



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200520090599.9

[45] 授权公告日 2007 年 2 月 14 日

[11] 授权公告号 CN 2869120Y

[22] 申请日 2005.4.23

[21] 申请号 200520090599.9

[73] 专利权人 魏长利

地址 137400 内蒙古自治区乌兰浩特市罕山中街 46 号兴安盟科技局收转

共同专利权人 魏长顺 张福忠 于丽君

[72] 设计人 魏长利 魏长顺 张福忠 于丽君

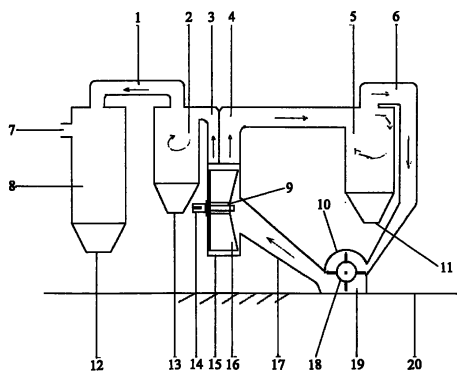
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

道路除尘装置

[57] 摘要

一种道路除尘装置，属于道路除尘设备，用板式风机高速旋转来完成路面除尘作业。其特征是板式风机箱 15 中央有风机轴 14、板式风机叶轴 9 和板式风叶 16，吸风道 17 一侧与板式风机箱 15 侧面相通连接，吸风道 17 另一侧与吸尘箱 19 相通连接，吸尘箱 19 内有加压粉碎器 18，板式风机箱 15 顶部风道 3 与前粗过滤灰尘箱 2 相通连接，前粗过滤灰尘箱 2 顶面用风道 1 与细过滤灰尘箱 8 相通连接，细过滤灰尘箱 8 侧面有出风口 7，板式风机箱 15 顶部风道 4 与后粗过滤灰尘箱 5 相通连接，后粗过滤灰尘箱 5 顶面用风道 6 与吸尘箱 19 相通连接。该装置采用气流来完成作业，因为灰跟气走，所以不带来扬尘。采用吹吸方式，地面沟沟缝缝中的尘土都能被吹出来吸干净。



1、一种道路除尘装置，是由板式风机箱[15]、吸风道[17]、加压粉碎器[18]、前粗过滤灰尘箱[2]、细过滤灰尘箱[8]、后粗过滤灰尘箱[5]组成，其特征在于圆柱形板式风机箱[15]中央有风机轴[14]，风机轴[14]上套装有板式风机叶轴[9]，板式风机叶轴[9]上均匀分布有2至6个板式风叶[16]，板式风机箱[15]顶部有板式风机箱与前粗过滤灰尘箱之间风道[3]和板式风机箱与后粗过滤灰尘箱之间风道[4]，吸风道[17]一侧与板式风机箱[15]侧面相通连接，吸风道[17]另一侧与吸尘箱[19]相通连接，吸尘箱[19]内有加压粉碎器[18]，加压粉碎器[18]外周有护罩[10]，护罩[10]与路面[20]组成吸尘箱[19]，板式风机箱[15]顶部板式风机箱与前粗过滤灰尘箱之间风道[3]与圆柱形前粗过滤灰尘箱[2]相通连接，前粗过滤灰尘箱[2]底面有前粗过滤灰尘箱出尘口[13]，前粗过滤灰尘箱[2]顶面用前粗过滤灰尘箱与细过滤灰尘箱之间风道[1]与长方体细过滤灰尘箱[8]相通连接，细过滤灰尘箱[8]侧面有出风口[7]，细过滤灰尘箱[8]底面有细过滤灰尘箱出尘口[12]，板式风机箱[15]顶部板式风机箱与后粗过滤灰尘箱之间风道[4]与圆柱形后粗过滤灰尘箱[5]相通连接，后粗过滤灰尘箱[5]底面有后粗过滤灰尘箱出尘口[11]，后粗过滤灰尘箱[5]顶面用后粗过滤灰尘箱与吸尘箱之间风道[6]与吸尘箱[19]相通连接。

道路除尘装置

技术领域

本实用新型属于道路除尘设备,具体地说是一种通过板式风机高速旋转产生的气流把路面上的灰尘吸入各个灰尘箱来完成除尘作业的设备。

背景技术

目前的道路除尘都是以扫为主,费时费力,有些大城市所用除尘机也是以水雾来压尘的办法,浪费水,一些小的灰尘也被排放入大气中,带来二次污染,为了防止扫地的过程中起灰尘,不间断的向地面与刷子上喷水,但结果不是尘土和成了泥,就是粘到了地面上,等水一蒸发灰尘又会被风吹起到处飘扬,而在北方地区冬季结冰不能作业。

发明内容

本发明所要解决的技术问题是:提供一种不用刷子不喷水,全部用气流完成清扫作业的除尘设备。

本发明所要解决的技术问题通过以下方案来实现的:

一种道路除尘装置,是由板式风机箱 15、吸风道 17、加压粉碎器 18、前粗过滤灰尘箱 2、细过滤灰尘箱 8、后粗过滤灰尘箱 5 组成,其特征在于圆柱形板式风机箱 15 中央有风机轴 14,风机轴 14 上套装有板式风机叶轴 9,板式风机叶轴 9 上均匀分布有 2 至 6 个板式风叶 16,板式风机箱 15 顶部有板式风机箱与前粗过滤灰尘箱之间风道 3 和板式风机箱与后粗过滤灰尘箱之间风道 4,吸风道 17 一侧与板式风机箱 15 侧面相通连接,吸风道 17 另一侧与吸尘箱 19 相通连接,吸尘箱 19 内有加压粉碎器 18,加压粉碎器 18 外周有护罩 10,护罩 10 与路面 20 组成吸尘箱 19,板式风机箱 15 顶部板式风机箱与前粗过滤灰尘箱之间风道 3 与圆柱形前粗过滤灰尘箱 2 相通连接,前粗过滤灰尘箱 2 底面有前粗过滤灰尘箱出尘口 13,前粗过滤灰尘箱 2 顶面用前粗过滤灰尘箱与细过滤灰尘箱之间风道 1 与长方体细过滤灰尘箱 8 相通连接,细过滤灰尘箱 8 侧面有出风口 7,细过滤灰尘箱 8 底面有细过滤灰尘箱出尘口 12,板式风机箱 15 顶部板式风机箱与后粗过滤灰尘箱之间风道 4 与圆柱形后粗过滤灰尘箱 5 相通连接,后粗过滤灰尘箱 5 底面有后粗过滤灰尘箱出尘口 11,后粗过滤灰

尘箱 5 顶面用后粗过滤灰尘箱与吸尘箱之间风道 6 与吸尘箱 19 相通连接。

本实用新型与现有技术相比具有以下有益效果：该装置采用气流来完成作业，因为灰跟气走，所以不带来扬尘。采用吹吸方式，地面沟沟缝缝中的尘土都能被吹出来吸干净。不用喷水，节约了水资源，并且北方冬季照常作业。

附图说明

附图是道路除尘装置的剖面结构示意图。图中：1.前粗过滤灰尘箱与细过滤灰尘箱之间风道，2.前粗过滤灰尘箱，3.板式风机箱与前粗过滤灰尘箱之间风道，4.板式风机箱与后粗过滤灰尘箱之间风道，5.后粗过滤灰尘箱，6.后粗过滤灰尘箱与吸尘箱之间风道，7.出风口，8.细过滤灰尘箱，9.板式风叶轴，10.护罩，11.后粗过滤灰尘箱出尘口，12.细过滤灰尘箱出尘口，13.前粗过滤灰尘箱出尘口，14.风机轴，15.板式风机箱，16.板式风叶，17.吸风道，18.加压粉碎器，19.吸尘箱，20.路面。

具体实施方式

本实用新型是一种用于道路除尘和杂物的高速气流除尘设备，它可以安装在一般的中型货车或中小型箱式货车上向前行进来完成除尘作业。通过配备的动力如用液压传动或其它动力传动使加压粉碎器（是采用专利号 02211097.6 名称是反弹式打雪器的除雪设备）18 和圆柱形板式风机箱 15 中央上的风机轴 14 高速旋转，风机轴 14 带动板式风机叶轴 9 和板式风叶 16 旋转，使各部位的空气产生高速气流，灰尘及杂物通过吸风道 17 进入板式风机箱 15，小部分的风和灰尘通过板式风机箱与前粗过滤灰尘箱之间风道 3 进入前粗过滤灰尘箱 2 进行过滤，前粗过滤灰尘箱 2 可采用现有旋风式除尘器，过滤后的风再通过前粗过滤灰尘箱与细过滤灰尘箱之间风道 1 进入细过滤灰尘箱 8 进行细过滤，细过滤灰尘箱 8 可采用现有布袋除尘器，最后通过出风口 7 吹出。大部分灰尘通过板式风机箱与后粗过滤灰尘箱之间风道 4 进入后粗过滤灰尘箱（可采用现有旋风式除尘器）5 进行过滤，过滤后的风经过后粗过滤灰尘箱与吸尘箱之间风道 6 进入吸尘箱 19 通过加压粉碎器 18 加压后射向地面，把地面上的灰尘吹起，又进入吸风道 17 和板式风机箱 15 往返循环。因为一小部分风吹出出风口 7，大部分风返吹回吸尘箱 19 内，所以使吸尘箱 19 内的压力低于外部空气压力，使吸尘箱外部空气进入吸尘箱内，不产生扬尘。各灰尘箱尘满后通过出尘口放出。

