(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203935880 U
(45)授权公告日 2014.11.12

(21)申请号 201420322781.1

(22)申请日 2014.06.17

(73)专利权人 黄晨铭
地址 410000 湖南省长沙市雨花区劳动东路178号鑫天佳园12栋303房
专利权人 易帅宇
李正高
罗文浩

(72)发明人 易帅宇 黄晨铭 李正高 罗文浩

(51)Int.Cl.
B02C 18/08(2006.01)
B02C 18/18(2006.01)
B02C 18/22(2006.01)

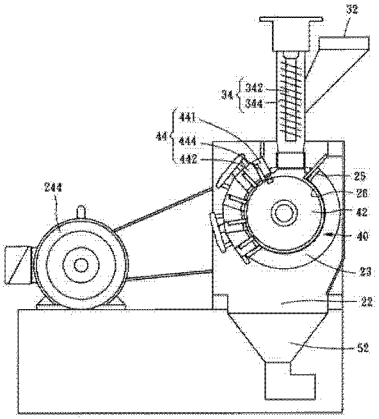
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种精细磨粉机

(57)摘要

本申请公开了一种精细磨粉机，包括机台、进料装置和碎料装置，机台包括本体、第一出料口、碎料槽和两侧盖，第一出料口设于本体下方，碎料槽设于该本体内，两侧盖分别设于本体两侧，该本体与两侧盖间分别形成有第二出料口与第三出料口；进料装置设于本体上，其具有进料口；碎料装置具有刀轮以及至少三个固定刀，刀轮可转动地设于碎料槽，且刀轮具有两个轮轴杆以及至少两个第一切削刀，两轮轴杆分别穿过两侧盖，两第一切削刀沿垂直刀轮的转动方向呈倒V字形设置，固定刀固定于碎料槽的内侧壁，由此，其结构简单，使用方便，其可有效提升物料的粉碎效率、粉碎精细度以及物料输出的效率。



CN 203935880 U

1. 一种精细磨粉机，其特征在于：包括机台、进料装置和碎料装置，所述机台包括本体、第一出料口、碎料槽和两侧盖，第一出料口设于本体下方，碎料槽设于该本体内，两侧盖分别设于本体两侧，该本体与两侧盖间分别形成有第二出料口与第三出料口，该第一出料口、碎料槽、第二出料口与第三出料口相互连通；所述进料装置设于本体上，其具有进料口，该进料口连通所述碎料槽；所述碎料装置具有刀轮以及至少三个固定刀，所述刀轮可转动地设于所述碎料槽，且所述刀轮具有两个轮轴杆以及至少两个第一切削刀，所述两轮轴杆分别穿过两侧盖，所述两第一切削刀沿垂直所述刀轮的转动方向呈倒 V 字形设置，所述固定刀固定于所述碎料槽的内侧壁。

2. 根据权利要求 1 所述的一种精细磨粉机，其特征在于：还包含有收料装置，该收料装置设置于所述机台且分别对应所述第一出料口、第二出料口以及第三出料口。

3. 根据权利要求 2 所述的一种精细磨粉机，其特征在于：所述收料装置包含有第一收料斗、第二收料斗以及第三收料斗，该第一收料斗、第二收料斗以及第三收料斗分别对应设置在第一出料口、第二出料口以及第三出料口下方。

4. 根据权利要求 1 所述的一种精细磨粉机，其特征在于：所述进料装置还包括加压单元，该加压单元包含有螺杆以及沿该螺杆杆身环绕的翼片。

5. 根据权利要求 1 所述的一种精细磨粉机，其特征在于：所述固定刀具有固定座、迫刀座以及第二切削刀，该固定座固定于所述碎料槽的内侧壁，该第二切削刀的一面锁设在该固定座，该迫刀座自第二切削刀的另一面固定第二切削刀。

6. 根据权利要求 1 所述的一种精细磨粉机，其特征在于：所述机台还包括网架以及筛网，该网架固定在所述碎料槽的内侧壁，该筛网设置于网架上。

一种精细磨粉机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及精细磨粉机，尤其涉及一种以刀轮粉碎物料的精细磨粉机。

背景技术

[0002] 传统的磨粉机主要包含有机体、进料装置、粉碎装置及输送带，从相对设于机体上方的进料口外侧的进料装置投入欲粉碎的物料，再经过具有刀轮和切割组件的粉碎装置切碎送入的物料，最后透过设于机体外侧的输送带运出经过粉碎的粉末，然而，传统的磨粉机因为刀轮上刀具的排列因素，再加上只能从机台下方收取粉碎后的粉末，因此会有粉碎效率不佳、精细度不足以及输出效率不佳等问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的提供一种精细磨粉机，其可有效提升物料的粉碎效率、粉碎精细度以及物料输出的效率。

[0004] 根据本实用新型的一个方面，提供一种精细磨粉机，包括机台、进料装置和碎料装置，机台包括本体、第一出料口、碎料槽和两侧盖，第一出料口设于本体下方，碎料槽设于该本体内，两侧盖分别设于本体两侧，该本体与两侧盖间分别形成有第二出料口与第三出料口，该第一出料口、碎料槽、第二出料口与第三出料口相互连通；进料装置设于本体上，其具有进料口，该进料口连通碎料槽；碎料装置具有刀轮以及至少三个固定刀，刀轮可转动地设于碎料槽，且刀轮具有两个轮轴杆以及至少两个第一切削刀，两轮轴杆分别穿过两侧盖，两第一切削刀沿垂直刀轮的转动方向呈倒 V 字形设置，固定刀固定于碎料槽的内侧壁。

[0005] 在一些实施方式中：还包含有收料装置，该收料装置设置于机台且分别对应第一出料口、第二出料口以及第三出料口。

[0006] 在一些实施方式中：收料装置包含有第一收料斗、第二收料斗以及第三收料斗，该第一收料斗、第二收料斗以及第三收料斗分别对应设置在第一出料口、第二出料口以及第三出料口下方。

[0007] 在一些实施方式中：进料装置还包括加压单元，该加压单元包含有螺杆以及沿该螺杆杆身环绕的翼片。

[0008] 在一些实施方式中：固定刀具有固定座、迫刀座以及第二切削刀，该固定座固定于碎料槽的内侧壁，该第二切削刀的一面锁设在该固定座，该迫刀座自第二切削刀的另一面固定第二切削刀。

[0009] 在一些实施方式中：机台还包括网架以及筛网，该网架固定在碎料槽的内侧壁，该筛网设置于网架上。

[0010] 本实用新型结构简单，使用方便，其可有效提升物料的粉碎效率、粉碎精细度以及物料输出的效率。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型一种精细磨粉机的正视图；

[0012] 图 2 是本实用新型一种精细磨粉机的侧视图；

[0013] 图 3 是本实用新型一种精细磨粉机的正面剖视图；

[0014] 图 4 是本实用新型一种精细磨粉机的侧面剖视图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图说明，对本实用新型作进一步详细说明。

[0016] 如图 1-4 所示，一种精细磨粉机 10，其包含有机台 20、进料装置 30、碎料装置 40 以及收料装置 50。机台 20 包括本体 21、第一出料口 22、碎料槽 23、侧盖 24、网架 25 以及饰网 26。第一出料口 22 设置在本体 21 的下方，碎料槽 23 设置于本体 21 内部，两侧盖 24 则设置在本体 21 的左右两侧。其中，在本体 21 与两侧盖 24 之间分别开设有第二出料口 27 以及第三出料口 28，并且第一出料口 22、碎料槽 23、第二出料口 27 以及第三出料口 28 之间为相互连通。网架 25 固定在碎料槽 23 的内侧壁，网架 25 上设置有筛网 26，用以过筛经过粉碎的粉末。

[0017] 进料装置 30 设置在本体 21 上方，其具有进料口 32 以及加压单元 34，进料口 32 与碎料槽 23 相互连通，用以将物料从进料口 32 送入碎料槽 23 中。加压单元 34 包含有螺杆 342 以及沿着螺杆 342 杆身环绕的翼片 344，当物料从进料口 32 进入的时候，透过螺杆 342 旋转带动翼片 344 对物料施加压力，使得物料能够更顺畅地送入碎料槽 23 中进行切碎作业。

[0018] 碎料装置 40 具有刀轮 42 以及至少三个固定刀 44。刀轮 42 可转动地设置于碎料槽 23 中，其具有两轮轴杆 422 以及至少两第一切削刀 424，两轮轴杆 422 分别穿过两侧盖 24，并且透过两轴承 242 以及马达 244 带动使刀轮 42 转动，两切削刀 424 沿垂直刀轮 42 的转动方向 D1，即平行于刀轮 42 的长轴向方向 D2，呈倒 V 字形设置。刀轮 42 上设置有多个第一切削刀 424，这些第一切削刀 424 两两一组，间隔地设置在刀轮 42 上，但实际上并不以此为限。各固定刀 44 具有固定座 441、迫刀座 442 以及第二切削刀 444，固定座 441 固定在碎料槽 23 的内侧壁，第二切削刀 444 的一面锁设在固定座 441 上，迫刀座 442 从第二切削刀 444 的另一面固定第二切削刀 444。本实施例中设置有五个固定座 441、四个迫刀座 442 以及五个第二切削刀 444，各迫刀座 442 卡置在两两固定座 441 之间，使各第二切削刀 444 固定在各固定座 441 与各迫刀座 442 之间，实际上并不以此为限，只要至少有三个固定刀 44 即可完成粉碎的工作。此外，在刀轮 42 与迫刀座 442 上还可以装设有循环水冷系统，用以降低第一切削刀 424 与第二切削刀 444 的温度，以避免在粉碎作业的过程中，第一切削刀 424 与第二切削刀 444 的温度升高。

[0019] 收料装置 50 设置在机台 20 且分别对应第一出料口 22、第二出料口 27 以及第三出料口 28，其包含有第一收料斗 52、第二收料斗 54 以及第三收料斗 56，第一收料斗 52、第二收料斗 54 以及第三收料斗 56 分别对应设置在第一出料口 22、第二出料口 27 以及第三出料口 28 下方，各收料斗可连接鼓风机，以收集粉碎后的粉末。

[0020] 由此，物料透过进料装置 30 送入碎料槽 23 中进行粉碎作业之后，经过第一切削刀 424 与第二切削刀 444 的剪切来粉碎物料，并且透过倒 V 字形的刀具排列设计，能够大幅提升粉碎效率。

[0021] 综上所述，本新型结构简单，使用方便，其可有效提升物料的粉碎效率、粉碎精细度以及物料输出的效率。

[0022] 以上所述仅是本实用新型的一种实施方式，应当指出，对于本领域普通技术人员来说，在不脱离本实用新型创造构思的前提下，还可以做出若干相似的变形和改进，这些也应视为本实用新型的保护范围之内。

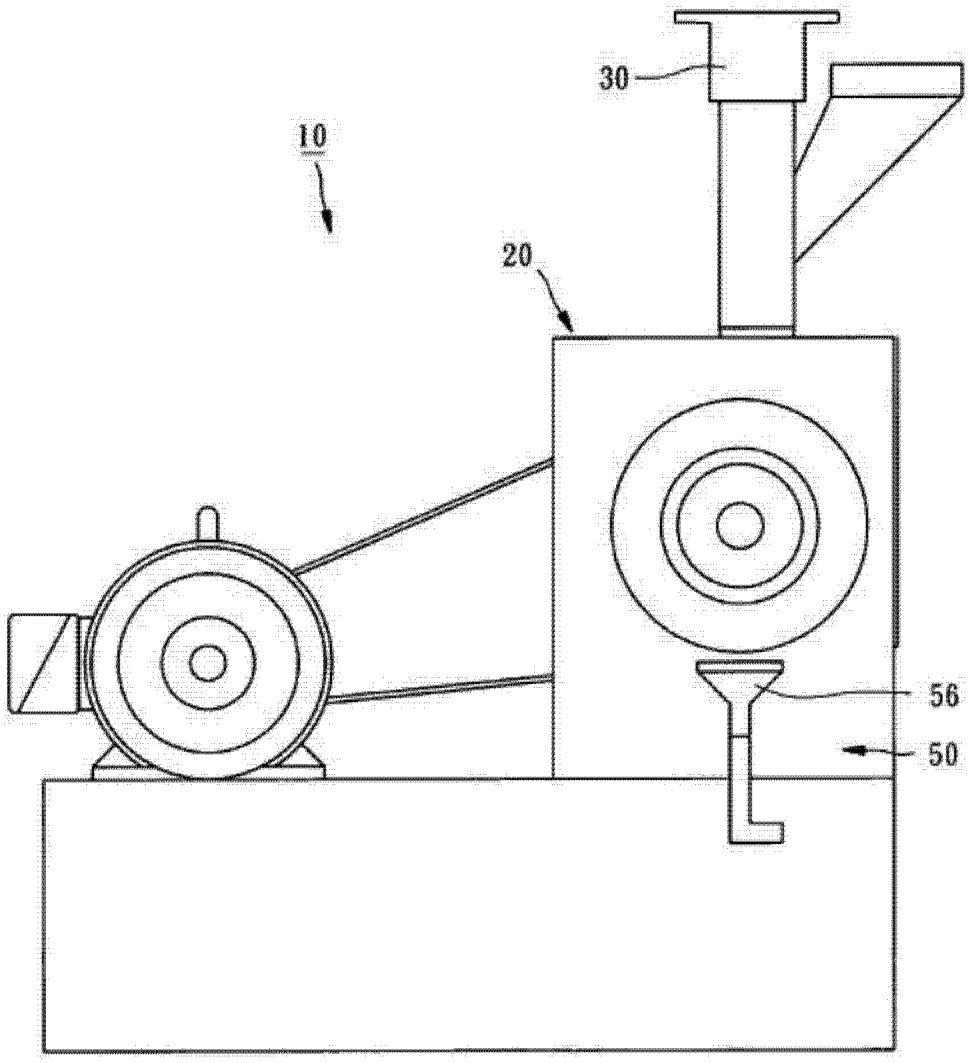


图 1

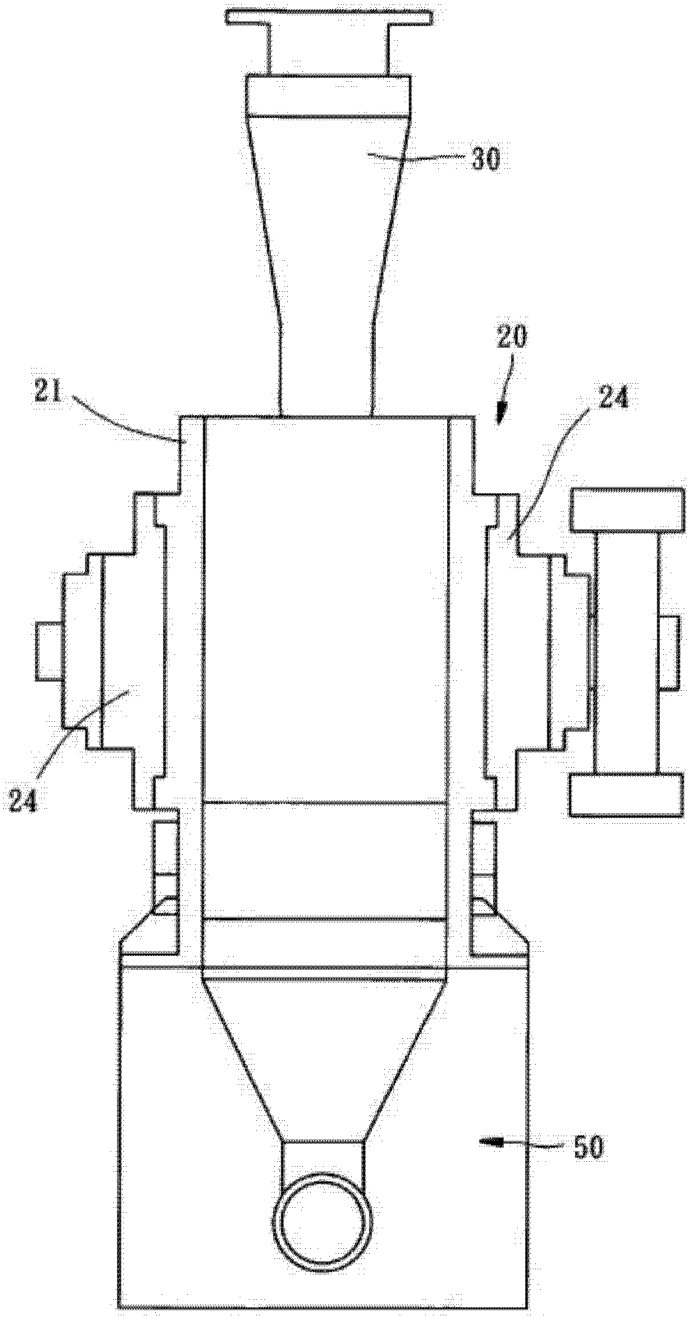


图 2

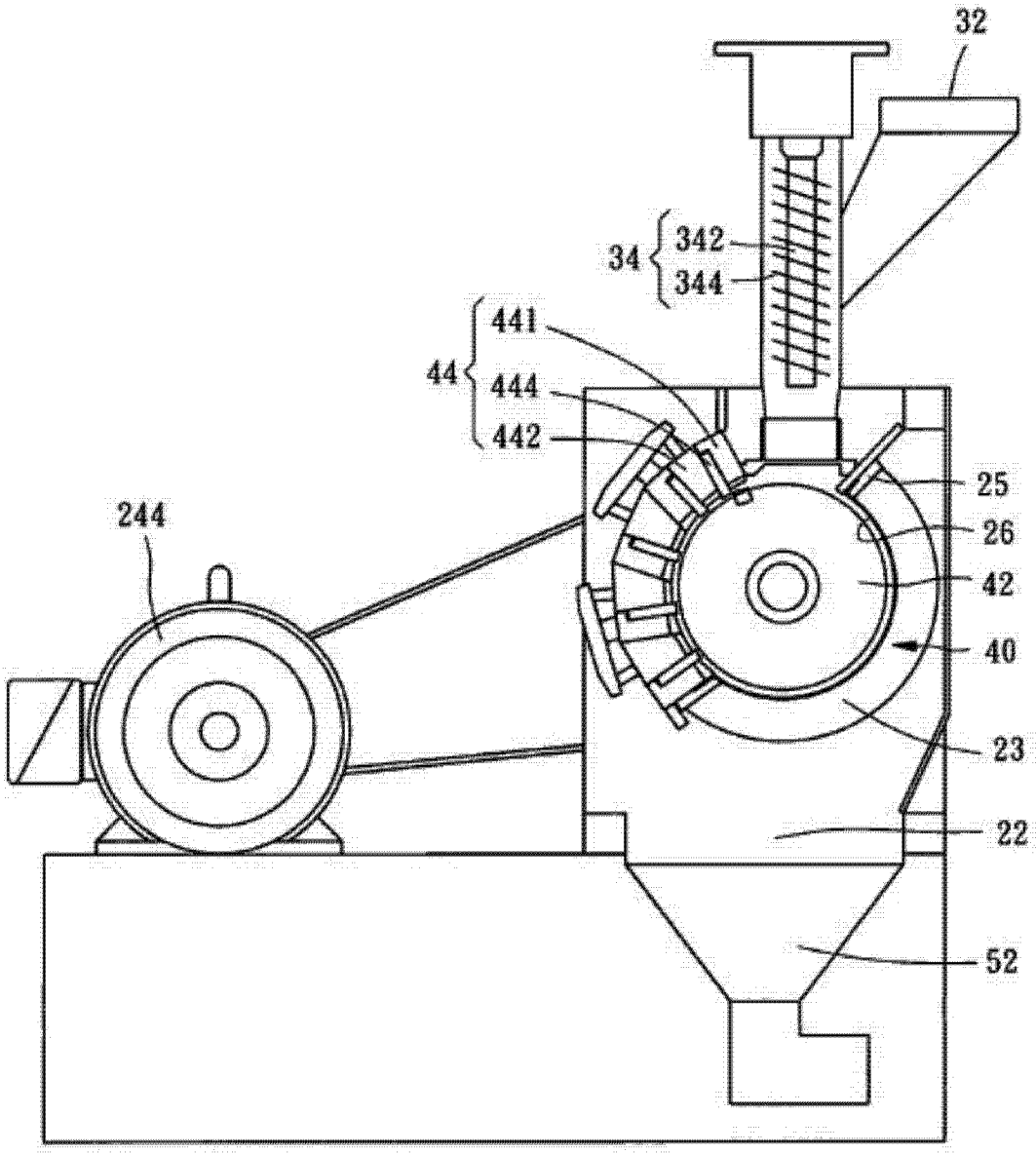


图 3

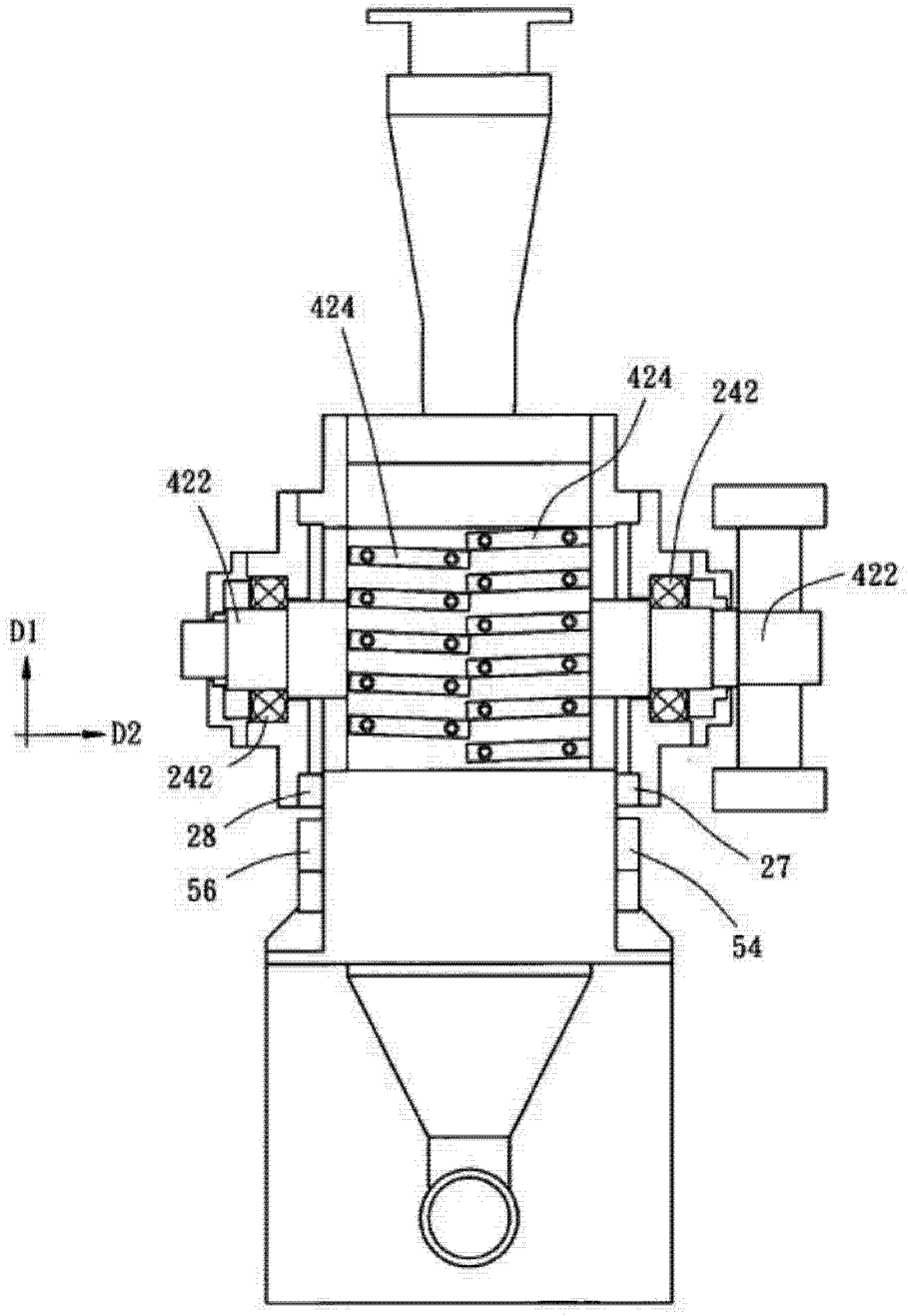


图 4