(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 209755293 U
(45)授权公告日 2019.12.10

(21)申请号 201920202865.4

(22)申请日 2019.02.16

(73)专利权人 广州市东盛彩印有限公司
地址 510000 广东省广州市增城区新塘镇太平洋工业区十路2号

(72)发明人 黄加强

(74)专利代理机构 广州正驰知识产权代理事务所(普通合伙) 44536
代理人 孙婷

(51)Int.Cl.
B26D 1/08(2006.01)
B26D 5/12(2006.01)
B26D 7/02(2006.01)

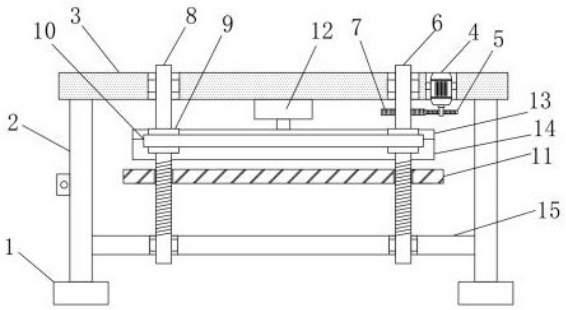
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于定位的切纸机

(57)摘要

本实用新型属于纸张加工技术领域,尤其为一种便于定位的切纸机,包括两个支撑底座,两个支撑底座的顶部均固定安装有支撑架,两个支撑架的顶部固定安装有同一个第一支撑板,所述第一支撑板上固定安装有电动机,所述电动机的输出轴上固定套设有第一齿轮,所述第一支撑板上分别转动安装有第一支撑杆与第二支撑杆,所述第一支撑杆上固定套设有第二齿轮,且第一齿轮与第二齿轮相啮合,所述第一支撑杆与第二支撑杆上均固定套设有皮带轮,两个皮带轮之间缠绕有同一个皮带,所述第一支撑杆与第二支撑杆上螺纹安装有同一个压板。本实用新型实用性强,可对纸张进行有效定位,定位起来省时省力,可有效提高对纸张的切割效率。



CN 209755293 U

1.一种便于定位的切纸机，包括两个支撑底座(1)，其特征在于：两个支撑底座(1)的顶部均固定安装有支撑架(2)，两个支撑架(2)的顶部固定安装有同一个第一支撑板(3)，所述第一支撑板(3)上固定安装有电动机(4)，所述电动机(4)的输出轴上固定套设有第一齿轮(5)，所述第一支撑板(3)上分别转动安装有第一支撑杆(6)与第二支撑杆(8)，所述第一支撑杆(6)上固定套设有第二齿轮(7)，且第一齿轮(5)与第二齿轮(7)相啮合，所述第一支撑杆(6)与第二支撑杆(8)上均固定套设有皮带轮(9)，两个皮带轮(9)之间缠绕有同一个皮带(10)，所述第一支撑杆(6)与第二支撑杆(8)上螺纹安装有同一个压板(11)，所述第一支撑板(3)的底部固定安装有液压缸(12)，所述液压缸(12)的输出轴上固定安装有安装板(13)，所述安装板(13)的底部固定安装有切割刀片(14)，两个支撑架(2)之间固定安装有同一个第二支撑板(15)，且第二支撑板(15)分别与第一支撑杆(6)和第二支撑杆(8)转动连接。

2.根据权利要求1所述的一种便于定位的切纸机，其特征在于：所述第一支撑杆(6)与第二支撑杆(8)上开设有相同的外螺纹，所述压板(11)的顶部开设有两个第一通孔，两个第一通孔的内壁上开设有相同的内螺纹，两段内螺纹分别与两段外螺纹相啮合。

3.根据权利要求1所述的一种便于定位的切纸机，其特征在于：所述第一支撑板(3)的顶部开设有两个第二通孔，两个第二通孔内均设有第一轴承，两个第一轴承的外圈分别与两个第二通孔的内壁固定连接，两个第一轴承的内圈分别固定套设在第一支撑杆(6)与第二支撑杆(8)上。

4.根据权利要求1所述的一种便于定位的切纸机，其特征在于：所述第二支撑板(15)的顶部开设有两个第三通孔，两个第三通孔内均设有第二轴承，两个第二轴承的外圈分别与两个第三通孔的内壁固定连接，两个第二轴承的内圈分别固定套设在第一支撑杆(6)与第二支撑杆(8)上。

5.根据权利要求1所述的一种便于定位的切纸机，其特征在于：所述第一支撑板(3)的顶部开设有第四通孔，所述第四通孔的内壁上固定安装有安装架，所述安装架与电动机(4)固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种便于定位的切纸机，其特征在于：所述支撑架(2)的一侧设有第一倒顺开关和第二倒顺开关。

一种便于定位的切纸机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸张加工技术领域，尤其涉及一种便于定位的切纸机。

背景技术

[0002] 纸 用植物纤维制成的薄片，作为写画、印刷书报、包装等，纸张在加工过程中需要进行拆切。

[0003] 经检索申请号为CN201721478715.3的一种便于定位和具有保护功能的切纸机，包括机架、压板、机壳和对刀片，所述机架的上方安装有操作台，且机架的中间设置有支撑架，所述支撑架的上方安装有导轨，且导轨的顶部安装有调节台，所述调节台的两侧设置有滑块，且滑块中心安装有紧压手轮，所述保护板与安装板之间通过弹簧套相互连接，且安装板上方连接有液压器，所述操作台的中间设置有滑槽；其便于定位和具有保护功能的切纸机，可以通过移动调节台，将需要切割的位置与对刀片对齐，便于对纸张进行定位，降低了纸张切割尺寸的误差，另外该装置还设置有保护板，保护板为透明钢化塑料材质，保护板可以保护操作者，避免了刀片对操作者造成伤害。

[0004] 但是，其在定位纸张的过程中需要人手动进行调节定位，较为费时费力，降低了切割效率，为此，提出一种便于定位的切纸机。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种便于定位的切纸机。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种便于定位的切纸机，包括两个支撑底座，两个支撑底座的顶部均固定安装有支撑架，两个支撑架的顶部固定安装有同一个第一支撑板，所述第一支撑板上固定安装有电动机，所述电动机的输出轴上固定套设有第一齿轮，所述第一支撑板上分别转动安装有第一支撑杆与第二支撑杆，所述第一支撑杆上固定套设有第二齿轮，且第一齿轮与第二齿轮相啮合，所述第一支撑杆与第二支撑杆上均固定套设有皮带轮，两个皮带轮之间缠绕有同一个皮带，所述第一支撑杆与第二支撑杆上螺纹安装有同一个压板，所述第一支撑板的底部固定安装有液压缸，所述液压缸的输出轴上固定安装有安装板，所述安装板的底部固定安装有切割刀片，两个支撑架之间固定安装有同一个第二支撑板，且第二支撑板分别与第一支撑杆和第二支撑杆转动连接。

[0007] 优选的，所述第一支撑杆与第二支撑杆上开设有相同的外螺纹，所述压板的顶部开设有两个第一通孔，两个第一通孔的内壁上开设有相同的内螺纹，两段内螺纹分别与两段外螺纹相啮合。

[0008] 优选的，所述第一支撑板的顶部开设有两个第二通孔，两个第二通孔内均设有第一轴承，两个第一轴承的外圈分别与两个第二通孔的内壁固定连接，两个第一轴承的内圈分别固定套设在第一支撑杆与第二支撑杆上。

[0009] 优选的，所述第二支撑板的顶部开设有两个第三通孔，两个第三通孔内均设有第

二轴承，两个第二轴承的外圈分别与两个第三通孔的内壁固定连接，两个第二轴承的内圈分别固定套设在第一支撑杆与第二支撑杆上。

[0010] 优选的，所述第一支撑板的顶部开设有第四通孔，所述第四通孔的内壁上固定安装有安装架，所述安装架与电动机固定连接。

[0011] 优选的，所述支撑架的一侧设有第一倒顺开关和第二倒顺开关。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：首先，该装置通过支撑底座、支撑架、第一支撑板、电动机、第一齿轮、第一支撑杆、第二齿轮、第二支撑杆、皮带轮、皮带、压板和第二支撑板相配合，将需要切割的纸张放置在第二支撑板上，使待切割的纸张位于压板与切割刀的正下方，然后启动第一倒顺开关，使电动机被启动，电动机带动第一齿轮转动，第一齿轮带动第二齿轮转动，第二齿轮带动第一支撑杆转动，第一支撑杆带动皮带轮转动，皮带轮带动皮带运动，皮带带动第二支撑杆上的皮带轮转动，从而带动第二支撑杆与第一支撑杆同步转动，第一支撑杆与第二支撑杆带动压板向下运动，从而将待切割的纸压紧；

[0013] 通过支撑底座、支撑架、第一支撑板、液压缸、安装板、切割刀和第二支撑板相配合，然后再启动第二倒顺开关，使液压缸被启动，液压缸带动安装板向下运动，安装板带动切割刀向下运动，使切割刀对纸张进行切割，使切口更加整齐，防止纸张滑动；

[0014] 本实用新型实用性强，可对纸张进行有效定位，定位起来省时省力，可有效提高对纸张的切割效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的正视剖视结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型的侧视剖视结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型中第一齿轮与第二齿轮的装配结构示意图；

[0018] 图中：1、支撑底座；2、支撑架；3、第一支撑板；4、电动机；5、第一齿轮；6、第一支撑杆；7、第二齿轮；8、第二支撑杆；9、皮带轮；10、皮带；11、压板；12、液压缸；13、安装板；14、切割刀；15、第二支撑板。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参照图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种便于定位的切纸机，包括两个支撑底座1，两个支撑底座1的顶部均固定安装有支撑架2，两个支撑架2的顶部固定安装有同一个第一支撑板3，第一支撑板3上固定安装有电动机4，电动机4的输出轴上固定套设有第一齿轮5，第一支撑板3上分别转动安装有第一支撑杆6与第二支撑杆8，第一支撑杆6上固定套设有第二齿轮7，且第一齿轮5与第二齿轮7相啮合，第一支撑杆6与第二支撑杆8上均固定套设有皮带轮9，两个皮带轮9之间缠绕有同一个皮带10，第一支撑杆6与第二支撑杆8上螺纹安装有同一个压板11，第一支撑板3的底部固定安装有液压缸12，液压缸12的输出轴上固定安装有安装板13，安装板13的底部固定安装有切割刀片14，两个支撑架2之间固定安装

有同一个第二支撑板15，且第二支撑板15分别与第一支撑杆6和第二支撑杆8转动连接；

[0021] 第一支撑杆6与第二支撑杆8上开设有相同的外螺纹，压板11的顶部开设有两个第一通孔，两个第一通孔的内壁上开设有相同的内螺纹，两段内螺纹分别与两段外螺纹相啮合，使得第一支撑杆6与第二支撑杆8转动的同时可以驱动压板11滑动，第一支撑板3的顶部开设有两个第二通孔，两个第二通孔内均设有第一轴承，两个第一轴承的外圈分别与两个第二通孔的内壁固定连接，两个第一轴承的内圈分别固定套设在第一支撑杆6与第二支撑杆8上，使第一支撑杆6与第二支撑杆8得以支撑固定，使第一支撑杆6与第二支撑杆8可以更好的进行转动，第二支撑板15的顶部开设有两个第三通孔，两个第三通孔内均设有第二轴承，两个第二轴承的外圈分别与两个第三通孔的内壁固定连接，两个第二轴承的内圈分别固定套设在第一支撑杆6与第二支撑杆8上，使第一支撑杆6与第二支撑杆8得以支撑固定，使第一支撑杆6与第二支撑杆8可以更好的进行转动，第一支撑板3的顶部开设有第四通孔，第四通孔的内壁上固定安装有安装架，安装架与电动机4固定连接，使电动机4被安装固定牢固，支撑架2的一侧设有第一倒顺开关和第二倒顺开关，便于对电动机4与液压缸12进行控制，通过支撑底座1、支撑架2、第一支撑板3、电动机4、第一齿轮5、第一支撑杆6、第二齿轮7、第二支撑杆8、皮带轮9、皮带10、压板11和第二支撑板15相配合，将需要切割的纸张放置在第二支撑板15上，使待切割的纸张位于压板11与切割刀14的正下方，然后启动第一倒顺开关，使电动机4被启动，电动机4带动第一齿轮5转动，第一齿轮5带动第二齿轮7转动，第二齿轮7带动第一支撑杆6转动，第一支撑杆6带动皮带轮9转动，皮带轮9带动皮带10运动，皮带10带动第二支撑杆8上的皮带轮9转动，从而带动第二支撑杆8与第一支撑杆6同步转动，第一支撑杆6与第二支撑杆8带动压板11向下运动，从而将待切割的纸压紧，通过支撑底座1、支撑架2、第一支撑板3、液压缸12、安装板13、切割刀14和第二支撑板15相配合，然后再启动第二倒顺开关，使液压缸12被启动，液压缸12带动安装板13向下运动，安装板13带动切割刀14向下运动，使切割刀14对纸张进行切割，使切口更加整齐，防止纸张滑动，本实用新型实用性强，可对纸张进行有效定位，定位起来省时省力，可有效提高对纸张的切割效率。

[0022] 工作原理：第一倒顺开关与第二倒顺开关的型号均为HY2-20，第一倒顺开关、电动机4与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、液压缸12与外部电源通过导线依次电性连接构成闭合回路，使用时，将需要切割的纸张放置在第二支撑板15上，使待切割的纸张位于压板11与切割刀14的正下方，然后启动第一倒顺开关，使电动机4被启动，电动机4带动第一齿轮5转动，第一齿轮5带动第二齿轮7转动，第二齿轮7带动第一支撑杆6转动，第一支撑杆6带动皮带轮9转动，皮带轮9带动皮带10运动，皮带10带动第二支撑杆8上的皮带轮9转动，从而带动第二支撑杆8与第一支撑杆6同步转动，第一支撑杆6与第二支撑杆8带动压板11向下运动，从而将待切割的纸压紧，然后再启动第二倒顺开关，使液压缸12被启动，液压缸12带动安装板13向下运动，安装板13带动切割刀14向下运动，使切割刀14对纸张进行切割，从而提高切割效率。

[0023] 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。

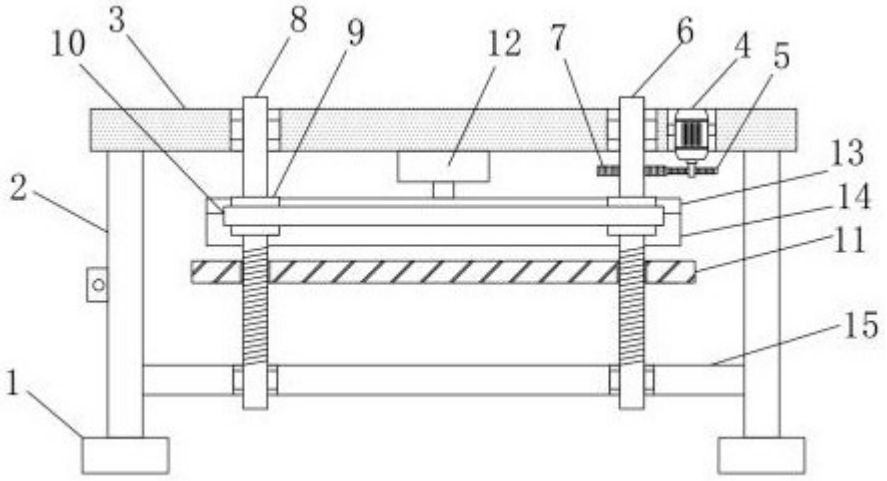


图1

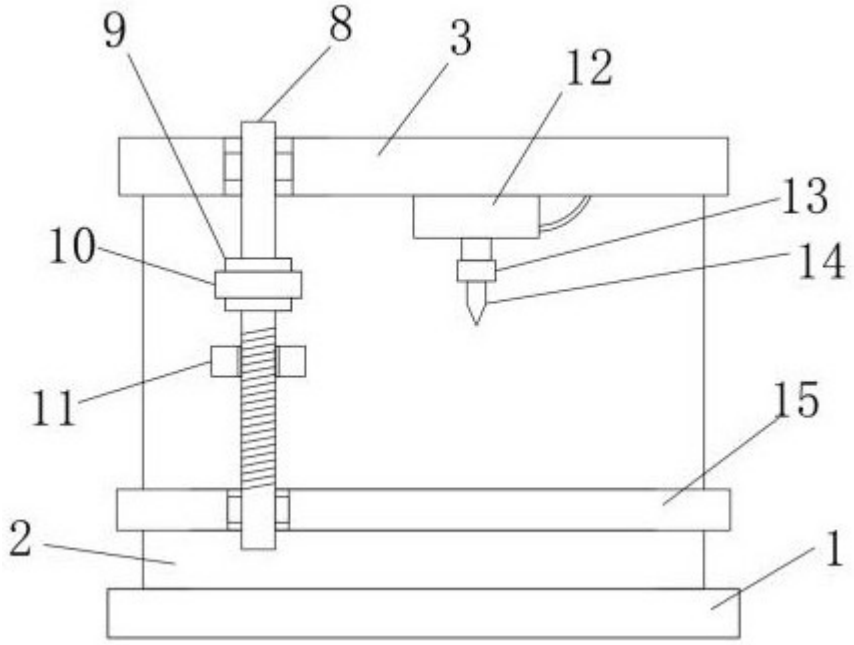


图2

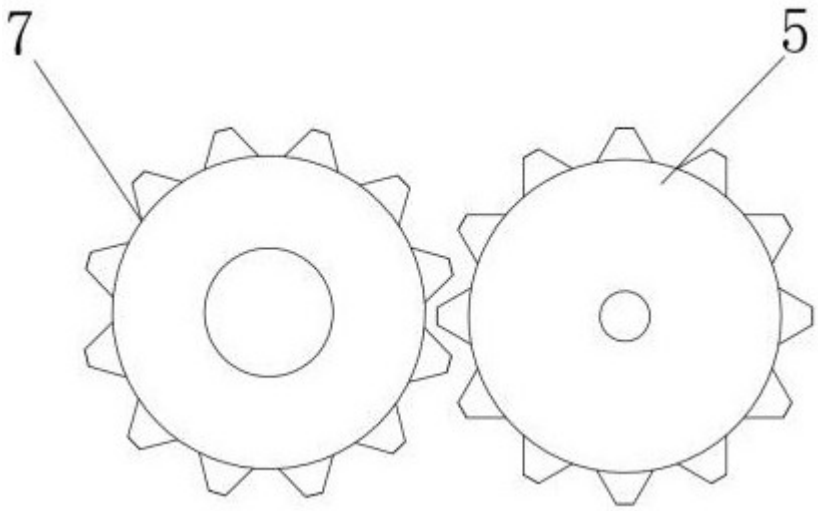


图3