



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 117258887 A

(43) 申请公布日 2023. 12. 22

(21) 申请号 202311153716.0

(22) 申请日 2023.09.08

(71) 申请人 铜陵市汇丰高效膨润土有限公司

地址 244000 安徽省铜陵市义安区钟鸣镇
新联村

(72) 发明人 黄蛟 黄兴跃 梁康 徐顺

(74) 专利代理机构 安徽维博专利代理事务所

(普通合伙) 34311

专利代理师 吕智宇

(51) Int. Cl.

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 4/28 (2006.01)

B02C 23/02 (2006.01)

B02C 23/08 (2006.01)

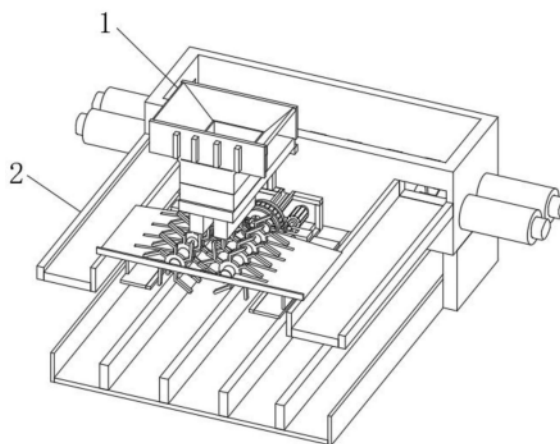
权利要求书1页 说明书6页 附图7页

(54) 发明名称

一种有机复合型膨润土的连续生产设备

(57) 摘要

本发明涉及膨润土生产设备技术领域,公开了一种有机复合型膨润土的连续生产设备,包括生产导排结构和配合再处理结构,生产导排结构的下端位置处连通有配合再处理结构,生产导排结构包括料斗架管、配合连通管、传输导排管和分离生产部件,料斗架管的下端连通有配合连通管,配合连通管的下端连通有传输导排管,传输导排管的下端位置连通有分离生产部件,生产导排结构包括传输道架、侧立柱板、缓冲连接板和支撑稳固底架,分离生产部件的侧端与传输道架相转动连接,传输道架的底端固定连接有侧立柱板,分离生产部件的后端位置固定连接有缓冲连接板。本发明通过生产导排结构和配合再处理结构的设置,实现膨润土连续生产工作。



1. 一种有机复合型膨润土的连续生产设备, 包括生产导排结构 (1) 和配合再处理结构 (2), 其特征在于: 所述生产导排结构 (1) 的下端位置处连通有配合再处理结构 (2);

所述生产导排结构 (1) 包括料斗架管 (3)、配合连通管 (4)、传输导排管 (5) 和分离生产部件 (6), 所述料斗架管 (3) 的下端连通有配合连通管 (4), 所述配合连通管 (4) 的下端连通有传输导排管 (5), 所述传输导排管 (5) 的下端位置连通有分离生产部件 (6);

所述生产导排结构 (1) 包括传输道架 (7)、侧立柱板 (8)、缓冲连接板 (9) 和支撑稳固底架 (10), 所述分离生产部件 (6) 的侧端与传输道架 (7) 相转动连接, 所述传输道架 (7) 的底端固定连接有侧立柱板 (8), 所述分离生产部件 (6) 的后端位置固定连接有缓冲连接板 (9), 所述缓冲连接板 (9) 的后端固定连接有支撑稳固底架 (10)。

2. 根据权利要求1所述的一种有机复合型膨润土的连续生产设备, 其特征在于: 所述分离生产部件 (6) 包括驱动连杆架 (11)、分离筛轮 (12)、安装组合架 (13)、第一齿盘 (14)、第一电动机 (15) 和第二齿盘 (16), 所述第一电动机 (15) 的侧端固定连接有第一齿盘 (14), 所述第一齿盘 (14) 的侧端啮合连接有第二齿盘 (16), 所述第一齿盘 (14)、第二齿盘 (16) 在安装组合架 (13) 的中心转动连接, 所述第二齿盘 (16) 的中心位置固定连接有驱动连杆架 (11), 所述驱动连杆架 (11) 的上端固定连接有分离筛轮 (12)。

3. 根据权利要求2所述的一种有机复合型膨润土的连续生产设备, 其特征在于: 所述配合再处理结构 (2) 包括配合槽板 (17)、传输连道 (18)、配合传输道 (19) 和第二电动机 (20), 所述配合槽板 (17) 的前端连通有传输连道 (18), 所述配合槽板 (17) 的下端连通有配合传输道 (19), 所述配合槽板 (17) 的侧端位置安装有第二电动机 (20)。

4. 根据权利要求3所述的一种有机复合型膨润土的连续生产设备, 其特征在于: 所述配合再处理结构 (2) 还包括挤压轮 (21) 和传输转杆 (22), 所述第二电动机 (20) 的侧端固定连接有传输转杆 (22), 所述传输转杆 (22) 的上端固定连接有挤压轮 (21)。

5. 根据权利要求4所述的一种有机复合型膨润土的连续生产设备, 其特征在于: 所述驱动连杆架 (11)、分离筛轮 (12) 设有两个, 且对称设置, 所述分离筛轮 (12) 采用错位设置。

6. 根据权利要求5所述的一种有机复合型膨润土的连续生产设备, 其特征在于: 所述第二齿盘 (16) 采用对称设置, 且第二齿盘 (16) 相啮合连接。

7. 根据权利要求6所述的一种有机复合型膨润土的连续生产设备, 其特征在于: 所述配合再处理结构 (2) 的顶部固定连接有侧立连板 (24), 所述侧立连板 (24) 的侧端固定连接有防护隔离板 (23)。

8. 根据权利要求7所述的一种有机复合型膨润土的连续生产设备的方法, 其特征在于:

S1、将生产导排结构 (1)、配合再处理结构 (2) 组合, 将膨润土通过料斗架管 (3) 进行传输, 通过配合连通管 (4)、传输导排管 (5) 到达分离生产部件 (6) 位置处;

S2、分离生产部件 (6) 内部的第一电动机 (15) 进行驱动, 带动第一齿盘 (14)、第二齿盘 (16) 进行转动, 从而使得驱动连杆架 (11)、分离筛轮 (12) 进行转动, 使得与膨润土进行接触, 实现分离工作;

S3、石块通过传输连道 (18) 进行传递, 到达配合槽板 (17) 内部, 通过第二电动机 (20) 的驱动, 带动挤压轮 (21)、传输转杆 (22) 进行转动, 实现挤压碎化, 之后通过配合传输道 (19) 进行传输, 帮助进行再利用工作。

一种有机复合型膨润土的连续生产设备

技术领域

[0001] 本发明涉及膨润土生产设备技术领域,具体为一种有机复合型膨润土的连续生产设备。

背景技术

[0002] 膨润土生产设备通过结构的设置,实现机械化的膨润土生产的,实现自动化膨润土加工目的,方便进行集中式生产控制工作,提高生产能力,实现高效安全化的配合生产工作。

[0003] 根据中国专利号CN201521092711.2,一种膨润土原料干燥系统,包括热风装置,还包括连通于所述热风装置的烟气净化装置、连通于所述烟气净化装置的转筒烘干装置、用于向所述转筒烘干装置送料的进料装置和连通于所述转筒烘干装置的尾气净化装置;所述烟气净化装置包括烟气沉降室设于所述烟气沉降室内的纵向导流挡板和设于所述纵向导流挡板之间的横向导流挡板,所述纵向导流挡板与所述沉降室的顶部或底部之间以及所述纵向导流挡板与所述横向导流挡板之间均具有热风过口;所述转筒烘干装置包括外层转筒、设于所述外层转筒内的内层转筒和连接于所述外层转筒的驱动机构。本实用新型结构紧凑、使用方便,原料打散效果好,烘干效果好,高效环保,提高生产质量,但是该专利存在不便于进行连续生产加工工作,需要进行改进。

[0004] 根据中国专利号CN201510985539.1,一种用于膨润土粉碎加工的除尘装置,包括筒体和与所述筒体连通的灰斗,所述灰斗上设有尘气入口、灰尘出口和设于所述灰尘出口上的排灰机构;所述筒体上设有位于灰斗上方的滤尘机构和位于所述滤尘机构上方的净气出口,所述滤尘机构包括滤袋框架、包裹于所述滤袋框架上的除尘滤袋和用于清洁所述除尘滤袋且相互配合的第一滤袋表层卸尘机构及第二滤袋表层卸尘机构。本发明结构紧凑、使用方便,能够较为全面充分地对尾气进行除尘净化,除尘效率高,除尘效果好,且自净能力强,提高工作效率,改善工作环境,保护环境,但是该专利存在不方便进行内部的高效砂石再处理工作,需要进行改进。

[0005] 但是现有的膨润土生产设备在使用过程中还是存在一些不足之处,例如:膨润土生产设备不便于进行连续生产加工工作,从而不利于全程化的生产工作,同时膨润土生产设备还存在不方便进行内部的高效砂石再处理工作,所以需要一种有机复合型膨润土的连续生产设备,以解决上述中提出的问题。

发明内容

[0006] 本发明的目的在于提供一种有机复合型膨润土的连续生产设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种有机复合型膨润土的连续生产设备,包括生产导排结构和配合再处理结构,所述生产导排结构的下端位置处连通有配合再处理结构;

[0008] 所述生产导排结构包括料斗架管、配合连通管、传输导排管和分离生产部件,所述料斗架管的下端连通有配合连通管,所述配合连通管的下端连通有传输导排管,所述传输导排管的下端位置连通有分离生产部件;

[0009] 所述生产导排结构包括传输道架、侧立柱板、缓冲连接板和支撑稳固底架,所述分离生产部件的侧端与传输道架相转动连接,所述传输道架的底端固定连接有侧立柱板,所述分离生产部件的后端位置固定连接有缓冲连接板,所述缓冲连接板的后端固定连接有支撑稳固底架。

[0010] 优选的,所述分离生产部件包括驱动连杆架、分离筛轮、安装组合架、第一齿盘、第一电动机和第二齿盘,所述第一电动机的侧端固定连接有第一齿盘,所述第一齿盘的侧端啮合连接第二齿盘,所述第一齿盘、第二齿盘在安装组合架的中心转动连接,所述第二齿盘的中心位置固定连接驱动连杆架,所述驱动连杆架的上端固定连接分离筛轮。

[0011] 优选的,所述配合再处理结构包括配合槽板、传输连道、配合传输道和第二电动机,所述配合槽板的前端连通有传输连道,所述配合槽板的下端连通有配合传输道,所述配合槽板的侧端位置安装第二电动机。

[0012] 优选的,所述配合再处理结构还包括挤压轮和传输转杆,所述第二电动机的侧端固定连接传输转杆,所述传输转杆的上端固定连接挤压轮。

[0013] 优选的,所述驱动连杆架、分离筛轮设有两个,且对称设置,所述分离筛轮采用错位设置。

[0014] 优选的,所述第二齿盘采用对称设置,且第二齿盘相啮合连接。

[0015] 优选的,所述配合再处理结构的顶部固定连接侧立连板,所述侧立连板的侧端固定连接防护隔离板。

[0016] 一种有机复合型膨润土的连续生产设备的方法:

[0017] S1、将生产导排结构、配合再处理结构组合,将膨润土通过料斗架管进行传输,通过配合连通管、传输导排管到达分离生产部件位置处;

[0018] S2、分离生产部件内部的第一电动机进行驱动,带动第一齿盘、第二齿盘进行转动,从而使得驱动连杆架、分离筛轮进行转动,使得与膨润土进行接触,实现分离工作;

[0019] S3、石块通过传输连道进行传递,到达配合槽板内部,通过第二电动机的驱动,带动挤压轮、传输转杆进行转动,实现挤压碎化,之后通过配合传输道进行传输,帮助进行再利用工作。

[0020] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

[0021] 一、本发明通过安装生产导排结构,生产导排结构内部的料斗架管、配合连通管、传输导排管帮助进行传输工作,实现料体的集中导排工作,分离生产部件的设置,方便进行分离生产工作,实现土体、石块的分离工作,通过生产导排结构、配合再处理结构的组合设置,便于进行连续生产加工工作,利于全程化的生产工作,同时方便进行内部的高效砂石再处理工作。

[0022] 二、本发明通过安装配合再处理结构,配合再处理结构的设置,帮助进行再处理工作,实现石块的处理工作,通过第二电动机进行驱动,可带动挤压轮、传输转杆进行转动,实现挤压处理工作,帮助进行石块的挤压碎化处理,更好的进行回收再利用工作。

[0023] 三、本发明通过安装防护隔离板和侧立连板,防护隔离板、侧立连板进行固定,实

现连接工作,且防护隔离板、侧立连板与配合再处理结构进行组合,实现组合固定目的,防护隔离板、侧立连板实现配合再处理结构的顶部封挡工作,更好的进行密封加工工作,实现内外的隔离,帮助进行环保生产工作。

附图说明

[0024] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例描述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。

[0025] 图1为本发明主体的结构示意图;

[0026] 图2为本发明主体的侧视图;

[0027] 图3为本发明生产导排结构的结构示意图;

[0028] 图4为本发明生产导排结构的立体图;

[0029] 图5为本发明分离生产部件的结构示意图;

[0030] 图6为本发明配合再处理结构的结构示意图;

[0031] 图7为本发明配合再处理结构立体图;

[0032] 图8为本发明的主体的第二实施例结构示意图。

[0033] 图中:1-生产导排结构、2-配合再处理结构、3-料斗架管、4-配合连通管、5-传输导排管、6-分离生产部件、7-传输道架、8-侧立柱板、9-缓冲连接板、10-支撑稳固底架、11-驱动连杆架、12-分离筛轮、13-安装组合架、14-第一齿盘、15-第一电动机、16-第二齿盘、17-配合槽板、18-传输连道、19-配合传输道、20-第二电动机、21-挤压轮、22-传输转杆、23-防护隔离板、24-侧立连板。

具体实施方式

[0034] 为了使本技术领域的人员更好地理解本申请方案,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分的实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,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,都应当属于本申请保护的范围。

[0035] 需要说明的是,本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的本申请的实施例。此外,术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形,意图在于覆盖不排他的包含,例如,包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元,而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0036] 下面结合附图对本发明进一步说明。

[0037] 实施例1

[0038] 请参阅图1、图2,本发明提供一种实施例:一种有机复合型膨润土的连续生产设备,包括生产导排结构1和配合再处理结构2,生产导排结构1的下端位置处连通有配合再处

理结构2;

[0039] 请参阅图3,生产导排结构1包括料斗架管3、配合连通管4、传输导排管5和分离生产部件6,料斗架管3的下端连通有配合连通管4,配合连通管4的下端连通有传输导排管5,料斗架管3、配合连通管4、传输导排管5相互连通,帮助进行输料工作,传输导排管5的下端位置连通有分离生产部件6;

[0040] 请参阅图4,生产导排结构1包括传输道架7、侧立柱板8、缓冲连接板9和支撑稳固底架10,分离生产部件6的侧端与传输道架7相转动连接,传输道架7的底端固定连接有侧立柱板8,分离生产部件6的后端位置固定连接有缓冲连接板9,缓冲连接板9的后端固定连接有支撑稳固底架10。

[0041] 请参阅图5,分离生产部件6包括驱动连杆架11、分离筛轮12、安装组合架13、第一齿盘14、第一电动机15和第二齿盘16,第一电动机15的侧端固定连接有第一齿盘14,第一齿盘14的侧端啮合连接有第二齿盘16,第一齿盘14、第二齿盘16在安装组合架13的中心转动连接,第二齿盘16采用对称设置,且第二齿盘16相啮合连接,第二齿盘16的中心位置固定连接有驱动连杆架11,驱动连杆架11的上端固定连接有分离筛轮12,驱动连杆架11、分离筛轮12设有两个,且对称设置,分离筛轮12采用错位设置,第一电动机15可进行驱动,带动第一齿盘14进行转动,从而使得第二齿盘16跟随进行转动,实现驱动连杆架11、分离筛轮12的驱动目的,带动驱动连杆架11、分离筛轮12进行转动,且对称设置的分离筛轮12采用错位设置,实现石块的分离,土体通过中心进行传输。

[0042] 请参阅图6,配合再处理结构2包括配合槽板17、传输连道18、配合传输道19和第二电动机20,配合槽板17的前端连通有传输连道18,配合槽板17的下端连通有配合传输道19,配合槽板17的侧端位置安装有第二电动机20,传输连道18与配合槽板17相连通,第二电动机20进行驱动,且底部位置的配合传输道19与配合槽板17连通,方便进行导排工作,配合再处理结构2还通过挤压轮21、传输转杆22组合设置,第二电动机20可带动挤压轮21、传输转杆22进行转动,实现石块的挤压破碎工作。

[0043] 请参阅图7,配合再处理结构2还包括挤压轮21和传输转杆22,第二电动机20的侧端固定连接有传输转杆22,传输转杆22的上端固定连接有挤压轮21。

[0044] 一种有机复合型膨润土的连续生产设备的方法:

[0045] S1、将生产导排结构1、配合再处理结构2组合,将膨润土通过料斗架管3进行传输,通过配合连通管4、传输导排管5到达分离生产部件6位置处;

[0046] S2、分离生产部件6内部的第一电动机15进行驱动,带动第一齿盘14、第二齿盘16进行转动,从而使得驱动连杆架11、分离筛轮12进行转动,使得与膨润土进行接触,实现分离工作;

[0047] S3、石块通过传输连道18进行传递,到达配合槽板17内部,通过第二电动机20的驱动,带动挤压轮21、传输转杆22进行转动,实现挤压碎化,之后通过配合传输道19进行传输,帮助进行再利用工作。

[0048] 本实施例在实施时,分离生产部件6设在料斗架管3、配合连通管4、传输导排管5的底端位置,可通过转动,实现分离工作,使得膨润土内的石块进行分离,传输道架7方便进行石块的传输工作,侧立柱板8实现底部位置的支撑,缓冲连接板9、支撑稳固底架10的设置,方便进行分离生产部件6的定位工作,实现分离生产部件6的支撑功能,第一电动机15可进

行驱动,带动第一齿盘14进行转动,从而使得第二齿盘16跟随进行转动,实现驱动连杆架11、分离筛轮12的驱动目的,带动驱动连杆架11、分离筛轮12进行转动,且对称设置的分离筛轮12采用错位设置,实现石块的分离,土体通过中心进行传输,通过安装生产导排结构1,生产导排结构1内部的料斗架管3、配合连通管4、传输导排管5帮助进行传输工作,实现料体的集中导排工作,分离生产部件6的设置,方便进行分离生产工作,实现土体、石块的分离工作,通过生产导排结构1、配合再处理结构2的组合设置,便于进行连续生产加工工作,利于全程化的生产工作,同时方便进行内部的高效砂石再处理工作,传输连道18与配合槽板17相连通,第二电动机20进行驱动,且底部位置的配合传输道19与配合槽板17连通,方便进行导排工作,第二电动机20可带动挤压轮21、传输转杆22进行转动,实现石块的挤压破碎工作,更好的进行再利用生产工作。

[0049] 实施例2

[0050] 在实施例1的基础上,如图8所示,配合再处理结构2的顶部固定连接有侧立连板24,侧立连板24的侧端固定连接有防护隔离板23。

[0051] 本实施例在实施时,使用者通过安装防护隔离板23和侧立连板24,防护隔离板23、侧立连板24进行固定,实现连接工作,且防护隔离板23、侧立连板24与配合再处理结构2进行组合,实现组合固定目的,防护隔离板23、侧立连板24实现配合再处理结构2的顶部封挡工作,更好的进行密封加工工作,实现内外的隔离,帮助进行环保生产工作。

[0052] 工作原理:使用者将生产导排结构1、配合再处理结构2进行组合,帮助进行整体生产工作,生产导排结构1通过料斗架管3、配合连通管4、传输导排管5和分离生产部件6组合设置,料斗架管3、配合连通管4、传输导排管5相互连通,帮助进行输料工作,分离生产部件6设在料斗架管3、配合连通管4、传输导排管5的底端位置,可通过转动,实现分离工作,使得膨润土内的石块进行分离,生产导排结构1还通过传输道架7、侧立柱板8、缓冲连接板9和支撑稳固底架10组合连接,传输道架7方便进行石块的传输工作,侧立柱板8实现底部位置的支撑,缓冲连接板9、支撑稳固底架10的设置,方便进行分离生产部件6的定位工作,实现分离生产部件6的支撑功能,分离生产部件6通过驱动连杆架11、分离筛轮12、安装组合架13、第一齿盘14、第一电动机15和第二齿盘16组合设置,第一电动机15可进行驱动,带动第一齿盘14进行转动,从而使得第二齿盘16跟随进行转动,实现驱动连杆架11、分离筛轮12的驱动目的,带动驱动连杆架11、分离筛轮12进行转动,且对称设置的分离筛轮12采用错位设置,实现石块的分离,土体通过中心进行传输,配合再处理结构2通过配合槽板17、传输连道18、配合传输道19和第二电动机20组合设置,传输连道18与配合槽板17相连通,第二电动机20进行驱动,且底部位置的配合传输道19与配合槽板17连通,方便进行导排工作,配合再处理结构2还通过挤压轮21、传输转杆22组合设置,第二电动机20可带动挤压轮21、传输转杆22进行转动,实现石块的挤压破碎工作,更好的进行再利用生产工作,当设备需要进行使用时,使用者将膨润土通过料斗架管3、配合连通管4、传输导排管5进行传输,到达分离生产部件6位置处,分离生产部件6内端的第一电动机15进行驱动,带动第一齿盘14进行转动,从而作用在第二齿盘16上,使得第二齿盘16中心的驱动连杆架11、分离筛轮12进行转动,且驱动连杆架11、分离筛轮12对称错位设置,实现石块的分离工作,石块通过传输连道18到达配合槽板17位置处,经过第二电动机20的驱动,可带动挤压轮21、传输转杆22进行转动,且挤压轮21、传输转杆22对称设置,可进行中心挤压,使得石块进行挤压破碎目的,之后通过配合

传输道19进行集中的传输工作,完成工作。

[0053] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

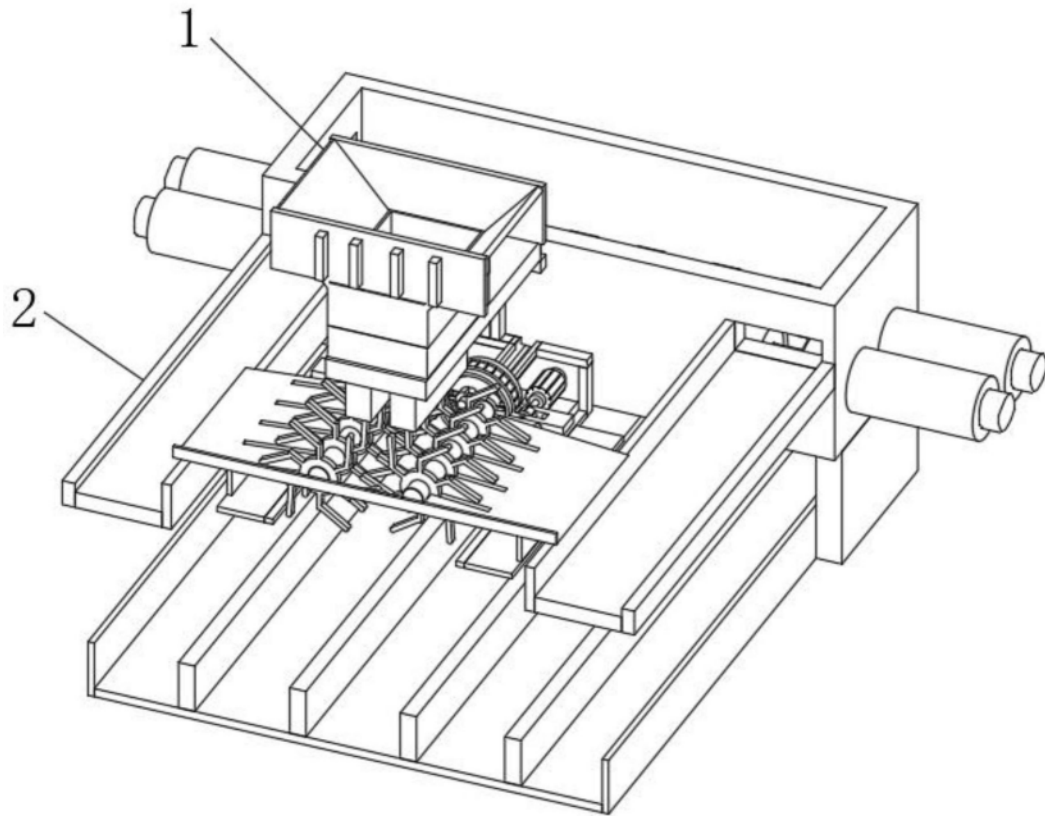


图1

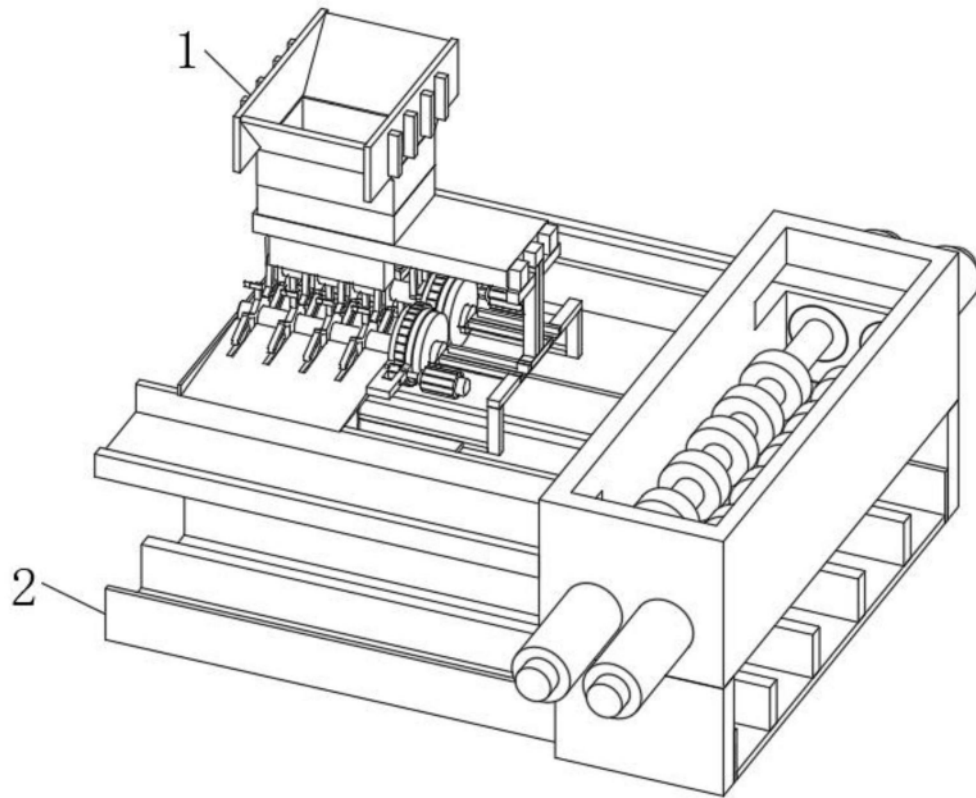


图2

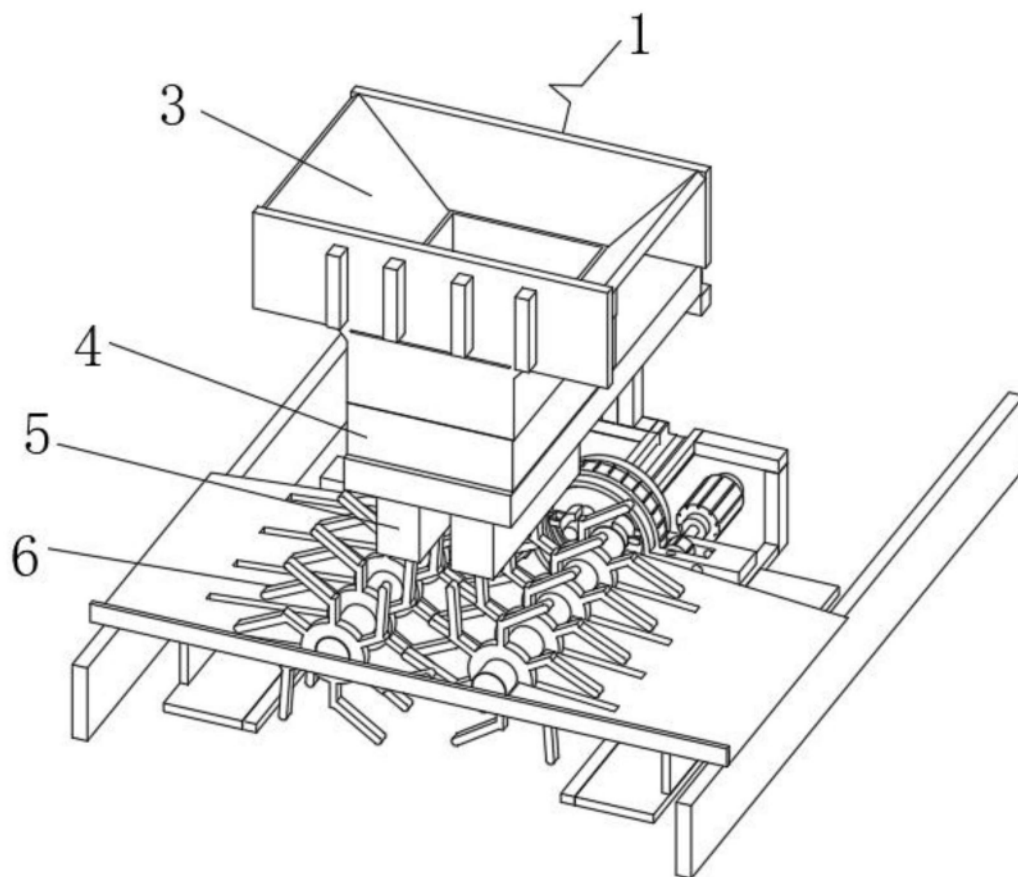


图3

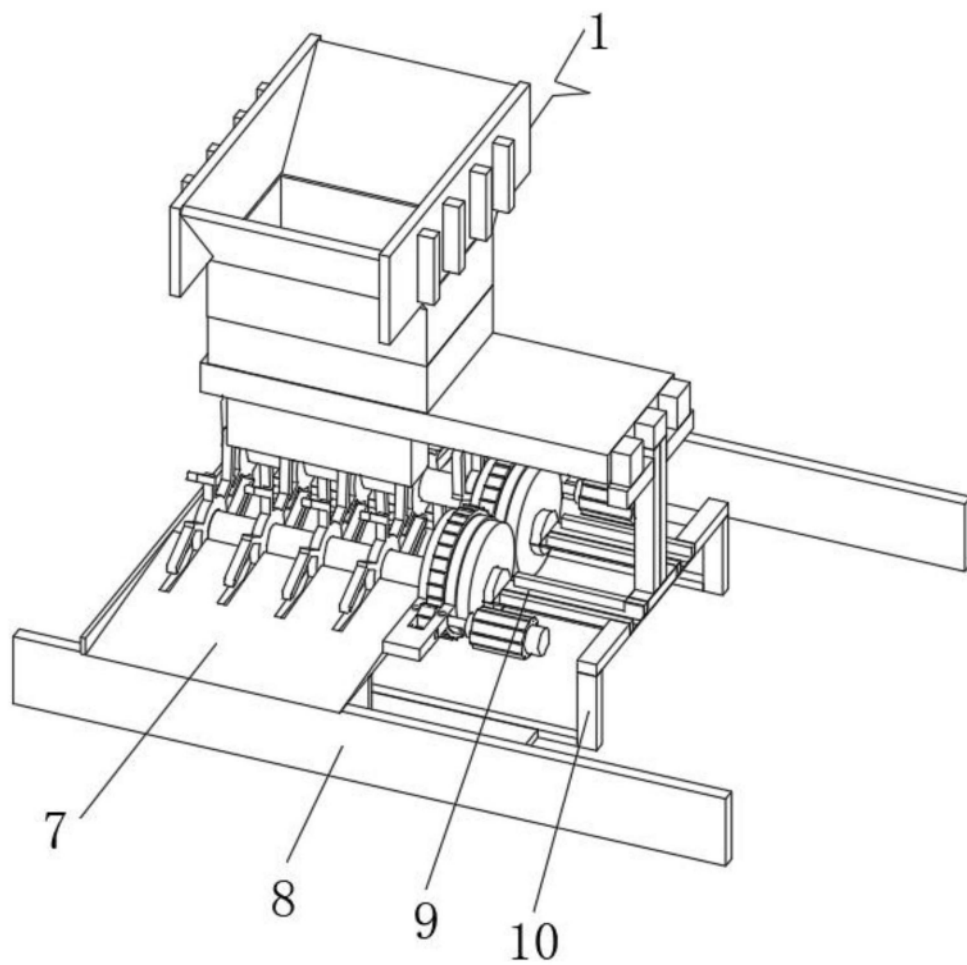


图4

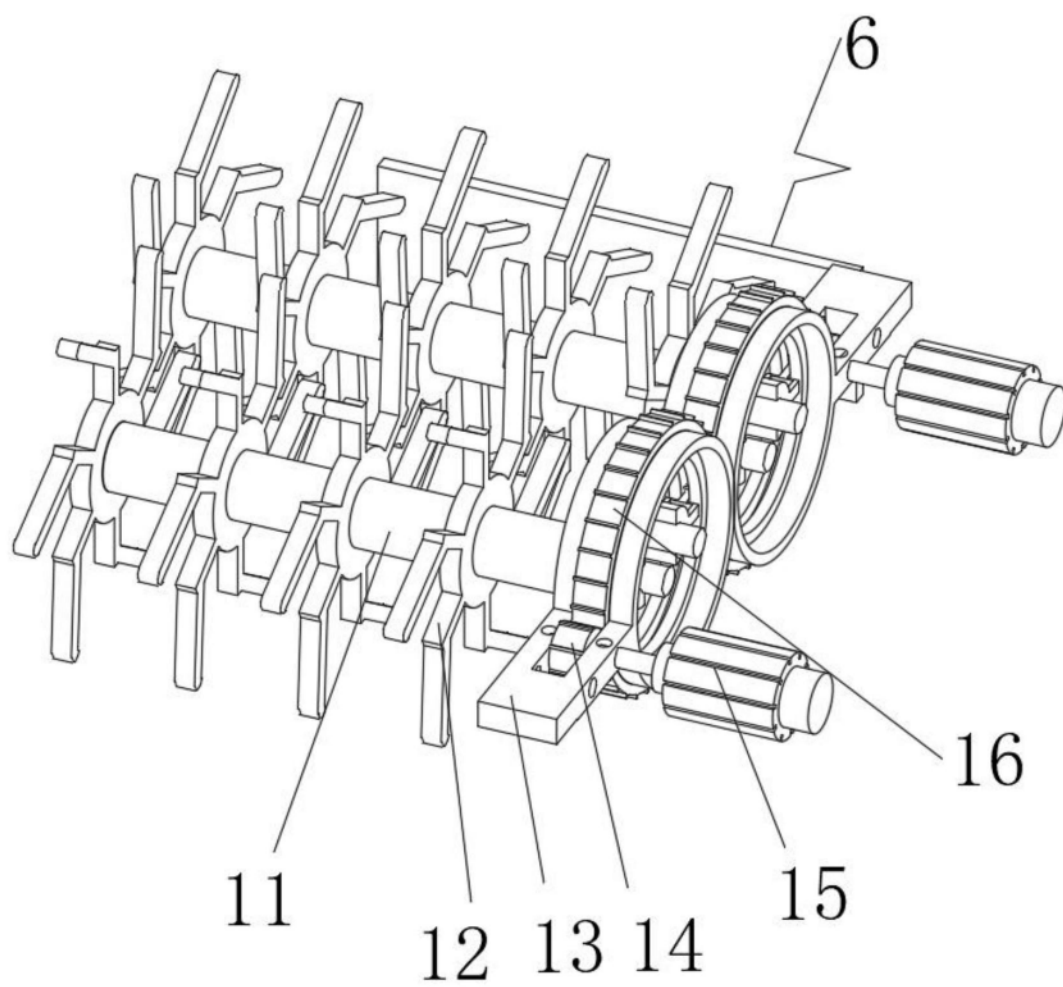


图5

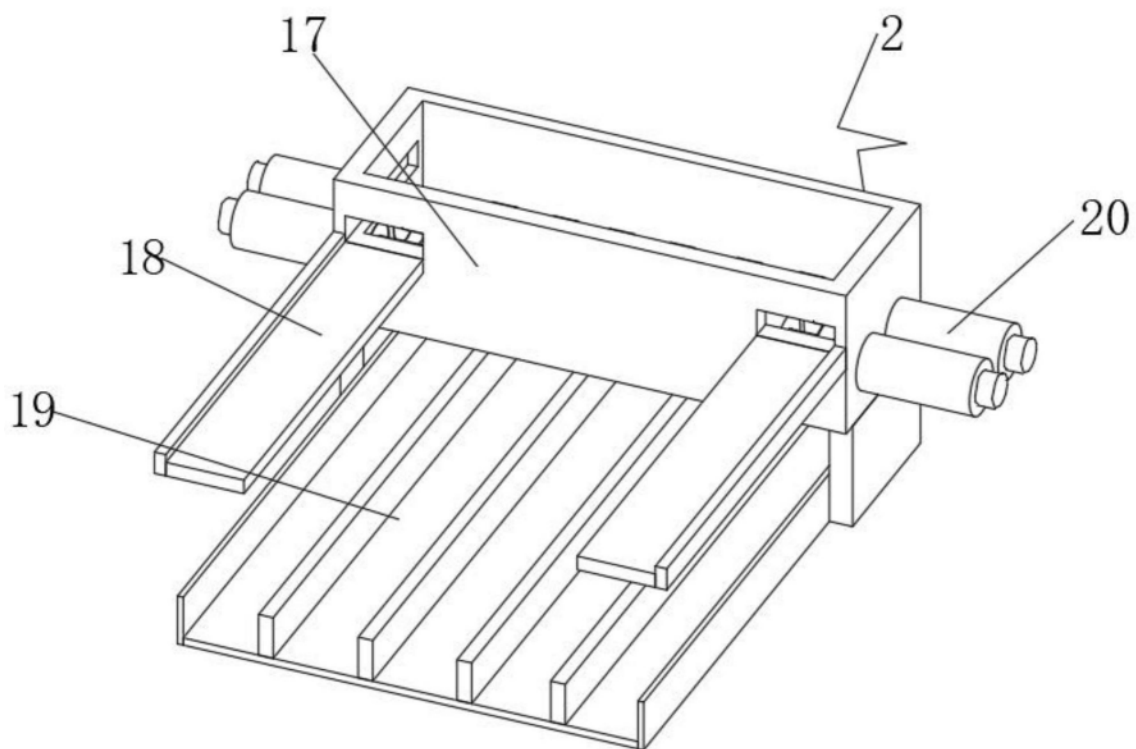


图6

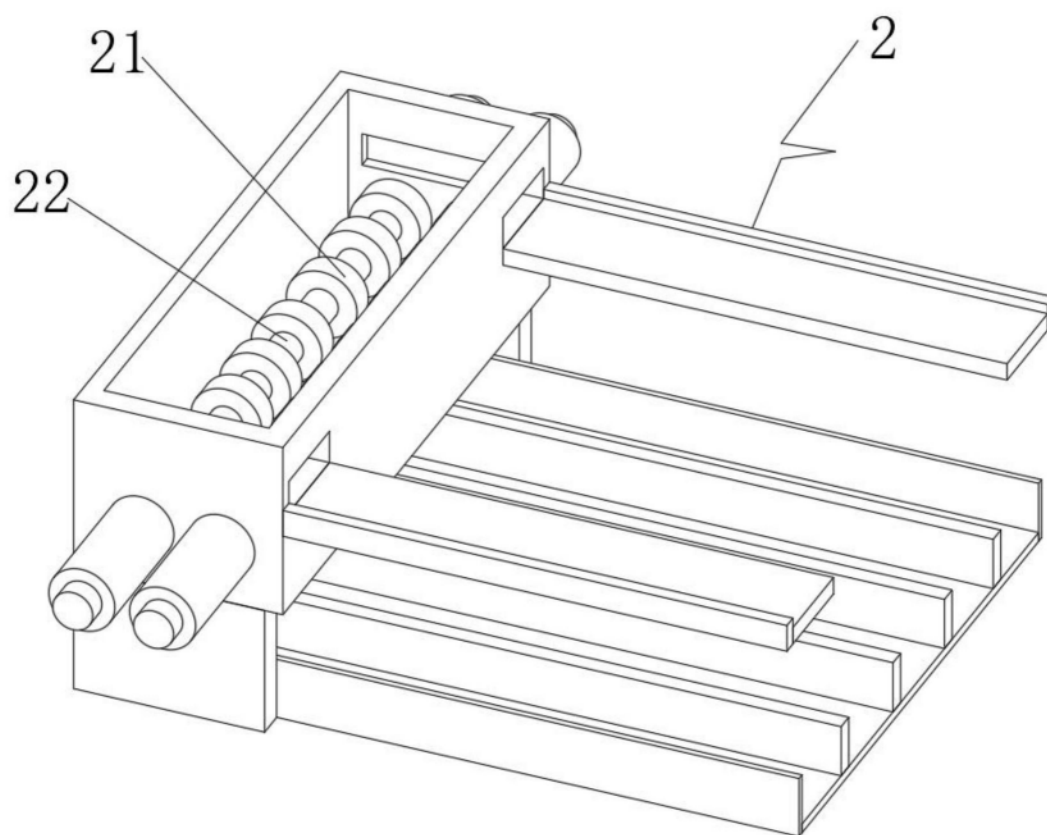


图7

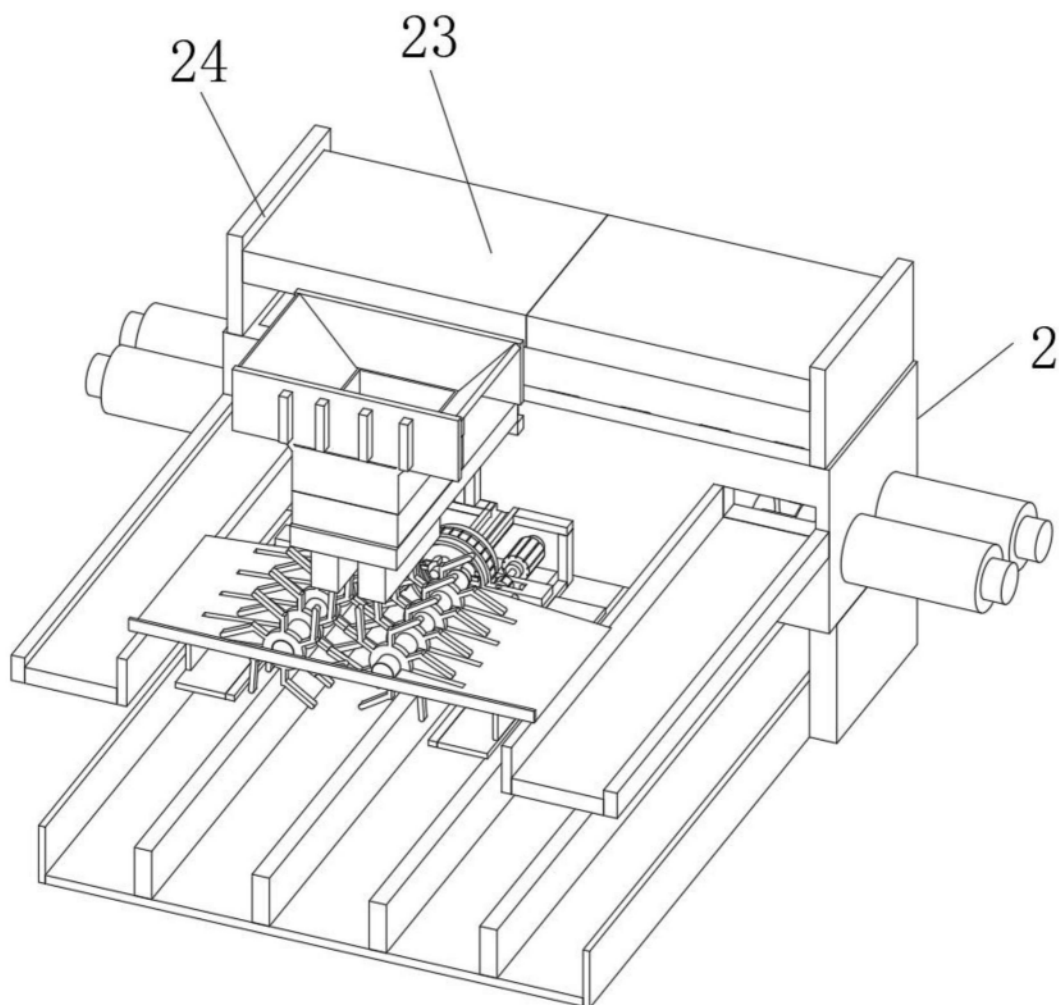


图8