

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B26D 1/46 (2006.01)

B26D 7/01 (2006.01)



## [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820051199.0

[45] 授权公告日 2009年4月22日

[11] 授权公告号 CN 201224126Y

[22] 申请日 2008.7.23

[21] 申请号 200820051199.0

[73] 专利权人 赵国平

地址 415500 湖南省澧县雷公塔镇新堰村12组

[72] 发明人 赵国平

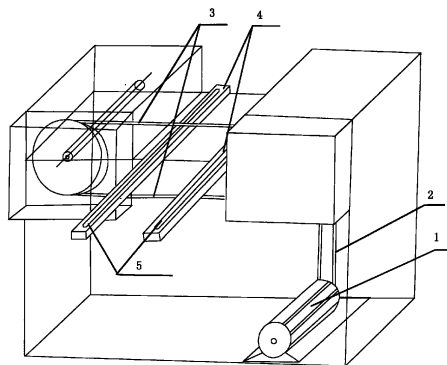
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

[54] 实用新型名称

平推海绵切割机

[57] 摘要

本实用新型属于用于海绵切割机械领域，尤其是应用在通过模具切割具有一定预定形状的海绵切割机。主要技术方案是，平推海绵切割机包括电机(1)、传动系统(2)、锯带(3)、操作台部分的，电机(1)通过传动系统(2)带动锯带(3)，锯带(3)位于操作台的一侧，所述的操作台为至少一条滑轨(4)，滑轨(4)上设有沿滑轨滑动的平推板(6)，该平推板(6)上设有海绵模具。通过上述的技术方案，同时结合将海绵模具安装在平推板上的方式，有效的解决了海绵加工变形大，影响加工精度的问题。



- 1、平推海绵切割机包括电机（1）、传动系统（2）、锯带（3）、操作台，由电机（1）通过传动系统（2）带动锯带（3），锯带（3）位于操作台的一侧，其特征在于：所述的操作台为至少一条滑轨（4），滑轨（4）上设有沿滑轨滑动的平推板（6），该平推板（6）上设有海绵模具。
- 2、根据权利要求1所述的平推海绵切割机，其特征在于：所述的平推板（6）为方形分为上（7）、下（8）两个部分，并由连接件（9）连接，中部形成空腔（10），所述的空腔（10）中设置海绵模具，平推板（6）的下部具有与滑轨（4）相配合的滑块（11）。
- 3、根据权利要求1所述的平推海绵切割机，其特征在于：所述的海绵模具由通过铰链连接的上、下两个部分构成，且两部分之间设有通过锯带（3）的缝隙。
- 4、根据权利要求1或2所述的平推海绵切割机，其特征在于：所述的滑轨（4）上设有至少一条凹槽（5）。
- 5、根据权利要求2所述的平推海绵切割机，其特征在于：所述的滑块（11）上具有与上述滑轨（4）上的凹槽（5）形状相配合的凸块（12）。

---

## 平推海绵切割机

### 【技术领域】

本实用新型属于用于海绵切割机械领域，尤其是应用在通过模具切割具有一定预定形状的海绵切割机。

### 【背景技术】

经制作的发泡的海绵，一般还要根据使用的需要，在切割机上切割成需要的厚度。目前的海绵切割机在穿料辊后依次布置摩擦辊、收卷辊、切割刀片等，将海绵切割成不同厚度的片，但由于海绵的收缩幅度很大，因此在切割时保证厚度均匀在一般的海绵切割机中不易把握，在切割的过程中经常出现废品。特别是在预定形状的海绵的切割中，由于海绵的变形大的特点，要想将海绵切割成预定形状的小块，并保证其切割后具有精确的形状，要较上述的加工难以控制，在现有的切割设备中，基本都存在成品率低的问题，这种情况的存在同时造成原材料的浪费。

### 【发明内容】

本实用新型为解决海绵切割过程中存在的上述问题，提供一种能够提高海绵加工精度的专用于加工预定形状海绵的专用的切割设备。

本实用新型的技术解决方案是通过以下方式实现的：在包括电机、传动系统、锯带、操作台部分构成的海绵切割机为基础，由电机通过传动系统带动锯带，锯带位于操作台的一侧，所述的操作台为至少一条滑轨，滑轨上设有沿滑轨滑动的平推板，该平推板上设有海绵模具。

所述的平推板为方形分为上、下两个部分，并由连接件连接，中部形成空腔，所述的空腔中设置海绵模具，平推板的下部具有与滑轨相配合的滑块。

所述的海绵模具由通过铰链连接的上、下两个部分构成，且两部分之间设有通过锯带的缝隙。

操作台上的滑轨上设有至少一条凹槽。平推板下部的滑块上具有与上述滑

## 轨上的凹槽

本实用新型通过采用上述的技术解决方案，获得了以下的技术效果：通过采用在操作台上设置滑轨及与滑轨相配合的平推板的结构，使切割机在切割海绵的时候使操作台获得了水平方向上的精确的定位能力；通过在滑轨上设置凹槽和平推板下端滑块上设置相应的凸块，使上述的操作台又获得另一水平方向上的精确定位能力；在海绵预定形状的模具上下两部分之间，设置通过锯带的缝隙，通过锯带和模具的共同作用，减小海绵的变形程度，保证成型后的海绵具有较好的精度。

## 【附图说明】

图 1 为本实用新型的示意图；

图 2 为本实用新型的平推板示意图。

## 【具体实施方式】

如图 1 所示，为本实用新型的海绵切割机的机构示意图，电机 1 通过传动系统 2 为切割机提供动力。传动系统 2 可采用皮带、链条或传动轴等传动方式。在切割机的两边各设置有锯带轮，锯带轮上安装有锯带 3，该锯带 3 的上部高于操作台上，位于平推板 6 的之间，其下部低于操作台。如图 2 所示，操作台上安装有两条相互平行的滑轨 4，该滑轨的中部各设有一条凹槽 5，该凹槽同样平行设在滑轨 4 上。滑轨 4 一般设置两条，当然设置一条或者多条推同样可达到限制平推板 4 精确移动的效果。平推板 6 由上部分 7 和下部分 8 组成，上述的两部分中间，通过连接件 9 连接，在其中部形成空腔 10，该空腔 10 中安装海绵模具，在平推板 6 的下部分 8 上连接有滑块 11，该滑块 11 的下端设有一个凸块 12，该凸块 12 的形状与滑轨 4 上的凹槽 5 的形状相应，且二者之间相互配合，滑块 11 可沿滑轨 4 上滑动。海绵模具可根据需要的形状定制，该海绵模具由用铰链连接的两部分组成，且两部分之间有一条缝隙，该缝隙的宽度应当以锯带的宽度相应，即根据锯带的宽度使缝隙的宽度略大于锯带的宽度。

上述的海绵切割机的工作过程为：首先将预先制作好的海绵置入海绵模具中，该海绵的尺寸略大于模具的内腔，将模具合起之后，海绵被海绵模具压缩

---

进入海绵模具的内腔中，然后将海绵模具安装在平推板 6 上，由于平推板 6 上的滑轨 4 和凹槽 5 与滑块 11 和凸块 12 的相互配合，使平推板 6 被限制在只能沿滑轨 4 方向滑动。这时启动切割机后，由电机 1 通过传动系统 2 带动锯带 3 转动，并推动平推板 6 移动，使转动的锯带 3 进入海绵模具中的缝隙中，将海绵加工成预定的形状，最后打开模具取出加工好的海绵即可。

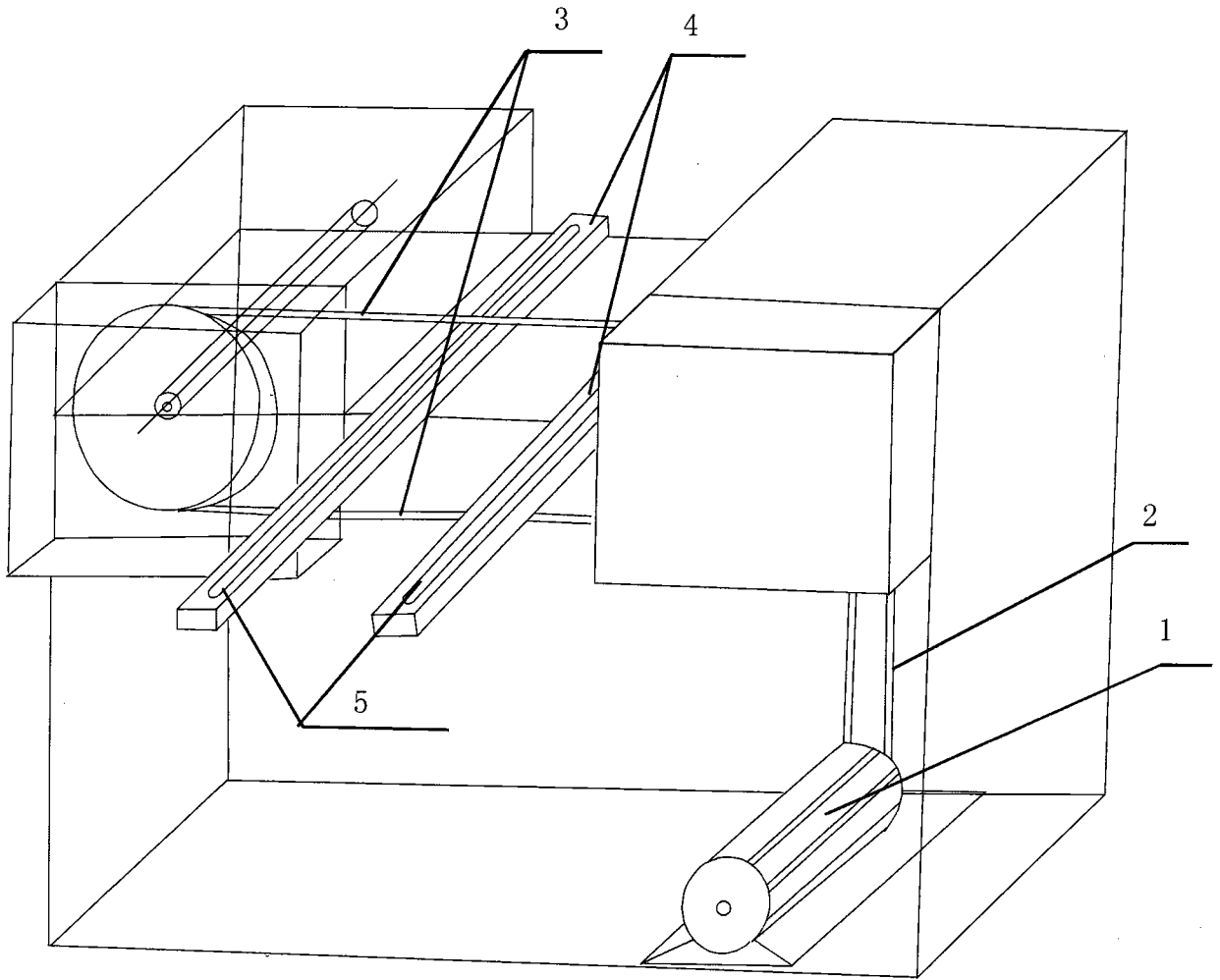


图1

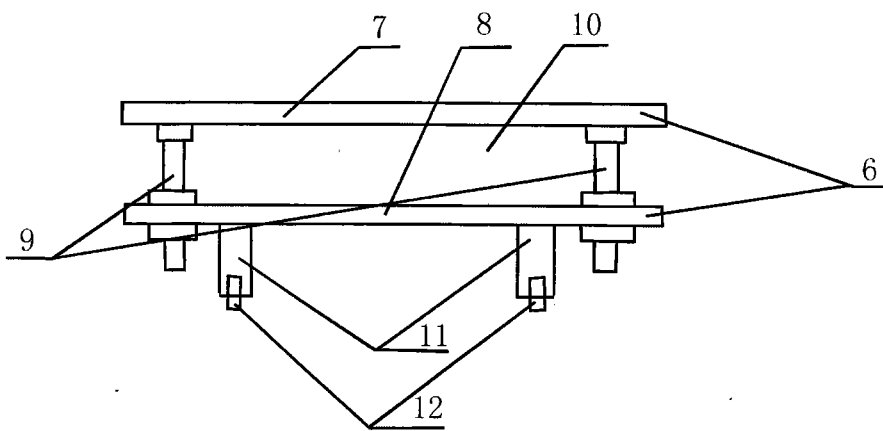


图2