



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221211930 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 25

(21) 申请号 202322651139.X

(22) 申请日 2023.09.28

(73) 专利权人 扬州市拓博塑业有限公司
地址 225200 江苏省扬州市江都区丁伙镇
南环东路2号

(72) 发明人 李清华 孙莉

(74) 专利代理机构 扬州智合知识产权代理事务
所(普通合伙) 32725
专利代理师 王磊

(51) Int. Cl.

B26D 7/18 (2006.01)

B26F 1/40 (2006.01)

B08B 5/02 (2006.01)

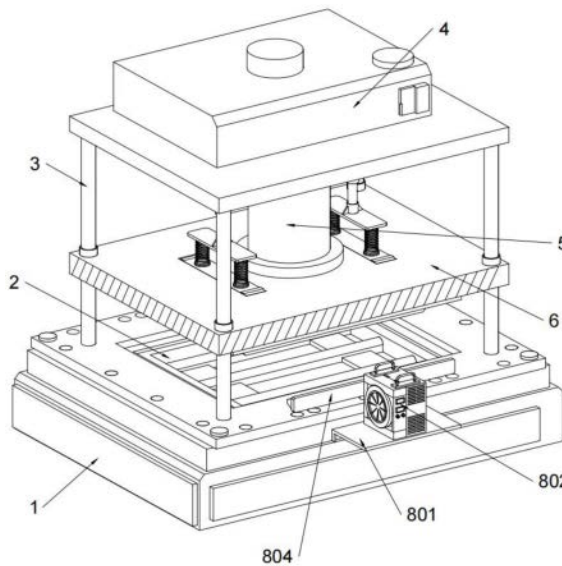
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种方便脱模装置

(57) 摘要

本实用新型涉及冲压工艺技术领域,且公开了一种方便脱模装置,解决了目前市场上方便脱模的问题,其包括底座,底座的顶部开设有模具架,底座的顶部固定连接导杆,导杆的顶部固定连接驱动部件,驱动部件的底部活动连接有液压柱,液压柱的底部固定连接有冲压架,冲压架的一侧设置有脱模机构;在冲压架升起的过程中利用脱模架推动冲压后的冲压件,使得冲压件与冲压架分离,提高了物料在冲压后下料的便携性;通过离心风机体启动后会利用离心风机体内高速旋转的叶轮将气体加速,通过风刀体可以吹除冲压架表面的杂质灰尘,残液等,提高了在进行冲压过程中冲压架与冲压件表面的平整性,提高了冲压件脱模的效果。



1. 一种方便脱模装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部开设有模具架(2),所述底座(1)的顶部固定连接有导杆(3),所述导杆(3)的顶部固定连接有驱动部件(4),所述驱动部件(4)的底部活动连接有液压柱(5),所述液压柱(5)的底部固定连接有冲压架(6),所述冲压架(6)的一侧设置有脱模机构(7),所述脱模机构(7)包括连通槽(701)、连接板体(702)和电动推杆(703),所述冲压架(6)的表面开设有连通槽(701),所述连通槽(701)的顶部固定连接有连接板体(702),所述底座(1)的一侧设置有清洁机构(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种方便脱模装置,其特征在于:所述清洁机构(8)包括底固定架(801)、离心风机体(802)和风管(803),所述底固定架(801)的顶部固定连接有离心风机体(802),所述离心风机体(802)的一侧固定连接有风管(803),所述风管(803)的一侧固定连接有风刀体(804)。

3. 根据权利要求2所述的一种方便脱模装置,其特征在于:所述底座(1)的一侧固定连接有底固定架(801),所述底固定架(801)的两侧分别与离心风机体(802)的底部与底座(1)的一侧固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种方便脱模装置,其特征在于:所述电动推杆(703)的数量为两个,且两个所述电动推杆(703)的底部均固定连接有调节板(704),且两个所述电动推杆(703)均沿着驱动部件(4)的底部呈对称设置。

5. 根据权利要求4所述的一种方便脱模装置,其特征在于:所述调节板(704)的底部固定连接连接有连接簧(705),所述连接簧(705)的底部固定连接连接有脱模架(706)。

6. 根据权利要求5所述的一种方便脱模装置,其特征在于:所述连通槽(701)的数量为两个,且两个所述连通槽(701)的内侧均设置有多连接板体(702)。

一种方便脱模装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于冲压工艺技术领域,更具体的说,特别涉及一种方便脱模装置。

背景技术

[0002] 在制造行业中,模具的使用广泛且重要,然而,传统的模具在制造过程中,需要使用脱模步骤对加工好的模具进行下料,脱模可以降低模具和聚合物间的粘附作用,有效提高制品的产出率。

[0003] 在现有技术中,授权公开号“CN215618594U”公开了一种“一种方便脱模的PP片材冲压装置”;包括底板,底板的上表面固定安装有支撑杆,支撑杆的上端固定安装有支撑板,支撑板的上方固定安装在有顶板,支撑板的上表面固定安装有侧板,侧板的上端固定安装有横板,横板的下表面固定安装有气缸,气缸的活塞杆端固定安装有压板,侧板的外侧面开设有滑槽一,压板的外侧面固定安装有滑动杆一,滑动杆一的端部固定安装有滑块,滑块的下端固定安装有立杆,立杆的外侧面固定安装有滑动杆二,底板的下表面固定安装有立板,立板的外侧面转动安装有转动板。本实用新型具有结构简单易操作且易于对冲压完成的PP片材进行脱模的有益效果。

[0004] 上述这种“一种方便脱模的PP片材冲压装置”其仍旧存在一些缺点,例如:现有的冲压机冲压的过程中,由于冲压的过程需要使用液压冲压系统产生较大的力对物料在模具内冲压,冲压后的模具易粘连在冲压板的表面,在冲压板复位的过程中易对模具造成拉扯,不易脱模,同时冲压板在进行冲压的过程中,模具表面若产生毛刺会增加脱模的难度;

[0005] 为此这里提出了一种方便脱模装置,以解决上述产生的问题。

实用新型内容

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种方便脱模装置,以解决上述背景技术中提出冲压后的模具易粘连在冲压板的表面,在冲压板复位的过程中易对模具造成拉扯,造成不易脱模情况的问题。

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种方便脱模装置,包括底座,所述底座的顶部开设有模具架,所述底座的顶部固定连接有导杆,所述导杆的顶部固定连接有驱动部件,所述驱动部件的底部活动连接有液压柱,所述液压柱的底部固定连接有冲压架,所述冲压架的一侧设置有脱模机构,所述脱模机构包括连通槽、连接板体和电动推杆,所述冲压架的表面开设有连通槽,所述连通槽的顶部固定连接有连接板体,所述底座的一侧设置有清洁机构。

[0008] 优选的:所述清洁机构包括底固定架、离心风机体和风管,所述底固定架的顶部固定连接离心风机体,所述离心风机体的一侧固定连接有风管,所述风管的一侧固定连接风刀体。

[0009] 优选的:所述底座的一侧固定连接底固定架,所述底固定架的两侧分别与离心风机体的底部与底座的一侧固定连接。

[0010] 优选的:所述电动推杆的数量为两个,且两个所述电动推杆的底部均固定连接有调节板,且两个所述电动推杆均沿着驱动部件的底部呈对称设置。

[0011] 优选的:所述调节板的底部固定连接有连接簧,所述连接簧的底部固定连接有脱模架。

[0012] 优选的:所述连通槽的数量为两个,且两个所述连通槽的内侧均设置有多个连接板体。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种方便脱模装置,具备以下有益效果:

[0014] 1)、在该方便脱模装置工作中,首先脱模架的底部会与冲压架底部平齐并进入模具架的内侧对物料进行冲压,冲压结束后冲压架会复位向上升起,升起的过程中电动推杆驱动调节板向下运动,此时会推动脱模架向下运动,从而在冲压架升起的过程中利用脱模架推动冲压后的冲压件,使得冲压件与冲压架分离,提高了物料在冲压后下料的便携性;

[0015] 2)、在该方便脱模装置工作中,通过底固定架一侧的离心风机体启动,通过离心风机体启动后会利用离心风机体内高速旋转的叶轮将气体加速,通过风刀体可以吹除冲压架表面的杂质灰尘,残液等,提高了在进行冲压过程中冲压架与冲压件表面的平整性,提高了冲压件脱模的效果。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0017] 图1为本实用新型的整体外观结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的整体侧面结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的脱模机构结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的清洁机构结构示意图;

[0021] 图中标号说明:1、底座;2、模具架;3、导杆;4、驱动部件;5、液压柱;6、冲压架;7、脱模机构;701、连通槽;702、连接板体;703、电动推杆;704、调节板;705、连接簧;706、脱模架;8、清洁机构;801、底固定架;802、离心风机体;803、风管;804、风刀体。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例,基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种方便脱模装置,包括底座1,底座1的顶部开设有模具架2,底座1的顶部固定连接有导杆3,导杆3的顶部固定连接有驱动部件4,驱动部件4的底部活动连接有液压柱5,液压柱5的底部固定连接有冲压架6,冲压架6的一侧设置有脱模机构7,脱模机构7包括连通槽701、连接板体702和电动推杆703,冲压架6的表面开设有连通槽701,连通槽701的顶部固定连接有连接板体702,连接板体702的底部会与脱模架706的顶部接触,并带动脱模架706下降,使得脱模架706沿着连通槽701的内侧下降。

[0024] 本实用新型进一步较佳实施例中,参照图1至图4所示,底座1的一侧设置有清洁机构8,清洁机构8包括底固定架801、离心风机体802和风管803,底固定架801的顶部固定连接有离心风机体802,离心风机体802的一侧固定连接有风管803,风管803的一侧固定连接有风刀体804。

[0025] 需要说明的是,过风刀体804可以吹除冲压架6表面的杂质灰尘,残液等。

[0026] 本实用新型进一步较佳实施例中,参照图1至图4所示,底座1的一侧固定连接有底固定架801,底固定架801的两侧分别与离心风机体802的底部与底座1的一侧固定连接。

[0027] 需要说明的是,通过离心风机体802启动后会利用离心风机体802内高速旋转的叶轮将气体加速,且将气体沿着风管803输送至风刀体804的内侧。

[0028] 本实用新型进一步较佳实施例中,参照图1至图4所示,电动推杆703的数量为两个,且两个电动推杆703的底部均固定连接有调节板704,且两个电动推杆703均沿着驱动部件4的底部呈对称设置。

[0029] 需要说明的是,电动推杆703可以调节脱模架706的高度,便于在冲压架6上升时利用脱模架706对冲压件进行下料。

[0030] 本实用新型进一步较佳实施例中,参照图1至图4所示,调节板704的底部固定连接有连接簧705,连接簧705的底部固定连接有脱模架706。

[0031] 需要说明的是,在冲压架6升起的过程中利用脱模架706推动冲压后的冲压件,使得冲压件与冲压架6分离,提高了物料在冲压后下料的便携性。

[0032] 本实用新型进一步较佳实施例中,参照图1至图4所示,连通槽701的数量为两个,且两个连通槽701的内侧均设置有多个连接板体702。

[0033] 需要说明的是,利用连通槽701内的连接板体702,使得冲压架6在下降时带动脱模架706下降,而在冲压架6上升时不对脱模架706产生影响。

[0034] 本实施例的具体使用方式与作用:在该方便脱模装置的日常工作时,首先将需要进行冲压的物料注入模具架2内后,此时通过驱动部件4启动后,可以驱动液压柱5推动冲压架6进行垂直下降运动,且冲压架6在受到液压柱5的驱动下降时,会沿着导杆3的表面垂直运动,可以保持冲压架6运动的垂直性,利用持续下降的冲压架6会在模具架2的内侧将物料进行冲压加工;

[0035] 在冲压架6下降的过程中,通过连接板体702的设置,使得冲压架6下降的过程中,连接板体702的底部会与脱模架706的顶部接触,并带动脱模架706下降,使得脱模架706沿着连通槽701的内侧下降,脱模架706在连通槽701的内侧持续下降后,脱模架706的底部会与冲压架6底部平齐并进入模具架2的内侧对物料进行冲压,冲压结束后冲压架6会复位向上升起,升起的过程中电动推杆703驱动调节板704向下运动,此时会推动脱模架706向下运动,从而在冲压架6升起的过程中利用脱模架706推动冲压后的冲压件,使得冲压件与冲压架6分离,提高了物料在冲压后下料的便携性;

[0036] 同时在冲压架6下降冲压前,首先通过底固定架801一侧的离心风机体802启动,通过离心风机体802启动后会利用离心风机体802内高速旋转的叶轮将气体加速,且将气体沿着风管803输送至风刀体804的内侧,通过风刀体804可以吹除冲压架6表面的杂质灰尘,残液等,可以在冲压架6下降进行冲压前对冲压架6与模具架2的表面进行清洁,提高了在进行冲压过程中冲压架6与冲压件表面的平整性,提高了冲压件脱模的效果;

[0037] 本说明中未作详细描述的内容如离心风机体802和电动推杆703属于本领域专业技术人员公知的现有技术,同时不属于本实用新型关键所在,因此不再阐述。

[0038] 最后应当说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型作了详细地说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

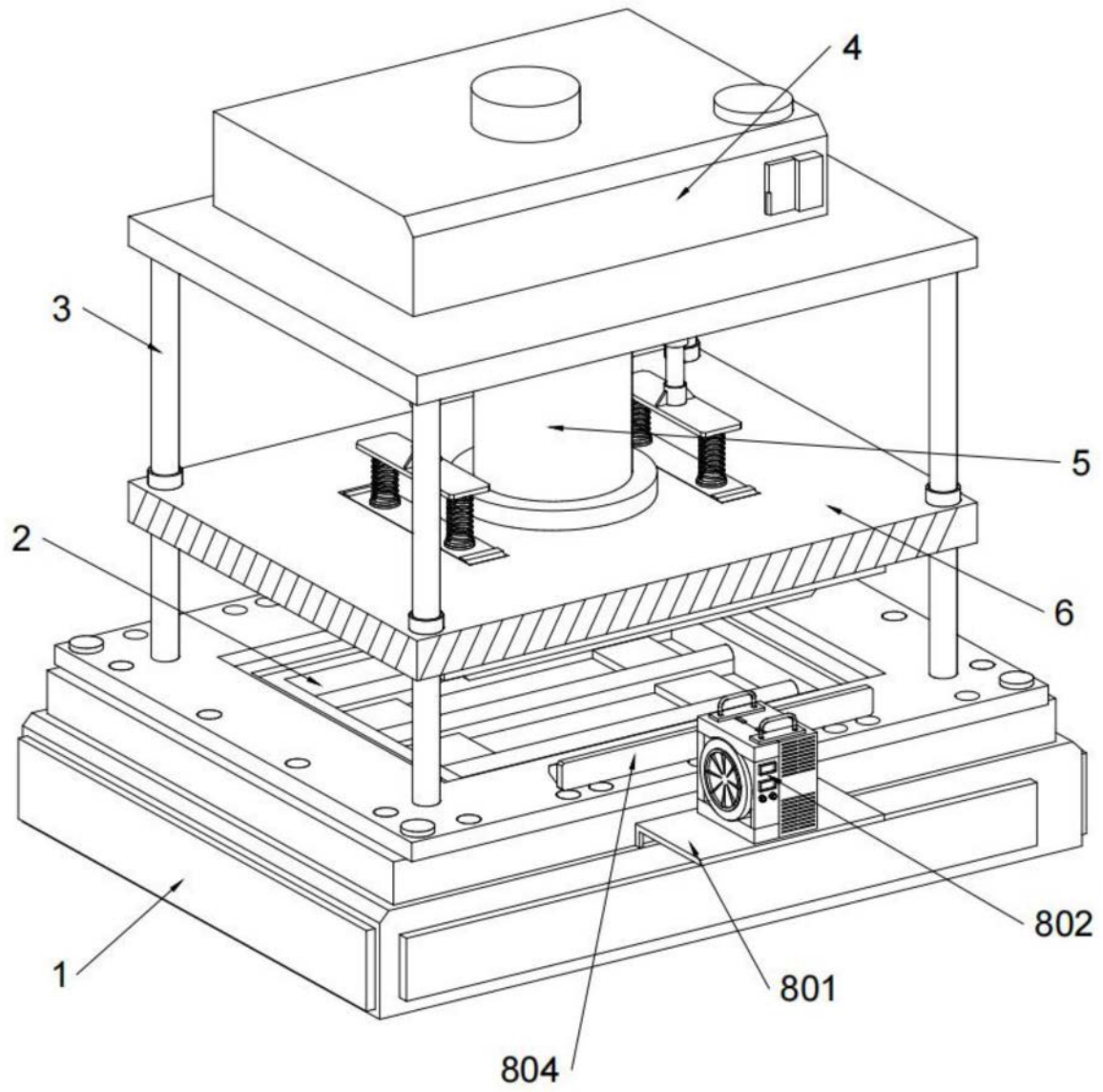


图1

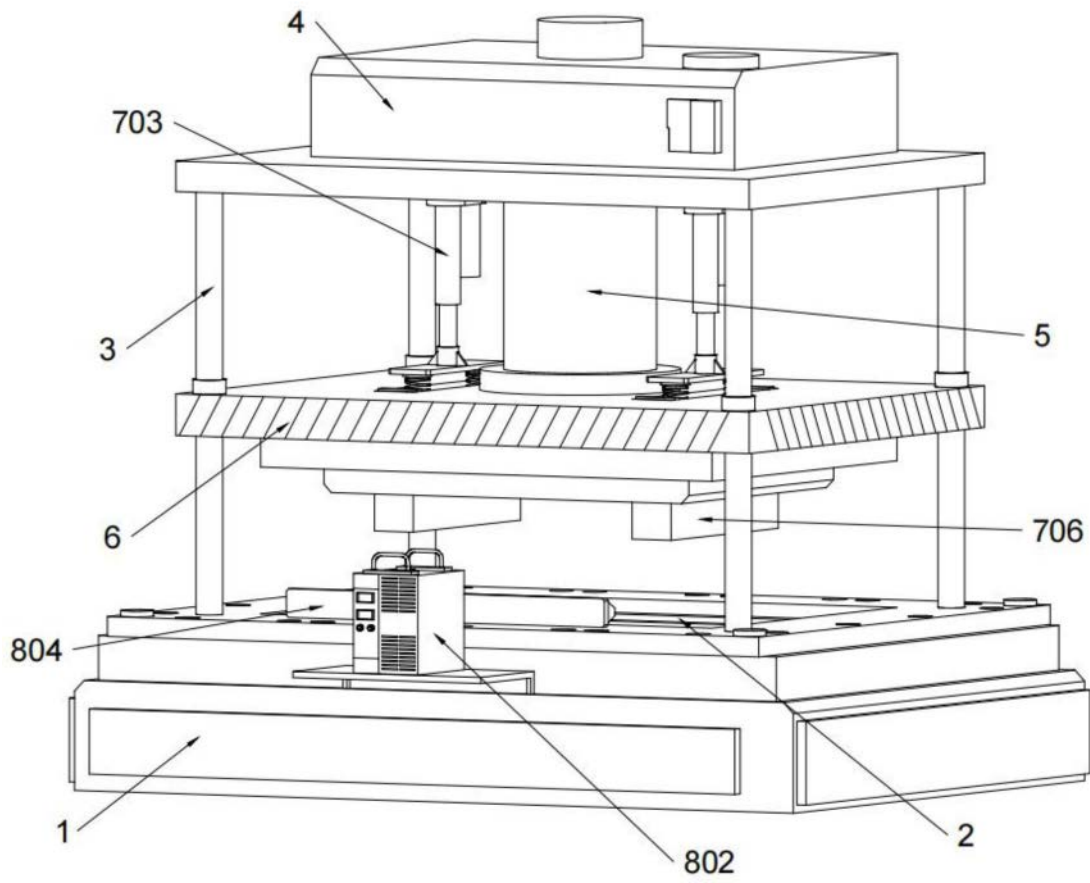


图2

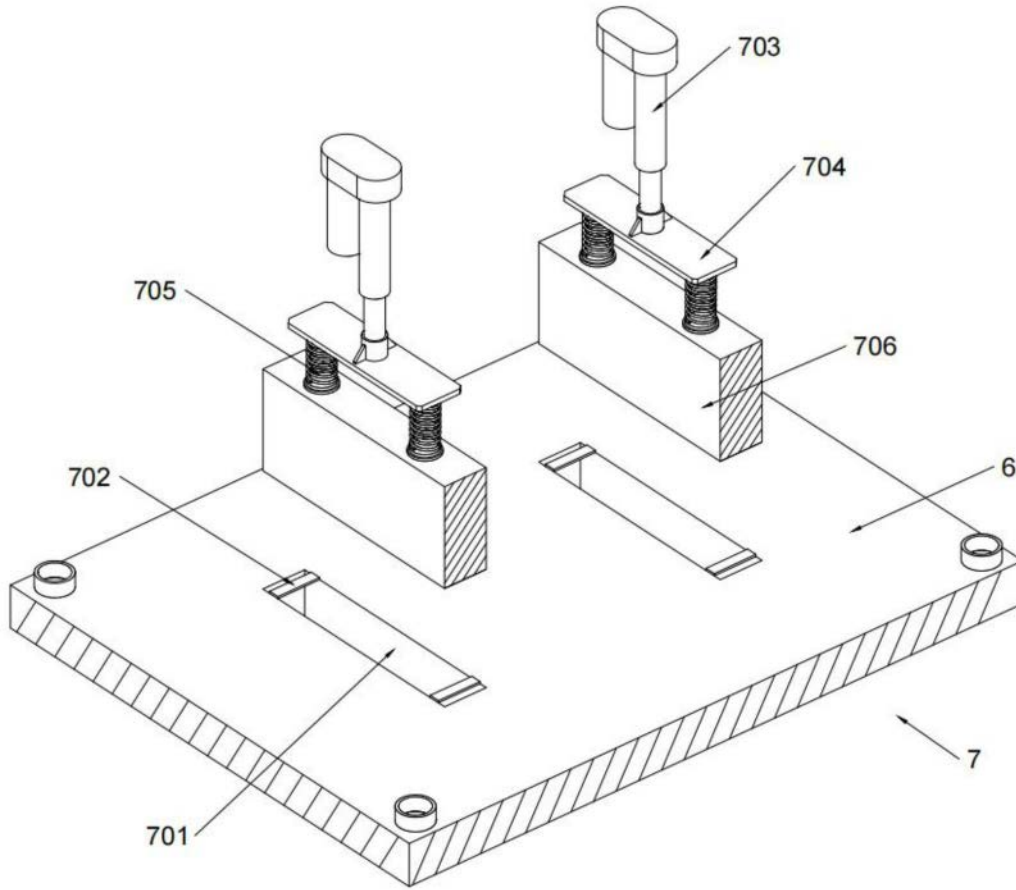


图3

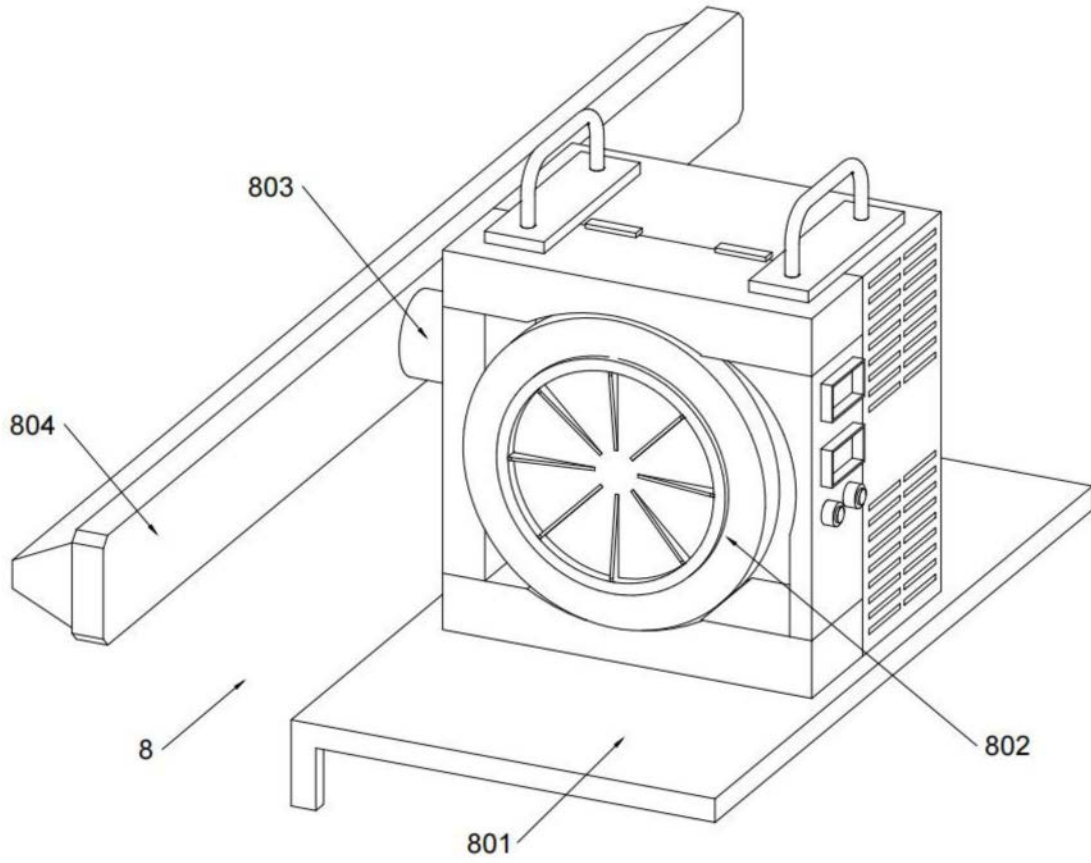


图4