(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211761800 U
(45)授权公告日 2020.10.27

(21)申请号 202020343209.9

(22)申请日 2020.03.18

(73)专利权人 德化县鸿日印刷有限公司
地址 362599 福建省泉州市德化县龙浔镇宝美开发区

(72)发明人 苏银阳

(74)专利代理机构 北京和信华成知识产权代理事务所(普通合伙) 11390
代理人 安少妮

(51)Int.Cl.
B26D 1/09(2006.01)
B26D 7/01(2006.01)
B26D 7/26(2006.01)

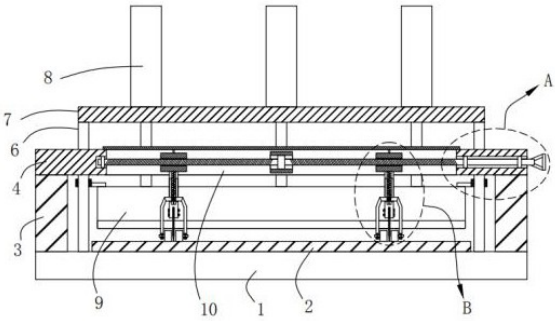
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于礼盒生产的可调节刀距裁纸机

(57)摘要

本实用新型提供一种用于礼盒生产的可调节刀距裁纸机。所述用于礼盒生产的可调节刀距裁纸机包括底板;裁纸板,所述裁纸板固定安装在底板的顶部;两个支撑板,两个所述支撑板均固定安装在底板的顶部,裁纸板位于两个支撑板之间;第一安装板,所述第一安装板固定安装在两个支撑板的顶部;牵引辊,所述牵引辊转动安装在两个支撑板上,牵引辊位于两个支撑板之间;两个滑柱,两个所述滑柱均固定安装在底板的顶部。本实用新型提供的用于礼盒生产的可调节刀距裁纸机具有使用方便、操作简单、刀具和镇纸机构能够进行联动、便于同时调节刀具和镇纸机构距离、能够有效提高裁剪精度和质量的优点。



CN 211761800 U

1.一种用于礼盒生产的可调节刀距裁纸机,其特征在于,包括:

底板;

裁纸板,所述裁纸板固定安装在底板的顶部;

两个支撑板,两个所述支撑板均固定安装在底板的顶部,裁纸板位于两个支撑板之间;

第一安装板,所述第一安装板固定安装在两个支撑板的顶部;

牵引辊,所述牵引辊转动安装在两个支撑板上,牵引辊位于两个支撑板之间;

两个滑柱,两个所述滑柱均固定安装在底板的顶部,两个滑柱均位于第一安装板远离牵引辊的一侧;

第二安装板,所述第二安装板固定安装在两个滑柱的顶端;

多个推杆电机,多个所述推杆电机均固定安装在第二安装板的顶部,推杆电机的输出轴贯穿第一安装板,推杆电机的输出轴与第二安装板滑动连接;

横刀,所述横刀固定安装在多个推杆电机输出轴的底端,横刀位于裁纸板的上方;

矩型通孔,所述矩型通孔开设于第一安装板的顶部;

两个第一滑块,两个所述第一滑块均滑动安装在矩型通孔内;

丝杠,所述丝杠螺纹安装在两个第一滑块上,丝杠贯穿两个第一滑块;

两个竖杆,两个所述竖杆分别固定安装在对应的第一滑块的底部,竖杆的底端延伸至矩型通孔外;

两个纵刀,两个所述纵刀分别固定安装在对应的竖杆的底端;

两个凹槽,两个所述凹槽分别开设于对应的竖杆的顶端;

两个第二滑块,两个所述第二滑块分别滑动安装在对应的凹槽内;

四个连接杆,四个所述连接杆分别滑动安装在对应的竖杆上,四个连接杆两两相对应,连接杆为类L形结构,连接杆的顶端延伸至对应的凹槽内并与第二滑块固定连接;

四个镇纸滚轮,四个所述镇纸滚轮分别转动安装在对应的连接杆上,纵刀位于对应的两个镇纸滚轮之间;

两个弹簧,两个所述弹簧分别滑动安装在对应的凹槽内,弹簧的顶端与对应的第一滑块固定连接,弹簧的底端与对应的第二滑块固定连接。

2.根据权利要求1所述的用于礼盒生产的可调节刀距裁纸机,其特征在于,所述第一安装板的顶部固定安装有刻度尺,刻度尺覆盖矩形管通孔,两个第一滑块的顶部均固定安装有指针,两个指针均与刻度尺的底部滑动连接。

3.根据权利要求1所述的用于礼盒生产的可调节刀距裁纸机,其特征在于,所述矩型通孔内固定安装有卡块,卡块上开设有第一通孔,丝杠贯穿第一通孔,丝杠上固定套设有第一轴承,第一轴承的外圈与第一通孔的内壁固定连接,矩型通孔的一侧内壁上开设有第二通孔,丝杠的一端贯穿第二通孔并焊接有把手,丝杠上固定套设有两个第二轴承,第二轴承的外圈与第二通孔的内壁固定连接,矩型通孔远离第二通孔的一侧内壁上开设有圆槽,丝杠远离第二通孔的一端延伸至圆槽内,丝杠上固定套设有第三轴承,第三轴承的外圈与圆槽的内壁固定连接。

4.根据权利要求1所述的用于礼盒生产的可调节刀距裁纸机,其特征在于,所述横刀的顶部固定安装有两个连接块,滑柱上滑动套设有滑套,两个连接块相互远离的一侧分别与对应的滑套固定连接。

5.根据权利要求1所述的用于礼盒生产的可调节刀距裁纸机，其特征在于，所述凹槽的两侧内壁上均开设有通槽，连接杆贯穿对应的通槽，连接杆与对应的通槽的内壁滑动连接，凹槽的底部内壁上固定安装有滑杆，滑杆的顶端与对应的第一滑块固定连接，弹簧滑动套设在对应的滑杆上，滑杆贯穿对应的第二滑块，第二滑块与滑杆滑动连接。

6.根据权利要求1所述的用于礼盒生产的可调节刀距裁纸机，其特征在于，所述第一滑块上开设有螺纹通孔，丝杠上开设有两段旋向相反的外螺纹，丝杠螺纹安装在两个螺纹通孔内。

一种用于礼盒生产的可调节刀距裁纸机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及礼盒生产技术领域，尤其涉及一种用于礼盒生产的可调节刀距裁纸机。

背景技术

[0002] 随着经济的不断发展，人们对各种商品礼盒的需求量不断增大，大量的礼盒被生产出来供人们使用，礼盒在生产过程中需要使用裁纸机进行裁剪，当前的工业级裁纸机基本都是采用电动方式进行裁剪。

[0003] 然而现有的裁纸机的设计还存在不足之处，其刀具不能与镇纸机构联动，导致刀具不能和镇纸机构同时进行距离调节，影响裁剪精度和裁剪质量。

[0004] 因此，有必要提供一种新的用于礼盒生产的可调节刀距裁纸机解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型解决的技术问题是提供一种使用方便、操作简单、刀具和镇纸机构能够进行联动、便于同时调节刀具和镇纸机构距离、能够有效提高裁剪精度和质量的用于礼盒生产的可调节刀距裁纸机。

[0006] 为解决上述技术问题，本实用新型提供的用于礼盒生产的可调节刀距裁纸机包括：底板；裁纸板，所述裁纸板固定安装在底板的顶部；两个支撑板，两个所述支撑板均固定安装在底板的顶部，裁纸板位于两个支撑板之间；第一安装板，所述第一安装板固定安装在两个支撑板的顶部；牵引辊，所述牵引辊转动安装在两个支撑板上，牵引辊位于两个支撑板之间；两个滑柱，两个所述滑柱均固定安装在底板的顶部，两个滑柱均位于第一安装板远离牵引辊的一侧；第二安装板，所述第二安装板固定安装在两个滑柱的顶端；多个推杆电机，多个所述推杆电机均固定安装在第二安装板的顶部，推杆电机的输出轴贯穿第一安装板，推杆电机的输出轴与第二安装板滑动连接；横刀，所述横刀固定安装在多个推杆电机输出轴的底端，横刀位于裁纸板的上方；矩型通孔，所述矩型通孔开设于第一安装板的顶部；两个第一滑块，两个所述第一滑块均滑动安装在矩型通孔内；丝杠，所述丝杠螺纹安装在两个第一滑块上，丝杠贯穿两个第一滑块；两个竖杆，两个所述竖杆分别固定安装在对应的第一滑块的底部，竖杆的底端延伸至矩型通孔外；两个纵刀，两个所述纵刀分别固定安装在对应的竖杆的底端；两个凹槽，两个所述凹槽分别开设于对应的竖杆的顶端；两个第二滑块，两个所述第二滑块分别滑动安装在对应的凹槽内；四个连接杆，四个所述连接杆分别滑动安装在对应的竖杆上，四个连接杆两两相对应，连接杆为类L形结构，连接杆的顶端延伸至对应的凹槽内并与第二滑块固定连接；四个镇纸滚轮，四个所述镇纸滚轮分别转动安装在对应的连接杆上，纵刀位于对应的两个镇纸滚轮之间；两个弹簧，两个所述弹簧分别滑动安装在对应的凹槽内，弹簧的顶端与对应的第一滑块固定连接，弹簧的底端与对应的第二滑块固定连接。

[0007] 优选的，所述第一安装板的顶部固定安装有刻度尺，刻度尺覆盖矩形管通孔，两个第一滑块的顶部均固定安装有指针，两个指针均与刻度尺的底部滑动连接。

[0008] 优选的，所述矩形通孔内固定安装有卡块，卡块上开设有第一通孔，丝杠贯穿第一通孔，丝杠上固定套设有第一轴承，第一轴承的外圈与第一通孔的内壁固定连接，矩型通孔的一侧内壁上开设有第二通孔，丝杠的一端贯穿第二通孔并焊接有把手，丝杠上固定套设有两个第二轴承，第二轴承的外圈与第二通孔的内壁固定连接，矩型通孔远离第二通孔的一侧内壁上开设有圆槽，丝杠远离第二通孔的一端延伸至圆槽内，丝杠上固定套设有第三轴承，第三轴承的外圈与圆槽的内壁固定连接。

[0009] 优选的，所述横刀的顶部固定安装有两个连接块，滑柱上滑动套设有滑套，两个连接块相互远离的一侧分别与对应的滑套固定连接。

[0010] 优选的，所述凹槽的两侧内壁上均开设有通槽，连接杆贯穿对应的通槽，连接杆与对应的通槽的内壁滑动连接，凹槽的底部内壁上固定安装有滑杆，滑杆的顶端与对应的第一滑块固定连接，弹簧滑动套设在对应的滑杆上，滑杆贯穿对应的第二滑块，第二滑块与滑杆滑动连接。

[0011] 优选的，所述第一滑块上开设有螺纹通孔，丝杠上开设有两段旋向相反的外螺纹，丝杠螺纹安装在两个螺纹通孔内。

[0012] 与相关技术相比较，本实用新型提供的用于礼盒生产的可调节刀距裁纸机具有如下有益效果：

[0013] 本实用新型提供一种用于礼盒生产的可调节刀距裁纸机，通过底板、裁纸板、支撑板、第一安装板、牵引辊、滑柱、第二安装板、推杆电机、横刀、竖杆、连接杆、镇纸滚轮和纵刀相配合，从而能够实现对礼盒纸的裁剪并提供镇纸功能，能够有效的避免礼盒纸在裁剪过程中上翘，提高了裁剪质量，通过第一安装板、矩型通孔、第一滑块、丝杠、竖杆、纵刀、凹槽、第二滑块、连接杆、镇纸滚轮和弹簧相配合，从而能够实现镇纸机构与刀具联动，方便同时调节刀具和镇纸机构，提高了裁剪精度，给生产带来了很大的便利。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提供的用于礼盒生产的可调节刀距裁纸机的一种较佳实施例的正视剖视结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型提供的用于礼盒生产的可调节刀距裁纸机的一种较佳实施例的俯视结构示意图；

[0016] 图3为图1所示的A部放大示意图；

[0017] 图4为图1所示的B部放大示意图。

[0018] 图中标号：1、底板，2、裁纸板，3、支撑板，4、第一安装板，5、牵引辊，6、滑柱，7、第二安装板，8、推杆电机，9、横刀，10、矩型通孔，11、第一滑块，12、丝杠，13、竖杆，14、纵刀，15、凹槽，16、第二滑块，17、连接杆，18、镇纸滚轮，19、弹簧。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0020] 请结合参阅图1、图2、图3和图4，其中，图1为本实用新型提供的用于礼盒生产的可

调节刀距裁纸机的一种较佳实施例的正视剖视结构示意图;图2为本实用新型提供的用于礼盒生产的可调节刀距裁纸机的一种较佳实施例的俯视结构示意图;图3为图1所示的A部放大示意图;图4为图1所示的B部放大示意图。用于礼盒生产的可调节刀距裁纸机包括:底板1;裁纸板2,所述裁纸板2固定安装在底板1的顶部;两个支撑板3,两个所述支撑板3均固定安装在底板1的顶部,裁纸板2位于两个支撑板3之间;第一安装板4,所述第一安装板4固定安装在两个支撑板3的顶部;牵引辊5,所述牵引辊5转动安装在两个支撑板3上,牵引辊5位于两个支撑板3之间;两个滑柱6,两个所述滑柱6均固定安装在底板1的顶部,两个滑柱6均位于第一安装板4远离牵引辊5的一侧;第二安装板7,所述第二安装板7固定安装在两个滑柱6的顶端;多个推杆电机8,多个所述推杆电机8均固定安装在第二安装板7的顶部,推杆电机8的输出轴贯穿第一安装板7,推杆电机8的输出轴与第二安装板7滑动连接;横刀9,所述横刀9固定安装在多个推杆电机8输出轴的底端,横刀9位于裁纸板2的上方;矩型通孔10,所述矩型通孔10开设于第一安装板4的顶部;两个第一滑块11,两个所述第一滑块11均滑动安装在矩型通孔10内;丝杠12,所述丝杠12螺纹安装在两个第一滑块11上,丝杠12贯穿两个第一滑块11;两个竖杆13,两个所述竖杆13分别固定安装在对应的第一滑块11的底部,竖杆13的底端延伸至矩型通孔10外;两个纵刀14,两个所述纵刀14分别固定安装在对应的竖杆13的底端;两个凹槽15,两个所述凹槽15分别开设于对应的竖杆13的顶端;两个第二滑块16,两个所述第二滑块16分别滑动安装在对应的凹槽15内;四个连接杆17,四个所述连接杆17分别滑动安装在对应的竖杆13上,四个连接杆17两两相对应,连接杆17为类L形结构,连接杆17的顶端延伸至对应的凹槽15内并与第二滑块16固定连接;四个镇纸滚轮18,四个所述镇纸滚轮18分别转动安装在对应的连接杆17上,纵刀14位于对应的两个镇纸滚轮18之间;两个弹簧19,两个所述弹簧19分别滑动安装在对应的凹槽15内,弹簧19的顶端与对应的第一滑块11固定连接,弹簧19的底端与对应的第二滑块16固定连接。

[0021] 所述第一安装板4的顶部固定安装有刻度尺,刻度尺覆盖矩形管通孔10,两个第一滑块11的顶部均固定安装有指针,两个指针均与刻度尺的底部滑动连接。

[0022] 所述矩形通孔10内固定安装有卡块,卡块上开设有第一通孔,丝杠12贯穿第一通孔,丝杠12上固定套设有第一轴承,第一轴承的外圈与第一通孔的内壁固定连接,矩型通孔10的一侧内壁上开设有第二通孔,丝杠12的一端贯穿第二通孔并焊接有把手,丝杠12上固定套设有两个第二轴承,第二轴承的外圈与第二通孔的内壁固定连接,矩型通孔10远离第二通孔的一侧内壁上开设有圆槽,丝杠12远离第二通孔的一端延伸至圆槽内,丝杠12上固定套设有第三轴承,第三轴承的外圈与圆槽的内壁固定连接。

[0023] 所述横刀9的顶部固定安装有两个连接块,滑柱6上滑动套设有滑套,两个连接块相互远离的一侧分别与对应的滑套固定连接。

[0024] 所述凹槽15的两侧内壁上均开设有通槽,连接杆17贯穿对应的通槽,连接杆17与对应的通槽17的内壁滑动连接,凹槽15的底部内壁上固定安装有滑杆,滑杆的顶端与对应的第一滑块11固定连接,弹簧19滑动套设在对应的滑杆上,滑杆贯穿对应的第二滑块16,第二滑块16与滑杆滑动连接。

[0025] 所述第一滑块11上开设有螺纹通孔,丝杠12上开设有两段旋向相反的外螺纹,丝杠12螺纹安装在两个螺纹通孔内。

[0026] 本实用新型提供的用于礼盒生产的可调节刀距裁纸机的工作原理如下:

[0027] 使用时，先把礼盒纸平铺在裁纸板2上，牵引辊5与礼盒纸接触，此时弹簧19下压第二滑块16，使得连接杆17被第二滑块16带动下滑，直至镇纸滚轮18与礼盒纸接触，然后开启牵引辊5，使得礼盒纸5被拖动移动，此时两个纵刀14开始纵向裁剪，镇纸滚轮18在礼盒纸上滚动并为纵刀14镇纸，防止纸上翘，礼盒纸移动一段距离后开启多个推杆电机8，多个推杆电机8的输出轴伸出，使得横刀9被带动下压直至裁断礼盒纸，然后推杆电机8的输出轴收回，横刀9提起，礼盒纸在牵引辊5的带动下继续移动直至被纵刀14裁剪完毕，然后就可以进行下一次裁剪操作了，当需要调节两个纵刀14之间的距离时，转动把手，把手带动丝杠12转动，因为丝杠12与两个第一滑块11均通过螺纹通孔螺纹连接，使得两个第一滑块11在矩型通孔10内横向滑动相互靠近或相互远离，同时两个第一滑块11带动两个竖杆13相互靠近或相互远离，使得镇纸滚轮18和纵刀14同时移动，两个纵刀14之间的距离被调整。

[0028] 与相关技术相比较，本实用新型提供的用于礼盒生产的可调节刀距裁纸机具有如下有益效果：

[0029] 本实用新型提供一种用于礼盒生产的可调节刀距裁纸机，通过底板1、裁纸板2、支撑板3、第一安装板4、牵引辊5、滑柱6、第二安装板7、推杆电机8、横刀9、竖杆13、连接杆17、镇纸滚轮18和纵刀14相配合，从而能够实现对礼盒纸的裁剪并提供镇纸功能，能够有效的避免礼盒纸在裁剪过程中上翘，提高了裁剪质量，通过第一安装板4、矩型通孔10、第一滑块11、丝杠12、竖杆13、纵刀14、凹槽15、第二滑块16、连接杆17、镇纸滚轮18和弹簧19相配合，从而能够实现镇纸机构与刀具联动，方便同时调节刀具和镇纸机构，提高了裁剪精度，给生产带来了很大的便利。

[0030] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其它相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

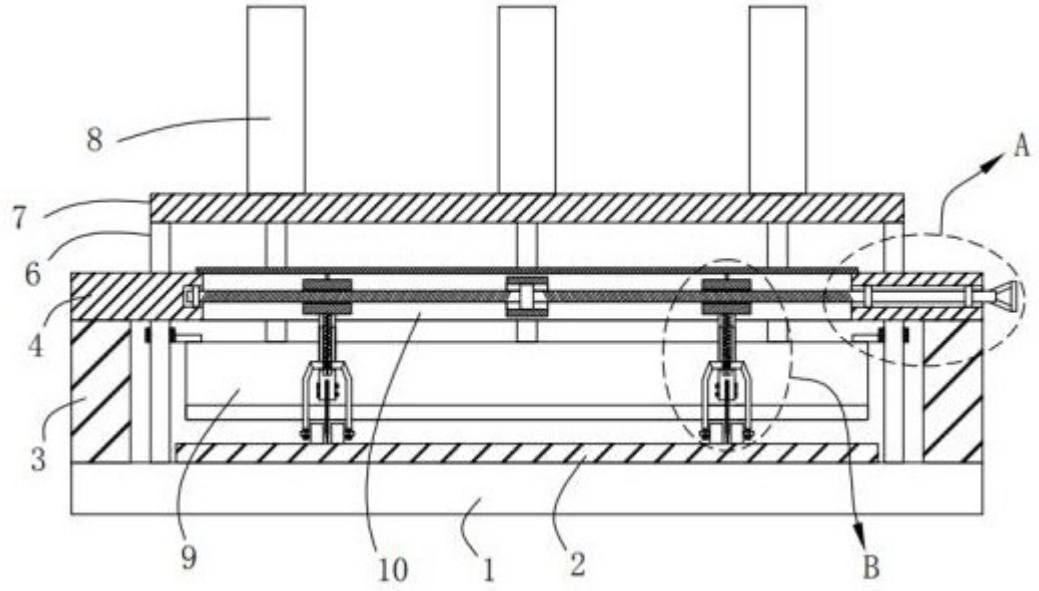


图1

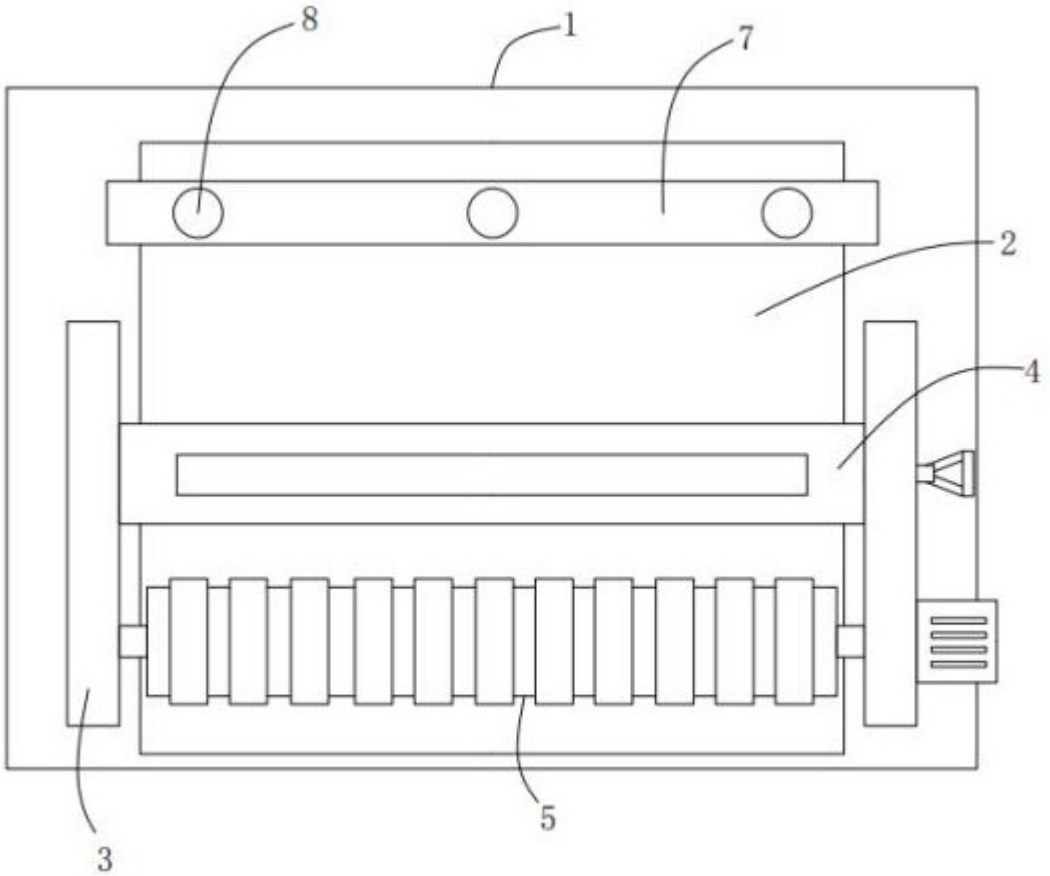


图2

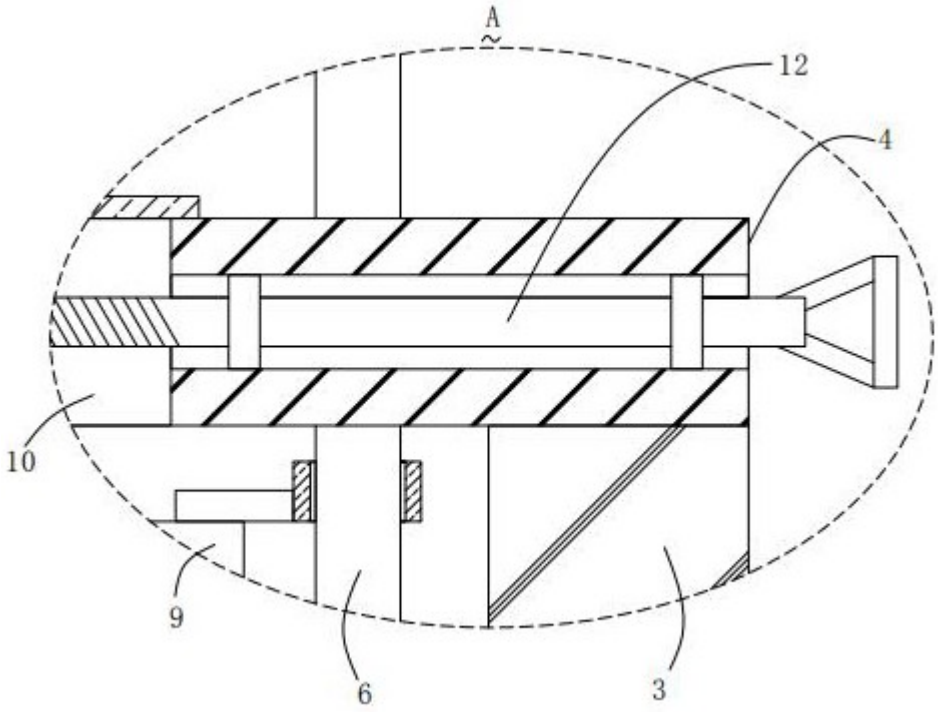


图3

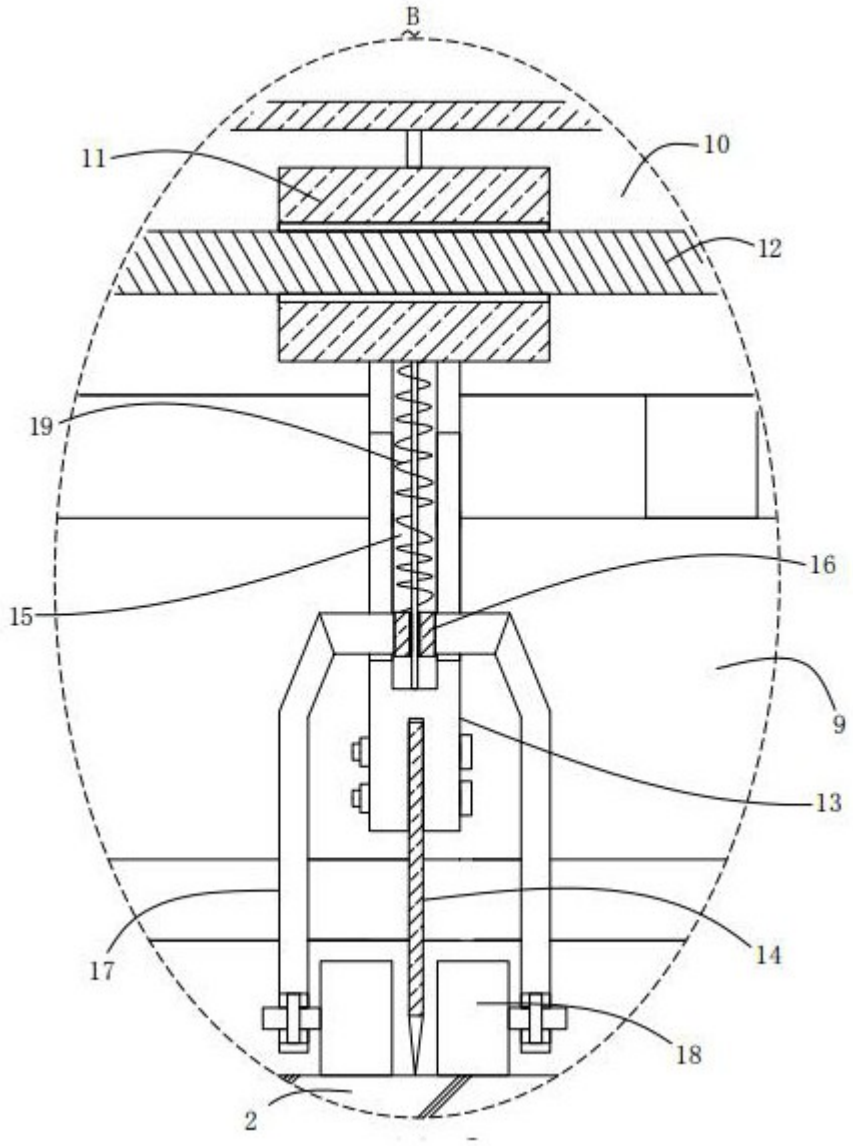


图4