



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206374003 U

(45)授权公告日 2017. 08. 04

(21)申请号 201621422396.X

(22)申请日 2016.12.23

(73)专利权人 青岛欣鑫数控精密机械有限公司

地址 266100 山东省青岛市李沧区瑞金路
19-38号

(72)发明人 赵海荣

(51)Int.Cl.

B27G 3/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

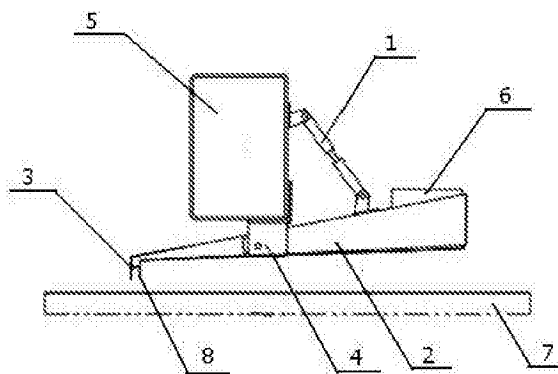
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

用于板材数控加工的推料吸尘装置

(57)摘要

本实用新型公开了数控加工设备技术领域的一种用于板材数控加工的推料吸尘装置,包括横梁、吸尘罩、气缸调节结构、铰链旋转结构,吸尘罩的两侧通过铰链旋转结构与横梁连接,气缸调节机构的两端分别与横梁和吸尘罩的顶端连接;吸尘罩的底面的前端设置有吸尘口,吸尘罩的顶面的后端设置有排尘口。有益效果为:该吸尘罩的作用面积大,吸附力强,可以用于工件表面吸尘;根据需要可以通过气缸调节结构和铰链旋转结构调节吸尘罩的位置,实现同时推料和吸尘的功能;防撞结构由弹性半硬体材料制成,避免了加工过程中板材的变形而发生意外碰撞,损伤设备。



1. 一种用于板材数控加工的推料吸尘装置,其特征在于:包括横梁、吸尘罩、气缸调节结构、铰链旋转结构,吸尘罩的两侧通过铰链旋转结构与横梁连接,气缸调节机构的两端分别与横梁和吸尘罩的顶端连接;吸尘罩的底面的前端设置有吸尘口,吸尘罩的顶面的后端设置有排尘口。

2. 根据权利要求1所述的用于板材数控加工的推料吸尘装置,其特征在于:气缸调节机构的两端分别与横梁和吸尘罩的顶端铰接。

3. 根据权利要求1所述的用于板材数控加工的推料吸尘装置,其特征在于:其中吸尘罩的形状为梯形变截面结构。

4. 根据权利要求1所述的用于板材数控加工的推料吸尘装置,其特征在于:所述吸尘口为长方体形且吸尘口的长度与工作台的宽度大小相等。

5. 根据权利要求1-4任一权项所述的用于板材数控加工的推料吸尘装置,其特征在于:吸尘罩的吸尘口的前后两个侧板处安装有防撞结构。

6. 根据权利要求5所述的用于板材数控加工的推料吸尘装置,其特征在于:所述防撞结构的形状为长方体板,长方体板的材质为半硬体材料。

用于板材数控加工的推料吸尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种板材数控加工设备,具体涉及一种用于板材数控加工的推料吸尘装置。

背景技术

[0002] 现有的板材数控加工工作中吸尘依靠圆管局部吸附,作用半径小,吸尘不彻底,工作完毕有相当部分木屑遗留在工作台面上。操作人员利用吹枪吹扫台面,木屑没有固定的方向,四处弥漫,造成车间工作环境恶劣,影响员工身体健康、降低工作效率,不符合国家环保部关于木器加工车间工作环境要求。同时随着木屑在空气中浓度的增加,存在火灾隐患,企业的安全生产管理面临非常大的压力。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术领域存在的上述技术问题,本实用新型的目的在于,提供一种用于板材数控加工的推料吸尘装置。

[0004] 一种用于板材数控加工的推料吸尘装置,包括横梁、吸尘罩、气缸调节结构、铰链旋转结构,吸尘罩的两侧通过铰链旋转结构与横梁连接,气缸调节机构的两端分别与横梁和吸尘罩的顶端连接;吸尘罩的底面的前端设置有吸尘口,吸尘罩的顶面的后端设置有与吸尘器连接的排尘口。

[0005] 进一步地,气缸调节机构的两端分别与横梁和吸尘罩的顶端铰接。

[0006] 进一步地,其中吸尘罩的形状为梯形变截面结构。

[0007] 进一步地,所述吸尘口为长方体形且吸尘口的长度与工作台的宽度大小相等。

[0008] 进一步地,所述吸尘罩的吸尘口的前后两个侧板处安装有防撞结构。

[0009] 进一步地,所述防撞结构的形状为长方体板,长方体板的材质为半硬体材料。

[0010] 使用方法:板材加工时,通过气缸调节结构、铰链旋转结构将吸尘罩的吸尘口调节至板材表面适当位置,厂家可根据所加工板材的实际情况,距离板材高度在5到10mm之间,如果板材加工后变形较大,厂家应安装上防撞结构,这样板材加工时的产生木屑、灰尘被吸入吸尘口;板材加工完毕,通过气缸调节结构、铰链旋转结构将吸尘罩的吸尘口调整至接触板材侧壁的位置,将加工好的板材推出工作台面,推料的过程中,工作台上的木屑和粉尘也被吸入吸尘口中,从而实现了所述用于板材数控加工的推料吸尘装置的推料和吸尘功能。

[0011] 本实用新型的有益效果在于:(1)该吸尘罩的吸尘口的长度和工作台宽度相等,作用面积大,吸附力强,所述吸尘罩可以用于工件表面吸尘,解决了单纯圆管吸附作用面积小,吸附效果差的问题;而且所述吸尘罩为梯形变截面结构,吸尘效果比普通吸尘罩的吸尘效果更好;(2)根据需要可以通过气缸调节结构和铰链旋转结构调节吸尘罩的位置,可以实现同时推料和吸尘的功能,板材加工完毕推料和吸尘同时进行,大大加强了木屑的吸附效果,避免了用气枪吹扫时木屑四处飞散,净化了车间环境,工人的身体健康得到了可靠保障,为企业环保达标和降低火灾隐患创造了非常有利的条件;(3)所述板材数控加工的推料

吸尘装置的使用大大减少工人工作量,提高了工作效率;(4)防撞结构由弹性半硬体材料制成,离板材的距离设置在5mm左右,避免了加工过程中板材的变形而发生意外碰撞,损伤设备。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型用于板材数控加工的推料吸尘装置的正视图;

[0013] 图2是本实用新型用于板材数控加工的推料吸尘装置的俯视图;

[0014] 图3是本实用新型用于板材数控加工的推料吸尘装置吸尘时的结构示意图;

[0015] 图4是本实用新型用于板材数控加工的推料吸尘装置推料时的结构示意图;

[0016] 图5是本实用新型用于板材数控加工的推料吸尘装置吸尘口的局部放大图。

[0017] 图中标注:

[0018] 1-气缸调节结构;2-吸尘罩;3-吸尘口;4-铰链旋转结构;5-横梁;6-排尘口;7-工作台;8-防撞结构;9-板材。

具体实施方式

[0019] 下面参照附图,结合实施例,对本实用新型用于板材数控加工的推料吸尘装置进行详细的说明。

[0020] 实施例1

[0021] 一种用于板材数控加工的推料吸尘装置,包括横梁5、吸尘罩2、气缸调节结构1、铰链旋转结构4,吸尘罩2的两侧通过铰链旋转结构4与横梁5连接,气缸调节机构1的两端分别与横梁5和吸尘罩2的顶端铰接;吸尘罩2的底面的前端设置有吸尘口3,吸尘罩的顶面的后端设置有与吸尘器连接的排尘口;其中吸尘罩2的形状为梯形变截面结构,所述吸尘口3为长方体形且吸尘口3的长度与工作台7的宽度大小相等。

[0022] 实施例2

[0023] 一种用于板材数控加工的推料吸尘装置,包括横梁5、吸尘罩2、气缸调节结构1、铰链旋转结构4,吸尘罩2的两侧通过铰链旋转结构4与横梁5连接,气缸调节机构1的两端分别与横梁5和吸尘罩2的顶端铰接;吸尘罩2的底面的前端设置有吸尘口3,吸尘罩的顶面的后端设置有与吸尘器连接的排尘口;其中吸尘罩2的形状为梯形变截面结构,所述吸尘口3为长方体形且吸尘口3的长度与工作台7的宽度大小相等,所述吸尘罩2的吸尘口3的前后两个侧板处安装有防撞结构8,所述防撞结构8的形状为长方体板,长方体板的材质为半硬体材料。

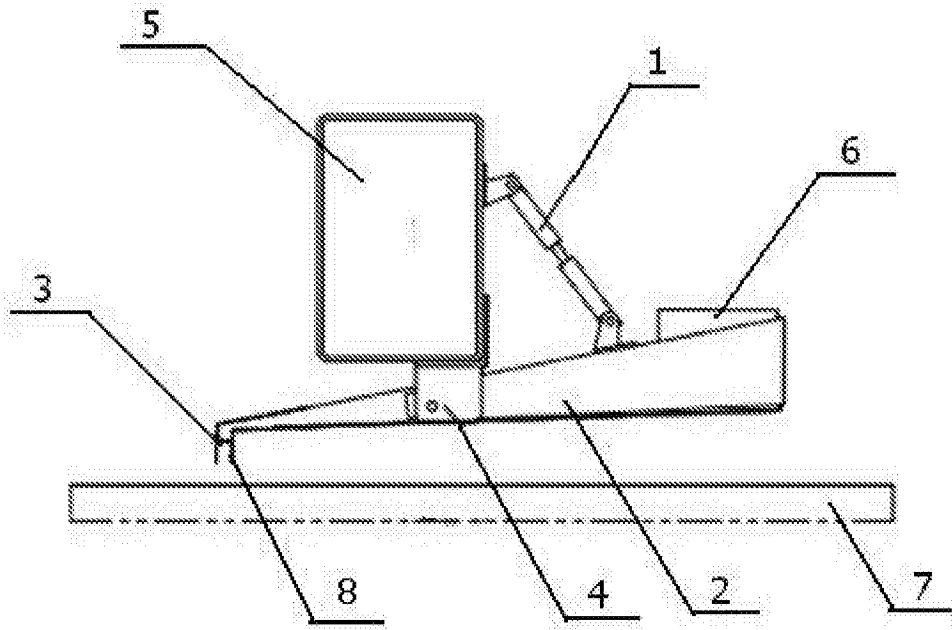


图1

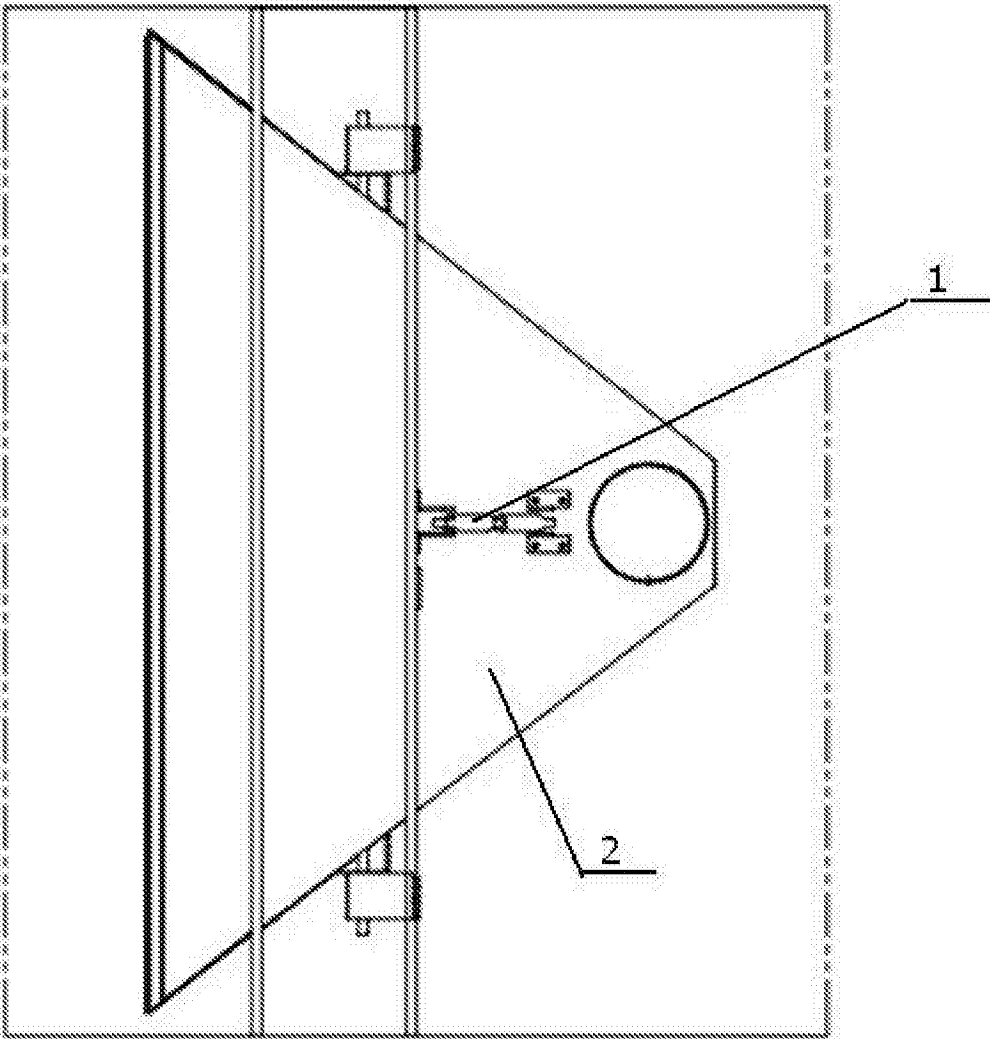


图2

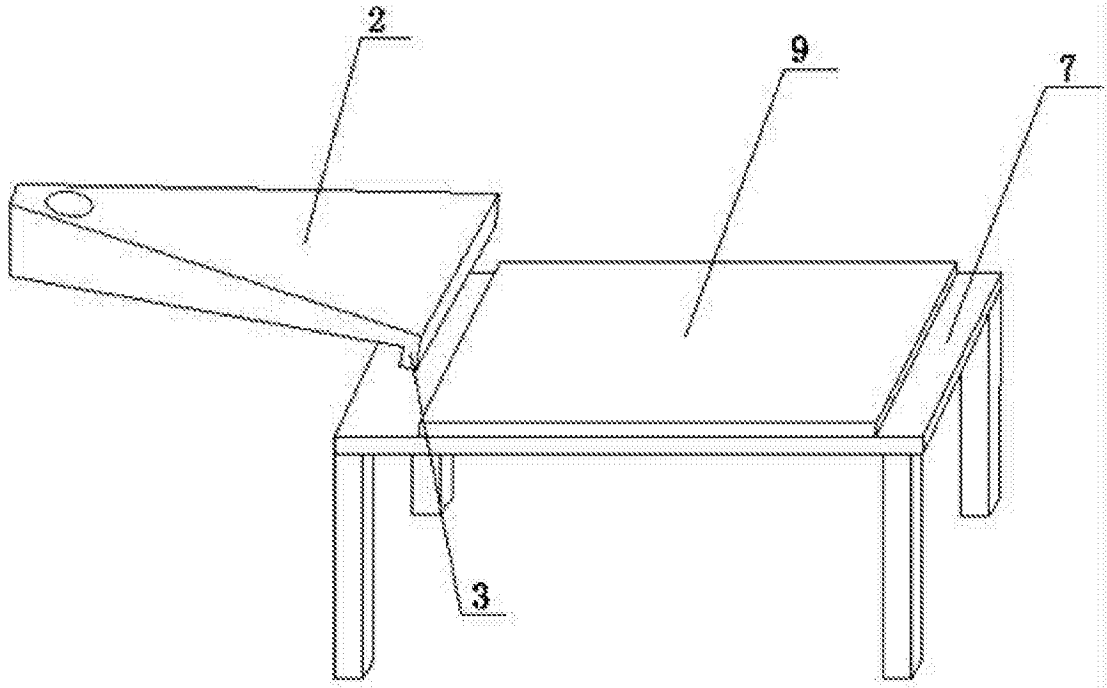


图3

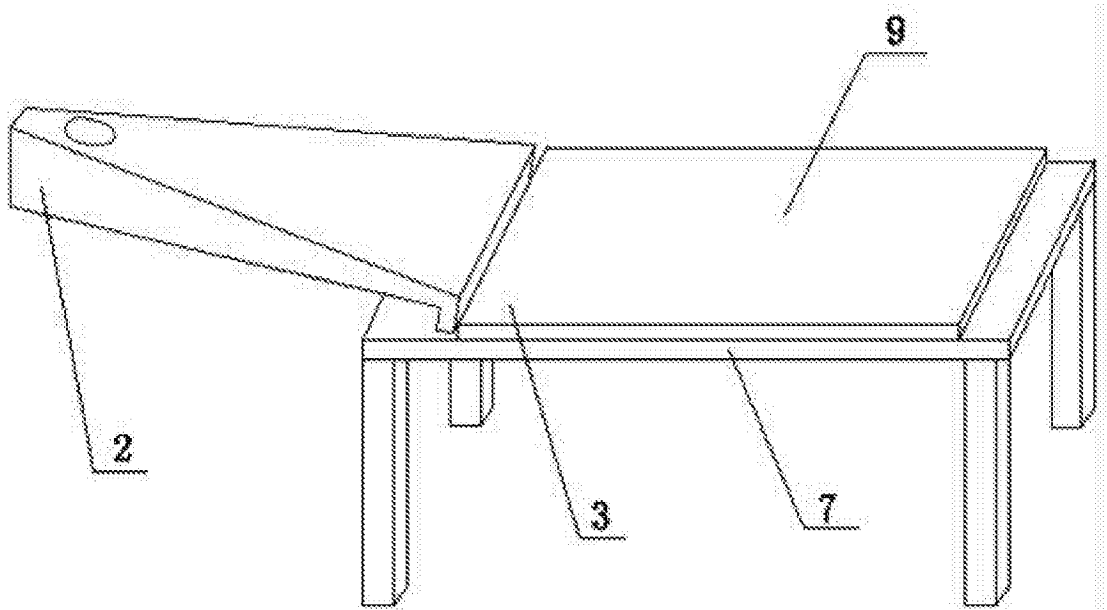


图4

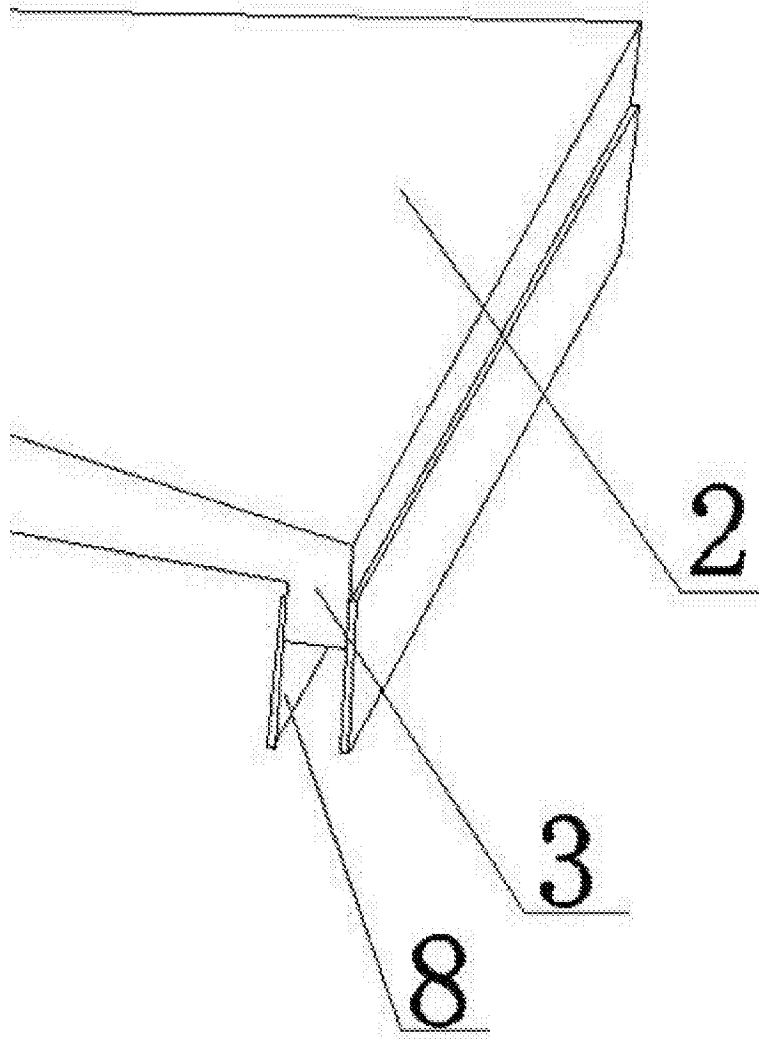


图5