



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 108312315 B

(45)授权公告日 2019.12.10

(21)申请号 201810308051.9

B28B 17/00(2006.01)

(22)申请日 2018.04.08

审查员 吴群

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 108312315 A

(43)申请公布日 2018.07.24

(73)专利权人 民勤县鼎盛新型建材有限公司

地址 730030 甘肃省武威市民勤县城东工业集聚区

(72)发明人 何立华 周健 刘星

(74)专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公司

司 44214

代理人 黄国勇

(51)Int.Cl.

B28B 11/14(2006.01)

B28B 11/12(2006.01)

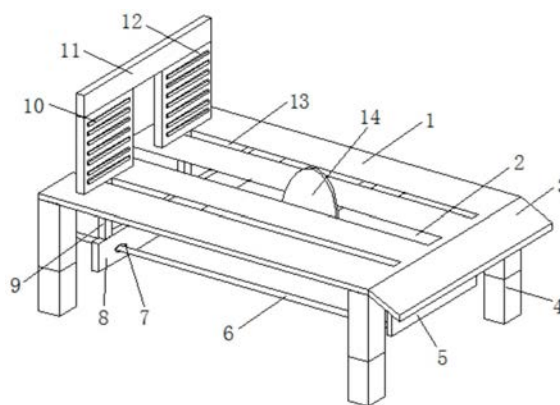
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种便于使用的加气砖切割装置

(57)摘要

本发明涉及加气砖加工技术领域,尤其是一种便于使用的加气砖切割装置,包括面板,所述面板的底部四角均竖直设置有伸缩支撑腿,所述面板的中部水平开设有第一条形孔,所述第一条形孔内竖直设置有切割轮,所述切割轮的中部设置有连接轴,所述连接轴位于面板的下方,且连接轴上连接有第一驱动机构,所述面板上还开设有两个平行于第一条形孔的第二条形孔,两个所述第二条形孔分别位于第一条形孔的两侧,且两个所述第二条形孔内均插设有竖直设置的竖杆,两个所述竖杆的顶部均分别连接有竖直设置的推板。本发明具有结构简单、便于使用以及操作危害性低的优点,便于加气砖切割使用。



1. 一种便于使用的加气砖切割装置,包括面板(1),所述面板(1)的底部四角均竖直设置有伸缩支撑腿(4),其特征在于,所述面板(1)的中部水平开设有第一条形孔(2),所述第一条形孔(2)内竖直设置有切割轮(14),所述切割轮(14)的中部设置有连接轴(19),所述连接轴(19)位于面板(1)的下方,且连接轴(19)上连接有第一驱动机构,所述面板(1)上还开设有两个平行于第一条形孔(2)的第二条形孔(13),两个所述第二条形孔(13)分别位于第一条形孔(2)的两侧,且两个第二条形孔(13)内均插设有竖直设置的竖杆(9),两个所述竖杆(9)的顶部均分别连接有竖直设置的推板(12),两个所述推板(12)的顶部共同连接有第二连接板(11),两个所述竖杆(9)的底部共同连接有竖直设置的第一连接板(8);

所述第一连接板(8)的左侧连接有第二驱动机构,所述第一连接板(8)的两侧均开设有插孔(7),两个插孔(7)内均分别插设有水平设置的支撑杆(6),两个所述支撑杆(6)的右端共同连接有安装板(5),所述安装板(5)竖直设置在面板(1)右侧的底部;

所述面板(1)的下方设置有清理装置,所述清理装置包括两个圆盘(24),两个所述圆盘(24)均位于切割轮(14)的两侧,且两个圆盘(24)的外侧均通过连接杆(23)与面板(1)连接,两个所述面板(1)的内侧均设置有擦拭布(25),所述擦拭布(25)与切割轮(14)接触设置。

2. 根据权利要求1所述的一种便于使用的加气砖切割装置,其特征在于,所述第一驱动机构包括设置在面板(1)下方的电机,所述电机的输出轴通过联轴器与连接轴(19)连接,且面板(1)的下方设置有两个支撑板(20),两个所述支撑板(20)分别位于切割轮(14)的两侧,且两个支撑板(20)上均开设有与连接轴(19)配合连接的通孔。

3. 根据权利要求1所述的一种便于使用的加气砖切割装置,其特征在于,所述伸缩支撑腿(4)包括第一支撑杆(15)与第二支撑杆(18),所述第二支撑杆(18)上设置有第一螺杆(17),且第一支撑杆(15)上开设有与第一螺杆(17)配合连接的螺纹孔(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于使用的加气砖切割装置,其特征在于,所述第二驱动机构设置为液压伸缩杆(21),所述液压伸缩杆(21)的右端与第一连接板(8)连接,且液压伸缩杆(21)通过支撑架(22)与面板(1)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种便于使用的加气砖切割装置,其特征在于,所述推板(12)的右侧面间隔设置有多条防滑凸条(10),且防滑凸条(10)设置为防滑橡胶条。

6. 根据权利要求1所述的一种便于使用的加气砖切割装置,其特征在于,所述面板(1)的右侧通过铰链连接有出料板(3),且安装板(5)的顶部螺纹连接有水平设置的第二螺杆(26)。

一种便于使用的加气砖切割装置

技术领域

[0001] 本发明涉及加气砖加工技术领域,尤其涉及一种便于使用的加气砖切割装置。

背景技术

[0002] 随着国家墙改政策的落实和房地产行业的蓬勃发展,带动了加气混凝土制品生产规模的发展,使得用于切割加气混凝土坯体的切割装置也相应得到了较快的发展。但现有的切割装置通常具有体积大、笨重以及结构复杂不便于操作的缺点,影响了人们的使用,并且在加气砖进行切割时,通常需要人工手动推动砖块使其与切割轮接触并进行切割,具有较大的危险性,因此不便于实际使用。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的便于使用以及操作危险性较大的缺点,而提出的一种便于使用的加气砖切割装置。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0005] 设计一种便于使用的加气砖切割装置,包括面板,所述面板的底部四角均竖直设置有伸缩支撑腿,所述面板的中部水平开设有第一条形孔,所述第一条形孔内竖直设置有切割轮,所述切割轮的中部设置有连接轴,所述连接轴位于面板的下方,且连接轴上连接有第一驱动机构,所述面板上还开设有两个平行于第一条形孔的第二条形孔,两个所述第二条形孔分别位于第一条形孔的两侧,且两个所述第二条形孔内均插设有竖直设置的竖杆,两个所述竖杆的顶部均分别连接有竖直设置的推板,两个所述推板的顶部共同连接有第二连接板,两个所述竖杆的底部共同连接有竖直设置的第一连接板;

[0006] 所述第一连接板的左侧连接有第二驱动机构,所述第一连接板的两侧均开设有插孔,两个插孔内均分别插设有水平设置的支撑杆,两个所述支撑杆的右端共同连接有安装板,所述安装板竖直设置在面板右侧的底部;

[0007] 所述面板的下方设置有清理装置,所述清理装置包括两个圆盘,两个所述圆盘均位于切割轮的两侧,且两个圆盘的外侧均通过连接杆与面板连接,两个所述面板的内侧均设置有擦拭布,所述擦拭布与切割轮接触设置。

[0008] 优选的,所述第一驱动机构包括设置在面板下方的电机,所述电机的输出轴通过联轴器与连接轴连接,且面板的下方设置有两个支撑板,两个所述支撑板分别位于切割轮的两侧,且两个支撑板上均开设有与连接轴配合连接的通孔。

[0009] 优选的,所述伸缩支撑腿包括第一支撑杆与第二支撑杆,所述第二支撑杆上设置有第一螺杆,且第一支撑杆上开设有与第一螺杆配合连接的螺纹孔。

[0010] 优选的,所述第二驱动机构设置为液压伸缩杆,所述液压伸缩杆的右端与第一连接板连接,且液压伸缩杆通过支撑架与面板连接。

[0011] 优选的,所述推板的右侧面间隔设置有多条防滑凸条,且防滑凸条设置为防滑橡胶条。

[0012] 优选的,所述面板的右侧通过铰链连接有出料板,且安装板的顶部螺纹连接有水平设置的第二螺杆。

[0013] 本发明提出的一种便于使用的加气砖切割装置,有益效果在于:1、在人工操作时,操作者可通过推动第二连接板使两个推板移动,两个推板可将砖块推向切割轮的方向并使砖块与切割轮接触进行切割,有避免了操作人员的手部容易与切割轮接触会造成意外伤害的情况,并且使用者也可根据使用需要利用第二驱动机构对两个推板进行推动,满足了使用者的多方面使用需求;2、擦拭布可不断对切割轮的表面进行擦拭清理,避免了切割轮上容易粘连碎屑会影响切割的情况;3、两个支撑杆可间接的对两个推板进行支撑限定,确保推板可稳定移动。

附图说明

[0014] 图1为本发明提出的一种便于使用的加气砖切割装置的整体结构示意图;

[0015] 图2为本发明提出的一种便于使用的加气砖切割装置的正面剖视图;

[0016] 图3为本发明提出的一种便于使用的加气砖切割装置的伸缩支撑腿结构示意图。

[0017] 图中:面板1、第一条形孔2、出料板3、伸缩支撑腿4、安装板5、支撑杆6、插孔7、第一连接板8、竖杆9、防滑凸条10、第二连接板11、推板12、第二条形孔13、切割轮14、第一支撑杆15、螺纹孔16、第一螺杆17、第二支撑杆18、连接轴19、支撑板20、液压伸缩杆21、支撑架22、连接杆23、圆盘24、擦拭布25、第二螺杆26。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0019] 参照图1-3,一种便于使用的加气砖切割装置,包括面板1,面板1的底部四角均竖直设置有伸缩支撑腿4,伸缩支撑腿4包括第一支撑杆15与第二支撑杆18,第二支撑杆18上设置有第一螺杆17,且第一支撑杆15上开设有与第一螺杆17配合连接的螺纹孔16,第一支撑杆15与第二支撑杆18之间通过第一螺杆17与螺纹孔16螺纹连接,便于调节伸缩支撑腿4整体的高度,方便使用者使用。面板1的中部水平开设有第一条形孔2,第一条形孔2内竖直设置有切割轮14,切割轮14的中部设置有连接轴19,连接轴19位于面板1的下方,且连接轴19上连接有第一驱动机构,第一驱动机构包括设置在面板1下方的电机,电机的输出轴通过联轴器与连接轴19连接,且面板1的下方设置有两个支撑板20,两个支撑板20分别位于切割轮14的两侧,且两个支撑板20上均开设有与连接轴19配合连接的通孔,电机可带动切割轮14持续转动,方便对加气砖进行切割。面板1的右侧通过铰链连接有出料板3,且安装板5的顶部螺纹连接有水平设置的第二螺杆26,第二螺杆26可对出料板3的倾斜角度进行调节,出料板3便于对切割后的砖块从面板1上移下,具有较好的传递效果。

[0020] 面板1上还开设有两个平行于第一条形孔2的第二条形孔13,两个第二条形孔13分别位于第一条形孔2的两侧,且两个第二条形孔13内均插设有竖直设置的竖杆9,两个竖杆9的顶部均分别连接有竖直设置的推板12,两个推板12的顶部共同连接有第二连接板11,两个竖杆9的底部共同连接有竖直设置的第一连接板8。推板12的右侧面间隔设置有多条防滑凸条10,且防滑凸条10设置为防滑橡胶条,防滑凸条10可有效避免加气砖块在推动过程中

位置发生偏移导致切割不均匀的情况。在使用时可将推板12移动到面板1的左侧,再将需要切割的砖块放在面板1的内侧,可通过手动推动第二连接板11使砖块向着切割轮14的方向移动并与其接触进行切割,也可通过第二驱动机构推动第一连接板8,使砖块与切割轮14接触并进行切割,这样设置便于使用者使用,并且第二连接板11对操作者具有较好的保护效果,避免人工推动砖块移动时,操作人员的手部容易与切割轮14接触会造成意外伤害的情况。

[0021] 第一连接板8的左侧连接有第二驱动机构,第一连接板8的两侧均开设有插孔7,两个插孔7内均分别插设有水平设置的支撑杆6,两个支撑杆6的右端共同连接有安装板5,安装板5竖直设置在面板1右侧的底部,第二驱动机构设置为液压伸缩杆21,液压伸缩杆21的右端与第一连接板8连接,且液压伸缩杆21通过支撑架22与面板1连接,在需要使用时,液压伸缩杆21可推动第一连接板8移动,这样可带动两个推板12推动加气砖移动并进行切割,方便使用者使用。

[0022] 面板1的下方设置有清理装置,清理装置包括两个圆盘24,两个圆盘24均位于切割轮14的两侧,且两个圆盘24的外侧均通过连接杆23与面板1连接,两个面板1的内侧均设置有擦拭布25,擦拭布25与切割轮14接触设置,擦拭布25可不断对切割轮14的表面进行擦拭清理,避免了切割轮14上容易粘连碎屑会影响切割的情况。

[0023] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

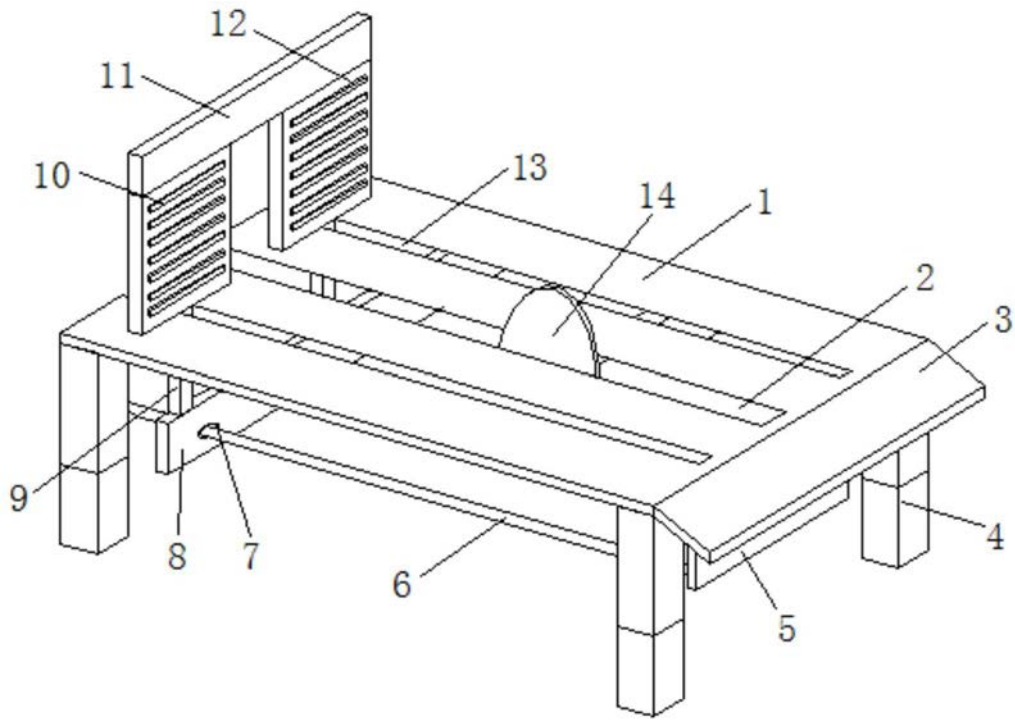


图1

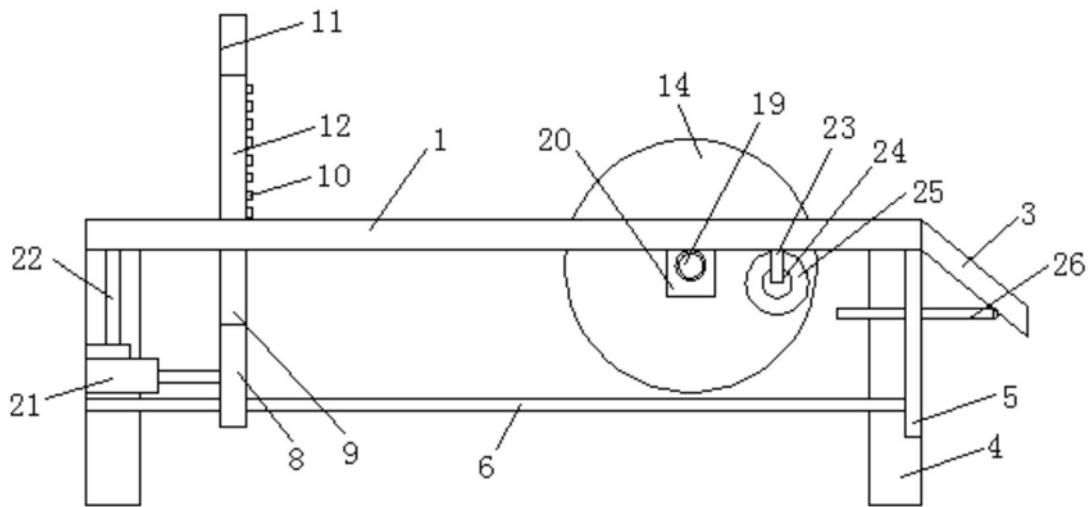


图2

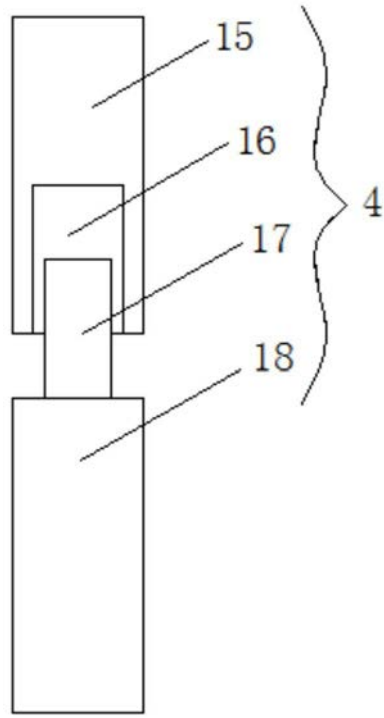


图3