



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214025974 U

(45) 授权公告日 2021.08.24

(21) 申请号 202022310725.4

(22) 申请日 2020.10.16

(73) 专利权人 江苏汇海新材料科技有限公司
地址 221400 江苏省徐州市新沂市时集镇
创新创业科技产业园B区1号

(72) 发明人 徐明明

(51) Int. Cl.

B26D 7/18 (2006.01)

B26D 7/22 (2006.01)

B26D 7/06 (2006.01)

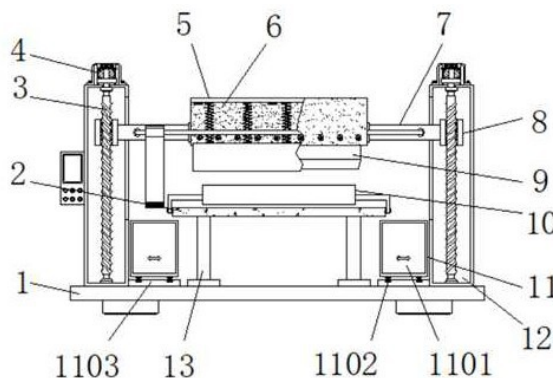
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于便于处理纸屑的横切机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于便于处理纸屑的横切机,包括底座、工作台、螺纹杆和套筒,所述底座顶端的两侧皆设置有支撑柱,所述支撑柱的顶端设置有伺服电机,所述支撑柱的内部设置有螺纹杆,所述螺纹杆的外部设置有套筒,且套筒的一侧固定有第一支架,所述底座顶部支撑柱的一侧设置有收集结构,所述收集结构包括收集箱、滑轮、固定板、第二支架以及清理刷,所述工作台底端的拐角位置处均固定有支撑杆,且支撑杆底端与底座的顶端相连接,所述刀架的底端安装有刀片。本实用新型通过设置有收集结构,横切机工作时,纸屑会掉落在工作台上,通过清理刷在第二支架上进行左右移动,纸屑会落在收集箱的里面,实现了横切机收集纸屑的功能。



1. 一种用于便于处理纸屑的横切机,包括底座(1)、工作台(2)、螺纹杆(3)和套筒(8),其特征在于:所述底座(1)顶端的两侧皆设置有支撑柱(12),所述支撑柱(12)的顶端设置有伺服电机(4),所述支撑柱(12)的内部设置有螺纹杆(3),所述螺纹杆(3)的外部设置有套筒(8),且套筒(8)的一侧固定有第一支架(7),所述底座(1)顶部支撑柱(12)的一侧设置有收集结构(11),所述收集结构(11)包括收集箱(1101)、滑轮(1102)、固定板(1103)、第二支架(1104)以及清理刷(1105),所述第二支架(1104)两侧的一端均与第一支架(7)一端固定,所述第二支架(1104)的外部贯穿有清理刷(1105),所述固定板(1103)设置在支撑柱(12)一侧底座(1)的顶端,所述固定板(1103)的顶部设置有收集箱(1101),所述收集箱(1101)底端的拐角位置处均安装有滑轮(1102),所述底座(1)上方的中心位置处设置有工作台(2),所述工作台(2)底端的拐角位置处均固定有支撑杆(13),且支撑杆(13)底端与底座(1)的顶端相连接,所述工作台(2)顶部的一端设置有推动结构(10),所述工作台(2)上方的一端设置有刀架(6),且刀架(6)两侧均与第一支架(7)的一侧固定连接,所述刀架(6)的两端均设置有防护结构(5),所述刀架(6)的底端安装有刀片(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于便于处理纸屑的横切机,其特征在于:所述工作台(2)与底座(1)之间相互平行,所述螺纹杆(3)和第一支架(7)通过套筒(8)构成升降结构。

3. 根据权利要求1所述的一种用于便于处理纸屑的横切机,其特征在于:所述防护结构(5)包括横板(501)、弹簧(502)以及防护板(503),所述横板(501)一端与刀架(6)的一端相连接,所述横板(501)的底端设置有弹簧(502),所述弹簧(502)的底端固定有防护板(503)。

4. 根据权利要求3所述的一种用于便于处理纸屑的横切机,其特征在于:所述防护板(503)关于刀架(6)的中心线呈对称分布,所述防护板(503)与弹簧(502)构成伸缩结构。

5. 根据权利要求1所述的一种用于便于处理纸屑的横切机,其特征在于:所述推动结构(10)包括挡板(1001)、连接杆(1002)以及螺纹孔(1003),所述挡板(1001)的两侧均固定有连接杆(1002),且连接杆(1002)一侧工作台(2)一侧的一端均设置有螺纹孔(1003)。

6. 根据权利要求5所述的一种用于便于处理纸屑的横切机,其特征在于:所述螺纹孔(1003)在工作台(2)的两侧均呈等间距分布,所述连接杆(1002)呈“L”形设计。

一种用于便于处理纸屑的横切机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及横切机技术领域,具体为一种用于便于处理纸屑的横切机。

背景技术

[0002] 随着社会的不断发展,用于处理纸屑的横切机在生活中越来越普及,主要用于各种纸张的横切与竖切,随着横切机的不断使用,它的缺陷也逐渐被发现;

[0003] 传统的此类横切机在使用时,不具备处理纸屑的功能,纸张在切割时,残留的纸屑会遗落在工作台上,会影响纸张切割的精密度,不能达到纸张的完美效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于便于处理纸屑的横切机,以解决上述背景技术中提出横切机纸屑处理不佳的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于便于处理纸屑的横切机,包括底座、工作台、螺纹杆和套筒,所述底座顶端的两侧皆设置有支撑柱,所述支撑柱的顶端设置有伺服电机,所述支撑柱的内部设置有螺纹杆,所述螺纹杆的外部设置有套筒,且套筒的一侧固定有第一支架,所述底座顶部支撑柱的一侧设置有收集结构,所述收集结构包括收集箱、滑轮、固定板、第二支架以及清理刷,所述第二支架两侧的一端均与第一支架一端固定,所述第二支架的外部贯穿有清理刷,所述固定板设置在支撑柱一侧底座的顶端,所述固定板的顶部设置有收集箱,所述收集箱底端的拐角位置处均安装有滑轮,所述底座上方的中心位置处设置有工作台,所述工作台底端的拐角位置处均固定有支撑杆,且支撑杆底端与底座的顶端相连接,所述工作台顶部的一端设置有推动结构,所述工作台上方的一端设置有刀架,且刀架两侧均与第一支架的一侧固定连接,所述刀架的两端均设置有防护结构,所述刀架的底端安装有刀片。

[0006] 优选的,所述工作台与底座之间相互平行,所述螺纹杆和第一支架通过套筒构成升降结构。

[0007] 优选的,所述防护结构包括横板、弹簧以及防护板,所述横板一端与刀架的一端相连接,所述横板的底端设置有弹簧,所述弹簧的底端固定有防护板。

[0008] 优选的,所述防护板关于刀架的中心线呈对称分布,所述防护板与弹簧构成伸缩结构。

[0009] 优选的,所述推动结构包括挡板、连接杆以及螺纹孔,所述挡板的两侧均固定有连接杆,且连接杆一侧工作台一侧的一端均设置有螺纹孔。

[0010] 优选的,所述螺纹孔在工作台的两侧均呈等间距分布,所述连接杆呈“L”形设计。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该用于便于处理纸屑的横切机不仅实现了横切机能够处理收集纸屑的功能,操作方便,实现了横切机切割时的防护效果以及实现了切割时对纸张进行一个稳定效果;

[0012] (1)通过设置有收集结构,横切机工作时,纸屑会掉落在工作台上,通过清理刷在

第二支架上进行左右移动,纸屑会落在收集箱的里面,实现了横切机收集纸屑的功能;

[0013] (2)通过设置有防护结构,用手向下拉动横板,对刀片进行一个防护,可以避免横切机在工作时对工作人员造成的伤害,实现了该横切机具有防护的效果;

[0014] (3)通过设置有推动结构,当横切机工作时,通过调节挡板的作用能够对所切割的纸张进行宽度调整,并将所需要切割的纸张向前推动,能够切割不同宽度的纸张,使纸张切割的更加准确与精密,达到工作人员的理想效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的主视局部剖面结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的俯视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的侧视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的防护结构侧视结构示意图。

[0019] 图中:1、底座;2、工作台;3、螺纹杆;4、伺服电机;5、防护结构;501、横板;502、弹簧;503、防护板;6、刀架;7、第一支架;8、套筒;9、刀片;10、推动结构;1001、挡板;1002、连接杆;1003、螺纹孔;11、收集结构;1101、收集箱;1102、滑轮;1103、固定板;1104、第二支架;1105、清理刷;12、支撑柱;13、支撑杆。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种实施例:一种用于便于处理纸屑的横切机,包括底座1、工作台2、螺纹杆3和套筒8,底座1顶端的两侧皆设置有支撑柱12,支撑柱12的顶端设置有伺服电机4,该伺服电机4的型号可为QS-750W,支撑柱12的内部设置有螺纹杆3,螺纹杆3的外部设置有套筒8,且套筒8的一侧固定有第一支架7,底座1顶部支撑柱12的一侧设置有收集结构11,收集结构11包括收集箱1101、滑轮1102、固定板1103、第二支架1104以及清理刷1105,第二支架1104两侧的一端均与第一支架7一端固定,第二支架1104的外部贯穿有清理刷1105,固定板1103设置在支撑柱12一侧底座1的顶端,固定板1103的顶部设置有收集箱1101,收集箱1101底端的拐角位置处均安装有滑轮1102;

[0022] 具体地,如图1所示,使用该结构时,首先在横切机切割纸张的过程中,纸屑会掉落在工作台2上,用手拉动清理刷1105,清理刷1105在第二支架1104上进行左右移动,使工作台2的纸屑清扫掉落到收集箱1101里,通过滑轮1102将收集箱1101从固定板1103上方拉出,再将收集箱1101里的纸屑进行清理,实现了横切机收集处理纸屑的功能;

[0023] 底座1上方的中心位置处设置有工作台2,工作台2与底座1之间相互平行,螺纹杆3和第一支架7通过套筒8构成升降结构,工作台2底端的拐角位置处均固定有支撑杆13,且支撑杆13底端与底座1的顶端相连接,工作台2顶部的一端设置有推动结构10,推动结构10包括挡板1001、连接杆1002以及螺纹孔1003,挡板1001的两侧均固定有连接杆1002,且连接杆1002一侧工作台2一侧的一端均设置有螺纹孔1003,螺纹孔1003在工作台2的两侧均呈等间

距分布,连接杆1002呈“L”形设计;

[0024] 具体地,如图3所示,使用该结构时,借用手部的力量,将挡板1001向前滑动,挡板1001会对工作台2上所需要切割的纸张进行一个向前的移动,使纸张切割成不同宽度的,提高纸张的精密密度,达到纸张的完美效果;

[0025] 工作台2上方的一端设置有刀架6,且刀架6两侧均与第一支架7的一侧固定连接,刀架6的两端均设置有防护结构5,防护结构5包括横板501、弹簧502以及防护板503,横板501一端与刀架6的一端相连接,横板501的底端设置有弹簧502,弹簧502的底端固定有防护板503,防护板503关于刀架6的中心线呈对称分布,防护板503与弹簧502构成伸缩结构;

[0026] 具体地,如图4所示,使用该结构时,在横切机进行工作时,用手拉动防护板503,防护板503在弹簧502的伸缩下,对刀片9进行一个防护,避免在切割纸张的过程中对工作人员造成伤害,提高了工作人员的安全,实现了该横切机具有防护的效果;刀架6的底端安装有刀片9。

[0027] 工作原理:使用时,该设备外接电源,首先将需要切割的纸张放在工作台2上,用手调节连接杆1002,调节到合适的位置时,将螺纹孔1003与螺纹柱进行一个固定,挡板1001会对纸张进行向前的推动,使切割不同宽度的纸张;

[0028] 其次,将需要切割的纸张放在工作台2上,在伺服电机4的启动下,螺纹杆3会转动,在螺纹杆3的转动下会带动套筒8上下移动,同时第一支架7和刀片9也会上下移动,在工作台2上对纸张进行切割,在切割时,刀片9下压时纸张对防护板503挤压使得弹簧502收缩,反之当上升时,防护板503又在弹簧502的作用下向下移动,对刀片9进行一个防护,避免对工作人员造成伤害;

[0029] 最后,横切机完成工作,关闭电源,切割纸张产生的纸屑会掉落在工作台2上面,用手将清理刷1105在第二支架1104上进行左右移动,清理刷1105会将工作台2上的纸屑进行清理,纸屑会掉落在收集箱1101里,通过滑轮1102拉出收集箱1101,并对纸屑进行清理,清理完之后,再将收集箱1101通过滑轮1102恢复原始位置,最终完成横切机的使用工作。

[0030] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

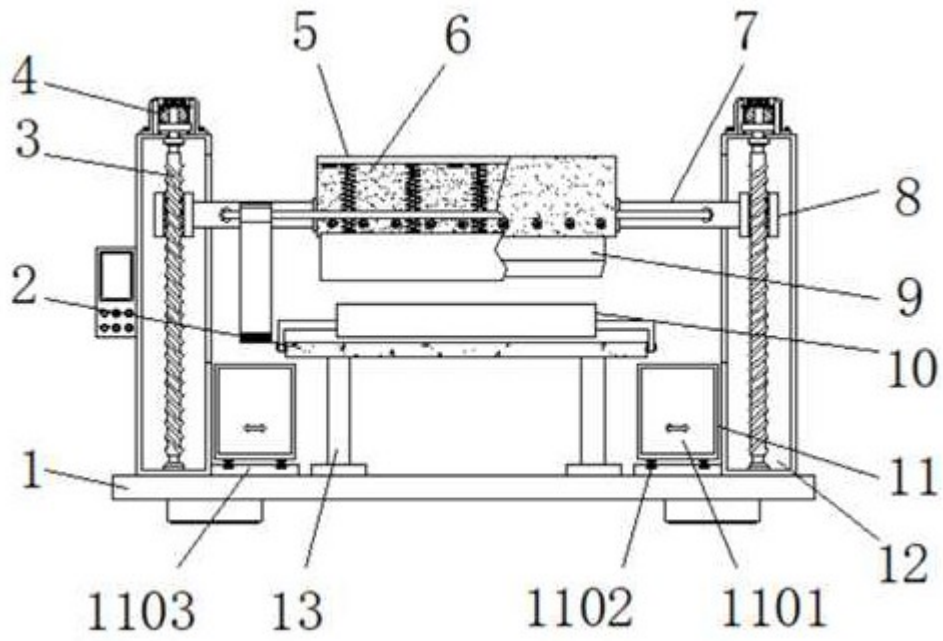


图1

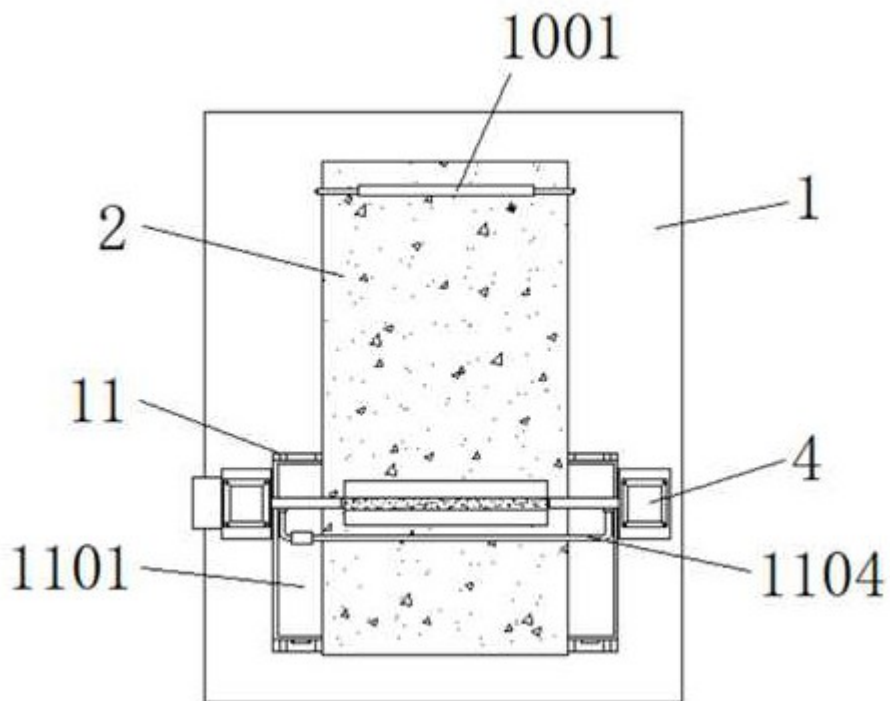


图2

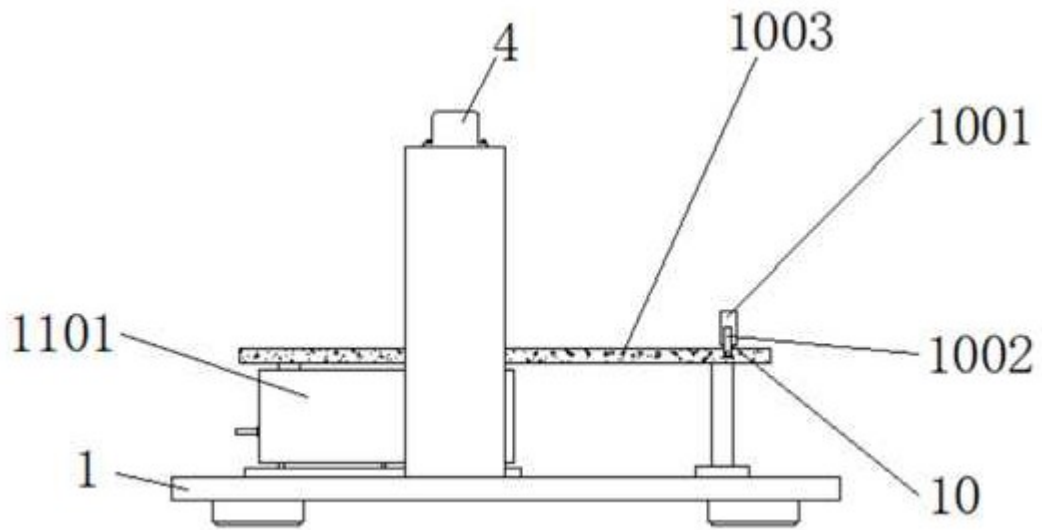


图3

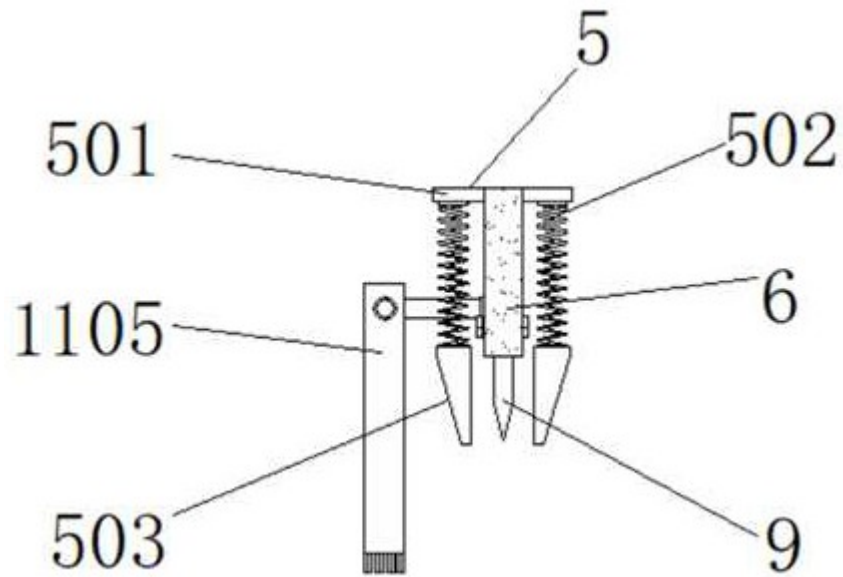


图4