(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 111905998 A
(43)申请公布日 2020.11.10

(21)申请号 202010751181.7

(22)申请日 2020.07.30

(71)申请人 广州昊方汽车零部件有限公司
地址 511400 广东省广州市番禺区大龙街泰安路108号之二

(72)发明人 李业鑫

(74)专利代理机构 广州市深研专利事务所(普通合伙) 44229
代理人 邱丽心

(51)Int.Cl.
B05D 3/04(2006.01)

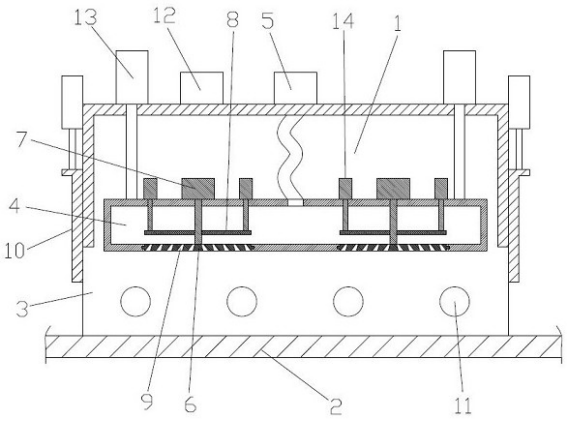
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种汽车零部件喷漆用的快速干燥室

(57)摘要

本发明公开了一种汽车零部件喷漆用的快速干燥室，包括干燥室和传送带，所述的干燥室的两侧的下方设置有开口，所述的传送带从开口穿过干燥室，所述的干燥室的内部上方设置有可上下调节的气室，所述的干燥室的上方设置有热风机，所述的热风机通过软管连通于气室，所述的气室底部沿传送带的方向分布有一个以上的旋转板，所述的旋转板由电机驱动，所述的旋转板上均匀分布有出气孔，所述的气室内位于旋转板的上方设置有可上下调节的盖板；该汽车零部件喷漆用的快速干燥室能快速均匀的对喷漆后的汽车零部件进行干燥，干燥效果好。



CN 111905998 A

1.一种汽车零部件喷漆用的快速干燥室,其特征在于,包括干燥室(1)和传送带(2),所述的干燥室(1)的两侧的下方设置有开口(3),所述的传送带(2)从开口(3)穿过干燥室(1),所述的干燥室(1)的内部上方设置有可上下调节的气室(4),所述的干燥室(1)的上方设置有热风机(5),所述的热风机(5)通过软管连通于气室(4),所述的气室(4)底部沿传送带(2)的方向分布有一个以上的旋转板(6),所述的旋转板(6)由电机(7)驱动,所述的旋转板(6)上均匀分布有出气孔(9),所述的气室(4)内位于旋转板(6)的上方设置有可上下调节的盖板(8)。

2.根据权利要求1所述的汽车零部件喷漆用的快速干燥室,其特征在于,所述的出气孔(9)倾斜向外侧,且出气孔(9)的大小由上而下逐渐增大。

3.根据权利要求1所述的汽车零部件喷漆用的快速干燥室,其特征在于,所述的开口(3)设置有升降门(10)。

4.根据权利要求1所述的汽车零部件喷漆用的快速干燥室,其特征在于,所述的干燥室(1)的侧面分布有出风口(11),所述的干燥室(1)的上方设置有抽风机(12),所述的出风口(11)通过管道连接于抽风机(12)。

5.根据权利要求1所述的汽车零部件喷漆用的快速干燥室,其特征在于,所述的盖板(8)的大小形状与旋转板(6)相匹配。

6.根据权利要求1所述的汽车零部件喷漆用的快速干燥室,其特征在于,所述的干燥室(1)的上方分布有第一气缸(13),所述的第一气缸(13)的活塞杆穿进干燥室(1)固定连接于气室(4)的上方。

7.根据权利要求1所述的汽车零部件喷漆用的快速干燥室,其特征在于,所述的气室(4)的上方分布第二气缸(14),所述的第二气缸(14)的活塞杆穿进气室(4)固定连接于盖板(8)的上方。

一种汽车零部件喷漆用的快速干燥室

技术领域

[0001] 本发明涉及汽车零部件生产技术领域，具体涉及一种汽车零部件喷漆用的快速干燥室

背景技术

[0002] 汽车零部件是构成汽车整体的各个单元及服务于汽车的一种产品，汽车零部件的种类繁多，现如今汽车的品牌越来越多，汽车的类型也越来越多，随着人们生活水平的提高，人们对汽车的消费也越来越多，汽车零部件的这个市场变得也越来越大，近些年来汽车配件制造厂也在飞速的发展。

[0003] 在汽车零部件的加工过程中，都会对零部件进行喷漆保护，目的是为了保证汽车零部件不会受到腐蚀，能够延长汽车零部件的使用寿命，但是，传统的汽车零部件喷漆后干燥方法，一般都是放置在空气流通较好的地方自然干燥，干燥速度慢，效率低，延误了汽车零部件进入到下个工序；因而出现干燥装置，现有干燥装置通常是利用热风从对应的喷气头吹出对零部件进行干燥，但现有喷气头通常是固定不动的，容易出现对零部件干燥不均匀的现象，且由于生产零部件的种类不同，其零部件对应的大小也不一样，喷漆头离零部件的距离也会出现差异，容易出现过远或过近的情况，从而导致干燥效果差或破坏零部件的漆面。

发明内容

[0004] 本发明要解决的技术问题是提供一种汽车零部件喷漆用的快速干燥室，其能快速均匀的对喷漆后的汽车零部件进行干燥，干燥效果好。

[0005] 本发明所要解决的上述技术问题通过以下技术方案予以实现：

[0006] 一种汽车零部件喷漆用的快速干燥室，包括干燥室和传送带，所述的干燥室的两侧的下方设置有开口，所述的传送带从开口穿过干燥室，所述的干燥室的内部上方设置有可上下调节的气室，所述的干燥室的上方设置有热风机，所述的热风机通过软管连通于气室，所述的气室底部沿传送带的方向分布有一个以上的旋转板，所述的旋转板由电机驱动，所述的旋转板上均匀分布有出气孔，所述的气室内位于旋转板的上方设置有可上下调节的盖板。

[0007] 优选地，所述的出气孔倾斜向外侧，且出气孔的大小由上而下逐渐增大。此结构方案设计使得从气孔出来热气能够分散开来，从而均匀的对汽车零部件进行干燥，且避免干燥气体冲力过大而损坏汽车零部件表面的油漆层，保证汽车零部件的喷漆效果。

[0008] 优选地，所述的开口设置有升降门。所述的升降门可以根据汽车零部件的高度调整到合适高度，既保证了汽车零部件能顺利通过开口，同时也避免开口过大，减少干燥室内的气体散出，保证工作人员的工作环境。

[0009] 优选地，所述的干燥室的侧面分布有出风口，所述的干燥室的上方设置有抽风机，所述的出风口通过管道连接于抽风机。所述的出风口配合抽风机将干燥室内的干燥气体抽

出并统一处理，避免干燥室内带有油漆味的干燥气体散出干燥箱，影响工作人员的工作环境。

[0010] 优选地，所述的盖板的大小形状与旋转板相匹配。此结构方案设计保证了盖板能完全将旋转板上的出气孔遮挡住。

[0011] 优选地，所述的干燥室的上方分布有第一气缸，所述的第一气缸的活塞杆穿进干燥室固定连接于气室的上方。所述的第一气缸控制气室上下移动。

[0012] 优选地，所述的气室的上方分布第二气缸，所述的第二气缸的活塞杆穿进气室固定连接于盖板的上方。所述的第二气缸控制盖板上下移动。

[0013] 有益效果：采用本发明所述的结构后，干燥室内设置有可上下调节气室，操作者可以根据汽车零部件的大小将气室调节到合适的高度，保证对汽车零部件的干燥效果，且不影响汽车零部件的漆面质量；而气室底部沿传送带的方向分布有一个以上的旋转板，旋转板上均匀分布有出气孔，干燥气体从旋转的出气孔流出，从而均匀的对汽车零部件进行干燥，保证干燥均匀；进一步的，旋转板上方设置有可上下调节的盖板，工作人员可以根据汽车零部件的大小和油漆的厚度，选择开启的旋转板的个数，盖板将不开启的旋转板的出气孔盖住。

附图说明

[0014] 图1为本发明所述的汽车零部件喷漆用的快速干燥装置的结构示意图。

[0015] 图2位本发明中旋转板的结构示意图。

[0016] 其中：1—干燥室，2—传送带，3—开口，4—气室，5—热风机，6—旋转板，7—电机，8—盖板，9—出气孔，10—升降门，11—出风口，12—抽风机，13—第一气缸，14—第二气缸。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和具体实施例对本发明作进一步详细的说明，但实施例对本发明不做任何形式的限定。

[0018] 实施例1

[0019] 如图1所示的一种汽车零部件喷漆用的快速干燥室，包括干燥室1和传送带2，所述的干燥室1的两侧的下方设置有开口3，所述的开口3设置有升降门10；所述的传送带2从开口3穿过干燥室1，所述的干燥室1的内部上方设置有可上下调节的气室4，所述的干燥室1的上方分布有第一气缸13，所述的第一气缸13的活塞杆穿进干燥室1固定连接于气室4的上方。所述的干燥室1的上方设置有热风机5，所述的热风机5通过软管连通于气室4，所述的气室4底部沿传送带2的方向分布有一个以上的旋转板6，所述的旋转板6由电机7驱动，所述的旋转板6上均匀分布有出气孔9，所述的气室4内位于旋转板6的上方设置有可上下调节的盖板8，所述的气室4的上方分布第二气缸14，所述的第二气缸14的活塞杆穿进气室4固定连接于盖板8的上方。所述的盖板8的大小形状与旋转板6相匹配。所述的干燥室1的侧面分布有出风口11，所述的干燥室1的上方设置有抽风机12，所述的出风口11通过管道连接于抽风机12。

[0020] 实施例2

[0021] 如图1-2所示的一种汽车零部件喷漆用的快速干燥室，包括干燥室1和传送带2，所

述的干燥室1的两侧的下方设置有开口3，所述的开口3设置有升降门10；所述的传送带2从开口3穿过干燥室1，所述的干燥室1的内部上方设置有可上下调节的气室4，所述的干燥室1的上方分布有第一气缸13，所述的第一气缸13的活塞杆穿进干燥室1固定连接于气室4的上方。所述的干燥室1的上方设置有热风机5，所述的热风机5通过软管连通于气室4，所述的气室4底部沿传送带2的方向分布有一个以上的旋转板6，所述的旋转板6由电机7驱动，所述的旋转板6上均匀分布有出气孔9，所述的出气孔9倾斜向外侧，且出气孔9的大小由上而下逐渐增大。所述的气室4内位于旋转板6的上方设置有可上下调节的盖板8，所述的气室4的上方分布第二气缸14，所述的第二气缸14的活塞杆穿进气室4固定连接于盖板8的上方。所述的盖板8的大小形状与旋转板6相匹配。所述的干燥室1的侧面分布有出风口11，所述的干燥室1的上方设置有抽风机12，所述的出风口11通过管道连接于抽风机12。

[0022] 工作原理：首先根据汽车零部件的大小和油漆面的厚度，将升降门10和气室4调节到合适的高度，再选择开启的旋转板6的个数，通过将第二气缸14调节盖板8下降，将不需要开启的旋转板6盖住，接着将待干燥的汽车零部件逐一的放到传送带2上，传送带2将汽车零部件传递到第一个旋转板6的下方干燥一段时间后，继续往后运动，汽车零部件到下一个旋转板6进行干燥，如此循环直，至干燥结束从干燥室1出来，完成干燥工序。

[0023] 以上所述，仅为本发明较佳的具体实施方式，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技术人员在本发明揭露的技术范围内，根据本发明的技术方案及发明构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

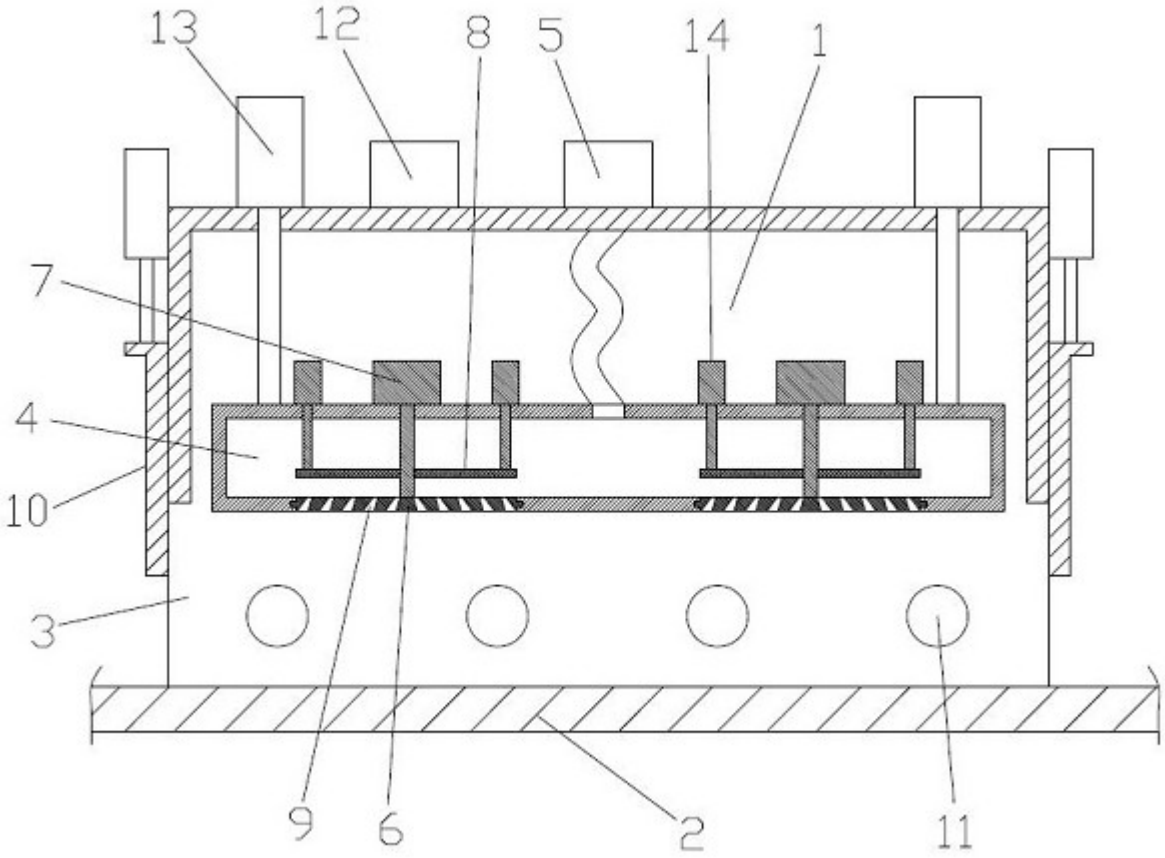


图1

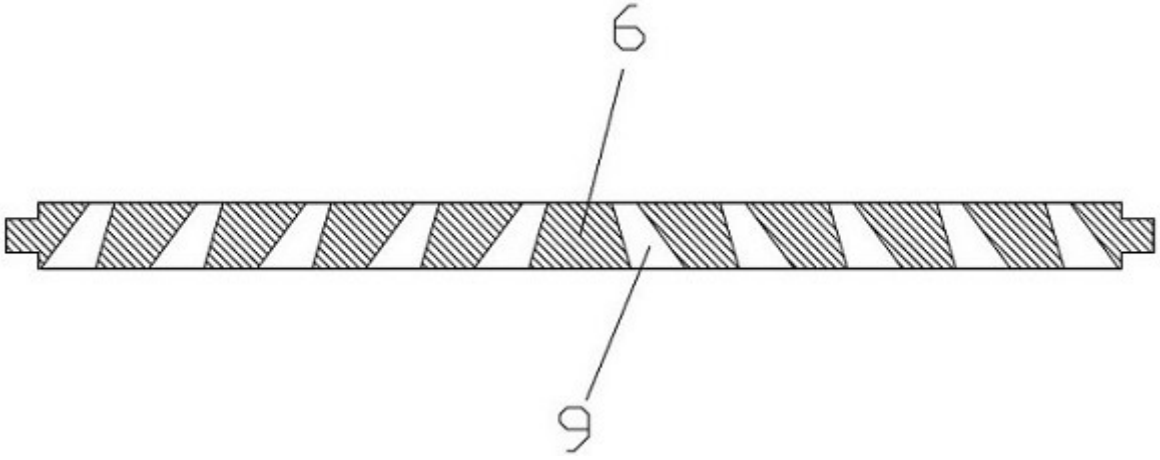


图2