(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221968219 U
(45)授权公告日 2024.11.08

(21)申请号 202420258704.8

(22)申请日 2024.02.01

(73)专利权人 广州弘彩智能标签有限公司
地址 510000 广东省广州市黄埔区锦绣路19号4楼401房

(72)发明人 林绍南 林丽娟 周炎坤 马志联 白海波 郭兰新

(74)专利代理机构 郑州银河专利代理有限公司 41158
专利代理师 唐秋月

(51)Int.Cl.
B26D 7/02(2006.01)

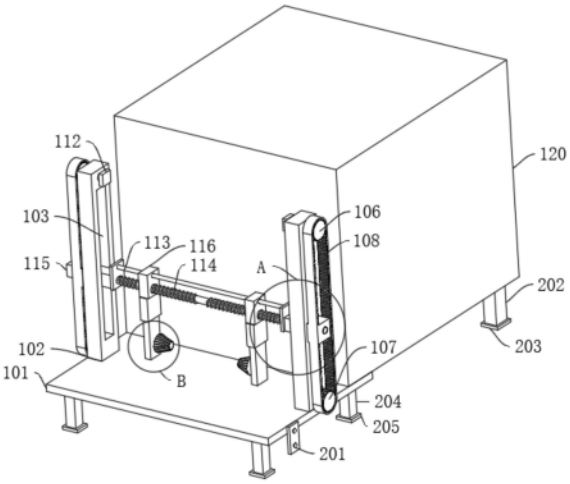
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种自动模切机

(57)摘要

本实用新型提供一种自动模切机，包括底板，底板的顶部左右两侧分别设置有支撑板，两个支撑板的中部分别设置有滑槽，两个支撑板的外侧端设置有提升机构，提升机构包括设置在支撑板外侧的顶部的旋转轴一，同步带轮一，旋转轴二，同步带轮二，传动带，第一旋转电机，滑块，移动块，滑块的内侧端设置有连接板，滑块的中部设置有穿过连接板、移动块的圆孔，连接板的上设置有夹持机构。通过本实用新型所述的一种自动模切机，不仅能够对物料进行比较好的上料，而且还能在上料后对物料进行自动的对中从而防止物料在送料时发生偏移，并且能过夹持不同直径的物料，进而提高装置的整体使用效果和整体使用效率。



CN 221968219 U

1.一种自动模切机,包括底板(101),其特征在于:所述底板(101)的顶部左右两侧分别设置有支撑板(102),两个支撑板(102)的中部分别设置有滑槽(103),两个支撑板(102)的外侧端设置有提升机构,提升机构包括设置在支撑板(102)外侧的顶部的旋转轴一(104),旋转轴一(104)的外侧端的端部设置有同步带轮一(106),支撑板(102)外侧底部设置有旋转轴二(105),旋转轴二(105)的外侧端设置有同步带轮二(107),同步带轮一(106)与同步带轮二(107)之间共同设置有传动带(108),支撑板(102)的内侧端设置有与旋转轴一(104)相对应的第一旋转电机(112),滑槽(103)的内部滑动设置有滑块(109),滑块(109)外侧端的端部设置有与传动带(108)相连接的移动块(110),滑块(109)的内侧端设置有连接板(111),滑块(109)的中部设置有穿过连接板(111)、移动块(110)的圆孔,连接板(111)的上设置有夹持机构。

2.如权利要求1所述的一种自动模切机,其特征在于:所述夹持机构包括设置在两个连接板(111)中部的导向杆(113),圆孔的中部设置有双头丝杠(114),丝杠的上设置有两个滑体(116),两个滑体(116)上分别设置有与导向杆(113)相对应的导向孔,两个滑体(116)上还分别设置有与上头丝杠相对应的螺纹孔,两个滑体(116)的底部分别设置有电动伸缩杆(117),两个电动伸缩杆(117)的内侧端分别转动设置有转动轴(206),两个转动轴(206)的内侧端分别设置有锥形头(118),两个锥形头(118)上分别设置有多个橡胶条(119),左侧的移动块(110)上设置有与双头丝杠(114)相连接的第二旋转电机(115)。

3.如权利要求2所述的一种自动模切机,其特征在于:所述底板(101)的底部后侧设置有切割模块(120)。

4.如权利要求3所述的一种自动模切机,其特征在于:所述切割模块(120)的后侧端底部设置有两个支撑腿一(202),两个支撑腿一(202)的底部分别设置有防滑垫一(203)。

5.如权利要求4所述的一种自动模切机,其特征在于:所述底板(101)的右侧端的端部设置有开关(201)。

6.如权利要求5所述的一种自动模切机,其特征在于:所述底板(101)的四个拐角处分别设置有支撑腿二(204),四个支撑腿二(204)的底部分别设置有防滑垫二(205)。

7.如权利要求6所述的一种自动模切机,其特征在于:所述第二旋转电机(115)与双头丝杠(114)之间通过联轴器连接。

一种自动模切机

技术领域

[0001] 本实用新型属于模切装置技术领域,特别涉及一种自动模切机。

背景技术

[0002] 模切机又叫啤机、裁切机、数控冲压机,主要用于相应的一些非金属材料、不干胶、EVA、双面胶、电子、手机胶垫等的模切(全断、半断)、压痕和烫金作业、贴合、自动排废,模切机利用钢刀、五金模具、钢线(或钢板雕刻成的模版),通过压印版施加一定的压力,将印品或纸板轧切成一定形状,是印后包装加工成型的重要设备,现有的模切设备在进行上料的时候,因为物料的长度大小不一这样将导致物料在使用时容易发生偏移,这样还需要工作人员对物料进行调整放置物料发生偏移。

[0003] 例如,公告号为CN115674356B的实用新型公开了一种自动模切机,本专利的技术方案中,包括操作台、钢刀及其外侧的层次式清洁组件,所述层次式清洁组件包括侧边架、转筒、擦拭布和清洁刷,所述侧边架的一侧等距离固定连接有电动伸缩杆,多个所述电动伸缩杆的输出端固定连接有同一个调节板,所述调节板的一侧等距离固定连接有挤压弹簧,本装置在使用的过程中由于装置在使用的过程中上料装置在上料时容易发生偏移,这样会导致设备进行切料时发生偏移从而导致物料的浪费,因此提出一种自动模切机的上料装置。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型针对现有技术的不足,提供一种自动模切机,不仅能够对物料进行比较好的上料,而且还能在上料后对物料进行自动的对中从而防止物料在送料时发生偏移,并且能过夹持不同直径的物料,进而提高装置的整体使用效果和整体使用效率。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:一种自动模切机,包括底板,底板的顶部左右两侧分别设置有支撑板,两个支撑板的中部分别设置有滑槽,两个支撑板的外侧端设置有提升机构,提升机构包括设置在支撑板外侧的顶部的旋转轴一,旋转轴一的外侧端的端部设置有同步带轮一,支撑板外侧底部设置有旋转轴二,旋转轴二的外侧端设置有同步带轮二,同步带轮一与同步带轮二之间共同设置有传动带,支撑板的内侧端设置有与旋转轴一相对应的第一旋转电机,滑槽的内部滑动设置有滑块,滑块外侧端的端部设置有与传动带相连接的移动块,滑块的内侧端设置有连接板,滑块的中部设置有穿过连接板、移动块的圆孔,连接板的上设置有夹持机构。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进,夹持机构包括设置在两个连接板中部的导向杆,圆孔的中部设置有双头丝杠,丝杠的上设置有两个滑体,两个滑体上分别设置有与导向杆相对应的导向孔,两个滑体上还分别设置有与上头丝杠相对应的螺纹孔,两个滑体的底部分别设置有电动伸缩杆,电动伸缩杆与滑体之间通过焊接连接,两个电动伸缩杆的内侧端分别转动设置有转动轴,两个转动轴的内侧端分别设置有锥形头,两个锥形头上分别设置有多个橡胶条,左侧的移动块上设置有与双头丝杠相连接的第二旋转电机,第二旋转电机

与双头丝杠之间通过联轴器连接。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,底板的底部后侧设置有切割模块,切割模块的后侧端底部设置有两个支撑腿一,两个支撑腿一的底部分别设置有防滑垫一,底板的右侧端的端部设置有开关,开关与第一旋转电机、第二旋转电机之间电连接,底板的四个拐角处分别设置有支撑腿二,四个支撑腿二的底部分别设置有防滑垫二。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0009] 其一,启动第一旋转电机,第一旋转电机的转动带动旋转轴一进行转动,旋转轴一的转动带动同步带轮一进行转动,同步带轮一带动传动带进行移动,同时带动设置在支撑板底部的同步带轮二进行转动,从而同步带带动移动块进行移动,从而电动设置在滑槽内部的滑块进行转动,从而电动设置在两滑块之间的加持机构进行上下移动从而配合不同直径的物料的夹持。

[0010] 其二,启动第二旋转电机,第二旋转电机的转动带动双头丝杠进行转动,进而带动设置在滑块上的滑体进行移动,这时滑体带动设置在电动伸缩杆上的锥形头进行对中移动,从而可以把物料进行对中夹持。

[0011] 其三,锥形头上设置有多个橡胶条,多个橡胶条的设置增大橡胶条与物料之间的摩擦力,从而提高装置的夹持力。

[0012] 其四,电动伸缩杆的设置方便在对物料进行夹持时以配合不同直径的物料。

附图说明

[0013] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的A处局部放大结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的B处局部放大结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的正视结构示意图。

[0018] 图中:101、底板;102、支撑板;103、滑槽;104、旋转轴一;105、旋转轴二;106、同步带轮一;107、同步带轮二;108、传动带;109、滑块;110、移动块;111、连接板;112、第一旋转电机;113、导向杆;114、双头丝杠;115、第二旋转电机;116、滑体;117、电动伸缩杆;118、锥形头;119、橡胶条;120、切割模块;201、开关;202、支撑腿一;203、防滑垫一;204、支撑腿二;205、防滑垫二;206、转动轴。

具体实施方式

[0019] 为了更好地理解本实用新型,下面结合实施例进一步清楚阐述本实用新型的内容,但本实用新型的保护内容不仅仅局限于下面的实施例。在下文的描述中,给出了大量具体的细节以便提供对本实用新型更为彻底的理解。然而,对于本领域技术人员来说显而易见的是,本实用新型可以无需一个或多个这些细节而得以实施。

[0020] 如图1、2、4所示,一种自动模切机,包括底板101,底板101的顶部左右两侧分别设置有支撑板102,两个支撑板102的中部分别设置有滑槽103,两个支撑板102的外侧端设置有提升机构,提升机构包括设置在支撑板102外侧的顶部的旋转轴一104,旋转轴一104的外侧端的端部设置有同步带轮一106,支撑板102外侧底部设置有旋转轴二105,旋转轴二105

的外侧端设置有同步带轮二107,同步带轮一106与同步带轮二107之间共同设置有传动带108,支撑板102的内侧端设置有与旋转轴一104相对应的第一旋转电机112,滑槽103的内部滑动设置有滑块109,滑块109外侧端的端部设置有与传动带108相连接的移动块110,滑块109的内侧端设置有连接板111,滑块109的中部设置有穿过连接板111、移动块110的圆孔,连接板111的上设置有夹持机构。

[0021] 如图1、3所示,夹持机构包括设置在两个连接板111中部的导向杆113,圆孔的中部设置有双头丝杠114,丝杠的上设置有两个滑体116,两个滑体116上分别设置有与导向杆113相对应的导向孔,两个滑体116上还分别设置有与上头丝杠相对应的螺纹孔,两个滑体116的底部分别设置有电动伸缩杆117,电动伸缩杆117与滑体116之间通过焊接连接,两个电动伸缩杆117的内侧端分别转动设置有转动轴206,两个转动轴206的内侧端分别设置有锥形头118,两个锥形头118上分别设置有多个橡胶条119,左侧的移动块110上设置有与双头丝杠114相连接的第二旋转电机115,第二旋转电机115与双头丝杠114之间通过联轴器连接。

[0022] 如图1所示,底板101的底部后侧设置有切割模块120,切割模块120的后侧端底部设置有两个支撑腿一202,两个支撑腿一202的底部分别设置有防滑垫一203,底板101的右侧端的端部设置有开关201,开关201与第一旋转电机112、第二旋转电机115之间电连接,底板101的四个拐角处分别设置有支撑腿二204,四个支撑腿二204的底部分别设置有防滑垫二205。

[0023] 用户首先启动第一旋转电机112,第一旋转电机112的转动带动旋转轴一104进行转动,旋转轴一104的转动带动同步带轮一106进行转动,同步带轮一106带动传动带108进行移动,同时带动设置在支撑板102底部的同步带轮二107进行转动,从而传动带108带动移动块110进行移动,从而电动设置在滑槽103内部的滑块109进行转动,从而电动设置在两滑块109之间的加持机构进行上下移动从而配合不同直径的物料的夹持,启动第二旋转电机115,第二旋转电机115的转动带动双头丝杠114进行转动,进而带动设置在滑块109上的滑体116进行移动,这时滑体116带动设置在电动伸缩杆117上的锥形头118进行对中移动,从而可以把物料进行对中夹持。

[0024] 锥形头118上设置有多个橡胶条119,多个橡胶条119的设置增大橡胶条119与物料之间的摩擦力,从而提高装置的夹持力,电动伸缩杆117的设置方便在对物料进行夹持时以配合不同直径的物料。

[0025] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案所做的其他修改或者等同替换,只要不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

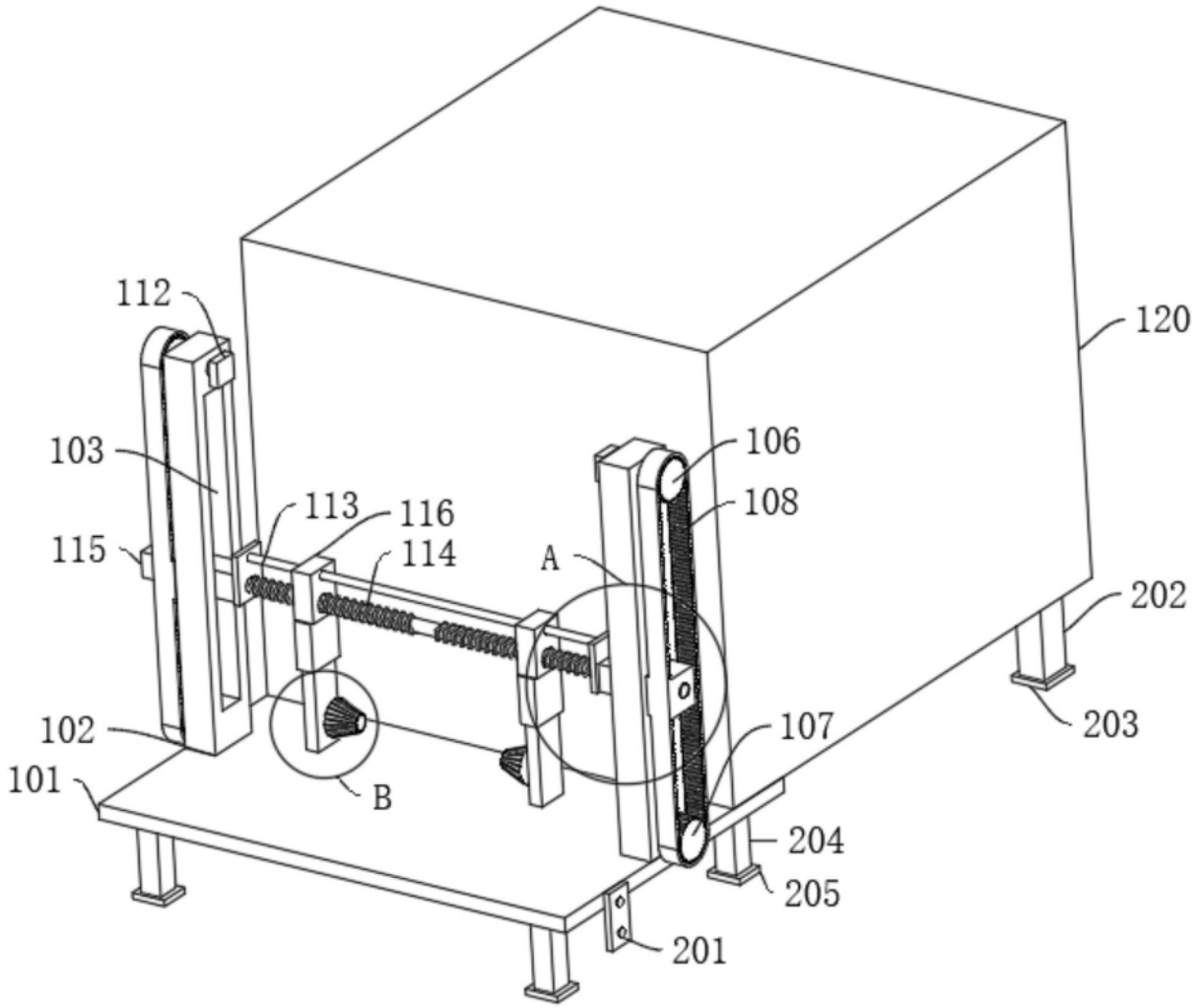

112
120
103
106
113
116
108
115
114
A
202
102
107
203
101
B
204
205
201

图1

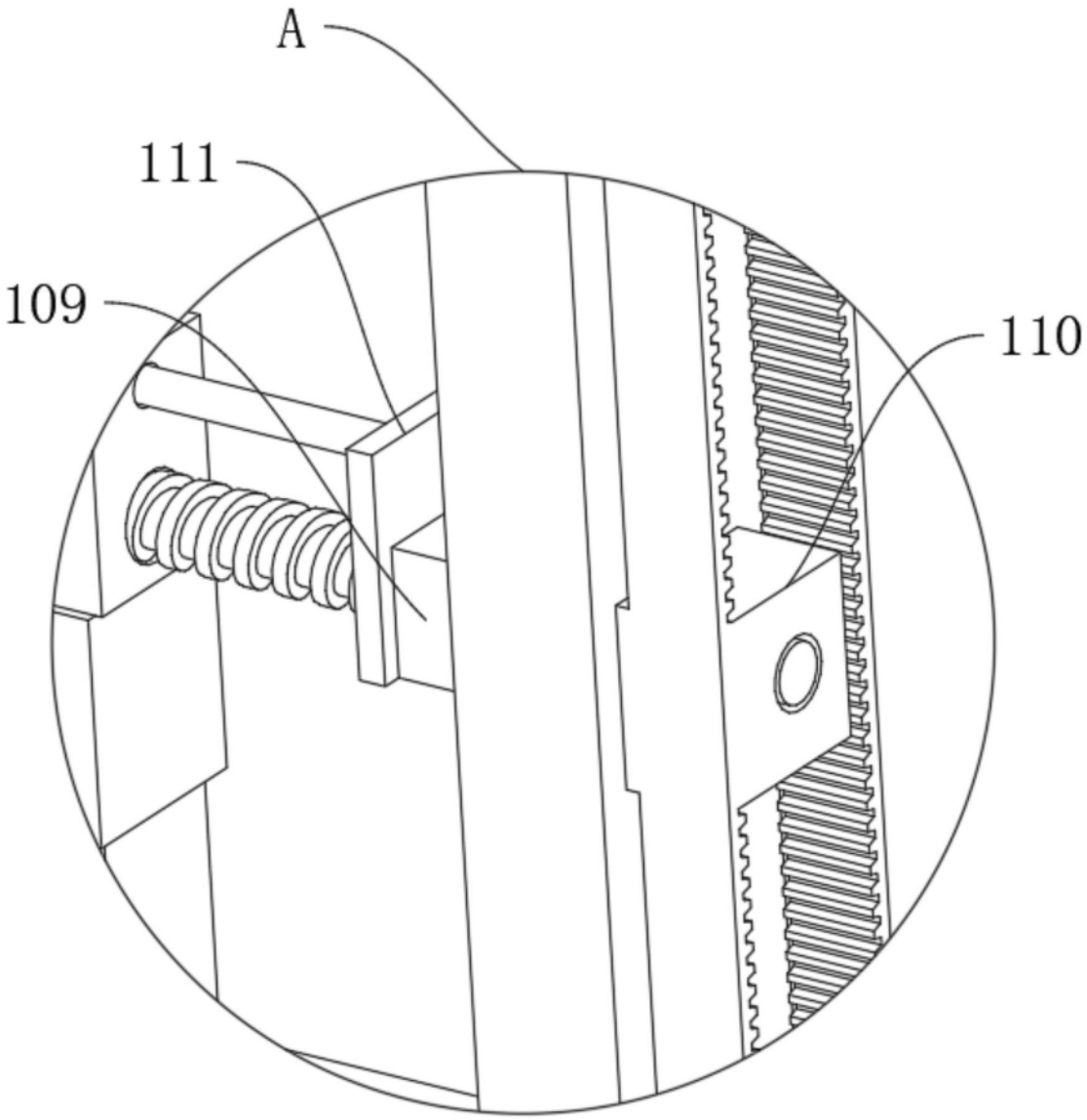


图2

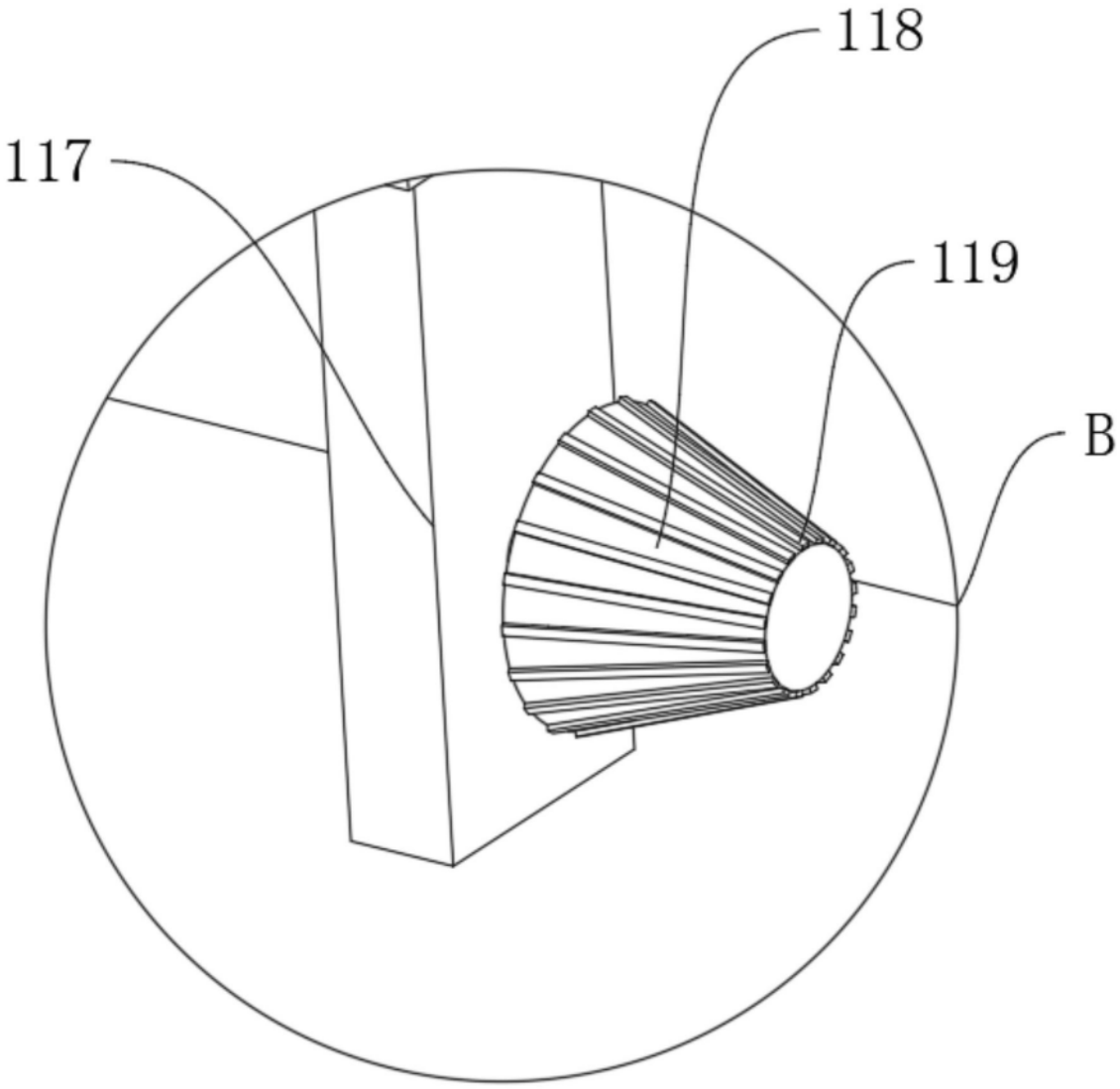


图3

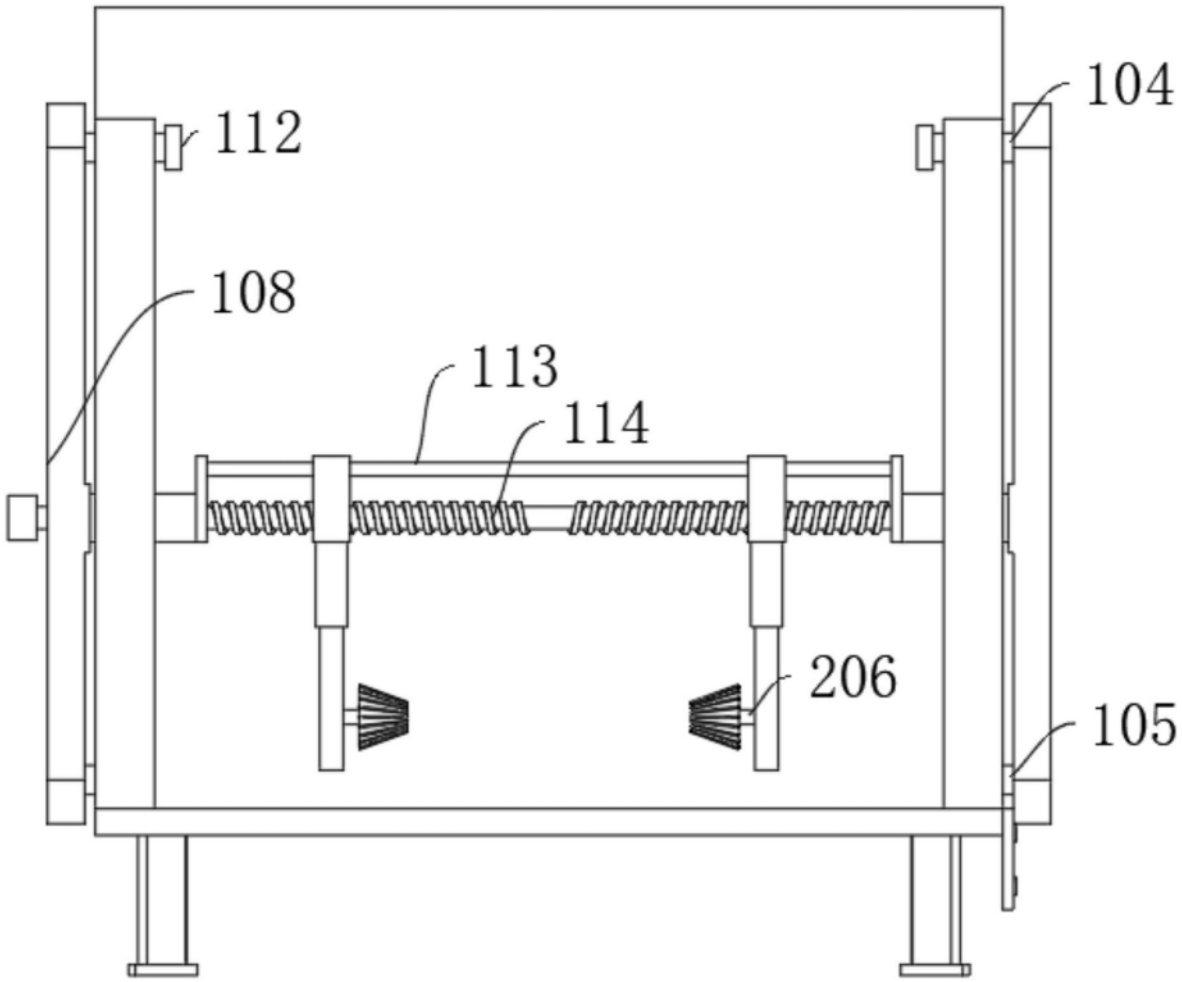


图4