



(21) 申请号 202221219467.1

(22) 申请日 2022.05.20

(73) 专利权人 福建省三丰纺织器材有限公司
地址 350200 福建省福州市长乐区文武砂
镇滨海工业集中区一期仙东路8号

(72) 发明人 林建政

(74) 专利代理机构 福州市鼓楼区年盛知识产权
代理事务所(普通合伙)
35254

专利代理师 沈小红

(51) Int.Cl.

B26D 7/02 (2006.01)

B26D 7/26 (2006.01)

B26D 7/28 (2006.01)

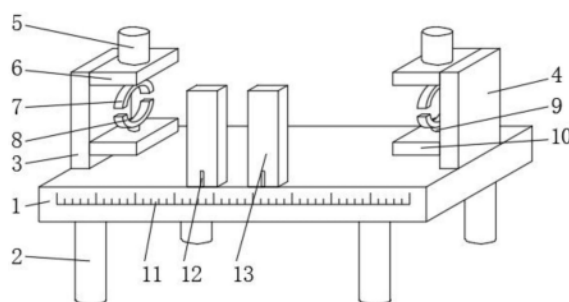
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高精度纸管分切机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高精度纸管分切机，包括工作台，所述工作台的内部开设有第一放置槽、第二放置槽，所述第一放置槽的内部固定连接第一电机，所述第一电机的输出轴固定连接第一螺纹杆，所述第一螺纹杆的外表面螺纹连接第一螺纹块，所述第一螺纹块的上端固定连接移动块，所述工作台的上端固定连接固定块，所述移动块、固定块的一侧均固定连接上固定板、下固定板，所述上固定板的上端固定连接第一电动推杆，所述第一电动推杆的下端固定连接上固定环。本实用新型中，通过设置第一电机、第一螺纹杆、第一螺纹块，带动移动块进行移动，通过设置第一电动推杆、上固定环、下固定环，可对不同规格的纸管进行固定。



1. 一种高精度纸管分切机,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的内部开设有第一放置槽(19)、第二放置槽(22),所述第一放置槽(19)的内部固定连接有第一电机(20),所述第一电机(20)的输出轴固定连接有第一螺纹杆(17),所述第一螺纹杆(17)的外表面螺纹连接有第一螺纹块(18),所述第一螺纹块(18)的上端固定连接有移动块(3),所述工作台(1)的上端固定连接有固定块(4),所述移动块(3)、固定块(4)的一侧均固定连接有上固定板(6)、下固定板(10),所述上固定板(6)的上端固定连接有第一电动推杆(5),所述第一电动推杆(5)的下端固定连接有上固定环(7),所述下固定板(10)的上端固定连接有固定柱(9),所述固定柱(9)的上端固定连接有下固定环(8);

所述工作台(1)的内部开设有第二放置槽(22),所述第二放置槽(22)的内部对称设置有第二电机(21),所述第二电机(21)的输出轴固定连接有第二螺纹杆(24),所述第二螺纹杆(24)的外表面螺纹连接有第二螺纹块(23),所述第二螺纹块(23)的上端固定连接有移动架(13),所述移动架(13)的一侧固定连接有第二电动推杆(14),所述第二电动推杆(14)的一侧固定连接有切割刀(15),所述工作台(1)的一侧设置有刻度线(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种高精度纸管分切机,其特征在于:所述第一螺纹杆(17)的一侧转动连接有第一轴承(16),所述第一轴承(16)的一侧固定连接于工作台(1)的内壁。

3. 根据权利要求1所述的一种高精度纸管分切机,其特征在于:所述第一螺纹块(18)的下端与工作台(1)的内底壁滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种高精度纸管分切机,其特征在于:所述第二螺纹杆(24)的一侧转动连接有第二轴承(25),所述第二放置槽(22)的内部固定连接有隔板(26)。

5. 根据权利要求4所述的一种高精度纸管分切机,其特征在于:所述第二轴承(25)的一侧固定连接于隔板(26)的侧壁。

6. 根据权利要求1所述的一种高精度纸管分切机,其特征在于:所述第二螺纹块(23)的下端与工作台(1)的内底壁滑动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种高精度纸管分切机,其特征在于:所述移动架(13)的一侧固定连接有指针(12)。

8. 根据权利要求1所述的一种高精度纸管分切机,其特征在于:所述工作台(1)的下端固定连接有底柱(2)。

一种高精度纸管分切机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及分切机技术领域,尤其涉及一种高精度纸管分切机。

背景技术

[0002] 分切机是一种将宽幅纸张、云母带或薄膜分切成多条窄幅材料的机械设备,常用于造纸机械、电线电缆云母带及印刷包装机械。纸管是指用纸张加工成的管状的物体,大多纸管为螺旋纸管和无缝纸管,纸管在生产时,需要使用到分切机对纸管进行分切。

[0003] 然而传统的纸管分切机不便于对不同规格的纸管进行固定,且纸管分切机切割刀位置固定,因此不能高精度的调节纸管的切割长度,限制了纸管分切机的适用范围。

[0004] 申请人在申请本实用新型时,经过检索,发现中国专利公开了“一种高精度纸管分切机”,其申请号为“CN201922044901.1”,该专利主要通过第二固定管与第一固定管相对应,可以对纸管进行固定,防止切割过程中纸管滚动,刻度尺固定安装在安装板的顶部,提高切割精度,液压缸固定安装在支架上,固定杆固定安装在液压缸的输出轴上,切割刀固定安装在固定杆的底端,可以对纸管进行分切。相比之下,本实用新型,通过设置第一电机、第一螺纹杆、第一螺纹块,带动移动块进行移动,通过设置第一电动推杆、上固定环、下固定环,可对不同规格的纸管进行固定;通过设置第二电机、第二螺纹杆、第二螺纹块,带动移动架进行移动,进而带动切割刀进行移动,调节纸管的切割长度,适用范围广。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种高精度纸管分切机。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种高精度纸管分切机,包括工作台,所述工作台的内部开设有第一放置槽、第二放置槽,所述第一放置槽的内部固定连接有第一电机,所述第一电机的输出轴固定连接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的外表面螺纹连接有第一螺纹块,所述第一螺纹块的上端固定连接有移动块,所述工作台的上端固定连接有固定块,所述移动块、固定块的一侧均固定连接有上固定板、下固定板,所述上固定板的上端固定连接有第一电动推杆,所述第一电动推杆的下端固定连接有上固定环,所述下固定板的上端固定连接有固定柱,所述固定柱的上端固定连接有下固定环;

[0007] 所述工作台的内部开设有第二放置槽,所述第二放置槽的内部对称设置有第二电机,所述第二电机的输出轴固定连接有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆的外表面螺纹连接第二螺纹块,所述第二螺纹块的上端固定连接有移动架,所述移动架的一侧固定连接有第二电动推杆,所述第二电动推杆的一侧固定连接有切割刀,所述工作台的一侧设置有刻度线。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述第一螺纹杆的一侧转动连接有第一轴承,所述第一轴承的一侧固定连接于工作台的内壁。

- [0010] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0011] 所述第一螺纹块的下端与工作台的内底壁滑动连接。
- [0012] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0013] 所述第二螺纹杆的一侧转动连接有第二轴承，所述第二放置槽的内部固定连接有一隔板。
- [0014] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0015] 所述第二轴承的一侧固定连接于隔板的侧壁。
- [0016] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0017] 所述第二螺纹块的下端与工作台的内底壁滑动连接。
- [0018] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0019] 所述移动架的一侧固定连接有一指针。
- [0020] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0021] 所述工作台的下端固定连接有一底柱。
- [0022] 本实用新型具有如下有益效果：
- [0023] 1、与现有技术相比，该一种高精度纸管分切机，通过设置第一电机、第一螺纹杆、第一螺纹块，带动移动块进行移动，通过设置第一电动推杆、上固定环、下固定环，可对不同规格的纸管进行固定。
- [0024] 2、与现有技术相比，该一种高精度纸管分切机，通过设置第二电机、第二螺纹杆、第二螺纹块，带动移动架进行移动，进而带动切割刀进行移动，调节纸管的切割长度，适用范围广。

附图说明

- [0025] 图1为本实用新型提出的一种高精度纸管分切机的结构示意图；
- [0026] 图2为本实用新型提出的一种高精度纸管分切机的正视图；
- [0027] 图3为本实用新型提出的一种高精度纸管分切机的移动架的俯视图；
- [0028] 图4为本实用新型提出的一种高精度纸管分切机的工作台的内部结构示意图。
- [0029] 其中，1、工作台；2、底柱；3、移动块；4、固定块；5、第一电动推杆；6、上固定板；7、上固定环；8、下固定环；9、固定柱；10、下固定板；11、刻度线；12、指针；13、移动架；14、第二电动推杆；15、切割刀；16、第一轴承；17、第一螺纹杆；18、第一螺纹块；19、第一放置槽；20、第一电机；21、第二电机；22、第二放置槽；23、第二螺纹块；24、第二螺纹杆；25、第二轴承；26、隔板。

具体实施方式

[0030] 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。

[0031] 参照图1-4，本实用新型提供的一种实施例：一种高精度纸管分切机，包括工作台1，工作台1的内部开设有第一放置槽19、第二放置槽22，第一放置槽19的内部固定连接有一

一电机20,第一电机20的输出轴固定连接有第一螺纹杆17,第一螺纹杆17的外表面螺纹连接有第一螺纹块18,第一螺纹块18的上端固定连接有移动块3,通过设置第一电机20、第一螺纹杆17、第一螺纹块18,带动移动块3进行移动,工作台1的上端固定连接有固定块4,移动块3、固定块4的一侧均固定连接有上固定板6、下固定板10,上固定板6的上端固定连接有第一电动推杆5,第一电动推杆5的下端固定连接有上固定环7,下固定板10的上端固定连接有固定柱9,固定柱9的上端固定连接有下固定环8,通过设置第一电动推杆5、上固定环7、下固定环8,可对不同规格的纸管进行固定;

[0032] 工作台1的内部开设有第二放置槽22,第二放置槽22的内部对称设置有第二电机21,第二电机21的输出轴固定连接有第二螺纹杆24,第二螺纹杆24的外表面螺纹连接有第二螺纹块23,第二螺纹块23的上端固定连接有移动架13,通过设置第二电机21、第二螺纹杆24、第二螺纹块23,带动移动架13进行移动,进而带动切割刀15进行移动,调节纸管的切割长度,适用范围广,移动架13的一侧固定连接有第二电动推杆14,第二电动推杆14的一侧固定连接有切割刀15,通过第二电动推杆14,可带动切割刀15向纸管处移动,对纸管进行切割,工作台1的一侧设置有刻度线11,通过设置刻度线11,提高切割精度。

[0033] 第一螺纹杆17的一侧转动连接有第一轴承16,第一轴承16的一侧固定连接于工作台1的内壁,第一螺纹块18的下端与工作台1的内底壁滑动连接,第二螺纹杆24的一侧转动连接有第二轴承25,第二放置槽22的内部固定连接隔板26,第二轴承25的一侧固定连接于隔板26的侧壁,第二螺纹块23的下端与工作台1的内底壁滑动连接,移动架13的一侧固定连接指针12,通过设置指针12,便于对移动架13的所处位置进行观察,工作台1的下端固定连接底柱2,通过设置底柱2,对分切机进行支撑。

[0034] 工作原理:该一种高精度纸管分切机,在使用时,将分切机连通外部电源,将纸管放置于下固定环8上方,启动第一电动推杆5,第一电动推杆5带动上固定环7进行下降,对纸管进行固定,当纸管较短时,启动第一电机20,第一电机20带动第一螺纹杆17进行转动,第一螺纹杆17带动第一螺纹块18进行移动,第一螺纹块18带动移动块3进行移动,进而对较短的纸管进行固定,通过启动第二电机21,第二电机21带动第二螺纹杆24进行转动,第二螺纹杆24带动第二螺纹块23进行移动,进而带动移动架13进行移动,通过观察指针12与刻度线11,进而调节移动架13的位置,启动第二电动推杆14、切割刀15,第二电动推杆14带动切割刀15进行移动,对纸管进行切割。

[0035] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

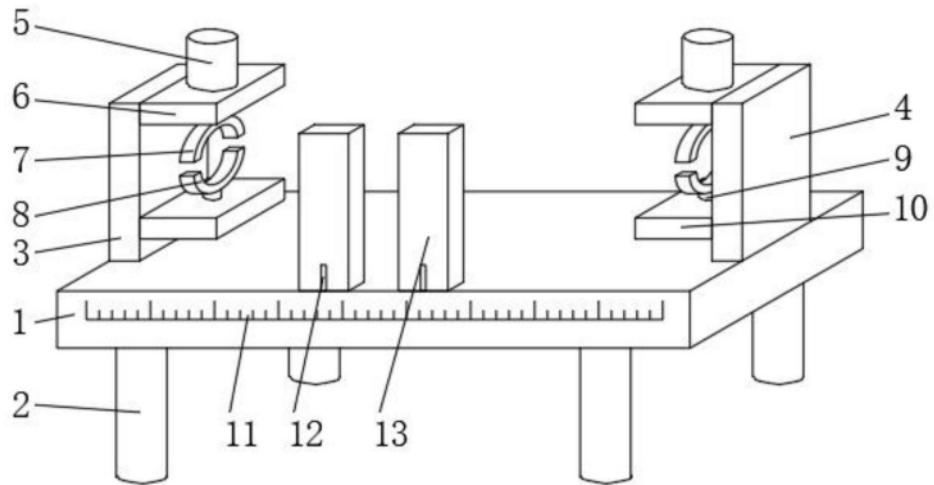


图1

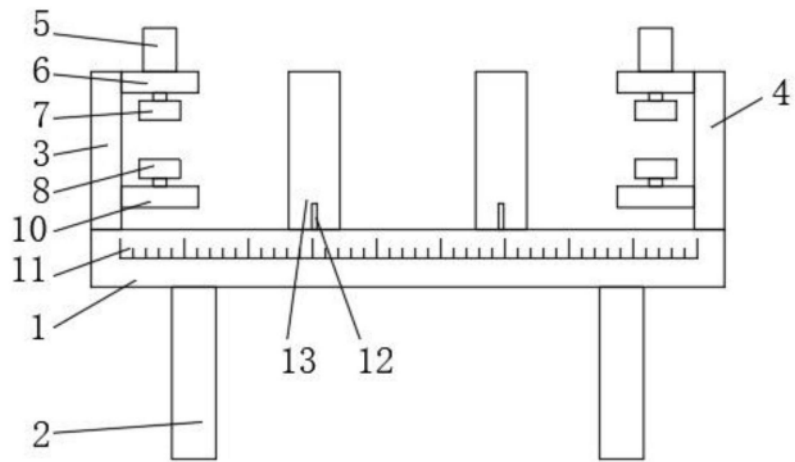


图2

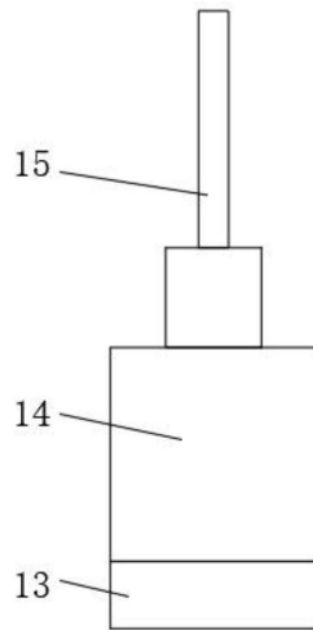


图3

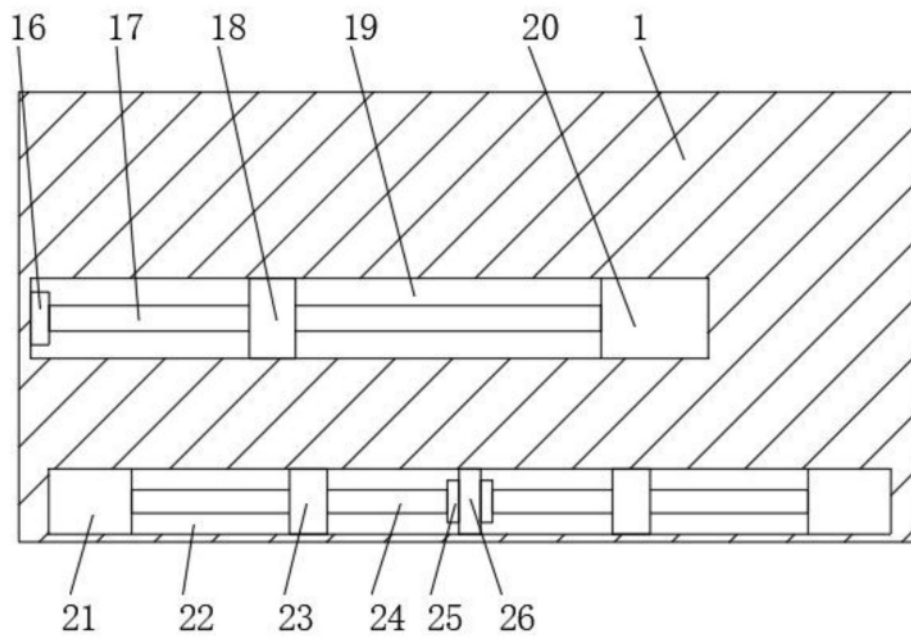


图4