(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 119839923 A
(43)申请公布日 2025.04.18

(21)申请号 202510329149.2

(22)申请日 2025.03.20

(71)申请人 江苏裕科新材料有限公司
地址 222000 江苏省连云港市灌南县经济开发区佛山路29号

(72)发明人 郑炎杰 王建明 李铮 宋东平

(74)专利代理机构 连云港润知专利代理事务所 32255
专利代理师 江晔

(51)Int.Cl.
B26D 1/18(2006.01)
B26D 7/18(2006.01)
B24B 9/20(2006.01)

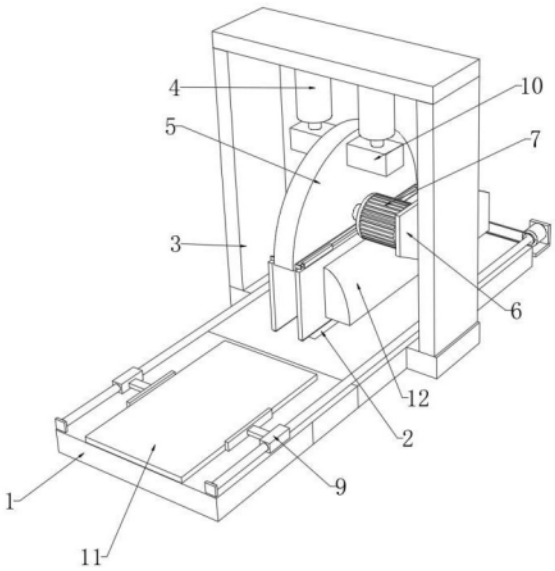
权利要求书2页 说明书6页 附图11页

(54)发明名称

一种木塑地板生产用无尘切割装置

(57)摘要

本发明涉及木塑地板生产技术领域,公开了一种木塑地板生产用无尘切割装置,本发明解决了存在灰尘和飞屑捕捉效果不佳、适配性差以及切割与去毛刺步骤分离导致的效率低下的问题。本发明通过包括工作台、设置在工作台顶端的机架以及转动连接在机架之间的锯片,通过挡板底部滚轮接触木塑地板后因转向组件向外滚动使挡板倾斜,带动收尘袋拉开适应不同木塑地板宽度,有效收集锯片旋转产生的灰尘飞屑,配合吸尘风机、护罩、风管及分支管,实现多方位吸尘,斜板防止飞屑飞出,切割后马达驱动转轴带动砂轮转动,对切割面逐步精细打磨,清洁刷清理灰尘,带动砂纸对切割面和侧边进行摩擦除毛刺,实现多方位毛刺去除,提高表面光滑度与质量。



CN 119839923 A

1.一种木塑地板生产用无尘切割装置,包括工作台(1)、设置在工作台(1)顶端的机架(3)以及转动连接在机架(3)之间的锯片(8),其特征在于:所述工作台(1)的表面开设有切槽(2),所述机架(3)的一侧设置有气缸(4),气缸(4)的输出端设置有侧边块(10),侧边块(10)的一侧设置有外壳(5),所述机架(3)的一侧滑动连接有固定板(6),固定板(6)的一侧固定安装有电机(7),锯片(8)与电机(7)输出端相连接,外壳(5)与电机(7)转动连接,所述工作台(1)的顶端放置有木塑地板(11),所述工作台(1)的一侧设置有用于木塑地板(11)传送进料的上料组件(9),所述外壳(5)的两侧设置有用于吸附灰尘的除尘结构(12),所述切槽(2)内部设置有对木塑地板(11)切割口除毛刺的转磨结构(14),所述转磨结构(14)的一侧设置有磨刺结构(15);

上料组件(9)包括设置在工作台(1)一侧的伺服电机(91),设置在伺服电机(91)输出端的丝杆(92),丝杆(92)的表面螺纹连接有用于夹持传送木塑地板(11)的夹板(93);

除尘结构(12)包括设置在固定板(6)一侧的吸尘风机(121),连接在吸尘风机(121)一端的风管(122),连接在风管(122)中部的分支管(123),风管(122)远离吸尘风机(121)的一端设置有滤网,所述除尘结构(12)还包括设置在外壳(5)两侧的转向组件(124),设置在转向组件(124)一侧的挡板(125),挡板(125)关于外壳(5)对称分布有两组,两组所述挡板(125)的底端低于锯片(8)的底端,两组所述挡板(125)的表面各开设有开口(126),两组所述挡板(125)的一侧分别设置有护罩(127),护罩(127)与开口(126)对应,护罩(127)与风管(122)连接,所述分支管(123)的一端连接有收尘袋(129),收尘袋(129)两侧与两组挡板(125)连接固定,收尘袋(129)的顶端转动连接有斜板(1210),斜板(1210)与外壳(5)表面相接触;

转磨结构(14)包括转动连接在切槽(2)内部的固定环(149),转动连接在固定环(149)一端的转轴(143),转轴(143)不与切槽(2)接触,设置在转轴(143)两端的砂轮(144),砂轮(144)关于转轴(143)对称分布有两组,两组所述砂轮(144)的表面各由圆心向外依次设置有砂带一(145)、砂带二(146)和砂带三(147),两组所述砂带一(145)、砂带二(146)和砂带三(147)的粒度由圆心向外依次增大,两组所述砂带一(145)、砂带二(146)和砂带三(147)与木塑地板(11)切割面相接触,两组所述砂轮(144)的外端各设置有清洁刷(148)。

2.根据权利要求1所述的一种木塑地板生产用无尘切割装置,其特征在于:所述转向组件(124)包括设置在外壳(5)两侧的长板(1241),长板(1241)一侧转动连接有从动杆(1242),从动杆(1242)的两端设置有发条一(1243),发条一(1243)的一端与长板(1241)相连接,从动杆(1242)的外端设置有顶块(1244),顶块(1244)与挡板(125)连接固定。

3.根据权利要求1所述的一种木塑地板生产用无尘切割装置,其特征在于:所述挡板(125)的长度大于外壳(5)的直径,挡板(125)的底端转动连接有滚轮(1211),滚轮(1211)与木塑地板(11)的顶面接触滚动。

4.根据权利要求1所述的一种木塑地板生产用无尘切割装置,其特征在于:所述护罩(127)的底端设置有出料组件(128),出料组件(128)包括开设在护罩(127)底端用于灰尘清出的槽口(1281),槽口(1281)内部设置有磁铁板一(1282)和磁铁板二(1284),磁铁板一(1282)和磁铁板二(1284)为异极相吸,磁铁板一(1282)和磁铁板二(1284)的底端分别设置有拉板一(1283)和拉板二(1285),拉板一(1283)和拉板二(1285)呈反向倾斜状。

5.根据权利要求1所述的一种木塑地板生产用无尘切割装置,其特征在于:所述挡板

(125)靠近锯片(8)的一侧设置有导向组件(13),导向组件(13)包括设置在挡板(125)靠近锯片(8)一侧的连接板(131),连接板(131)之间转动连接有转杆(132),转杆(132)的两端设置有发条二(133),发条二(133)的一端与连接板(131)相连接。

6.根据权利要求5所述的一种木塑地板生产用无尘切割装置,其特征在于:所述转杆(132)的外侧设置有导向板(134),导向板(134)初始状态呈倾斜状,导向板(134)与开口(126)底端相对应,导向板(134)用于将灰尘导向到护罩(127)的内部。

7.根据权利要求1所述的一种木塑地板生产用无尘切割装置,其特征在于:所述切槽(2)的内部设置有马达(141),马达(141)的输出端套接有皮带(142),皮带(142)远离马达(141)的一端与转轴(143)套接传动。

8.根据权利要求1所述的一种木塑地板生产用无尘切割装置,其特征在于:两组所述砂轮(144)之间有间距,两组所述清洁刷(148)呈倾斜状,清洁刷(148)与木塑地板(11)切割面相接触,清洁刷(148)用于清理木塑地板(11)切割面的灰尘。

9.根据权利要求1所述的一种木塑地板生产用无尘切割装置,其特征在于:所述磨刺结构(15)包括设置在转轴(143)中部的齿轮(151),所述磨刺结构(15)还包括设置在切槽(2)内部的横板(153),横板(153)的顶面开设有滑槽(154),滑槽(154)的内部滑动连接有滑块(155),滑块(155)的一侧设置有齿条(152),齿条(152)与齿轮(151)啮合。

10.根据权利要求9所述的一种木塑地板生产用无尘切割装置,其特征在于:所述齿条(152)远离齿轮(151)的一端设置有竖板(156),竖板(156)的一侧设置有承接板(157),承接板(157)的两侧设置有背板(158),背板(158)对称分布有两组,两组所述背板(158)呈C字状,两组所述背板(158)呈反向设置,背板(158)远离承接板(157)的一侧磁吸连接有砂纸(159),砂纸(159)与木塑地板(11)切割面和侧边相接触。

一种木塑地板生产用无尘切割装置

技术领域

[0001] 本发明涉及木塑地板生产技术领域,具体为一种木塑地板生产用无尘切割装置。

背景技术

[0002] 在木塑地板生产过程中,传统切割装置产生的大量粉尘弥漫在空气中,这些粉尘包含木塑材料的微小颗粒以及可能添加的化学助剂等成分,被工人吸入后,会对呼吸系统造成严重损害,引发诸如尘肺病职业病,长期处于高浓度粉尘环境下工作,工人的健康面临巨大风险,因此需要木塑地板生产用无尘切割装置。

[0003] 现有的木塑地板生产用无尘切割装置通过将木塑地板通过上料组件传送到圆锯片的下方,通过电机带动圆锯片转动对木塑地板切割,圆锯片外端转动连接有外壳,然而在木塑地板切割过程中,通过固定挡板和吸尘器对产生的灰尘和飞屑进行吸附,不能有效捕捉切割过程中产生的灰尘和飞屑,难以适配不同尺寸的木塑地板,不能对灰尘和飞屑围挡,使得部分粉尘扩散在工作环境中,对操作人员的身体健康造成严重危害,木塑地板在切割后切割面以及侧边会有毛刺,现有的是先切割后去毛刺,步骤分开进行费时费力,切割和去毛刺不能在同一块木塑地板上同步进行,效率低。

[0004] 针对上述问题,在原有的木塑地板生产用无尘切割装置的基础上进行创新设计。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种木塑地板生产用无尘切割装置,采用本装置进行工作,从而解决了存在灰尘和飞屑捕捉效果不佳、适配性差以及切割与去毛刺步骤分离导致的效率低下的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种木塑地板生产用无尘切割装置,包括工作台、设置在工作台顶端的机架以及转动连接在机架之间的锯片,所述工作台的表面开设有切槽,所述机架的一侧设置有气缸,气缸的输出端设置有侧边块,侧边块的一侧设置有外壳,所述机架的一侧滑动连接有固定板,固定板的一侧固定安装有电机,锯片与电机输出端相连接,外壳与电机转动连接,所述工作台的顶端放置有木塑地板,所述工作台的一侧设置有用于木塑地板传送进料的上料组件,所述外壳的两侧设置有用于吸附灰尘的除尘结构,所述切槽内部设置有对木塑地板切割口除毛刺的转磨结构,所述转磨结构的一侧设置有磨刺结构;

上料组件包括设置在工作台一侧的伺服电机,设置在伺服电机输出端的丝杆,丝杆的表面螺纹连接有用于夹持传送木塑地板的夹板;

除尘结构包括设置在固定板一侧的吸尘风机,连接在吸尘风机一端的风管,连接在风管中部的分支管,风管远离吸尘风机的一端设置有滤网,所述除尘结构还包括设置在外壳两侧的转向组件,设置在转向组件一侧的挡板,挡板关于外壳对称分布有两组,两组所述挡板的底端低于锯片的底端,两组所述挡板的表面各开设有开口,两组所述挡板的一侧分别设置有护罩,护罩与开口对应,护罩与风管连接,所述分支管的一端连接有收尘袋,收

尘袋两侧与两组挡板连接固定,收尘袋的顶端转动连接有斜板,斜板与外壳表面相接触;

转磨结构包括转动连接在切槽内部的固定环,转动连接在固定环一端的转轴,转轴不与切槽接触,设置在转轴两端的砂轮,砂轮关于转轴对称分布有两组,两组所述砂轮的表面各由圆心向外依次设置有砂带一、砂带二和砂带三,两组所述砂带一、砂带二和砂带三的粒度由圆心向外依次增大,两组所述砂带一、砂带二和砂带三与木塑地板切割面相接触,两组所述砂轮的外端各设置有清洁刷。

[0007] 进一步地,所述转向组件包括设置在外壳两侧的长板,长板一侧转动连接有从动杆,从动杆的两端设置有发条一,发条一的一端与长板相连接,从动杆的外端设置有顶块,顶块与挡板连接固定。

[0008] 进一步地,所述挡板的长度大于外壳的直径,挡板的底端转动连接有滚轮,滚轮与木塑地板的顶面接触滚动。

[0009] 进一步地,所述护罩的底端设置有出料组件,出料组件包括开设在护罩底端用于灰尘清出的槽口,槽口内部设置有磁铁板一和磁铁板二,磁铁板一和磁铁板二为异极相吸,磁铁板一和磁铁板二的底端分别设置有拉板一和拉板二,拉板一和拉板二呈反向倾斜状。

[0010] 进一步地,所述挡板靠近锯片的一侧设置有导向组件,导向组件包括设置在挡板靠近锯片一侧的连接板,连接板之间转动连接有转杆,转杆的两端设置有发条二,发条二的一端与连接板相连接。

[0011] 进一步地,所述转杆的外侧设置有导向板,导向板初始状态呈倾斜状,导向板与开口底端相对应,导向板用于将灰尘导向到护罩的内部。

[0012] 进一步地,所述切槽的内部设置有马达,马达的输出端套接有皮带,皮带远离马达的一端与转轴套接传动。

[0013] 进一步地,两组所述砂轮之间有间距,两组所述清洁刷呈倾斜状,清洁刷与木塑地板切割面相接触,清洁刷用于清理木塑地板切割面的灰尘。

[0014] 进一步地,所述磨刺结构包括设置在转轴中部的齿轮,所述磨刺结构还包括设置在切槽内部的横板,横板的顶面开设有滑槽,滑槽的内部滑动连接有滑块,滑块的一侧设置有齿条,齿条与齿轮啮合。

[0015] 进一步地,所述齿条远离齿轮的一端设置有竖板,竖板的一侧设置有承接板,承接板的两侧设置有背板,背板对称分布有两组,两组所述背板呈C字状,两组所述背板呈反向设置,背板远离承接板的一侧磁吸连接有砂纸,砂纸与木塑地板切割面和侧边相接触。

[0016] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

本发明提出的一种木塑地板生产用无尘切割装置,存在灰尘和飞屑捕捉效果不佳、适配性差以及切割与去毛刺步骤分离导致的效率低下;而本发明包括工作台、设置在工作台顶端的机架以及转动连接在机架之间的锯片,所述外壳的两侧设置有用于吸附灰尘的除尘结构,所述切槽内部设置有对木塑地板切割口除毛刺的转磨结构,所述转磨结构的一侧设置有磨刺结构,通过伺服电机与丝杆配合的上料组件精准推送木塑地板至锯片处,气缸带动锯片下降进行切割,过程稳定高效,在切割时,挡板底部滚轮接触木塑地板后因转向组件向外滚动使挡板倾斜,带动收尘袋拉开适应不同木塑地板宽度,有效收集锯片旋转产生的灰尘飞屑,配合吸尘风机、护罩、风管及分支管,实现多方位吸尘,滤网防止飞屑进入风管,斜板防止飞屑飞出,减少扬尘并保障工作环境清洁,切割后,马达驱动转轴带动砂轮转

动,其表面不同粒度砂带从内向外依次增大,对切割面逐步精细打磨,清洁刷清理灰尘,二者配合提高表面光滑度与质量,同时转轴带动齿轮使齿条往复移动,进而带动砂纸对切割面和侧边进行摩擦除毛刺,处理砂轮难以触及之处,实现多方位毛刺去除,进一步提高木塑地板加工质量。

附图说明

[0017] 图1为本发明的整体三维结构示意图;

图2为本发明的整体三维侧视结构示意图;

图3为本发明的上料组件的三维结构示意图;

图4为本发明的气缸、外壳、锯片、固定板以及除尘结构的三维结构示意图;

图5为本发明的外壳与除尘结构的三维结构示意图;

图6为本发明的外壳、除尘结构以及导向结构的三维结构示意图;

图7为本发明的除尘结构、转向组件以及导向结构的三维结构示意图;

图8为本发明的护罩与出料组件的三维结构示意图;

图9为本发明的工作台、转磨结构以及磨刺结构的三维结构示意图;

图10为本发明的转磨结构的三维展开结构示意图;

图11为本发明的磨刺结构的三维展开结构示意图。

[0018] 图中:1、工作台;2、切槽;3、机架;4、气缸;5、外壳;6、固定板;7、电机;8、锯片;9、上料组件;91、伺服电机;92、丝杆;93、夹板;10、侧边块;11、木塑地板;12、除尘结构;121、吸尘风机;122、风管;123、分支管;124、转向组件;1241、长板;1242、从动杆;1243、发条一;1244、顶块;125、挡板;126、开口;127、护罩;128、出料组件;1281、槽口;1282、磁铁板一;1283、拉板一;1284、磁铁板二;1285、拉板二;129、收尘袋;1210、斜板;1211、滚轮;13、导向组件;131、连接板;132、转杆;133、发条二;134、导向板;14、转磨结构;141、马达;142、皮带;143、转轴;144、砂轮;145、砂带一;146、砂带二;147、砂带三;148、清洁刷;149、固定环;15、磨刺结构;151、齿轮;152、齿条;153、横板;154、滑槽;155、滑块;156、竖板;157、承接板;158、背板;159、砂纸。

具体实施方式

[0019] 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、完整地描述,显然,所描述的实施例仅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。

[0020] 为进一步了解本发明的内容,结合附图对本发明作详细描述。

[0021] 结合图1-图11,一种木塑地板生产用无尘切割装置,包括工作台1、设置在工作台1顶端的机架3以及转动连接在机架3之间的锯片8,所述工作台1的表面开设有切槽2,所述机架3的一侧设置有气缸4,气缸4的输出端设置有侧边块10,侧边块10的一侧设置有外壳5,所述机架3的一侧滑动连接有固定板6,固定板6的一侧固定安装有电机7,锯片8与电机7输出端相连接,外壳5与电机7转动连接,所述工作台1的顶端放置有木塑地板11,所述工作台1的一侧设置有用于木塑地板11传送进料的上料组件9,所述外壳5的两侧设置有用于吸附灰尘

的除尘结构12,所述切槽2内部设置有对木塑地板11切割口除毛刺的转磨结构14,所述转磨结构14的一侧设置有磨刺结构15。

[0022] 下面结合实施例对本发明作进一步的描述。

[0023] 请参阅图1-11,上料组件9包括设置在工作台1一侧的伺服电机91,设置在伺服电机91输出端的丝杆92,丝杆92的表面螺纹连接有用于夹持传送木塑地板11的夹板93,方便上料。

[0024] 除尘结构12包括设置在固定板6一侧的吸尘风机121,连接在吸尘风机121一端的风管122,连接在风管122中部的分支管123,风管122远离吸尘风机121的一端设置有滤网,所述除尘结构12还包括设置在外壳5两侧的转向组件124,设置在转向组件124一侧的挡板125,挡板125关于外壳5对称分布有两组,两组所述挡板125的底端低于锯片8的底端,两组所述挡板125的表面各开设有开口126,两组所述挡板125的一侧分别设置有护罩127,护罩127与开口126对应,护罩127与风管122连接,所述分支管123的一端连接有收尘袋129,收尘袋129两侧与两组挡板125连接固定,收尘袋129的顶端转动连接有斜板1210,斜板1210与外壳5表面相接触,转向组件124包括设置在外壳5两侧的长板1241,长板1241一侧转动连接有从动杆1242,从动杆1242的两端设置有发条一1243,发条一1243的一端与长板1241相连接,从动杆1242的外端设置有顶块1244,顶块1244与挡板125连接固定,挡板125的长度大于外壳5的直径,挡板125的底端转动连接有滚轮1211,滚轮1211与木塑地板11的顶面接触滚动,护罩127的底端设置有出料组件128,出料组件128包括开设在护罩127底端用于灰尘清出的槽口1281,槽口1281内部设置有磁铁板一1282和磁铁板二1284,磁铁板一1282和磁铁板二1284为异极相吸,磁铁板一1282和磁铁板二1284的底端分别设置有拉板一1283和拉板二1285,拉板一1283和拉板二1285呈反向倾斜状,收尘袋129能随挡板125倾斜自动拉开并适应不同木塑地板11宽度,有效收集锯片8旋转气流带动的灰尘飞屑,减少扬尘。

[0025] 转磨结构14包括转动连接在切槽2内部的固定环149,转动连接在固定环149一端的转轴143,转轴143不与切槽2接触,设置在转轴143两端的砂轮144,砂轮144关于转轴143对称分布有两组,两组所述砂轮144的表面各由圆心向外依次设置有砂带一145、砂带二146和砂带三147,两组所述砂带一145、砂带二146和砂带三147的粒度由圆心向外依次增大,两组所述砂带一145、砂带二146和砂带三147与木塑地板11切割面相接触,两组所述砂轮144的外端各设置有清洁刷148,切槽2的内部设置有马达141,马达141的输出端套接有皮带142,皮带142远离马达141的一端与转轴143套接传动,砂轮144之间有间距,两组所述清洁刷148呈倾斜状,清洁刷148与木塑地板11切割面相接触,清洁刷148用于清理木塑地板11切割面的灰尘,清洁刷148能及时清理切割面灰尘,防止灰尘影响后续加工及木塑地板11质量,同时与砂带配合,实现边清理边打磨的高效作业。

[0026] 挡板125靠近锯片8的一侧设置有导向组件13,导向组件13包括设置在挡板125靠近锯片8一侧的连接板131,连接板131之间转动连接有转杆132,转杆132的两端设置有发条二133,发条二133的一端与连接板131相连接,转杆132的外侧设置有导向板134,导向板134初始状态呈倾斜状,导向板134与开口126底端相对应,导向板134用于将灰尘导向到护罩127的内部,提高吸尘风机121对灰尘的吸附效率,确保更多灰尘被及时清理。

[0027] 磨刺结构15包括设置在转轴143中部的齿轮151,所述磨刺结构15还包括设置在切槽2内部的横板153,横板153的顶面开设有滑槽154,滑槽154的内部滑动连接有滑块155,滑

块155的一侧设置有齿条152,齿条152与齿轮151啮合,齿条152远离齿轮151的一端设置有竖板156,竖板156的一侧设置有承接板157,承接板157的两侧设置有背板158,背板158对称分布有两组,两组所述背板158呈C字状,两组所述背板158呈反向设置,背板158远离承接板157的一侧磁吸连接有砂纸159,砂纸159与木塑地板11切割面和侧边相接触,能够处理砂轮144遗漏或难以处理到的部位,实现多方位的毛刺去除,提高木塑地板11加工质量。

[0028] 具体的,使用时,通过外部机械手将木塑地板11放置在两组夹板93之间,然后启动工作台1一侧的伺服电机91驱动输出端的丝杆92转动,丝杆92与夹板93螺纹连接,两组夹板93将木塑地板11向锯片8方向传动进行切割工作;

同时启动机架3一侧固定的气缸4启动带动输出端通过侧边块10连接的外壳5向下移动,使得锯片8的底端位于切槽2的中部即可,驱动固定板6一侧的电机7驱动锯片8转动开始对传送的木塑地板11切割,锯片8与外壳5转动连接,外壳5带动转动连接的锯片8向下移动,同时固定板6向下滑动,由于两组所述挡板125底端低于锯片8的底端,从而两组挡板125底端转动连接的滚轮1211先与木塑地板11顶面先接触滚动,由于挡板125顶端的转向组件124使得滚轮1211向外端滚动,两组挡板125通过顶块1244中部贯穿连接的从动杆1242转动,使得两组挡板125逐渐倾斜呈八字状,从动杆1242带动发条一1243扭转蓄力,从动杆1242通过转动连接的长板1241与外壳5连接固定,两组挡板125远离上料组件9的一端之间设置有收尘袋129,收尘袋129随着两组挡板125旋转呈倾斜状被拉开,收尘袋129位于外壳5远离上料组件9的一端下方,从而使得电机7带动锯片8转动对木塑地板11进行切割时,随着旋转的气流带动灰尘和飞屑通过外壳5的尾端内部挡住落到收尘袋129的内部,且在收尘袋129的顶端转动连接有斜板1210,斜板1210与外壳5外部相接触,斜板1210防止飞屑飞出,收尘袋129的顶端与外壳5的底端相接触,在启动电机7的同时启动吸尘风机121驱动,从而吸尘风机121通过风管122与护罩127连接,护罩127与挡板125表面开设的开口126对应设置,使得锯片8在对木塑地板11切割时产生的灰尘被吸附到会护罩127的内部,由于风管122远离吸尘风机121的一端设置有滤网,在吸尘风机121作用下,灰尘经过风管122被滤网拦截,从而在切割时,两组护罩127对灰尘和飞屑吸附,同时还有一部分飞屑和灰尘会顺着锯片8旋转的气流集聚到外壳5的尾端落入收尘袋129的内部,同时在收尘袋129的一端连接有分支管123,分支管123与风管122相连通,通过分支管123的吸力将灰尘和飞屑吸入到收尘袋129内部,收尘袋129能随挡板125倾斜自动拉开并适应不同木塑地板11宽度,有效收集锯片8旋转气流带动的灰尘飞屑,减少扬尘;

通过在挡板125靠近锯片8一侧设置有连接板131,连接板131之间转动连接有转杆132,转杆132的外端设置有呈倾斜状的导向板134,导向板134初始状态呈倾斜状,转杆132带动发条二133扭转蓄力,导向板134与开口126底端相对应,导向板134用于将灰尘导向到护罩127的内部;

对拉板一1283和拉板二1285反向拉动,拉板一1283和拉板二1285分别带动磁铁板一1282和磁铁板二1284反向移动,磁铁板一1282与磁铁板二1284分离将槽口1281拉大,通过在护罩127的底端开设的槽口1281将收集的灰尘和飞屑清出即可,提高了工作效率;

通过对切槽2内部固定安装的马达141正反转驱动,马达141带动输出端套接的皮带142传动转轴143转动,转轴143与固定环149转动连接,固定环149与马达141输出端转动连接,固定环149一侧与切槽2相连接,转轴143带动两端的砂轮144转动,两组所述砂轮144

的表面各由圆心向外依次设置有砂带一145、砂带二146和砂带三147,两组所述砂带一145、砂带二146和砂带三147的粒度由圆心向外依次增大,两组所述砂带一145、砂带二146和砂带三147对切割后的木塑地板11切割面转动除毛刺,两组所述砂轮144的外端各设置有清洁刷148,两组所述清洁刷148呈倾斜状,清洁刷148与木塑地板11切割面相接触,清洁刷148用于清理木塑地板11切割面的灰尘,对切割后木塑地板11切割面不同程度的粗糙情况进行逐步精细打磨,有效去除毛刺并提高表面光滑度,清洁刷148能及时清理切割面灰尘,防止灰尘影响后续加工及木塑地板11质量,同时与砂带配合,实现边清理边打磨的高效作业;

同时转轴143带动齿轮151转动,齿轮151与齿条152啮合,从而齿条152往复移动,齿条152底端的滑块155在横板153表面开设的滑槽154内往复滑动,横板153与切槽2连接固定,齿条152带动远离转轴143一端的竖板156往复移动,竖板156带动一侧承接板157移动,承接板157带动两侧的背板158往复移动,进一步背板158远离承接板157的一侧磁吸连接有砂纸159,砂纸159对木塑地板11切割面和侧边往复摩擦除毛刺,砂纸159能往复移动对木塑地板11切割面和侧边进行摩擦除毛刺,能够处理砂轮144遗漏或难以处理到的部位,实现多方位的毛刺去除,提高木塑地板11加工质量。

[0029] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0030] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

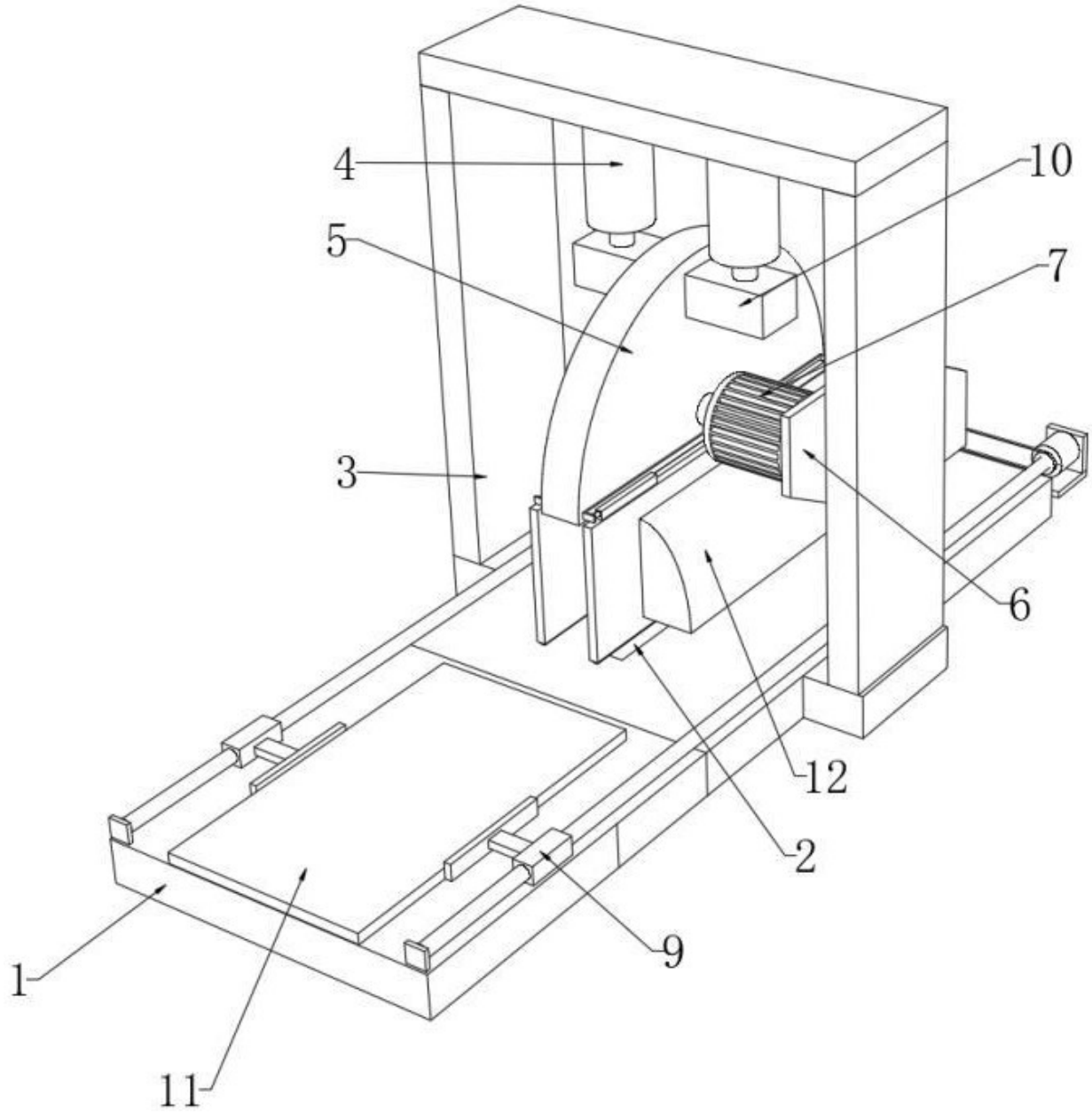


图 1

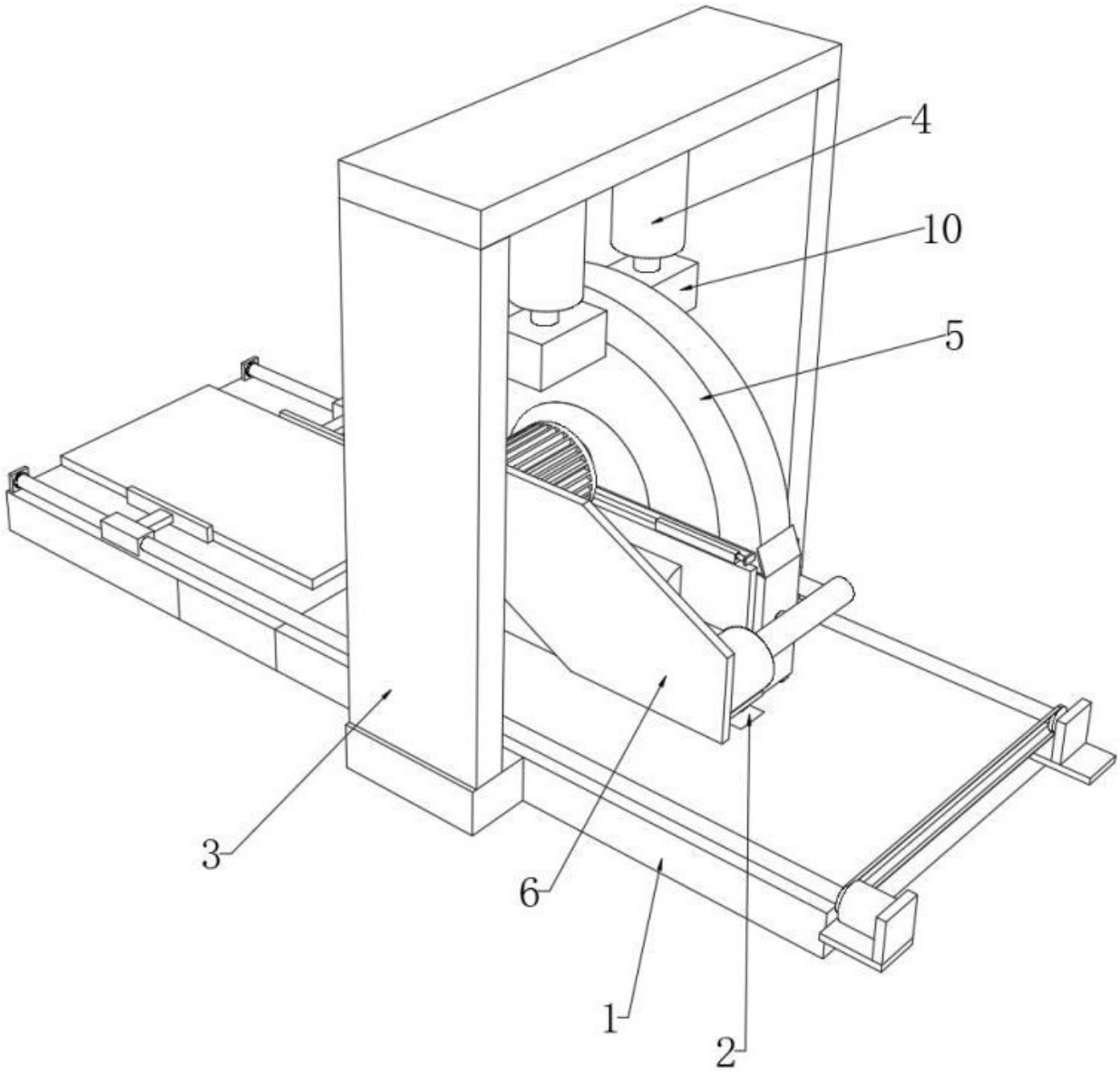


图 2

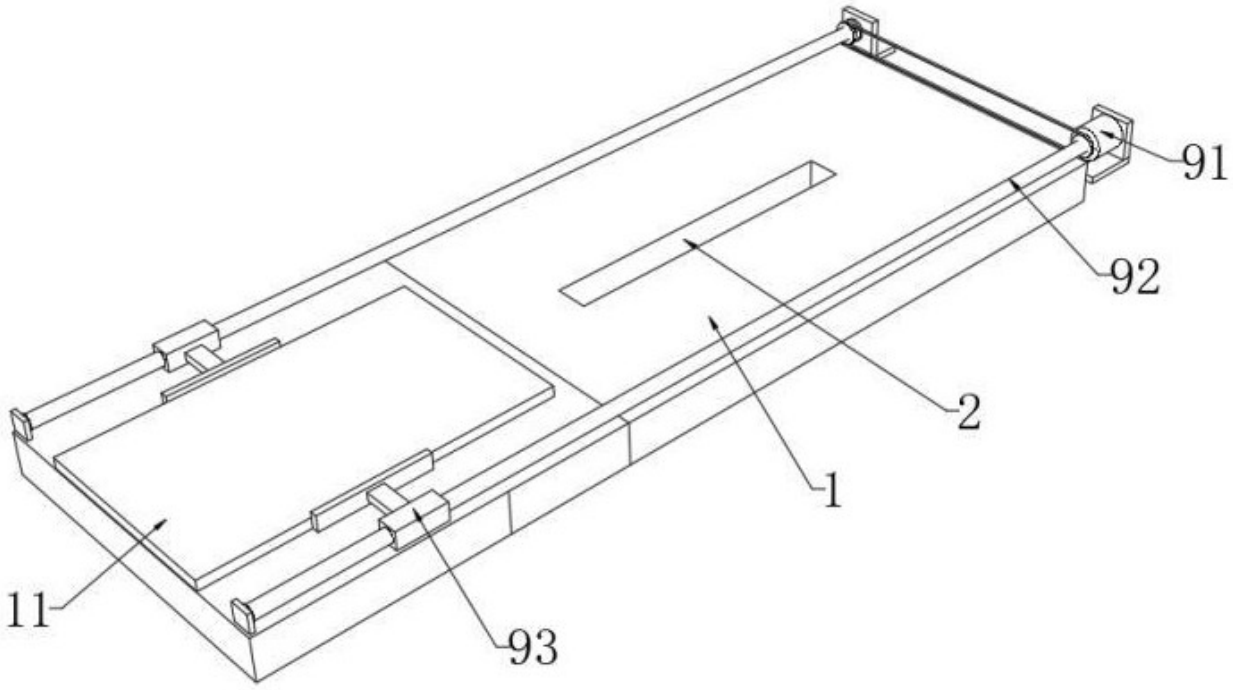


图 3

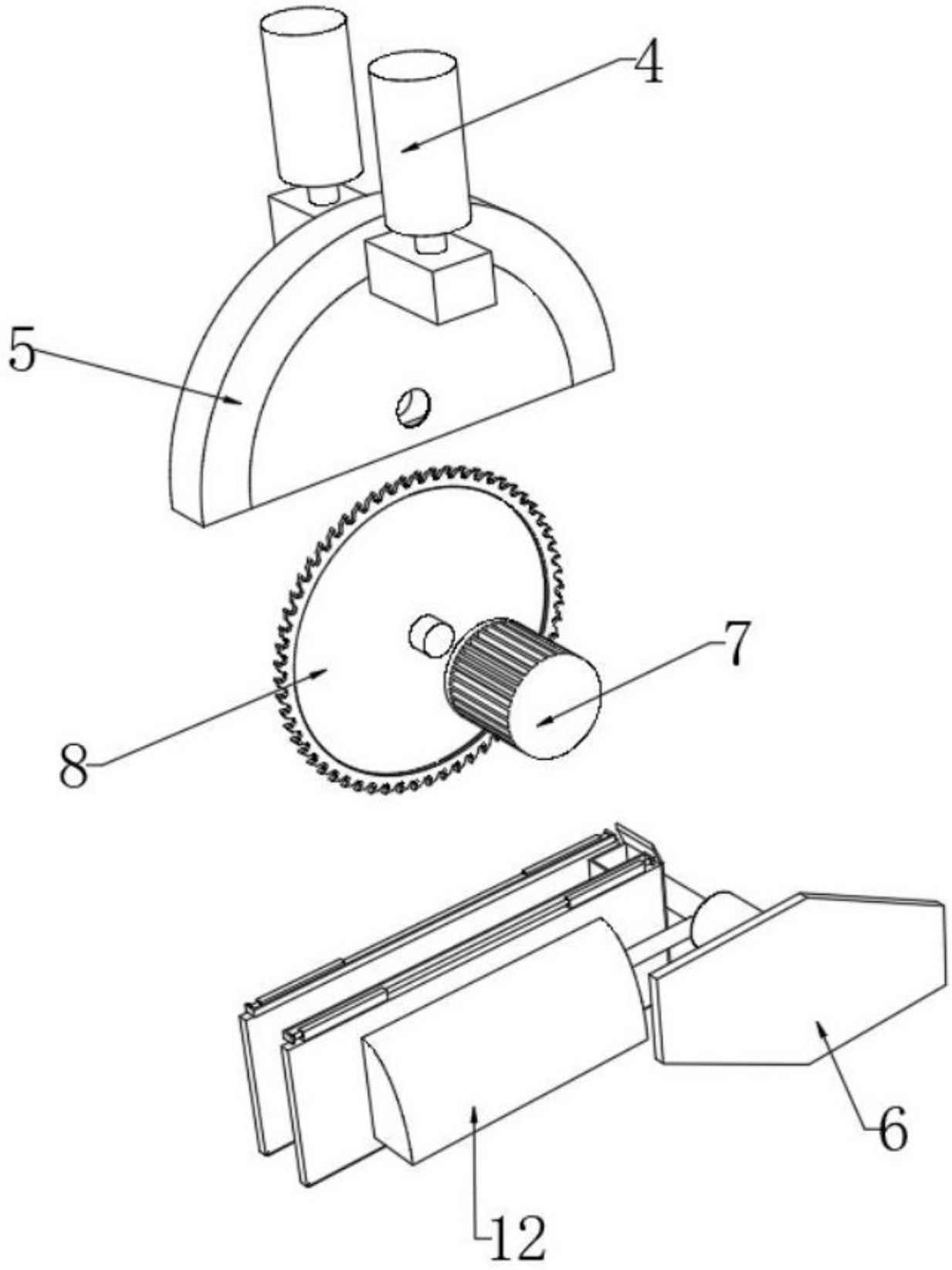


图 4

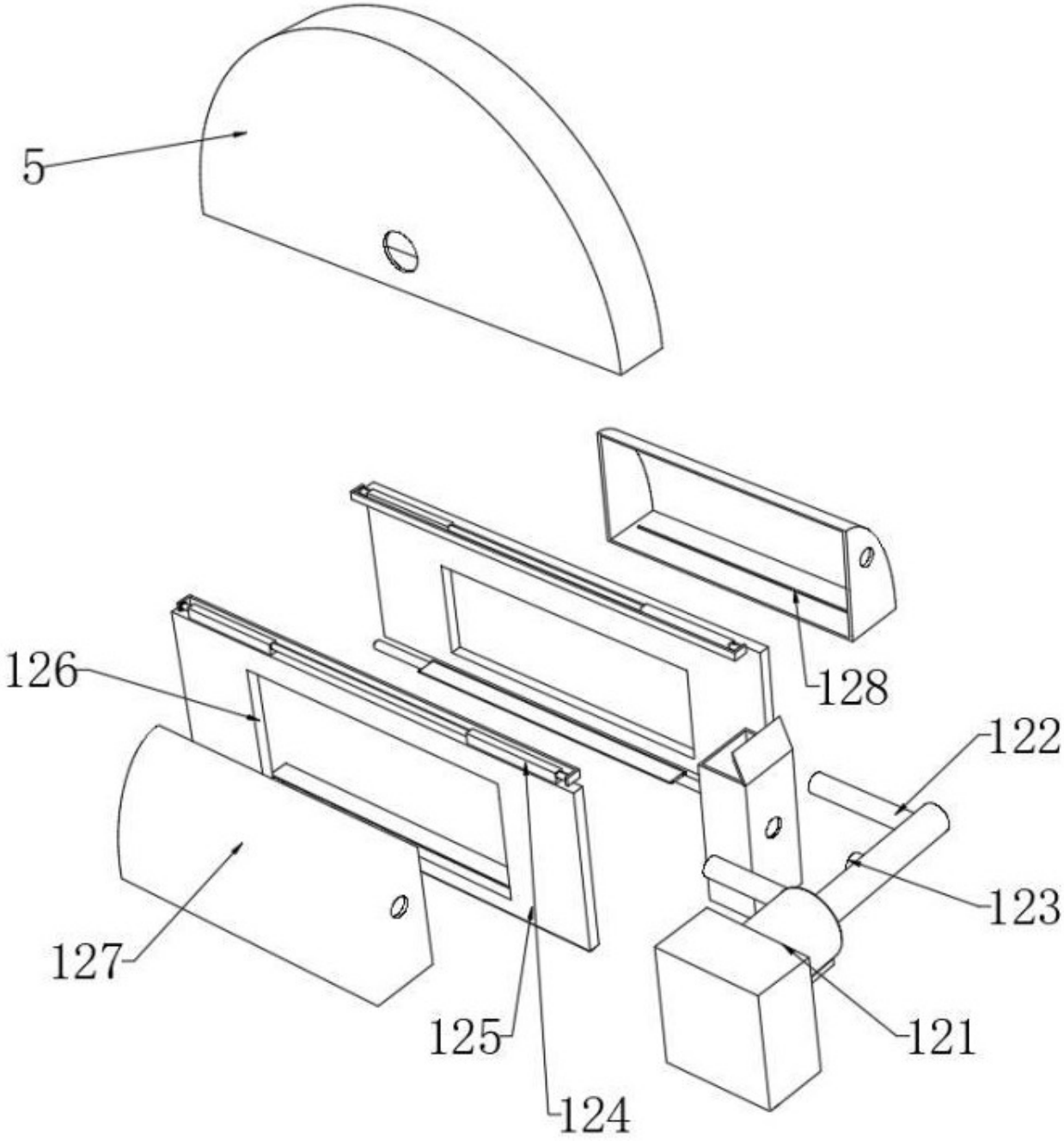


图 5

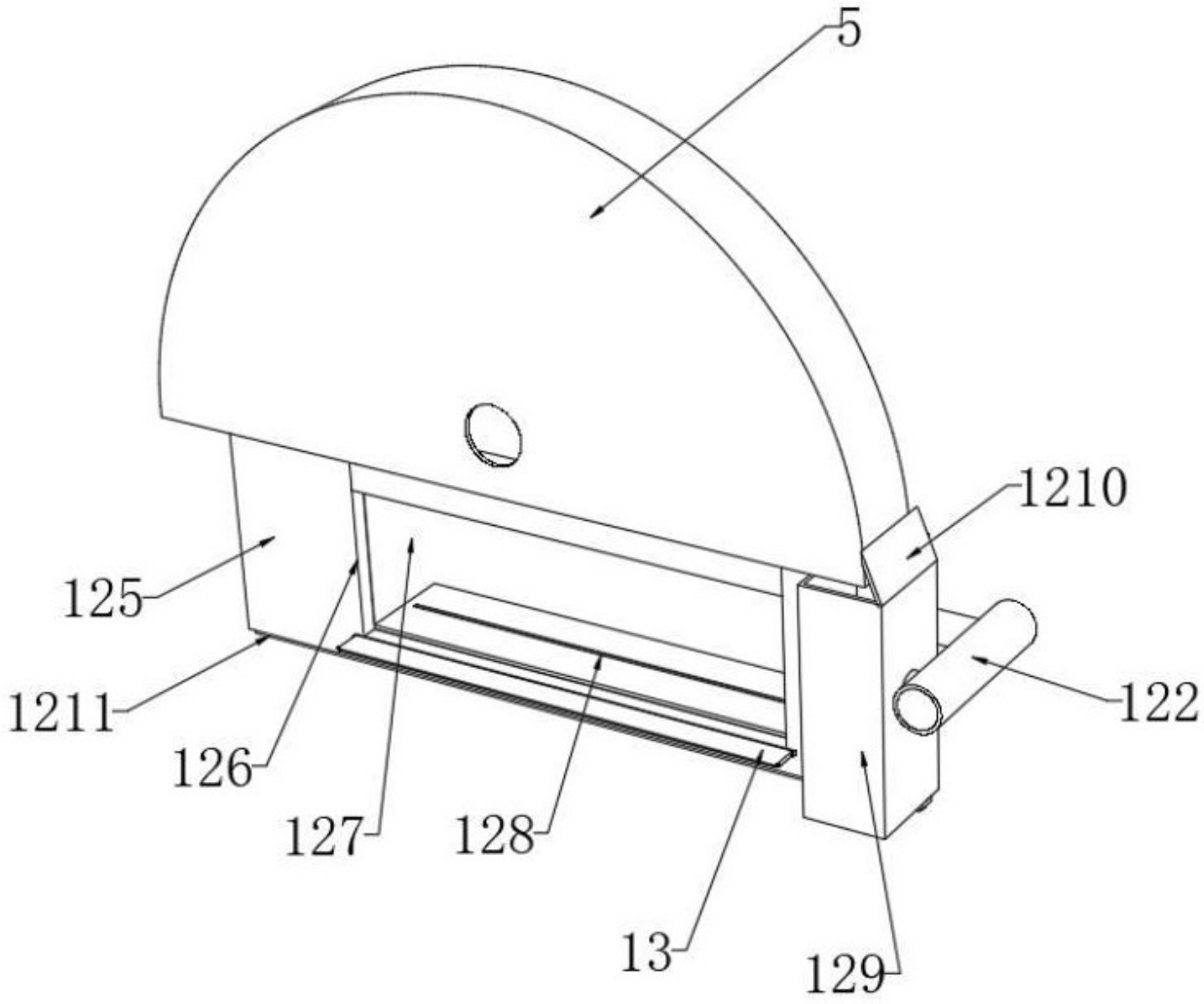


图 6

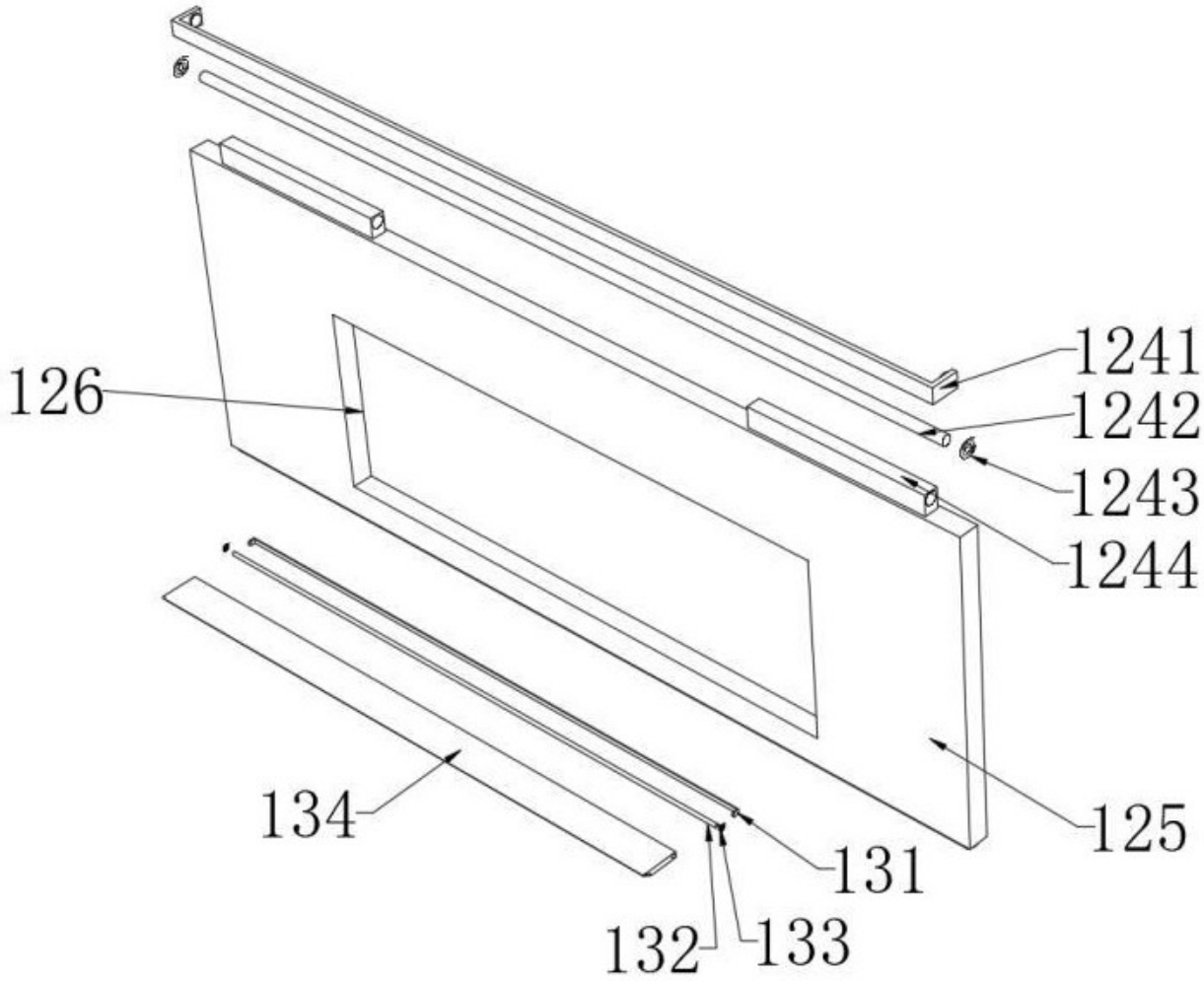


图 7

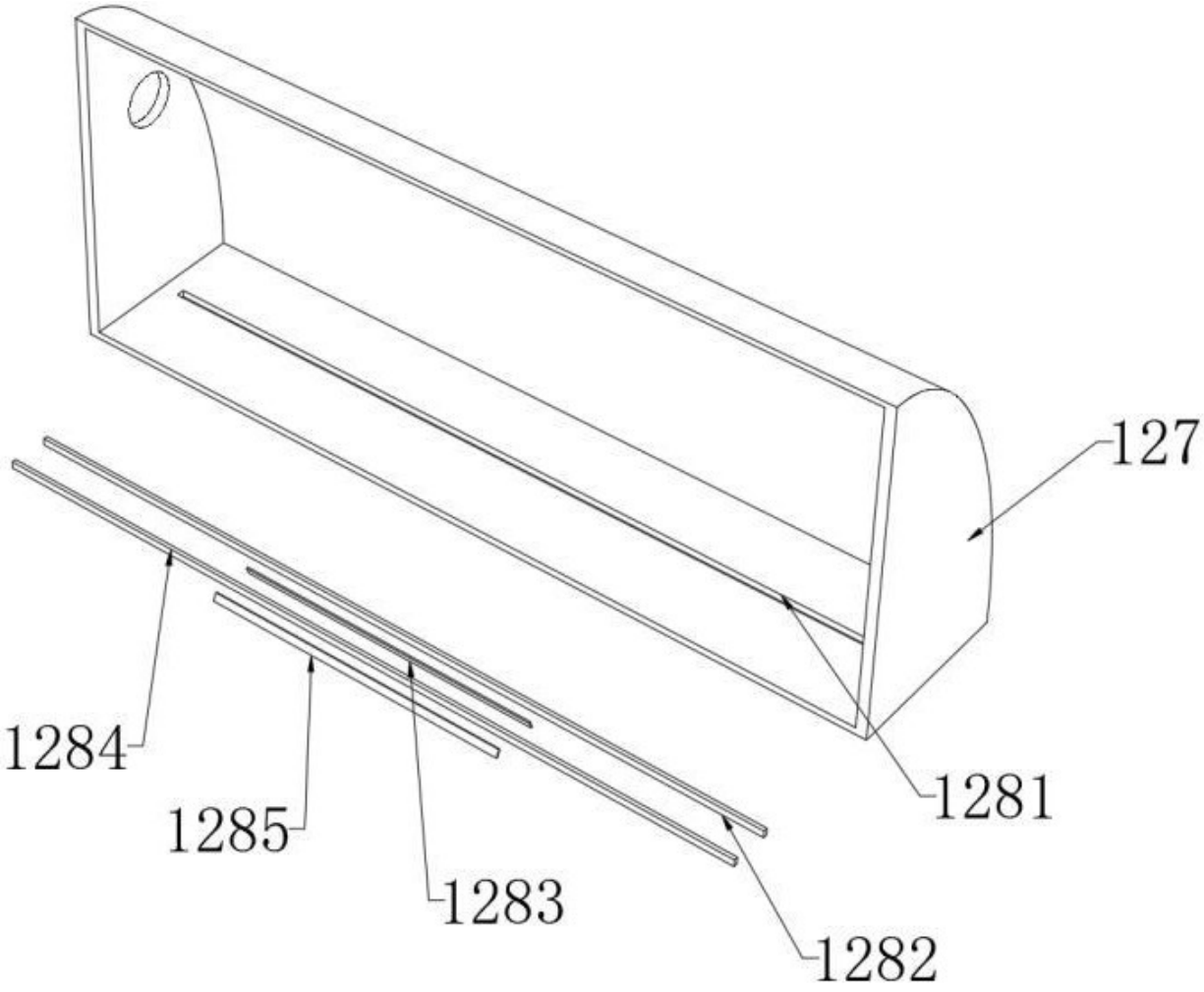


图 8

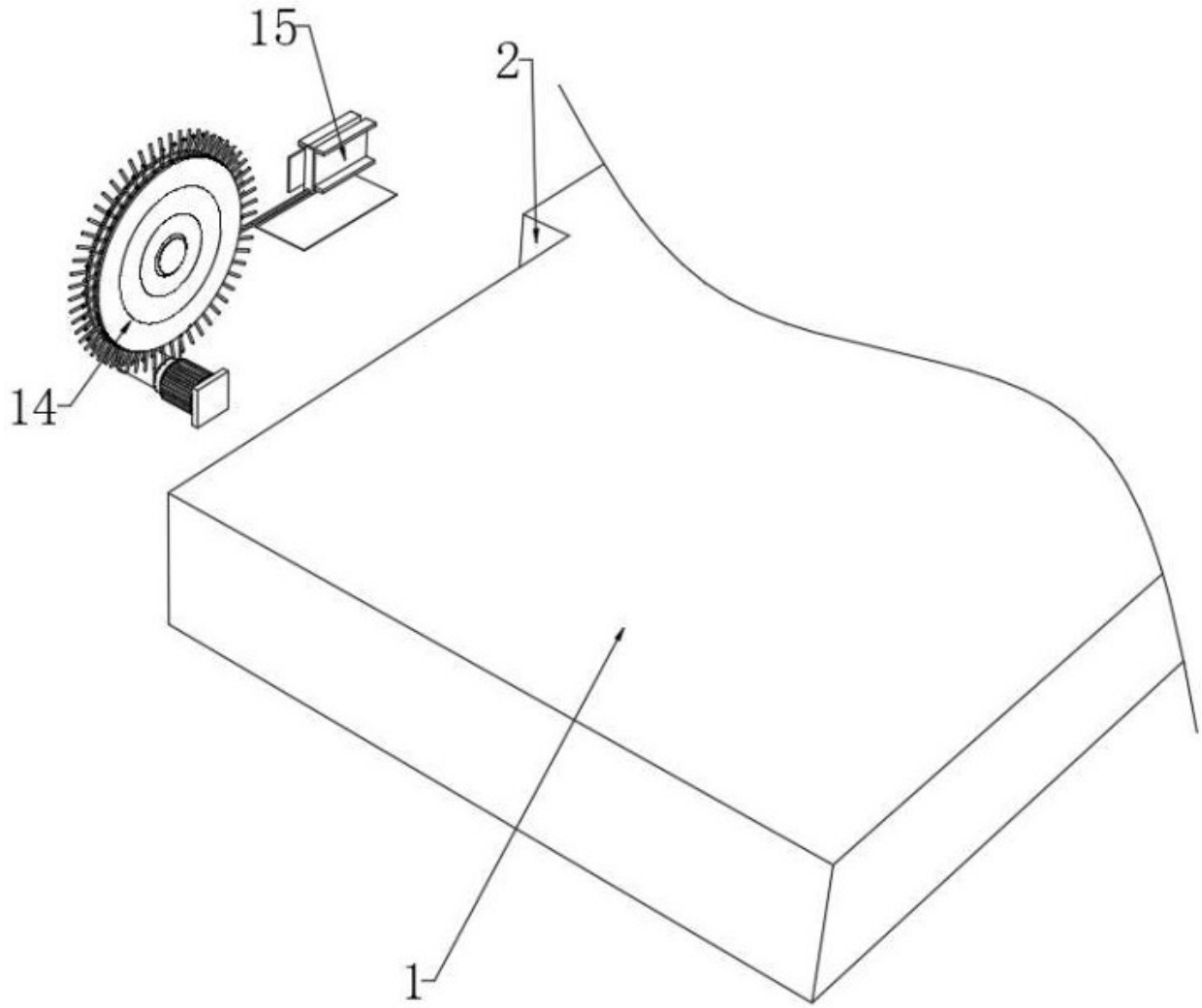


图 9

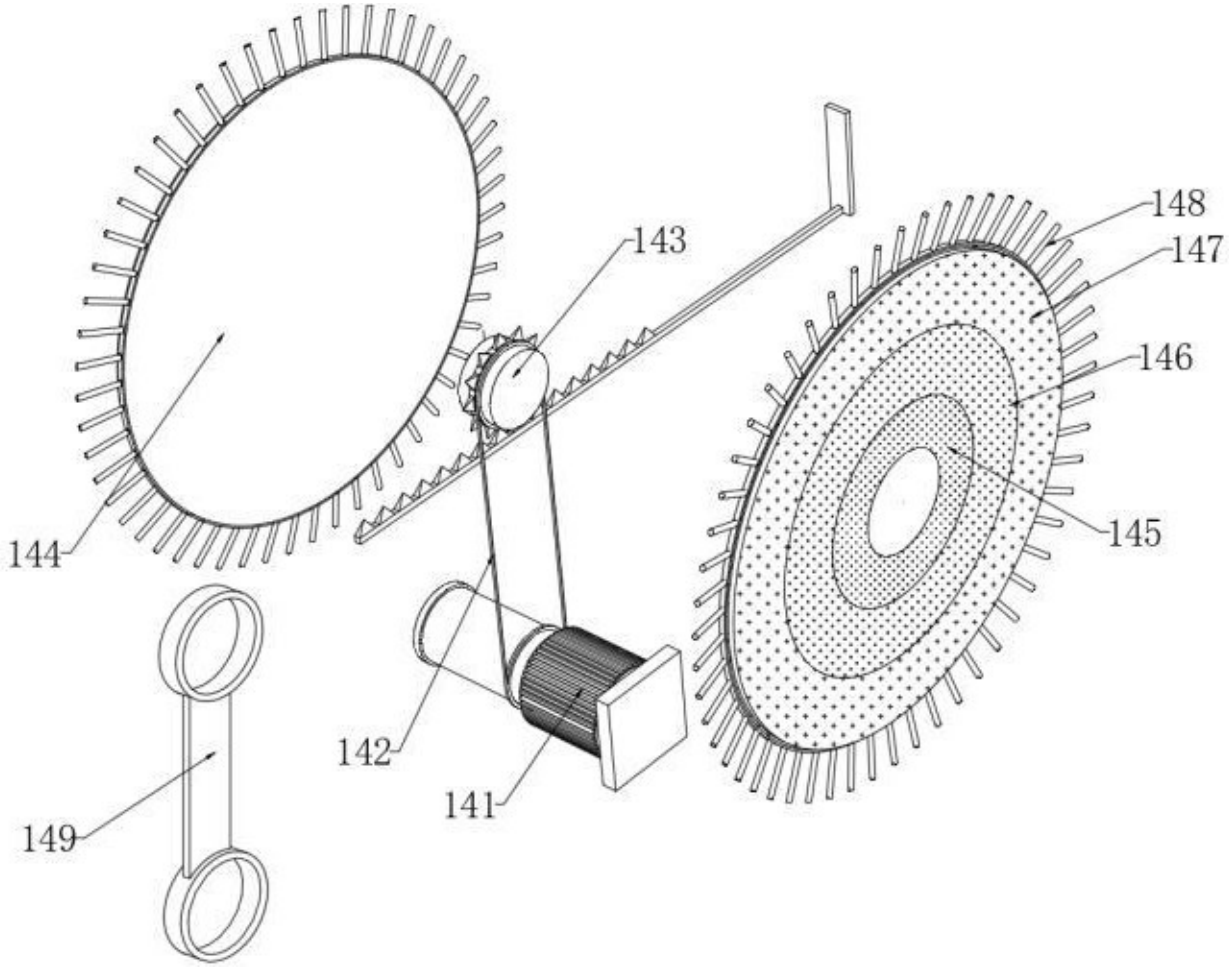


图 10

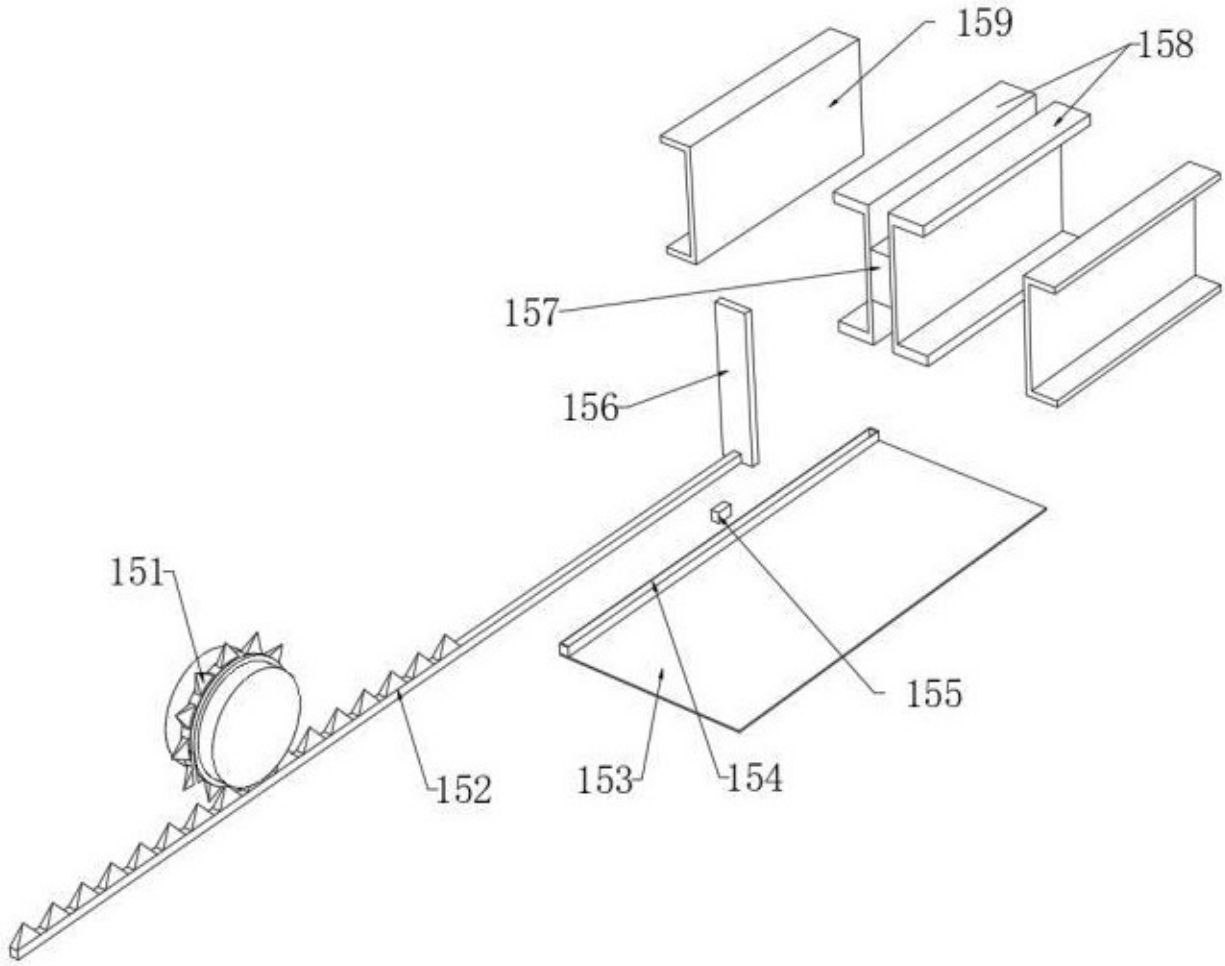


图 11