(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 211105902 U
(45)授权公告日 2020.07.28

(21)申请号 201921833736.1

(22)申请日 2019.10.29

(73)专利权人 云南岭东印刷包装有限公司
地址 675002 云南省楚雄彝族自治州楚雄市富民工业园区岭东路1号

(72)发明人 葛水平 李杰 商勇 马开勇

(74)专利代理机构 昆明知道专利事务所(特殊普通合伙企业) 53116
代理人 姜开侠 姜开远

(51)Int.Cl.
B31B 50/20(2017.01)
B31B 50/00(2017.01)

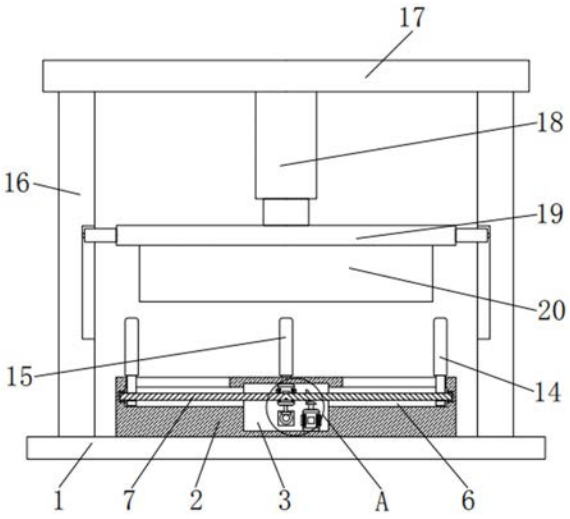
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种烟盒生产用新型切纸设备

(57)摘要

本实用新型属于切纸装置技术领域，尤其为一种烟盒生产用新型切纸设备，包括底座，所述底座的顶部固定安装有切割台，所述切割台上开设有腔体，所述腔体的底部内壁上固定安装有第一电机，所述第一电机的输出轴上固定安装有第一锥形齿轮，所述腔体的两侧内壁上均开设有第一滑槽，所述腔体内转动安装有两边螺纹相反的第一螺杆，所述第一螺杆的两端分别延伸至对应的第一滑槽内并与第一滑槽转动连接，所述第一螺杆上固定套设有第二锥形齿轮，所述第一锥形齿轮与第二锥形齿轮啮合。本实用新型通过两对夹块来对放置到切割台上的纸张进行整理，在对纸张进行整合后还能对纸张进行限位，从而使得纸张在切割后能够保持统一的规格。



CN 211105902 U

1.一种烟盒生产用新型切纸设备,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定安装有切割台(2),所述切割台(2)上开设有腔体(3),所述腔体(3)的底部内壁上固定安装有第一电机(4),所述第一电机(4)的输出轴上固定安装有第一锥形齿轮(5),所述腔体(3)的两侧内壁上均开设有第一滑槽(6),所述腔体(3)内转动安装有两边螺纹相反的第一螺杆(7),所述第一螺杆(7)的两端分别延伸至对应的第一滑槽(6)内并与第一滑槽(6)转动连接,所述第一螺杆(7)上固定套设有第二锥形齿轮(8),所述第一锥形齿轮(5)与第二锥形齿轮(8)啮合,所述腔体(3)的顶部内壁上固定安装有第二电机(9),所述第二电机(9)的输出轴上固定安装有第三锥形齿轮(10),所述腔体(3)的两侧内壁上均开设有第二滑槽(11),所述腔体(3)内转动安装有两边螺纹相反的第二螺杆(12),所述第二螺杆(12)的两端分别延伸至对应的第二滑槽(11)内并与第二滑槽(11)转动连接,所述第二螺杆(12)上固定套设有第四锥形齿轮(13),所述第三锥形齿轮(10)与第四锥形齿轮(13)啮合,所述第一螺杆(7)上螺纹套设有两个第一夹块(14),所述第一夹块(14)与第一滑槽(6)滑动连接,所述第一夹块(14)的顶部延伸至第一滑槽(6)外,所述第二螺杆(12)上螺纹套设有两个第二夹块(15),所述第二夹块(15)与第二滑槽(11)滑动连接,所述第二夹块(15)的顶部延伸至第二滑槽(11)外,所述底座(1)的顶部固定安装有两个支撑板(16),两个支撑板(16)的顶端固定安装有同一个顶板(17),所述顶板(17)的底部固定安装有液压推杆(18),所述液压推杆(18)的输出杆上固定安装有嵌合杆(19),所述嵌合杆(19)的底部固定安装有切刀(20)。

2.根据权利要求1所述的一种烟盒生产用新型切纸设备,其特征在于:所述第一滑槽(6)的一侧内壁上开设有第一转动槽,所述第一螺杆(7)与第一转动槽转动连接。

3.根据权利要求1所述的一种烟盒生产用新型切纸设备,其特征在于:所述第二滑槽(11)的一侧内壁上开设有第一转动槽,所述第二螺杆(12)与第二转动槽转动连接。

4.根据权利要求1所述的一种烟盒生产用新型切纸设备,其特征在于:所述第一滑槽(6)的顶部内壁上开设有第一滑孔,所述第一夹块(14)与第一滑孔滑动连接,所述第二滑槽(11)的顶部内壁上开设有第二滑孔,所述第二夹块(15)与第二滑孔滑动连接。

5.根据权利要求1所述的一种烟盒生产用新型切纸设备,其特征在于:两个支撑板(16)相互靠近的一侧均开设有第三滑槽,所述第三滑槽内滑动安装有滑块,两个滑块相互靠近的一侧均延伸至第三滑槽外并与嵌合杆(19)固定连接。

一种烟盒生产用新型切纸设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切纸装置技术领域，尤其涉及一种烟盒生产用新型切纸设备。

背景技术

[0002] 烟盒在生产的过程中需要通过切纸机备对未成形的纸进行切割，以方便后续的加工，切纸机是传统产品，是用来处理印刷后期的纸张裁切需求，切纸机的操作比较简单，对环境的要求也不高，通常在一般的办公室采用电源保证供电即可进行工作，在大型的纸张加工厂里，为了提高加工效率，通常都是将纸张叠积在一起，然后通过切纸机进行大批量切割。

[0003] 但是，现有技术中，当纸张大批量的叠积在一起时，会出现纸张不整齐的情况，这就会导致同一批纸张之间切割规格不一致的情况，因此，提出一种烟盒生产用新型切纸设备。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种烟盒生产用新型切纸设备。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种烟盒生产用新型切纸设备，包括底座，所述底座的顶部固定安装有切割台，所述切割台上开设有腔体，所述腔体的底部内壁上固定安装有第一电机，所述第一电机的输出轴上固定安装有第一锥形齿轮，所述腔体的两侧内壁上均开设有第一滑槽，所述腔体内转动安装有两边螺纹相反的第一螺杆，所述第一螺杆的两端分别延伸至对应的第一滑槽内并与第一滑槽转动连接，所述第一螺杆上固定套设有第二锥形齿轮，所述第一锥形齿轮与第二锥形齿轮啮合，所述腔体的顶部内壁上固定安装有第二电机，所述第二电机的输出轴上固定安装有第三锥形齿轮，所述腔体的两侧内壁上均开设有第二滑槽，所述腔体内转动安装有两边螺纹相反的第二螺杆，所述第二螺杆的两端分别延伸至对应的第二滑槽内并与第二滑槽转动连接，所述第二螺杆上固定套设有第四锥形齿轮，所述第三锥形齿轮与第四锥形齿轮啮合，所述第一螺杆上螺纹套设有两个第一夹块，所述第一夹块与第一滑槽滑动连接，所述第一夹块的顶部延伸至第一滑槽外，所述第二螺杆上螺纹套设有两个第二夹块，所述第二夹块与第二滑槽滑动连接，所述第二夹块的顶部延伸至第二滑槽外，所述底座的顶部固定安装有两个支撑板，两个支撑板的顶端固定安装有同一个顶板，所述顶板的底部固定安装有液压推杆，所述液压推杆的输出杆上固定安装有嵌合杆，所述嵌合杆的底部固定安装有切刀。

[0006] 优选的，所述第一滑槽的一侧内壁上开设有第一转动槽，所述第一螺杆与第一转动槽转动连接。

[0007] 优选的，所述第二滑槽的一侧内壁上开设有第一转动槽，所述第二螺杆与第二转动槽转动连接。

[0008] 优选的，所述第一滑槽的顶部内壁上开设有第一滑孔，所述第一夹块与第一滑孔

滑动连接，所述第二滑槽的顶部内壁上开设有第二滑孔，所述第二夹块与第二滑孔滑动连接。

[0009] 优选的，两个支撑板相互靠近的一侧均开设有第三滑槽，所述第三滑槽内滑动安装有滑块，两个滑块相互靠近的一侧均延伸至第三滑槽外并与嵌合杆固定连接。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：首先，该装置通过第一电机、第一锥形齿轮、第一螺杆、第二锥形齿轮、第二电机、第三锥形齿轮、第二螺杆、第四锥形齿轮、第一夹块和第二夹块相配合，第一电机通过输出轴带动第一锥形齿轮转动，第一锥形齿轮通过第二锥形齿轮带动第一螺杆转动，在螺纹的作用下，第一螺杆带动两个第一夹块相向移动，与此同时，第二电机通过输出轴带动第三锥形齿轮转动，第三锥形齿轮通过第四锥形齿轮带动第二螺杆转动，在螺纹的作用下，第二螺杆带动两个第二夹块相向移动，通过两对夹块的夹持，纸堆被整理至整齐状态；

[0011] 通过液压推杆和切刀相配合，液压推杆通过输出杆推动切刀下降并对叠合的纸堆进行切割，从而完成了对纸张的切割工作。

[0012] 本实用新型通过两对夹块来对放置到切割台上的纸张进行整理，在对纸张进行整合后还能对纸张进行限位，从而使得纸张在切割后能够保持统一的规格。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的正视剖视结构示意图；

[0014] 图2为图1中A部分的放大结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型的俯视剖视结构示意图。

[0016] 图中：1、底座；2、切割台；3、腔体；4、第一电机；5、第一锥形齿轮；6、第一滑槽；7、第一螺杆；8、第二锥形齿轮；9、第二电机；10、第三锥形齿轮；11、第二滑槽；12、第二螺杆；13、第四锥形齿轮；14、第一夹块；15、第二夹块；16、支撑板；17、顶板；18、液压推杆；19、嵌合杆；20、切刀。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参照图1-图3，本实用新型提供一种技术方案：一种烟盒生产用新型切纸设备，包括底座1，底座1的顶部固定安装有切割台2，切割台2上开设有腔体3，腔体3的底部内壁上固定安装有第一电机4，第一电机4的输出轴上固定安装有第一锥形齿轮5，腔体3的两侧内壁上均开设有第一滑槽6，腔体3内转动安装有两边螺纹相反的第一螺杆7，第一螺杆7的两端分别延伸至对应的第一滑槽6内并与第一滑槽6转动连接，第一螺杆7上固定套设有第二锥形齿轮8，第一锥形齿轮5与第二锥形齿轮8啮合，腔体3的顶部内壁上固定安装有第二电机9，第二电机9的输出轴上固定安装有第三锥形齿轮10，腔体3的两侧内壁上均开设有第二滑槽11，腔体3内转动安装有两边螺纹相反的第二螺杆12，第二螺杆12的两端分别延伸至对应的第二滑槽11内并与第二滑槽11转动连接，第二螺杆12上固定套设有第四锥形齿轮13，

第三锥形齿轮10与第四锥形齿轮13啮合，第一螺杆7上螺纹套设有两个第一夹块14，第一夹块14与第一滑槽6滑动连接，第一夹块14的顶部延伸至第一滑槽6外，第二螺杆12上螺纹套设有两个第二夹块15，第二夹块15与第二滑槽11滑动连接，第二夹块15的顶部延伸至第二滑槽11外，底座1的顶部固定安装有两个支撑板16，两个支撑板16的顶端固定安装有同一个顶板17，顶板17的底部固定安装有液压推杆18，液压推杆18的输出杆上固定安装有嵌合杆19，嵌合杆19的底部固定安装有切刀20；

[0019] 第一滑槽6的一侧内壁上开设有第一转动槽，第一螺杆7与第一转动槽转动连接，第二滑槽11的一侧内壁上开设有第一转动槽，第二螺杆12与第二转动槽转动连接，第一滑槽6的顶部内壁上开设有第一滑孔，第一夹块14与第一滑孔滑动连接，第二滑槽11的顶部内壁上开设有第二滑孔，第二夹块15与第二滑孔滑动连接，两个支撑板16相互靠近的一侧均开设有第三滑槽，第三滑槽内滑动安装有滑块，两个滑块相互靠近的一侧均延伸至第三滑槽外并与嵌合杆19固定连接，通过第一电机4、第一锥形齿轮5、第一螺杆7、第二锥形齿轮8、第二电机9、第三锥形齿轮10、第二螺杆12、第四锥形齿轮13、第一夹块14和第二夹块15相配合，第一电机4通过输出轴带动第一锥形齿轮5转动，第一锥形齿轮5通过第二锥形齿轮8带动第一螺杆7转动，在螺纹的作用下，第一螺杆7带动两个第一夹块14相向移动，与此同时，第二电机9通过输出轴带动第三锥形齿轮10转动，第三锥形齿轮10通过第四锥形齿轮13带动第二螺杆12转动，在螺纹的作用下，第二螺杆12带动两个第二夹块15相向移动，通过两对夹块的夹持，纸堆被整理至整齐状态，通过液压推杆18和切刀20相配合，液压推杆18通过输出杆推动切刀20下降并对叠合的纸堆进行切割，从而完成了对纸张的切割工作，本实用新型通过两对夹块来对放置到切割台2上的纸张进行整理，在对纸张进行整合后还能对纸张进行限位，从而使得纸张在切割后能够保持统一的规格。

[0020] 工作原理：底座1上分别装置有第一倒顺开关和第二倒顺开关，第一倒顺开关、第一电机4和外部电源通过导线依次电性连接构成闭合回路，第二倒顺开关、第二电机9和外部电源通过导线依次电性连接构成闭合回路，使用时，将堆叠的纸张放置到切割台2上，然后启动同时启动第一电机4和第二电机9，第一电机4通过输出轴带动第一锥形齿轮5转动，第一锥形齿轮5通过第二锥形齿轮8带动第一螺杆7转动，在螺纹的作用下，第一螺杆7带动两个第一夹块14相向移动，与此同时，第二电机9通过输出轴带动第三锥形齿轮10转动，第三锥形齿轮10通过第四锥形齿轮13带动第二螺杆12转动，在螺纹的作用下，第二螺杆12带动两个第二夹块15相向移动，通过两对夹块的夹持，纸堆被整理至整齐状态，此时，启动液压推杆18，液压推杆18通过输出杆推动切刀20下降并对叠合的纸堆进行切割，从而完成了对纸张的切割工作。

[0021] 需要说明的是，本实用新型的设备结构和附图主要对本实用新型的原理进行描述，在该设计原理的技术上，装置的动力机构、供电系统及控制系统等的设置并没有完全描述清楚，而在本领域技术人员理解上述实用新型的原理的前提下，可清楚获知其动力机构、供电系统及控制系统的具体。

[0022] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

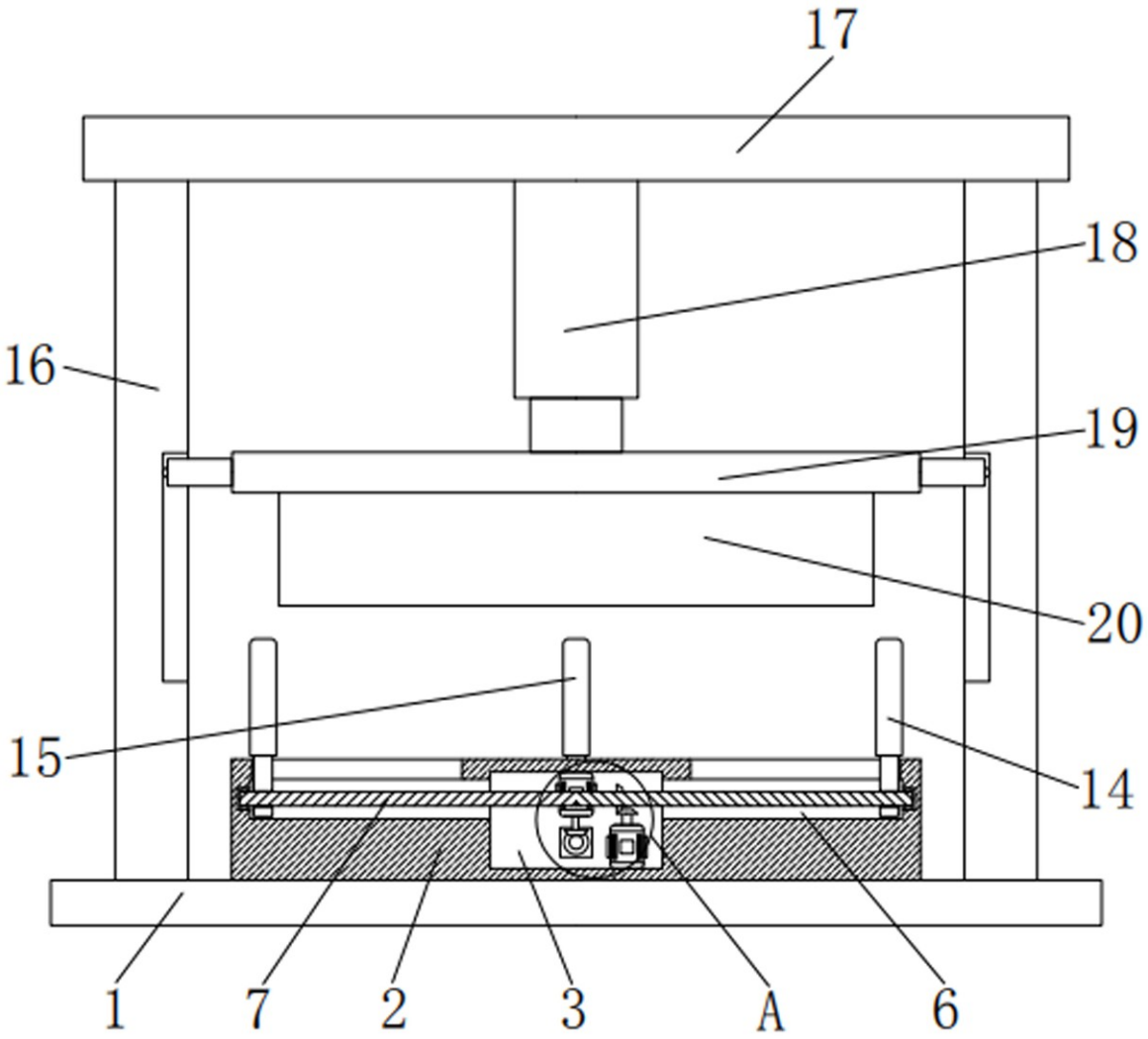


图1

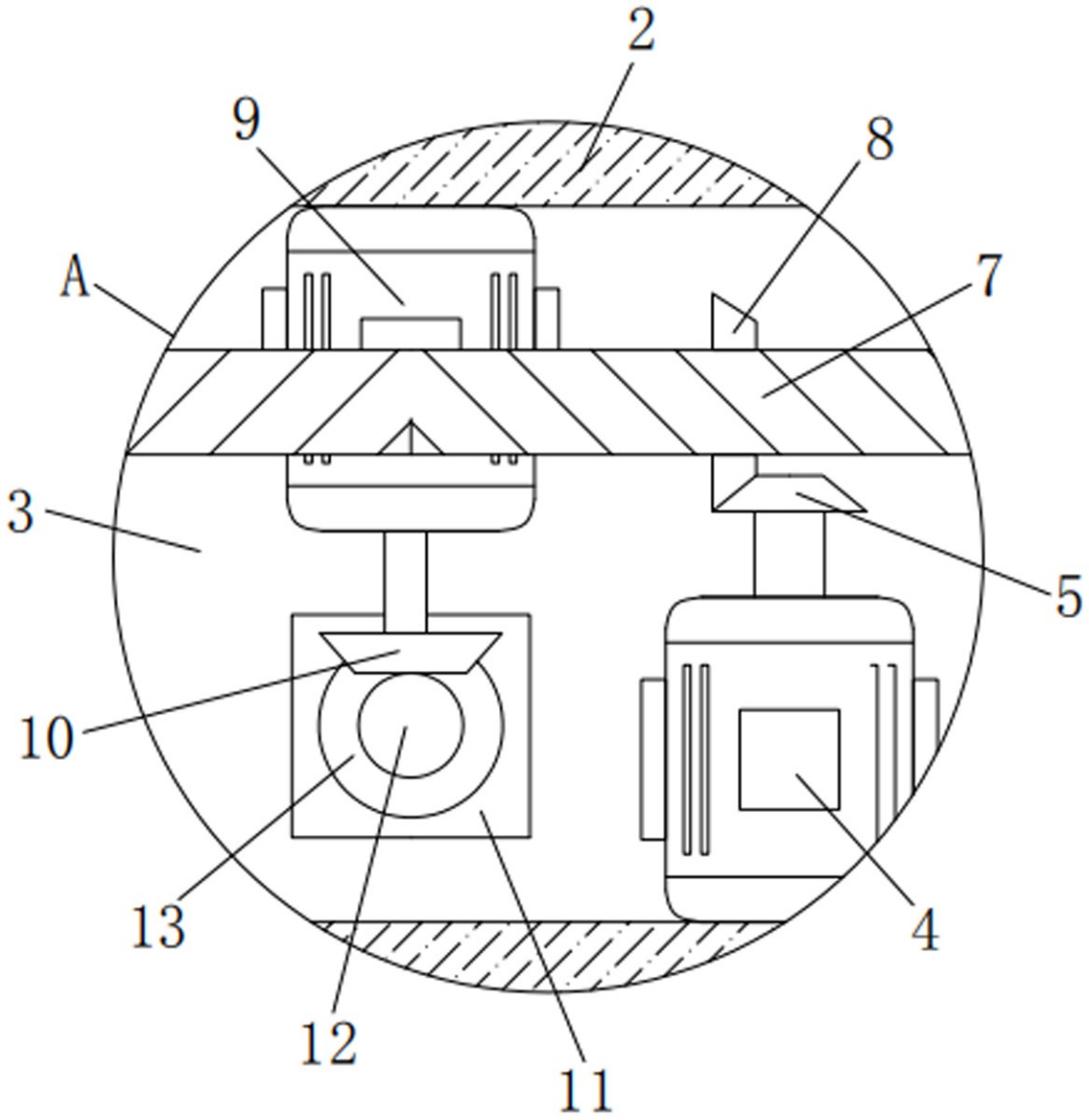


图2

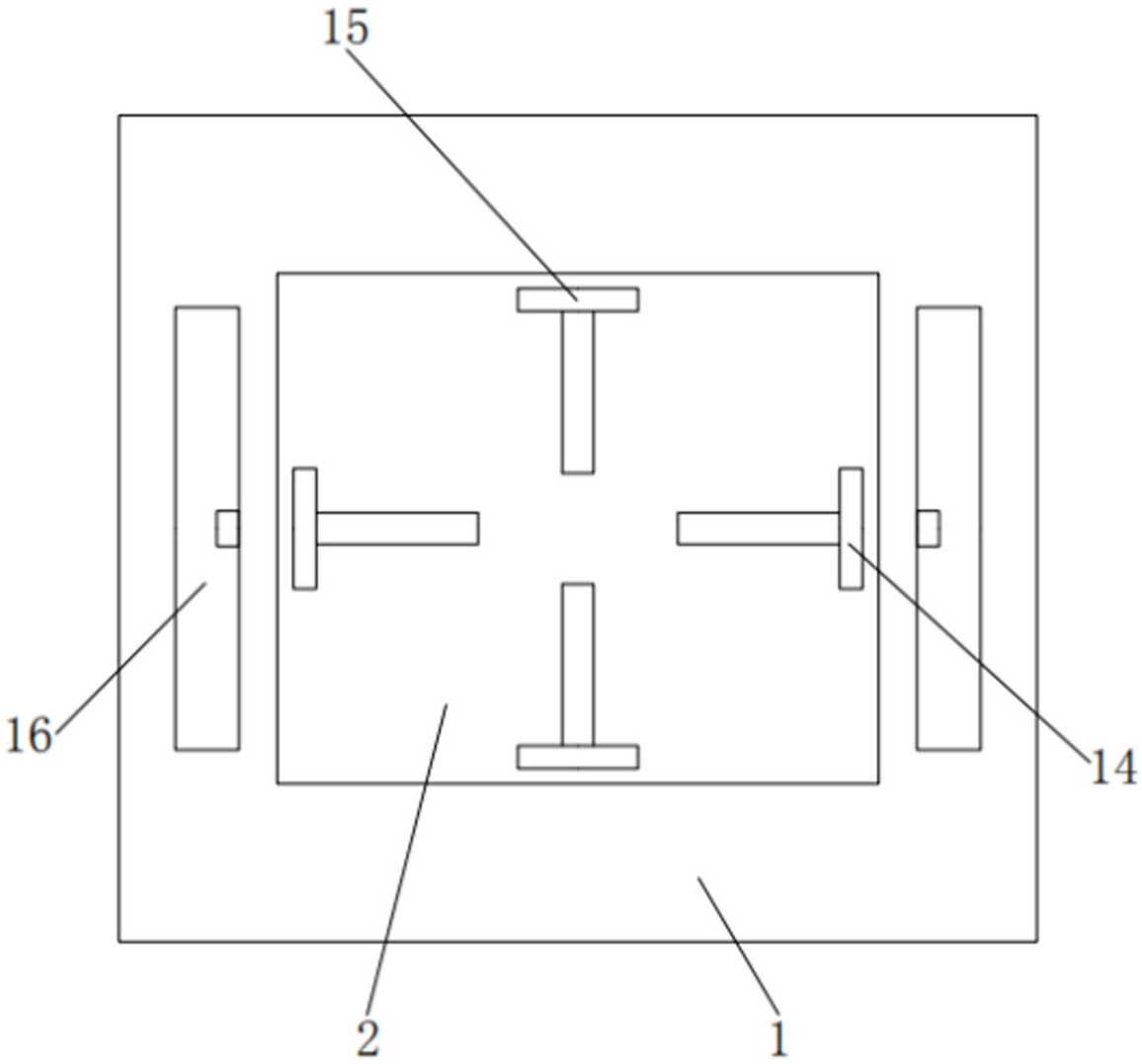


图3