



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207105368 U

(45)授权公告日 2018.03.16

(21)申请号 201721032213.8

(22)申请日 2017.08.17

(73)专利权人 揭阳市越兴实业有限公司

地址 522000 广东省揭阳市空港经济区西
寨村工业区(乌石洋田片)

(72)发明人 林再光

(74)专利代理机构 汕头市南粤专利商标事务所
(特殊普通合伙) 44301

代理人 余建国

(51) Int. Cl.

B29B 17/04(2006.01)

B02C 18/14(2006.01)

B02C 18/16(2006.01)

B02C 23/14(2006.01)

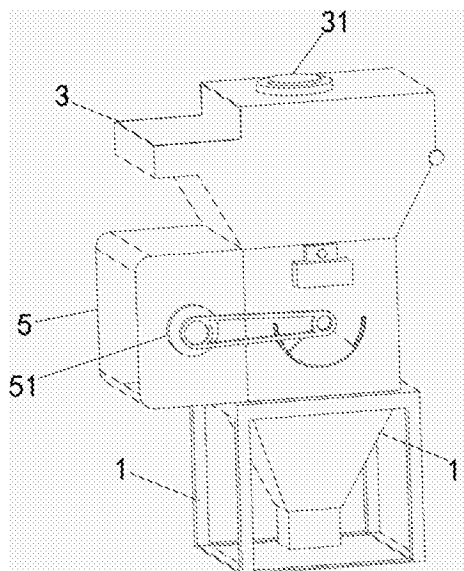
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种塑胶粉碎机

(57)摘要

本实用新型涉及塑胶制品加工研发设计技术领域,尤其涉及一种塑胶粉碎机,采用如下技术方案:包括粉碎机框架以及设置在粉碎机框架上的由上至下连接设置的投料斗、粉碎层室、物料收集腔,粉碎层室内设置底部为弧形过渡的V型粉碎室,V型粉碎室的开口部相对于其投料斗设置,V型粉碎室内设置相对于其槽口布置的由置于控制机构室内的旋转传动机构传动的螺旋粉碎刀辊,在上述的弧形过渡的V型粉碎室的弧形过渡段设置有若干过滤网孔的弧形过滤筛网,物料收集腔的开口部相对于上述的弧形过滤筛网设置,本实用新型的优点在于:提高了其粉碎的效率以及粉碎的效果,实用性高,维护方便,其有效的提高了其后期成品的质量以及在市场中的产品竞争力。



1. 一种塑胶粉碎机,包括粉碎机框架以及设置在粉碎机框架上的由上至下连接设置的投料斗、粉碎层室、物料收集腔,其特征在于:粉碎层室内设置底部为弧形过渡的V型粉碎室,V型粉碎室的开口部相对于其投料斗设置,V型粉碎室内设置相对于其槽口布置的由置于控制机构室内的旋转传动机构传动的螺旋粉碎刀辊,在上述的弧形过渡的V型粉碎室的弧形过渡段设置有若干过滤网孔的弧形过滤筛网,物料收集腔的开口部相对于上述的弧形过滤筛网设置。

2. 根据权利要求1所述的一种塑胶粉碎机,其特征在于:上述的粉碎层室内设置相对于其V型粉碎室的侧板进行冷却的水循环冷却装置,水循环冷却装置包括设置在V型粉碎室两侧挡板之间水循环冷却层,水循环冷却层在位于控制机构室内设置进水口以及排水口。

3. 根据权利要求2所述的一种塑胶粉碎机,其特征在于:在位于投料斗顶部处设置相对于其V型粉碎室进行冷风输出的干式冷风机。

4. 根据权利要求3所述的一种塑胶粉碎机,其特征在于:还设置有用于密闭上述的投料斗的进料口处的密闭隔板。

5. 根据权利要求1-4任一项所述的一种塑胶粉碎机,其特征在于:上述V型粉碎室的弧形过滤段具有与螺旋粉碎刀辊平行设置的开口部,弧形过滤筛网可转动的安装在上述的开口部处。

6. 根据权利要求5所述的一种塑胶粉碎机,其特征在于:上述的V型粉碎室的弧形过滤段的底部处设置与上述的弧形过滤段同轴的弧形滑动腔,弧形过滤筛网可转动的夹设于弧形滑动腔内。

7. 根据权利要求6所述的一种塑胶粉碎机,其特征在于:上述的弧形过滤筛网两端分别通过与其垂直的连接板可转动的安装其两端的旋转轴上,弧形过滤筛网两端分别延伸至V型粉碎室外缘,设置有旋转旋钮连接上述的连接板。

8. 根据权利要求7所述的一种塑胶粉碎机,其特征在于:上述的弧形过滤筛网至少包括与旋转轴平行设置的镂空层、第一筛网层,其中筛网中位于弧形过滤段的中部位置。

9. 根据权利要求8所述的一种塑胶粉碎机,其特征在于:在对应镂空层的另一侧设置第二筛网层,第一筛网层与第二筛网层网孔不相同。

10. 根据权利要求7所述的一种塑胶粉碎机,其特征在于:粉碎层室对应连接板的至少一个端部设置抬升气缸,抬升气缸通过连接缆连接其底部处的连接板的端部。

一种塑胶粉碎机

[0001] 技术领域:

[0002] 本实用新型涉及塑胶制品加工研发设计技术领域,尤其涉及一种塑胶粉碎机。

[0003] 背景技术:

[0004] 塑料粉碎机一般用来粉碎各种塑料和橡胶,粒料可直接供挤出,作为生产原料,其也应用于一些边料或者物料的再次回收利用中,在塑胶制鞋领域是一种非常常见的设备,现有的粉碎设备中也已经进一步的改为自动化粉碎,然而现有的设备结构复杂,效率低,需进一步的研发改进。

[0005] 发明内容:

[0006] 本实用新型的目的之一在于提供一种塑胶粉碎机,尤其是一种结构简单且实用的一种塑胶粉碎机。

[0007] 为达到上述目的,本实用新型采用如下技术方案:一种塑胶粉碎机,包括粉碎机框架以及设置在粉碎机框架上的由上至下连接设置的投料斗、粉碎层室、物料收集腔,粉碎层室内设置底部为弧形过渡的V型粉碎室,V型粉碎室的开口部相对于其投料斗设置,V型粉碎室内设置相对于其槽口布置的由置于控制机构室内的旋转传动机构传动的螺旋粉碎刀辊,在上述的弧形过渡的V型粉碎室的弧形过渡段设置有若干过滤网孔的弧形过滤筛网,物料收集腔的开口部相对于上述的弧形过滤筛网设置。

[0008] 进一步的,上述的粉碎层室内设置相对于其V型粉碎室的侧板进行冷却的水循环冷却装置,水循环冷却装置包括设置在V型粉碎室两侧挡板之间水循环冷却层,水循环冷却层在位于控制机构室内设置进水口以及排水口。

[0009] 进一步的,在位于投料斗顶部处设置相对于其V型粉碎室进行冷风输出的干式冷风机。

[0010] 进一步的,还设置有用于密闭上述的投料斗的进料口处的密闭隔板。

[0011] 进一步的,上述V型粉碎室的弧形过滤段具有与螺旋粉碎刀辊平行设置的开口部,弧形过滤筛网可转动的安装在上述的开口部处。

[0012] 进一步的,上述的V型粉碎室的弧形过滤段的底部处设置与上述的弧形过滤段同轴的弧形滑动腔,弧形过滤筛网可转动的夹设于弧形滑动腔内。

[0013] 优选的,上述的弧形过滤筛网两端分别通过与其垂直的连接板可转动的安装其两端的旋转轴上,弧形过滤筛网两端分别延伸至V型粉碎室外缘,设置有旋转旋钮连接上述的连接板。

[0014] 优选的,上述的弧形过滤筛网至少包括与旋转轴平行设置的镂空层、第一筛网层,其中筛网中位于弧形过滤段的中部位置。

[0015] 优选的,在对应镂空层的另一侧设置第二筛网层,第一筛网层与第二筛网层网孔不相同。

[0016] 优选的,粉碎层室对应连接板的至少一个端部设置抬升气缸,抬升气缸通过连接缆连接其底部处的连接板的端部。

[0017] 本实用新型的优点在于:进一步的提高了其粉碎的效率以及粉碎的效果,实用性

高,维护方便,其有效的提高了其后期成品的质量以及在市场中的产品竞争力。

[0018] 附图说明:

[0019] 附图1为实施例1、2中的一种塑胶粉碎机的立体图;

[0020] 附图2为实施例1、2中的一种塑胶粉碎机的等轴侧图;

[0021] 附图3为实施例1、2中的一种塑胶粉碎机的正视图;

[0022] 附图4为实施例1、2中的一种塑胶粉碎机的横向剖面图;

[0023] 附图5为实施例1、2中的一种塑胶粉碎机的纵向剖面图。

[0024] 具体实施方式:

[0025] 实施例1:参照图1-5,一种塑胶粉碎机,包括粉碎机框架1以及设置在粉碎机框架1上的由上至下连接设置的投料斗3、粉碎层室2、物料收集腔11,粉碎层室2内设置底部为弧形过渡的V型粉碎室21,V型粉碎室21的开口部相对于其投料斗3设置,V型粉碎室21内设置相对于其槽口布置的由置于控制机构室5内的旋转传动机构51传动的螺旋粉碎刀辊4。

[0026] 在上述的弧形过渡的V型粉碎室21的弧形过渡段设置有多组过滤网孔的弧形过滤筛网23,其过滤网孔的直径以及数目可以根据工艺的要求进行相应的配置,物料收集腔11的开口部相对于上述的弧形过滤筛网23设置。

[0027] 在本实施例中,待粉碎的物料可以由进料斗3进入至V型粉碎室21内进行粉碎,由上述的旋转传动机构51,也就是旋转电机或旋转电机通过变速箱传动的螺旋粉碎刀辊4对物料进行切割,而设置的V型粉碎腔室21相对于传统的方形的粉碎腔室,粉碎效率更高,尤其是配合后续的弧形过滤筛网23使用,可以进一步的提高粉碎的效率以及粉碎的质量。

[0028] 为了使在冷却过程中,为了进一步的减少在长期使用的过热的螺旋粉碎刀辊4使物料发生黏连以在后续排料过程中,使粉碎后黏连的物料堵塞弧形过滤筛网23,上述的粉碎层室内2设置相对于其V型粉碎室21的侧板进行冷却的水循环冷却装置7,水循环冷却装置7包括设置在V型粉碎室两侧挡板之间水循环冷却层,水循环冷却层在位于控制机构室内设置进水口71以及排水口72,其进水口71以及排水口72分别与外设的水循环设备连接,以实现其对其挡板降温并使其与其接触的物料保持在较低温度,一定的减少黏连。

[0029] 优选的,为进一步的减少物料的发热黏连问题,在位于投料斗3顶部处设置相对于其V型粉碎室21进行冷风输出的干式冷风机31。

[0030] 为了使其粉碎的过程中,其V型粉碎室21保持想对你微压的状态,以及使其内部的物料在还设置有用以密闭上述的投料斗3的进料口处的密闭隔板,其提高其干式冷风机31对其内部进行过程中,物料的翻滚度以及物料的冷却效果。

[0031] 实施例2:在实施例1任一结构的基础上,上述V型粉碎室21底部弧形过滤段具有与螺旋粉碎刀辊4平行设置的开口部,弧形过滤筛网23可转动的安装在上述的开口部处,上述的V型粉碎室21的弧形过滤段的底部处设置与上述的弧形过滤段同轴的弧形滑动腔22,弧形过滤筛网23可转动的夹设于弧形滑动腔22内,其弧形过滤筛网23可以转动的方式在其弧形滑动腔22内滑动调节位置,其较佳的实施例中,其弧形滑动腔22与弧形过滤筛网23中心同轴。

[0032] 弧形过滤筛网23两端分别通过与其垂直的连接板24可转动的安装其两端的旋转轴上,弧形过滤筛网23两端分别延伸至V型粉碎室21外缘,设置有旋转旋钮25连接上述的连接板24,其目的在于可以通过上述的旋转旋钮25传动上述的连接板24转动进而带动上述的

弧形过滤筛网23沿其弧形滑动腔22转动。

[0033] 优选的,上述的弧形过滤筛网23至少包括与旋转轴平行设置的镂空层a、第一筛网层b,其中筛网中位于弧形过滤段的中部位置,其可以工艺的需要,在在对应镂空层a的另一侧设置第二筛网层c,第一筛网层b与第二筛网层c网孔不相同,其目的在于可以筛选不出大小的物料。

[0034] 在本实施例中,具有镂空层a以及第一筛网层b的弧形过滤筛网23在加工过程中,其通过旋转旋钮25控制连接板24带动弧形过滤筛网23旋转以使镂空层a或第一筛网层b置于上述的V型粉碎室21的开口部处,相对来说,镂空层a则较适用于全部排料,而旋转至第一筛网层a则是适用于在进行深度粉碎的时候使用。

[0035] 优选的,粉碎层室2对应连接板24的至少一个端部设置抬升气缸6,抬升气缸6通过连接缆61连接其底部处的连接板24的端部,具体的可以为两组,抬升气缸6可以通过连接缆61传动连接板24沿上述的弧形滑动腔室22转动并带动其上述的弧形过滤筛网23转动以切换镂空层a、第一筛网层b、第二筛网层c,其在需要直接排料过程中,其切换至镂空层时可以直接将其排出至物料收集腔11内,其在需要过筛的时候则使其自然下落至第一筛网层b,其第一筛网层b与上述V型粉碎室21的开口部对应,具体的,其第一筛网层b、第二筛网层c对称设置,其镂空层a设置的第一筛网层b、第二筛网层c之间。

[0036] 优选的,在位于弧形滑动腔22内弧形过滤筛网23两端分别设置限制其连接板24往其两侧滑动的压缩弹簧(图中未示出)。

[0037] 当然,以上仅为本实用新型较佳实施方式,并非以此限定本实用新型的使用范围,故,凡是在本实用新型原理上做等效改变均应包含在本实用新型的保护范围内。

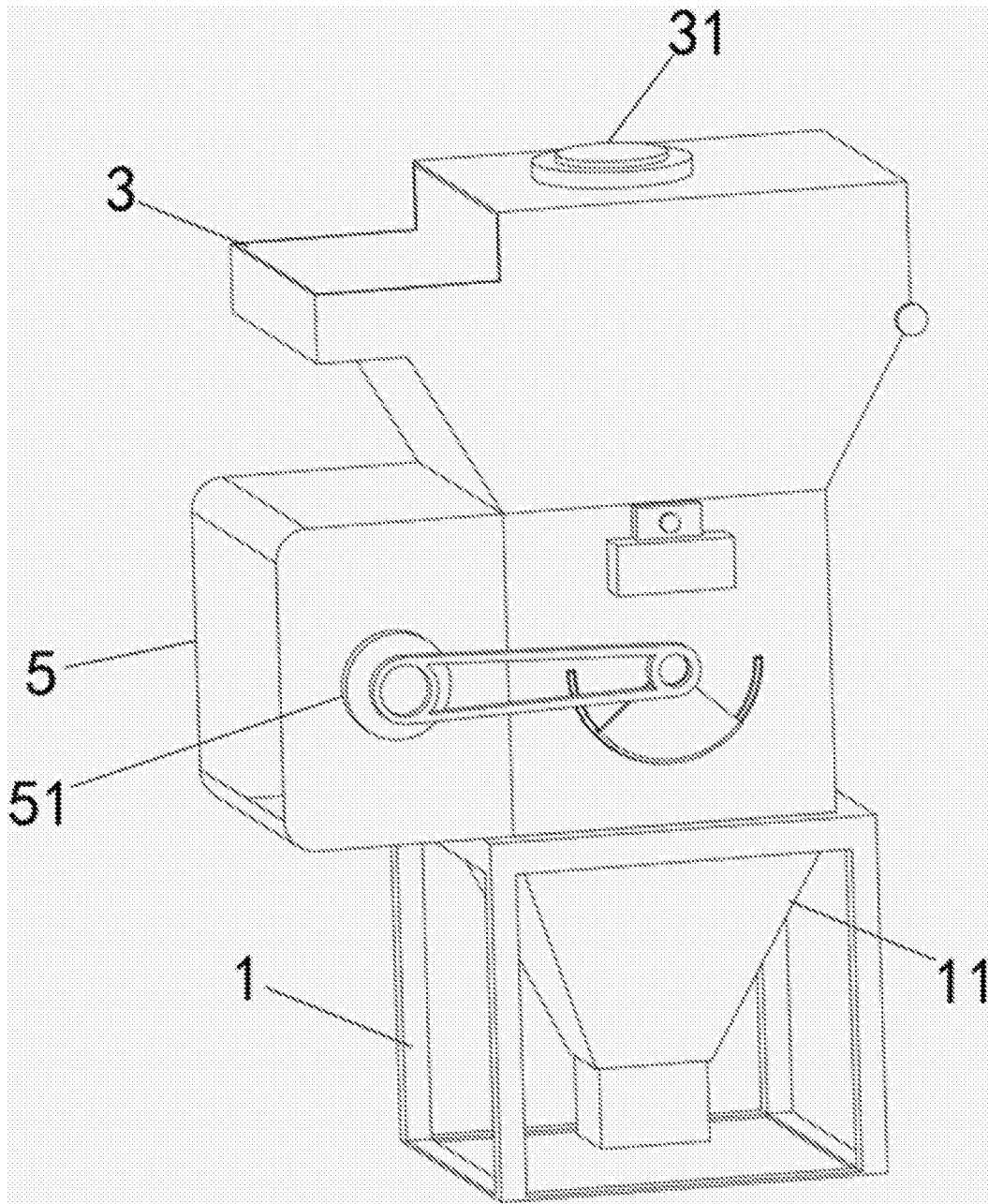


图1

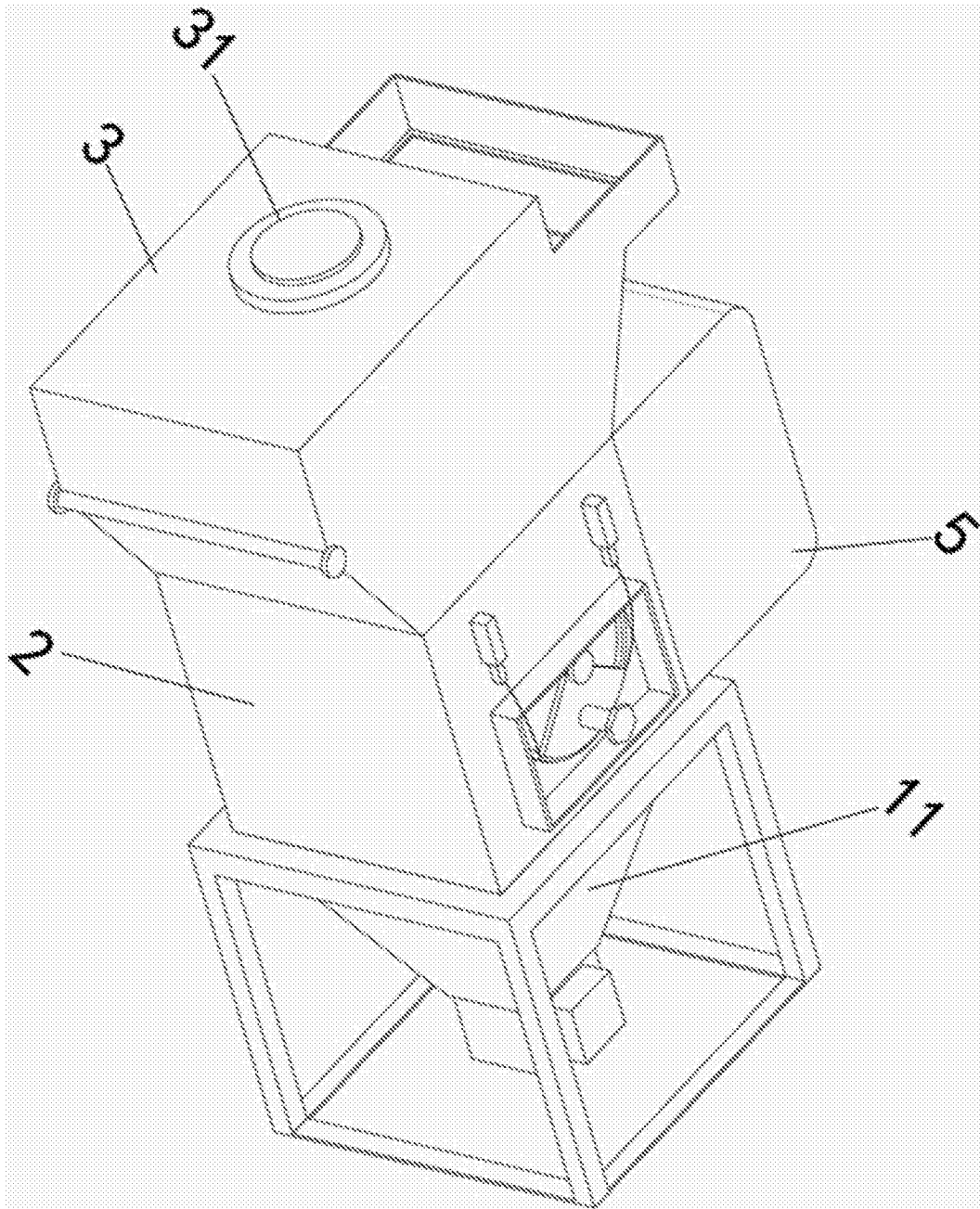


图2

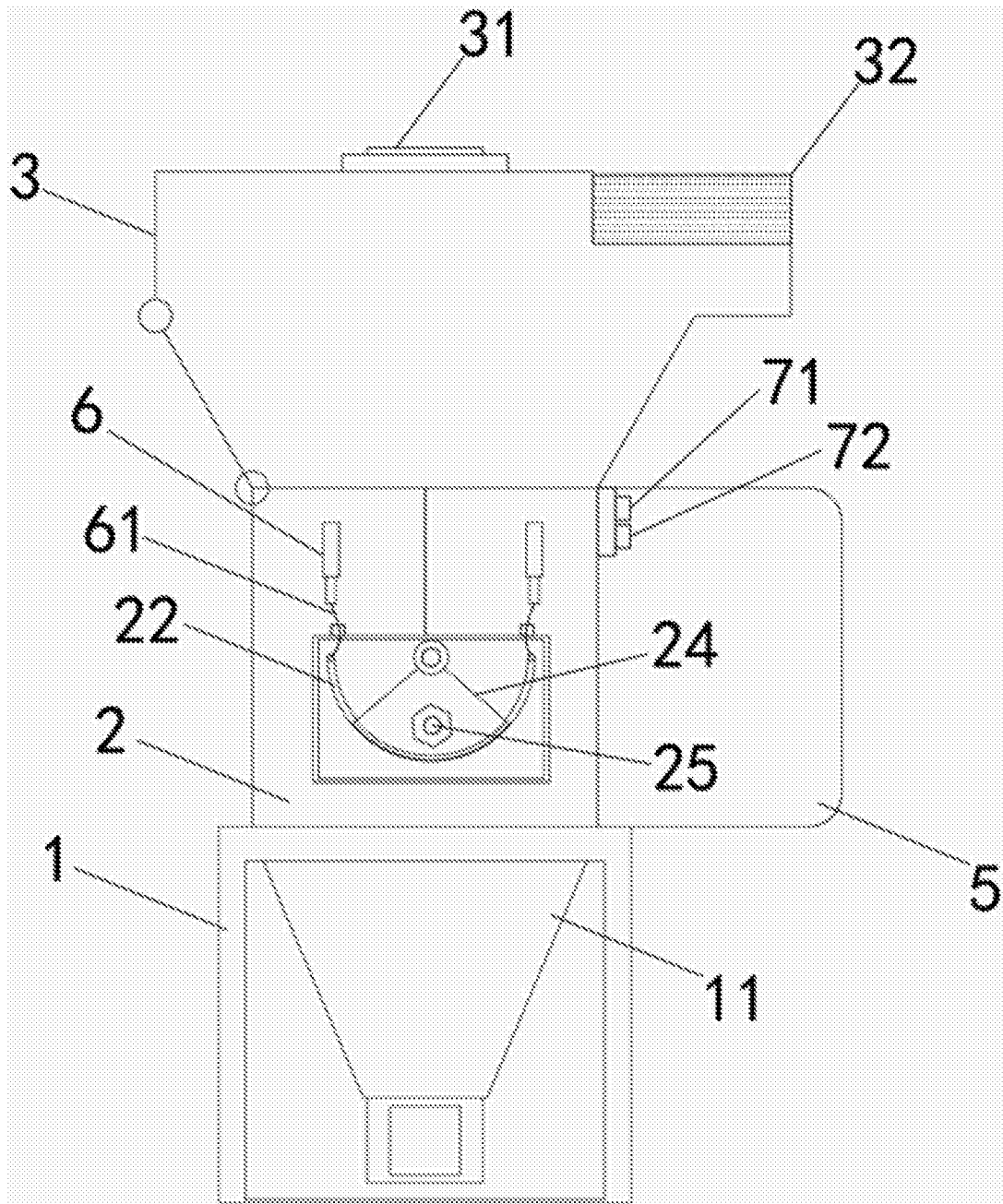


图3

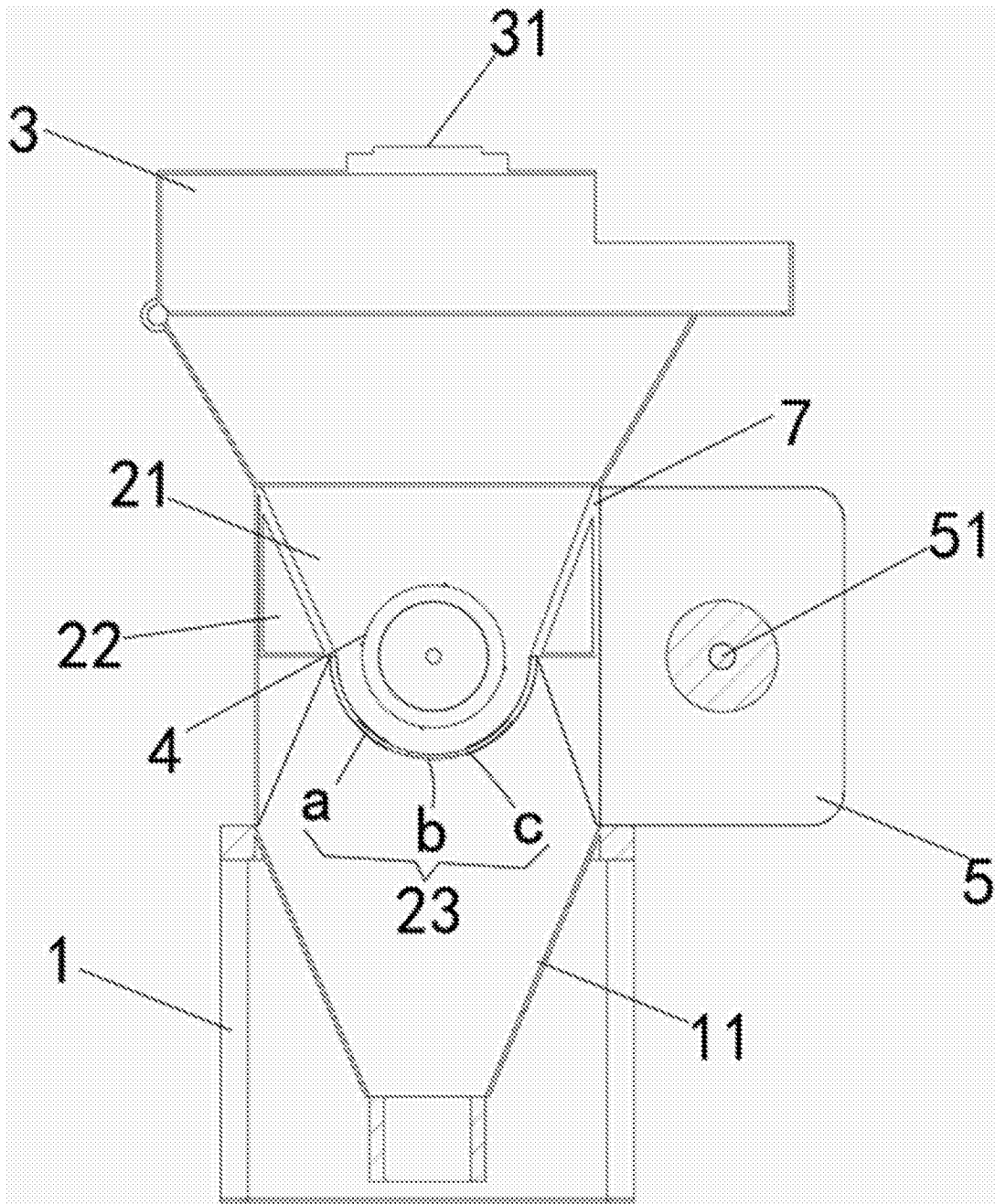


图4

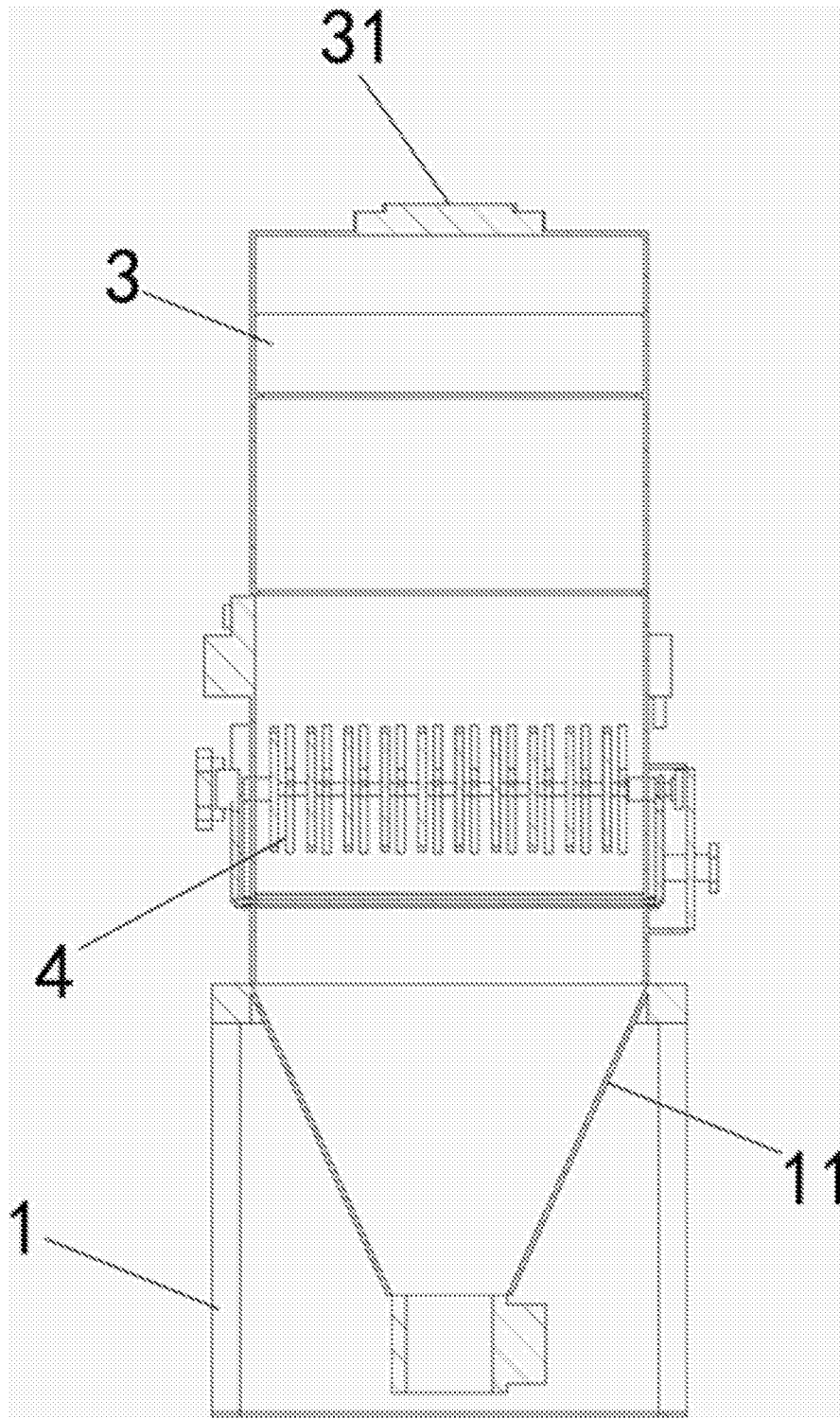


图5