



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110605913 A

(43)申请公布日 2019.12.24

(21)申请号 201910941389.2

B26D 7/18(2006.01)

(22)申请日 2019.09.30

B29B 17/00(2006.01)

(71)申请人 安徽百盛源包装材料有限公司

地址 236700 安徽省亳州市利辛县诚信路

(72)发明人 刘文峰 黄怡晴 刘家岐

(74)专利代理机构 合肥超通知识产权代理事务所(普通合伙) 34136

代理人 余红

(51)Int.Cl.

B41F 23/08(2006.01)

B26D 1/03(2006.01)

B26D 1/10(2006.01)

B26D 5/08(2006.01)

B26D 7/06(2006.01)

B26D 7/26(2006.01)

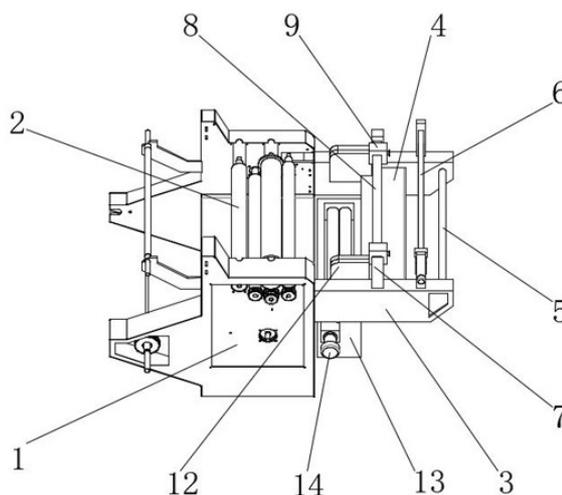
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)发明名称

一种复膜机废边碎料回收机组

(57)摘要

本发明提供一种复膜机废边碎料回收机组,涉及复膜机技术领域,该一种复膜机废边碎料回收机组,包括复膜机架,所述复膜机架的内腔设置有多个传动辊,所述复膜机架的一端两侧均固定连接侧板,两个侧板之间底部设置有底板,所述侧板远离复膜机架的一端转动连接有原料辊,所述侧板的顶端靠近原料辊的一端设置有切割机组,所述切割机组远离原料辊的一侧且侧板的顶端固定连接支撑杆,所述支撑杆的内侧壁固定连接横杆,所述横杆的表面套接有移动滑块,所述移动滑块的底端设置有裁边刀。通过在复膜机上增加了裁边装置,在复膜时,可以对塑料薄膜进行裁剪,可以根据所需裁剪出所需的尺寸,将裁边与复膜同时进行,提高生产效率,降低了生产成本。



1. 一种复膜机废边碎料回收机组,包括复膜机架(1),其特征在于:所述复膜机架(1)的内腔设置有多组传动辊(2),所述复膜机架(1)的一端两侧均固定连接侧板(3),两个侧板(3)之间底部设置有底板(4),所述侧板(3)远离复膜机架(1)的一端转动连接有原料辊(5),所述侧板(3)的顶端靠近原料辊(5)的一端设置有切割机组(6),所述切割机组(6)远离原料辊(5)的一侧且侧板(3)的顶端固定连接支撑杆(7),所述支撑杆(7)的内侧壁固定连接横杆(8),所述横杆(8)的表面套接有移动滑块(9),所述移动滑块(9)的底端设置有裁边刀(10),所述移动滑块(9)的表面设置有限位杆(11),所述横杆(8)的侧壁开设有多组与限位杆(11)相配合的限位孔,且移动滑块(9)通过限位杆(11)与横杆(8)固定连接,所述移动滑块(9)远离切割机组(6)的一侧设置有废料通道(12),所述废料通道(12)的底端设置有破碎机(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种复膜机废边碎料回收机组,其特征在于:所述切割机组(6)包括固定杆(601),所述固定杆(601)的数量为两个,两个固定杆(601)分别设置在两个侧板(3)的顶端,其中一个固定杆(601)的侧壁设置有驱动电机(602),两个固定杆(601)之间固定连接丝杠(603),且驱动电机(602)的输出轴与丝杠(603)活动连接,所述丝杠(603)的表面螺纹相连有螺母(604),所述螺母(604)的底部设置有切割刀(605),且切割刀(605)的底面与底板(4)相连接。

3. 根据权利要求2所述的一种复膜机废边碎料回收机组,其特征在于:所述丝杠(603)的顶端设置有滑杆(606),所述滑杆(606)的表面活动连接有限位滑块(607),所述限位滑块(607)的底面固定连接连杆(608),且限位滑块(607)通过连杆(608)与螺母(604)相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种复膜机废边碎料回收机组,其特征在于:所述破碎机(13)的侧壁设置有破碎电机(14),所述破碎机(13)的内腔设置有主动破碎辊(15),且破碎电机(14)的输出轴与主动破碎辊(15)活动连接,所述主动破碎辊(15)的一侧啮合有从动破碎辊(16),所述主动破碎辊(15)与从动破碎辊(16)啮合处的正下方设置下落口(17),所述下落口(17)的底端设置有废料集中腔(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种复膜机废边碎料回收机组,其特征在于:所述废料通道(12)包括固定板(1201),所述固定板(1201)与侧板(3)的内侧壁固定连接,所述固定板(1201)远离侧板(3)的一侧设置有活动板(1202),所述活动板(1202)与移动滑块(9)固定连接,且活动板(1202)与底板(4)滑动连接,所述固定板(1201)与活动板(1202)之间的顶端设置有伸缩板(1203)。

6. 根据权利要求1所述的一种复膜机废边碎料回收机组,其特征在于:所述移动滑块(9)的内腔且限位杆(11)的表面焊接有限位板(19),所述限位板(19)的一侧且限位杆(11)的表面套接有限位弹簧(20),且限位板(19)通过限位弹簧(20)与移动滑块(9)相连接。

一种复膜机废边碎料回收机组

技术领域

[0001] 本发明涉及复膜机技术领域,具体为一种复膜机废边碎料回收机组。

背景技术

[0002] 复膜就是将塑料薄膜涂上粘合剂,将其与以纸张为承印物的印刷品,经橡皮滚筒和加热滚筒加压后合在一起,形成纸塑合一的产品,经过复膜的印刷品,由于表面多了一层薄而透明的塑料薄膜,表面更加平滑光亮,不但提高了印刷品的光泽度和牢度,延长了印刷品的使用寿命,同时塑料薄膜又起到防水、防污、耐磨、耐折、耐化学腐蚀等保护作用,如果采用透明亮光薄膜复膜,复膜产品的印刷图文颜色更鲜艳,富有立体感,特别适合绿色食品等商品的包装,能够引起人们的食欲和消费欲望,如果采用哑光薄膜复膜,复膜产品会给消费者带来一种高贵、典雅的感觉,因此,复膜后的包装印刷品能显著提高商品包装的档次和附加值。

[0003] 现有的复膜机只简单的具有复膜功能,在复膜之前,会根据不同使用者的需求,先制出不同尺寸的塑料薄膜,然后在进行复膜,而在制造薄膜时,大多在现有的薄膜上进行裁剪,获得不同规格的薄膜,制膜与复膜分开,降低了工作效率,提高了生产成本。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

针对现有技术的不足,本发明提供了一种复膜机废边碎料回收机组,解决了复膜机不能根据需求裁剪不同尺寸的塑料薄膜,同时在裁剪后产生的废料需要员工手动处理的问题。

[0005] (二)技术方案

为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种复膜机废边碎料回收机组,包括复膜机架,所述复膜机架的内腔设置有多个传动辊,所述复膜机架的一端两侧均固定连接有所板,两个侧板之间底部设置有底板,所述侧板远离复膜机架的一端转动连接有原料辊,所述侧板的顶端靠近原料辊的一端设置有切割机组,所述切割机组远离原料辊的一侧且侧板的顶端固定连接有所板,所述侧板的内侧面固定连接有所板,所述侧板的表面套接有移动滑块,所述移动滑块的底端设置有裁边刀,所述移动滑块的表面设置有限位杆,所述侧板的侧壁开设有多个与限位杆相配合的限位孔,且移动滑块通过限位杆与侧板固定连接,所述移动滑块远离切割机组的一侧设置有废料通道,所述废料通道的底端设置有破碎机。

[0006] 优选的,所述切割机组包括固定杆,所述固定杆的数量为两个,两个固定杆分别设置在两个侧板的顶端,其中一个固定杆的侧壁设置有驱动电机,两个固定杆之间固定连接有所板,且驱动电机的输出轴与丝杠活动连接,所述丝杠的表面螺纹相连有所板,所述侧板的底部设置有切割刀,且切割刀的底面与底板相连接。

[0007] 优选的,所述丝杠的顶端设置有滑杆,所述滑杆的表面活动连接有限位滑块,所述

限位滑块的底面固定连接有连杆,且限位滑块通过连杆与螺母相连接。

[0008] 优选的,所述破碎机的侧壁设置有破碎电机,所述破碎机的内腔设置有主动破碎辊,且破碎电机的输出轴与主动破碎辊活动连接,所述主动破碎辊的一侧啮合有从动破碎辊,所述主动破碎辊与从动破碎辊啮合处的正下方设置有下落口,所述下落口的底端设置有废料集中腔。

[0009] 优选的,所述废料通道包括固定板,所述固定板与侧板的内侧壁固定链接,所述固定板远离侧板的一侧设置有活动板,所述活动板与移动滑块固定链接,且活动板与底板滑动连接,所述固定板与活动板之间的顶端设置有伸缩板。

[0010] 优选的,所述移动滑块的内腔且限位杆的表面焊接有限位板,所述限位板的一侧且限位杆的表面套接有限位弹簧,且限位板通过限位弹簧与移动滑块相连接。

[0011] 工作原理:在使用该复膜机废边碎料回收机组时,将塑料薄膜套接于原料辊上,根据所需尺寸调节移动滑块,通过拉动限位杆,限位杆带动限位板对限位弹簧进行压缩,同时限位杆脱离移动滑块,推动移动滑块在横杆的表面滑动,将两边的移动滑块调节到合适的位置后,松开限位杆,限位杆在限位弹簧的弹力作用下,重新插入到横杆表面的限位孔内,将移动滑块固定住,将塑料薄膜缠绕在复膜机上的传动辊表面,启动复膜机,塑料薄膜从原料辊向前移动,裁边刀对塑料薄膜进行裁剪,裁剪后的废边沿着废料通道向前移动,并掉落至破碎机内,启动破碎机,破碎机将废边粉碎成料渣,最后集中于破碎机的底部,减小了废料的占用空间,当复膜结束后,若是还有剩余碎料薄膜,启动驱动电机,驱动电机通过丝杠带动螺母移动,螺母带动切割刀在底板的表面滑动,切割刀对塑料薄膜进行切割。

[0012] (三)有益效果

本发明提供了一种复膜机废边碎料回收机组,具备以下有益效果:

1、本发明通过在复膜机上增加了裁边装置,在复膜时,可以对塑料薄膜进行裁剪,同时通过移动滑块与限位杆的配合,使得裁边刀的位置可以进行调节,可以根据所需裁剪出所需的尺寸,将裁边与复膜同时进行,提高了生产效率,降低了生产成本。

[0013] 2、本发明通过设置有破碎机,裁剪后的废边通过废料通道进入到破碎内,废边被破碎成碎渣,可以防止废边堆积在工作台上造成混乱,无需员工进行手动清理,同时减小废边占用的空间。

[0014] 3、本发明通过设置有切割机组,当复膜结束后,若是还会有剩余的塑料薄膜,可以通过切割刀对塑料薄膜进行切割,无需工作人员手动切割,同时,可以保证切割后的切口更加整齐,减少塑料薄膜的浪费。

附图说明

[0015] 图1为本发明的主视立体结构示意图;

图2为本发明的侧视立体结构示意图;

图3为本发明中横杆的结构示意图;

图4为本发明中切割机组的结构示意图;

图5为本发明中破碎机壳的剖视图;

图6为本发明中移动滑块的剖视图;

图7为本发明中废料通道的结构示意图。

[0016] 其中,1、复膜机架;2、传动辊;3、侧板;4、底板;5、原料辊;6、切割机组;601、固定杆;602、驱动电机;603、丝杠;604、螺母;605、切割刀;606、滑杆;607、限位滑块;608、连杆;7、支撑杆;8、横杆;9、移动滑块;10、裁边刀;11、限位杆;12、废料通道;1201、固定板;1202、活动板;1203、伸缩板;13、破碎机;14、破碎电机;15、主动破碎辊;16、从动破碎辊;17、下落口;18、废料集中腔;19、限位板;20、限位弹簧。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 实施例一:

如图1、2、3、6所示,本发明实施例提供一种复膜机废边碎料回收机组,包括复膜机架1,复膜机架1的内腔设置有多组传动辊2,复膜机架1的一端两侧均固定连接侧板3,两个侧板3之间底部设置有底板4,侧板3远离复膜机架1的一端转动连接有原料辊5,侧板3的顶端靠近原料辊5的一端设置有切割机组6,切割机组6远离原料辊5的一侧且侧板3的顶端固定连接支撑杆7,支撑杆7的内侧壁固定连接横杆8,横杆8的表面套接移动滑块9,移动滑块9的底端设置裁边刀10,移动滑块9的表面设置限位杆11,横杆8的侧壁开设有多组与限位杆11相配合的限位孔,且移动滑块9通过限位杆11与横杆8固定连接,移动滑块9远离切割机组6的一侧设置废料通道12,废料通道12的底端设置破碎机13,移动滑块9的内腔且限位杆11的表面焊接限位板19,限位板19的一侧且限位杆11的表面套接限位弹簧20,且限位板19通过限位弹簧20与移动滑块9相连接,将塑料薄膜套接于原料辊5上,根据所需调节两个裁边刀10的位置,将塑料薄膜缠绕于传动辊2上,启动复膜机,塑料薄膜在复膜机内传送的同时,便会被裁边刀10裁剪。

[0019] 实施例二:

如图1、2、4所示,本发明实施例提供一种复膜机废边碎料回收机组,切割机组6包括固定杆601,固定杆601的数量为两个,两个固定杆601分别设置在两个侧板3的顶端,其中一个固定杆601的侧壁设置驱动电机602,两个固定杆601之间固定连接丝杠603,且驱动电机602的输出轴与丝杠603活动连接,丝杠603的表面螺纹相连螺母604,螺母604的底部设置切割刀605,且切割刀605的底面与底板4相连接,丝杠603的顶端设置滑杆606,滑杆606的表面活动连接限位滑块607,限位滑块607的底面固定连接连杆608,且限位滑块607通过连杆608与螺母604相连接,当复膜结束后,通过驱动电机602带动丝杠603转动,丝杠603通过螺母604带动切割刀605对塑料薄膜进行切割,无需员工手动切割,并且,切口更整齐,减少了塑料薄膜的浪费。

[0020] 实施例三:

如图1、2、3、5、7所示,本发明实施例提供一种复膜机废边碎料回收机组,废料通道12包括固定板1201,固定板1201与侧板3的内侧壁固定连接,固定板1201远离侧板3的一侧设置活动板1202,活动板1202与移动滑块9固定连接,且活动板1202与底板4滑动连接,活动板1202与裁边刀10处于同一水平面内,固定板1201与活动板1202之间的顶端设置伸缩板

1203,破碎机13的侧壁设置有破碎电机14,破碎机13的内腔设置有主动破碎辊15,且破碎电机14的输出轴与主动破碎辊15活动连接,主动破碎辊15的一侧啮合有从动破碎辊16,主动破碎辊15与从动破碎辊16啮合处的正下方设置有下落口17,下落口17的底端设置有废料集中腔18,经裁剪后的废料沿着废料通道12掉落至破碎机13内,经破碎后,最终成为碎渣留存于破碎机13内,无需工作人员手动清理,同时减小废边的占用空间,保持工作台面的相对整洁。

[0021] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个引用结构”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0022] 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。

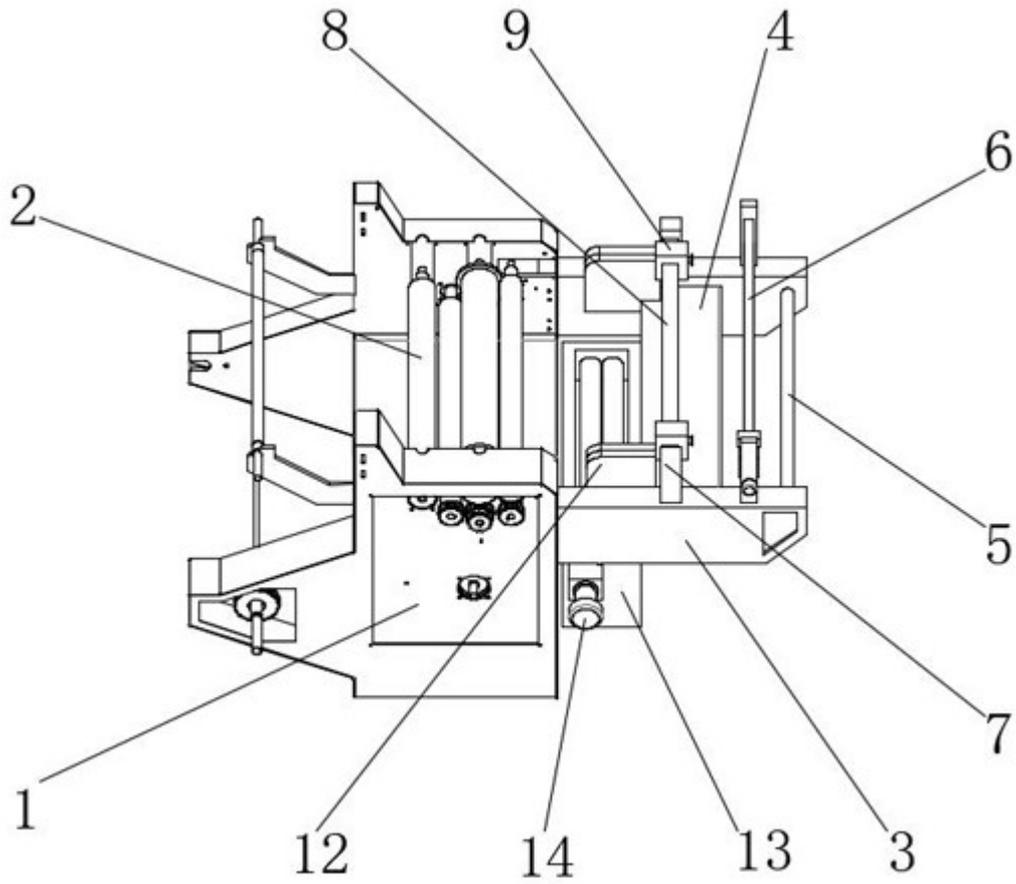


图 1

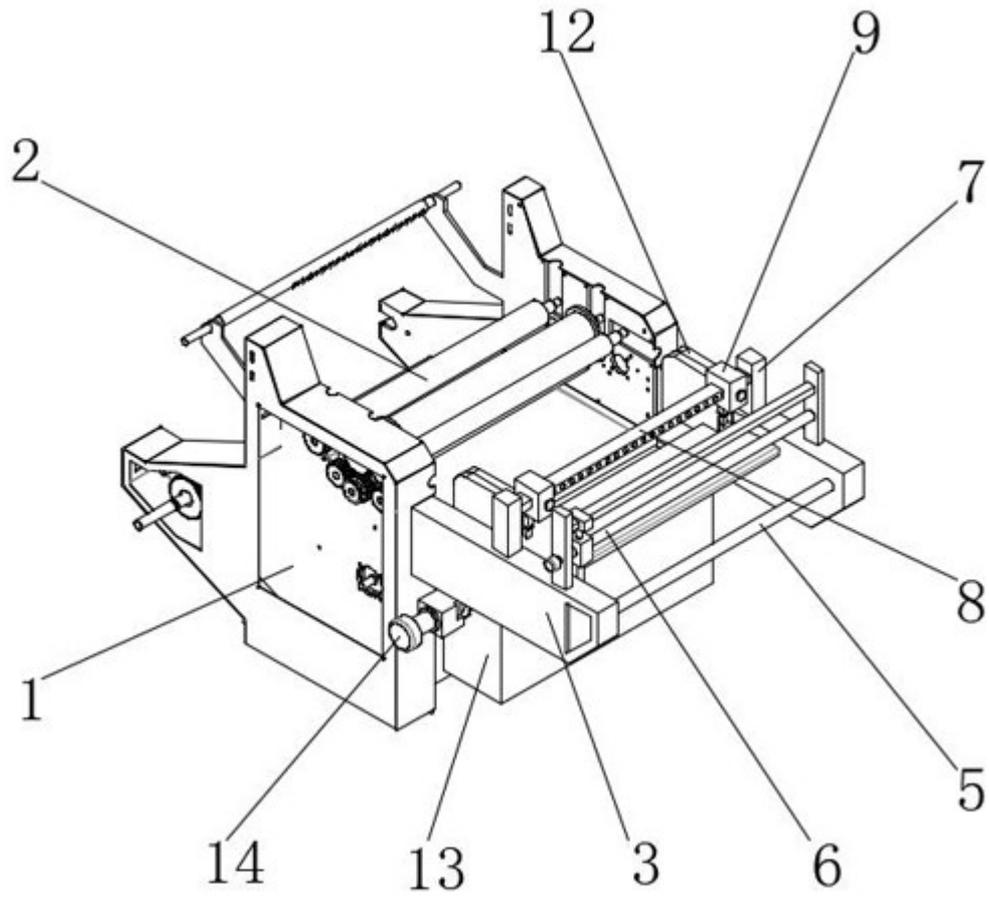


图 2

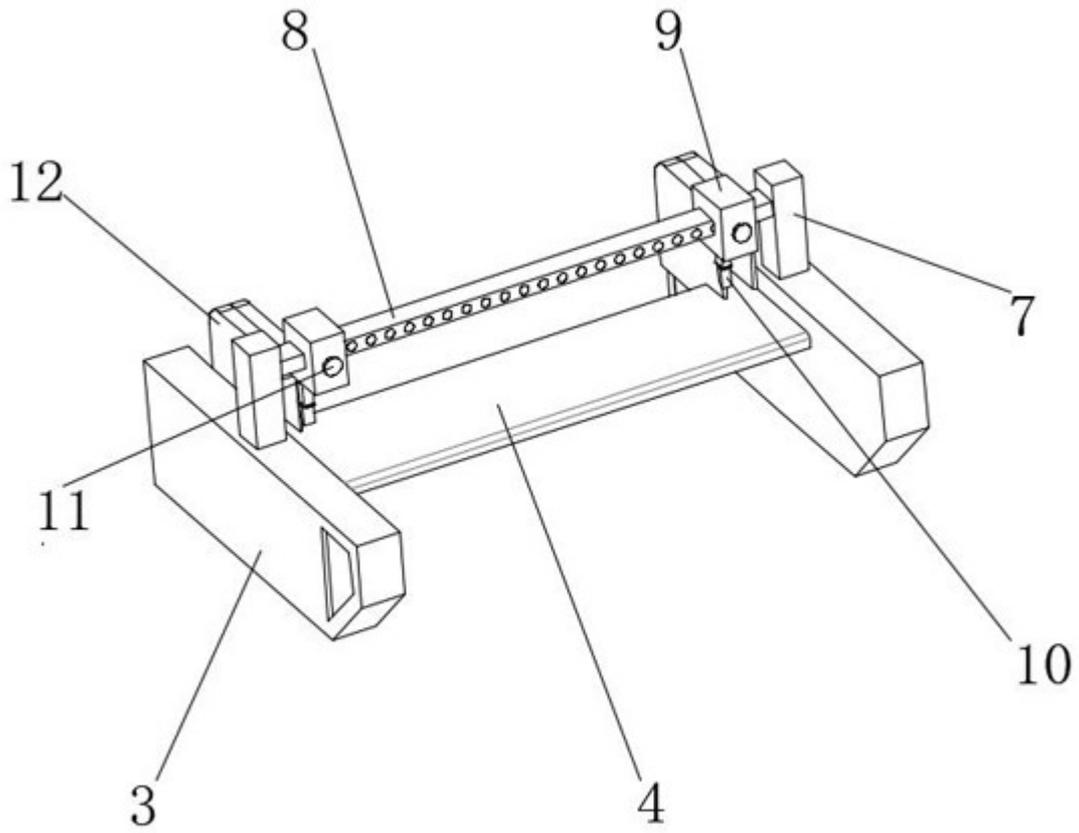


图 3

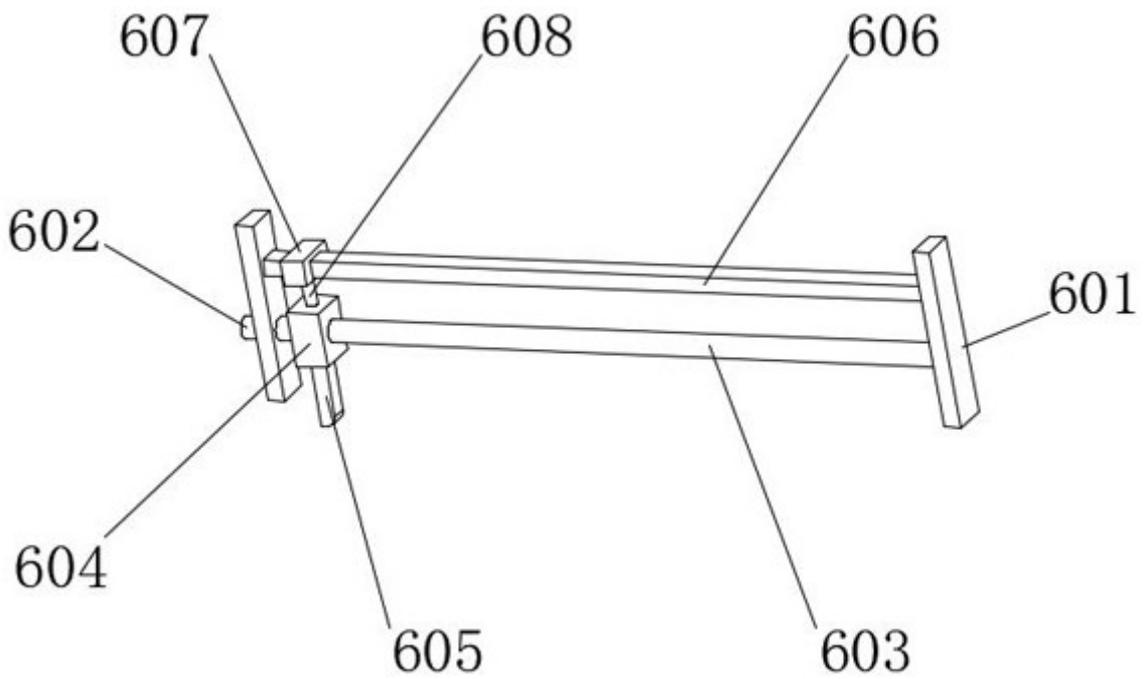


图 4

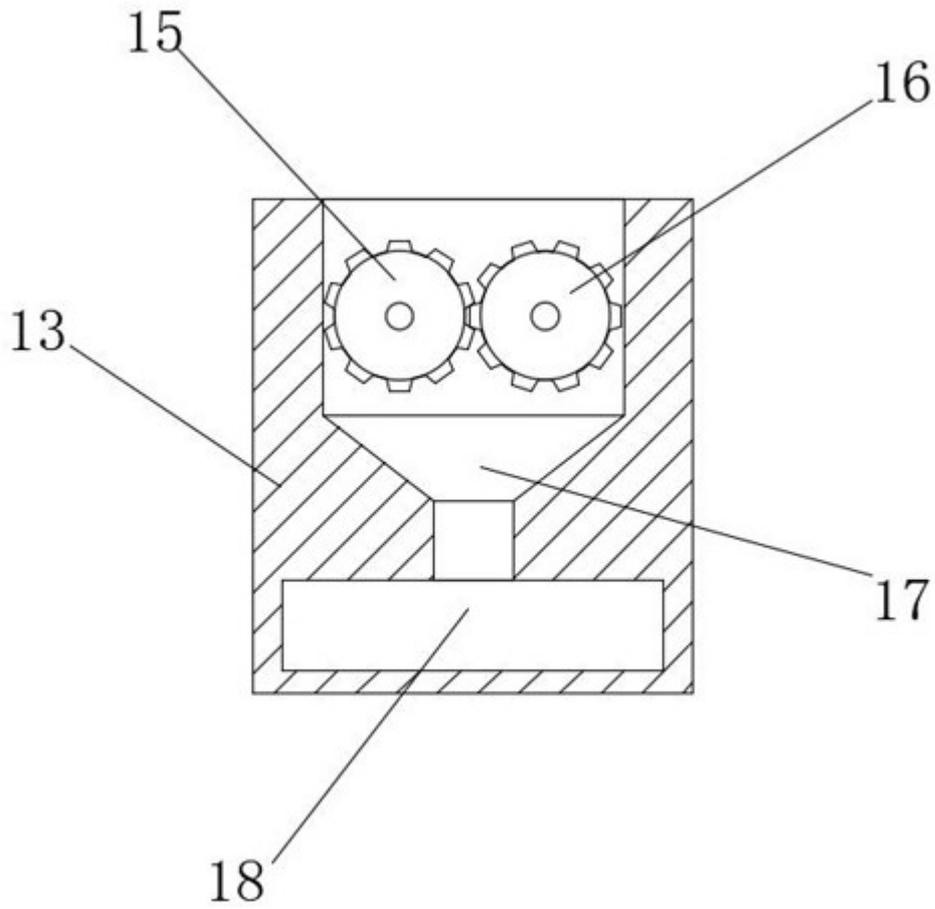


图 5

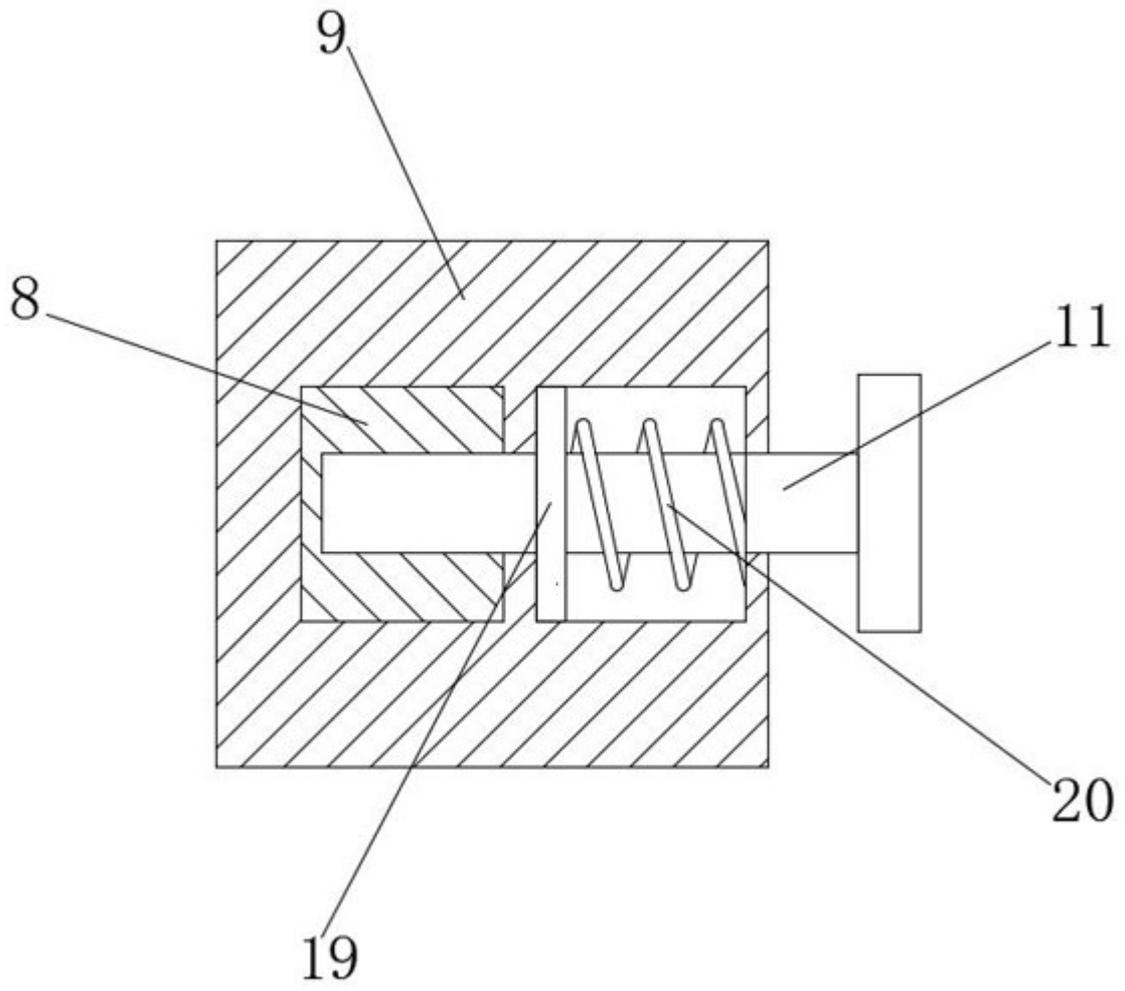


图 6

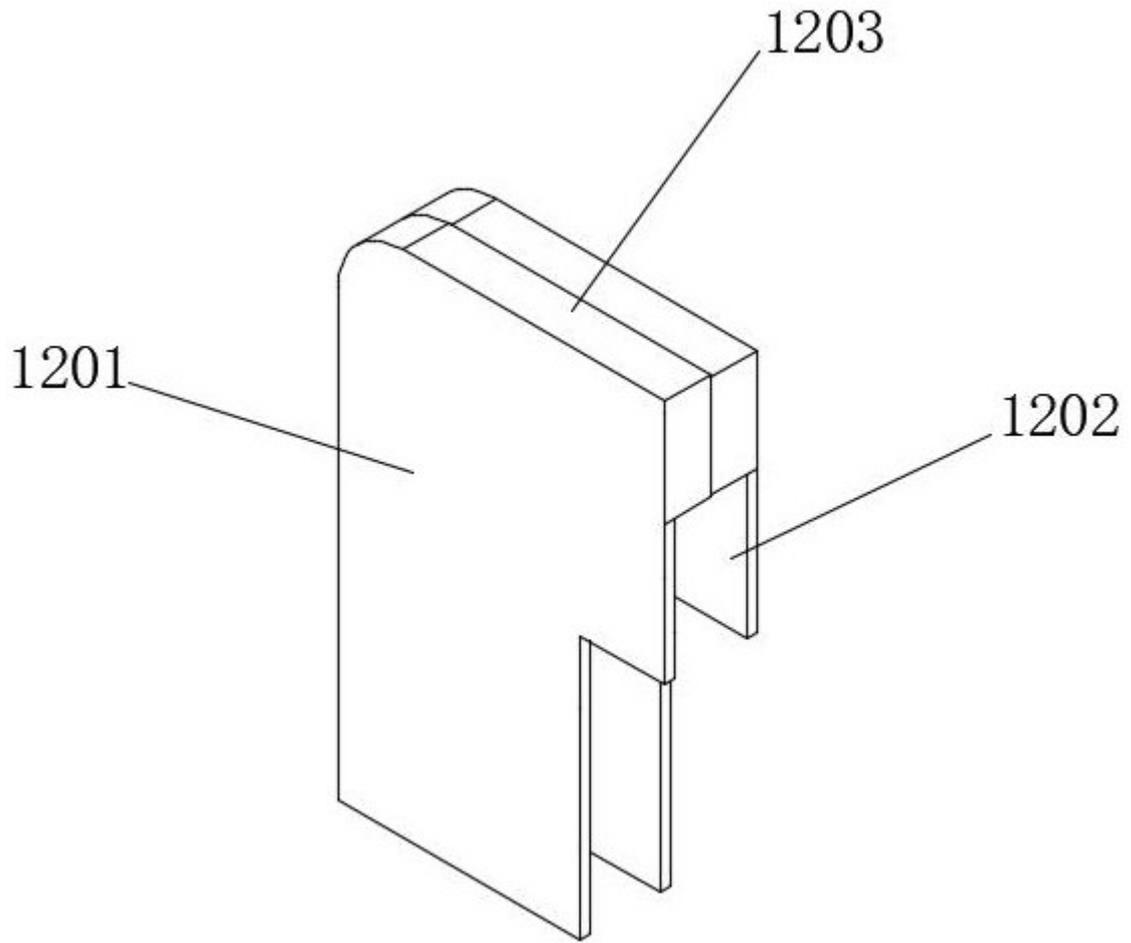


图 7