



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217863074 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 22

(21) 申请号 202221918072.0

(22) 申请日 2022.07.25

(73) 专利权人 上海隆誉包装材料有限公司

地址 200135 上海市浦东新区航头镇环镇
南路78号15幢

(72) 发明人 汪金国

(51) Int. Cl.

B31F 1/08 (2006.01)

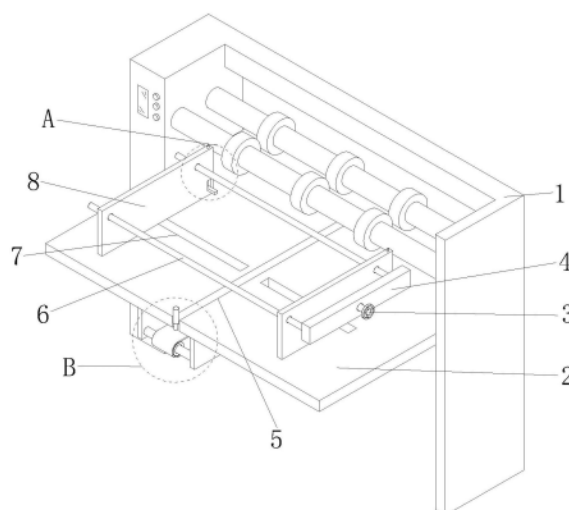
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可提高纸板质量的薄刀分切压痕机

(57) 摘要

本申请公开了一种可提高纸板质量的薄刀分切压痕机,涉及纸品压痕技术领域,该可提高纸板质量的薄刀分切压痕机,包括压痕机本体,所述压痕机本体的内壁固定连接放置板,所述放置板的表面滑动连接有两个夹板,所述放置板的表面开设有两个第一滑道,所述放置板表面开设的两个第一滑道的内壁均滑动连接有滑块,两个所述滑块的顶部分别固定连接在两个夹板的底部,两个所述夹板的右侧设置有夹持机构,通过夹持机构的设置,使操作人员可以通过转动转轴,使夹板对瓦楞纸进行挤压,进而避免了因人工对瓦楞纸进行摆放,导致瓦楞纸的加工出现歪斜的情况,保证了瓦楞纸的加工质量,提高了同批次纸箱成品质量的均匀性。



1. 一种可提高纸板质量的薄刀分切压痕机,其特征在于:包括压痕机本体(1),所述压痕机本体(1)的内壁固定连接有放置板(2),所述放置板(2)的表面滑动连接有两个夹板(8),所述放置板(2)的表面开设有两个第一滑道(7),所述放置板(2)表面开设的两个第一滑道(7)的内壁均滑动连接有滑块(9),两个所述滑块(9)的顶部分别固定连接在两个夹板(8)的底部,两个所述夹板(8)的右侧设置有夹持机构,所述夹持机构包括安装箱(4),所述安装箱(4)固定安装于放置板(2)上,所述安装箱(4)的表面转动连接有贯穿安装箱(4)表面的转轴(3),所述转轴(3)的左端固定连接有第一锥齿轮(10),所述安装箱(4)的内壁转动连接有传动轴(12),所述传动轴(12)的表面固定连接有第二锥齿轮(11),所述第一锥齿轮(10)的表面与第二锥齿轮(11)的表面啮合连接,两个所述夹板(8)的内部螺纹连接有双向丝杆(6),所述双向丝杆(6)的数量为两个,两个所述双向丝杆(6)表面上的结构均相同。

2. 根据权利要求1所述的一种可提高纸板质量的薄刀分切压痕机,其特征在于:两个所述第一滑道(7)的截面均呈十字形,两个所述滑块(9)同样均为十字形。

3. 根据权利要求1所述的一种可提高纸板质量的薄刀分切压痕机,其特征在于:所述双向丝杆(6)的表面与安装箱(4)的内部转动连接,所述双向丝杆(6)远离夹板(8)的一端同样固定连接有第一锥齿轮(10),所述传动轴(12)靠近双向丝杆(6)的一端同样固定连接有第二锥齿轮(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种可提高纸板质量的薄刀分切压痕机,其特征在于:所述放置板(2)的底部固定连接有两个安装板(19),两个所述安装板(19)之间设置有传送带(18),所述传送带(18)的表面固定连接有第一螺纹杆(17),所述第一螺纹杆(17)的表面螺纹套设有螺纹套(16)。

5. 根据权利要求4所述的一种可提高纸板质量的薄刀分切压痕机,其特征在于:所述放置板(2)的表面开设第二滑道(5),所述第二滑道(5)位于两个第一滑道(7)之间所述螺纹套(16)的表面与第二滑道(5)的内壁滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种可提高纸板质量的薄刀分切压痕机,其特征在于:两个所述夹板(8)的表面开设滑槽(15),两个所述滑槽(15)的内壁均滑动连接有阻挡块(14)。

7. 根据权利要求6所述的一种可提高纸板质量的薄刀分切压痕机,其特征在于:两个所述夹板(8)的表面均转动连接有第二螺纹杆(13),两个所述第二螺纹杆(13)的下端分别与两个滑槽(15)的内壁转动连接,两个所述第二螺纹杆(13)的表面分别贯穿两个阻挡块(14)的表面且分别与两个阻挡块(14)的内部螺纹连接。

一种可提高纸板质量的薄刀分切压痕机

技术领域

[0001] 本申请涉及纸品压痕技术领域，特别涉及一种可提高纸板质量的薄刀分切压痕机。

背景技术

[0002] 瓦楞纸又称牛皮纸、纸皮，是纸质包装箱常见的用料，它比木箱质轻，又有硬度，大小容易剪裁，用来保护被包装的其他产品不被损害，瓦楞纸在制造时需要用到分切压痕机对瓦楞纸进行加工，即通过两个压轮，在纸板上留下压痕，纸板沿着压痕弯折就会很方便，同时通过刀具切去纸板两侧的多余成分。

[0003] 然而目前的可提高纸板质量的薄刀分切压痕机在使用过程中通常是人工对纸板进行上料，由于人工上料，进而不能确保瓦楞纸每次上料进入分切压痕机构中的位置相同，进而由于瓦楞纸进入分切压痕机中的位置不同，进而会导致压轮与切刀在瓦楞纸上的压痕和切割位置不同，进而会导致同批次纸箱产品的质量参差不齐，降低了瓦楞纸的加工质量。

实用新型内容

[0004] 本申请的目的在于至少解决现有技术中存在的技术问题之一，提供一种可提高纸板质量的薄刀分切压痕机，能够解决瓦楞纸进入压痕机中的位置不同的问题。

[0005] 为实现上述目的，本申请提供如下技术方案：包括压痕机本体，所述压痕机本体的内壁固定连接放置板，所述放置板的表面滑动连接有两个夹板，所述放置板的表面开设有两个第一滑道，所述放置板表面开设的两个第一滑道的内壁均滑动连接有滑块，两个所述滑块的顶部分别固定连接在两个夹板的底部，两个所述夹板的右侧设置有夹持机构，所述夹持机构包括安装箱，所述安装箱固定安装于放置板上，所述安装箱的表面转动连接有贯穿安装箱表面的转轴，所述转轴的左端固定连接有第一锥齿轮，所述安装箱的内壁转动连接有传动轴，所述传动轴的表面固定连接有第二锥齿轮，所述第一锥齿轮的表面与第二锥齿轮的表面啮合连接，两个所述夹板的内部螺纹连接有双向丝杆，所述双向丝杆的数量为两个，两个所述双向丝杆表面上的结构均相同。

[0006] 优选的，两个所述第一滑道的截面均呈十字形，两个所述滑块同样均为十字形。

[0007] 优选的，所述双向丝杆的表面与安装箱的内部转动连接，所述双向丝杆远离夹板的一端同样固定连接有第一锥齿轮，所述传动轴靠近双向丝杆的一端同样固定连接有第二锥齿轮。

[0008] 优选的，所述放置板的底部固定连接有两个安装板，两个所述安装板之间设置有传送带，所述传送带的表面固定连接有第一螺纹杆，所述第一螺纹杆的表面螺纹套设有螺纹套。

[0009] 优选的，所述放置板的表面开设第二滑道，所述第二滑道位于两个第一滑道之间所述螺纹套的表面与第二滑道的内壁滑动连接。

[0010] 优选的，两个所述夹板的表面开设有滑槽，两个所述滑槽的内壁均滑动连接有阻

挡块。

[0011] 优选的,两个所述夹板的表面均转动连接有第二螺纹杆,两个所述第二螺纹杆的下端分别与两个滑槽的内壁转动连接,两个所述第二螺纹杆的表面分别贯穿两个阻挡块的表面且分别与两个阻挡块的内部螺纹连接。

[0012] 综上所述,

[0013] (1)、该可提高纸板质量的薄刀分切压痕机,通过夹持机构的设置,使操作人员可以通过转动转轴,使两个夹板对瓦楞纸进行挤压,就可以每次均能将瓦楞纸固定在放置板表面上的同一位置,进而使瓦楞纸能够与装置的压轮和切刀进行相互对应,避免了因人工对瓦楞纸进行摆放,导致瓦楞纸的加工出现歪斜的情况,进而保证了瓦楞纸的加工质量,提高同批次纸箱成品质量的均匀性。

[0014] (2)、该可提高纸板质量的薄刀分切压痕机,通过传动带、第一螺纹杆与螺纹套的设置,使操作人员可以通过启动传送带自动使瓦楞纸进入装置内部,进而使操作人员无需在对瓦楞纸进行推动,进而减少了操作人员的工作步骤,进而降低了操作人员的劳动强度,减少了人工成本的输出,并提高了装置的工作效率。

[0015] (3)、该可提高纸板质量的薄刀分切压痕机,通过第一螺纹杆与螺纹套的设置,使操作人员可以通过转动螺纹套,使螺纹套露出的距离进行调整,进而使装置可以对不同厚度的瓦楞纸进行推动,进而提高了装置的使用范围,提高了装置的实用性。

附图说明

[0016] 图1为本申请一种可提高纸板质量的薄刀分切压痕机的结构示意图;

[0017] 图2为本申请第一滑道内部结构示意图;

[0018] 图3为本申请安装箱内部结构示意图;

[0019] 图4为本申请图1中A处放大示意图;

[0020] 图5为本申请图1中B处放大示意图。

[0021] 附图标记说明:

[0022] 1、压痕机本体;2、放置板;3、转轴;4、安装箱;5、第二滑道;6、双向丝杆;7、第一滑道;8、夹板;9、滑块;10、第一锥齿轮;11、第二锥齿轮;12、传动轴;13、第二螺纹杆;14、阻挡块;15、滑槽;16、螺纹套;17、第一螺纹杆;18、传送带;19、安装板。

具体实施方式

[0023] 请参阅图1-3,本申请提供一种技术方案:一种可提高纸板质量的薄刀分切压痕机,包括压痕机本体1,压痕机本体1的内壁固定连接有放置板2,用以放置瓦楞纸,对瓦楞纸进行操作,放置板2的表面滑动连接有两个夹板8,用以对瓦楞纸进行夹持固定,放置板2的表面开设有两个截面均呈十字形的第一滑道7,放置板2表面开设的两个第一滑道7的内壁均滑动连接有滑块9,两个滑块9同样均为十字形,两个滑块9的顶部分别固定连接在两个夹板8的底部,进而通过两个滑块9与两个第一滑道7十字形的设置,对两个夹板8的运动轨迹进行了限制,避免了两个夹板8在放置板2的表面上发生偏移,进而保证了装置对瓦楞纸的稳定夹持,同时对两个夹板8进行了限制,使两个夹板8不能从放置板2上脱离,进而保证了装置结构的完整性,保证了装置的顺利运行。

[0024] 两个夹板8的右侧设置有夹持机构,夹持机构包括安装箱4,安装箱4固定安装于放置板2上,安装箱4的表面转动连接有贯穿安装箱4表面的转轴3,转轴3的左端固定连接有第一锥齿轮10,安装箱4的内壁转动连接有传动轴12,传动轴12的表面固定连接第二锥齿轮11,第一锥齿轮10的表面与第二锥齿轮11的表面啮合连接,两个夹板8的内部螺纹连接有双向丝杆6,双向丝杆6的数量为两个,两个双向丝杆6表面上的结构均相同,进而通过双向丝杆6的设置,使两个夹板8能够进行相对或相背运动的同时,采用两个双向丝杆6对两个夹板8的运动进行了导向,使两个夹板8的运动不会发生偏移,使两个夹板8能够对瓦楞纸进行稳定的夹持。

[0025] 双向丝杆6的表面与安装箱4的内部转动连接,双向丝杆6远离夹板8的一端同样固定连接第一锥齿轮10,传动轴12靠近双向丝杆6的一端同样固定连接第二锥齿轮11,进而通过第一锥齿轮10、第二锥齿轮11与传动轴12的设置,使操作人员可以通过转动转轴3使两个双向丝杆6一起进行运动,进而避免了因为双向丝杆6的转动速度不同,导致两个夹板8的运动发生偏移的情况,保证了装置的顺利运行。

[0026] 请参阅图4-5,放置板2的底部固定连接有两个安装板19,两个安装板19之间设置有传送带18,传送带18的表面固定连接第一螺纹杆17,第一螺纹杆17的表面螺纹套设有螺纹套16,放置板2的表面开设有第二滑道5,第二滑道5位于两个第一滑道7之间,螺纹套16的表面与第二滑道5的内壁滑动连接。

[0027] 两个夹板8的表面开设有滑槽15,两个滑槽15的内壁均滑动连接有阻挡块14,两个夹板8的表面均转动连接有第二螺纹杆13,两个第二螺纹杆13的下端分别与两个滑槽15的内壁转动连接,两个第二螺纹杆13的表面分别贯穿两个阻挡块14的表面且分别与两个阻挡块14的内部螺纹连接,进而通过第二螺纹杆13的设置,进而使阻挡块14能够在滑槽15中进行上下运动,进而使阻挡块14能够对不同厚度的瓦楞纸进行阻挡,进而提高了装置的使用范围,提高了装置的实用性,同时通过两个阻挡块14的设置,使装置在对瓦楞纸进行推动时,对上层的瓦楞纸进行限制,避免了对下层瓦楞纸推动时,因上层瓦楞纸与下层瓦楞纸之间的摩擦力较大,下层瓦楞纸在运动时带动上层瓦楞纸一起进入压痕机中的情况,进而避免了装置一次性对两个瓦楞纸进行操作,导致瓦楞纸的加工质量降低的情况,进而保证了瓦楞纸的加工质量。

[0028] 在使用该装置时,操作人员可以将瓦楞纸堆放在两个夹板8之间,随后转动转轴3,进而带动第一锥齿轮10进行转动,进而通过啮合连接带动传动轴12进行转动,随后再次通过啮合连接带动双向丝杆6进行转动,进而使两个夹板8相互靠近,进而对两个夹板8之间的瓦楞纸进行整理,并将瓦楞纸固定在放置板2表面上的同一位置,进而通过夹持机构的设置,使操作人员可以通过转动转轴3,使两个夹板8对瓦楞纸进行挤压,就可以每次均能将瓦楞纸固定在放置板2表面上的同一位置,进而使瓦楞纸能够与装置的压轮和切刀进行相互对应,避免了因人工对瓦楞纸进行摆放,导致瓦楞纸的加工出现歪斜的情况,进而保证了瓦楞纸的加工质量,提高同批次纸箱成品质量的均匀性。

[0029] 当瓦楞纸固定完成后,操作人员可以通过启动外部电机带动传送带18进行转动,进而带动第一螺纹杆17与螺纹套16在第二滑道5中滑动,进而推动底部的瓦楞纸在放置板2的表面上进行滑动,进而将底部的瓦楞纸推入装置内部进行压痕,进而通过传送带18、第一螺纹杆17与螺纹套16的设置,使操作人员可以通过启动传送带18自动使瓦楞纸进入装置内

部,进而使操作人员无需在对瓦楞纸进行推动,进而减少了操作人员的工作步骤,进而降低了操作人员的劳动强度,减少了人工成本的输出,并提高了装置的工作效率,同时通过第一螺纹杆17与螺纹套16的设置,使操作人员可以通过转动螺纹套16,使螺纹套16露出的距离进行调整,进而使装置可以对不同厚度的瓦楞纸进行推动,进而提高了装置的使用范围,提高了装置的实用性。

[0030] 工作原理:在使用该装置时,操作人员可以将瓦楞纸堆放在两个夹板8之间,随后转动转轴3,进而带动第一锥齿轮10进行转动,进而通过啮合连接带动传动轴12进行转动,随后再次通过啮合连接带动双向丝杆6进行转动,进而使两个夹板8相互靠近,进而对两个夹板8之间的瓦楞纸进行整理,并将瓦楞纸固定在放置板2表面上的同一位置,进而方便了操作人员对瓦楞纸进行操作。

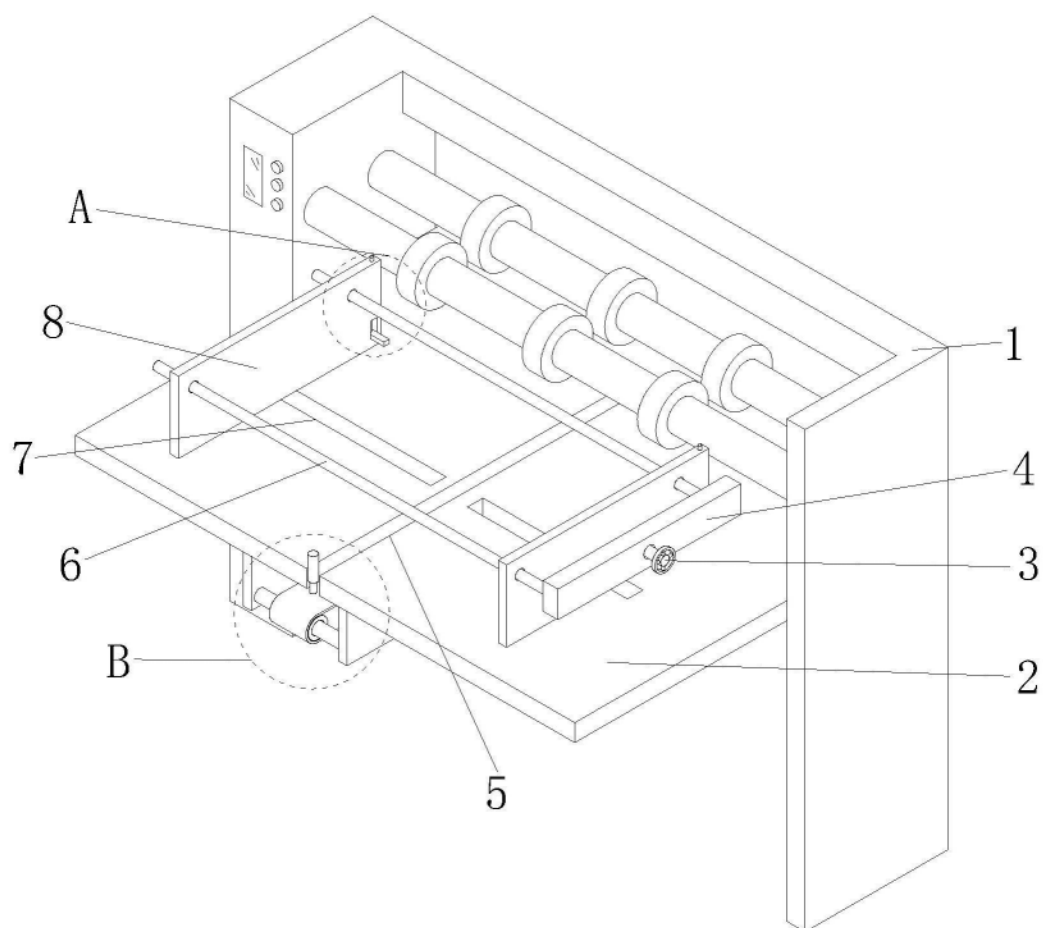


图1

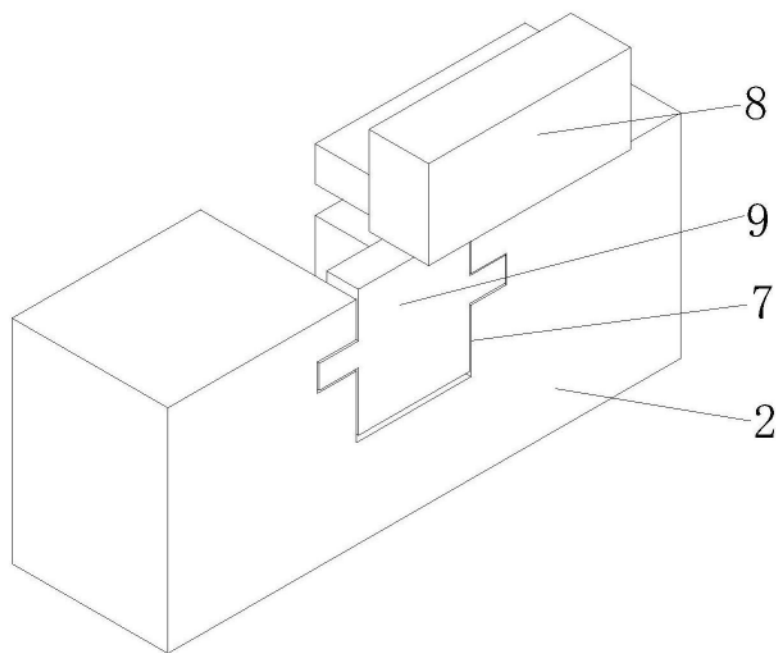


图2

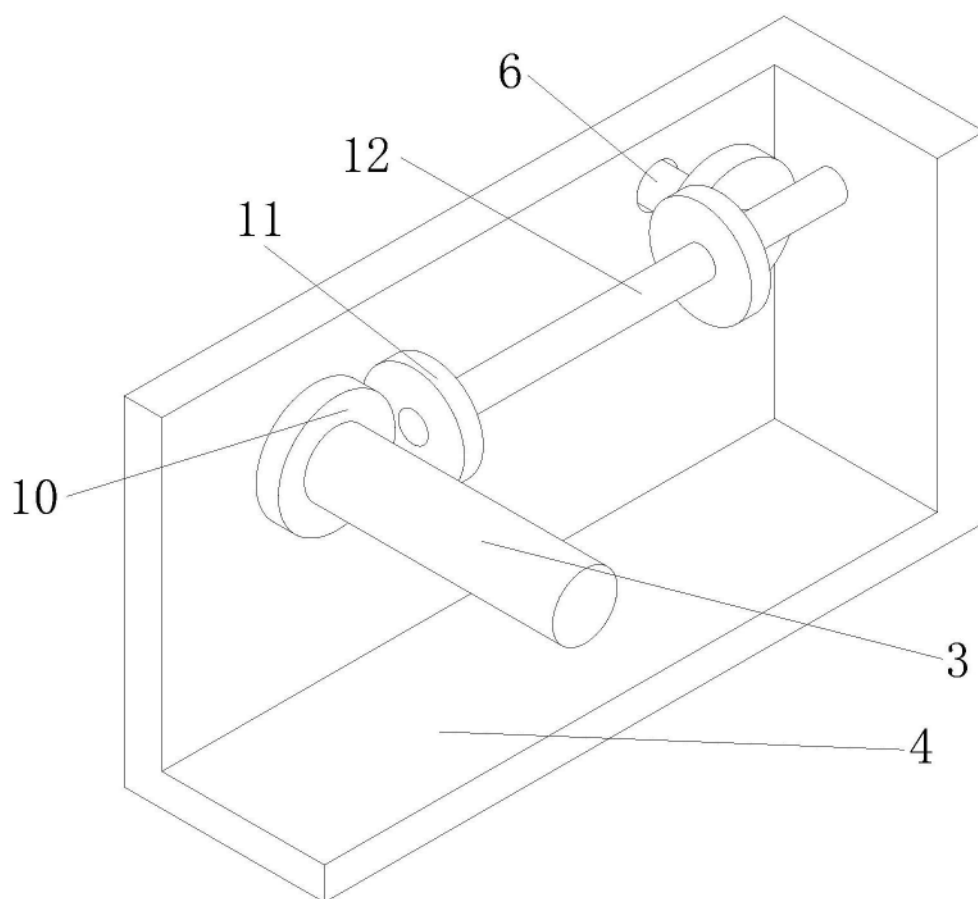


图3

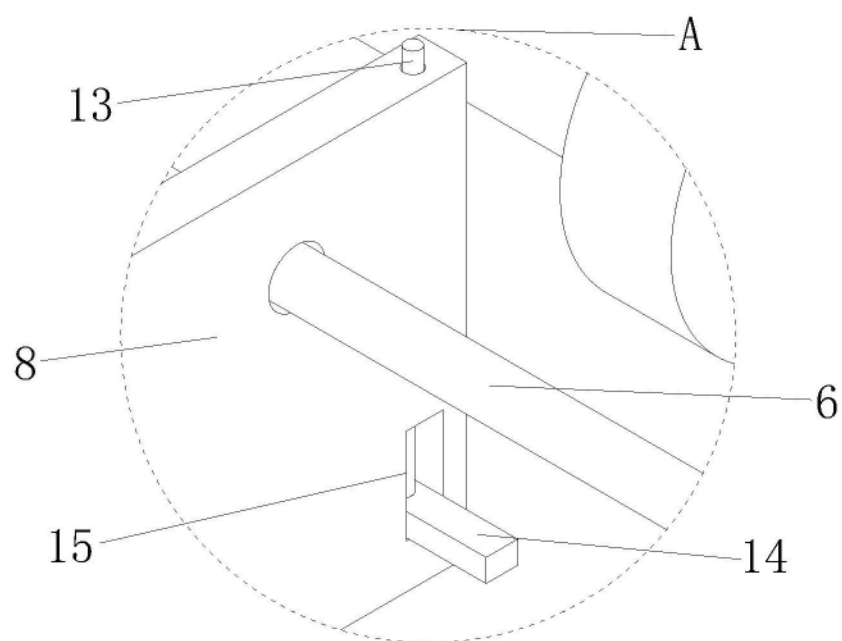


图4

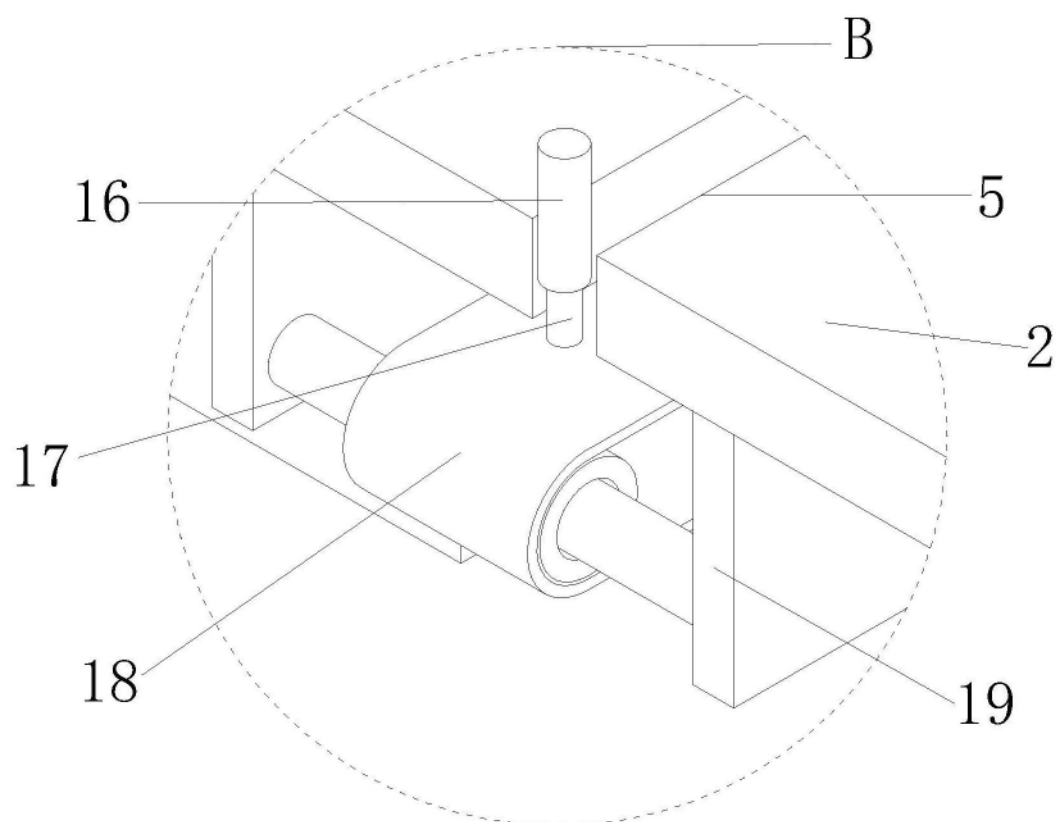


图5