



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115815686 A

(43) 申请公布日 2023. 03. 21

(21) 申请号 202211719798.6

(22) 申请日 2022.12.30

(71) 申请人 山东天厚新材料科技有限公司
地址 274100 山东省菏泽市定陶区滨河街
道办事处梁王路与麟迹路交叉口西
100米路北

(72) 发明人 曾庆熙 刘冬 李强

(74) 专利代理机构 济南果盾专利代理事务所
(普通合伙) 37390
专利代理师 马瑞月

(51) Int. Cl.
B23D 35/00 (2006.01)

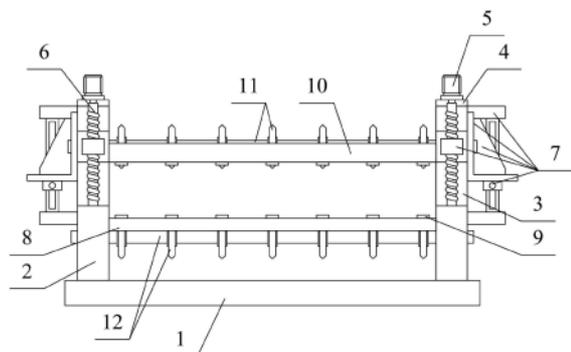
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

分条机刀缝调整装置

(57) 摘要

本发明提供分条机刀缝调整装置,包括支撑座,支撑座上端的左右两侧均螺栓支撑有侧立座,且侧立座内侧的上部开设有安装槽;侧立座之间的下部活动镶嵌有下刀具;侧立座之间的前部下方螺栓支撑有下支盒,同时在下支盒内轴接有支撑轮;侧立座上端螺栓安装有支撑板;支撑板上端的前后两侧均螺栓安装有升降电机;升降电机输出轴镶嵌有支撑螺杆,同时支撑螺杆下侧与安装槽内侧的下部活动镶嵌连接;支撑螺杆外侧支撑有活动带动稳固支座结构,且活动带动稳固支座结构之间支撑有上刀具。本发明通过活动带动稳固支座结构的设置,在安装驱动该上刀具的驱动结构时,实现辅助支撑,避免连接处容易松动影响其使用。



1. 分条机刀缝调整装置,该分条机刀缝调整装置,包括支撑座(1),支撑座(1)上端的左右两侧均螺栓支撑有侧立座(2),且侧立座(2)内侧的上部开设有安装槽(3);侧立座(2)之间的下部活动镶嵌有下刀具(12);侧立座(2)之间的前部下方螺栓支撑有下支盒(8),同时在下支盒(8)内轴接有支撑轮(9);侧立座(2)上端螺栓安装有支撑板(4);支撑板(4)上端的前后两侧均螺栓安装有升降电机(5);升降电机(5)输出轴镶嵌有支撑螺杆(6),同时支撑螺杆(6)下侧与安装槽(3)内侧的下部活动镶嵌连接;支撑螺杆(6)外侧支撑有活动带动稳固支座结构(7),且活动带动稳固支座结构(7)之间支撑有上刀具(11);活动带动稳固支座结构(7)之间支撑有活动调节支盒结构(10),其特征在于,所述的活动带动稳固支座结构(7)包括连接座(71),连接座(71)前后两端均焊接有带动侧座(72);连接座(71)右端焊接有加固座(73);加固座(73)内壁的前后两侧均焊接有加固侧板(74);加固座(73)前后两侧均支撑有活动加固支撑到柱结构(75)。

2. 如权利要求1所述的分条机刀缝调整装置,其特征在于,所述的活动加固支撑到柱结构(75)包括侧固板(751),侧固板(751)之间的右侧螺栓安装有支撑柱(752);支撑柱(752)内部的前后两侧均开设有防滑槽(753);支撑柱(752)外侧套接有组装环(754);组装环(754)均焊接在加固座(73)下端的前后两侧;组装环(754)内部的内侧螺纹连接有卡固螺栓(755)。

3. 如权利要求1所述的分条机刀缝调整装置,其特征在于,所述的活动调节支盒结构(10)包括倒盒(101),倒盒(101)内壁的上部螺栓安装有压缩弹簧(102);压缩弹簧(102)下端螺栓安装有滑动座(103);滑动座(103)内部的前后两端均焊接有防护头(104),且防护头(104)插入在倒盒(101)内壁的前后两部;滑动座(103)内侧轴接有下压轮(105)。

4. 如权利要求1所述的分条机刀缝调整装置,其特征在于,所述的下支盒(8)内部的支撑轮(9)与下刀具(12)对应,所述的下支盒(8)螺栓安装在连接座(71)之间的前部,所述连接座(71)之间的内部活动镶嵌有上刀具(11)。

5. 如权利要求1所述的分条机刀缝调整装置,其特征在于,所述连接座(71)和带动侧座(72)均穿插在安装槽(3)的内侧,并且带动侧座(72)内部与支撑螺杆(6)螺纹连接。

6. 如权利要求2所述的分条机刀缝调整装置,其特征在于,所述的侧固板(751)均螺栓安装在侧立座(2)外壁的四周,并且侧固板(751)对支撑柱(752)支撑。

7. 如权利要求2所述的分条机刀缝调整装置,其特征在于,所述的组装环(754)内部的卡固螺栓(755)与防滑槽(753)接触。

8. 如权利要求3所述的分条机刀缝调整装置,其特征在于,所述的倒盒(101)螺栓安装在侧立座(2)之间的下部前方,所述的倒盒(101)内部与滑动座(103)相适配,所述的倒盒(101)内部的前后两侧均开设有凹槽,并且凹槽内穿插有防护头(104)。

分条机刀缝调整装置

技术领域

[0001] 本发明属于刀缝调整技术领域,尤其涉及分条机刀缝调整装置。

背景技术

[0002] 分条机刀缝调整装置是一种对分条机上的刀具进行刀缝间隙进行调整的器械装置,从而辅助不同的带钢材料进入到分条机进行分条切割的工作,申请号为:CN201922044142.9的分条机刀缝调整装置,包括底架,所述底架的顶部对应两侧安装有支撑架,且相邻两个支撑架的底部转动连接有从动轴,所述从动轴上穿设有下分切刀,所述支撑架的顶部一侧开设有滑轨,所述滑轨的内部通过间隙调节组件固定有滑块,且相邻两个滑块之间转动连接有主动轴,所述主动轴上穿设有上分切刀,所述间隙调节组件包括箱体、丝杆、从动锥齿轮、减速器、伺服电机和主动锥齿轮,所述箱体安装在支撑架的顶部中心处,所述箱体的底部内壁中心处转动连接有从动锥齿轮,普通的分条机刀缝调整装置其活动处的刀具在连接驱动结构时容易使连接不稳固从而影响刀具的使用以及其不具备对分切后的材料进行限制支撑的功能。

发明内容

[0003] 为了解决上述技术问题,本发明提供分条机刀缝调整装置,实现刀具在调节后配合驱动结构进行稳固安装的功能,避免驱动结构容易松动脱落影响其使用以及增加对分切后的材料进行支撑输送的功能。

[0004] 其技术方案是这样的:分条机刀缝调整装置,包括支撑座,支撑座上端的左右两侧均螺栓支撑有侧立座,且侧立座内侧的上部开设有安装槽;侧立座之间的下部活动镶嵌有下刀具;侧立座之间的前部下方螺栓支撑有下支盒,同时在下支盒内轴接有支撑轮;侧立座上端螺栓安装有支撑板;支撑板上端的前后两侧均螺栓安装有升降电机;升降电机输出轴镶嵌有支撑螺杆,同时支撑螺杆下侧与安装槽内侧的下部活动镶嵌连接;支撑螺杆外侧支撑有活动带动稳固支座结构,且活动带动稳固支座结构之间支撑有上刀具;活动带动稳固支座结构之间支撑有活动调节支盒结构,其特征在于,所述的活动带动稳固支座结构包括连接座,连接座前后两端均焊接有带动侧座;连接座右端焊接有加固座;加固座内壁的前后两侧均焊接有加固侧板;加固座前后两侧均支撑有活动加固支撑到柱结构。

[0005] 优选的,所述的活动加固支撑到柱结构包括侧固板,侧固板之间的右侧螺栓安装有支撑柱;支撑柱内部的前后两侧均开设有防滑槽;支撑柱外侧套接有组装环;组装环均焊接在加固座下端的前后两侧;组装环内部的内侧螺纹连接有卡固螺栓。

[0006] 优选的,所述的下支盒内部的支撑轮与下刀具对应,所述的下支盒螺栓安装在连接座之间的前部,所述的连接座之间的内部活动镶嵌有上刀具。

[0007] 优选的,所述的连接座和带动侧座均穿插在安装槽的内侧,并且带动侧座内部与支撑螺杆螺纹连接。

[0008] 优选的,所述的加固座设置为L型,并且在加固座的内侧加固连接加固侧板。

[0009] 优选的,所述的侧固板均螺栓安装在侧立座外壁的四周,并且侧固板对支撑柱支撑。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果为:

[0011] 本发明中,所述的连接座和带动侧座的设置,配合上刀具进行连接使用。

[0012] 本发明中,所述的加固座和加固侧板的设置,在安装驱动该上刀具的驱动结构时,实现辅助支撑,避免连接处容易松动影响其使用。

[0013] 本发明中,所述的支撑柱和卡固螺栓的设置,辅助该加固座枢门向欧盟和座解耦车模和手拍卖行。

[0014] 本发明中,所述的下支盒和支撑轮的设置,辅助分切后的材料进行支撑,从而辅助材料进行输送使用。

附图说明

[0015] 图1是本发明的结构示意图。

[0016] 图2是本发明的活动带动稳固支座结构的结构示意图。

[0017] 图3是本发明的活动加固支撑到柱结构的结构示意图。

[0018] 图4是本发明的活动调节支盒结构的结构示意图。

[0019] 图中:

[0020] 1、支撑座;2、侧立座;3、安装槽;4、支撑板;5、升降电机;6、支撑螺杆;7、活动带动稳固支座结构;71、连接座;72、带动侧座;73、加固座;74、加固侧板;75、活动加固支撑到柱结构;751、侧固板;752、支撑柱;753、防滑槽;754、组装环;755、卡固螺栓;8、下支盒;9、支撑轮;10、活动调节支盒结构;101、倒盒;102、压缩弹簧;103、滑动座;104、防护头;105、下压轮;11、上刀具;12、下刀具。

具体实施方式

[0021] 以下结合附图对本发明做进一步描述:

[0022] 实施例:

[0023] 如附图1所示,分条机刀缝调整装置,包括支撑座1,支撑座1上端的左右两侧均螺栓支撑有侧立座2,且侧立座2内侧的上部开设有安装槽3;侧立座2之间的下部活动镶嵌有下刀具12;侧立座2之间的前部下方螺栓支撑有下支盒8,同时在下支盒8内轴接有支撑轮9;侧立座2上端螺栓安装有支撑板4;支撑板4上端的前后两侧均螺栓安装有升降电机5;升降电机5输出轴镶嵌有支撑螺杆6,同时支撑螺杆6下侧与安装槽3内侧的下部活动镶嵌连接;支撑螺杆6外侧支撑有活动带动稳固支座结构7,且活动带动稳固支座结构7之间支撑有上刀具11;活动带动稳固支座结构7之间支撑有活动调节支盒结构10。

[0024] 如附图2所示,上述实施例中,具体的,所述的活动带动稳固支座结构7包括连接座71,连接座71前后两端均焊接有带动侧座72;升降的连接座71配合上刀具11活动从而实现与下刀具12的刀缝调节;连接座71右端焊接有加固座73;,驱动升降电机5使支撑螺杆6转动,所转动的支撑螺杆6会带动带动侧座72、连接座71以及加固座73升降使用;加固座73内壁的前后两侧均焊接有加固侧板74;加固座73前后两侧均支撑有活动加固支撑到柱结构75。

[0025] 如附图3所示,上述实施例中,具体的,所述的活动加固支撑到柱结构75包括侧固板751,侧固板751之间的右侧螺栓安装有支撑柱752;支撑柱752内部的前后两侧均开设有防滑槽753;支撑柱752外侧套接有组装环754;组装环754均焊接在加固座73下端的前后两侧;组装环754内部的内侧螺纹连接有卡固螺栓755;在加固座73活动的过程中会配合卡固螺栓755在支撑柱752的外壁上活动,位置调节后拧动卡固螺栓755顶紧防滑槽753的内壁实现加固座73的加固使用。

[0026] 如附图4所示,上述实施例中,具体的,所述的活动调节支盒结构10包括倒盒101,倒盒101内壁的上部螺栓安装有压缩弹簧102;压缩弹簧102下端螺栓安装有滑动座103;滑动座103内部的前后两端均焊接有防护头104,且防护头104插入在倒盒101内壁的前后两部;滑动座103内侧轴接有下压轮105;材料会通过支撑轮9支撑,同时下压轮105以及滑动座103会配合压缩弹簧102的弹力压住材料来实现辅助材料的支撑。

[0027] 上述实施例中,具体的,所述的支撑柱752与组装环754相适配,辅助加固座73升降时保持稳定性。

[0028] 上述实施例中,具体的,所述的组装环754内部的卡固螺栓755与防滑槽753接触,对调节后的组装环754进行加固支撑使用。

[0029] 上述实施例中,具体的,所述的倒盒101螺栓安装在侧立座2之间的下部前方,所述的倒盒101内部与滑动座103相适配,所述的倒盒101内部的前后两侧均开设有凹槽,并且凹槽内穿插有防护头104,能够通过压缩弹簧102的弹力带动该下压轮105活动,从而紧贴材料进行辅助使用。

[0030] 上述实施例中,具体的,所述的下压轮105下端与支撑轮9对应,实现材料分条后进行支撑来辅助输送,进而增加了其功能性。

[0031] 工作原理

[0032] 本发明的工作原理:在对分条机的刀具进行刀缝调整时,驱动升降电机5使支撑螺杆6转动,所转动的支撑螺杆6会带动带动侧座72、连接座71以及加固座73升降,升降的连接座71配合上刀具11活动从而实现与下刀具12的刀缝调节,在加固座73活动的过程中会配合卡固螺栓755在支撑柱752的外壁上活动,位置调节后拧动卡固螺栓755顶紧防滑槽753的内壁实现加固座73的加固使用,在使用过程中所分切的材料会通过支撑轮9支撑,同时下压轮105以及滑动座103会配合压缩弹簧102的弹力压住材料来实现辅助材料的支撑限制使用。

[0033] 利用本发明所述的技术方案,或本领域的技术人员在本发明技术方案的启发下,设计出类似的技术方案,而达到上述技术效果的,均是落入本发明的保护范围。

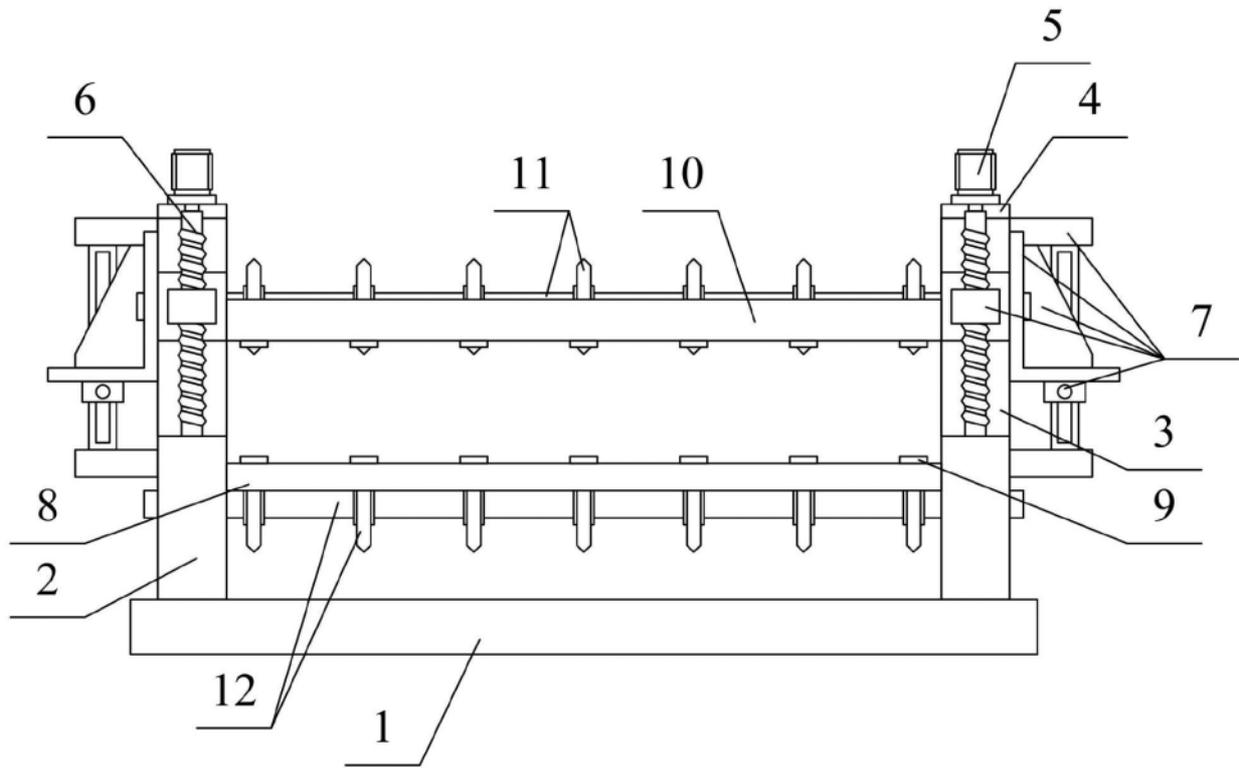


图1

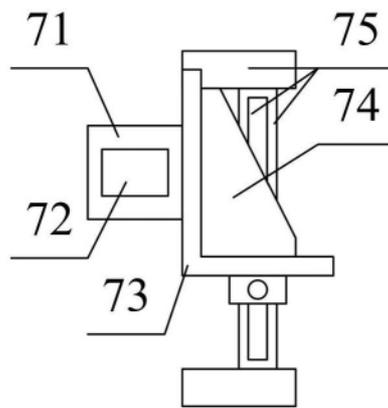


图2

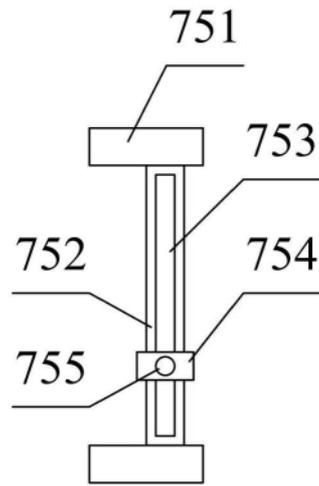


图3

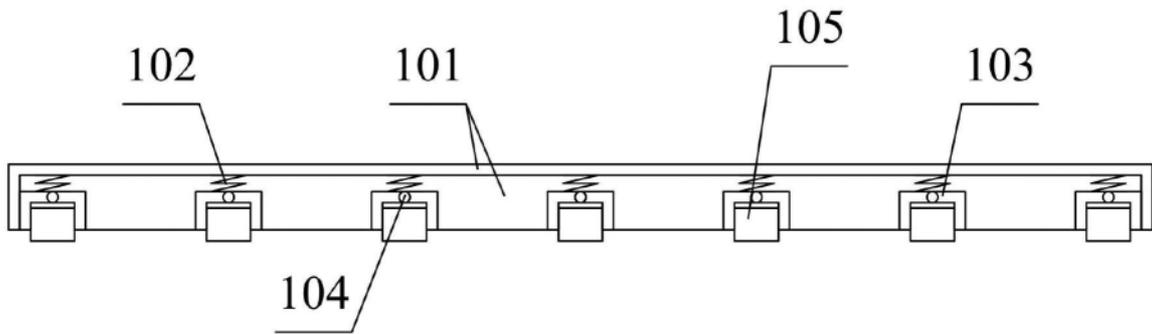


图4