



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215701980 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 01

(21) 申请号 202120314425.5

(22) 申请日 2021.02.04

(73) 专利权人 湖南易达塑业有限公司

地址 410000 湖南省长沙市宁乡经济技术
开发区谐园路

(72) 发明人 罗建国

(74) 专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246

代理人 金冬

(51) Int. Cl.

B26D 1/14 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

B26D 7/06 (2006.01)

B26D 7/18 (2006.01)

B26D 7/00 (2006.01)

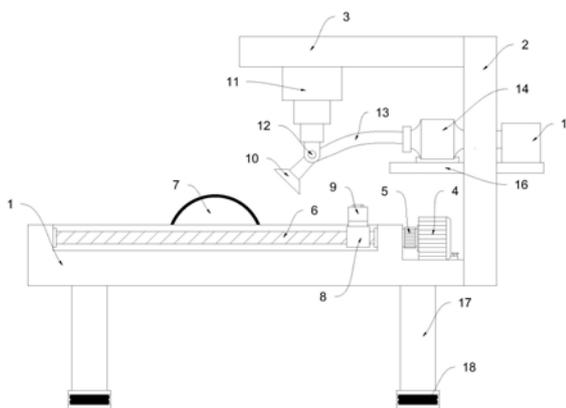
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于塑料板的切割装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于塑料板的切割装置,包括底座、立板和顶板,立板设置于底座的顶部,顶板设置于立板的顶部,底座设置有凹槽,底座靠立板的一端横向设置有第一电机,第一电机的输出端贯穿底座的侧壁并延伸至凹槽内,凹槽内设置有螺纹柱,螺纹柱螺纹连接有滑块,滑块的顶部设置有夹紧装置,第一电机的输出端套设有第一同步带,第一同步带传动连接有从动轮,底座顶部中段设置切割机构,顶板的底部设置有伸缩杆,伸缩杆的底部设置有连接块,连接块铰接有输送管,输送管的一端设置有吸尘口,输送管的另一端固定连接有机,吸尘口设置于切割机构的上方。



1. 一种用于塑料板的切割装置,包括底座(1)、立板(2)和顶板(3),所述立板(2)设置于底座(1)的顶部,所述顶板(3)设置于所述立板(2)的顶部,其特征在于:所述底座(1)设置有凹槽,所述底座(1)靠立板(2)的一端横向设置有第一电机(4),所述第一电机(4)的输出端贯穿所述底座(1)的侧壁并延伸至所述凹槽内,所述凹槽内设置有螺纹柱(6),所述螺纹柱(6)螺纹连接有滑块(8),所述滑块(8)的顶部设置有夹紧装置(9),所述第一电机的输出端套设有第一同步带(5),所述第一同步带(5)传动连接有从动轮(19),所述底座(1)顶部中段设置切割机构(7),所述顶板(3)的底部设置有伸缩杆(11),所述伸缩杆(11)的底部设置有连接块(12),所述连接块(12)铰接有输送管(13),所述输送管(13)的一端设置有吸尘口(10),所述输送管(13)的另一端固定连接有机风(14),所述吸尘口(10)设置于所述切割机构(7)的上方。

2. 根据权利要求1所述的一种用于塑料板的切割装置,其特征在于:所述切割机构(7)包括切刀(71),所述切刀(71)固定连接于转轴(72),所述转轴(72)的下方设置有第二电机(74),所述第二电机(74)的输出端套设有第二同步带(73),所述第二同步带(73)传动连接于所述转轴(72)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于塑料板的切割装置,其特征在于:所述夹紧装置(9)包括L型支座(91),所述L型支座(91)设置有凹槽,所述凹槽内设置有螺纹杆(92),所述螺纹杆(92)螺纹连接有活动板(93),所述螺纹杆(92)的顶部固定连接有机帽(94)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于塑料板的切割装置,其特征在于:所述风机(14)的一端贯穿所述立板(2),所述风机(14)固定连接有机废料箱(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于塑料板的切割装置,其特征在于:所述立板(2)的中段设置有撑板(16),所述风机(14)固定连接于所述撑板(16)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于塑料板的切割装置,其特征在于:所述底座(1)的底部设置有支撑脚(17),所述支撑脚(17)的底部设置有缓冲垫(18)。

一种用于塑料板的切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及到塑料板加工的技术领域,特别是涉及一种用于塑料板的切割装置。

背景技术

[0002] 现有的切割装置在对塑料板进行切割的时候,由于没有夹紧装置对塑料板进行定位,都是通过人的手对塑料板进行定位,给人工带来了危险性,且塑料板在切割时容易产生大量碎屑污染环境,为解决这个问题,因此我们提出一种用于塑料板的切割装置。

实用新型内容

[0003] 为解决上述问题,本实用新型提供一种用于塑料板的切割装置,包括底座、立板和顶板,立板设置于底座的顶部,顶板设置于立板的顶部,底座设置有凹槽,底座靠立板的一端横向设置有第一电机,第一电机的输出端贯穿底座的侧壁并延伸至凹槽内,凹槽内设置有螺纹柱,螺纹柱螺纹连接有滑块,滑块的顶部设置有夹紧装置,第一电机的输出端套设有第一同步带,第一同步带传动连接有从动轮,底座顶部中段设置切割机构,顶板的底部设置有伸缩杆,伸缩杆的底部设置有连接块,连接块铰接有输送管,输送管的一端设置有吸尘口,输送管的另一端固定连接有机,吸尘口设置于切割机构的上方。

[0004] 进一步的,切割机构包括切刀,切刀固定连接于转轴,转轴的下方设置有第二电机,第二电机的输出端套设有第二同步带,第二同步带传动连接于转轴。

[0005] 进一步的,夹紧装置包括L型支座,L型支座设置有凹槽,凹槽内设置有螺纹杆,螺纹杆螺纹连接有活动板,螺纹杆的顶部固定连接于螺帽。

[0006] 进一步的,风机的一端贯穿立板,风机固定连接于废料箱。

[0007] 进一步的,立板的中段设置有撑板,风机固定连接于撑板。

[0008] 进一步的,底座的底部设置有支撑脚,支撑脚的底部设置有缓冲垫。

[0009] 本实用新型具备以下有益效果:

[0010] 本实用新型通过夹紧装置对塑料板进行固定,再通过第一电机带动滑块在螺纹杆上移动,带动塑料板穿过切割装置,对塑料板进行切割,杜绝了人工手持塑料板的危险,且调节伸缩杆,控制吸尘口对准切割装置,对其切割的塑料碎屑进行收集,保护了工作环境,减少了后续打扫的工作压力。

附图说明

[0011] 图1为一种用于塑料板的切割装置的结构示意图;

[0012] 图2为底座的侧视结构示意图;

[0013] 其中附图标记说明如下:1、底座;2、立板;3、顶板;4、第一电机;5、第一同步带;6、螺纹柱;7、切割机构;71、切刀;72、转轴;73、第二同步带;74、第二电机;8、滑块;9、夹紧装置;91、L型支座;92、螺纹杆;93、活动板;94、螺帽;10、吸尘口;11、伸缩杆;12、连接块;13、输

送管;14、风机;15、废料箱;16、撑板;17、支撑脚;18、缓冲垫;19、从动轮。

具体实施方式

[0014] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相正对地重要性。

[0015] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0016] 参考图1至图2,一种用于塑料板的切割装置,包括底座1、立板2和顶板3,立板2设置于底座1的顶部,顶板3设置于立板2的顶部,底座1设置有凹槽,底座1靠立板2的一端横向设置有第一电机4,第一电机4的输出端贯穿底座1的侧壁并延伸至凹槽内,凹槽内设置有螺纹柱6,螺纹柱6螺纹连接有滑块8,滑块8的顶部设置有夹紧装置9,第一电机的输出端套设有第一同步带5,第一同步带5传动连接有从动轮19,底座1顶部中段设置切割机构7,顶板3的底部设置有伸缩杆11,伸缩杆11的底部设置有连接块12,连接块12铰接有输送管13,输送管13的一端设置有吸尘口10,输送管13的另一端固定连接有风机14,吸尘口10设置于切割机构7的上方。

[0017] 其中,切割机构7包括切刀71,切刀71固定连接于转轴72,转轴72的下方设置有第二电机74,第二电机74的输出端套设有第二同步带73,第二同步带73传动连接于转轴72。

[0018] 其中,夹紧装置9包括L型支座91,L型支座91设置有凹槽,凹槽内设置有螺纹杆92,螺纹杆92螺纹连接有活动板93,螺纹杆92的顶部固定连接于螺帽94。

[0019] 其中,风机14的一端贯穿立板2,风机14固定连接于废料箱15,用于收集塑料碎屑。

[0020] 其中,立板2的中段设置有撑板16,风机14固定连接于撑板16。

[0021] 其中,底座1的底部设置有支撑脚17,支撑脚17的底部设置有缓冲垫18,减少做功时的振动。

[0022] 本实用新型工作原理如下:使用时,驱动第二电机74,带动切刀71旋转,将塑料板放置在两个夹紧装置9之间,调节夹紧装置9的螺帽94,控制活动板93下移,对塑料板进行夹紧,驱动第一电机4带动同步带做功,带动螺纹杆92顺旋转,使得滑块8往切刀71方向平移,从而使塑料板也往切刀71机构平移,驱动伸缩杆11下降,将吸尘口10调节至一个合适的高度对准切刀71机构,驱动风机14做功产生吸力,当切割机构7对塑料板进行切割时,塑料碎屑经由吸尘口10收集,再经由输送管13,吸至废料箱15进行收集。

[0023] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和进步,这些变化和进步都落入要求保护的本实用新型范围内。

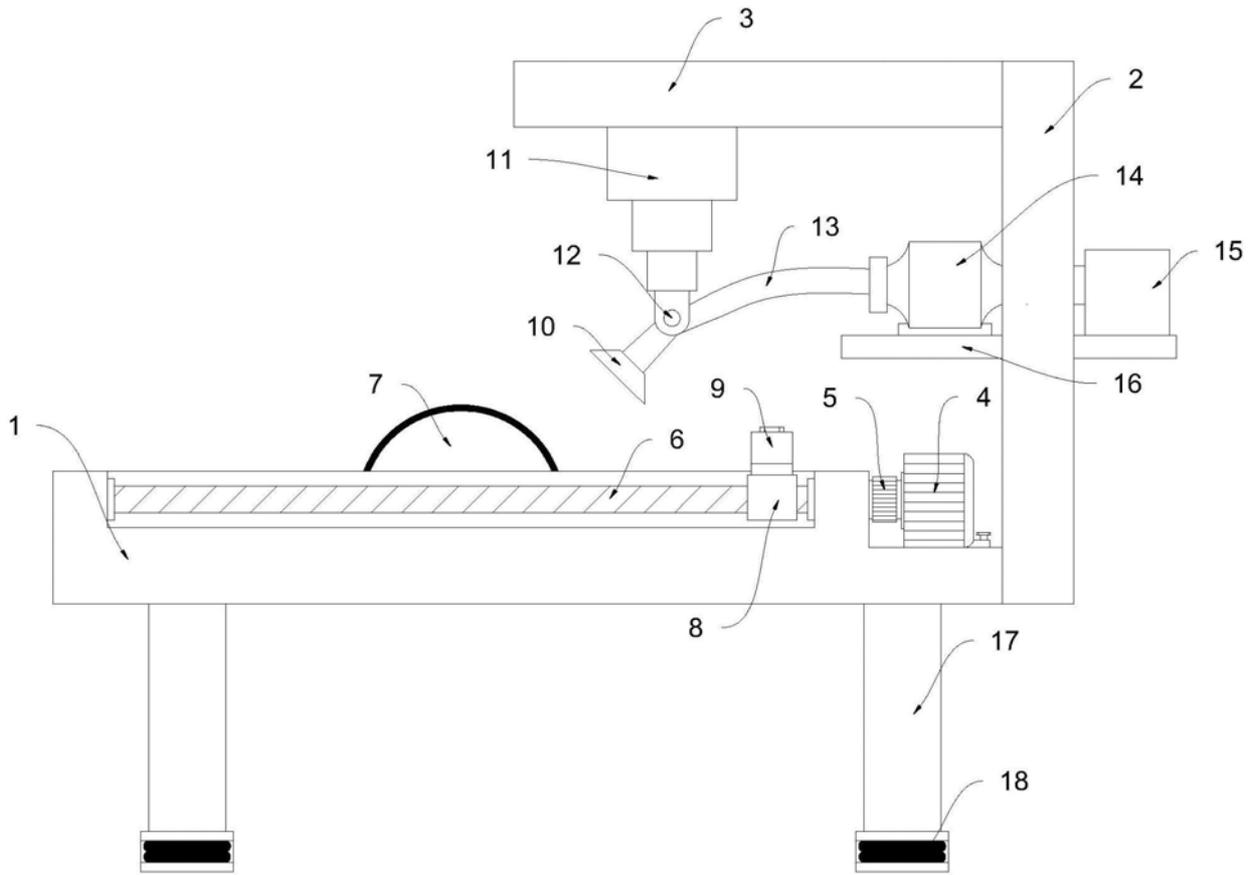


图1

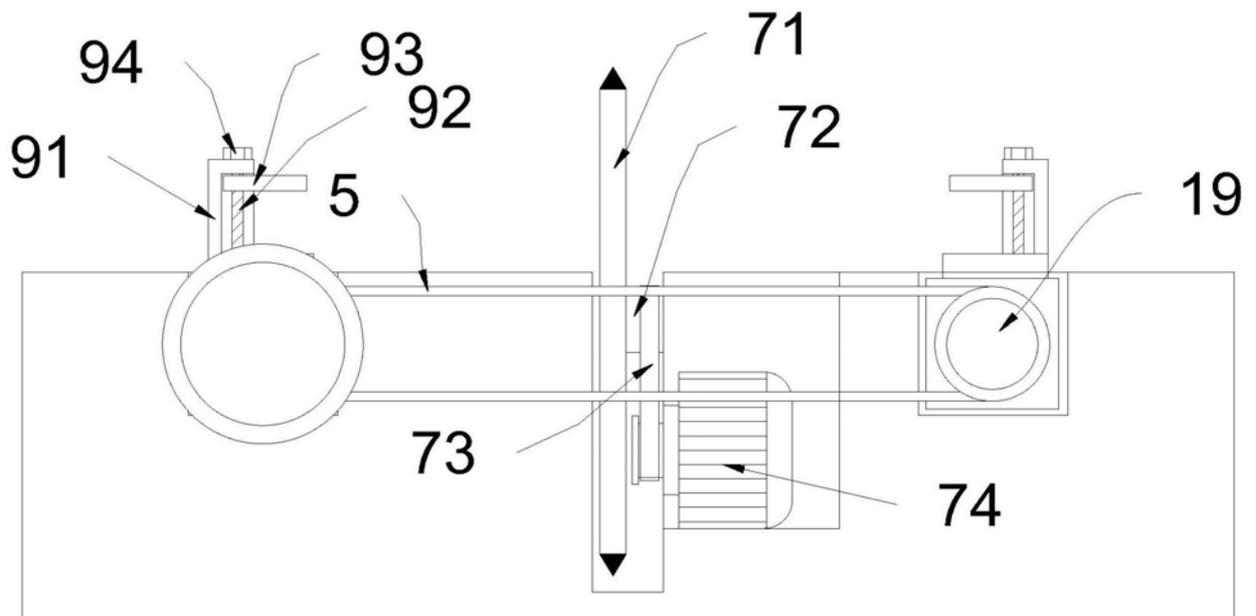


图2