(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217834922 U
(45)授权公告日 2022.11.18

(21)申请号 202221227642.1

(22)申请日 2022.05.21

(73)专利权人 玉溪太力包装有限公司
地址 652600 云南省玉溪市江川区大街街道土官田村委会小石洞村

(72)发明人 肖祉凯 穆春波 刘绍能 赵杰

(74)专利代理机构 深圳博敖专利代理事务所(普通合伙) 44884
专利代理师 胡智援

(51)Int.Cl.
B31F 1/00(2006.01)

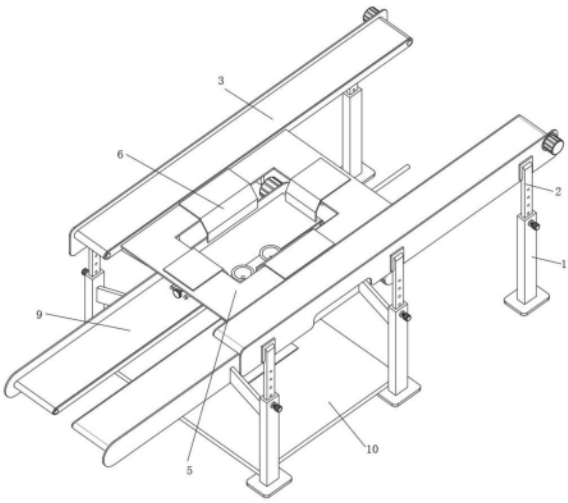
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种纸板印刷用生产用负压折纸装置

(57)摘要

本实用新型提供一种纸板印刷用生产用负压折纸装置，涉及折纸装置技术领域，包括支撑筒，所述支撑筒的内部套设有支撑杆，所述支撑杆的表面固定安装有第一传送带，所述第一传送带的底部固定安装有连接板，所述连接板之间固定安装有矩形框，所述矩形框的表面滑动连接有挡框，所述矩形框的底部固定安装有连接块。本实用新型，通过设置该挡框，需要加工不同尺寸的纸板时，工作人员可以转动螺纹杆，使螺纹杆能够沿着连接块移动，从而带动挡框滑动，即可对挡框的位置进行调节，使挡框能够用于限制不同位置的折痕，以便不同尺寸的纸板能够沿着折痕位置进行折叠，整个过程操作简单快捷，方便工作人员进行使用。



CN 217834922 U

1.一种纸板印刷用生产用负压折纸装置,包括支撑筒(1),其特征在于:所述支撑筒(1)的内部套设有支撑杆(2),所述支撑杆(2)的表面固定安装有第一传送带(3),所述第一传送带(3)的底部固定安装有连接板(4),所述连接板(4)之间固定安装有矩形框(5),所述矩形框(5)的表面滑动连接有挡框(6),所述矩形框(5)的底部固定安装有连接块(7),所述连接块(7)的表面开设有螺纹孔,所述螺纹孔的内部转动连接有螺纹杆(8),所述螺纹杆(8)与挡框(6)转动连接,所述支撑筒(1)的表面固定安装有固定架,所述固定架的一侧固定安装有第二传送带(9),所述支撑筒(1)之间固定安装有托板(10),所述托板(10)的表面固定安装有电动伸缩杆(11),所述电动伸缩杆(11)的顶端固定安装有气动吸盘(12),所述气动吸盘(12)的表面安装有导气管。

2.根据权利要求1所述的纸板印刷用生产用负压折纸装置,其特征在于:所述螺纹杆(8)的表面固定安装有圆盘(13),所述圆盘(13)的表面开设有凹槽,所述凹槽呈圆周分布。

3.根据权利要求1所述的纸板印刷用生产用负压折纸装置,其特征在于:所述连接块(7)的表面滑动连接有滑杆(14),所述滑杆(14)与挡框(6)固定连接。

4.根据权利要求1所述的纸板印刷用生产用负压折纸装置,其特征在于:所述矩形框(5)的表面开设有通槽,所述通槽的内部滑动连接有限位块(15),所述限位块(15)与挡框(6)固定连接。

5.根据权利要求1所述的纸板印刷用生产用负压折纸装置,其特征在于:所述支撑杆(2)与支撑筒(1)之间设置有定位结构,所述定位结构包括螺纹筒(16),所述螺纹筒(16)与支撑筒(1)固定连接,所述螺纹筒(16)的内部套设有手拧螺栓(17),所述支撑杆(2)的表面开设有定位孔(18)。

6.根据权利要求1所述的纸板印刷用生产用负压折纸装置,其特征在于:所述支撑筒(1)的底部固定安装有底板,所述底板的底部固定安装有橡胶垫(19)。

一种纸板印刷用生产用负压折纸装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及折纸装置技术领域，尤其涉及一种纸板印刷用生产用负压折纸装置。

背景技术

[0002] 在纸板印刷生产的过程中，往往需要使用折纸装置对压出折痕的纸板进行折叠，使其整体形成纸箱形状，以便后续的钉装及印刷加工，而先现有的折纸装置在使用过程中，其用于限位纸箱折痕部件往往是通过多组螺栓进行固定的，这导致需要折叠不同尺寸的纸箱时，工作人员往往难以调节限位部件的位置，不便于工作人员进行使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种纸板印刷用生产用负压折纸装置。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种纸板印刷用生产用负压折纸装置，包括支撑筒，所述支撑筒的内部套设有支撑杆，所述支撑杆的表面固定安装有第一传送带，所述第一传送带的底部固定安装有连接板，所述连接板之间固定安装有矩形框，所述矩形框的表面滑动连接有挡框，所述矩形框的底部固定安装有连接块，所述连接块的表面开设有螺纹孔，所述螺纹孔的内部转动连接有螺纹杆，所述螺纹杆与挡框转动连接，所述支撑筒的表面固定安装有固定架，所述固定架的一侧固定安装有第二传送带，所述支撑筒之间固定安装有托板，所述托板的表面固定安装有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的顶端固定安装有气动吸盘，所述气动吸盘的表面安装有导气管。

[0005] 为了方便转动螺纹杆，本实用新型的改进有，所述螺纹杆的表面固定安装有圆盘，所述圆盘的表面开设有凹槽，所述凹槽呈圆周分布。

[0006] 为了使挡框移动稳定，本实用新型的改进有，所述连接块的表面滑动连接有滑杆，所述滑杆与挡框固定连接。

[0007] 为了限制挡框的移动范围，本实用新型的改进有，所述矩形框的表面开设有通槽，所述通槽的内部滑动连接有限位块，所述限位块与挡框固定连接。

[0008] 为了能够调整第一传送带的高度，本实用新型的改进有，所述支撑杆与支撑筒之间设置有定位结构，所述定位结构包括螺纹筒，所述螺纹筒与支撑筒固定连接，所述螺纹筒的内部套设有手拧螺栓，所述支撑杆的表面开设有定位孔。

[0009] 为了使整个装置安放稳定，本实用新型的改进有，所述支撑筒的底部固定安装有底板，所述底板的底部固定安装有橡胶垫。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的优点和积极效果在于：

[0011] 1、本实用新型中，通过设置该挡框，需要加工不同尺寸的纸板时，工作人员可以转动螺纹杆，使螺纹杆能够沿着连接块移动，从而带动挡框滑动，即可对挡框的位置进行调节，使挡框能够用于限制不同位置的折痕，以便不同尺寸的纸板能够沿着折痕位置进行折

叠，整个过程操作简单快捷，方便工作人员进行使用。

[0012] 2、本实用新型中，通过设置该定位结构，在安放整个装置时，可以拧下手拧螺栓，然后可以抬起第一传送带，将第一传送带调整至合适高度，使支撑杆能够在支撑筒内滑动，然后将手拧螺栓拧入螺纹筒内，使手拧螺栓能够插入该位置的定位孔内，对支撑杆进行固定，从而对第一传送带和第二传送带之间的距离进行调整，以便整个装置能够用于折叠不同高度的纸箱，达到较好的使用效果。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出一种纸板印刷用生产用负压折纸装置的整体结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型提出一种纸板印刷用生产用负压折纸装置的仰视的结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型提出一种纸板印刷用生产用负压折纸装置的图2中A处的结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型提出一种纸板印刷用生产用负压折纸装置的侧视的结构示意图；

[0017] 图5为本实用新型提出一种纸板印刷用生产用负压折纸装置的图4中B处的结构示意图。

[0018] 图例说明：

[0019] 1、支撑筒；2、支撑杆；3、第一传送带；4、连接板；5、矩形框；6、挡框；7、连接块；8、螺纹杆；9、第二传送带；10、托板；11、电动伸缩杆；12、气动吸盘；13、圆盘；14、滑杆；15、限位块；16、螺纹筒；17、手拧螺栓；18、定位孔；19、橡胶垫。

具体实施方式

[0020] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点，下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0021] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，在本实用新型的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0022] 实施例一

[0023] 如图1-5所示，本实用新型提供一种技术方案：一种纸板印刷用生产用负压折纸装置，包括支撑筒1，支撑筒1的内部套设有支撑杆2，支撑杆2的表面固定安装有第一传送带3，第一传送带3的底部固定安装有连接板4，连接板4之间固定安装有矩形框5，矩形框5的表面滑动连接有挡框6，矩形框5的底部固定安装有连接块7，连接块7的表面开设有螺纹孔，螺纹孔的内部转动连接有螺纹杆8，螺纹杆8与挡框6转动连接，支撑筒1的表面固定安装有固定架，固定架的一侧固定安装有第二传送带9，支撑筒1之间固定安装有托板10，托板10的表面

固定安装有电动伸缩杆11，电动伸缩杆11的顶端固定安装有气动吸盘12，气动吸盘12的表面安装有导气管，需要加工不同尺寸的纸板时，工作人员可以转动螺纹杆8，使螺纹杆8能够沿着连接块7移动，从而带动挡框6滑动，即可对挡框6的位置进行调节，使挡框6能够用于限制不同位置的折痕，以便不同尺寸的纸板能够沿着折痕位置进行折叠，整个过程操作简单快捷，方便工作人员进行使用。

[0024] 如图1-5所示，螺纹杆8的表面固定安装有圆盘13，圆盘13的表面开设有凹槽，凹槽呈圆周分布，凹槽能够增大手部与圆盘13之间的摩擦力，以便工作人员拧松圆盘13带动螺纹杆8转动，连接块7的表面滑动连接有滑杆14，滑杆14与挡框6固定连接，滑杆14能够限制挡框6的移动，使挡框6移动稳定，矩形框5的表面开设有通槽，通槽的内部滑动连接有限位块15，限位块15与挡框6固定连接，限位块15能够沿着通槽滑动，对挡框6的移动范围进行限制。

[0025] 实施例二

[0026] 如图4-5所示，支撑杆2与支撑筒1之间设置有定位结构，定位结构包括螺纹筒16，螺纹筒16与支撑筒1固定连接，螺纹筒16的内部套设有手拧螺栓17，支撑杆2的表面开设有定位孔18，在安放整个装置时，可以拧下手拧螺栓17，然后可以抬起第一传送带3，将第一传送带3调整至合适高度，使支撑杆2能够在支撑筒1内滑动，然后将手拧螺栓17拧入螺纹筒16内，使手拧螺栓17能够插入该位置的定位孔18内，对支撑杆2进行固定，从而对第一传送带3和第二传送带9之间的距离进行调整，以便整个装置能够用于折叠不同高度的纸箱，达到较好的使用效果。

[0027] 如图2所示，支撑筒1的底部固定安装有底板，底板的底部固定安装有橡胶垫19，橡胶垫19能够增大底板受到的摩擦力，使整个装置摆放稳定。

[0028] 工作原理：需要对纸板进行折叠处理时，可以通过第一传送带3传送带有折痕的十字形纸板，使纸板能够在第一传送带3的带动下移动至矩形框5上方，然后控制电动伸缩杆11伸长，使气动吸盘12能够接触矩形框5上方的纸板，并通过气动吸盘12负压吸住纸板的中心处，然后控制电动伸缩杆11缩回，使气动吸盘12能够拉动纸板向下移动，使纸板能够在挡框6的限制下，沿着折痕处进行折叠，使纸板的中心处能够形成纸箱的底部，然后纸板的外侧会沿着折痕形成纸箱的侧板，且当纸板穿过矩形框5，折叠形成纸箱后，可以控制气动吸盘12松开纸板，使形成纸箱的纸板能够落到第二传送带9上，通过第二传送带9运输，进行后续的装订和印刷工作，且需要加工不同尺寸的纸板时，工作人员可以拧动圆盘13带动螺纹杆8转动，使螺纹杆8能够沿着连接块7移动，对挡框6的位置进行调节，以便挡框6能够用于限制不同位置的折痕，以便不同尺寸的纸板能够沿着折痕位置进行折叠，且滑杆14能够限制挡框6的移动，使挡框6移动稳定，而限位块15能够沿着通槽滑动，对挡框6的移动范围进行限制，以便工作人员调节挡框6的位置，且工作人员在安装整个装置时，可以拧下手拧螺栓17，然后可以抬起第一传送带3，将第一传送带3调整至合适高度，使支撑杆2能够在支撑筒1内滑动，然后将手拧螺栓17拧入螺纹筒16内，使手拧螺栓17能够插入该位置的定位孔18内，对支撑杆2进行固定，从而对第一传送带3和第二传送带9之间的距离进行调整，从而方便折叠不同高度的纸箱。

[0029] 以上，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非是对本实用新型作其它形式的限制，任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化

的等效实施例应用于其它领域，但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容，依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型，仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

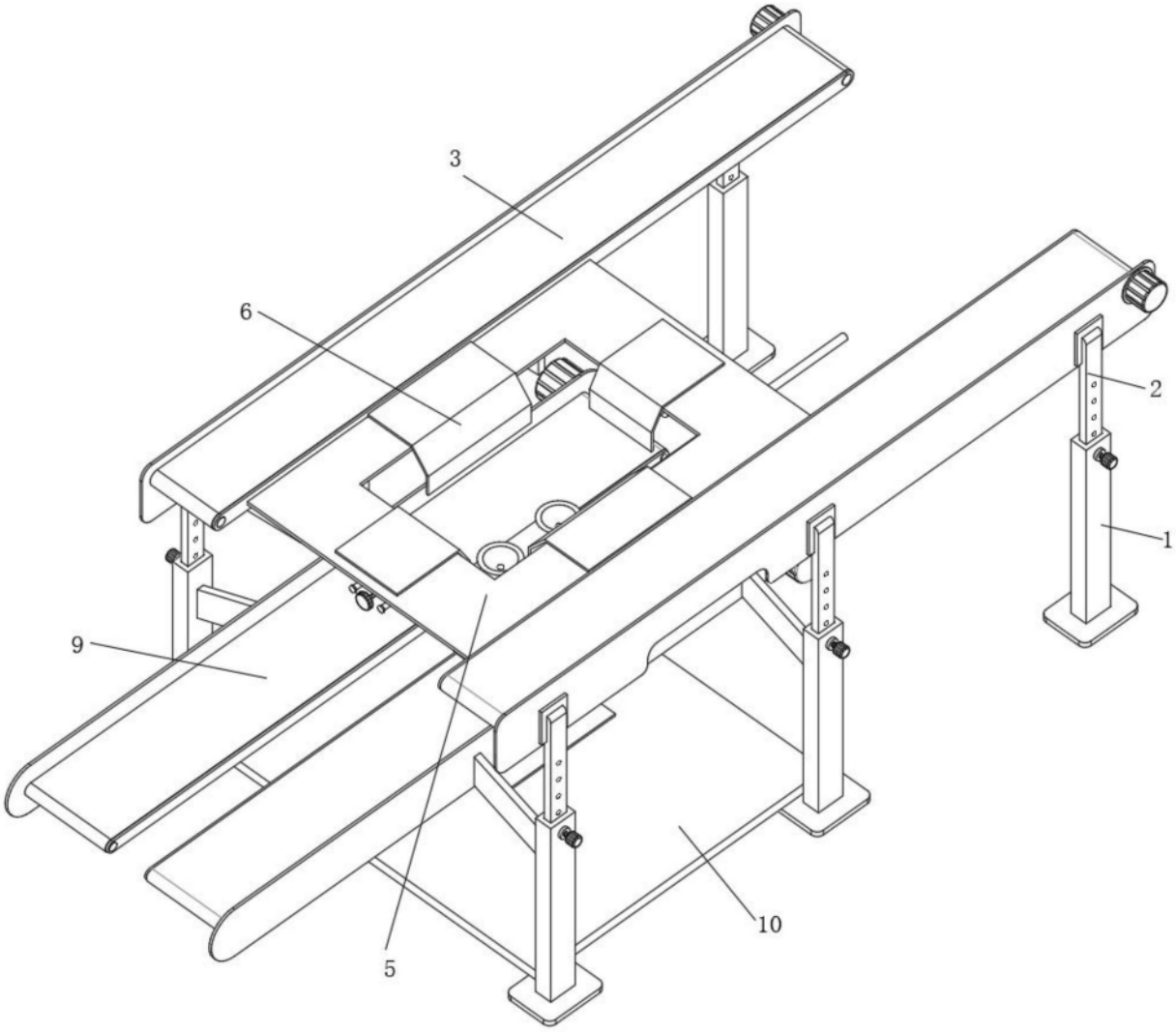


图1

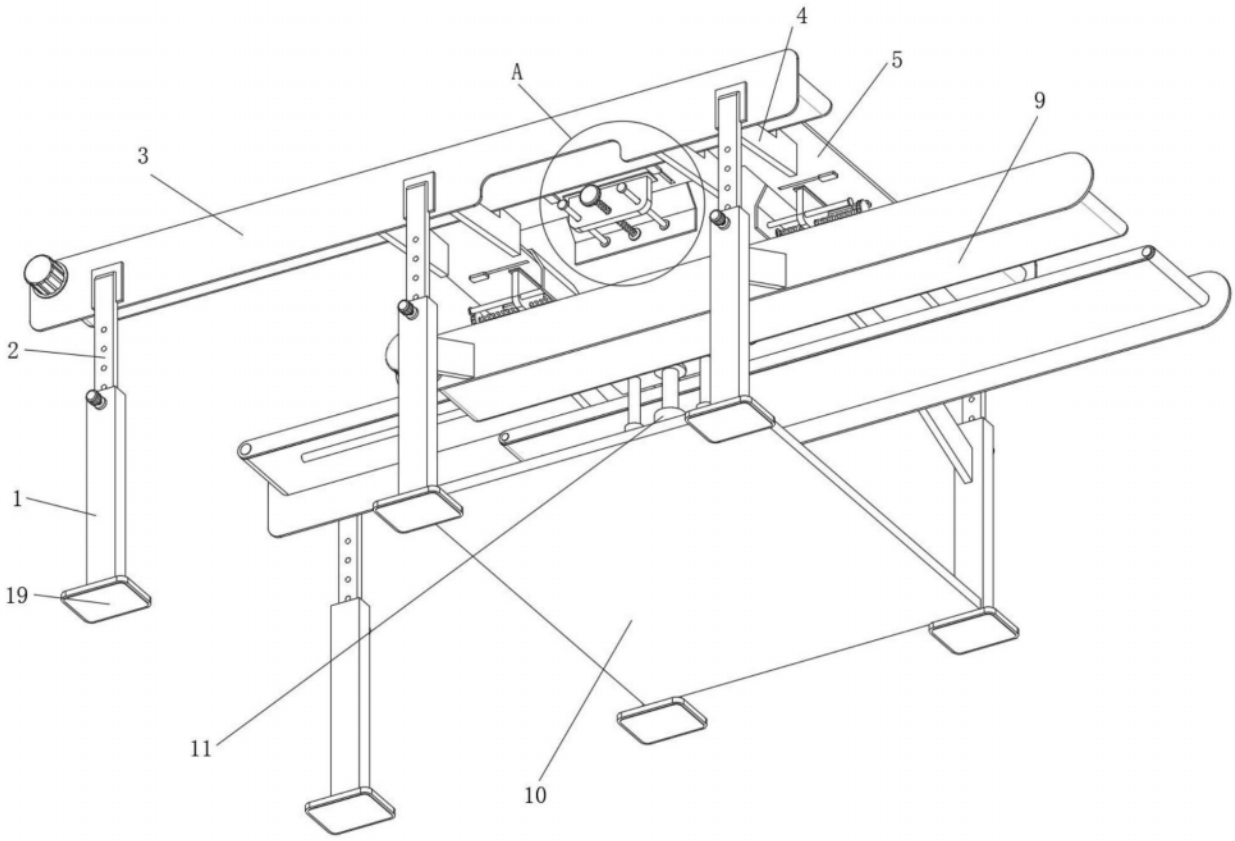


图2

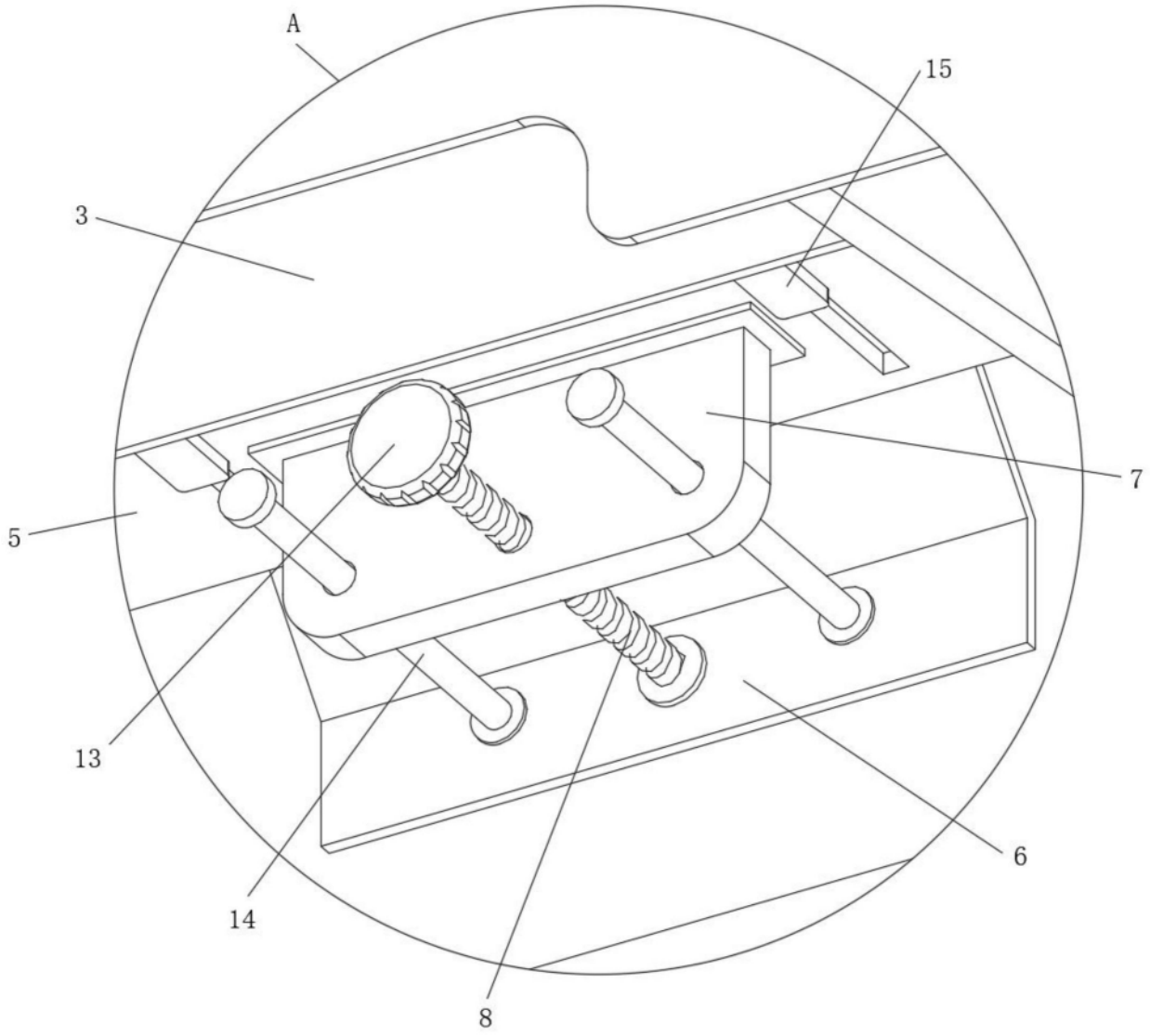


图3

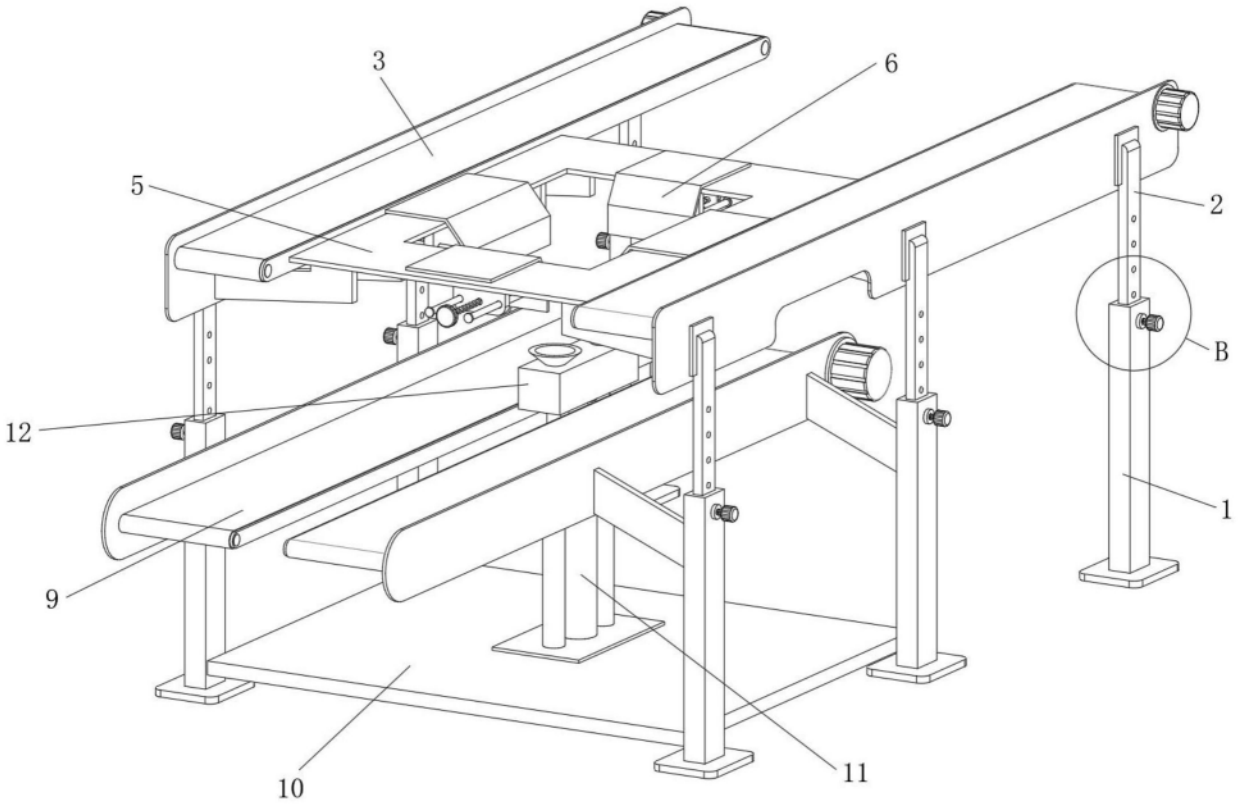


图4

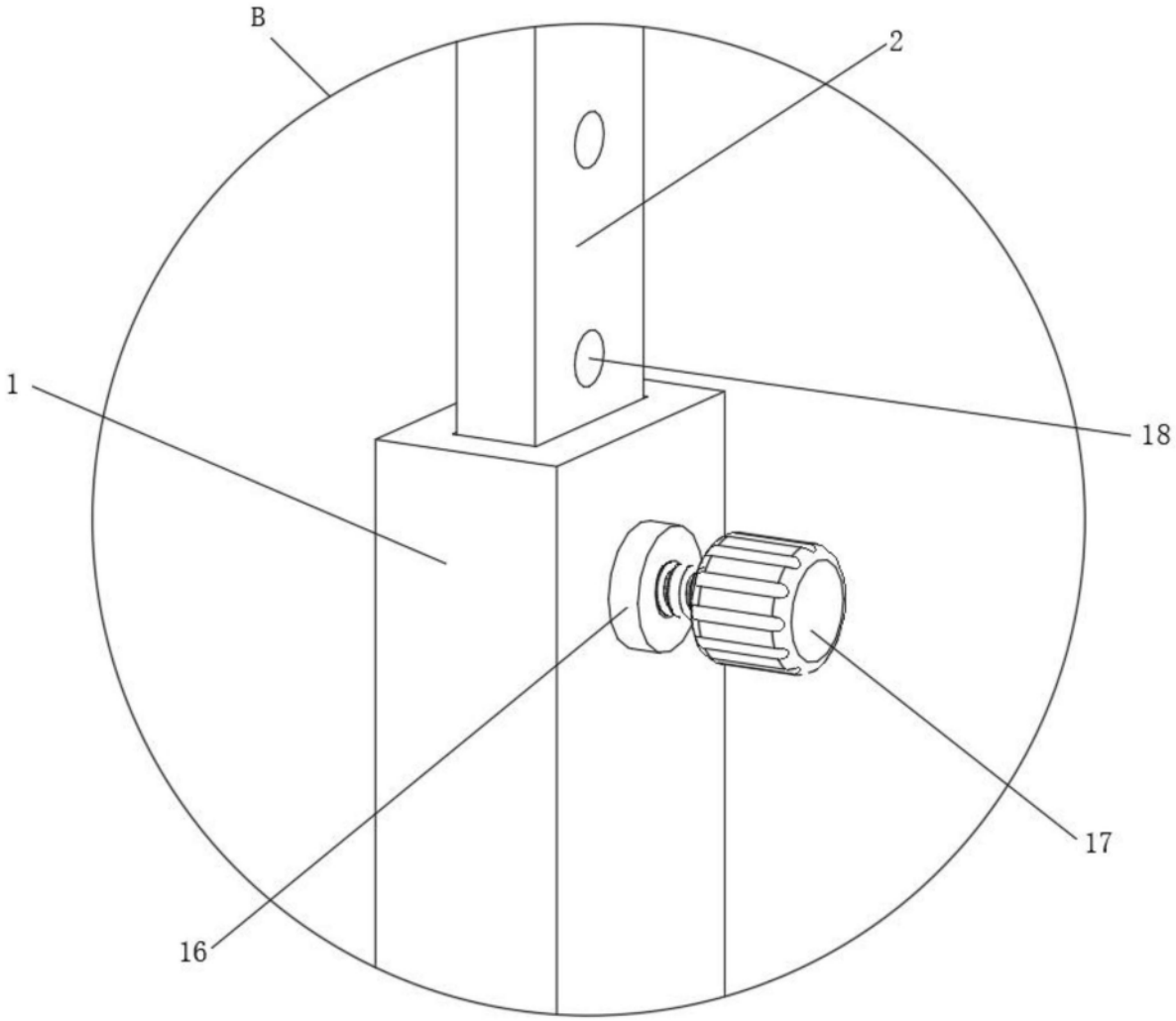


图5