(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106217463 A
(43)申请公布日 2016.12.14

(21)申请号 201610822570.8

(22)申请日 2016.09.13

(71)申请人 深圳市奈士迪技术研发有限公司
地址 518000 广东省深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室(入驻深圳市前海商务秘书有限公司)

(72)发明人 李玉盛

(51)Int.Cl.
B26D 7/02(2006.01)
B26D 7/18(2006.01)
B26D 1/25(2006.01)

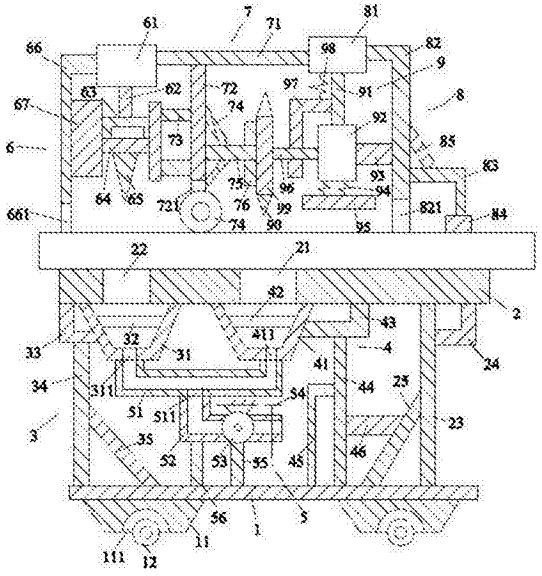
权利要求书3页 说明书7页 附图1页

(54)发明名称

一种高效的塑料管材用无尘切断处理系统

(57)摘要

一种高效的塑料管材用无尘切断处理系统，包括底板、支撑板、支架装置、收集装置、风机装置、固定装置、滚轮装置、电缸装置及切割装置，底板上设有第一支撑块及第一滚轮，支撑板上设有第一通孔、第二通孔、第一支撑杆、第一支架及第一斜杆，支架装置包括第一收集框、第一过滤网、第二支架、第二支撑杆、第二斜杆，收集装置包括第二收集框、第二过滤网、第三支架、第三支撑杆、第四支架及第一横杆，风机装置包括第一管道、第二管道、设置于所述第二管道上的风机、阀门、第四支撑杆，固定装置包括第一电缸、第一推动杆、第五支架、第二横杆、固定锥。本发明能够对塑料管材进行有效的固定，固定稳固，然后对其进行切割，切割效率高。



CN 106217463 A

1.一种高效的塑料管材用无尘切断处理系统,其特征在于:所述高效的塑料管材用无尘切断处理系统包括底板、位于所述底板上方的支撑板、位于所述支撑板下方的支架装置、位于所述支架装置右侧的收集装置、位于所述收集装置下方的风机装置、位于所述支撑板上方的固定装置、位于所述固定装置右侧的滚轮装置、位于所述滚轮装置右侧的电缸装置及设置于所述电缸装置上的切割装置,所述底板上设有位于其下方左右两侧的第一支撑块及设置于所述第一支撑块上的第一滚轮,所述支撑板上设有贯穿其上下表面的第一通孔、第二通孔、位于其下方的第一支撑杆、位于所述第一支撑杆右侧的第一支架及位于所述第一支撑杆左侧的第一斜杆,所述支架装置包括第一收集框、收容于所述第一收集框内的第一过滤网、位于所述第一收集框左侧的第二支架、位于所述第二支架下方的第二支撑杆、位于所述第二支撑杆右侧的第二斜杆,所述收集装置包括第二收集框、收容于所述第二收集框内的第二过滤网、位于所述第二收集框右侧的第三支架、位于所述第三支架下方的第三支撑杆、位于所述第三支撑杆左侧的第四支架及位于所述第三支撑杆右侧的第一横杆,所述风机装置包括第一管道、位于所述第一管道下方的第二管道、设置于所述第二管道上的风机、阀门、位于所述风机下方的第四支撑杆、位于所述第四支撑杆左侧的第五支撑杆,所述固定装置包括第一电缸、位于所述第一电缸下方的第一推动杆、位于所述第一推动杆下方的第五支架、位于所述第五支架下方的第二横杆、位于所述第二横杆下方的固定锥、位于所述第一电缸左侧的第六支架及设置于所述第六支架右侧的定位块,所述滚轮装置包括第三横杆、位于所述第三横杆下方的第一竖杆、位于所述第一竖杆左侧的第四横杆、位于所述第四横杆左侧的第一定位板、设置于所述第一竖杆下端的第二滚轮、位于所述第一竖杆右侧的第五横杆、设置于所述第五横杆上的第二定位板、位于所述第五横杆上下两侧的第三斜杆,所述电缸装置包括第二电缸、位于所述第二电缸右侧的第七支架、位于所述第七支架右侧的第八支架、设置于所述第八支架下端的顶靠块及位于所述第八支架上方的第四斜杆,所述切割装置包括第二推动杆、位于所述第二推动杆下方的电机、位于所述电机右侧的第六横杆、位于所述电机下方的第一弹簧、位于所述第一弹簧下方的压块、位于所述电机左侧的转轴、位于所述第二推动杆左侧的定位架、位于所述定位架上方的第二弹簧、位于所述转轴左侧的旋转块及设置于所述旋转块上的若干切割齿。

2.如权利要求1所述的高效的塑料管材用无尘切断处理系统,其特征在于:所述第一支撑块设有两个,所述第一支撑块的横截面呈等腰梯形,所述第一支撑块的上表面与所述底板的下表面固定连接,所述第一支撑块的下表面设有第一凹槽,所述第一滚轮设有两个,所述第一滚轮呈圆柱体,所述第一滚轮收容于所述第一凹槽内且与所述第一支撑块轴转连接。

3.如权利要求2所述的高效的塑料管材用无尘切断处理系统,其特征在于:所述第一支撑杆呈长方体且竖直放置,所述第一支撑杆的上端与所述支撑板的下表面固定连接,所述第一支撑杆的下端与所述底板的上表面固定连接,所述第一支架呈L型,所述第一支架的一端与所述第一支撑杆的侧面固定连接,所述第一支架的另一端与所述支撑板的下表面固定连接,所述第一斜杆呈倾斜状,所述第一斜杆的下端与所述底板的上表面固定连接,所述第一斜杆的上端与所述第一支撑杆的侧面固定连接。

4.如权利要求3所述的高效的塑料管材用无尘切断处理系统,其特征在于:所述第一收集框呈空心的圆台状,所述第一收集框的上表面与所述支撑板的下表面固定连接,所述第

一收集框位于所述第二通孔的下方，所述第一收集框的下表面设有第三通孔，所述第一过滤网呈水平状，所述第一过滤网的侧面与所述第一收集框的内表面固定连接，所述第二支架呈L型，所述第二支架的一端与所述第一收集框的侧面固定连接，所述第二支架的另一端与所述支撑板的下表面固定连接，所述第二支撑杆呈长方体且竖直放置，所述第二支撑杆的下端与所述底板固定连接，所述第二支撑杆的上端与所述第二支架固定连接，所述第二斜杆呈倾斜状，所述第二斜杆的下端与所述底板固定连接，所述第二斜杆的上端与所述第二支撑杆的侧面固定连接。

5.如权利要求4所述的高效的塑料管材用无尘切断处理系统，其特征在于：所述第二收集框呈空心的圆台状，所述第二收集框的上表面与所述支撑板的下表面固定连接，所述第二收集框位于所述第一通孔的下方，所述第二收集框的下表面设有第四通孔，所述第二过滤网的侧面与所述第二收集框的内表面固定连接，所述第三支架呈L型，所述第三支架的一端与所述第二收集框固定连接，所述第三支架的另一端与所述支撑板的下表面固定连接，所述第三支撑杆呈长方体且竖直放置，所述第三支撑杆的下端与所述底板的上表面固定连接，所述第三支撑杆的上端与所述第三支架固定连接，所述第四支架呈L型，所述第四支架的一端与所述底板固定连接，所述第四支架的另一端与所述第三支撑杆固定连接，所述第一横杆呈水平状，所述第一横杆的左端与所述第三支撑杆固定连接，所述第一横杆的右端与所述第一斜杆固定连接。

6.如权利要求5所述的高效的塑料管材用无尘切断处理系统，其特征在于：所述第一管道呈凹字形，所述第一管道的左端对准所述第三通孔且与所述第一收集框的下表面固定连接，所述第一管道的右端对准所述第四通孔且与所述第二收集框的下表面固定连接，所述第一管道上设有第五通孔，所述第二管道的上端对准所述第五通孔且与所述第一管道的外表面固定连接，所述第四支撑杆呈竖直状，所述第四支撑杆的下端与所述底板固定连接，所述第四支撑杆的上端与所述风机固定连接，所述第五支撑杆呈竖直状，所述第五支撑杆的下端与所述底板固定连接，所述第五支撑杆的上端与所述第二管道固定连接。

7.如权利要求6所述的高效的塑料管材用无尘切断处理系统，其特征在于：所述第一推动杆呈长方体且竖直放置，所述第一推动杆的上端与所述第一电缸连接，所述第一推动杆的下端与所述第五支架的上表面固定连接，所述第五支架呈凹字形，所述第五支架的两端与所述第二横杆的上表面固定连接，所述第二横杆呈长方体且水平放置，所述固定锥呈圆锥体，所述固定锥的上表面与所述第二横杆的下表面固定连接，所述第六支架呈L型，所述第六支架的下端与所述支撑板的上表面固定连接，所述第六支架的下端设有第二凹槽，所述第六支架的上端呈水平状，所述第六支架的上端与所述第一电缸的左表面固定连接，所述定位块呈长方体且竖直放置，所述定位块的左表面与所述第六支架固定连接，所述第五支架及第二横杆的左表面与所述定位块的右表面滑动连接。

8.如权利要求7所述的高效的塑料管材用无尘切断处理系统，其特征在于：所述第三横杆呈长方体且水平放置，所述第三横杆的左端与所述第一电缸的右表面固定连接，所述第一竖杆呈长方体且竖直放置，所述第一竖杆的上端与所述第三横杆的下表面固定连接，所述第一竖杆的下端设有第三凹槽，所述第四横杆设有两个，所述第四横杆呈长方体且水平放置，所述第三横杆的右端与所述第一竖杆的左表面固定连接，所述第三横杆的左端与所述第一定位板的右表面固定连接，所述第一定位板呈长方体且竖直放置，所述第二横杆的

右表面与所述第一定位板的左表面滑动连接，所述第五支架的右表面与所述第一定位板的左表面滑动连接，所述第二滚轮呈圆柱体，所述第二滚轮收容于所述第三凹槽内且与所述第一竖杆轴转连接，所述第五横杆呈圆柱体且水平放置，所述第五横杆的左端与所述第一竖杆的右表面固定连接，所述第二定位板呈长方体且竖直放置，所述第五横杆贯穿所述第二定位板的左右表面且与其固定连接，所述第三斜杆设有两个，所述第三斜杆呈倾斜状，所述第三斜杆的一端与所述第一竖杆的右表面固定连接，所述第三斜杆的另一端与所述第五横杆固定连接。

9.如权利要求8所述的高效的塑料管材用无尘切断处理系统，其特征在于：所述第三横杆的右端与所述第二电缸的左表面固定连接，所述第七支架呈L型，所述第七支架的上端与所述第二电缸的右表面固定连接，所述第七支架的下端与所述支撑板的上表面固定连接，所述第七支架的下端设有第四凹槽，所述第八支架呈L型，所述第八支架的上端与所述第七支架的右表面固定连接，所述第八支架的另一端与所述顶靠块的上表面固定连接，所述顶靠块呈长方体，所述第四斜杆呈倾斜状，所述第四斜杆的下端与所述第八支架固定连接，所述第四斜杆的上端与所述第七支架固定连接。

10.如权利要求9所述的高效的塑料管材用无尘切断处理系统，其特征在于：所述第二推动杆呈长方体且竖直放置，所述第二推动杆的上端与所述第二电缸连接，所述第二推动杆的下端与所述电机的上表面固定连接，所述第六横杆呈长方体且水平放置，所述第六横杆的左端与所述电机的右表面固定连接，所述第六横杆的右端与所述第七支架的侧面滑动连接，所述第一弹簧设有两个，所述第一弹簧呈竖直状，所述第一弹簧的上端与所述电机的下表面固定连接，所述第一弹簧的下端与所述压块的上表面固定连接，所述压块呈长方体且水平放置，所述转轴呈圆柱体且水平放置，所述转轴的右端与所述电机连接，所述转轴的左端与所述旋转块的右表面固定连接，所述定位架呈L型，所述定位架的上端呈水平状且与所述第二推动杆的侧面固定连接，所述定位架的下端呈竖直状，所述转轴贯穿所述定位架的左右表面且与其滑动连接，所述第二弹簧呈竖直状，所述第二弹簧的上端与所述第二电缸的下表面固定连接，所述第二弹簧的下端与所述定位架的上表面固定连接，所述旋转块呈圆柱体且竖直放置，所述旋转块的左表面与所述第二定位板的右表面滑动连接，所述切割齿设有若干个且均匀分布在所述旋转块上，所述切割齿与所述旋转块固定连接。

一种高效的塑料管材用无尘切断处理系统

技术领域

[0001] 本发明涉及塑料管材设备技术领域，尤其是涉及一种高效的塑料管材用无尘切断处理系统。

背景技术

[0002] 塑料硬管切断装置是塑料管材加工必不可少的设备之一，它主要用于房屋建筑、企业生产加工等对塑料管材的定长切断。塑料硬管切断装置与其他切断设备相比，具有重量轻、耗能少、工作可靠、效率高等特点，因此近年来逐步被机械加工和小型管材生产厂家等广泛采用，在国民经济建设的各个领域发挥了重要的作用。但是现有的塑料硬管切断装置比较笨重，技术含量低，且使用不方便。

[0003] 因此，有必要提供一种新的技术方案以克服上述缺陷。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种可有效解决上述技术问题的高效的塑料管材用无尘切断处理系统。

[0005] 为达到本发明之目的，采用如下技术方案：

[0006] 一种高效的塑料管材用无尘切断处理系统，所述高效的塑料管材用无尘切断处理系统包括底板、位于所述底板上方的支撑板、位于所述支撑板下方的支架装置、位于所述支架装置右侧的收集装置、位于所述收集装置下方的风机装置、位于所述支撑板上方的固定装置、位于所述固定装置右侧的滚轮装置、位于所述滚轮装置右侧的电缸装置及设置于所述电缸装置上的切割装置，所述底板上设有位于其下方左右两侧的第一支撑块及设置于所述第一支撑块上的第一滚轮，所述支撑板上设有贯穿其上下表面的第一通孔、第二通孔、位于其下方的第一支撑杆、位于所述第一支撑杆右侧的第一支架及位于所述第一支撑杆左侧的第一斜杆，所述支架装置包括第一收集框、收容于所述第一收集框内的第一过滤网、位于所述第一收集框左侧的第二支架、位于所述第二支架下方的第二支撑杆、位于所述第二支撑杆右侧的第二斜杆，所述收集装置包括第二收集框、收容于所述第二收集框内的第二过滤网、位于所述第二收集框右侧的第三支架、位于所述第三支架下方的第三支撑杆、位于所述第三支撑杆左侧的第四支架及位于所述第三支撑杆右侧的第一横杆，所述风机装置包括第一管道、位于所述第一管道下方的第二管道、设置于所述第二管道上的风机、阀门、位于所述风机下方的第四支撑杆、位于所述第四支撑杆左侧的第五支撑杆，所述固定装置包括第一电缸、位于所述第一电缸下方的第一推动杆、位于所述第一推动杆下方的第五支架、位于所述第五支架下方的第二横杆、位于所述第二横杆下方的固定锥、位于所述第一电缸左侧的第六支架及设置于所述第六支架右侧的定位块，所述滚轮装置包括第三横杆、位于所述第三横杆下方的第一竖杆、位于所述第一竖杆左侧的第四横杆、位于所述第四横杆左侧的第一定位板、设置于所述第一竖杆下端的第二滚轮、位于所述第一竖杆右侧的第五横杆、设置于所述第五横杆上的第二定位板、位于所述第五横杆上下两侧的第三斜杆，所述电缸

装置包括第二电缸、位于所述第二电缸右侧的第七支架、位于所述第七支架右侧的第八支架、设置于所述第八支架下端的顶靠块及位于所述第八支架上方的第四斜杆，所述切割装置包括第二推动杆、位于所述第二推动杆下方的电机、位于所述电机右侧的第六横杆、位于所述电机下方的第一弹簧、位于所述第一弹簧下方的压块、位于所述电机左侧的转轴、位于所述第二推动杆左侧的定位架、位于所述定位架上方的第二弹簧、位于所述转轴左侧的旋转块及设置于所述旋转块上的若干切割齿。

[0007] 所述第一支撑块设有两个，所述第一支撑块的横截面呈等腰梯形，所述第一支撑块的上表面与所述底板的下表面固定连接，所述第一支撑块的下表面设有第一凹槽，所述第一滚轮设有两个，所述第一滚轮呈圆柱体，所述第一滚轮收容于所述第一凹槽内且与所述第一支撑块轴转连接。

[0008] 所述第一支撑杆呈长方体且竖直放置，所述第一支撑杆的上端与所述支撑板的下表面固定连接，所述第一支撑杆的下端与所述底板的上表面固定连接，所述第一支架呈L型，所述第一支架的一端与所述第一支撑杆的侧面固定连接，所述第一支架的另一端与所述支撑板的下表面固定连接，所述第一斜杆呈倾斜状，所述第一斜杆的下端与所述底板的上表面固定连接，所述第一斜杆的上端与所述第一支撑杆的侧面固定连接。

[0009] 所述第一收集框呈空心的圆台状，所述第一收集框的上表面与所述支撑板的下表面固定连接，所述第一收集框位于所述第二通孔的下方，所述第一收集框的下表面设有第三通孔，所述第一过滤网呈水平状，所述第一过滤网的侧面与所述第一收集框的内表面固定连接，所述第二支架呈L型，所述第二支架的一端与所述第一收集框的侧面固定连接，所述第二支架的另一端与所述支撑板的下表面固定连接，所述第二支撑杆呈长方体且竖直放置，所述第二支撑杆的下端与所述底板固定连接，所述第二支撑杆的上端与所述第二支架固定连接，所述第二斜杆呈倾斜状，所述第二斜杆的下端与所述底板固定连接，所述第二斜杆的上端与所述第二支撑杆的侧面固定连接。

[0010] 所述第二收集框呈空心的圆台状，所述第二收集框的上表面与所述支撑板的下表面固定连接，所述第二收集框位于所述第一通孔的下方，所述第二收集框的下表面设有第四通孔，所述第二过滤网的侧面与所述第二收集框的内表面固定连接，所述第三支架呈L型，所述第三支架的一端与所述第二收集框固定连接，所述第三支架的另一端与所述支撑板的下表面固定连接，所述第三支撑杆呈长方体且竖直放置，所述第三支撑杆的下端与所述底板的上表面固定连接，所述第三支撑杆的上端与所述第三支架固定连接，所述第四支架呈L型，所述第四支架的一端与所述底板固定连接，所述第四支架的另一端与所述第三支撑杆固定连接，所述第一横杆呈水平状，所述第一横杆的左端与所述第三支撑杆固定连接，所述第一横杆的右端与所述第一斜杆固定连接。

[0011] 所述第一管道呈凹字形，所述第一管道的左端对准所述第三通孔且与所述第一收集框的下表面固定连接，所述第一管道的右端对准所述第四通孔且与所述第二收集框的下表面固定连接，所述第一管道上设有第五通孔，所述第二管道的上端对准所述第五通孔且与所述第一管道的外表面固定连接，所述第四支撑杆呈竖直状，所述第四支撑杆的下端与所述底板固定连接，所述第四支撑杆的上端与所述风机固定连接，所述第五支撑杆呈竖直状，所述第五支撑杆的下端与所述底板固定连接，所述第五支撑杆的上端与所述第二管道固定连接。

[0012] 所述第一推动杆呈长方体且竖直放置，所述第一推动杆的上端与所述第一电缸连接，所述第一推动杆的下端与所述第五支架的上表面固定连接，所述第五支架呈凹字形，所述第五支架的两端与所述第二横杆的上表面固定连接，所述第二横杆呈长方体且水平放置，所述固定锥呈圆锥体，所述固定锥的上表面与所述第二横杆的下表面固定连接，所述第六支架呈L型，所述第六支架的下端与所述支撑板的上表面固定连接，所述第六支架的下端设有第二凹槽，所述第六支架的上端呈水平状，所述第六支架的上端与所述第一电缸的左表面固定连接，所述定位块呈长方体且竖直放置，所述定位块的左表面与所述第六支架固定连接，所述第五支架及第二横杆的左表面与所述定位块的右表面滑动连接。

[0013] 所述第三横杆呈长方体且水平放置，所述第三横杆的左端与所述第一电缸的右表面固定连接，所述第一竖杆呈长方体且竖直放置，所述第一竖杆的上端与所述第三横杆的下表面固定连接，所述第一竖杆的下端设有第三凹槽，所述第四横杆设有两个，所述第四横杆呈长方体且水平放置，所述第三横杆的右端与所述第一竖杆的左表面固定连接，所述第三横杆的左端与所述第一定位板的右表面固定连接，所述第一定位板呈长方体且竖直放置，所述第二横杆的右表面与所述第一定位板的左表面滑动连接，所述第五支架的右表面与所述第一定位板的左表面滑动连接，所述第二滚轮呈圆柱体，所述第二滚轮收容于所述第三凹槽内且与所述第一竖杆轴转连接，所述第五横杆呈圆柱体且水平放置，所述第五横杆的左端与所述第一竖杆的右表面固定连接，所述第二定位板呈长方体且竖直放置，所述第五横杆贯穿所述第二定位板的左右表面且与其固定连接，所述第三斜杆设有两个，所述第三斜杆呈倾斜状，所述第三斜杆的一端与所述第一竖杆的右表面固定连接，所述第三斜杆的另一端与所述第五横杆固定连接。

[0014] 所述第三横杆的右端与所述第二电缸的左表面固定连接，所述第七支架呈L型，所述第七支架的上端与所述第二电缸的右表面固定连接，所述第七支架的下端与所述支撑板的上表面固定连接，所述第七支架的下端设有第四凹槽，所述第八支架呈L型，所述第八支架的上端与所述第七支架的右表面固定连接，所述第八支架的另一端与所述顶靠块的上表面固定连接，所述顶靠块呈长方体，所述第四斜杆呈倾斜状，所述第四斜杆的下端与所述第八支架固定连接，所述第四斜杆的上端与所述第七支架固定连接。

[0015] 所述第二推动杆呈长方体且竖直放置，所述第二推动杆的上端与所述第二电缸连接，所述第二推动杆的下端与所述电机的上表面固定连接，所述第六横杆呈长方体且水平放置，所述第六横杆的左端与所述电机的右表面固定连接，所述第六横杆的右端与所述第七支架的侧面滑动连接，所述第一弹簧设有两个，所述第一弹簧呈竖直状，所述第一弹簧的上端与所述电机的下表面固定连接，所述第一弹簧的下端与所述压块的上表面固定连接，所述压块呈长方体且水平放置，所述转轴呈圆柱体且水平放置，所述转轴的右端与所述电机连接，所述转轴的左端与所述旋转块的右表面固定连接，所述定位架呈L型，所述定位架的上端呈水平状且与所述第二推动杆的侧面固定连接，所述定位架的下端呈竖直状，所述转轴贯穿所述定位架的左右表面且与其滑动连接，所述第二弹簧呈竖直状，所述第二弹簧的上端与所述第二电缸的下表面固定连接，所述第二弹簧的下端与所述定位架的上表面固定连接，所述旋转块呈圆柱体且竖直放置，所述旋转块的左表面与所述第二定位板的右表面滑动连接，所述切割齿设有若干个且均匀分布在所述旋转块上，所述切割齿与所述旋转块固定连接。

[0016] 与现有技术相比，本发明具有如下有益效果：本发明高效的塑料管材用无尘切断处理系统结构简单，使用方便，能够对塑料管材进行有效的固定，固定稳固，然后对其进行切割，切割效率高，并且可以将切割过程产生的碎屑收集起来，防止污染环境。

附图说明

[0017] 图1为本发明高效的塑料管材用无尘切断处理系统的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 如图1所示，本发明高效的塑料管材用无尘切断处理系统包括底板1、位于所述底板1上方的支撑板2、位于所述支撑板2下方的支架装置3、位于所述支架装置3右侧的收集装置4、位于所述收集装置4下方的风机装置5、位于所述支撑板2上方的固定装置6、位于所述固定装置6右侧的滚轮装置7、位于所述滚轮装置7右侧的电缸装置8及设置于所述电缸装置8上的切割装置9。

[0019] 如图1所示，所述底板1呈长方体且水平放置，所述底板1上设有位于其下方左右两侧的第一支撑块11及设置于所述第一支撑块11上的第一滚轮12。所述第一支撑块11设有两个，所述第一支撑块11的横截面呈等腰梯形，所述第一支撑块11的上表面与所述底板1的下表面固定连接，所述第一支撑块11的下表面设有第一凹槽111，所述第一凹槽111呈半圆柱体状。所述第一滚轮12设有两个，所述第一滚轮12呈圆柱体，所述第一滚轮12收容于所述第一凹槽111内且与所述第一支撑块11轴转连接，使得所述第一滚轮12可以在所述第一凹槽111内旋转。

[0020] 如图1所示，所述支撑板2呈长方体且水平放置，所述支撑板2上设有贯穿其上下表面的第一通孔21、第二通孔22、位于其下方的第一支撑杆23、位于所述第一支撑杆23右侧的第一支架24及位于所述第一支撑杆23左侧的第一斜杆25。所述第一通孔21及第二通孔22呈方形，所述第二通孔22位于所述第一通孔21的左侧。所述第一支撑杆23呈长方体且竖直放置，所述第一支撑杆23的上端与所述支撑板2的下表面固定连接，所述第一支撑杆23的下端与所述底板1的上表面固定连接。所述第一支架24呈L型，所述第一支架24的一端与所述第一支撑杆23的侧面固定连接，所述第一支架24的另一端与所述支撑板2的下表面固定连接。所述第一斜杆25呈倾斜状，所述第一斜杆25的下端与所述底板1的上表面固定连接，所述第一斜杆25的上端与所述第一支撑杆23的侧面固定连接。

[0021] 如图1所示，所述支架装置3包括第一收集框31、收容于所述第一收集框31内的第一过滤网32、位于所述第一收集框31左侧的第二支架33、位于所述第二支架33下方的第二支撑杆34、位于所述第二支撑杆34右侧的第二斜杆35。所述第一收集框31呈空心的圆台状，所述第一收集框31的上表面与所述支撑板2的下表面固定连接，所述第一收集框31位于所述第二通孔22的下方，所述第一收集框31的下表面设有第三通孔311，所述第三通孔311与所述第一收集框31的内部相通。所述第一过滤网32呈水平状，所述第一过滤网32的侧面与所述第一收集框31的内表面固定连接。所述第二支架33呈L型，所述第二支架33的一端与所述第一收集框31的侧面固定连接，所述第二支架33的另一端与所述支撑板2的下表面固定连接。所述第二支撑杆34呈长方体且竖直放置，所述第二支撑杆34的下端与所述底板1固定连接，所述第二支撑杆34的上端与所述第二支架33固定连接。所述第二斜杆35呈倾斜状，所

述第二斜杆35的下端与所述底板1固定连接，所述第二斜杆35的上端与所述第二支撑杆34的侧面固定连接。

[0022] 如图1所示，所述收集装置4包括第二收集框41、收容于所述第二收集框41内的第二过滤网42、位于所述第二收集框41右侧的第三支架43、位于所述第三支架43下方的第三支撑杆44、位于所述第三支撑杆44左侧的第四支架45及位于所述第三支撑杆44右侧的第一横杆46。所述第二收集框41呈空心的圆台状，所述第二收集框41的上表面与所述支撑板2的下表面固定连接，所述第二收集框41位于所述第一通孔21的下方，所述第二收集框41的下表面设有第四通孔411，所述第四通孔411与所述第二收集框41的内部相通。所述第二过滤网42的侧面与所述第二收集框41的内表面固定连接。所述第三支架43呈L型，所述第三支架41的一端与所述第二收集框41固定连接，所述第三支架43的另一端与所述支撑板2的下表面固定连接。所述第三支撑杆44呈长方体且竖直放置，所述第三支撑杆44的下端与所述底板1的上表面固定连接，所述第三支撑杆44的上端与所述第三支架43固定连接。所述第四支架45呈L型，所述第四支架45的一端与所述底板1固定连接，所述第四支架45的另一端与所述第三支撑杆44固定连接。所述第一横杆46呈水平状，所述第一横杆46的左端与所述第三支撑杆44固定连接，所述第一横杆46的右端与所述第一斜杆25固定连接。

[0023] 如图1所示，所述风机装置5包括第一管道51、位于所述第一管道51下方的第二管道52、设置于所述第二管道52上的风机53、阀门54、位于所述风机53下方的第四支撑杆55、位于所述第四支撑杆55左侧的第五支撑杆56。所述第一管道51呈凹字形，所述第一管道51的左端对准所述第三通孔311且与所述第一收集框31的下表面固定连接，使得所述第一管道51的内部与所述第一收集框31的内部相通，所述第一管道51的右端对准所述第四通孔411且与所述第二收集框41的下表面固定连接，使得所述第一管道51的内部与所述第二收集框41的内部相通，所述第一管道51上设有第五通孔511，所述第五通孔511与所述第一管道51的内部相通。所述第二管道52的上端对准所述第五通孔511且与所述第一管道51的外表面固定连接，使得所述第二管道52的内部与所述第一管道51的内部相通。所述风机53与电源电性连接，为所述风机53提供电能。所述阀门54用于控制所述第二管道52内气体的流量。所述第四支撑杆55呈竖直状，所述第四支撑杆55的下端与所述底板1固定连接，所述第四支撑杆55的上端与所述风机53固定连接。所述第五支撑杆56呈竖直状，所述第五支撑杆56的下端与所述底板1固定连接，所述第五支撑杆56的上端与所述第二管道52固定连接。

[0024] 如图1所示，所述固定装置6包括第一电缸61、位于所述第一电缸61下方的第一推动杆62、位于所述第一推动杆62下方的第五支架63、位于所述第五支架63下方的第二横杆64、位于所述第二横杆64下方的固定锥65、位于所述第一电缸61左侧的第六支架66及设置于所述第六支架66右侧的定位块67。所述第一电缸61与电源电性连接，为其提供电能。所述第一推动杆62呈长方体且竖直放置，所述第一推动杆62的上端与所述第一电缸61连接，使得所述第一电缸61带动所述第一推动杆62上下移动，所述第一推动杆62的下端与所述第五支架63的上表面固定连接。所述第五支架63呈凹字形，所述第五支架63的两端与所述第二横杆64的上表面固定连接。所述第二横杆64呈长方体且水平放置。所述固定锥65呈圆锥体，所述固定锥65的上表面与所述第二横杆64的下表面固定连接。所述第六支架66呈L型，所述第六支架66的下端与所述支撑板2的上表面固定连接，所述第六支架66的下端设有第二凹槽661，所述第二凹槽661呈长方体，所述第六支架66的上端呈水平状，所述第六支架66的上

端与所述第一电缸61的左表面固定连接，从而对所述第一电缸61起到支撑作用。所述定位块67呈长方体且竖直放置，所述定位块67的左表面与所述第六支架66固定连接，所述第五支架63及第二横杆64的左表面与所述定位块67的右表面滑动连接。

[0025] 如图1所示，所述滚轮装置7包括第三横杆71、位于所述第三横杆71下方的第一竖杆72、位于所述第一竖杆72左侧的第四横杆73、位于所述第四横杆73左侧的第一定位板、设置于所述第一竖杆72下端的第二滚轮74、位于所述第一竖杆72右侧的第五横杆75、设置于所述第五横杆75上的第二定位板76、位于所述第五横杆75上下两侧的第三斜杆77。所述第三横杆71呈长方体且水平放置，所述第三横杆71的左端与所述第一电缸61的右表面固定连接。所述第一竖杆72呈长方体且竖直放置，所述第一竖杆72的上端与所述第三横杆71的下表面固定连接，所述第一竖杆72的下端设有第三凹槽721，所述第三凹槽721呈长方体状。所述第四横杆73设有两个，所述第四横杆73呈长方体且水平放置，所述第三横杆73的右端与所述第一竖杆72的左表面固定连接，所述第三横杆73的左端与所述第一定位板的右表面固定连接。所述第一定位板呈长方体且竖直放置，所述第二横杆64的右表面与所述第一定位板的左表面滑动连接，从而对所述第二横杆64起到定位作用，所述第五支架63的右表面与所述第一定位板的左表面滑动连接。所述第二滚轮74呈圆柱体，所述第二滚轮74收容于所述第三凹槽721内且与所述第一竖杆72轴转连接，使得所述第二滚轮74可以在所述第三凹槽721内旋转，所述第二滚轮74顶靠在塑料管材上。所述第五横杆75呈圆柱体且水平放置，所述第五横杆75的左端与所述第一竖杆72的右表面固定连接。所述第二定位板76呈长方体且竖直放置，所述第五横杆75贯穿所述第二定位板76的左右表面且与其固定连接，所述第五横杆75的右表面与所述第二定位板76的右表面处于同一平面内。所述第三斜杆77设有两个，所述第三斜杆77呈倾斜状，所述第三斜杆77的一端与所述第一竖杆72的右表面固定连接，所述第三斜杆77的另一端与所述第五横杆75固定连接。

[0026] 如图1所示，所述电缸装置8包括第二电缸81、位于所述第二电缸81右侧的第七支架82、位于所述第七支架82右侧的第八支架83、设置于所述第八支架83下端的顶靠块84及位于所述第八支架83上方的第四斜杆85。所述第二电缸81与电源电性连接，为所述第二电缸81提供电能，所述第三横杆71的右端与所述第二电缸81的左表面固定连接。所述第七支架82呈L型，所述第七支架82的上端与所述第二电缸81的右表面固定连接，所述第七支架82的下端与所述支撑板2的上表面固定连接，所述第七支架82的下端设有第四凹槽821，所述第四凹槽821呈长方体状。所述第八支架83呈L型，所述第八支架83的上端与所述第七支架82的右表面固定连接，所述第八支架83的另一端与所述顶靠块84的上表面固定连接。所述顶靠块84呈长方体，所述顶靠块84顶靠在塑料管材上，对塑料管材起到固定的作用，所述第八支架83采用弹性材料制成。所述第四斜杆85呈倾斜状，所述第四斜杆85的下端与所述第八支架83固定连接，所述第四斜杆85的上端与所述第七支架82固定连接。

[0027] 如图1所示，所述切割装置9包括第二推动杆91、位于所述第二推动杆91下方的电机92、位于所述电机92右侧的第六横杆93、位于所述电机92下方的第一弹簧94、位于所述第一弹簧94下方的压块95、位于所述电机92左侧的转轴96、位于所述第二推动杆91左侧的定位架97、位于所述定位架96上方的第二弹簧98、位于所述转轴96左侧的旋转块99及设置于所述旋转块99上的若干切割齿90。所述第二推动杆91呈长方体且竖直放置，所述第二推动杆91的上端与所述第二电缸81连接，使得所述第二电缸81带动所述第二推动杆91上下移

动，所述第二推动杆91的下端与所述电机92的上表面固定连接。所述电机92与电源电性连接，为其提供电能。所述第六横杆93呈长方体且水平放置，所述第六横杆93的左端与所述电机92的右表面固定连接，所述第六横杆93的右端与所述第七支架82的侧面滑动连接，使得所述第六横杆93可以上下移动。所述第一弹簧94设有两个，所述第一弹簧94呈竖直状，所述第一弹簧94的上端与所述电机92的下表面固定连接，所述第一弹簧94的下端与所述压块95的上表面固定连接。所述压块95呈长方体且水平放置。所述转轴96呈圆柱体且水平放置，所述转轴96的右端与所述电机92连接，使得所述电机92带动所述转轴96旋转，所述转轴96的左端与所述旋转块99的右表面固定连接，进而带动所述旋转块99旋转。所述定位架97呈L型，所述定位架97的上端呈水平状且与所述第二推动杆91的侧面固定连接，所述定位架97的下端呈竖直状，所述转轴96贯穿所述定位架97的左右表面且与其滑动连接，使得所述转轴96可以稳定的旋转。所述第二弹簧98呈竖直状，所述第二弹簧98的上端与所述第二电缸81的下表面固定连接，所述第二弹簧98的下端与所述定位架97的上表面固定连接。所述旋转块99呈圆柱体且竖直放置，所述旋转块99的左表面与所述第二定位板76的右表面滑动连接，使得所述旋转块99可以上下移动。所述切割齿90设有若干个且均匀分布在所述旋转块99上，所述切割齿90与所述旋转块99固定连接，从而在所述旋转块99旋转时，所述切割齿90可以对塑料管材进行切割。

[0028] 如图1所示，所述本发明高效的塑料管材用无尘切断处理系统使用时，首先将塑料管材穿过第二凹槽661及第四凹槽821，使得塑料管材放置在支撑板2上，同时第二滚轮74及顶靠块84顶靠在塑料管材上，对塑料管材起到一定的固定作用。然后启动第一电缸61，使得所述第一推动杆62向下移动，进而使得所述第五支架63及第二横杆64竖直向下移动，使得所述固定锥65向下移动，直至所述固定锥65顶靠在塑料管材上，且插入到塑料管材内部，从而对塑料管材的左侧进行固定。然后启动风机53，打开阀门54，使得支撑板2上方的空气经过第一通孔21及第二通孔22分别进入到所述第二收集框41及第一收集框31内，且分别经过第二过滤网42及第一过滤网32的过滤，经过第二通孔22进入到第一收集框31内的空气可以将固定锥65顶靠在塑料管材上产生的碎屑吸入到第一收集框31内。进入到第一收集框31及第二收集框41内的空气进入到所述第一管道51内，然后进入到所述第二管道52内，然后可以将其排出，排出的空气经过过滤，防止其对环境造成污染。然后启动第二电缸81，使得所述第二推动杆91向下移动，进而使得所述电机92及第六横杆93、第一弹簧94及压块95向下移动，压块95顶靠在塑料管材上，对塑料管材起到较好的固定作用，然后电机92及转轴96继续向下移动，所述第一弹簧94被压缩，所述压块95对塑料管材压靠的更加稳固。然后旋转块99随着所述转轴96的旋转而旋转，所述切割齿90随着所述旋转块99的向下移动而移动，直至所述切割齿90对塑料管材切割完毕，所述定位架97随着所述第二推动杆91向下移动而移动，所述第二弹簧98别拉伸，所述定位架97使得所述转轴96可以始终的稳定旋转。切割齿90对塑料管材切割的过程中，切割产生的碎屑随着空气被抽入到所述第二收集框41内，经过第二过滤网42的过滤后进入到所述第一管道51内，然后经过第二管道52排出，防止碎屑对环境造成的污染。至此，本发明高效的塑料管材用无尘切断处理系统使用过程描述完毕。

[0029] 以上所述，仅为本发明的具体实施方式，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人员在本发明揭露的技术范围内，可轻易想到变化或替换，都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此，本发明的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

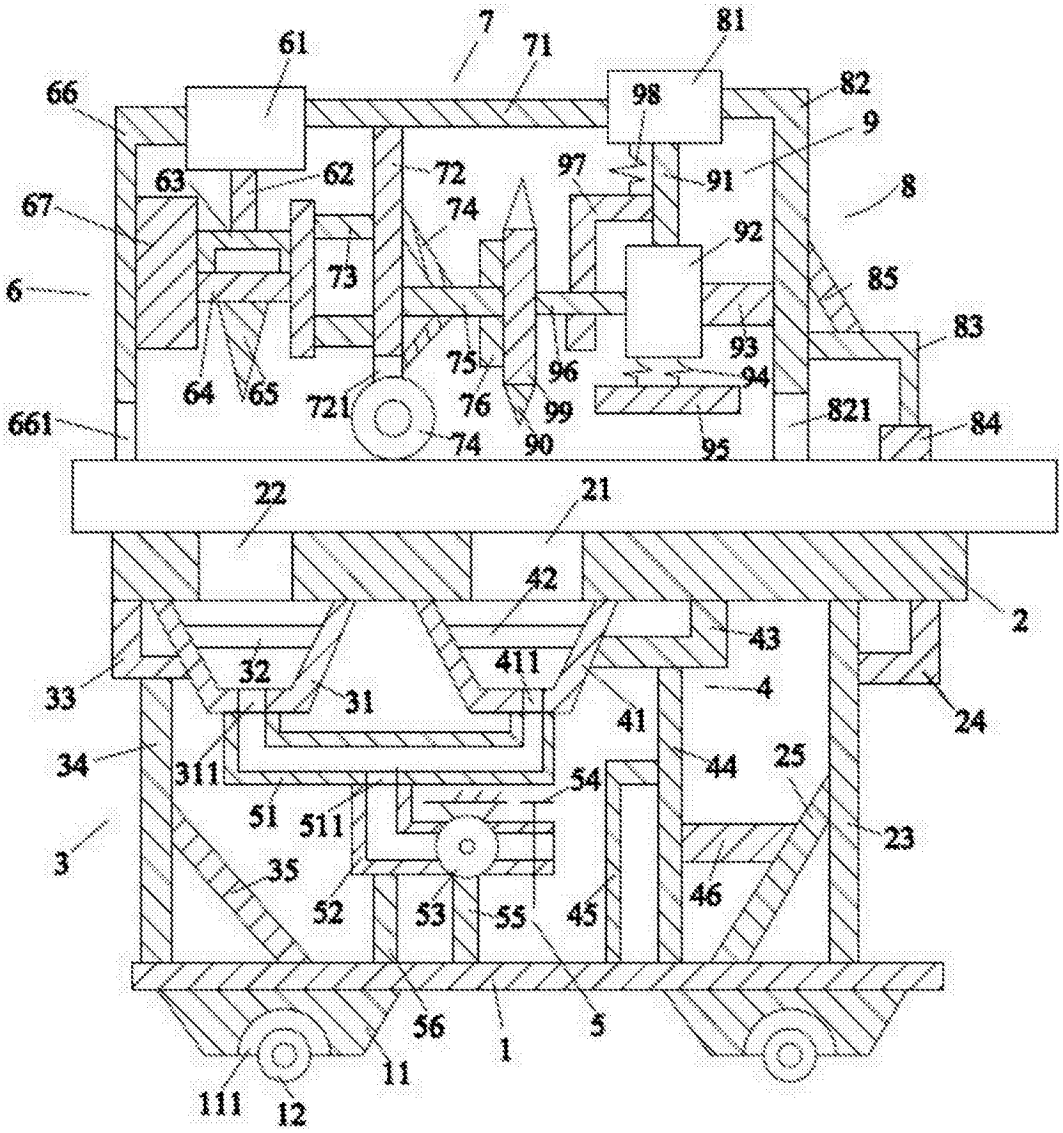

7
61
71
81
66
98
82
9
63
62
72
97
91
8
67
74
92
6
73
85
83
75
96
93
64
65
721
76
99
94
821
84
661
74
90
95
22
21
42
2
43
32
411
33
31
4
24
41
34
311
44
25
54
51
511
23
3
35
52
53
55
45
46
56
1
5
11
111
12

图1