(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 116652019 A
(43)申请公布日 2023.08.29

(21)申请号 202310934913.X

(22)申请日 2023.07.28

(71)申请人 汉狮光动科技(广东)有限公司
地址 528000 广东省佛山市三水区乐平镇齐力大道南4号A1座厂房一楼

(72)发明人 邓扬礼 周军锋 徐海生

(74)专利代理机构 合肥上博知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 34188
专利代理师 黄晶晶

(51)Int.Cl.
*B21D 28/32*(2006.01)
*B21D 28/34*(2006.01)
*B21D 43/14*(2006.01)
*B21D 43/00*(2006.01)
*B08B 15/04*(2006.01)
*B24B 9/00*(2006.01)

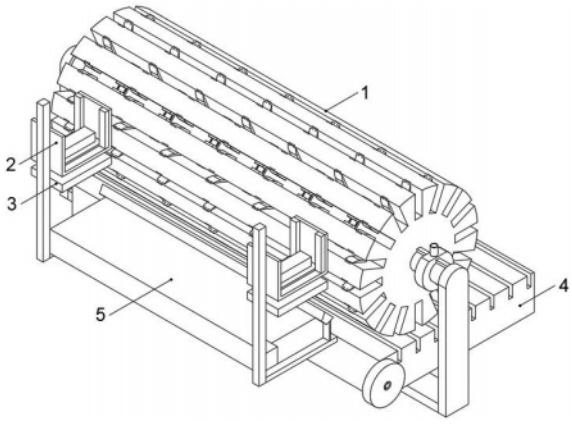
权利要求书2页 说明书5页 附图8页

(54)发明名称

一种用于百叶窗户加工用的百叶叶片穿孔设备及其方法

(57)摘要

本发明公开了一种用于百叶窗户加工用的百叶叶片穿孔设备及其方法,属于百叶窗加工技术领域;本发明用于解决受平推入料与取料影响,易造成部分穿孔碎屑、毛刺残留至百叶片表面,以及固定台上,造成百叶片表面损伤的技术问题;本发明包括分料辊,分料辊中部贯穿套接有空心轴,空心轴两端转动套接有传动架;本发明构成旋转式连续性夹持定中送料开孔,以及自重坠压式下料转送运行过程,利用推块辅助微型滑台,完成卡页槽内两端同步内缩,推动百叶片在微型滑台上定中,并由微型滑台带动夹板将定中的百叶片进行夹持限定,又能构成上下联动式同步结构,利用调节滑台带动穿孔架下压预压接触固定架上的百叶片,实现多重夹持锁紧。




CN 116652019 A

1.一种用于百叶窗户加工用的百叶叶片穿孔设备,包括分料辊(1),其特征在于,所述分料辊(1)中部贯穿套接有空心轴(102),所述空心轴(102)两端转动套接有传动架(101),所述分料辊(1)外周环形阵列凹陷开设有多组卡页槽(104),所述卡页槽(104)底部内壁上滑动安装有微型滑台(107),所述分料辊(1)下方设有与传动架(101)底部卡接的收料输送架(4),所述分料辊(1)一侧并排架设有穿孔架(2);

所述穿孔架(2)顶部滑动卡接有调节滑台(201),所述调节滑台(201)底部设有贯穿穿孔架(2)的穿孔刀(204),所述穿孔架(2)一侧滑动连接有支撑架(6),所述支撑架(6)中部设有位于穿孔刀(204)下方的固定台(3),所述固定台(3)下方设有与支撑架(6)滑动连接的集料架(7),所述集料架(7)顶部中心套设有摩擦棒(701),所述支撑架(6)底部固定安装废料盒(5);

所述空心轴(102)一端轴体上套设有靠近传动架(101)的气滑环(103),所述卡页槽(104)内两侧内壁上滑动卡接有靠近微型滑台(107)的导片(105),所述微型滑台(107)顶部两侧滑动安装有夹板(108),所述微型滑台(107)底部设有嵌入卡页槽(104)底部的顶升气缸(106)。

2.根据权利要求1所述的一种用于百叶窗户加工用的百叶叶片穿孔设备,其特征在于,所述顶升气缸(106)顶部侧边设有嵌入在卡页槽(104)内壁中的横推气缸(110),所述横推气缸(110)顶部设有沿卡页槽(104)底部内壁滑动连接的推块(111),所述导片(105)底部设有与卡页槽(104)两侧内壁卡接的喷气管(109),且喷气管(109)内部设有与空心轴(102)连接的气管。

3.根据权利要求2所述的一种用于百叶窗户加工用的百叶叶片穿孔设备,其特征在于,所述调节滑台(201)一侧设有贯穿穿孔架(2)并没入支撑架(6)内部的连接架(203),所述调节滑台(201)顶部设有与穿孔刀(204)连接的伺服电机(202),所述穿孔架(2)两侧内壁分别与调节滑台(201)和连接架(203)滑动套接,所述调节滑台(201)底部四角对称设有与穿孔架(2)顶部连接的弹簧柱。

4.根据权利要求3所述的一种用于百叶窗户加工用的百叶叶片穿孔设备,其特征在于,所述固定台(3)底部凹陷开设有导料槽(301),且导料槽(301)上宽下窄,所述导料槽(301)顶部中心设有贯穿固定台(3)的垫块(302),所述垫块(302)顶部中心贯穿开设有预设槽,所述固定台(3)靠近支撑架(6)一侧边缘架设有气动夹爪(303)。

5.根据权利要求4所述的一种用于百叶窗户加工用的百叶叶片穿孔设备,其特征在于,所述集料架(7)底部中心固定安装有与摩擦棒(701)传动套接的驱动电机(704),所述摩擦棒(701)底部侧边设有锥型支撑座,所述集料架(7)顶部设有环绕锥型支撑座的槽口,所述集料架(7)底部卡接安装有与槽口连接的漏斗(702),所述漏斗(702)底部套接有导管(703)。

6.根据权利要求5所述的一种用于百叶窗户加工用的百叶叶片穿孔设备,其特征在于,所述支撑架(6)外壁上开设有靠近穿孔架(2)和集料架(7)的调节槽(601),且调节槽(601)内部滑动安装有与连接架(203)和集料架(7)连接固定的举升链(604),所述支撑架(6)底部设有靠近废料盒(5)的链仓(602),所述链仓(602)内部转动套接有多组转齿(603),且转齿(603)与举升链(604)底部啮合。

7.根据权利要求6所述的一种用于百叶窗户加工用的百叶叶片穿孔设备,其特征在于,

所述废料盒(5)顶部内壁上嵌设有靠近链仓(602)的抽风机(501)，所述废料盒(5)顶部设有与导管(703)连接的上抽口(502)，所述废料盒(5)顶部拐角处开设有朝向分料辊(1)的侧抽口(503)，且侧抽口(503)靠近收料输送架(4)。

8.一种如权利要求7所述的用于百叶窗户加工用的百叶叶片穿孔设备的工作方法，其特征在于，包括以下步骤：

步骤一：百叶片粗品经上料机运送投喂进入卡页槽(104)上方，直至百叶片粗品与微型滑台(107)接触，横推气缸(110)带动推块(111)沿卡页槽(104)两端底壁横移，直至推块(111)抵接百叶片粗品两端，微型滑台(107)带动多组夹板(108)百叶片粗品夹持限定喷气管(109)引导气流沿卡页槽(104)吹向固定台(3)顶升气缸(106)带动微型滑台(107)沿卡页槽(104)上滑，直至将被加持的百叶片粗品推动进入固定台(3)上，气动夹爪下滑，将百叶片粗品下压锁紧在固定台(3)上，由穿孔架(2)、摩擦棒(701)对百叶片粗品进行穿孔与孔壁毛刺清理，得半成品百叶片，收纳半成品百叶片的卡页槽(104)旋转朝向侧抽口(503)，喷气管(109)引导外部气流进入卡页槽(104)，气流清理卡页槽(104)和半成品百叶片上残留的碎屑，并将碎屑推动朝向侧抽口(503)内，得成品百叶片，分料辊(1)进一步旋转带动成品百叶片靠近收料输送架(4)，松开对成品百叶片的夹持限定，成品百叶片滑落至收料输送带上，并运送至下一工序；

步骤二：当百叶片粗品限定在固定台(3)上时，调节滑台(201)下滑过程中经弹簧柱推挤穿孔架(2)下压接触固定台(3)，并将百叶片粗品进一步限定卡接，调节滑台(201)受举升链(604)牵引进一步下滑，直至穿孔刀(204)穿过穿孔架(2)并接触百叶片粗品，对百叶片粗品表面进行穿孔处理；

步骤三：当百叶窗粗品穿孔成型后，集料架(7)沿举升链(604)与调节滑台(201)保持同步上滑，直至摩擦棒(701)贯穿半成品百叶片穿孔，驱动电机(704)经联轴器带动摩擦棒(701)旋转，对半成品百叶片穿孔内壁进行摩擦处理；

步骤四：抽风机(501)启动，抽风机(501)输入端分别与上抽口(502)和侧抽口(503)连接，上抽口(502)经导管(703)在漏斗(702)上方构成抽气负压环境，引导固定台(3)上方经摩擦棒(701)旋转飘飞的含碎屑、毛刺的混杂空气，侧抽口(503)持续抽取靠近分料辊(1)的，当成品百叶片经过侧抽口(503)时，喷气管(109)主动喷气，与侧抽口(503)构成一推一吸联动除杂气动过程。

# 一种用于百叶窗户加工用的百叶叶片穿孔设备及其方法

## 技术领域

[0001] 本发明涉及百叶窗加工技术领域，尤其涉及一种用于百叶窗户加工用的百叶叶片穿孔设备及其方法。

## 背景技术

[0002] 百叶窗帘分固定式和活动式两种，它由许多薄片连接折叠而成，不仅具有通风、遮光和隔音的用途，而且移动薄片还可以遮阳降温、装饰居室。百叶窗帘以竹片、木片、玻璃钢片、铝合金片以及时下市面上较为流行的塑化片和亚麻片等多种材料制成；

现有百叶窗帘中百叶片在穿孔加工过程中，需要将百叶片平推送入穿孔刀下方夹持固定，受平推入料与取料影响，易造成部分穿孔碎屑、毛刺残留至百叶片表面，以及固定台上，造成百叶片表面损伤；现有下压式穿孔锁紧，仅对百叶片进行单向固定，易受穿孔刀与百叶片接触摩擦力或气压因素干扰，造成百叶片位置偏移，影响百叶片加工效率；

针对上述的技术缺陷，现提出一种解决方案。

## 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种用于百叶窗户加工用的百叶叶片穿孔设备及其方法，去解决现有百叶窗帘中百叶片在穿孔加工过程中，需要将百叶片平推送入穿孔刀下方夹持固定，受平推入料与取料影响，易造成部分穿孔碎屑、毛刺残留至百叶片表面，以及固定台上，造成百叶片表面损伤；现有下压式穿孔锁紧，仅对百叶片进行单向固定，易受穿孔刀与百叶片接触摩擦力或气压因素干扰，造成百叶片位置偏移，影响百叶片加工效率的问题。

[0004] 本发明的目的可以通过以下技术方案实现：一种用于百叶窗户加工用的百叶叶片穿孔设备，包括分料辊，所述分料辊中部贯穿套接有空心轴，所述空心轴两端转动套接有传动架，所述分料辊外边环形阵列凹陷开设有多组卡页槽，所述卡页槽底部内壁上滑动安装有微型滑台，所述分料辊下方设有与传动架底部卡接的收料输送架，所述分料辊一侧并排架设有穿孔架；

所述穿孔架顶部滑动卡接有调节滑台，所述调节滑台底部设有贯穿穿孔架的穿孔刀，所述穿孔架一侧滑动连接有支撑架，所述支撑架中部设有位于穿孔刀下方的固定台，所述固定台下方设有与支撑架滑动连接的集料架，所述集料架顶部中心套设有摩擦棒，所述支撑架底部固定安装废料盒。

[0005] 优选的，所述空心轴一端轴体上套设有靠近传动架的气滑环，所述卡页槽内两侧内壁上滑动卡接有靠近微型滑台的导片，所述微型滑台顶部两侧滑动安装有夹板，所述微型滑台底部设有嵌入卡页槽底部的顶升气缸。

[0006] 优选的，所述顶升气缸顶部侧边设有嵌入在卡页槽内壁中的横推气缸，所述横推气缸顶部设有沿卡页槽底部内壁滑动连接的推块，所述导片底部设有与卡页槽两侧内壁卡接的喷气管，且喷气管内部设有与空心轴连接的气管。

[0007] 优选的，所述调节滑台一侧设有贯穿穿孔架并没入支撑架内部的连接架，所述调

节滑台顶部设有与穿孔刀连接的伺服电机，所述穿孔架两侧内壁分别与调节滑台和连接架滑动套接，所述调节滑台底部四角对称设有与穿孔架顶部连接的弹簧柱。

[0008] 优选的，所述固定台底部凹陷开设有导料槽，且导料槽上宽下窄，所述导料槽顶部中心设有贯穿固定台的垫块，所述垫块顶部中心贯穿开设有预设槽，所述固定台靠近支撑架一侧边缘架设有气动夹爪，气动夹爪底部表面设有橡胶。

[0009] 优选的，所述集料架底部中心固定安装有与摩擦棒传动套接的驱动电机，所述摩擦棒底部侧边设有锥型支撑座，所述集料架顶部设有环绕锥型支撑座的槽口，所述集料架底部卡接安装有与槽口连接的漏斗，所述漏斗底部套接有导管。

[0010] 优选的，所述支撑架外壁上开设有靠近穿孔架和集料架的调节槽，且调节槽内部滑动安装有与连接架和集料架连接固定的举升链，所述支撑架底部设有靠近废料盒的链仓，所述链仓内部转动套接有多组转齿，且转齿与举升链底部啮合。

[0011] 优选的，所述废料盒顶部内壁上嵌设有靠近链仓的抽风机，所述废料盒顶部设有与导管连接的上抽口，所述废料盒顶部拐角处开设有朝向分料辊的侧抽口，且侧抽口靠近收料输送架。

[0012] 一种用于百叶窗户加工用的百叶叶片穿孔设备的工作方法，包括以下步骤：

步骤一：百叶片粗品经上料机运送投喂进入卡页槽上方，直至百叶片粗品与微型滑台接触，横推气缸带动推块沿卡页槽两端底壁横移，直至推块抵接百叶片粗品两端，微型滑台带动多组夹板百叶片粗品夹持限定，喷气管引导气流沿卡页槽吹向固定台，顶升气缸带动微型滑台沿卡页槽上滑，直至将被加持的百叶片粗品推动进入固定台上，气动夹爪下滑，将百叶片粗品下压锁紧在固定台上，由穿孔架、摩擦棒对百叶片粗品进行穿孔与孔壁毛刺清理，得半成品百叶片，收纳半成品百叶片的卡页槽旋转朝向侧抽口，喷气管引导外部气流进入卡页槽，气流清理卡页槽和半成品百叶片上残留的碎屑，并将碎屑推动朝向侧抽口内，得成品百叶片，分料辊进一步旋转带动成品百叶片靠近收料输送架，松开对成品百叶片的夹持限定，成品百叶片滑落至收料输送带上，并运送至下一工序；

步骤二：当百叶片粗品限定在固定台上时，调节滑台下滑过程中经弹簧柱推挤穿孔架下压接触固定台，并将百叶片粗品进一步限定卡接，调节滑台受举升链进一步下滑，直至穿孔刀穿过穿孔架并接触百叶片粗品，对百叶片粗品表面进行穿孔处理；

步骤三：当百叶窗粗品穿孔成型后，集料架沿举升链与调节滑台保持同步上滑，直至摩擦棒贯穿半成品百叶片穿孔，驱动电机经联轴器带动摩擦棒旋转，对半成品百叶片穿孔内壁进行摩擦处理；

步骤四：抽风机启动，抽风机输入端分别与上抽口和侧抽口连接，上抽口经导管在漏斗上方构成抽气负压环境，引导固定台上方经摩擦棒旋转飘飞的含碎屑、毛刺的混杂空气，侧抽口持续抽取靠近分料辊的，当成品百叶片经过侧抽口时，喷气管主动喷气，与侧抽口构成一推一吸联动除杂气动过程。

[0013] 本发明的有益效果：

本发明通过分料辊与收料输送架结构联动使用，构成旋转式连续性夹持定中送料开孔，以及自重坠压式下料转送运行过程，利用不同厚度导片辅助卡页槽进行槽内宽度适应性调整，用于适配不同百叶片入料夹持，利用推块辅助微型滑台，完成卡页槽内两端同步内缩，推动百叶片在微型滑台上定中，并由微型滑台带动夹板将定中的百叶片进行夹持限

定，利用喷气管辅助卡页槽使用，不仅用于清理固定台上残留碎料、毛刺，避免影响穿孔加工，以及造成百叶片表面损伤，又能配合侧抽口构成内推外吸气流结构，有助于快速清理穿孔后百叶片表面和卡页槽内残留的碎屑、毛刺；

通过支撑架带动穿孔架和集料架配合固定架使用，构成上下联动式同步结构，利用调节滑台带动穿孔架下压预压接触固定架上的百叶片，构成多重夹持锁紧，避免穿孔刀的接触造成百叶片位置偏移，进而影响穿孔效率和成品率，利用摩擦棒对百叶片穿孔进行摩擦处理，实现穿孔内壁抛光除杂，避免碎屑、毛刺残留影响后去百叶片使用。

## 附图说明

[0014] 下面结合附图对本发明作进一步的说明；

图1是本发明整体结构立体图；

图2是本发明分料辊的局部结构示意图；

图3是本发明卡页槽内部剖视的结构示意图；

图4是本发明导片的结构示意图；

图5是本发明穿孔架的结构示意图；

图6是本发明支撑架与穿孔架、固定台、集料架和废料盒连接的结构示意图；

图7是本发明固定台俯视的结构示意图；

图8是本发明废料盒与分料辊连接的结构示意图。

[0015] 图例说明：1、分料辊；101、传动架；102、空心轴；103、气滑环；104、卡页槽；105、导片；106、顶升气缸；107、微型滑台；108、夹板；109、喷气管；110、横推气缸；111、推块；2、穿孔架；201、调节滑台；202、伺服电机；203、连接架；204、穿孔刀；3、固定台；301、导料槽；302、垫块；4、收料输送架；5、废料盒；501、抽风机；502、上抽口；503、侧抽口；6、支撑架；601、调节槽；602、链仓；603、转齿；604、举升链；7、集料架；701、摩擦棒；702、漏斗；703、导管；704、驱动电机。

## 具体实施方式

[0016] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述，显然，所描述的实施例仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0017] 实施例一

本实施例用于解决受平推入料与取料影响，易造成部分穿孔碎屑、毛刺残留至百叶片表面，以及固定台上，造成百叶片表面损伤的问题。

[0018] 请参阅图1-4所示，本实施例为一种用于百叶窗户加工用的百叶叶片穿孔设备，包括分料辊1，分料辊1中部贯穿套接有空心轴102，空心轴102两端转动套接有传动架101，分料辊1外边环形阵列凹陷开设有多组卡页槽104，卡页槽104底部内壁上滑动安装有微型滑台107，分料辊1下方设有与传动架101底部卡接的收料输送架4，收料输送架4表面凹陷设置有多组长槽，分料辊1一侧并排架设有穿孔架2；

空心轴102一端轴体上套设有靠近传动架101的气滑环103，卡页槽104内两侧内壁

上滑动卡接有靠近微型滑台107的导片105，微型滑台107顶部两侧滑动安装有夹板108，微型滑台107底部设有嵌入卡页槽104底部的顶升气缸106，百叶片粗品经上料机运送投喂进入卡页槽104上方，经导片105引导百叶片粗品滑落至卡页槽104内部中心，直至百叶片粗品与微型滑台107接触，横推气缸110带动推块111沿卡页槽104两端底壁横移，直至推块111抵接百叶片粗品两端，并将百叶片粗品推动限定在卡页槽104内部中心，微型滑台107带动多组夹板108相互靠拢，直至将百叶片粗品夹持限定在微型滑台107顶部；

顶升气缸106顶部侧边设有嵌入在卡页槽104内壁中的横推气缸110，横推气缸110顶部设有沿卡页槽104底部内壁滑动连接的推块111，导片105底部设有与卡页槽104两侧内壁卡接的喷气管109，且喷气管109内部设有与空心轴102连接的气管，分料辊1经空心轴102沿传动架101匀速旋转，将被加持的百叶片粗品移动靠近固定台3，喷气管109引导气流沿卡页槽104吹向固定台3，清理固定台3上残留的碎屑、毛刺，分料辊1暂停旋转，横推气缸110带动推块111复位，顶升气缸106带动微型滑台107沿卡页槽104上滑，直至将被加持的百叶片粗品推动进入固定台3上，气动夹爪下滑，将百叶片粗品下压锁紧在固定台3上，由穿孔架2、摩擦棒701对百叶片粗品进行穿孔与孔壁毛刺清理，得半成品百叶片，顶升气缸106复位，将半成品百叶片夹持收入卡页槽104内，随分料辊1旋转，直至收纳半成品百叶片的卡页槽104旋转朝向侧抽口503，喷气管109引导外部气流进入卡页槽104，气流清理卡页槽104和半成品百叶片上残留的碎屑，并将碎屑推动朝向侧抽口503内，得成品百叶片，分料辊1进一步旋转带动成品百叶片靠近收料输送架4，直至卡页槽104与收料输送带上长槽保持上下对齐，微型滑台107带动夹板108复位，松开对成品百叶片的夹持限定，成品百叶片滑落至收料输送带上，并运送至下一工序。

[0019] 实施例二

本实施例用于解决现有下压式穿孔锁紧，仅对百叶片进行单向固定，易受穿孔刀与百叶片接触摩擦力或气压因素干扰，造成百叶片位置偏移，影响百叶片加工效率的问题。

[0020] 请参阅图1、图5－图8所示，本实施例的用于百叶窗户加工用的百叶叶片穿孔设备，包括穿孔架2顶部滑动卡接有调节滑台201，调节滑台201底部设有贯穿穿孔架2的穿孔刀204，穿孔架2一侧滑动连接有支撑架6，支撑架6中部设有位于穿孔刀204下方的固定台3，固定台3下方设有与支撑架6滑动连接的集料架7，集料架7顶部中心套设有摩擦棒701，支撑架6底部固定安装废料盒5，调节滑台201一侧设有贯穿穿孔架2并没入支撑架6内部的连接架203，调节滑台201顶部设有与穿孔刀204连接的伺服电机202，穿孔架2两侧内壁分别与调节滑台201和连接架203滑动套接，调节滑台201底部四角对称设有与穿孔架2顶部连接的弹簧柱，固定台3底部凹陷开设有导料槽301，且导料槽301上宽下窄，导料槽301顶部中心设有贯穿固定台3的垫块302，垫块302顶部中心贯穿开设有预设槽，固定台3靠近支撑架6一侧边缘架设有气动夹爪303；

支撑架6外壁上开设有靠近穿孔架2和集料架7的调节槽601，且调节槽601内部滑动安装有与连接架203和集料架7连接固定的举升链604，支撑架6底部设有靠近废料盒5的链仓602，链仓602内部转动套接有多组转齿603，且转齿603与举升链604底部啮合，当百叶片粗品限定在固定台3上时，链仓602内转齿603经外部电机驱动与举升链604啮合，举升链604沿调节槽601下滑，连接架203随举升链604带动调节滑台201下滑，调节滑台201下滑过程中经弹簧柱推挤穿孔架2下压接触固定台3，并将百叶片粗品进一步限定卡接，调节滑台

201受举升链604进一步下滑，直至穿孔刀204穿过穿孔架2并接触百叶片粗品，伺服电机202经联轴器带动穿孔刀204运行，并随调节滑台201下滑而接触百叶片粗品，调节滑台201带动伺服电机202和穿孔刀204横移，伴随穿孔刀204持续运作，对百叶片粗品表面进行穿孔处理；

如图5－图7所示，集料架7底部中心固定安装有与摩擦棒701传动套接的驱动电机704，摩擦棒701底部侧边设有锥型支撑座，集料架7顶部设有环绕锥型支撑座的槽口，集料架7底部卡接安装有与槽口连接的漏斗702，漏斗702底部套接有导管703，当百叶窗粗品穿孔成型后，举升链604经转齿603驱动上滑，调节滑台201带动穿孔架2上滑，直至穿孔刀204完全远离百叶片半成品，集料架7沿举升链604与调节滑台201保持同步上滑，直至摩擦棒701贯穿半成品百叶片穿孔，驱动电机704经联轴器带动摩擦棒701旋转，对半成品百叶片穿孔内壁进行摩擦处理，除去残留碎屑和毛刺，部分摩擦剔除的碎屑和毛刺沿穿孔掉落至漏斗702内，沿导管703输送进入废料盒5；

如图1、图8所示，废料盒5顶部内壁上嵌设有靠近链仓602的抽风机501，废料盒5顶部设有与导管703连接的上抽口502，废料盒5顶部拐角处开设有朝向分料辊1的侧抽口503，且侧抽口503靠近收料输送架4，抽风机501启动，抽风机501输入端分别与上抽口502和侧抽口503连接，上抽口502经导管703在漏斗702上方构成抽气负压环境，引导固定台3上方经摩擦棒701旋转飘飞的含碎屑、毛刺的混杂空气，侧抽口503持续抽取靠近分料辊1的，当成品百叶片经过侧抽口503时，喷气管109主动喷气，与侧抽口503构成一推一吸联动除杂气动过程，有效去除百叶片表面残留的碎屑、毛刺。

[0021] 结合实施例一和实施例二，故而既能构成旋转式连续性夹持定中送料开孔，以及自重坠压式下料转送运行过程，利用不同厚度导片105辅助卡页槽104进行槽内宽度适应性调整，利用推块111辅助微型滑台107，完成卡页槽104内两端同步内缩，推动百叶片在微型滑台107上定中，并由微型滑台107带动夹板108将定中的百叶片进行夹持限定，利用喷气管109辅助卡页槽104使用，不仅用于清理固定台3上残留碎料、毛刺，避免影响穿孔加工，以及造成百叶片表面损伤，又能构成上下联动式同步结构，利用调节滑台201带动穿孔架2下压预压接触固定架上的百叶片，实现多重夹持锁紧。

[0022] 以上内容仅仅是对本发明结构所作的举例和说明，所属本技术领域的技术人员对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代，只要不偏离发明的结构或者超越本权利要求书所定义的范围，均应属于本发明的保护范围。

[0023] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0024] 以上公开的本发明优选实施例只是用于帮助阐述本发明。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节，也不限制该发明仅为的具体实施方式。显然，根据本说明书的内容，可做很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例，是为了更好地解释本发明的原理和实际应用，从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本发明。本发明仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

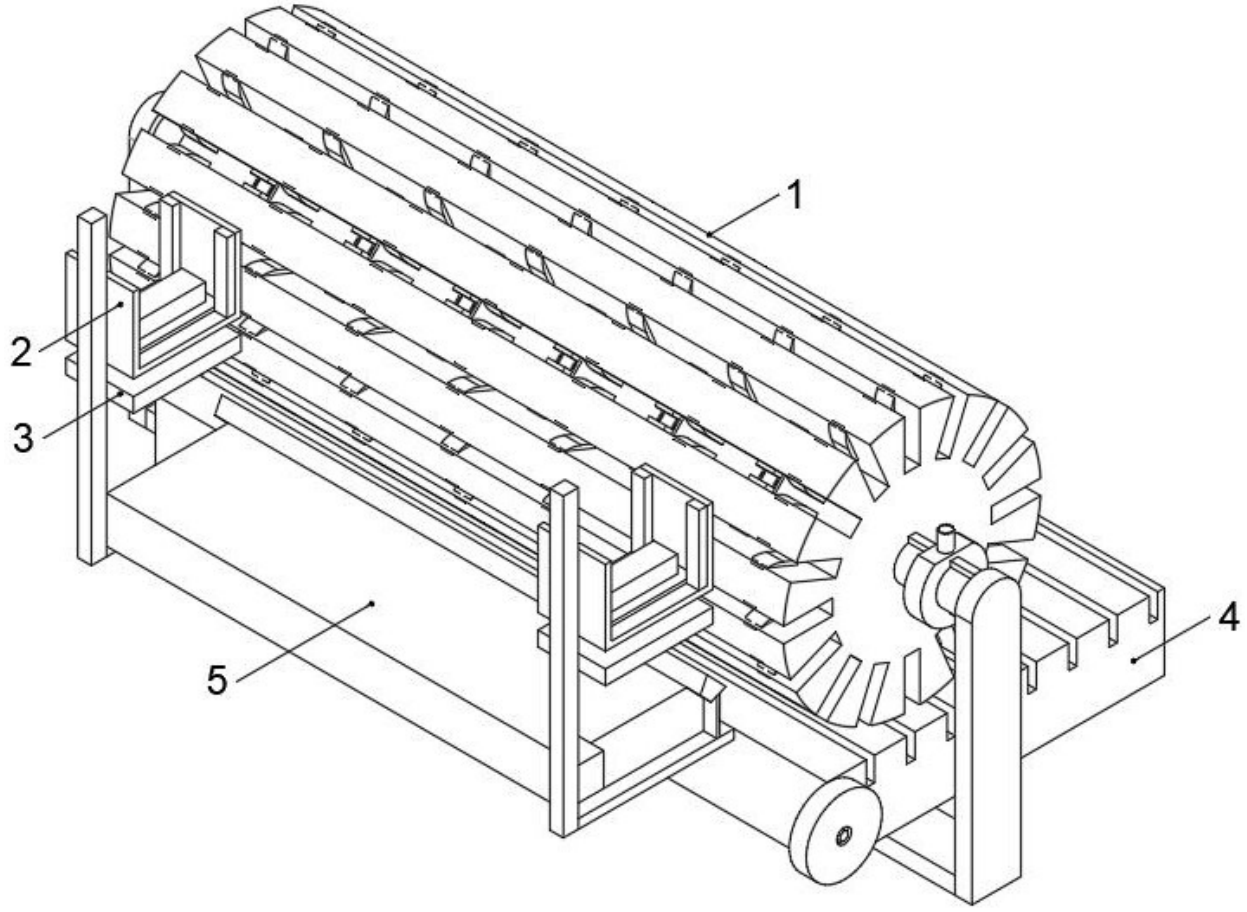



图 1

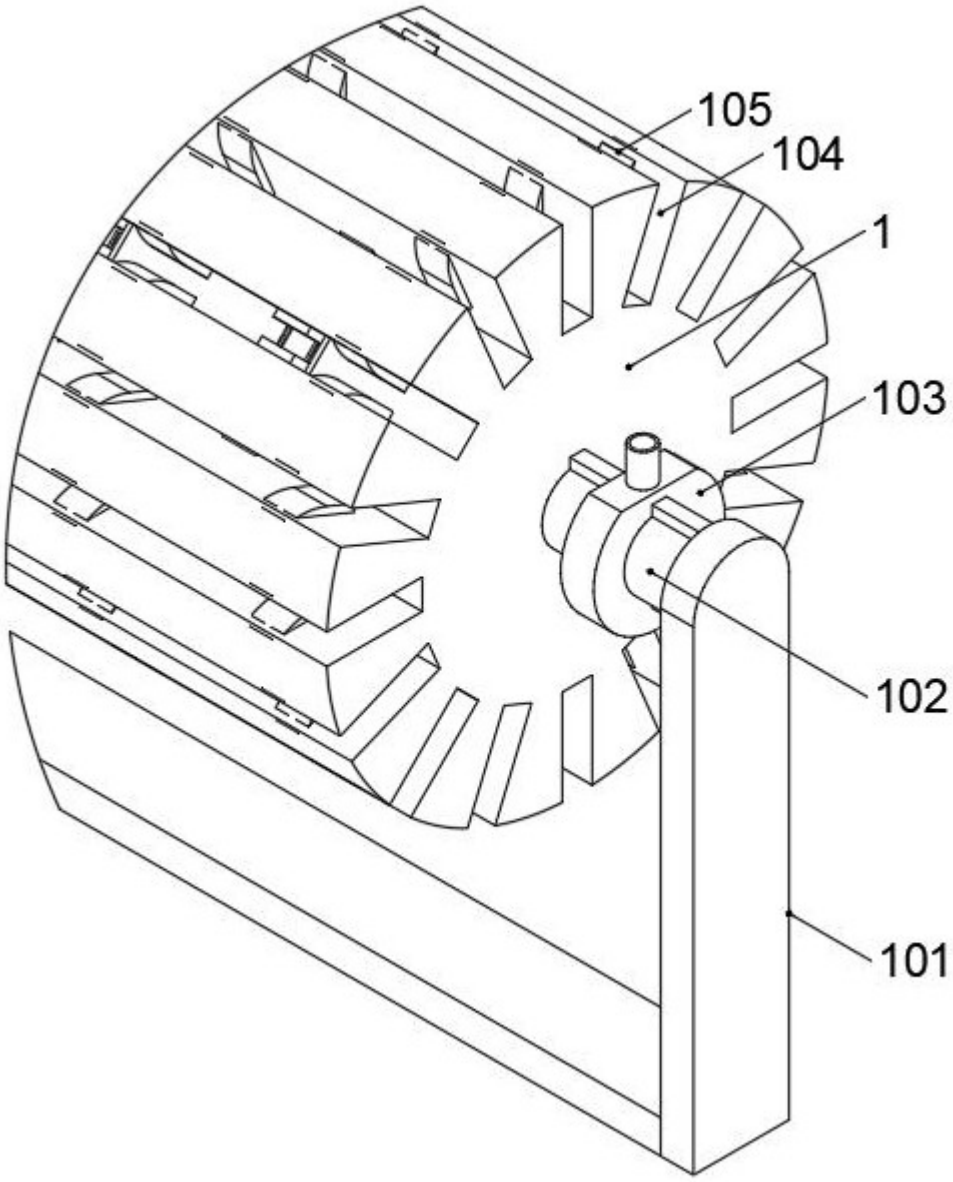



图 2

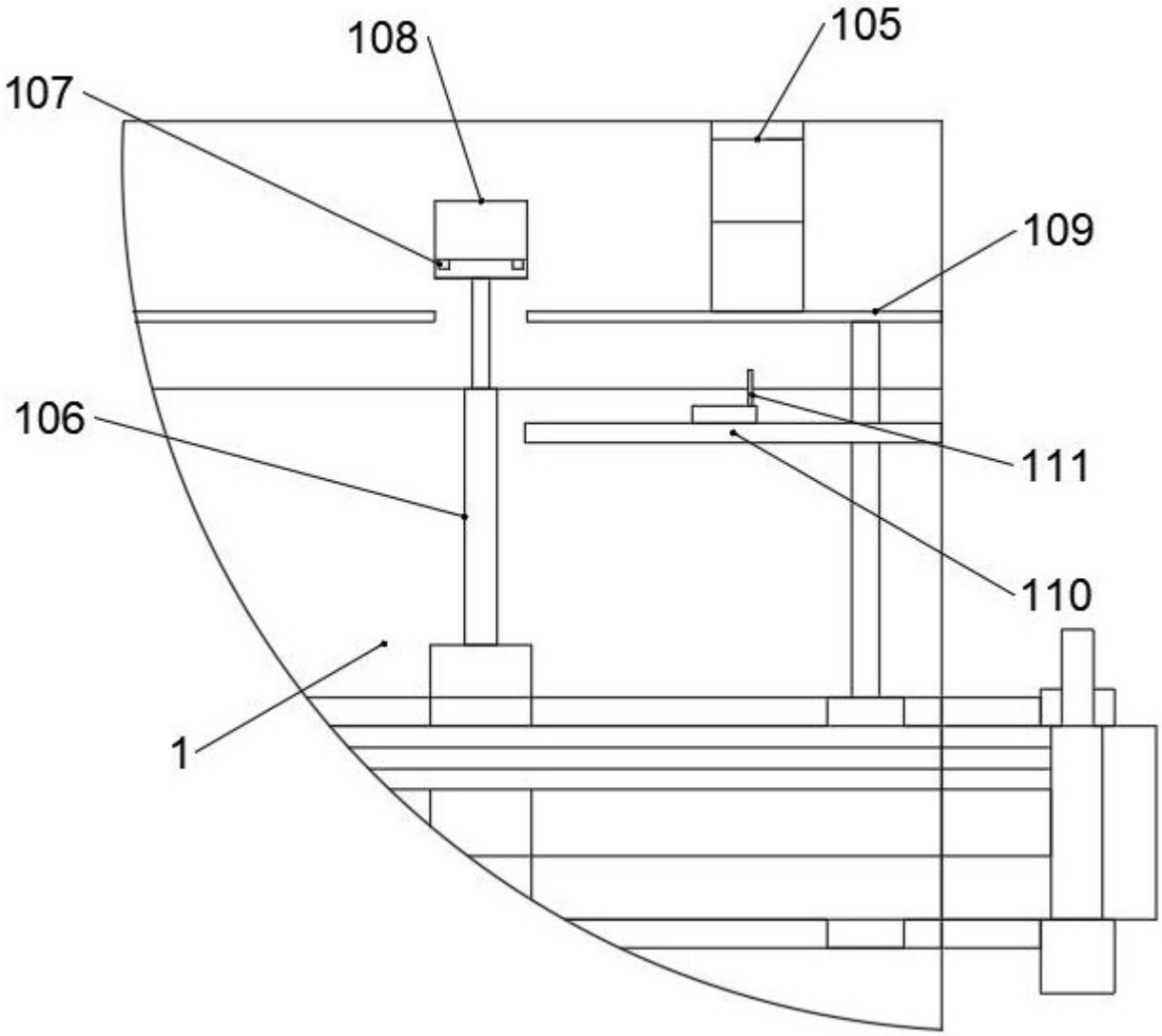



图 3

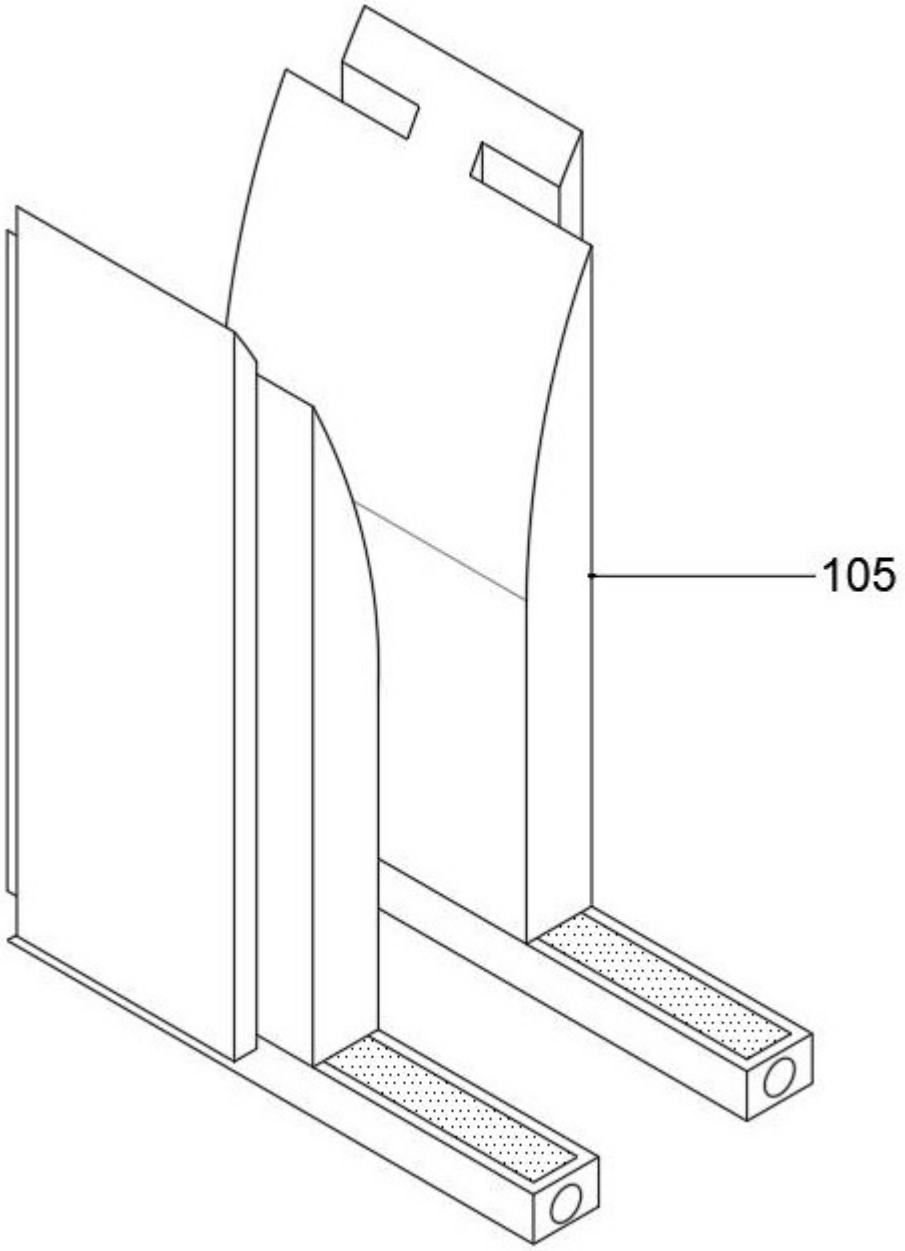



图 4

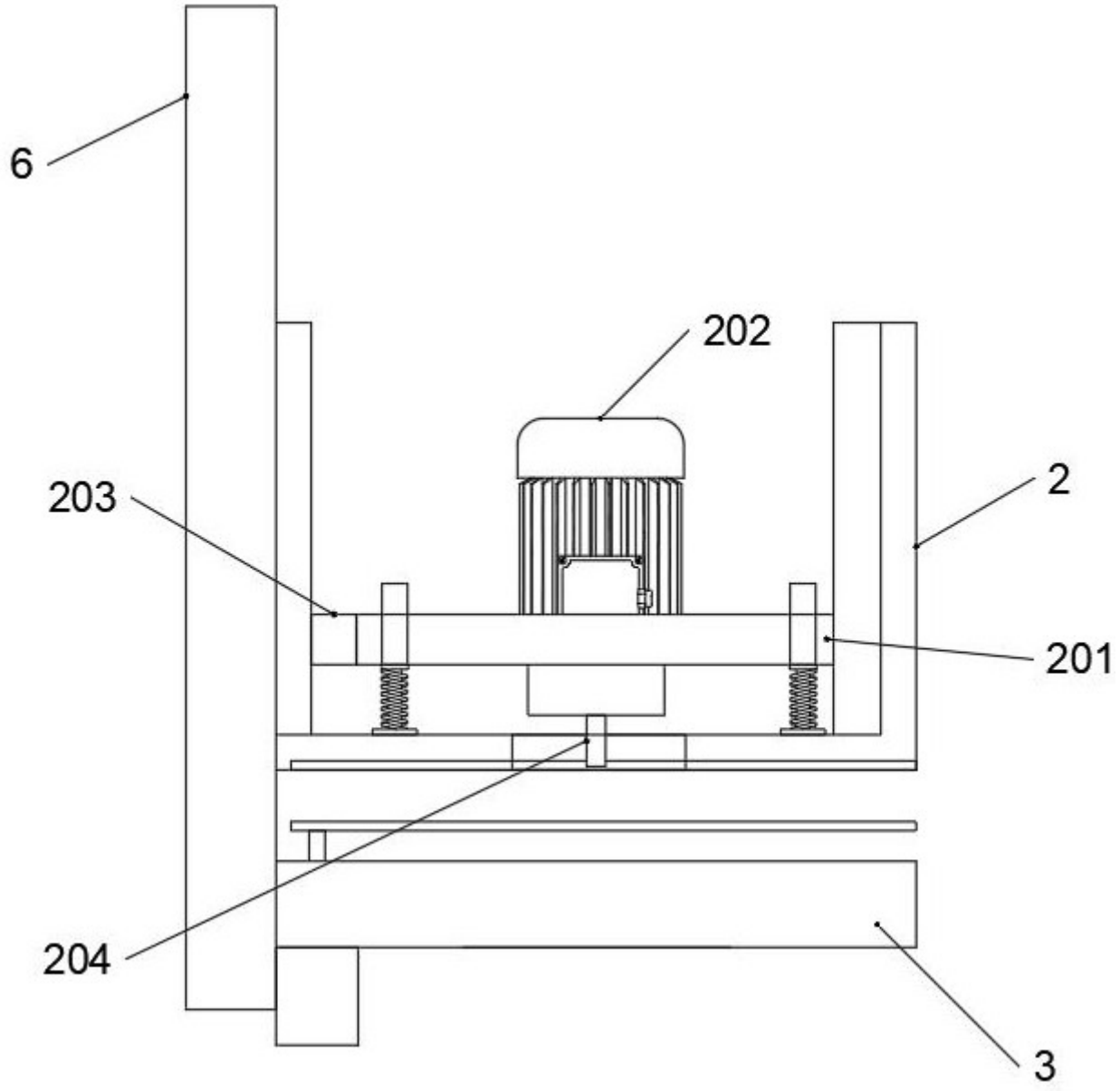



图 5

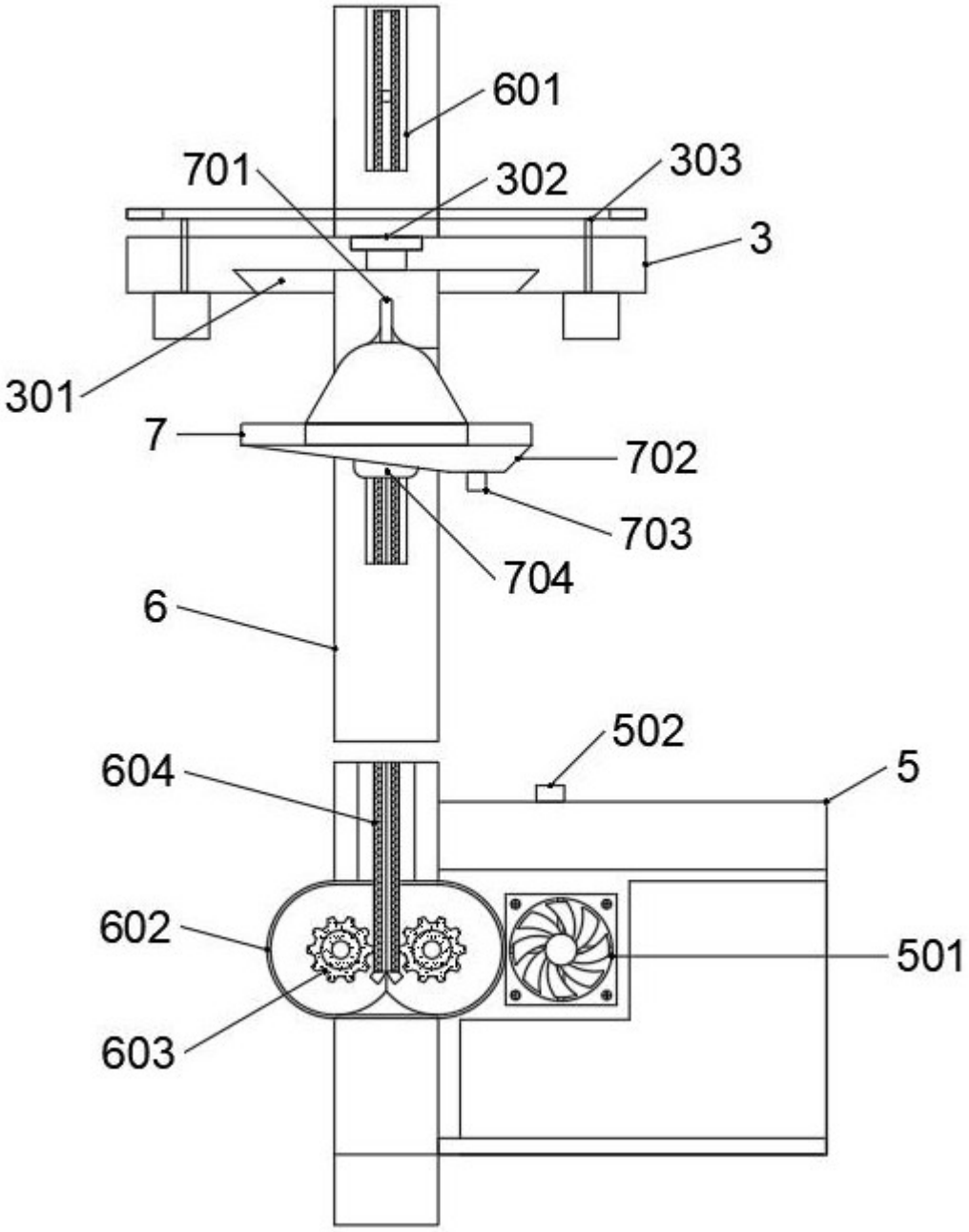



图 6

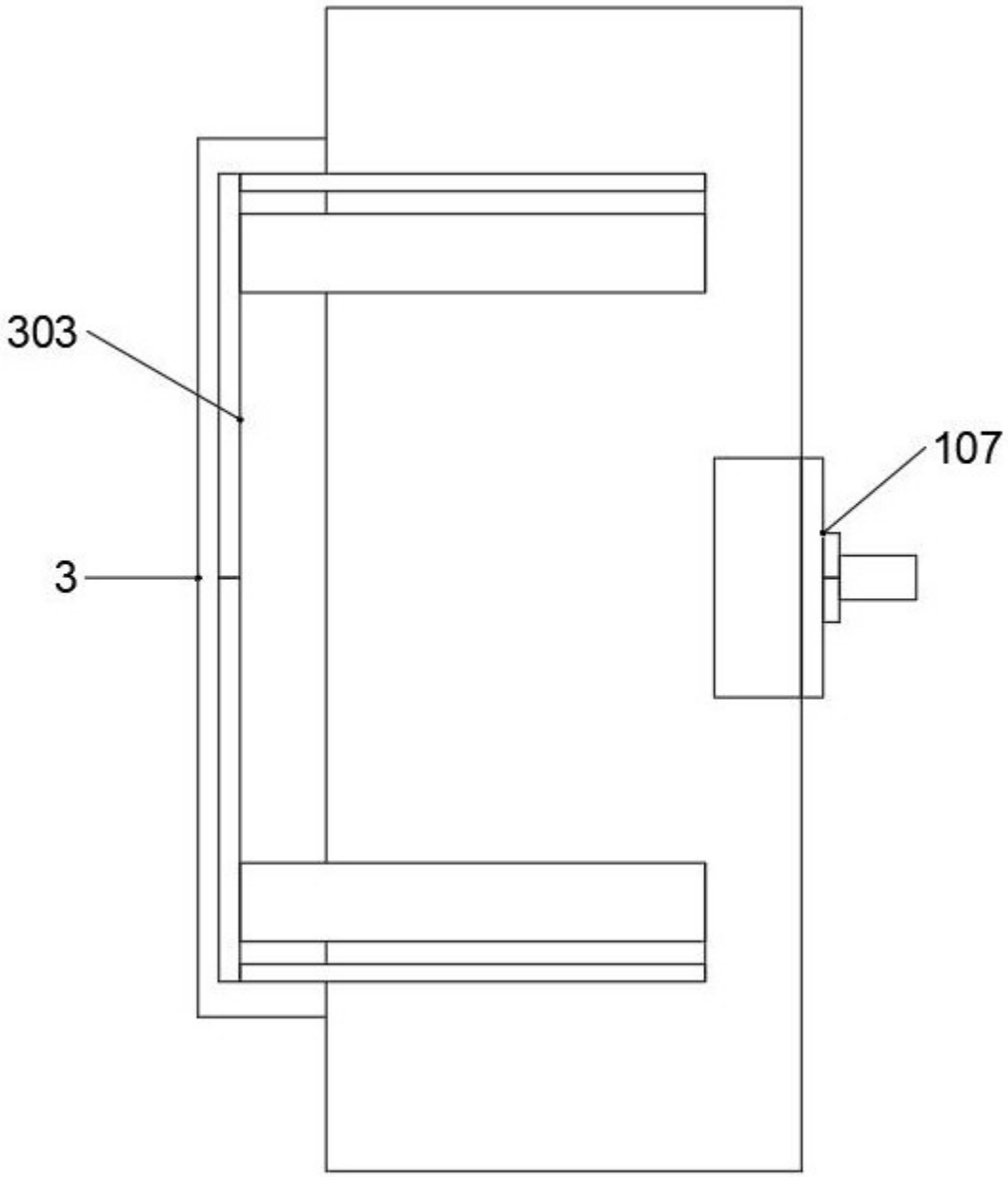



图 7

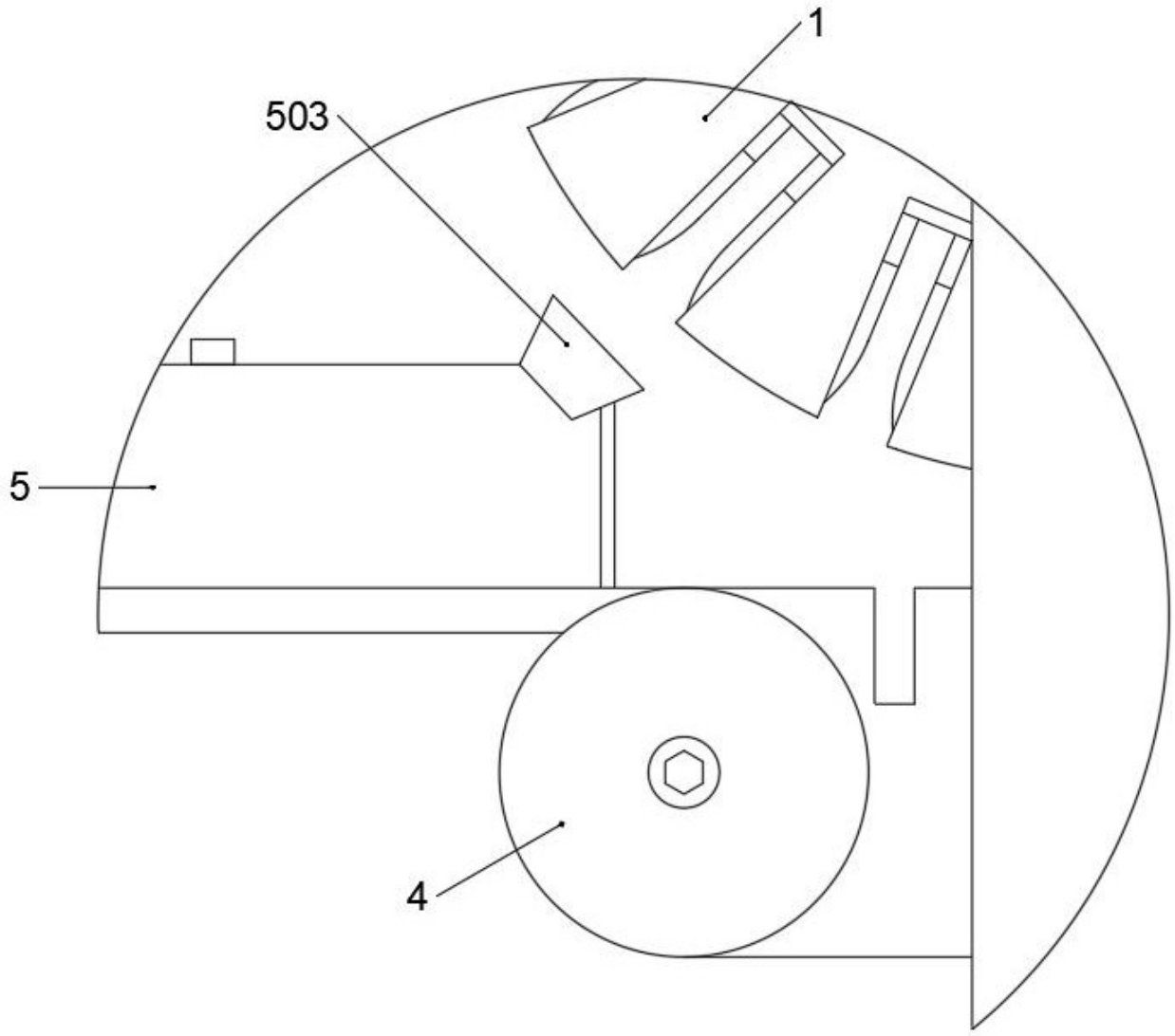



图 8