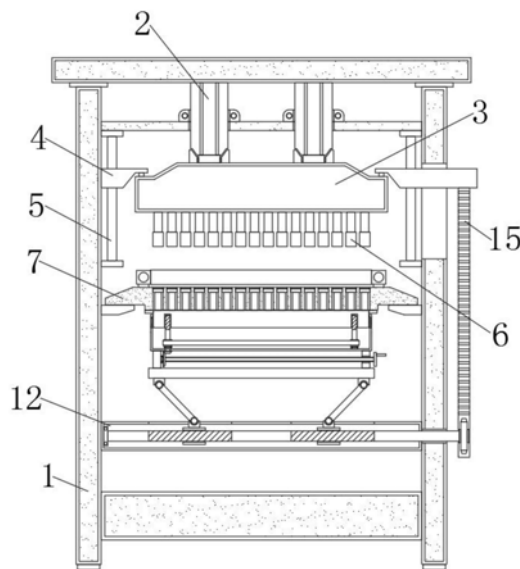
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54) 发明名称

一种用于矿产尾料生产免烧砖的压砖机

(57) 摘要

本发明涉及压砖机技术领域,具体为一种用于矿产尾料生产免烧砖的压砖机,包括压砖机主体、液压油缸、顶板、第一滑套、第一滑杆、压砖板、压砖模具、砖块口、传送带、电机和主轴,所述压砖机主体内部的底端设置有顶出机构,所述顶出机构包括顶出仓、第一丝杆、传动齿轮、齿条板、丝杆套、支撑杆和顶块,所述压砖机主体内部的底端设置有顶出仓,且压砖模具的前端设置有收集机构。本发明在对砖块压制大小调节的同时,对物料进行推送,且在推送的同时便于对压砖模具的上表面进行清扫收集,便于进行循环利用,降低了物料的损耗,操作简单,有效防止了在进行加工时,大都不能会不同大小的免烧砖进行压制,操作复杂,影响了操作人员的工作效率。



1. 一种用于矿产尾料生产免烧砖的压砖机,包括压砖机主体(1)、液压油缸(2)、顶板(3)、第一滑套(4)、第一滑杆(5)、压砖板(6)、压砖模具(7)、砖块口(8)、传送带(9)、电机(10)和主轴(11),所述压砖机主体(1)内部的顶端两侧皆固定安装有液压油缸(2),且液压油缸(2)的底端固定安装有顶板(3),所述顶板(3)的两侧皆焊接有第一滑套(4),且第一滑套(4)的内部滑动连接有第一滑杆(5),所述第一滑杆(5)的两端皆固定安装在压砖机主体(1)内壁的两侧,所述顶板(3)的底端固定安装有压砖板(6),且压砖机主体(1)内部的中间位置处设置有压砖模具(7),且压砖模具(7)的两侧皆焊接在压砖机主体(1)的内壁,所述压砖模具(7)的内部开设有砖块口(8),且压砖模具(7)的前方设置有传送带(9),所述传送带(9)内部的前后两侧皆固定安装有主轴(11),后端所述主轴(11)的右侧连接有电机(10),且电机(10)的一侧与传送带(9)固定连接,其特征在于:所述压砖机主体(1)内部的底端设置有顶出机构,所述顶出机构包括顶出仓(12)、第一丝杆(13)、传动齿轮(14)、齿条板(15)、丝杆套(16)、支撑杆(17)和顶块(18),所述压砖机主体(1)内部的底端设置有顶出仓(12),且顶出仓(12)的两侧皆焊接在压砖机主体(1)内壁,所述顶出仓(12)的内部设置有第一丝杆(13),且第一丝杆(13)的两侧皆通过轴承活动连接在顶出仓(12)内部,所述第一丝杆(13)的一侧贯穿顶出仓(12)延伸至压砖机主体(1)的外表面,且第一丝杆(13)贯穿压砖机主体(1)的一侧通过空转机构连接有传动齿轮(14),所述传动齿轮(14)的后方啮合有齿条板(15),且齿条板(15)的顶端焊接在第一滑套(4)底端,所述第一丝杆(13)外部的两侧皆螺纹连接有丝杆套(16),且丝杆套(16)的顶端通过转轴活动连接有支撑杆(17),所述支撑杆(17)的顶端通过转轴活动连接在顶块(18)的底端,且顶块(18)的顶端设置有调节机构,所述调节机构包括调节仓(19)、轴杆(20)、第一锥形齿轮(21)、固定块(22)、推块(23)、顶杆(24)、第二丝杆(25)、轮盘(26)、皮带(27)和第二锥形齿轮(28),所述顶块(18)的顶端固定安装有调节仓(19),且调节仓(19)的内部设置有轴杆(20),所述轴杆(20)的两侧皆通过轴承活动连接在调节仓(19)内壁,且轴杆(20)外部的一侧固定安装有第一锥形齿轮(21),所述轴杆(20)远离第一锥形齿轮(21)的一侧贯穿调节仓(19)延伸至调节仓(19)的外表面,且调节仓(19)的顶端固定安装有固定块(22),所述固定块(22)的内部顶端套设有推块(23),且推块(23)的顶端固定安装有顶杆(24),所述推块(23)的底端两侧皆螺纹连接有第二丝杆(25),且第二丝杆(25)的底端皆通过轴承活动连接在固定块(22)的内壁底端,所述第二丝杆(25)的外侧底端固定安装有轮盘(26),且轮盘(26)的外侧缠绕有皮带(27),所述第一锥形齿轮(21)的顶端啮合有第二锥形齿轮(28),且第二锥形齿轮(28)的顶端焊接在第二丝杆(25)的底端,所述压砖模具(7)的上表面设置有推送机构,所述推送机构包括第二滑杆(29)、挡板(30)、推板(31)、第二滑套(32)、离心杆(33)、铰接杆(34)和连杆(35),所述压砖模具(7)上方的两侧皆设置有第二滑杆(29),且第二滑杆(29)的前后两侧皆固定安装有挡板(30),所述挡板(30)的底端皆焊接在压砖模具(7)的上表面,两组所述第二滑杆(29)相靠近的一侧设置有推板(31),且推板(31)的两侧皆固定安装有第二滑套(32),所述第二滑套(32)皆套设在第二滑杆(29)的外部,且第二滑杆(29)和第二滑套(32)为滑动连接,所述主轴(11)远离电机(10)的一侧固定安装有离心杆(33),且离心杆(33)的后端通过转轴活动连接有铰接杆(34),所述铰接杆(34)的后端通过转轴活动连接有连杆(35),且连杆(35)靠近推板(31)的一侧焊接在第二滑套(32)的外壁,且压砖模具(7)的前端设置有收集机构,所述收集机构包括收集槽(36)、滤网(37)、第一隔板(38)、滑轨(39)、滑块(40)、拉杆(41)、第一

弹簧(42)、第二隔板(43)、卡块(44)和收集盒(45),所述压砖模具(7)内部的前端开设有收集槽(36),且收集槽(36)的顶端放置有滤网(37),所述压砖模具(7)的底端固定安装有第一隔板(38),且压砖模具(7)底部的前端开设有滑轨(39),所述滑轨(39)的内部滑动连接有滑块(40),且滑块(40)的前端固定安装有拉杆(41),所述拉杆(41)的外侧缠绕有第一弹簧(42),且第一弹簧(42)的前后两侧分别焊接在滑轨(39)和滑块(40)上,所述滑块(40)的底端固定安装有第二隔板(43),且第一隔板(38)和第二隔板(43)之间卡合有收集盒(45)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于矿产尾料生产免烧砖的压砖机,其特征在于:所述空转机构包括开槽(49)和簧片(50),所述第一丝杆(13)的外侧固定安装有簧片(50),且传动齿轮(14)内壁开设有与簧片(50)相互卡合的开槽(49)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于矿产尾料生产免烧砖的压砖机,其特征在于:所述压砖机主体(1)的一侧开设有与第一滑套(4)相互配合的槽口,且槽口和第一滑套(4)为滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于矿产尾料生产免烧砖的压砖机,其特征在于:所述固定块(22)的内部两侧皆开设有滑道,且滑道内部皆滑动连接有滑板,两组所述滑板靠近固定块(22)内部的一侧焊接在推块(23)的外壁,且推块(23)的两侧顶端皆固定安装有定位块。

5. 根据权利要求1所述的一种用于矿产尾料生产免烧砖的压砖机,其特征在于:所述砖块口(8)和顶杆(24)相互契合,且顶杆(24)的顶端胶粘有橡胶块。

6. 根据权利要求1所述的一种用于矿产尾料生产免烧砖的压砖机,其特征在于:所述收集槽(36)内部两侧的底端为倾斜状设计,且滤网(37)的顶端两侧皆固定安装有拉板。

7. 根据权利要求1所述的一种用于矿产尾料生产免烧砖的压砖机,其特征在于:所述第一隔板(38)和第二隔板(43)相靠近的一侧皆固定安装有卡块(44),且收集盒(45)的前后两侧皆开设有与卡块(44)相互配合的凹槽,所述卡块(44)和凹槽相互卡合。

8. 根据权利要求1所述的一种用于矿产尾料生产免烧砖的压砖机,其特征在于:所述推板(31)内部的底端开设有空腔(46),且空腔(46)的内部套设有刮板(47),所述刮板(47)的顶端焊接有第二弹簧(48),且第二弹簧(48)的顶端焊接在空腔(46)的内部顶端。

## 一种用于矿产尾料生产免烧砖的压砖机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及压砖机技术领域,具体为一种用于矿产尾料生产免烧砖的压砖机。

### 背景技术

[0002] 免烧砖是一种利用粉煤灰、煤渣、煤矸石、尾矿渣、化工渣或者天然砂、海涂泥等作为主要原料,不经高温煅烧而制造的一种新型墙体材料,而免烧砖在进行压制的过程中则需要使用免烧砖压砖机对免烧砖进行挤压,对免烧砖进行压制加工,现有的用于矿产尾料生产免烧砖的压砖机具备各种各样的功能,实现多元化,因此可知现有的用于矿产尾料生产免烧砖的压砖机已经满足了人们的使用需求,但仍然存在以下问题。

[0003] 现在的免烧砖在进行加工压制时,由于施工场地和特殊建筑的需求不同,需要加工不同大小的免烧砖,而现有的用于矿产尾料生产免烧砖的压砖机普遍为一体式机构设计,大都在进行加工时,大都不能会不同大小的免烧砖进行压制,降低了易用性和实用性,操作复杂,影响了操作人员的工作效率,因此亟需一种新型的用于矿产尾料生产免烧砖的压砖机解决上述问题。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种用于矿产尾料生产免烧砖的压砖机,以解决上述背景技术中提出的大都不能对免烧砖压制的大小进行调节。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种用于矿产尾料生产免烧砖的压砖机,包括压砖机主体、液压油缸、顶板、第一滑套、第一滑杆、压砖板、压砖模具、砖块口、传送带、电机和主轴,所述压砖机主体内部的顶端两侧皆固定安装有液压油缸,且液压油缸的底端固定安装有顶板,所述顶板的两侧皆焊接有第一滑套,且第一滑套的内部滑动连接有第一滑杆,所述第一滑杆的两端皆固定安装在压砖机主体内壁的两侧,所述顶板的底端固定安装有压砖板,且压砖机主体内部的中间位置处设置有压砖模具,且压砖模具的两侧皆焊接在压砖机主体的内壁,所述压砖模具的内部开设有砖块口,且压砖模具的前方设置有传送带,所述传送带内部的前后两侧皆固定安装有主轴,后端所述主轴的右侧连接有电机,且电机的一侧与传送带固定连接,所述压砖机主体内部的底端设置有顶出机构,所述顶出机构包括顶出仓、第一丝杆、传动齿轮、齿条板、丝杆套、支撑杆和顶块,所述压砖机主体内部的底端设置有顶出仓,且顶出仓的两侧皆焊接在压砖机主体内壁,所述顶出仓的内部设置有第一丝杆,且第一丝杆的两侧皆通过轴承活动连接在顶出仓内部,所述第一丝杆的一侧贯穿顶出仓延伸至压砖机主体的外表面,且第一丝杆贯穿压砖机主体的一侧通过空转机构连接有传动齿轮,所述传动齿轮的后方啮合有齿条板,且齿条板的顶端焊接在第一滑套底端,所述第一丝杆外部的两侧皆螺纹连接有丝杆套,且丝杆套的顶端通过转轴活动连接有支撑杆,所述支撑杆的顶端通过转轴活动连接在顶块的底端,且顶块的顶端设置有调节机构,所述调节机构包括调节仓、轴杆、第一锥形齿轮、固定块、推块、顶杆、第二丝杆、轮盘、皮带和第二锥形齿轮,所述顶块的顶端固定安装有调节仓,且调节仓的内部设置有轴杆,所

述轴杆的两侧皆通过轴承活动连接在调节仓内壁,且轴杆外部的一侧固定安装有第一锥形齿轮,所述轴杆远离第一锥形齿轮的一侧贯穿调节仓延伸至调节仓的外表面,且调节仓的顶端固定安装有固定块,所述固定块的内部顶端套设有推块,且推块的顶端固定安装有顶杆,所述推块的底端两侧皆螺纹连接有第二丝杆,且第二丝杆的底端皆通过轴承活动连接在固定块的内壁底端,所述第二丝杆的外侧底端固定安装有轮盘,且轮盘的外侧缠绕有皮带,所述第一锥形齿轮的顶端啮合有第二锥形齿轮,且第二锥形齿轮的顶端焊接在第二丝杆的底端,所述压砖模具的上表面设置有推送机构,所述推送机构包括第二滑杆、挡板、推板、第二滑套、离心杆、铰接杆和连杆,所述压砖模具上方的两侧皆设置有第二滑杆,且第二滑杆的前后两侧皆固定安装有挡板,所述挡板的底端皆焊接在压砖模具的上表面,两组所述第二滑杆相靠近的一侧设置有推板,且推板的两侧皆固定安装有第二滑套,所述第二滑套皆套设在第二滑杆的外部,且第二滑杆和第二滑套为滑动连接,所述主轴远离电机的一侧固定安装有离心杆,且离心杆的后端通过转轴活动连接有铰接杆,所述铰接杆的后端通过转轴活动连接有连杆,且连杆靠近推板的一侧焊接在第二滑套的外壁,且压砖模具的前端设置有收集机构,所述收集机构包括收集槽、滤网、第一隔板、滑轨、滑块、拉杆、第一弹簧、第二隔板、卡块和收集盒,所述压砖模具内部的前端开设有收集槽,且收集槽的顶端放置有滤网,所述压砖模具的底端固定安装有第一隔板,且压砖模具底部的前端开设有滑轨,所述滑轨的内部滑动连接有滑块,且滑块的前端固定安装有拉杆,所述拉杆的外侧缠绕有第一弹簧,且第一弹簧的前后两侧分别焊接在滑轨和滑块上,所述滑块的底端固定安装有第二隔板,且第一隔板和第二隔板之间卡合有收集盒。

[0006] 进一步的,所述空转机构包括开槽和簧片,所述第一丝杆的外侧固定安装有簧片,且传动齿轮内壁开设有与簧片相互卡合的开槽。

[0007] 进一步的,所述压砖机主体的一侧开设有与第一滑套相互配合的槽口,且槽口和第一滑套为滑动连接。

[0008] 进一步的,所述固定块的内部两侧皆开设有滑道,且滑道内部皆滑动连接有滑板,两组所述滑板靠近固定块内部的一侧焊接在推块的外壁,且推块的两侧顶端皆固定安装有定位块。

[0009] 进一步的,所述砖块口和顶杆相互契合,且顶杆的顶端胶粘有橡胶块。

[0010] 进一步的,所述收集槽内部两侧的底端为倾斜状设计,且滤网的顶端两侧皆固定安装有拉板。

[0011] 进一步的,所述第一隔板和第二隔板相靠近的一侧皆固定安装有卡块,且收集盒的前后两侧皆开设有与卡块相互配合的凹槽,所述卡块和凹槽相互卡合。

[0012] 进一步的,所述推板内部的底端开设有空腔,且空腔的内部套设有刮板,所述刮板的顶端焊接有第二弹簧,且第二弹簧的顶端焊接在空腔的内部顶端。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该用于矿产尾料生产免烧砖的压砖机设置有顶出机构、调节机构、推送机构、收集机构和空转机构,当要对砖块进行压制时,首先对砖块压制的大小进行调节,通过手动转动轴杆带动第一锥形齿轮进行转动,在第一锥形齿轮和第二锥形齿轮啮合的作用下,使得推块向上进行移动,对砖块口内部的深度进行调节,对砖块压制的大小进行调整;

[0014] 然后启动装置,顶板向下进行移动,在传动齿轮和齿条板啮合的作用下,顶块向下

进行移动,带动顶杆在砖块口内部进行向下移动,将调节后的预留槽位置进行空出,随后倒入原料,通过压砖板的作用对砖块进行压制,使得砖块进行成型;

[0015] 当砖块成型时,液压油缸向上进行移动,在传动齿轮和齿条板啮合的作用下,第一丝杆再次进行转动,将顶块进行上移,通过顶杆对砖块口内部的砖块进行抵出,当砖块位于压砖模具的上表面时,在电机转动的作用下,主轴进行转动,带动传送带和离心杆进行同步工作,离心杆以主轴为中心带动铰接杆进行转动,使得铰接杆在连杆的限制下进行前后的往复运动,对余料进行清扫,使得余料掉入滤网内部,通过收集槽的作用下落入收集盒内部进行收集;

[0016] 综上所述,通过以上结构配合一起使得装置联系更加紧密,在对砖块压制大小调节的同时,便于对砖块进行抵出,对物料进行推送,且在推送的同时便于对压砖模具的上表面进行清扫收集,便于进行循环利用,降低了物料的损耗,提高了易用性和实用性,操作简单,有效防止了在进行加工时,大都不能会不同大小的免烧砖进行压制,操作复杂,影响了操作人员的工作效率。

## 附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本发明的正视剖面结构示意图;

[0019] 图2为本发明的顶出机构和调节机构局部的正视剖面结构示意图;

[0020] 图3为本发明的推送机构和收集机构局部的俯视结构示意图;

[0021] 图4为本发明的推板、空腔、刮板和第二弹簧正视剖面结构示意图;

[0022] 图5为本发明的收集机构局部的侧视剖面结构示意图;

[0023] 图6为本发明的离心杆侧视结构示意图;

[0024] 图7为本发明的图2中A处结构放大示意图;

[0025] 图8为本发明的图5中B处结构放大示意图;

[0026] 图9为本发明的第一丝杆和传动齿轮侧视剖面结构示意图。

[0027] 图中:1、压砖机主体;2、液压油缸;3、顶板;4、第一滑套;5、第一滑杆;6、压砖板;7、压砖模具;8、砖块口;9、传送带;10、电机;11、主轴;12、顶出仓;13、第一丝杆;14、传动齿轮;15、齿条板;16、丝杆套;17、支撑杆;18、顶块;19、调节仓;20、轴杆;21、第一锥形齿轮;22、固定块;23、推块;24、顶杆;25、第二丝杆;26、轮盘;27、皮带;28、第二锥形齿轮;29、第二滑杆;30、挡板;31、推板;32、第二滑套;33、离心杆;34、铰接杆;35、连杆;36、收集槽;37、滤网;38、第一隔板;39、滑轨;40、滑块;41、拉杆;42、第一弹簧;43、第二隔板;44、卡块;45、收集盒;46、空腔;47、刮板;48、第二弹簧;49、开槽;50、簧片。

## 具体实施方式

[0028] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于

本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0029] 请参阅图1-9,本发明提供一种实施例:

[0030] 实施例一:

[0031] 根据附图1、附图2、附图7和附图9所示,一种用于矿产尾料生产免烧砖的压砖机,包括压砖机主体1、液压油缸2、顶板3、第一滑套4、第一滑杆5、压砖板6、压砖模具7、砖块口8、传送带9、电机10和主轴11,压砖机主体1内部的顶端两侧皆固定安装有液压油缸2,且液压油缸2的底端固定安装有顶板3,顶板3的两侧皆焊接有第一滑套4,且第一滑套4的内部滑动连接有第一滑杆5,第一滑杆5的两端皆固定安装在压砖机主体1内壁的两侧,顶板3的底端固定安装有压砖板6,且压砖机主体1内部的中间位置处设置有压砖模具7,且压砖模具7的两侧皆焊接在压砖机主体1的内壁,压砖模具7的内部开设有砖块口8,且压砖模具7的前方设置有传送带9,传送带9内部的前后两侧皆固定安装有主轴11,后端主轴11的右侧连接有电机10,且电机10的一侧与传送带9固定连接,压砖机主体1内部的底端设置有顶出机构,顶出机构包括顶出仓12、第一丝杆13、传动齿轮14、齿条板15、丝杆套16、支撑杆17和顶块18,压砖机主体1内部的底端设置有顶出仓12,且顶出仓12的两侧皆焊接在压砖机主体1内壁,顶出仓12的内部设置有第一丝杆13,且第一丝杆13的两侧皆通过轴承活动连接在顶出仓12内部,第一丝杆13的一侧贯穿顶出仓12延伸至压砖机主体1的外表面,且第一丝杆13贯穿压砖机主体1的一侧通过空转机构连接有传动齿轮14,传动齿轮14的后方啮合有齿条板15,且齿条板15的顶端焊接在第一滑套4底端,第一丝杆13外部的两侧皆螺纹连接有丝杆套16,且丝杆套16的顶端通过转轴活动连接有支撑杆17,支撑杆17的顶端通过转轴活动连接在顶块18的底端,且顶块18的顶端设置有调节机构,调节机构包括调节仓19、轴杆20、第一锥形齿轮21、固定块22、推块23、顶杆24、第二丝杆25、轮盘26、皮带27和第二锥形齿轮28,顶块18的顶端固定安装有调节仓19,且调节仓19的内部设置有轴杆20,轴杆20的两侧皆通过轴承活动连接在调节仓19内壁,且轴杆20外部的一侧固定安装有第一锥形齿轮21,轴杆20远离第一锥形齿轮21的一侧贯穿调节仓19延伸至调节仓19的外表面,且调节仓19的顶端固定安装有固定块22,固定块22的内部顶端套设有推块23,且推块23的顶端固定安装有顶杆24,推块23的底端两侧皆螺纹连接有第二丝杆25,且第二丝杆25的底端皆通过轴承活动连接在固定块22的内壁底端,第二丝杆25的外侧底端固定安装有轮盘26,且轮盘26的外侧缠绕有皮带27,第一锥形齿轮21的顶端啮合有第二锥形齿轮28,且第二锥形齿轮28的顶端焊接在第二丝杆25的底端,压砖模具7的上表面设置有推送机构,且压砖模具7的前端设置有收集机构,空转机构包括开槽49和簧片50,第一丝杆13的外侧固定安装有簧片50,且传动齿轮14内壁开设有与簧片50相互卡合的开槽49。

[0032] 实施例二:

[0033] 根据附图3和附图4所示,推送机构包括第二滑杆29、挡板30、推板31、第二滑套32、离心杆33、铰接杆34和连杆35,压砖模具7上方的两侧皆设置有第二滑杆29,且第二滑杆29的前后两侧皆固定安装有挡板30,挡板30的底端皆焊接在压砖模具7的上表面,两组第二滑杆29相靠近的一侧设置有推板31,且推板31的两侧皆固定安装有第二滑套32,第二滑套32皆套设在第二滑杆29的外部,且第二滑杆29和第二滑套32为滑动连接,主轴11远离电机10的一侧固定安装有离心杆33,且离心杆33的后端通过转轴活动连接有铰接杆34,铰接杆34

的后端通过转轴活动连接有连杆35,且连杆35靠近推板31的一侧焊接在第二滑套32的外壁,在该机构的作用下,便于对物料进行推送,提高了易用性,推板31内部的底端开设有空腔46,且空腔46的内部套设有刮板47,刮板47的顶端焊接有第二弹簧48,且第二弹簧48的顶端焊接在空腔46的内部顶端,在刮板47的作用下,便于对压砖模具7上表面的余料进行清洁,提高了便捷性。

[0034] 实施例三:

[0035] 根据附图5和附图8所示,收集机构包括收集槽36、滤网37、第一隔板38、滑轨39、滑块40、拉杆41、第一弹簧42、第二隔板43、卡块44和收集盒45,压砖模具7内部的前端开设有收集槽36,且收集槽36的顶端放置有滤网37,压砖模具7的底端固定安装有第一隔板38,且压砖模具7底部的前端开设有滑轨39,滑轨39的内部滑动连接有滑块40,且滑块40的前端固定安装有拉杆41,拉杆41的外侧缠绕有第一弹簧42,且第一弹簧42的前后两侧分别焊接在滑轨39和滑块40上,滑块40的底端固定安装有第二隔板43,且第一隔板38和第二隔板43之间卡合有收集盒45,在该机构的作用下,便于对清扫的物料进行收集,便于再次进行利用,降低了物料损耗,收集槽36内部两侧的底端为倾斜状设计,且滤网37的顶端两侧皆固定安装有拉板,在倾斜状的作用下便于下料,且在拉板的作用下便于对滤网37进行提起,对滤网37进行清洗,第一隔板38和第二隔板43相靠近的一侧皆固定安装有卡块44,且收集盒45的前后两侧皆开设有与卡块44相互配合的凹槽,卡块44和凹槽相互卡合,在凹槽和卡块44的作用下增加了稳定性。

[0036] 实施例四:

[0037] 根据附图7所示,压砖机主体1的一侧开设有与第一滑套4相互配合的槽口,且槽口和第一滑套4为滑动连接,在槽口和第一滑套4的作用下,对第一滑套4进行限位,且在滑动连接的作用下,增加了流畅性,提高了便捷性,增加了联动性,固定块22的内部两侧皆开设有滑道,且滑道内部皆滑动连接有滑板,两组滑板靠近固定块22内部的一侧焊接在推块23的外壁,且推块23的两侧顶端皆固定安装有定位块,在滑道和滑板的作用下,使得推块23进行上升时,更加流畅,砖块口8和顶杆24相互契合,且顶杆24的顶端胶粘有橡胶块,在顶杆24作用下,便于对砖块进行顶出,且在顶杆24的作用下便于对砖块口8内部的深度大小进行调节,提高了易用性。

[0038] 工作原理:当要对砖块进行压制时,首先对砖块压制的大小进行调节,通过手动转动轴杆20带动第一锥形齿轮21进行转动,在第一锥形齿轮21和第二锥形齿轮28啮合的作用下,带动第二丝杆25进行转动,在轮盘26和皮带27的作用下,使得两组第二丝杆25进行同步转动,推块23在与第二丝杆25螺纹连接的作用下,使得推块23向上进行移动,顶杆24在砖块口8内部进行上升,对砖块口8内部的深度进行调节,对砖块压制的大小进行调整;

[0039] 然后启动装置,在液压油缸2的作用下,顶板3向下进行移动,在顶板3进行向下移动的同时,第一滑套4进行同步移动,带动齿条板15向下进行运动,在传动齿轮14和齿条板15啮合的作用下,丝杆套16在第一丝杆13外部进行移动,通过转轴的作用下,顶块18向下进行移动,带动顶杆24在砖块口8内部进行向下移动,将调节后的预留槽位置进行空出,随后倒入原料,通过压砖板6的作用对砖块进行压制,使得砖块进行成型;

[0040] 当砖块成型时,液压油缸2向上进行移动,同时带动顶板3和压砖板6进行上移,在传动齿轮14和齿条板15啮合的作用下,第一丝杆13再次进行转动,带动丝杆套16在第一丝

杆13外侧进行移动,将顶块18进行上移,通过顶杆24对砖块口8内部的砖块进行抵出,同时在推块23两侧的定位块的作用下,当定位块和压砖模具7的下表面进行接触时,通过簧片50产生弹性形变从开槽49内部进行移出,使得第一丝杆13和传动齿轮14进行空转,在使得顶杆24与砖块口8的上表面保持水平,便于砖块进行移动;

[0041] 当砖块位于压砖模具7的上表面时,启动电机10,在电机10转动的作用下,主轴11进行转动,带动传送带9和离心杆33进行同步工作,离心杆33以主轴11为中心带动铰接杆34进行转动,使得铰接杆34在连杆35的限制下进行前后的往复运动,将压砖模具7上表面的砖块进行推送,使得砖块推送到传送带9的上表面进行输送,在进行推送的同时,在刮板47的作用下,对余料进行清扫,使得余料掉入滤网37内部,通过收集槽36的作用下落入收集盒45内部进行收集;

[0042] 当要对收集盒45内部的物料进行倾倒时,首先拉动拉杆41带动滑块40进行移动,在滑轨39和滑块40的滑动连接作用下,对第一弹簧42进行挤压,使得第二隔板43进行移动,对收集盒45的限位进行解除,对收集盒45进行拆除倾倒,到此操作结束。

[0043] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明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发明。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,本发明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发明内。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。

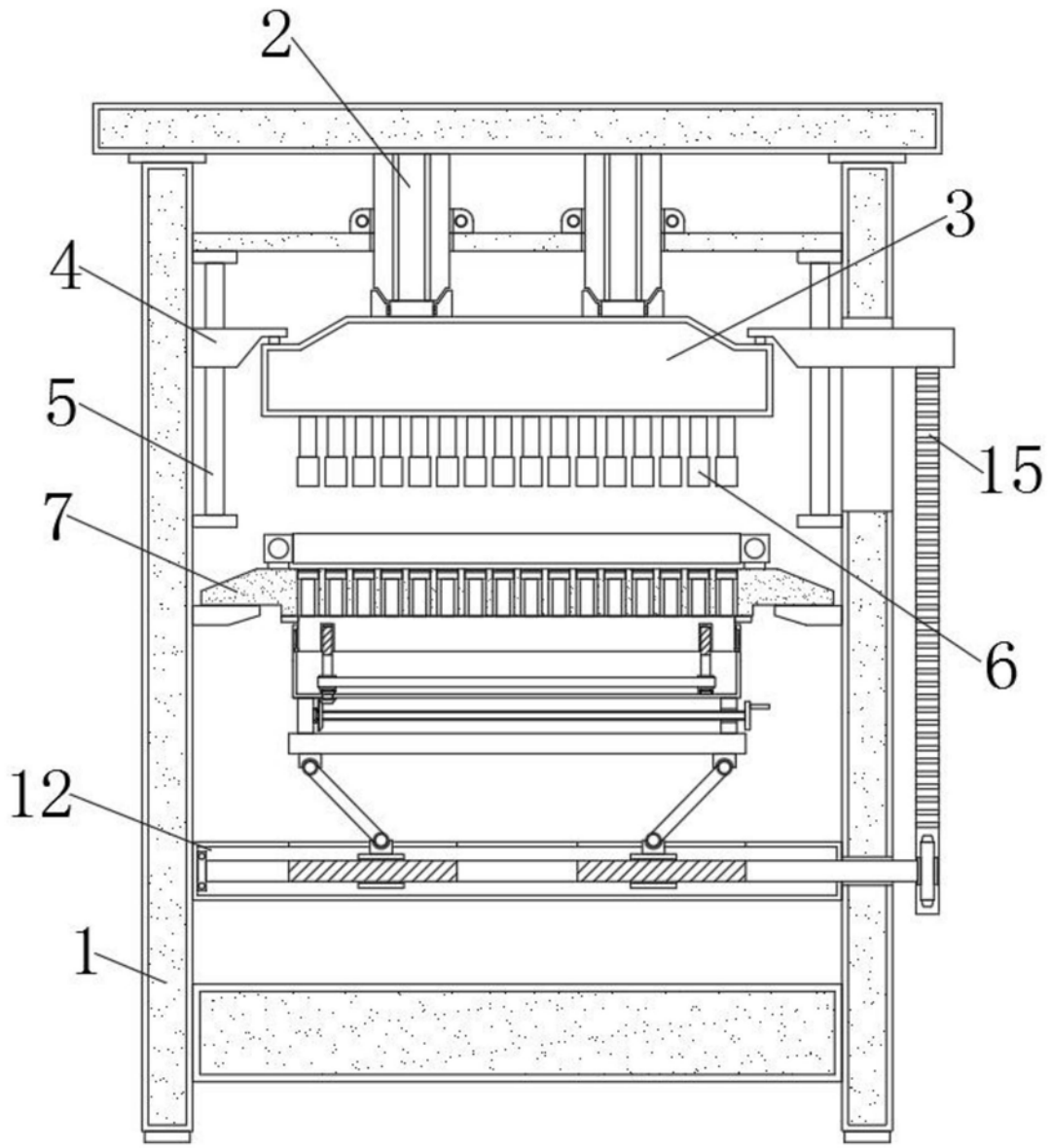


图1

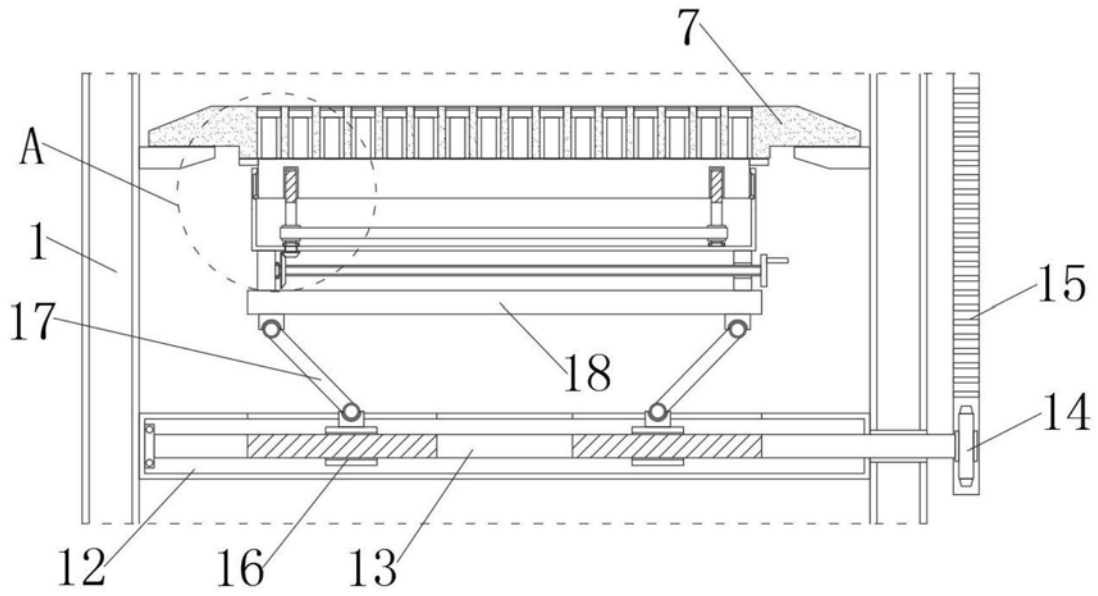


图2

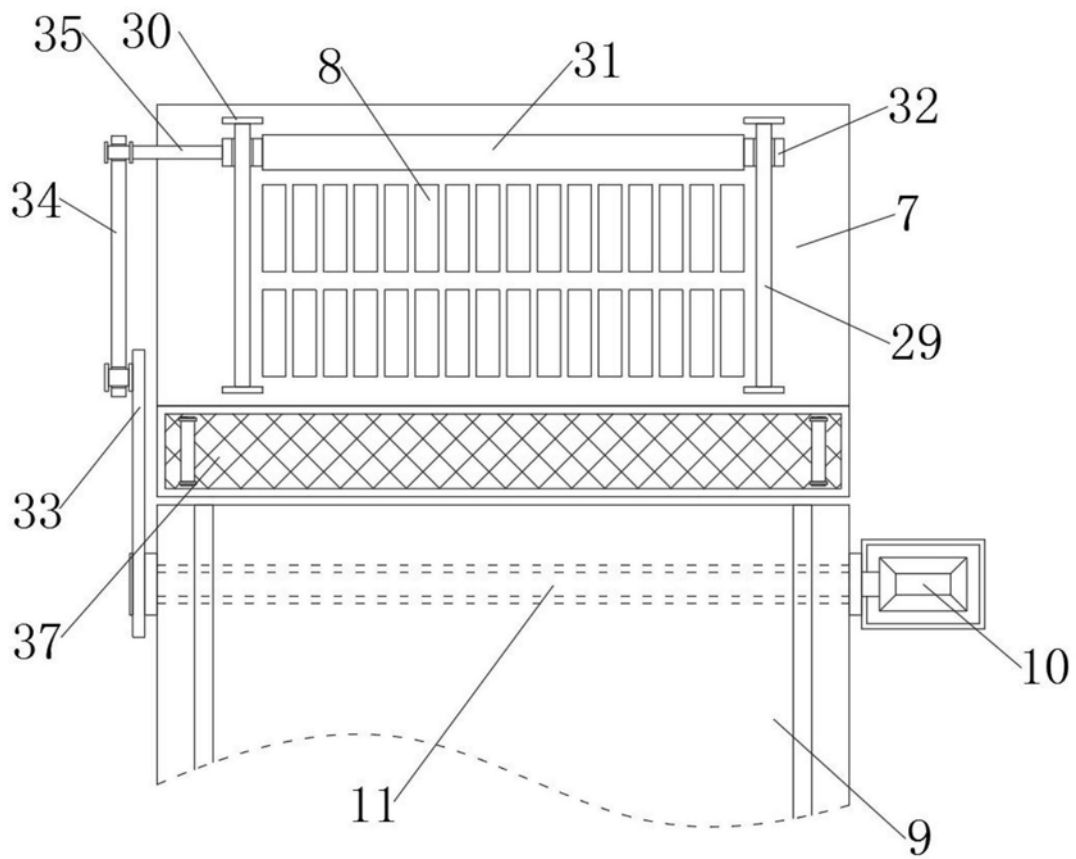


图3

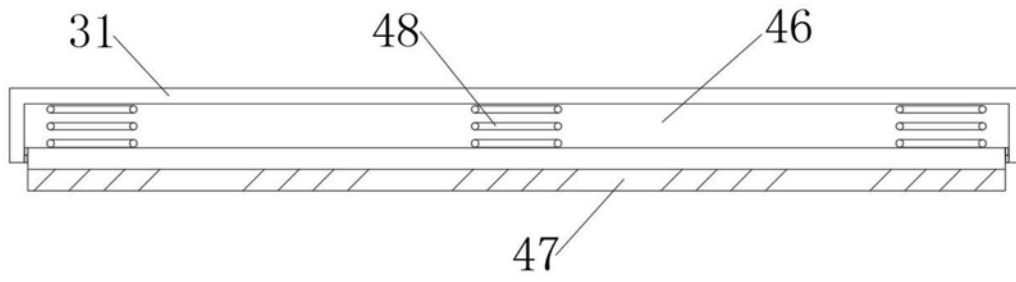


图4

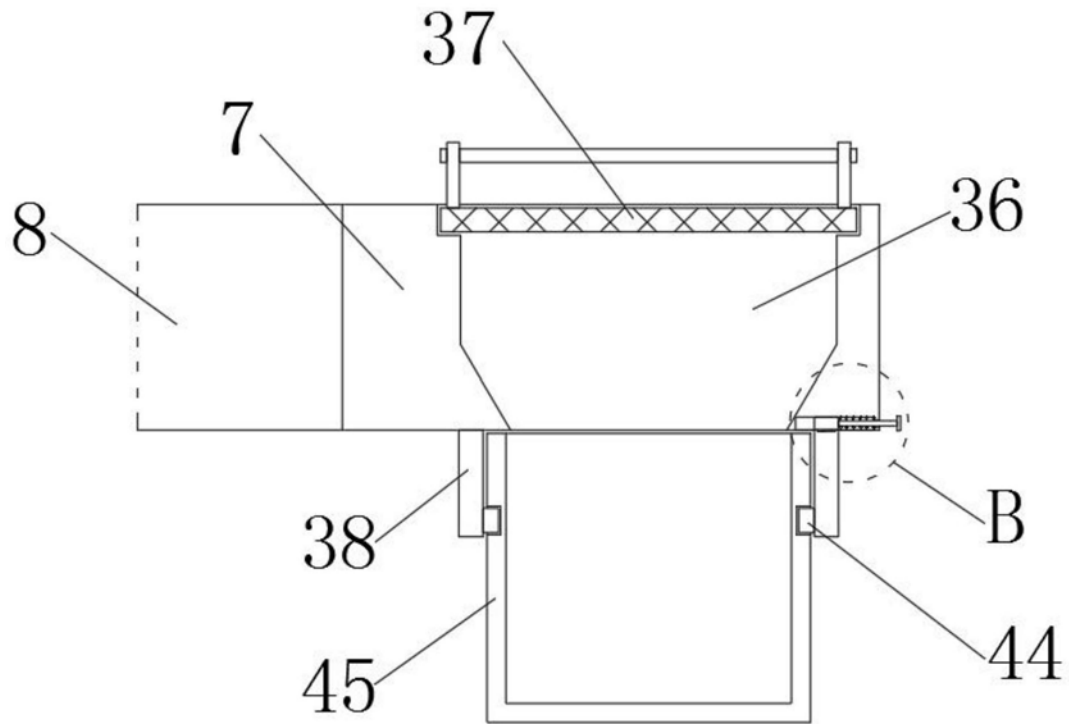


图5

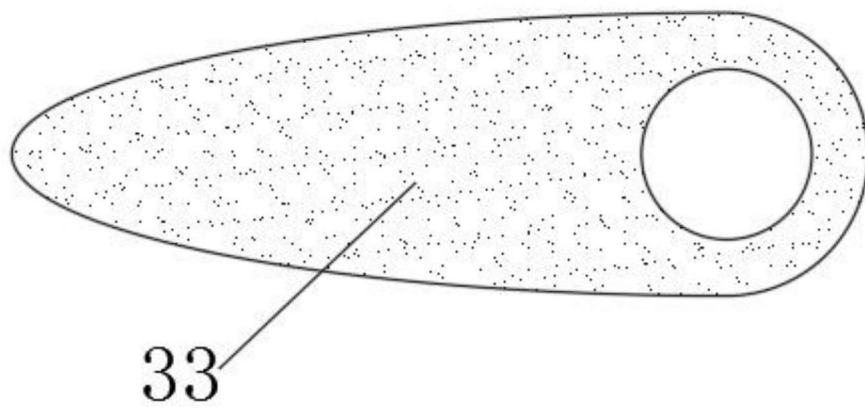


图6

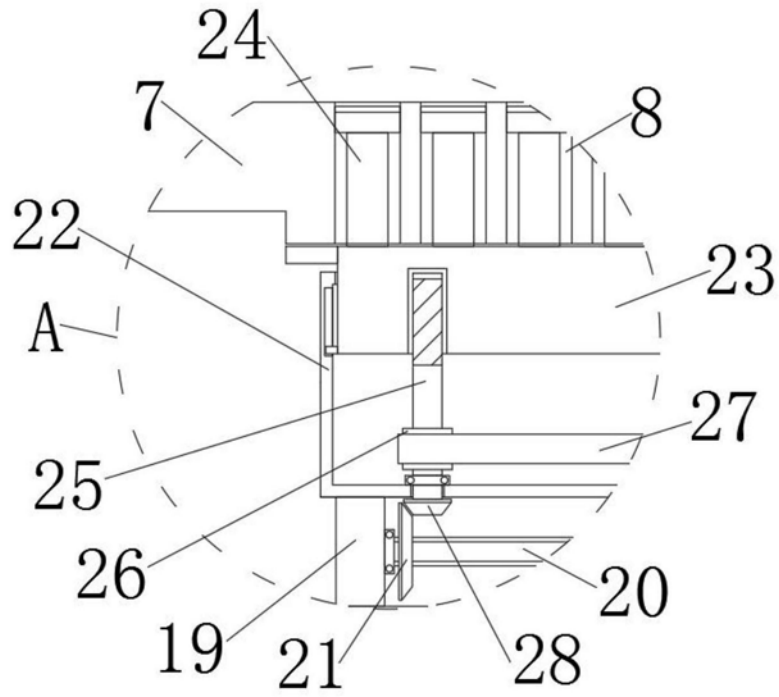


图7

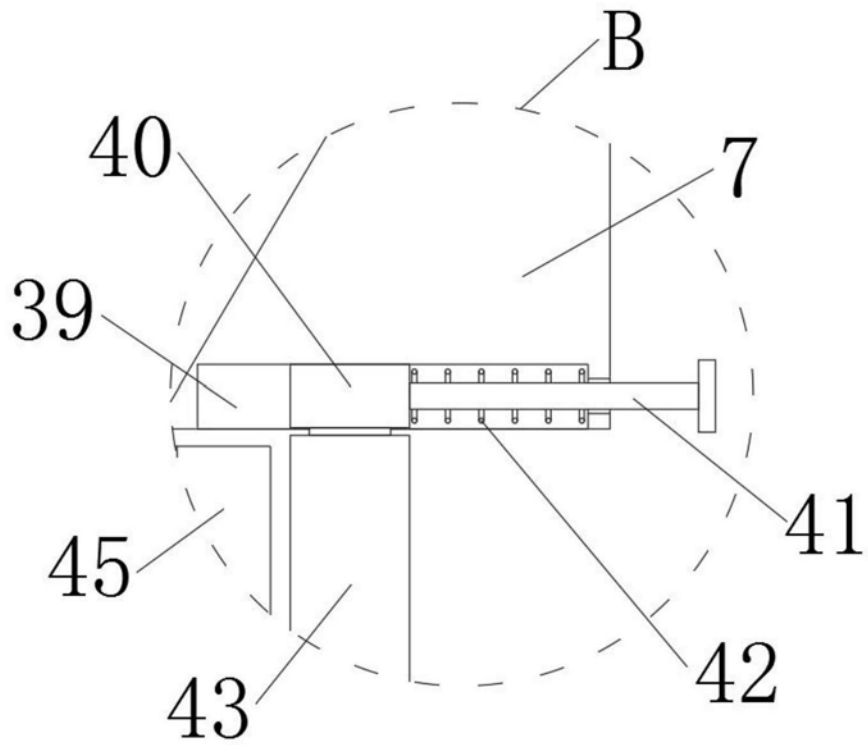


图8

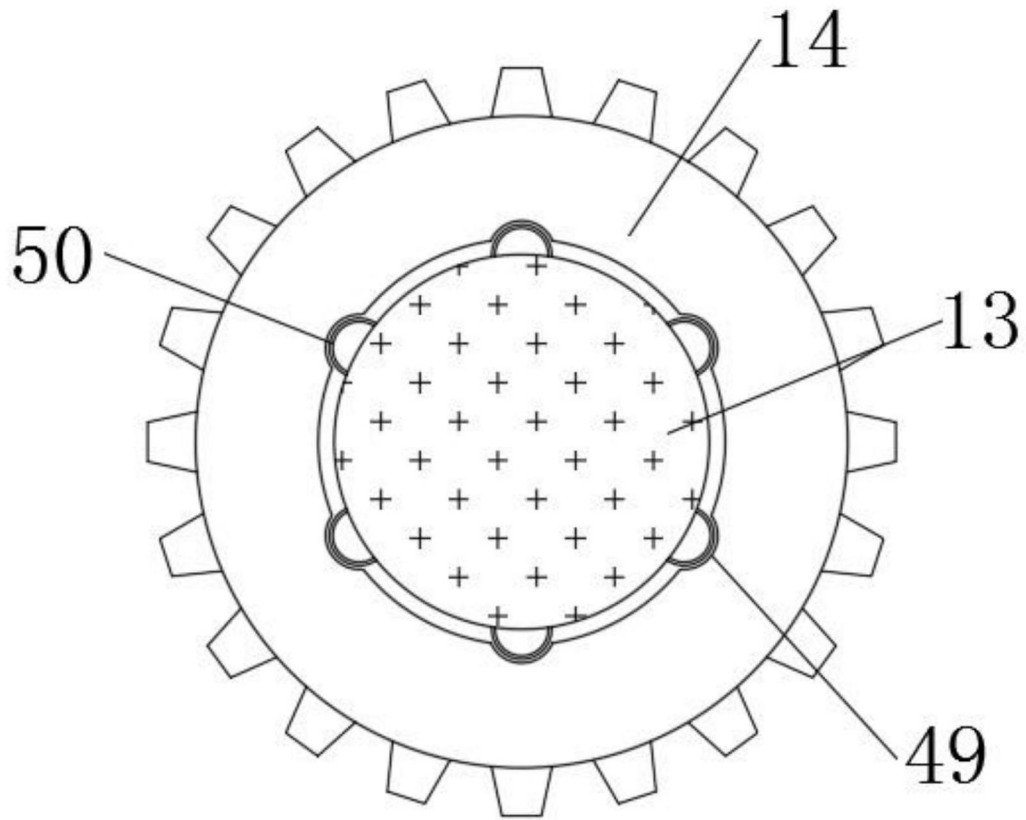


图9