(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203863750 U
(45)授权公告日 2014.10.08

(21)申请号 201420231191.8

(22)申请日 2014.05.07

(73)专利权人 天津市奥森工贸有限公司
地址 300000 天津市武清区黄庄街104国道东侧17号

(72)发明人 张守明

(51)Int.Cl.
B26F 1/16(2006.01)

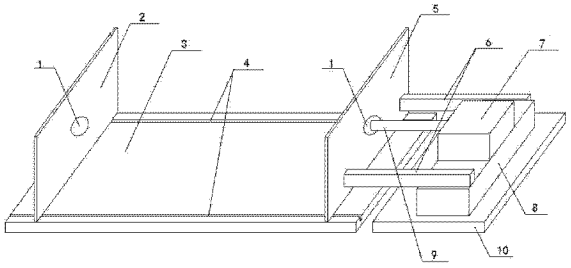
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种海绵打孔装置

(57)摘要

本实用新型涉及海绵技术领域，特别是指一种海绵打孔装置，包括夹紧机构和与夹紧机构相配合的打孔机构，所述夹紧机构包括底板、固定板和滑板，所述固定板固定于底板一侧上表面，所述滑板可滑动设于底板上表面另一侧，所述底板上设有供滑板滑动的滑槽，所述固定板与滑板尺寸相同，且固定板与滑板中心处均设有穿孔，且两个穿孔具有相同的轴心，所述打孔装置设于靠滑板侧。本实用新型的上述技术方案的有益效果如下：结构简单，技术合理，操作方便，能够使用内孔直径小于8mm、长度超过40cm的空心钻孔刀具对海绵进行打孔，并且减小因过度压缩海绵会而造成打出的内孔弯曲、内孔直径不一致，产生不良品。



CN 203863750 U

1. 一种海绵打孔装置，其特征在于，包括夹紧机构和与夹紧机构相配合的打孔机构，所述夹紧机构包括底板 (3)、固定板 (2) 和滑板 (5)，所述固定板 (2) 固定于底板 (3) 一侧上表面，所述滑板 (5) 可滑动设于底板 (3) 上表面另一侧，所述底板 (3) 上设有供滑板 (5) 滑动的滑槽 (4)，所述固定板 (2) 与滑板 (5) 尺寸相同，且固定板 (2) 与滑板 (5) 中心处均设有穿孔 (1)，且两个穿孔 (1) 具有相同的轴心，所述打孔装置设于靠滑板 (5) 侧。

2. 根据权利要求 1 所述的一种海绵打孔装置，其特征在于，所述打孔装置包括固定于夹紧机构一侧的底座 (10)、固定于底座 (10) 上的第一驱动装置 (8) 以及固定于第一驱动装置 (8) 上的第二驱动装置 (7)，所述第一驱动装置 (8) 上设有两根呈对称结构的推动杆 (6)，所述第二驱动装置 (7) 设有钻杆 (9)，所述钻杆 (9) 可穿过穿孔 (1) 且与穿孔 (1) 的轴心重合。

3. 根据权利要求 2 所述的一种海绵打孔装置，其特征在于，所述钻杆 (9) 呈管状结构，且所述钻杆 (9) 靠近滑板 (5) 端呈锯齿状。

一种海绵打孔装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及海绵技术领域，特别是指一种海绵打孔装置。

背景技术

[0002] 海绵具有保温、隔热、吸音、减震、阻燃、防静电、透气性能好等特性，故涉及各种行业，在汽车工业的机动元件上、儿童车、高档家具制造业等众多行业，都会在元件上套置发泡海绵软管，由于发泡海绵材质较软、不方便定型，且抗拉性能差，因此现在行业中只能将长条海绵裁剪成一小段一小段再进行打孔再将多段海绵拼接起来套在产品上，而无法对长条海绵进行打孔，由于受到整体设备及制作工艺的制约，目前行业中无法使用内孔直径小于 8mm、长度超过 40cm 的空心钻孔刀具对海绵进行打孔；现在也有些钻孔设备通过挤压海绵打孔来增加打孔海绵的长度，但受到海绵本身特性影响，过度压缩海绵会造成打出的内孔弯曲、内孔直径不一致，产生不良品。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种海绵打孔装置，能够大大减小海绵本身特性的影响，实现打出内经较小的孔，并且能进一步的保证产品的质量。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型的实施例提供一种海绵打孔装置，包括夹紧机构和与夹紧机构相配合的打孔机构，所述夹紧机构包括底板、固定板和滑板，所述固定板固定于底板一侧上表面，所述滑板可滑动设于底板上表面另一侧，所述底板上设有供滑板滑动的滑槽，所述固定板与滑板尺寸相同，且固定板与滑板中心处均设有穿孔，且两个穿孔具有相同的轴心，所述打孔装置设于靠滑板侧。

[0005] 其中待打孔的海绵放置于固定板和滑板之间，通过滑板的滑动将海绵夹紧。

[0006] 作为优选，所述打孔装置包括固定于夹紧机构一侧的底座、固定于底座上的第一驱动装置以及固定于第一驱动装置上的第二驱动装置，所述第一驱动装置上设有两根呈对称结构的推动杆，所述第二驱动装置设有钻杆，所述钻杆可穿过穿孔且与穿孔的轴心重合。

[0007] 其中第一驱动装置用于驱动推动杆向滑板侧运动，从而推动滑板向固定板方向运动，另外第二驱动装置用于驱动钻杆穿过穿孔的同时，驱动钻杆转动。

[0008] 作为优选，所述钻杆呈管状结构，且所述钻杆靠近滑板端呈锯齿状，打孔效果更好。

[0009] 本实用新型的上述技术方案的有益效果如下：结构简单，技术合理，操作方便，能够使用内孔直径小于 8mm、长度超过 40cm 的空心钻孔刀具对海绵进行打孔，并且减小因过度压缩海绵会而造成打出的内孔弯曲、内孔直径不一致，产生不良品。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的一种海绵打孔装置实施例的结构示意图。

[0011] 图 2 为图 1 中钻杆的端部结构示意图。

具体实施方式

[0012] 为使本实用新型要解决的技术问题、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图及具体实施例进行详细描述。

[0013] 本实用新型针对现有的不足提供一种海绵打孔装置，如图 1 所示，包括夹紧机构和与夹紧机构相配合的打孔机构，所述夹紧机构包括底板 3、固定板 2 和滑板 5，所述固定板 2 固定于底板 3 一侧上表面，所述滑板 5 可滑动设于底板 3 上表面另一侧，所述底板 3 上设有供滑板 5 滑动的滑槽 4，所述固定板 2 与滑板 5 尺寸相同，且固定板 2 与滑板 5 中心处均设有穿孔 1，且两个穿孔 1 具有相同的轴心，所述打孔装置设于靠滑板 5 侧。

[0014] 所述打孔装置包括固定于夹紧机构一侧的底座 10、固定于底座 10 上的第一驱动装置 8 以及固定于第一驱动装置 8 上的第二驱动装置 7，所述第一驱动装置 8 上设有两根呈对称结构的推动杆 6，所述第二驱动装置 7 设有钻杆 9，所述钻杆 9 可穿过穿孔 1 且与穿孔 1 的轴心重合。

[0015] 如图 2 所示，所述钻杆 9 呈管状结构，且所述钻杆 9 靠近滑板 5 端呈锯齿状。

[0016] 以上所述是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型所述原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

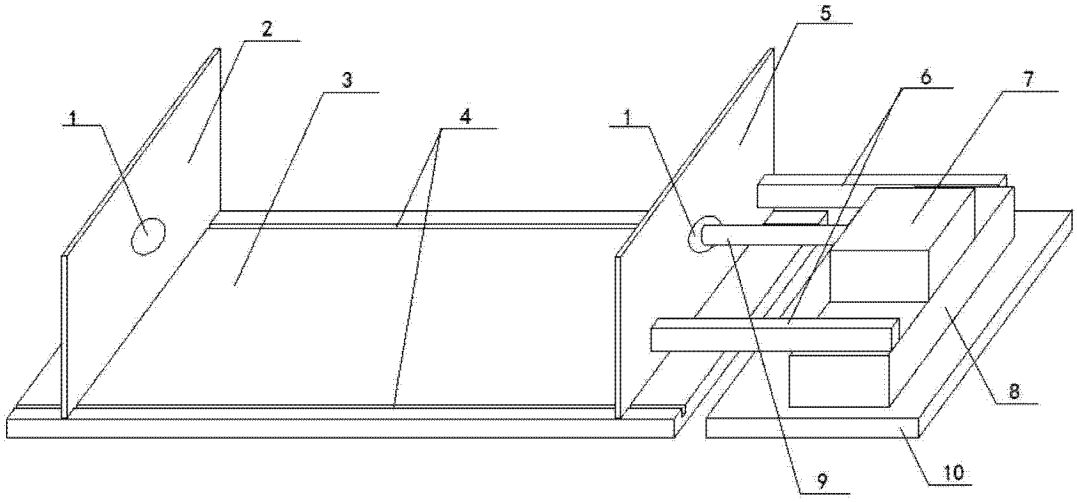


图 1

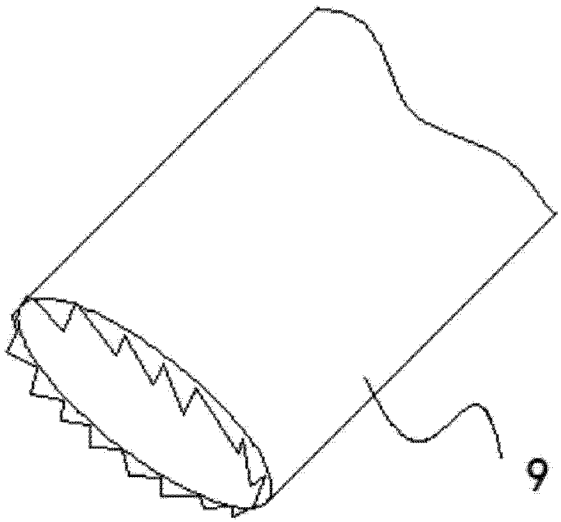


图 2