



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201723467 U

(45) 授权公告日 2011. 01. 26

(21) 申请号 201020198954. 5

F04D 29/38 (2006. 01)

(22) 申请日 2010. 05. 14

F04D 29/00 (2006. 01)

(73) 专利权人 广州慧全科技信息咨询有限公司

地址 511356 广东省广州市经济技术开发区
永和区井泉三路 4 号 C3 室

(72) 发明人 谢柳扬

(74) 专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限公司 44102

代理人 林丽明

(51) Int. Cl.

F04D 19/00 (2006. 01)

F04D 25/08 (2006. 01)

F04D 29/52 (2006. 01)

F04D 29/70 (2006. 01)

F04D 27/00 (2006. 01)

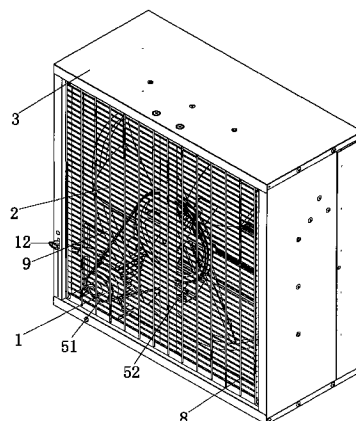
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

一种排尘性好的负压风机

(57) 摘要

一种排尘性好的负压风机,包括壳体 (3)、叶轮 (2) 和用于驱动叶轮转动的电动机 (1),该壳体中部设有一通孔 (14),叶轮 (2) 设于通孔 (14) 内,通孔 (14) 靠近进风口一端的边缘处设有翻边 (9),且翻边 (9) 凹向出风口,方便灰尘经扇叶、百叶排出室外,不会积聚在进风口处;叶轮 (2) 扇叶为采用航空铝镁合金制成的六片叶轮,重量轻、强度高、韧性好;电动机 (1) 安装于壳体 (3) 边角,电动机 (1) 通过传动机构带动叶轮 (2) 转动;百叶转动轴 (10) 连接有一控制其转动的百叶控制装置 (11),可手动打开百叶 (7)。本实用新型在确保通风和降温效果的同时,重量轻、强度高、采光性好、美观,且排尘性好。



1. 一种排尘性好的负压风机,包括壳体(3)、叶轮(2)和用于驱动叶轮(2)转动的电动机(1),其特征在于,该壳体(3)中部设有一通孔(14),所述叶轮(2)设于通孔(14)内,通孔(14)靠近进风口一端的边缘处设有翻边(9),且翻边(9)凹向出风口。

2. 根据权利要求1所述的排尘性好的负压风机,其特征在于,所述的壳体(3)出风口设有百叶(7),该百叶(7)通过百叶转动轴(10)与壳体(3)连接,进风口设有防护网罩(8)。

3. 根据权利要求2所述的排尘性好的负压风机,其特征在于,该百叶转动轴(10)连接有一控制其转动的百叶控制装置(11)。

4. 根据权利要求3所述的排尘性好的负压风机,其特征在于,所述百叶控制装置(11)包括控制杆(12)、连动杆(13)和百叶(7),控制杆(12)通过连动杆(13)与百叶转动轴(10)连接。

5. 根据权利要求1所述的排尘性好的负压风机,其特征在于,所述的叶轮(2)扇叶为采用航空铝镁合金制成的六片叶轮。

6. 根据权利要求1至5任一项所述的排尘性好的负压风机,其特征在于,所述的电动机(1)安装于壳体(3)边角,电动机(1)通过传动机构带动叶轮(2)的转动。

7. 根据权利要求6所述的排尘性好的负压风机,其特征在于,所述的传动机构包括分别安装在叶轮底座(4)与电动机输出轴的皮带轮(51、52)及连接于两皮带轮(51、52)之间的皮带结构(5)。

一种排尘性好的负压风机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种工业厂房通风设备,尤其是涉及一种排尘性好的负压风机。

背景技术

[0002] 负压风机是通风机的最新类型,属于轴流风机,因为主要应用于负压式通风降温工程而称之为负压风机。负压式通风降温工程包含通风和降温两个方面的含义,通风和降温问题同时解决。负压风机具有超大风道、超大风叶直径、超大排风量、超低能耗、低转速、低噪音等特点。负压风机的特点也决定了它的体积庞大、笨重,以致容易在扇叶座积聚灰尘,清洗不便,影响外观;风机不使用时,扇叶闭合,厂房采光性差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术中的不足,提供一种在确保通风和降温效果的同时,重量轻、强度高、采光性好、美观,且排尘性好的负压风机。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是:一种排尘性好的负压风机,包括壳体、叶轮和用于驱动叶轮转动的电动机,该壳体中部设有一通孔,所述叶轮设于通孔内,通孔靠近进风口一端的边缘处设有翻边,且翻边凹向出风口,方便灰尘经扇叶、百叶排出室外,不会积聚在扇叶座上。

[0005] 所述的壳体出风口设有百叶,该百叶通过转动轴与壳体连接,进风口设有防护网罩,起到防风、防尘、防雨的作用。

[0006] 所述的百叶转动轴连接有一控制其转动的百叶控制装置,可手动打开百叶,在不运行排尘性好的负压风机时,方便采光通风。

[0007] 所述百叶控制装置包括控制杆、连动杆和百叶,控制杆通过连动杆与百叶转动轴连接。

[0008] 所述的叶轮扇叶为采用航空铝镁合金制成的六片叶轮,重量轻、强度高、韧性好。

[0009] 所述的电动机安装于壳体边角,电动机通过传动机构带动叶轮的转动。

[0010] 所述的传动机构包括分别安装在叶轮底座与电动机输出轴的皮带轮及连接于两皮带轮之间的皮带结构。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型由于采用航空铝镁合金的扇叶,风机重量轻、强度高;壳体通孔设有翻边,利于灰尘排出室外;壳体设有百叶控制装置,可把百叶拉起定住,利于采光。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构立体图;

[0013] 图2为本实用新型各部件拆分图;

[0014] 图3为本实用新型出风口正面图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0016] 如图 1、图 2、图 3 所示,一种排尘性好的负压风机,包括壳体 3、叶轮 2 和用于驱动叶轮转动的电动机 1,该壳体中部设有一通孔 14,所述叶轮 2 设于通孔 14 内,通孔 14 靠近进风口一端的边缘处设有翻边 9,且翻边 9 凹向出风口。壳体 3 出风口设有百叶 7,该百叶 7 通过百叶转动轴 10 与壳体 3 连接,进风口设有防护网罩 8。叶轮 2 扇叶为采用航空铝镁合金制成的六片叶轮,重量轻、强度高、韧性好。电动机 1 安装于壳体 3 边角,电动机 1 通过传动机构带动叶轮 2 转动。传动机构包括分别安装在叶轮底座 4 与电动机输出轴的皮带轮 51、52 及连接于两皮带轮 51、52 之间的皮带结构 5。

[0017] 如图 1、图 2 所示,百叶转动轴 10 连接有一控制其转动的百叶控制装置 11,可手动打开百叶 7。百叶控制装置 11 包括控制杆 12、连动杆 13 和百叶 7,控制杆 12 通过连动杆 13 与百叶转动轴 10 连接。

[0018] 本实用新型排尘性好的负压风机工作时,电动机 1 通电转动,电动机 1 通过传动机构带动叶轮 2 的转动,风经防护网罩 8 从进风口进入,接着百叶 7 自动打开,由出风口排出厂房外,使厂房达到通风降温的效果;同时,灰尘随着风进入进风口时,由于翻边 9 凹向出风口,灰尘也会随着风排出出风口,不会积聚在进风口处。电动机 1 停止运行时,百叶 7 自动关闭,风机停止工作。当厂房温度不高,不需要启动风机来降温时,可向下拉控制杆 12,百叶 7 打开,固定控制杆 12,方便进行采光通风。

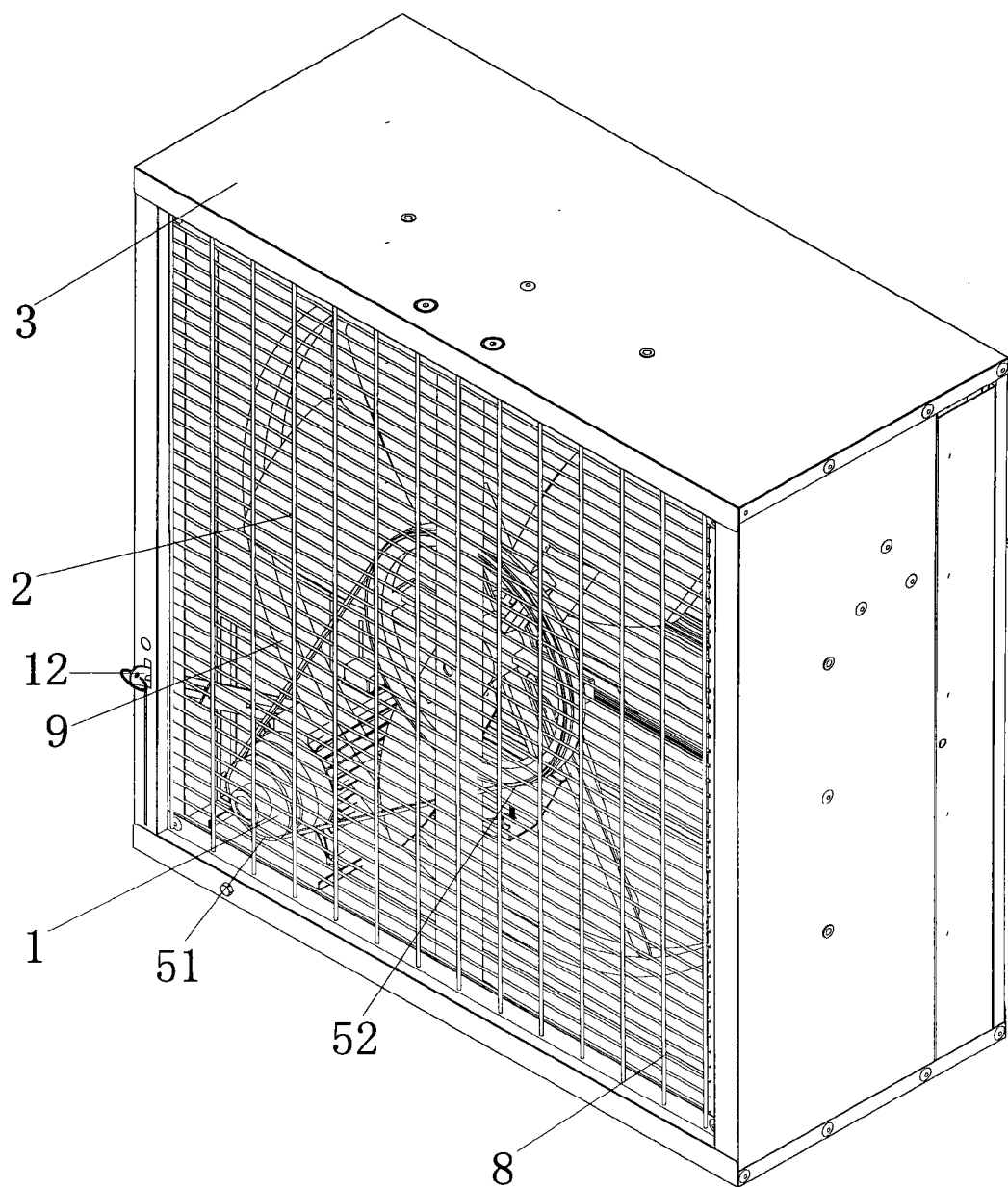


图 1

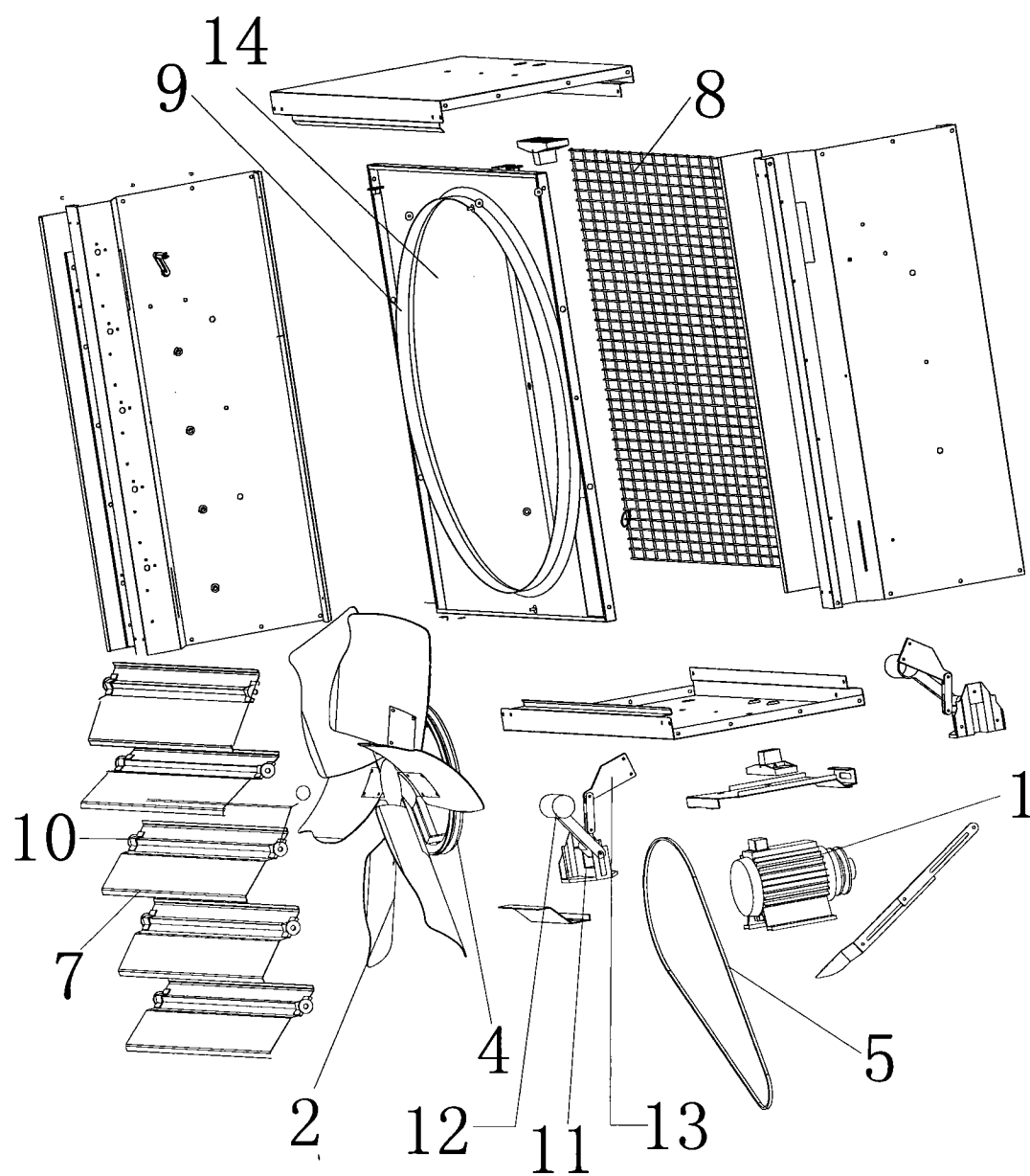


图 2

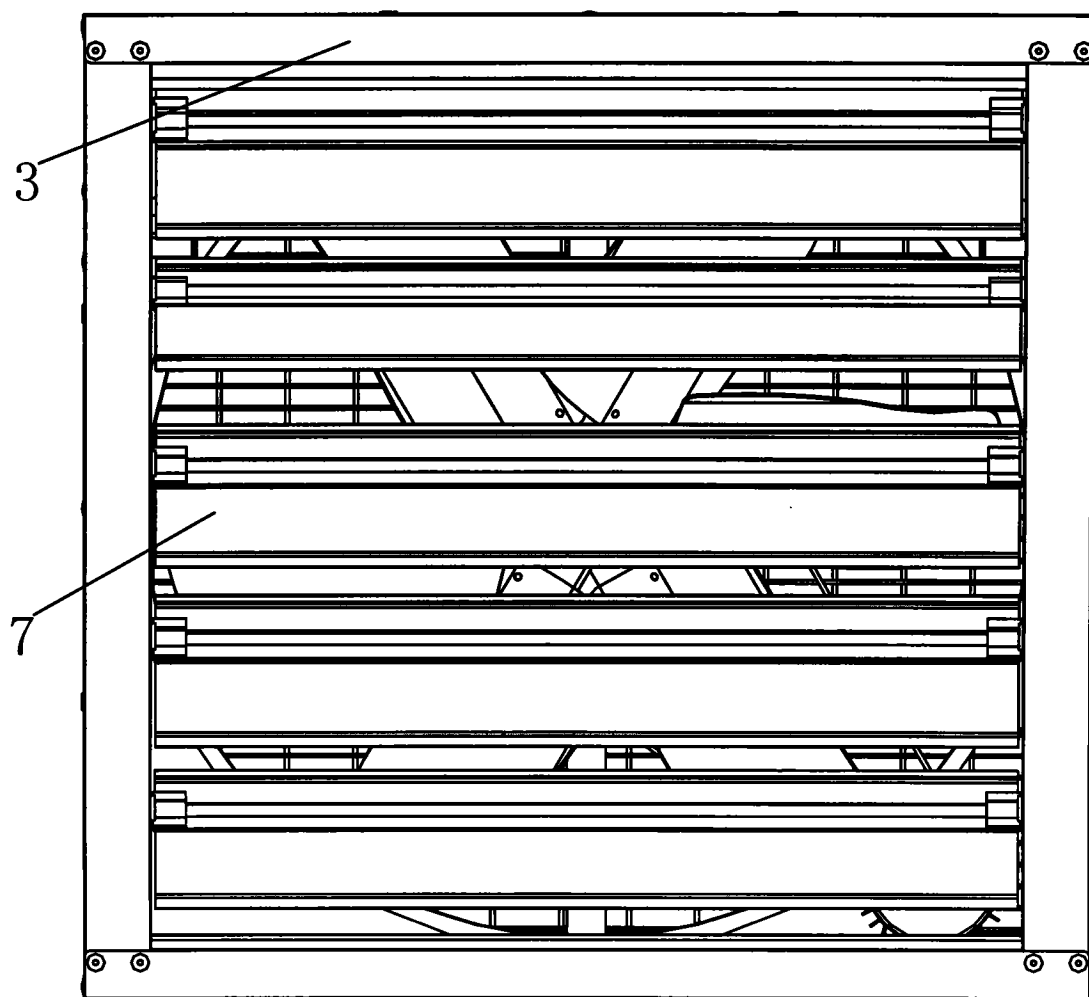


图 3