



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221816229 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 11

(21) 申请号 202420295501.6

(22) 申请日 2024.02.18

(73) 专利权人 浙江洁华新材料股份有限公司

地址 312300 浙江省绍兴市上虞区杭州湾
上虞经济技术开发区纬一东路1号

(72) 发明人 陶卓奇 严朝阳

(74) 专利代理机构 滁州天顺知识产权代理事务
所(普通合伙) 34302

专利代理师 李叶舟

(51) Int. Cl.

B02C 4/02 (2006.01)

B02C 4/40 (2006.01)

B02C 23/10 (2006.01)

B07B 1/34 (2006.01)

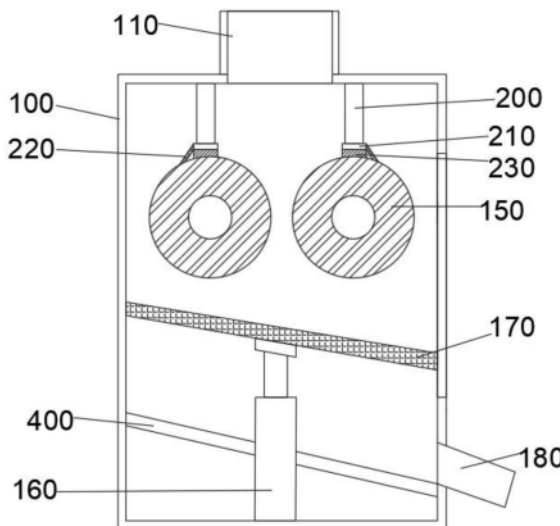
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种改进式硅酸盐生产设备

(57) 摘要

本实用新型公开的属于硅酸盐生产技术领域,具体为一种改进式硅酸盐生产设备,其包括箱体和支撑架,所述箱体的顶部设置有进料仓,所述箱体的前侧壁设置有第一电机和第二电机,所述箱体内部腔的侧壁设置有转杆,两个所述转杆的一端分别与第一电机和第二电机的转轴连接,所述转杆的侧壁设置有研磨辊,本申请文件中,在硅酸盐生产对原料研磨的过程中,便于对研磨辊上粘黏的原料进行清理,防止粘在研磨辊上的原料堆积,使研磨辊持续处于正常研磨状态下使用,方便操作,从而保障了研磨质量。



1. 一种改进式硅酸盐生产设备,其特征在于:包括箱体(100)和支撑架(200),所述箱体(100)的顶部设置有进料仓(110),所述箱体(100)的前侧壁设置有第一电机(120)和第二电机(130),所述箱体(100)内腔的侧壁设置有转杆(140),两个所述转杆(140)的一端分别与第一电机(120)和第二电机(130)的转轴连接,所述转杆(140)的侧壁设置有研磨辊(150),所述箱体(100)内腔的底部设置有电动伸缩杆(160),所述电动伸缩杆(160)的一端设置有滤网板(170),所述箱体(100)的右侧壁设置有出料仓(180),所述支撑架(200)设置在箱体(100)内腔的顶部,所述支撑架(200)的底部设置有固定板(210),所述固定板(210)的侧壁设置有刮板(220),所述固定板(210)的底部设置有清理毛刷(230),所述刮板(220)与清理毛刷(230)与研磨辊(150)的侧壁活动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种改进式硅酸盐生产设备,其特征在于:所述出料仓(180)内腔的底部设置有滤渣孔(300),所述箱体(100)的右侧壁设置有滑槽(310),所述滑槽(310)内嵌入安装有收集盒(320),所述收集盒(320)设置在滤渣孔(300)的下方。

3. 根据权利要求1所述的一种改进式硅酸盐生产设备,其特征在于:所述箱体(100)的底部设置有固定架,所述固定架的底部设置有橡胶垫。

4. 根据权利要求1所述的一种改进式硅酸盐生产设备,其特征在于:所述箱体(100)的前侧壁设置有操控面板,所述操控面板与第一电机(120)、第二电机(130)和电动伸缩杆(160)电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种改进式硅酸盐生产设备,其特征在于:所述箱体(100)的右侧壁嵌入安装有拆卸板,所述拆卸板与箱体(100)的右侧壁可拆卸连接。

6. 根据权利要求1所述的一种改进式硅酸盐生产设备,其特征在于:所述滤网板(170)呈倾斜状,所述滤网板(170)与箱体(100)的内壁滑动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种改进式硅酸盐生产设备,其特征在于:所述箱体(100)的内壁设置有导流板(400),所述电动伸缩杆(160)嵌入安装在导流板(400)内。

一种改进式硅酸盐生产设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及硅酸盐生产技术领域,具体为一种改进式硅酸盐生产设备。

背景技术

[0002] 硅酸盐指的是硅、氧与其它化学元素(主要是铝、铁、钙、镁、钾、钠等)结合而成的化合物的总称,它在地壳中分布极广,是构成多数岩石(如花岗岩)和土壤的主要成分,大多数熔点高,化学性质稳定,是硅酸盐工业的主要原料,硅酸盐制品和材料广泛应用于各种工业、科学研究及日常生活中。

[0003] 现有的技术中,在硅酸盐生产的过程中,需要对硅酸盐生产原料进行研磨,在硅酸盐生产原料研磨时,会使研磨的原料粘在研磨辊的侧壁上,不便清理,影响了研磨辊正常使用,从而降低了研磨质量。

实用新型内容

[0004] 本部分的目的在于概述本实用新型的实施方式的一些方面以及简要介绍一些较佳实施方式。在本部分以及本申请的说明书摘要和实用新型名称中可能会做些简化或省略以避免使本部分、说明书摘要和实用新型名称的目的模糊,而这种简化或省略不能用于限制本实用新型的范围。

[0005] 鉴于上述和/或现有硅酸盐生产中存在的问题,提出了本实用新型。

[0006] 因此,本实用新型的目的是提供一种改进式硅酸盐生产设备,能够在硅酸盐生产对原料研磨的过程中,便于对研磨辊上粘黏的原料进行清理,防止粘在研磨辊上的原料堆积,使研磨辊持续处于正常研磨状态下使用,方便操作,从而保障了研磨质量。

[0007] 为解决上述技术问题,根据本实用新型的一个方面,本实用新型提供了如下技术方案:

[0008] 一种改进式硅酸盐生产设备,包括箱体和支撑架,所述箱体的顶部设置有进料仓,所述箱体的前侧壁设置有第一电机和第二电机,所述箱体内腔的侧壁设置有转杆,两个所述转杆的一端分别与第一电机和第二电机的转轴连接,所述转杆的侧壁设置有研磨辊,所述箱体内腔的底部设置有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的一端设置有滤网板,所述箱体的右侧壁设置有出料仓,所述支撑架设置在箱体内腔的顶部,所述支撑架的底部设置有固定板,所述固定板的侧壁设置有刮板,所述固定板的底部设置有清理毛刷,所述刮板与清理毛刷与研磨辊的侧壁活动连接。

[0009] 作为本实用新型所述的一种改进式硅酸盐生产设备的一种优选方案,其中:所述出料仓内腔的底部设置有滤渣孔,所述箱体的右侧壁设置有滑槽,所述滑槽内嵌入安装有收集盒,所述收集盒设置在滤渣孔的下方。

[0010] 作为本实用新型所述的一种改进式硅酸盐生产设备的一种优选方案,其中:所述箱体的底部设置有固定架,所述固定架的底部设置有橡胶垫。

[0011] 作为本实用新型所述的一种改进式硅酸盐生产设备的一种优选方案,其中:所述

箱体的前侧壁设置有操控面板,所述操控面板与第一电机、第二电机和电动伸缩杆电性连接。

[0012] 作为本实用新型所述的一种改进式硅酸盐生产设备的一种优选方案,其中:所述箱体的右侧壁嵌入安装有拆卸板,所述拆卸板与箱体的右侧壁可拆卸连接。

[0013] 作为本实用新型所述的一种改进式硅酸盐生产设备的一种优选方案,其中:所述滤网板呈倾斜状,所述滤网板与箱体的内壁滑动连接。

[0014] 作为本实用新型所述的一种改进式硅酸盐生产设备的一种优选方案,其中:所述箱体的内壁设置有导流板,所述电动伸缩杆嵌入安装在导流板内。

[0015] 与现有技术相比:本申请文件中,1.通过进料仓便于将硅酸盐原料投放在两个研磨辊之间,通过第一电机和第二电机分别带动转杆相对运动,从而带动两个研磨辊相对运动,通过研磨辊便于对原料碾压研磨,研磨辊在转动时,通过刮板对粘在研磨辊上的较大颗粒进行刮除清理,通过清理毛刷与研磨辊的侧壁摩擦,从而对粘在研磨辊上的粉末进行清理,通过刮板与清理毛刷的配合连接,方便对研磨辊持续清理,防止研磨辊上粘黏的颗粒物堆积,便于研磨辊保持正常使用,通过电动伸缩杆对滤网板上下运动,便于操作滤网板对研磨后的原料进行筛分,筛分后的原料通过出料仓排出,因此,在硅酸盐生产对原料研磨的过程中,便于对研磨辊上粘黏的原料进行清理,防止粘在研磨辊上的原料堆积,使研磨辊持续处于正常研磨状态下使用,方便操作,从而保障了研磨质量,2.在原料排出时,原料中的碎渣和粉尘通过滤渣孔进入到收集盒内,通过收集盒便于对碎渣和粉尘进行收集,方便回收利用和清理。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将结合附图和详细实施方式对本实用新型进行详细说明,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。其中:

[0017] 图1为本实用新型一种改进式硅酸盐生产设备的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型一种改进式硅酸盐生产设备的研磨辊示意图;

[0019] 图3为本实用新型一种改进式硅酸盐生产设备的结构剖视图;

[0020] 图4为本实用新型一种改进式硅酸盐生产设备的滤渣孔示意图;

[0021] 图5为本实用新型一种改进式硅酸盐生产设备的收集盒示意图。

[0022] 图中:100箱体、110进料仓、120第一电机、130第二电机、140转杆、150研磨辊、160电动伸缩杆、170滤网板、180出料仓、200支撑架、210固定板、220刮板、230清理毛刷、300滤渣孔、310滑槽、320收集盒、400导流板。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。

[0024] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是本实用新型还可以采用其他不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本实

用新型内涵的情况下做类似推广,因此本实用新型不受下面公开的具体实施方式的限制。

[0025] 其次,本实用新型结合示意图进行详细描述,在详述本实用新型实施方式时,为便于说明,表示器件结构的剖面图会不依一般比例作局部放大,而且所述示意图只是示例,其在此不应限制本实用新型保护的范围。此外,在实际制作中应包含长度、宽度及深度的三维空间尺寸。

[0026] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型的实施方式作进一步地详细描述。

[0027] 本实用新型提供一种改进式硅酸盐生产设备,请参阅图1-图5,包括箱体100和支撑架200,箱体100的顶部连接有进料仓110,箱体100的前侧壁固定安装有第一电机120和第二电机130,箱体100内腔的侧壁转动连接有转杆140,两个转杆140的一端分别与第一电机120和第二电机130的转轴连接,转杆140的侧壁固定安装有研磨辊150,箱体100内腔的底部固定安装有电动伸缩杆160,电动伸缩杆160的一端固定安装有滤网板170,箱体100的右侧壁连接有出料仓180,支撑架200固定安装在箱体100内腔的顶部,支撑架200的底部固定安装有固定板210,固定板210的侧壁固定安装有刮板220,固定板210的底部固定安装有清理毛刷230,刮板220与清理毛刷230与研磨辊150的侧壁滑动连接,具体的,通过进料仓110便于将硅酸盐原料投放在两个研磨辊150之间,通过第一电机120和第二电机130分别带动转杆140相对运动,从而带动两个研磨辊150相对运动,通过研磨辊150便于对原料碾压研磨,研磨辊150在转动时,通过刮板220对粘在研磨辊150上的较大颗粒进行刮除清理,通过清理毛刷230与研磨辊150的侧壁摩擦,从而对粘在研磨辊150上的粉末进行清理,通过刮板220与清理毛刷230的配合连接,方便对研磨辊150持续清理,防止研磨辊150上粘黏的颗粒物堆积,便于研磨辊150保持正常使用,通过电动伸缩杆160对滤网板170上下运动,便于操作滤网板170对研磨后的原料进行筛分,筛分后的原料通过出料仓180排出。

[0028] 箱体100的底部设置有固定架,固定架的底部设置有橡胶垫,具体的,通过固定架和橡胶垫便于对装置的底部支撑固定,提高装置的稳定性。

[0029] 箱体100的前侧壁设置有操控面板,操控面板与第一电机120、第二电机130和电动伸缩杆160电性连接,具体的,通过操控面板便于操控装置,方便使用。

[0030] 箱体100的右侧壁嵌入安装有拆卸板,拆卸板与箱体100的右侧壁可拆卸连接,具体的,通过拆卸板便于对滤网板170上的原料进行清理,方便操作。

[0031] 滤网板170呈倾斜状,滤网板170与箱体100的内壁滑动连接,具体的,便于滤网板170不容易堆积堵塞,方便筛分。

[0032] 箱体100的内壁设置有导流板400,电动伸缩杆160嵌入安装在导流板400内,具体的,通过导流板400便于将筛分后的原料导入出料仓180,方便排料。

[0033] 结合图1-图5,本实施方式的一种改进式硅酸盐生产设备,具体使用过程如下:在硅酸盐生产对原料研磨的过程中,将硅酸盐原料通过进料仓110投放在两个研磨辊150之间,使用第一电机120和第二电机130分别带动转杆140相对运动,从而带动两个研磨辊150相对运动,使用研磨辊150对原料碾压研磨,研磨辊150在转动时,刮板220对粘在研磨辊150上的较大颗粒进行刮除清理,同时清理毛刷230与研磨辊150的侧壁摩擦,从而对粘在研磨辊150上的粉末进行清理,通过刮板220与清理毛刷230的配合连接,便于对研磨辊150持续清理,防止研磨辊150上粘黏的颗粒物堆积,便于研磨辊150保持正常使用,使用电动伸缩杆

160对滤网板170上下运动,从而操作滤网板170对研磨后的原料进行筛分,筛分后的原料落入导流板400上,通过导流板400导入出料仓180,通过出料仓180排出。

[0034] 图4-图5示出的是本实用新型一种改进式硅酸盐生产设备第二种实施方式的结构示意图,请参阅图4-图5,与上述实施方式不同的是,出料仓180内腔的底部设置有滤渣孔300,箱体100的右侧壁设置有滑槽310,滑槽310内嵌入安装有收集盒320,收集盒320设置在滤渣孔300的下方,具体的,在原料排出时,原料中的碎渣和粉尘通过滤渣孔300进入到收集盒320内,通过收集盒320便于对碎渣和粉尘进行收集,方便回收利用和清理。

[0035] 虽然在上文中已经参考实施方式对本实用新型进行了描述,然而在不脱离本实用新型的范围的情况下,可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是,只要不存在结构冲突,本实用新型所披露的实施方式中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用,在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此,本实用新型并不局限于文中公开的特定实施方式,而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

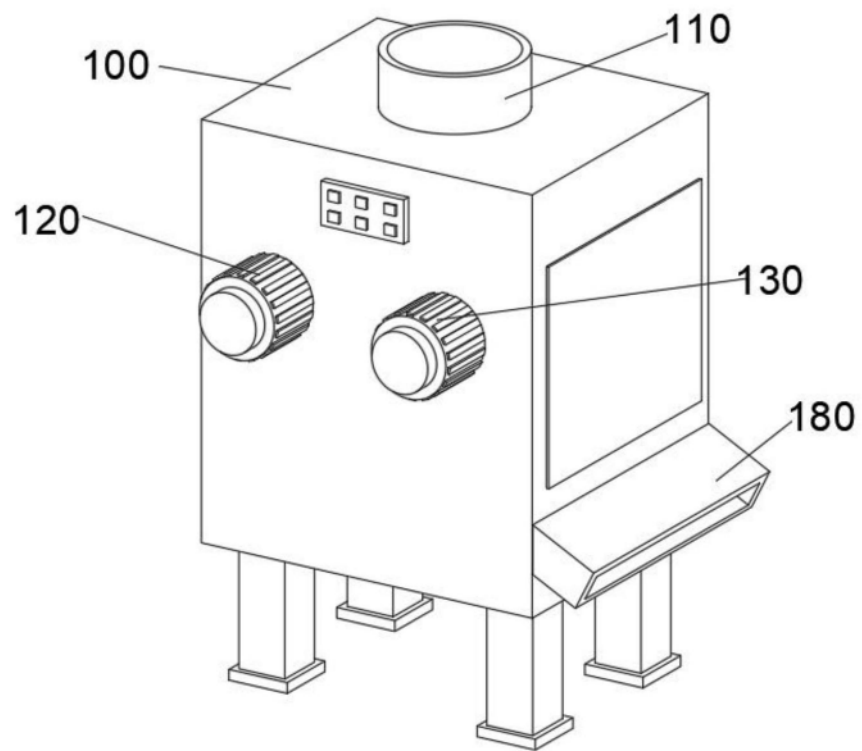


图1

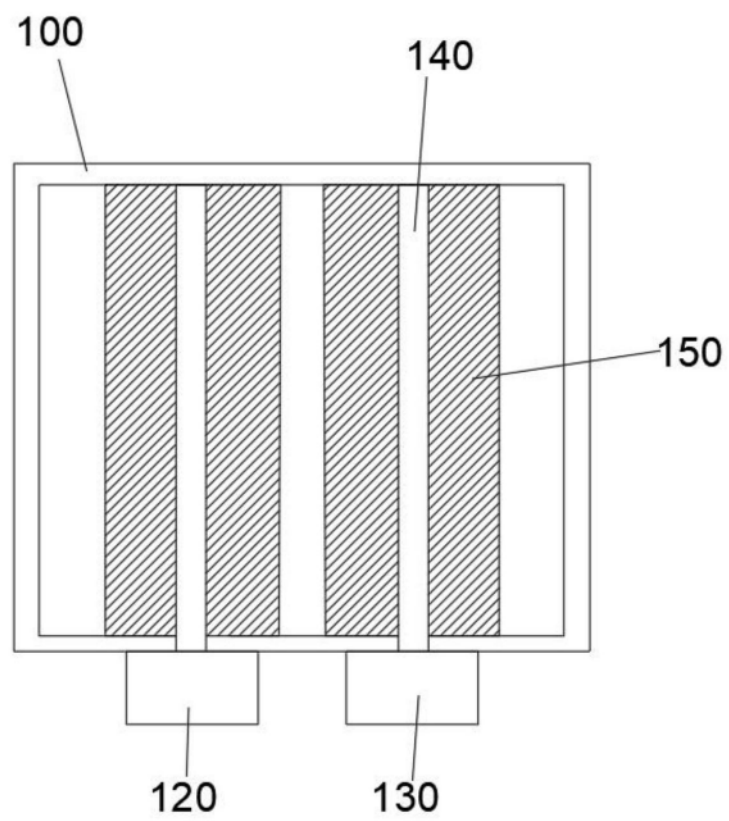


图2

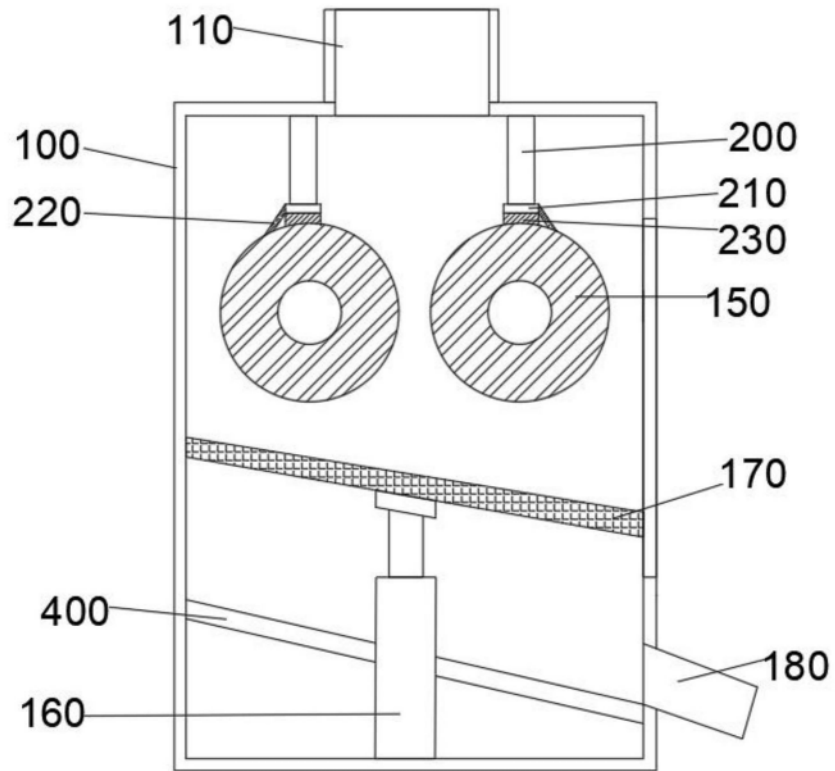


图3

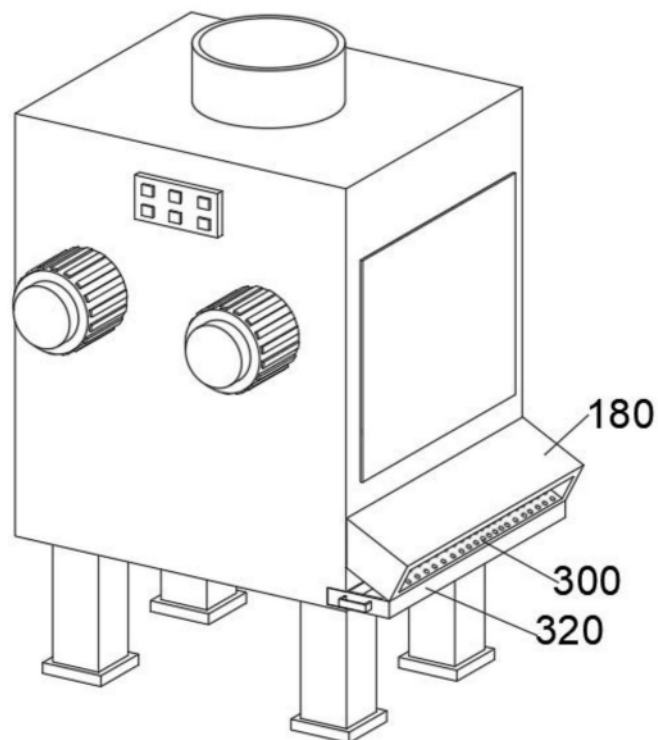


图4

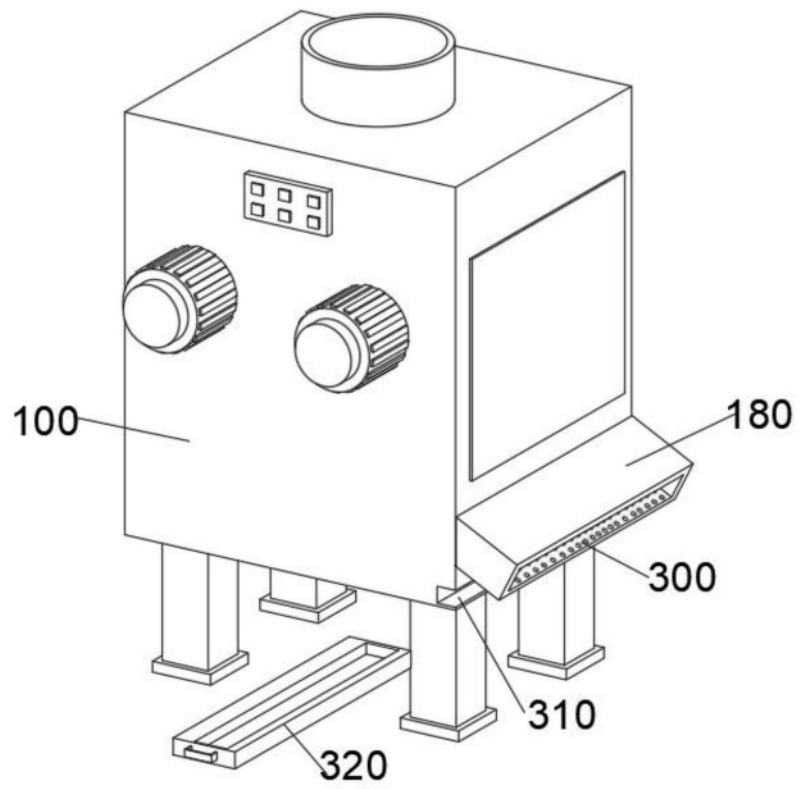


图5