



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207240328 U

(45)授权公告日 2018.04.17

(21)申请号 201720661459.5

(22)申请日 2017.06.08

(73)专利权人 深圳山田电器有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区福永街
道桥头社区立新路143号

(72)发明人 杨越民 山田耕次郎

(51)Int.Cl.

B26D 7/18(2006.01)

B26D 1/15(2006.01)

B26D 7/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

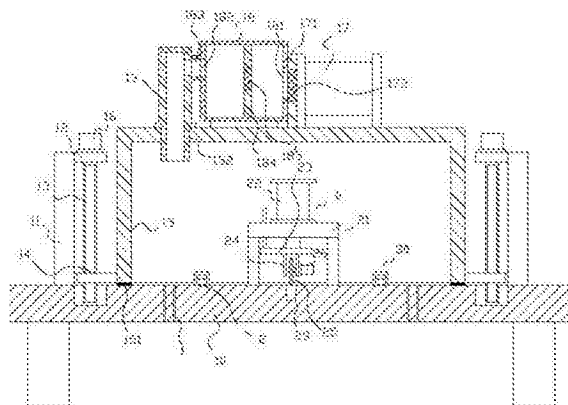
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种具有吸尘装置的塑料管件切割机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有吸尘装置的塑料管件切割机构,包括机架,所述机架的顶板的中部顶面设有切割机构,切割机构的两侧的机架的顶板上固定有夹持装置,所述机架的顶板的两侧顶面固定有垂直主板,垂直主板的顶端固定有连接板,垂直螺杆的顶端铰接在连接板上,垂直螺杆的底端插套在机架的顶板的顶面具有的凹孔中并螺接在凹孔的底面上,升降块螺接在对应的垂直螺杆中,升降块固定在防护壳体的两侧的外侧壁上,防护壳体的底面固定有弹性层,弹性层压靠在机架的顶面上;它可以在切割时将防护壳体下降并通过吸气通风机吸风,将切割产生的粉尘直接吸附进入连接箱体中进行收集,方便处理,其环保,效果好,减少对周围环境的污染。



1. 一种具有吸尘装置的塑料管件切割机构,包括机架(10),其特征在于:所述机架(10)的顶板的中部顶面设有切割机构(20),切割机构(20)的两侧的机架(10)的顶板上固定有夹持装置(30),所述机架(10)的顶板的两侧顶面固定有竖直主板(11),竖直主板(11)的顶端固定有连接板(12),竖直螺杆(13)的顶端铰接在连接板(12)上,竖直螺杆(13)的底端插套在机架(10)的顶板的顶面具有的凹孔(101)中并螺接在凹孔(101)的底面上,升降块(14)螺接在对应的竖直螺杆(13)中,升降块(14)固定在防护壳体(15)的两侧的外侧壁上,防护壳体(15)的底面固定有弹性层(151),弹性层(151)压靠在机架(10)的顶面上,切割机构(20)和夹持装置(30)处于防护壳体(15)中,连接板(12)的顶面固定有提升电机(16),提升电机(16)的输出轴为花键轴,花键轴插套在竖直螺杆(13)的顶端具有的花键孔中;

所述防护壳体(15)的顶板上具有吸气通孔(152);

所述防护壳体(15)的顶板的顶面固定有吸气通风机(17)和连接箱体(18),吸气通风机(17)的吸气端的端面上固定有过滤板(171),过滤板(171)的中部设有过滤网(172),连接箱体(18)的出气端的壁面固定在过滤板(171)上,连接箱体(18)的出气端的壁面中部具有出气孔(181),出气孔(181)与过滤网(172)相通,连接箱体(18)的进气端的壁面上具有通孔(182),通孔(182)与连接箱体(18)的进气端的壁面上固定有的进气管(183)相通,进气管(183)通接主管体(19),主管体(19)的端部穿过吸气通孔(152)并伸入防护壳体(15)中,主管体(19)固定在防护壳体(15)的顶面上,主管体(19)的外侧壁卡置在吸气通孔(152)的内侧壁上。

2. 根据权利要求1所述一种具有吸尘装置的塑料管件切割机构,其特征在于:所述夹持装置(30)包括两个支撑板(31),支撑板(31)的外侧壁上固定有夹持气缸(32),夹持气缸(32)的推杆穿过支撑板(31)并固定有夹持块(33),两个夹持块(33)的相对壁面具有弧形凹槽(34)。

3. 根据权利要求1所述一种具有吸尘装置的塑料管件切割机构,其特征在于:所述切割机构(20)包括切割机架(21),切割机架(21)的顶板上固定有升降气缸(22),升降气缸(22)的推杆穿过切割机架(21)的顶板并固定有升降板(23),升降板(23)的底面固定有两个支撑板(24),切割刀具(25)的中部转轴铰接在两个支撑板(24)上,其中一个支撑板(24)的外侧壁上固定有切割电机(26),切割电机(26)的输出轴为花键轴,花键轴插套在切割刀具(25)的中部转轴的一端具有的花键孔中。

4. 根据权利要求3所述一种具有吸尘装置的塑料管件切割机构,其特征在于:所述切割刀具(25)的正下方的机架(10)的顶板上具有上凹槽(29)。

5. 根据权利要求1所述一种具有吸尘装置的塑料管件切割机构,其特征在于:所述连接箱体(18)的中部设有隔板(184),隔板(184)的中部设有中间过滤网(185)。

一种具有吸尘装置的塑料管件切割机构

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及管件加工技术领域，更具体的说涉及一种具有吸尘装置的塑料管件切割机构。

背景技术：

[0002] 现有的管体进行加工需要进行切割，而切割时，会产生大量的粉尘等，容易污染空气和环境，需要及时处理，而现在并没有及时处理的设备，一般都是切割一天后，人工将机架的顶板上的或地面的粉尘进行处理倒入垃圾桶中，而还有大部分的粉尘会积累在角落中，不容易打扫。

实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的就是针对现有技术之不足，而提供一种具有吸尘装置的塑料管件切割机构，它可以在切割时将防护壳体下降并通过吸气通风机吸风，将切割产生的粉尘直接吸附进入连接箱体中进行收集，方便处理，其环保，效果好，减少对周围环境的污染。

[0004] 本实用新型的技术解决措施如下：

[0005] 一种具有吸尘装置的塑料管件切割机构，包括机架，所述机架的顶板的中部顶面设有切割机构，切割机构的两侧的机架的顶板上固定有夹持装置，所述机架的顶板的两侧顶面固定有竖直主板，竖直主板的顶端固定有连接板，竖直螺杆的顶端铰接在连接板上，竖直螺杆的底端插套在机架的顶板的顶面具有的凹孔中并螺接在凹孔的底面上，升降块螺接在对应的竖直螺杆中，升降块固定在防护壳体的两侧的外侧壁上，防护壳体的底面固定有弹性层，弹性层压靠在机架的顶面上，切割机构和夹持装置处于防护壳体中，连接板的顶面固定有提升电机，提升电机的输出轴为花键轴，花键轴插套在竖直螺杆的顶端具有的花键孔中；

[0006] 所述防护壳体的顶板上具有吸气通孔。

[0007] 所述防护壳体的顶板的顶面固定有吸气通风机和连接箱体，吸气通风机的吸气端的端面上固定有过滤板，过滤板的中部设有过滤网，连接箱体的出气端的壁面固定在过滤板上，连接箱体的出气端的壁面中部具有出气孔，出气孔与过滤网相通，连接箱体的进气端的壁面上具有通孔，通孔与连接箱体的进气端的壁面上固定有的进气管相通，进气管通接主管体，主管体的端部穿过吸气通孔并伸入防护壳体中，主管体固定在防护壳体的顶面上，主管体的外侧壁卡置在吸气通孔的内侧壁上。

[0008] 所述夹持装置包括两个竖直板，竖直板的外侧壁上固定有夹持气缸，夹持气缸的推杆穿过竖直板并固定有夹持块，两个夹持块的相对壁面具有弧形凹槽。

[0009] 所述切割机构包括切割机架，切割机架的顶板上固定有升降气缸，升降气缸的推杆穿过切割机架的顶板并固定有升降板，升降板的底面固定有两个支撑板，切割刀具的中部转轴铰接在两个支撑板上，其中一个支撑板的外侧壁上固定有切割电机，切割电机的输出轴为花键轴，花键轴插套在切割刀具的中部转轴的一端具有的花键孔中。

[0010] 所述切割刀具的正下方的机架的顶板上具有上凹槽。

[0011] 所述连接箱体的中部设有隔板,隔板的中部设有中间过滤网。

[0012] 本实用新型的有益效果在于:

[0013] 它可以在切割时将防护壳体下降并通过吸气通风机吸风,将切割产生的粉尘直接吸附进入连接箱体中进行收集,方便处理,其环保,效果好,减少对周围环境的污染。

附图说明:

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的夹持装置的局部结构示意图。

具体实施方式:

[0016] 实施例:见图1至图2所示,一种具有吸尘装置的塑料管件切割机构,包括机架10,所述机架10的顶板的中部顶面设有切割机构20,切割机构20的两侧的机架10的顶板上固定有夹持装置30,所述机架10的顶板的两侧顶面固定有竖直主板11,竖直主板11的顶端固定有连接板12,竖直螺杆13的顶端铰接在连接板12上,竖直螺杆13的底端插套在机架10的顶板的顶面具有的凹孔101中并螺接在凹孔101的底面上,升降块14螺接在对应的竖直螺杆13中,升降块14固定在防护壳体15的两侧的外侧壁上,防护壳体15的底面固定有弹性层151,弹性层151压靠在机架10的顶面上,切割机构20和夹持装置30处于防护壳体15中,连接板12的顶面固定有提升电机 16,提升电机16的输出轴为花键轴,花键轴插套在竖直螺杆13的顶端具有的花键孔中;

[0017] 所述防护壳体15的顶板上具有吸气通孔152。

[0018] 进一步的说,所述防护壳体15的顶板的顶面固定有吸气通风机17和连接箱体18,吸气通风机17的吸气端的端面上固定有过滤板171,过滤板171的中部设有过滤网172,连接箱体18的出气端的壁面固定在过滤板171上,连接箱体18的出气端的壁面中部具有出气孔181,出气孔181与过滤网172相通,连接箱体18的进气端的壁面上具有通孔182,通孔182与连接箱体18的进气端的壁面上固定有的进气管183相通,进气管183通接主管体19,主管体19的端部穿过吸气通孔152并伸入防护壳体15中,主管体19固定在防护壳体15的顶面上,主管体19的外侧壁卡置在吸气通孔152的内侧壁上。

[0019] 进一步的说,所述夹持装置30包括两个支撑板31,支撑板31的外侧壁上固定有夹持气缸32,夹持气缸32的推杆穿过支撑板31并固定有夹持块33,两个夹持块33的相对壁面具有弧形凹槽34,夹持块33的底面固定有自润滑层2,自润滑层2压靠在机架10的顶板的顶面上。

[0020] 进一步的说,所述切割机构20包括切割机架21,切割机架21的顶板上固定有升降气缸22,升降气缸22的推杆穿过切割机架21的顶板并固定有升降板23,升降板23的底面固定有两个支撑板24,切割刀具25的中部转轴铰接在两个支撑板24上,其中一个支撑板24的外侧壁上固定有切割电机26,切割电机26的输出轴为花键轴,花键轴插套在切割刀具25的中部转轴的一端具有的花键孔中。

[0021] 进一步的说,所述切割刀具25的正下方的机架10的顶板上具有上凹槽29。

[0022] 进一步的说,所述连接箱体18的中部设有隔板184,隔板184的中部设有中间过滤

网185。

[0023] 所述机架10的顶板的中部具有多个透气通孔1。

[0024] 工作原理：在将管体的两端放置在两侧的夹持装置30中，通过夹持气缸32运行，使得管体的两端夹持在对应的两个夹持块33之间，然后，防护壳体15下降，使得弹性层151压在机架10的顶面上，然后，吸气通风机17运行实现吸气，同时，升降气缸22和切割电机26运行，使得切割刀具25旋转并下降实现切割，切割产生的粉尘通过吸气通风机17运行吸入连接箱体18中，通过中间过滤网185和过滤网172的过滤，从而减少粉尘排出，减少环境的污染，其中，过滤网172的网孔的孔径小于中间过滤网185的网孔的孔径。

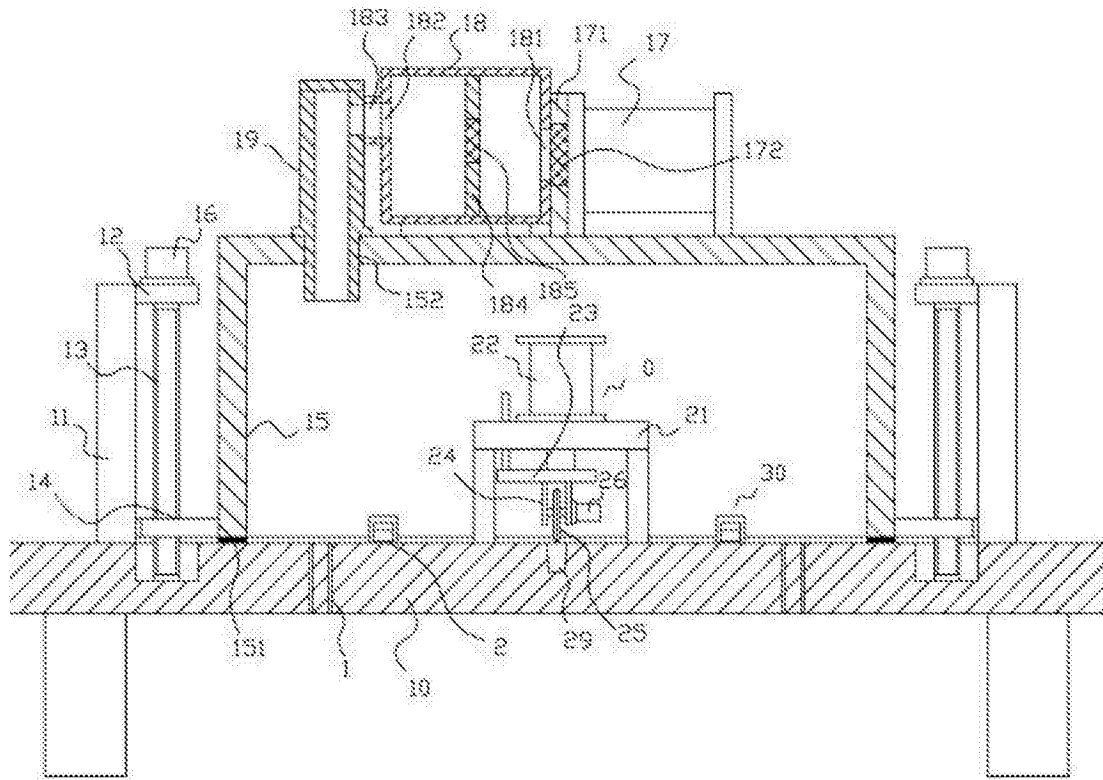


图1

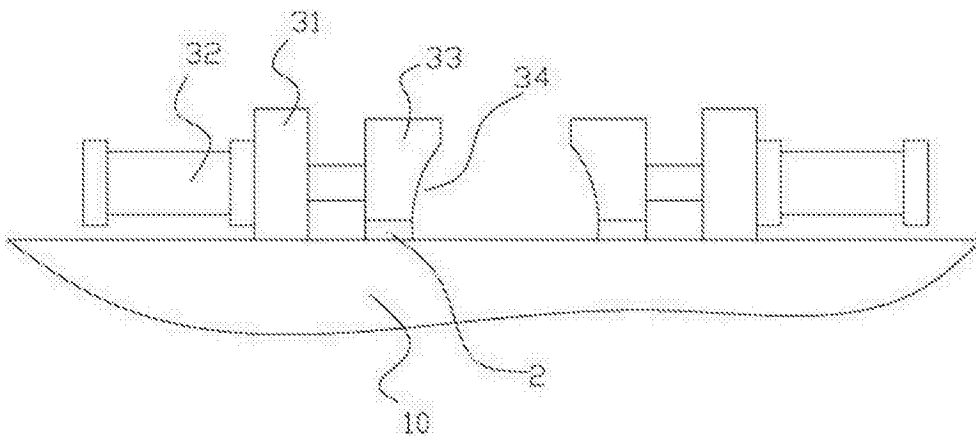


图2