



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211362390 U

(45)授权公告日 2020.08.28

(21)申请号 201922469408.4

(22)申请日 2019.12.31

(73)专利权人 南京乾兑电子科技有限公司

地址 211800 江苏省南京市高淳区经济开发
区秀山路43号

(72)发明人 周晶萍

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限
公司 11212

代理人 王欢

(51)Int.Cl.

B26D 1/08(2006.01)

B26D 7/06(2006.01)

B26D 7/02(2006.01)

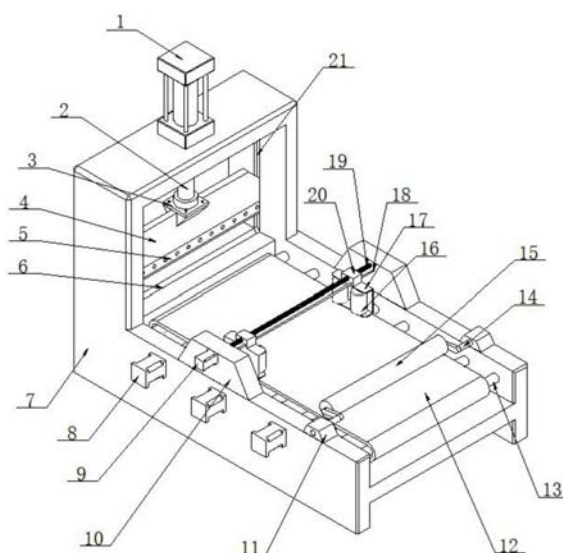
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种带有物料夹紧与传送装置的气动切胶机

(57)摘要

本实用新型公开了一种带有物料夹紧与传送装置的气动切胶机,包括机身,通过设置电机I、传动轴、传送带,使得物料可以通过传送带运送至切胶机作业区域,大大节省了人力成本和时间成本;通过设置电机II、双向丝杠、C形槽、滑轮等,使得切胶机可以在垂直传送带方向上对物料进行夹紧,可以有效防止物料产生位移或掉落;通过在传送带上设置滚动圆柱,使得切胶机可以对传送带上的物料进行向下压紧,防止物料翘起或产生位移;在一定程度上提高了切胶机的加工精度和加工效率。



1. 一种带有物料夹紧与传送装置的气动切胶机, 包括机身 (7), 其特征在于: 所述机身 (7) 的顶部设置有气缸 (1), 所述气缸 (1) 上设置有活塞杆 (2), 所述活塞杆 (2) 的底部设置有连接器 (3), 所述连接器 (3) 连接有刀架 (4), 所述刀架 (4) 的底部设置有切胶刀 (5), 所述切胶刀 (5) 的下方设置有落刀槽 (6), 所述刀架 (4) 和切胶刀 (5) 在机身 (7) 的内壁上的投影处开设有滑槽 (21);

所述机身 (7) 上穿设有若干传动轴 (13), 若干所述传动轴 (13) 的外壁上均设置有凸齿 (22), 若干所述传动轴 (13) 外壁套设有传送带 (12), 所述传送带 (12) 的内壁设置有卡齿 (23), 若干所述传动轴 (13) 均可由电机 I (8) 驱动;

所述机身 (7) 上对称设置有凸台 I (10) 和凸台 II (11), 所述凸台 I 内穿设有双向丝杠 (19) 和导向杆 (18), 所述双向丝杠 (19) 和导向杆 (18) 上对称套设有滑块 (20), 所述滑块 (20) 下均设置有 C 形槽 (17), 所述 C 形槽 (17) 内均设置有若干滑轮 (16), 所述双向丝杠 (19) 可由电机 II (9) 驱动; 所述凸台 II (11) 内穿设有连杆 (14), 所述连杆 (14) 上设置有滚动圆柱 (15)。

2. 根据权利要求 1 所述的一种带有物料夹紧与传送装置的气动切胶机, 其特征在于: 所述刀架 (4) 和切胶刀 (5) 的行程在气缸 (1) 的行程范围之内, 所述刀架 (4) 和切胶刀 (5) 可在气缸 (1) 的作用下完成对物料的切割。

3. 根据权利要求 1 所述的一种带有物料夹紧与传送装置的气动切胶机, 其特征在于: 所述滑槽 (21) 可以与刀架 (4) 和切胶刀 (5) 相适配, 所述落刀槽 (6) 为软铅材质。

4. 根据权利要求 1 所述的一种带有物料夹紧与传送装置的气动切胶机, 其特征在于: 所述电机 I (8) 的数量不超过若干所述传动轴 (13) 的个数, 所述凸齿 (22) 与卡齿 (23) 可以相适配。

5. 根据权利要求 1 所述的一种带有物料夹紧与传送装置的气动切胶机, 其特征在于: 所述滑块 (20) 内设置有与双向丝杠 (19) 相适配的螺纹, 所述双向丝杠 (19) 可由电机 II (9) 驱动转动, 所述滑块 (20) 可以在双向丝杠 (19) 的作用下可以做相向或相离运动, 若干所述滑轮 (16) 即可对物料进行夹紧和放松。

6. 根据权利要求 1 所述的一种带有物料夹紧与传送装置的气动切胶机, 其特征在于: 所述滚动圆柱 (15) 利用自身重量对物料进行夹紧, 所述滚动圆柱 (15) 的自重在不使物料发生弹性形变的范围之内。

7. 根据权利要求 1 所述的一种带有物料夹紧与传送装置的气动切胶机, 其特征在于: 所述传送带 (12) 的顶面高度和落刀槽 (6) 的顶面高度一致。

一种带有物料夹紧与传送装置的气动切胶机

技术领域

[0001] 本实用新型属于橡胶加工设备技术领域,具体涉及一种带有物料夹紧与传送装置的气动切胶机。

背景技术

[0002] 切胶机是一种橡胶的加工设备。其功能是把天然橡胶或合成橡胶的胶块(胶包)切成易于进行加工的较小的胶块。橡胶是一种高弹性和韧性的固体,加工规模不同,加工条件不同,橡胶的品种和性能不同,因此切胶机有多种规格和性能的品种,选购和使用时要密切根据需要进行选择和操控。

[0003] 然而有些传统的切胶机没有设置物料传送装置,需要操作者手动将物料放入切胶机工作区域,当需要加工的物料体积较大时,手动将物料放入切胶机工作区域不仅费时费力,还有极大地安全隐患,容易造成人身安全事故;而且传统的切胶机缺少对物料的夹紧及限制,这导致切胶机在加工一些较大的物料时物料容易发生位移和掉落等,导致对切胶机的加工作业造成不必要的麻烦,既降低了切胶机的加工精度,也降低了切胶机的加工效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种带有物料夹紧与传送装置的气动切胶机,以解决传统切胶机缺少传送装置、物料容易位移及掉落的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种带有物料夹紧与传送装置的气动切胶机,包括机身,其中:所述机身的顶部设置有气缸,所述气缸上设置有活塞杆,所述活塞杆的底部设置有连接器,所述连接器连接有刀架,所述刀架的底部设置有切胶刀,所述切胶刀的下方设置有落刀槽,所述刀架和切胶刀在机身的内壁上的投影处开设有滑槽;

[0006] 所述机身上穿设有若干传动轴,若干所述传动轴的外壁上均设置有凸齿,若干所述传动轴外壁套设有传送带,所述传送带的内壁设置有卡齿,若干所述传动轴均可由电机I驱动;

[0007] 所述机身上对称设置有凸台I和凸台II,所述凸台I内穿设有双向丝杠和导向杆,所述双向丝杠和导向杆上对称套设有滑块,所述滑块下均设置有C形槽,所述C形槽内均设置有若干滑轮,所述双向丝杠可由电机II驱动;所述凸台II内穿设有连杆,所述连杆上设置有滚动圆柱。

[0008] 优选的,所述刀架和切胶刀的行程在气缸的行程范围之内,所述刀架和切胶刀可在气缸的作用下完成对物料的切割。

[0009] 优选的,所述滑槽可以与刀架和切胶刀相适配,所述落刀槽为软铅材质。

[0010] 优选的,所述电机I的数量不超过若干所述传动轴的个数,所述凸齿与卡齿可以相适配。

[0011] 优选的,所述滑块内设置有与双向丝杠相适配的螺纹,所述双向丝杠可由电机II驱动转动,所述滑块可以在双向丝杠的作用下可以做相向或相离运动,若干所述滑轮即可

对物料进行夹紧和放松。

[0012] 优选的,所述滚动圆柱利用自身重量对物料进行夹紧,所述滚动圆柱的自重在不使物料发生弹性形变的范围之内。

[0013] 优选的,所述传送带的顶面高度和落刀槽的顶面高度一致。

[0014] 本实用新型的技术效果和优点:本实用新型通过设置电机I、传动轴、传送带,使得物料可以通过传送带运送至切胶机作业区域,大大节省了人力成本和时间成本;通过设置电机II、双向丝杠、C形槽、滑轮等,使得切胶机可以在垂直传送带方向上对物料进行夹紧,可以有效防止物料产生位移或掉落;通过在传送带上设置滚动圆柱,使得切胶机可以对传送带上的物料进行向下压紧,防止物料翘起或产生位移;在一定程度上提高了切胶机的加工精度和加工效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型除去传送带的结构示意图;

[0017] 图3为传送带的结构示意图。

[0018] 图中:1-气缸,2-活塞杆,3-连接器,4-刀架,5-切胶刀,6-落刀槽,7-机身,8-电机I,9-电机II,10-凸台I,11-凸台II,12-传送带,13-传动轴,14-连杆,15-滚动圆柱,16-滑轮,17-C形槽,18-导向杆,19-双向丝杠,20-滑块,21-滑槽,22-凸齿,23-卡齿。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图1-3,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。

[0020] 本实用新型提供了如图1-3中所示的一种带有物料夹紧与传送装置的气动切胶机,包括机身7,其中:所述机身7的顶部设置有气缸1,所述气缸1上设置有活塞杆2,所述活塞杆2的底部设置有连接器3,所述连接器3连接有刀架4,所述刀架4的底部设置有切胶刀5,所述切胶刀5的下方设置有落刀槽6,所述刀架4和切胶刀5在机身7的内壁上的投影处开设有滑槽21;

[0021] 所述机身7上穿设有若干传动轴13,若干所述传动轴13的外壁上均设置有凸齿22,若干所述传动轴13外壁套设有传送带12,所述传送带12的内壁设置有卡齿23,若干所述传动轴13均可由电机I8驱动;

[0022] 所述机身7上对称设置有凸台I10和凸台II11,所述凸台I内穿设有双向丝杠19和导向杆18,所述双向丝杠19和导向杆18上对称套设有滑块20,所述滑块20下均设置有C形槽17,所述C形槽17内均设置有若干滑轮16,所述双向丝杠19可由电机II9驱动;所述凸台II11内穿设有连杆14,所述连杆14上设置有滚动圆柱15。

[0023] 具体的,刀架4和切胶刀5的行程在气缸1的行程范围之内,刀架4和切胶刀5可在气缸1的作用下完成对物料的切割。

[0024] 具体的,滑槽21可以与刀架4和切胶刀5相适配,落刀槽6为软铅材质。

[0025] 具体的,电机I8的数量不超过若干所述传动轴13的个数,凸齿22与卡齿23可以相适配。

[0026] 具体的,滑块20内设置有与双向丝杠19相适配的螺纹,双向丝杠19可由电机II9驱动转动,滑块20可以在双向丝杠19的作用下可以做相向或相离运动,若干滑轮16即可对物料进行夹紧和放松。

[0027] 具体的,滚动圆柱15利用自身重量对物料进行夹紧,滚动圆柱15的自重在不使物料发生弹性形变的范围之内。

[0028] 具体的,传送带12的顶面高度和落刀槽6的顶面高度一致。

[0029] 工作原理:本实用新型通过设置电机I8、传动轴13、传送带12,使得物料可以通过传送带12运送至切胶机作业区域,大大节省了人力成本和时间成本;通过设置电机II9、双向丝杠19、C形槽17、滑轮16等,使得切胶机可以在垂直传送带方向上对物料进行夹紧,可以有效防止物料产生位移或掉落;通过在传送带12上设置滚动圆柱15,使得切胶机可以对传送带12上的物料进行向下压紧,防止物料翘起或产生位移;在一定程度上提高了切胶机的加工精度和加工效率。

[0030] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

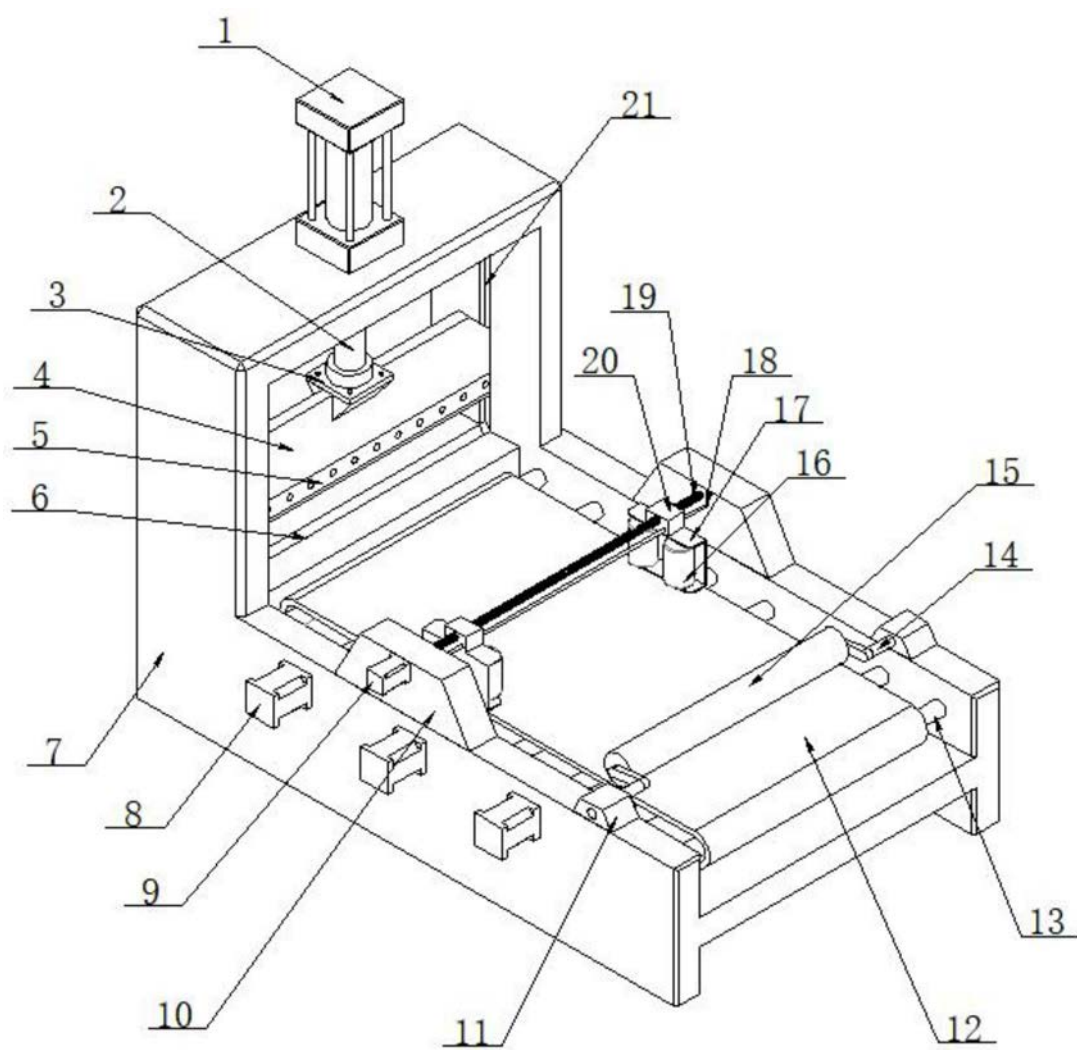


图1

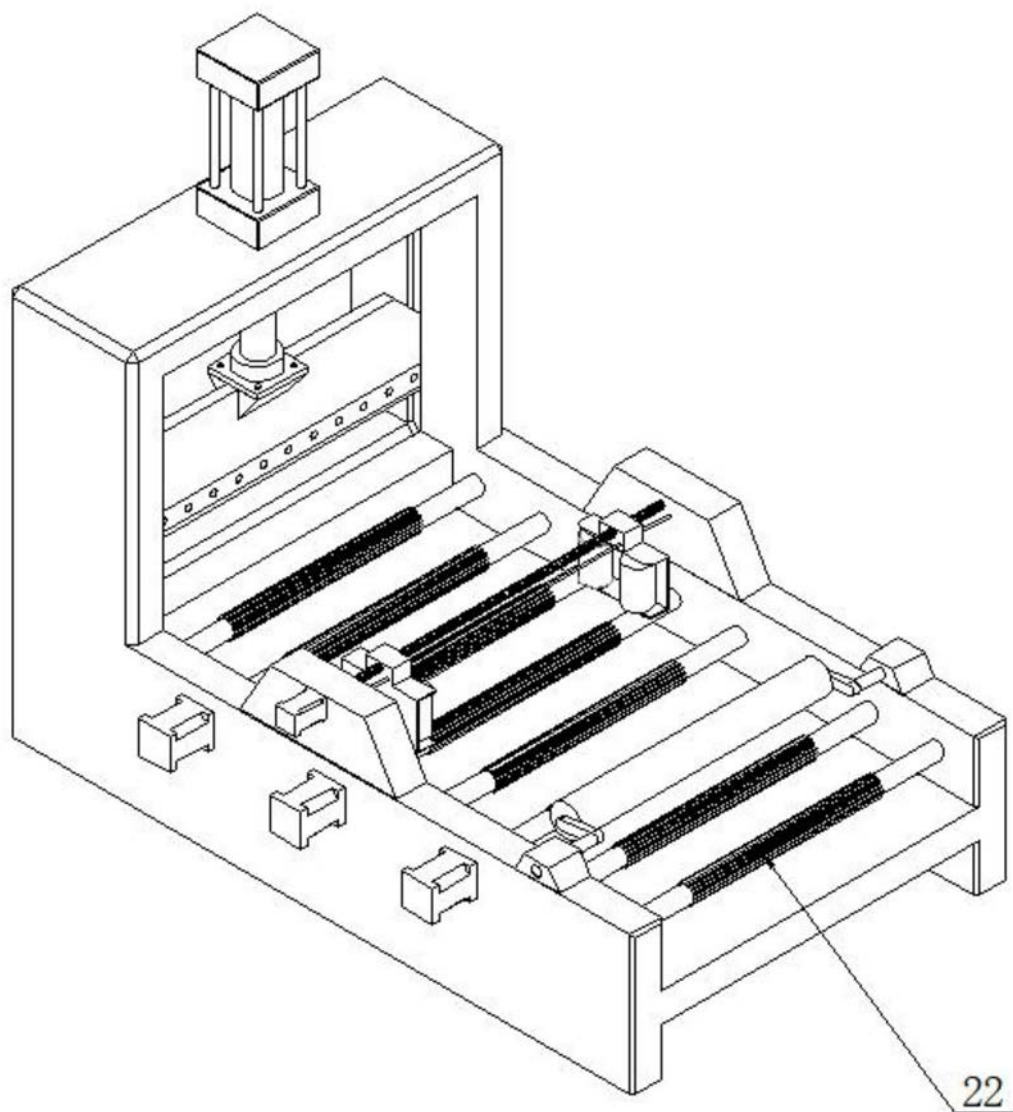


图2

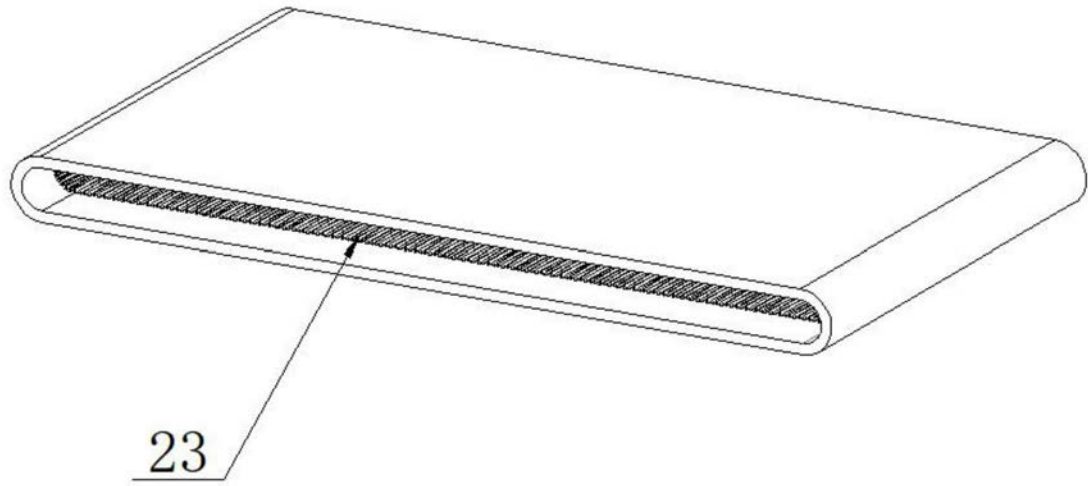


图3