



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101758287 A

(43) 申请公布日 2010. 06. 30

(21) 申请号 200810185329. 4

(22) 申请日 2008. 12. 15

(71) 申请人 张家港市欣达机械制造有限公司

地址 215625 江苏省张家港市锦丰镇杨锦路

(72) 发明人 凌小平

(74) 专利代理机构 张家港市高松专利事务所

32209

代理人 黄春松

(51) Int. Cl.

B23D 45/04 (2006. 01)

B23D 47/10 (2006. 01)

B23D 47/00 (2006. 01)

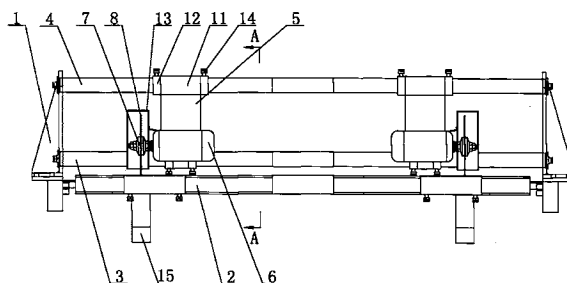
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 发明名称

板材切边机

(57) 摘要

本发明公开了一种适合切割板材的板材切边机,包括两个墙板,在两个墙板之间设置有支座、连接杆和套杆,连接杆位于支座上方,套杆位于连接杆的上方,在连接杆和套杆上设置有两个结构相同的切割装置,切割装置包括:电机底板,电机底板的一端设置有套,所述套活动套设在套杆上,在电机底板上设置有电机,在电机输出轴上设置有锯片夹和锯片,汽缸的一端与电机底板铰接,汽缸的另一端设置有滑套,滑套套设在连接杆上,在所述套和滑套的两侧均设置有隔套,隔套通过锁紧螺栓固定设置在套杆和连接杆上。本发明适用于切割板材。



1. 板材切边机,包括两个墙板,其特征在于:在两个墙板之间设置有支座、连接杆和套杆,连接杆位于支座上方,套杆位于连接杆的上方,在连接杆和套杆上设置有两个结构相同的切割装置,切割装置包括:电机底板,电机底板的一端设置有套,所述套活动套设在套杆上,在电机底板上设置有电机,在电机输出轴上设置有锯片夹和锯片,汽缸的一端与电机底板铰接,汽缸的另一端设置有滑套,滑套套设在连接杆上,在所述套和滑套的两侧均设置有隔套,隔套通过锁紧螺栓固定设置在套杆和连接杆上。

2. 按照权利要求1所述的板材切边机,其特征在于:在所述电机底板上还设置有防尘罩,锯片位于防尘罩内。

3. 按照权利要求1所述的板材切边机,其特征在于:在所述支座下方设置有粉末导出通道,粉末导出通道位于锯片下方。

板材切边机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种板材切边机。

背景技术

[0002] 目前,较薄的片材和较厚的板材生产线上,用于切边定尺的方法是采用割刀拉切的方法,即在生产过程中,当型材通过三辊压延机定准厚度尺寸后,趁型材没有完全冷却之前,用割刀将两边按要求尺寸割齐,方法是在三辊压延机机架上,平行于三辊,紧靠近下辊出口处,安装一根横杆,在横杆的两端分别装一个移动式刀架。刀片安装在刀架上,刀架可以在横杆上旋转角度,也可以沿轴向移动。当牵引机牵动型材前进时,刀片可切开型材的两边,不需要切割时,刀架转动抬起刀片,工作时只要转动落下刀片。根据型材不同宽度的要求,沿轴向移动刀架,可切出所需宽度的型材。此种方法对应切割较薄型材是比较理想的,但是切割 4 毫米以上厚度的板材(行业称厚度 4 毫米以上的片材为板材)就出现问题了。一是型材从三辊压延机出来后,必须冷却到要求温度,防止后冷变形,这样具有一定硬度的型材,再用刀片切割,难度就大了;二是较厚板材采用割刀拉切的方法,切割后的边缘厚度尺寸发生变化,并且切口不是直角,影响产品质量;三是安装位置局限在紧靠三辊附近,操作很不方便。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是:将提供一种适合切割板材的板材切边机。

[0004] 为解决上述问题,本发明采用的技术方案是:一种板材切边机,包括两个墙板,在两个墙板之间设置有支座、连接杆和套杆,连接杆位于支座上方,套杆位于连接杆的上方,在连接杆和套杆上设置有两个结构相同的切割装置,切割装置包括:电机底板,电机底板的一端设置有套,所述套活动套设在套杆上,在电机底板上设置有电机,在电机输出轴上设置有锯片夹和锯片,汽缸的一端与电机底板铰接,汽缸的另一端设置有滑套,滑套套设在连接杆上,在所述套和滑套的两侧均设置有隔套,隔套通过锁紧螺栓固定设置在套杆和连接杆上。

[0005] 在所述电机底板上还设置有防尘罩,锯片位于防尘罩内;

[0006] 在所述支座下方设置有粉末导出通道,粉末导出通道位于锯片下方。

[0007] 本发明的有益效果是:采用电机带动锯片的结构,能很轻易的切割板材。

附图说明

[0008] 图 1 是本发明板材切边机的结构示意图;

[0009] 图 2 是图 1 的 A-A 剖视图。

[0010] 图中:1、墙板,2、支座,3、连接杆,4、套杆,5、电机底板,6、电机,7、锯片夹,8、锯片,9、汽缸,10、滑套,11、套,12、隔套,13、防尘罩,14、锁紧螺栓,15、粉末导出通道。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图,对本发明板材切边机的结构及工作原理作进一步的详细描述。

[0012] 如图 1 和图 2 所示,一种板材切边机,包括两个墙板 1,在两个墙板 1 之间设置有支座 2、连接杆 3 和套杆 4,连接杆 3 位于支座 2 上方,套杆 4 位于连接杆 3 的上方,在连接杆 3 和套杆 4 上设置有两个结构相同的切割装置,切割装置包括:电机底板 5,电机底板 5 的一端设置有套 11,所述套 11 活动套设在套杆 4 上,在电机底板 5 上设置有电机 6,在电机 6 输出轴上设置有锯片夹 7 和锯片 8,汽缸 9 的一端与电机底板 5 铰接,汽缸 9 的另一端设置有滑套 10,滑套 10 活动套设在连接杆 3 上,在所述套 11 和滑套 10 的两侧均设置有隔套 12,隔套 12 通过锁紧螺栓 14 固定设置在套杆 4 和连接杆 3 上。在所述电机底板 5 上还设置有防尘罩 13,锯片 8 位于防尘罩 13 内,切割板材时产生的粉末就不会乱飞。在所述支座 2 下方设置有粉末导出通道 15,粉末导出通道 15 位于锯片 8 下方,切割产生的粉末从粉末导出通道 15 集中排出。

[0013] 在实际使用的时候,先调整两个切割装置之间的距离,方法是:松开隔套 12 上的锁紧螺栓 14,移动套 11、滑套 10 和隔套 12,当两个切割装置上的锯片 8 之间的距离与切割板材所需宽度相当时,然后用锁紧螺栓 14 把隔套 12 固定住。当板材输送到支座 2 上后,启动电机 6,锯片 8 随之转动,然后控制汽缸 9 收缩,电机底板 5 在汽缸 9 的作用下绕套杆 4 转动,电机 6、锯片 8 也随之绕套杆 4 转动,当锯片 8 接触到板材时,板材就会被锯片 8 切割,切割完毕后,控制汽缸 9 伸长,切割装置就会在汽缸 9 的作用下复位而抬起离开切割面。

[0014] 本发明的优点是:采用电机带动锯片的结构,能很轻易的切割板材。

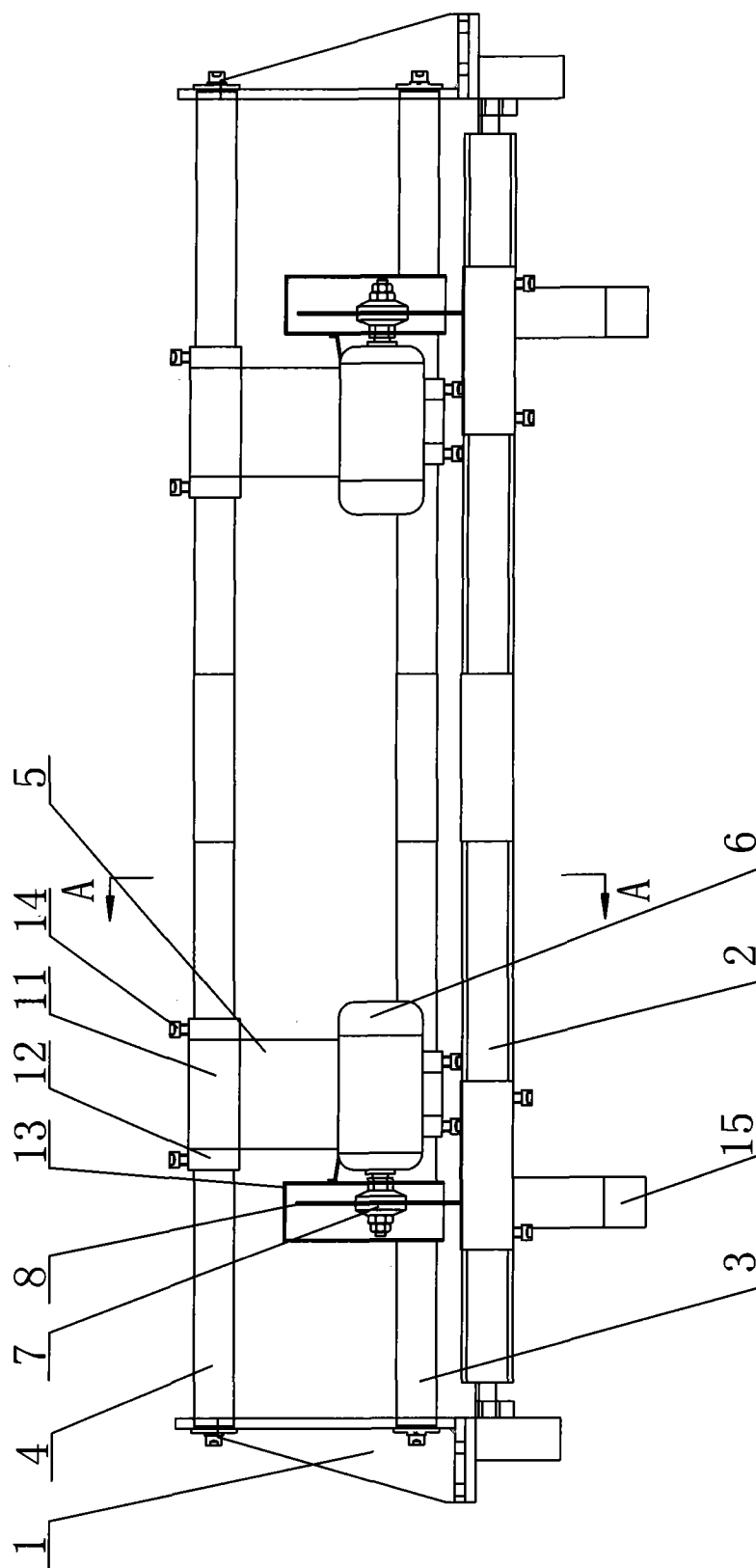


图 1

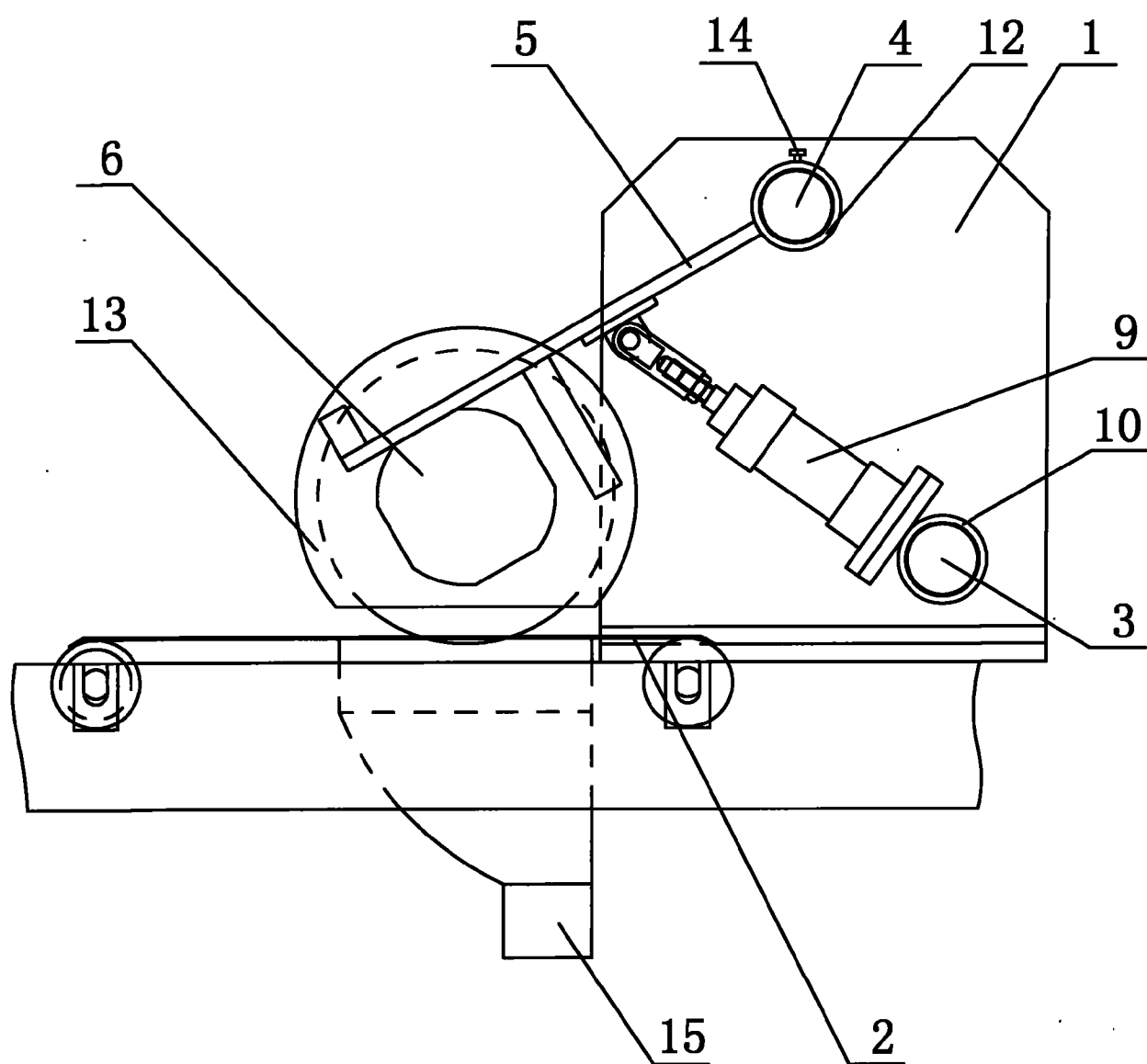


图 2