



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209887741 U

(45)授权公告日 2020.01.03

(21)申请号 201821812252.4

(22)申请日 2018.11.05

(73)专利权人 吉林中科金盛新材料科技发展有  
限公司

地址 130000 吉林省长春市长春文化印刷  
产业开发区(三意锅炉东侧)

(72)发明人 不公告发明人

(74)专利代理机构 北京中索知识产权代理有限  
公司 11640

代理人 商金婷

(51)Int.Cl.

B27C 5/00(2006.01)

B27G 3/00(2006.01)

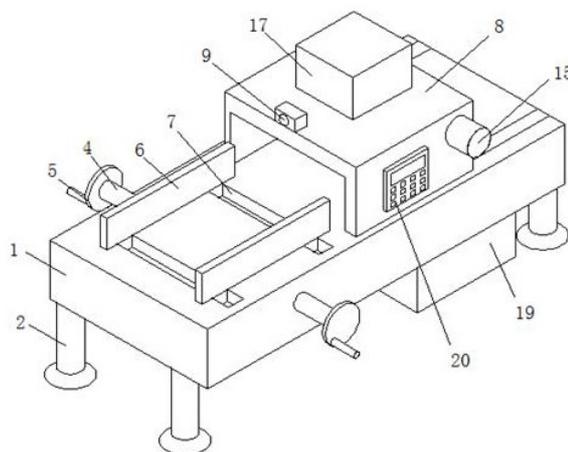
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种复合板生产用切割装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种复合板生产用切割装置,包括底座,所述底座的内部一侧前后端均滑动连接有滑块,所述滑块的顶部通过竖板贯穿底座固定连接有夹板,所述底座的顶部另一侧焊接有外壳,所述底座的内部位于外壳的下端固定安装有变频电机,且变频电机的输出轴固定连接贯穿底座的切割刀盘,所述外壳的内部一侧固定安装有导柱,且导柱的表面滑动连接有移动座,所述移动座的底部通过立柱固定安装有安装框架,且安装框架的内部也固定安装有输出轴固定安装切割刀盘的变频电机。该装置结构设计简单合理,操作方便,省时省力,切割精确度高,便于调节,提高工作效率,安全稳定,适用范围广,有利于推广和普及。



1. 一种复合板生产用切割装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的底部拐角处对称安装有四组粘贴减震橡胶垫的支腿(2),且底座(1)的内部一侧前后端均滑动连接有滑块(3),所述底座(1)的一侧前后端均螺纹连接有端部通过滚动轴承与滑块(3)固定连接的螺杆(4),且螺杆(4)的外端固定有转盘(5),所述滑块(3)的顶部通过竖板贯穿底座(1)固定连接有夹板(6),且底座(1)的顶部与竖板连接处设有限位空腔(7),所述底座(1)的顶部另一侧焊接有外壳(8),且外壳(8)的顶部一侧固定安装有激光灯(9),所述底座(1)的内部位于外壳(8)的下端固定安装有变频电机(10),且变频电机(10)的输出轴固定连接有贯穿底座(1)的切割刀盘(11),所述外壳(8)的内部一侧固定安装有导柱(12),且导柱(12)的表面滑动连接有移动座(13),所述外壳(8)的内部通过滚动轴承固定安装有贯穿移动座(13)的丝杆(14),且外壳(8)的正面固定安装有与丝杆(14)传动连接的正反转电机(15),所述移动座(13)的底部通过立柱固定安装有安装框架(16),且安装框架(16)的内部也固定安装有输出轴固定安装切割刀盘(11)的变频电机(10),所述外壳(8)的顶部固定安装有吸尘器本体(17),且外壳(8)的内部顶端固定安装有与吸尘器本体(17)通过管道连通的吸尘罩(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种复合板生产用切割装置,其特征在于:所述底座(1)的内部与滑块(3)连接处设有滑槽,且转盘(5)的表面外侧固定有调节扶手。

3. 根据权利要求1所述的一种复合板生产用切割装置,其特征在于:所述夹板(6)的表面镶嵌有滚珠,且底座(1)的顶部位于外壳(8)的一侧前后端均设有刻度尺。

4. 根据权利要求1所述的一种复合板生产用切割装置,其特征在于:所述底座(1)的与切割刀盘(11)连接处设有开口,且底座(1)的底部位于开口的下端活动安装有废料回收槽(19)。

5. 根据权利要求1所述的一种复合板生产用切割装置,其特征在于:所述激光灯(9)的照着方向与底座(1)上切割刀盘(11)的切割方向处在同一竖直平面上,且底座(1)上切割刀盘(11)的切割方向和移动座(13)底端切割刀盘(11)的切割方向相互垂直。

6. 根据权利要求1所述的一种复合板生产用切割装置,其特征在于:所述外壳(8)的正面镶嵌有电控箱(20),且电控箱(20)通过导线分别与激光灯(9)、变频电机(10)、正反转电机(15)和吸尘器本体(17)电性连接。

## 一种复合板生产用切割装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于复合板技术领域,具体涉及一种复合板生产用切割装置。

### 背景技术

[0002] 复合板具有不同功能的不同材料分层构成的板。复合板一般是由芯层和表层两种不同性质的材料胶合而成的木质复合体,一般称为夹心板;复合板在生产加工的时候大多需要对复合板进行切割和切成不同的宽度,现有技术中大多为人工拿着切割机进行切割,不仅费时费力,而且切割的精确度低,而利用大型自动化机械对复合板进行切割一方面加大了加工成本,不利于中小型企业使用,另一方面自动化切割机械占地面积大,而且对不同的切割尺寸调试麻烦,不利于广泛的推广和普及。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种复合板生产用切割装置,结构设计简单合理,操作方便,省时省力,切割精确度高,便于调节,提高工作效率,安全稳定,适用范围广,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种复合板生产用切割装置,包括底座,所述底座的底部拐角处对称安装有四组粘贴减震橡胶垫的支腿,且底座的内部一侧前后端均滑动连接有滑块,所述底座的一侧前后端均螺纹连接有端部通过滚动轴承与滑块固定连接的螺杆,且螺杆的外端固定有转盘,所述滑块的顶部通过竖板贯穿底座固定连接夹板,且底座的顶部与竖板连接处设有限位空腔,所述底座的顶部另一侧焊接有外壳,且外壳的顶部一侧固定安装有激光灯,所述底座的内部位于外壳的下端固定安装有变频电机,且变频电机的输出轴固定连接贯穿底座的切割刀盘,所述外壳的内部一侧固定安装有导柱,且导柱的表面滑动连接有移动座,所述外壳的内部通过滚动轴承固定安装有贯穿移动座的丝杆,且外壳的正面固定安装有与丝杆传动连接的正反转电机,所述移动座的底部通过立柱固定安装有安装框架,且安装框架的内部也固定安装有输出轴固定安装切割刀盘的变频电机,所述外壳的顶部固定安装有吸尘器本体,且外壳的内部顶端固定安装有与吸尘器本体通过管道连通的吸尘罩。

[0005] 优选的,所述底座的内部与滑块连接处设有滑槽,且转盘的表面外侧固定有调节扶手。

[0006] 优选的,所述夹板的表面镶嵌有滚珠,且底座的顶部位于外壳的一侧前后端均设有刻度尺。

[0007] 优选的,所述底座的与切割刀盘连接处设有开口,且底座的底部位于开口的下端活动安装有废料回收槽。

[0008] 优选的,所述激光灯的照着方向与底座上切割刀盘的切割方向处在同一竖直平面上,且底座上切割刀盘的切割方向和移动座底端切割刀盘的切割方向相互垂直。

[0009] 优选的,所述外壳的正面镶嵌有电控箱,且电控箱通过导线分别与激光灯、变频电

机、正反转电机和吸尘器本体电性连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、通过转动螺杆使滑块在底座内滑动从而实现夹板的移动夹住复合板,同时配合与底座上切割刀盘的切割方向处在同一竖直平面上的激光灯可以便于对复合板的切割位置进行调节;

[0012] 2、切割方向相互垂直的两组切割刀盘可以便于对复合板进行横向与纵向进行切割,提高切割效率,配合废料回收槽和与吸尘器本体连通的吸尘罩可以便于对复合板切割产生的废屑进行回收。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的侧面剖视图;

[0015] 图3为本实用新型外壳的剖视图。

[0016] 图中:1底座、2支腿、3滑块、4螺杆、5转盘、6夹板、7限位空腔、8外壳、9激光灯、10变频电机、11切割刀盘、12导柱、13移动座、14丝杆、15正反转电机、16安装框架、17吸尘器本体、18吸尘罩、19废料回收槽、20电控箱。

### 具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,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。

[0018] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种复合板生产用切割装置,包括底座1,所述底座1的底部拐角处对称安装有四组粘贴减震橡胶垫的支腿2,且底座1的内部一侧前后端均滑动连接有滑块3,所述底座1的一侧前后端均螺纹连接有端部通过滚动轴承与滑块3固定连接的螺杆4,且螺杆4的外端固定有转盘5,所述滑块3的顶部通过竖板贯穿底座1固定连接有夹板6,且底座1的顶部与竖板连接处设有限位空腔7,所述底座1的顶部另一侧焊接有外壳8,且外壳8的顶部一侧固定安装有激光灯9,所述底座1的内部位于外壳8的下端固定安装有变频电机10,且变频电机10的输出轴固定连接有贯穿底座1的切割刀盘11,所述外壳8的内部一侧固定安装有导柱12,且导柱12的表面滑动连接有移动座13,所述外壳8的内部通过滚动轴承固定安装有贯穿移动座13的丝杆14,且外壳8的正面固定安装有与丝杆14传动连接的正反转电机15,所述移动座13的底部通过立柱固定安装有安装框架16,且安装框架16的内部也固定安装有输出轴固定安装切割刀盘11的变频电机10,所述外壳8的顶部固定安装有吸尘器本体17,且外壳8的内部顶端固定安装有与吸尘器本体17通过管道连通的吸尘罩18。

[0019] 具体的,所述底座1的内部与滑块3连接处设有滑槽,且转盘5的表面外侧固定有调节扶手。通过滑槽可以便于螺杆4转动的时候使滑块3在底座1内稳定的滑动,而调节扶手可以便于工人转动转盘5,从而实现螺杆4转动调节滑块3顶部夹板6的位置。

[0020] 具体的,所述夹板6的表面镶嵌有滚珠,且底座1的顶部位于外壳8的一侧前后端均

设有刻度尺。通过滚珠可以在夹板6夹住复合板的时候不影响人工推动复合板移动,而刻度尺可以便于观察复合板纵向切割后经过移动座13底端切割刀盘11的距离,从而便于精确地进行横向切割。

[0021] 具体的,所述底座1的与切割刀盘11连接处设有开口,且底座1的底部位于开口的下端活动安装有废料回收槽19。通过开口与废料回收槽19可以便于切割刀盘11切割复合板的时候产生的废屑进行回收再利用。

[0022] 具体的,所述激光灯9的照着方向与底座1上切割刀盘11的切割方向处在同一竖直平面上,且底座1上切割刀盘11的切割方向和移动座13底端切割刀盘11的切割方向相互垂直。通过激光灯9的照着方向与底座1上切割刀盘11的切割方向处在同一竖直平面上可以准确的标记处复合板移动时被底座1上切割刀盘11切割的位置,提高切割的精确度。

[0023] 具体的,所述外壳8的正面镶嵌有电控箱20,且电控箱20通过导线分别与激光灯9、变频电机10、正反转电机15和吸尘器本体17电性连接。

[0024] 工作原理:使用时,先把复合板放在底座1顶部的两组夹板6之间,然后利用电控箱20打开激光灯9,再转动转盘5使螺杆4转动带动滑块3在底座1内滑动,从而实现夹板6夹住复合板的同时并可以调节复合板的位置,保证复合板纵向切割位置正对底座1上的切割刀盘11,然后人工推动复合板在底座1顶部向着切割刀盘11移动使变频电机10带动的切割刀盘11对复合板进行纵向切割,当纵向切割后的复合板伸出外壳8的时候利用刻度尺可以观察复合板经过移动座13底端切割刀盘11的位置,再利用电控箱20控制正反转电机15工作实现移动座13在导柱12表面滑动,从而实现切割刀盘11对复合板横向切割,利用电控箱20控制吸尘器本体17工作配合废料回收槽19可以实现回收清理复合板切割时产生的废屑,该装置结构设计简单合理,操作方便,省时省力,切割精确度高,便于调节,提高工作效率,安全稳定,适用范围广,有利于推广和普及。

[0025] 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。

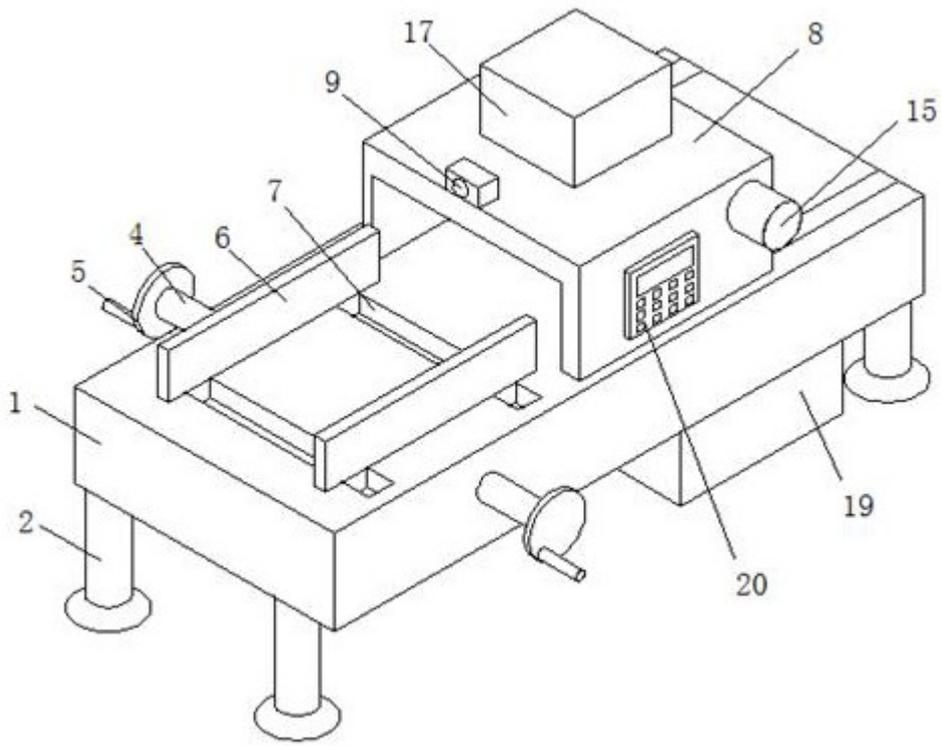


图1

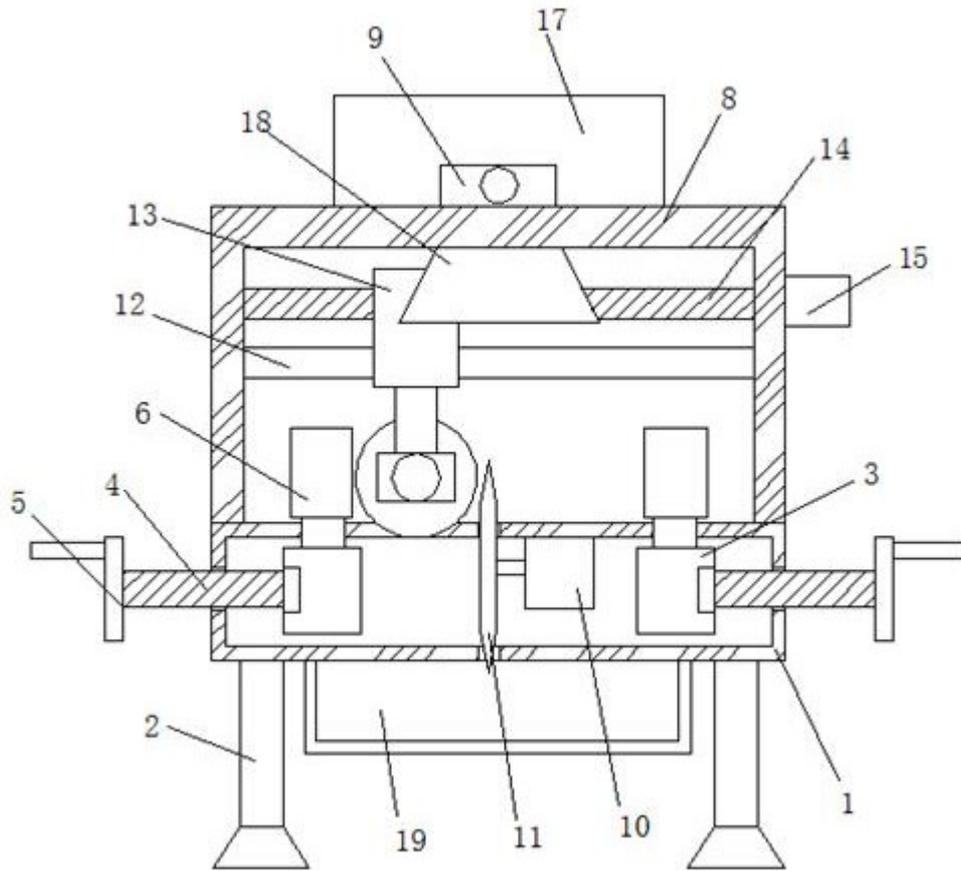


图2

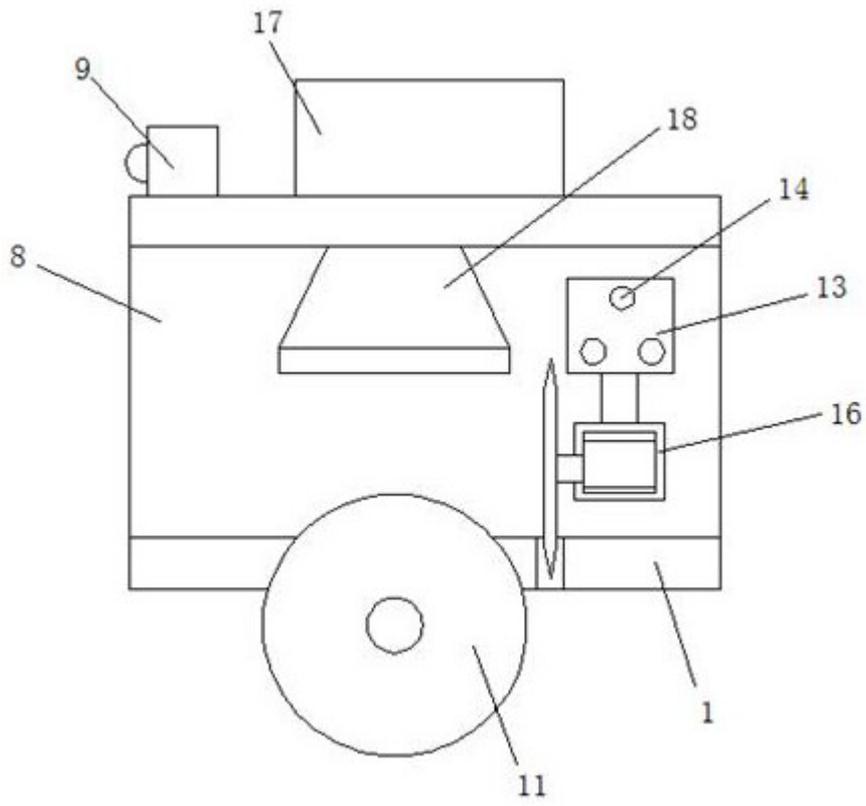


图3