



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201664968 U

(45) 授权公告日 2010.12.08

(21) 申请号 201020163119.8

(22) 申请日 2010.04.20

(73) 专利权人 博深工具股份有限公司

地址 050035 河北省石家庄市高新技术产业
开发区海河道 10 号

(72) 发明人 张凤春 田文华

(51) Int. Cl.

B28D 1/04 (2006.01)

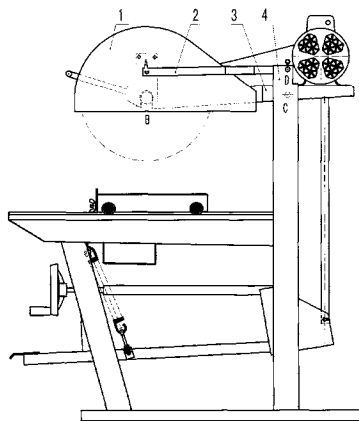
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

一种切割机锯片罩始终保持水平的机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种切割机锯片罩始终保持水平的机构,由锯片罩、连接板、动力底板和机架组成;锯片罩与连接板通过 A 点铰接,与动力底板通过 B 点铰接;机架与动力底板通过 C 点铰接,与连接板通过 D 点铰接;锯片罩上铰接点 AB 距离与机架上铰接点 CD 距离相等;连接板上铰接点 AD 距离与动力底板上铰接点 BC 距离相等;机架的铰接点 CD 的连线为竖直方向。根据平行四杆机构理论,当 BC 绕着点 C 摆动,带动 AD 绕点 D 摆动,由于 CD 为竖直方向,则 AB 也为竖直方向,也就是动力底板和连接板在摆动过程中,锯片罩始终保持水平状态。既不减少最大切割深度,又有效地保护操作者。



1. 一种切割机锯片罩始终保持水平的机构,由锯片罩(1)、连接板(2)、动力底板(3)和机架(4)组成;其特征在于:锯片罩(1)与连接板(2)通过A点铰接,与动力底板(3)通过B点铰接;机架(4)与动力底板(3)通过C点铰接,与连接板(2)通过D点铰接。

2. 根据权利要求1所述的机构,其特征在于:锯片罩(1)上铰接点A到B的距离AB与机架(4)上铰接点C到D的距离CD相等。

3. 根据权利要求1所述的机构,其特征在于:连接板(2)上铰接点A到D的距离AD与动力底板(3)上铰接点B到C的距离BC相等。

4. 根据权利要求1所述的机构,其特征在于:机架(4)上铰接点C和铰接点D的连线CD在竖直方向。

一种切割机锯片罩始终保持水平的机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种切割机锯片罩始终保持水平的机构,特别适用于与金刚石锯片配套,进行瓷砖、大理石切割的石材切割机。

背景技术

[0002] 目前在建筑、装修领域,经常使用切割机进行瓷砖、大理石等石材的切割,现有的切割机锯片罩固定在动力底板上,如图 4 所示,当抬高或压低动力底板的把手时,动力底板和锯片罩一起随着动力底板与机架的铰接点转动,锯片罩下边缘与工作台成一定角度,使最大切割深度减少,而且影响操作者视线或造成锯片对着操作者暴露太多,存在着安全隐患。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是克服现有技术的不足,提供一种切割机锯片罩始终保持水平的机构,实现了切割机在动力底板旋转时,锯片罩始终保持水平状态,在不减少切割深度同时,又有效地保护操作者。

[0004] 本实用新型的技术方案是:一种切割机锯片罩始终保持水平的机构,由锯片罩、连接板、动力底板和机架组成;锯片罩与连接板通过 A 点铰接,与动力底板通过 B 点铰接;机架与动力底板通过 C 点铰接,与连接板通过 D 点铰接。

[0005] 锯片罩上铰接点 A 到 B 的距离 AB 与机架上铰接点 C 到 D 的距离 CD 相等;连接板上铰接点 A 到 D 的距离 AD 与动力底板上铰接点 B 到 C 的距离 BC 相等;机架上铰接点 C 和铰接点 D 的连线 CD 在竖直方向。

[0006] 本实用新型的有益效果是:克服现有技术中的不足,提供一种切割机锯片罩始终保持水平的机构,当抬高或压低动力底板的把手时,动力底板绕着动力底板与机架的铰接点转动,锯片罩绕着锯片罩与动力底板的铰接点转动并且始终保持水平,在不减少切割深度同时,又有效地保护操作者。

附图说明

[0007] 附图 1 是一种切割机锯片罩始终保持水平的机构示意图;

[0008] 附图 2 是一种切割机锯片罩始终保持水平的机构示意图;

[0009] 附图 3 是本实用新型当动力底板转动一定角度时示意图;

[0010] 附图 4 是现有的切割机当动力底板转动一定角度时示意图。

具体实施方式

[0011] 说明书附图是本实用新型的实施优选方案,下面结合附图进一步说明本实用新型。

[0012] 如图 1 和图 2 所示:一种切割机锯片罩始终保持水平的机构,由锯片罩 1、连接板

2、动力底板 3 和机架 4 组成；锯片罩 1 与连接板 2 通过 A 点铰接，与动力底板 3 通过 B 点铰接；机架 4 与动力底板 3 通过 C 点铰接，与连接板 2 通过 D 点铰接。

[0013] 锯片罩 1 上铰接点 A 到 B 的距离 AB 与机架 4 上铰接点 C 到 D 的距离 CD 相等；连接板 2 上铰接点 A 到 D 的距离 AD 与动力底板 3 上铰接点 B 到 C 的距离 BC 相等；机架 4 上铰接点 C 和铰接点 D 的连线 CD 在竖直方向。

[0014] 根据平行四杆机构理论，当 BC 绕着点 C 摆动，带动 AD 绕点 D 摆动，由于 CD 为竖直方向，则 AB 也为竖直方向，也就是动力底板 3 和连接板 2 在摆动过程中，锯片罩 1 始终保持水平状态，如图 3 所示。

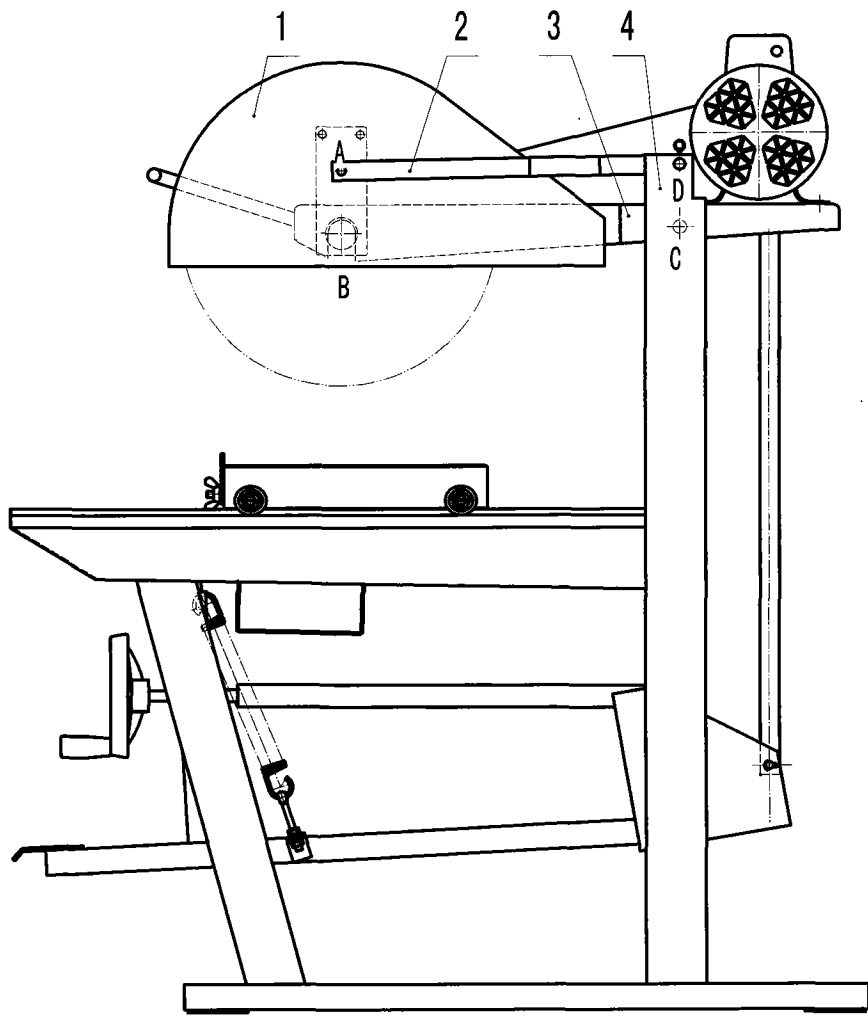


图 1

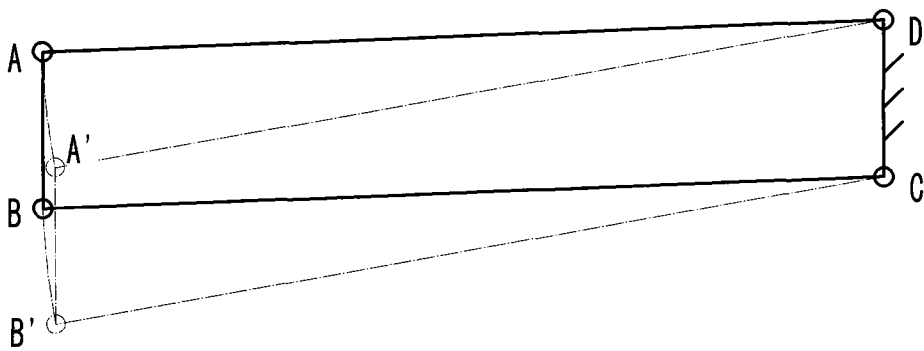


图 2

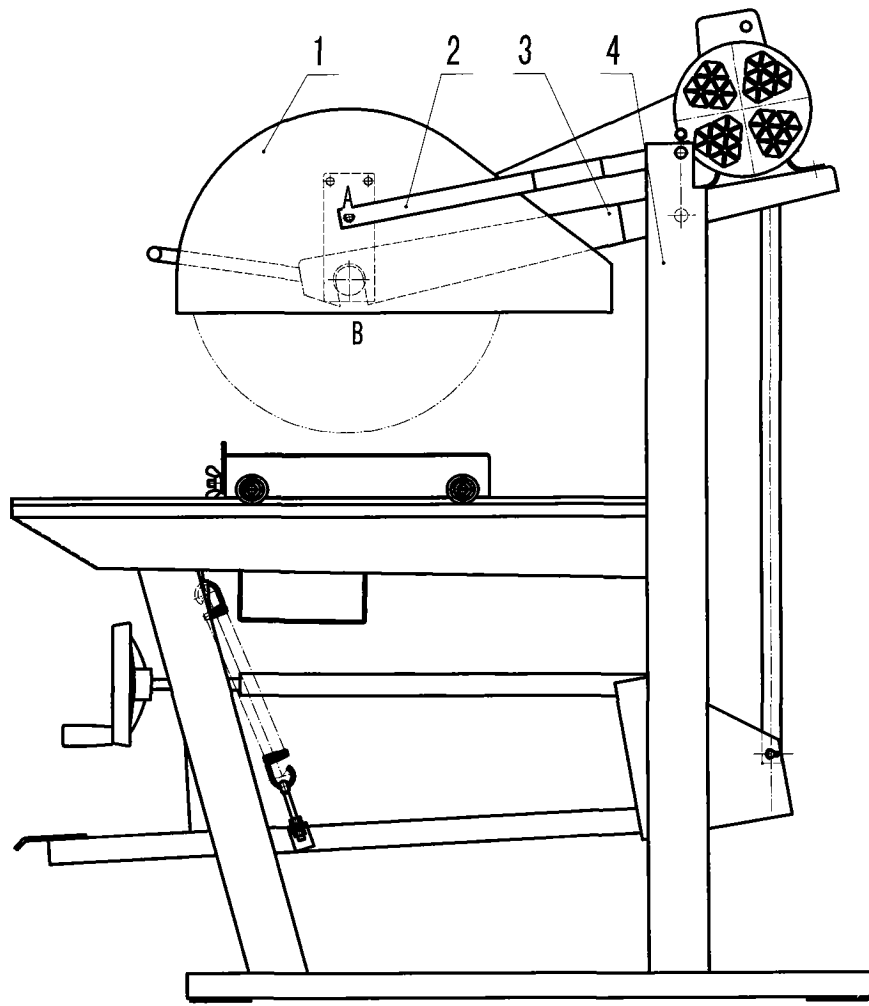


图 3

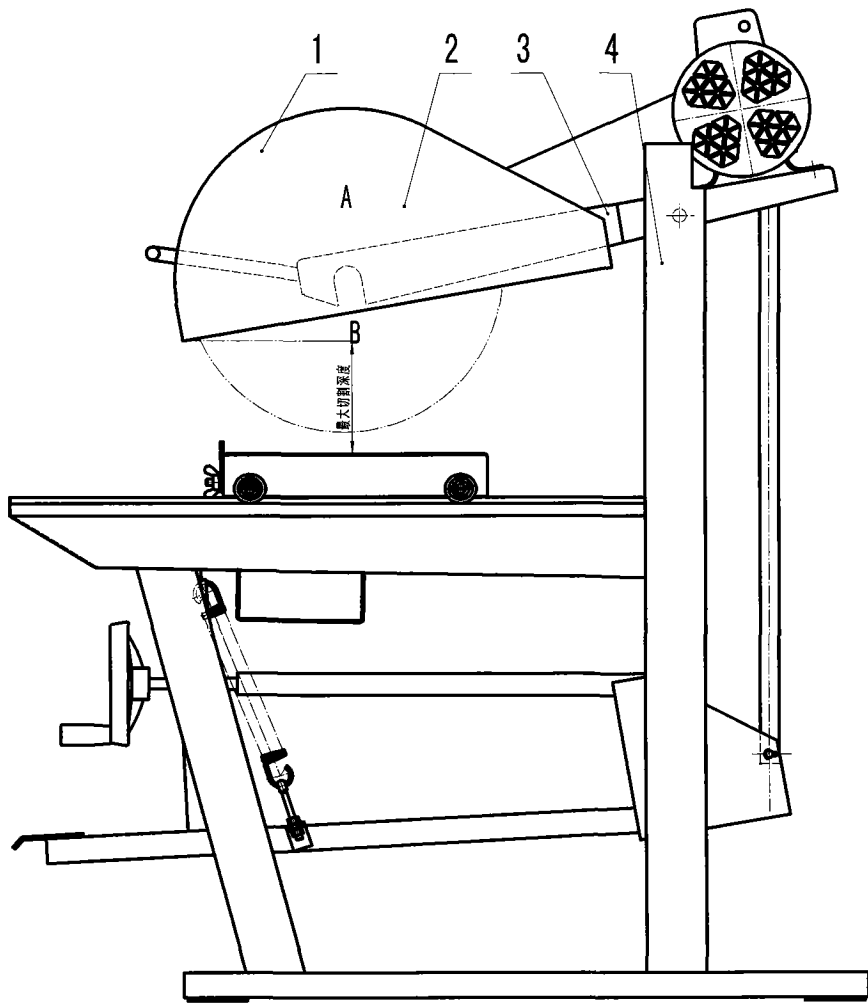


图 4