



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106553128 B

(45)授权公告日 2018.10.09

(21)申请号 201611019506.2

(22)申请日 2016.11.14

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 106553128 A

(43)申请公布日 2017.04.05

(73)专利权人 广汽本田汽车有限公司

地址 510700 广东省广州市黄埔区广本路1号

(72)发明人 黄新明 郑世卿 吴汝素

(74)专利代理机构 广州三环专利商标代理有限公司 44202

代理人 郝传鑫

(51)Int.Cl.

B24B 55/12(2006.01)

B24B 19/00(2006.01)

(56)对比文件

CN 203945267 U,2014.11.19,

CN 202155591 U,2012.03.07,

JP 2005342880 A,2005.12.15,

CN 104070457 A,2014.10.01,

CN 204565907 U,2015.08.19,

CN 204397929 U,2015.06.17,

审查员 岳莉莉

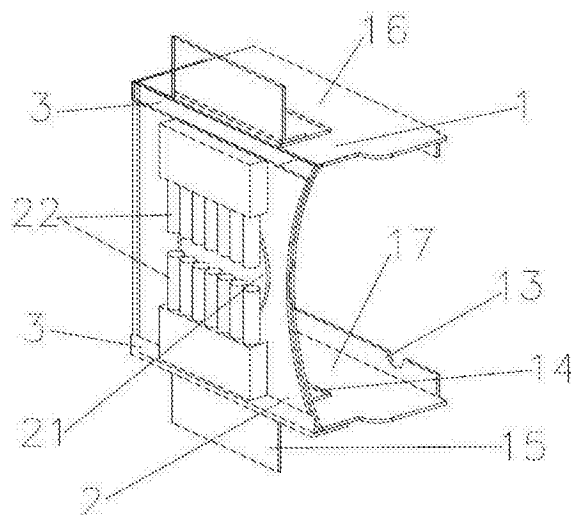
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种用于电极帽修磨的废屑收集装置及修磨机

(57)摘要

本发明提供了一种用于电极帽修磨的废屑收集装置及修磨机,其包括罩体、盖门和滑槽,罩体包括第一侧板,第一侧板上开设有用于待修磨电极穿过的第一通孔,滑槽分别设于第一侧板的上、下两侧,罩体底部开设有排屑孔;盖门上设有用于待修磨电极穿过第二通孔;盖门滑动连接所述滑槽内,当盖门滑动至适当位置时,第一通孔与第二通孔连通。一种修磨机,其包括吹风装置、刀架、刀片以及用于电极帽修磨的废屑收集装置,用于电极帽修磨的废屑收集装置与刀架固定连接形成收集腔,刀片设置在收集腔内,吹风装置设于刀片一侧。通过罩体与修磨刀架形成收集腔,避免了修磨电极时的废屑飞溅;工人可以通过第一通孔方便的检查和更换修磨机的刀架和刀片。



1. 一种用于电极帽修磨的废屑收集装置,其特征在于,包括罩体、盖门和滑槽,

所述罩体包括第一侧板,所述第一侧板上开设有用于待修磨电极穿过的第一通孔,所述滑槽分别设于所述第一侧板的上、下两侧,所述罩体的底部开设有排屑孔;

所述盖门设于所述第一侧板的外侧,且所述盖门的上、下端分别滑动连接于所述第一侧板的上、下两侧的滑槽内,所述盖门上设有用于待修磨电极穿过第二通孔,当所述盖门滑动至适当位置时,所述第一通孔与所述第二通孔连通,所述第二通孔的两侧设有用以覆盖所述第二通孔的毛刷。

2. 根据权利要求1所述的用于电极帽修磨的废屑收集装置,其特征在于,所述滑槽包括螺栓和弯折板,所述弯折板通过所述螺栓固定连接在所述罩体上。

3. 根据权利要求1所述的用于电极帽修磨的废屑收集装置,其特征在于,所述罩体还包括第二侧板,所述第二侧板固定连接于所述第一侧板一侧,所述第二侧板上设有金属扣,所述盖门上设有用于与所述金属扣卡合的卡合孔,当所述盖门滑动至适当位置时,所述卡合孔与所述金属扣卡合。

4. 根据权利要求1所述的用于电极帽修磨的废屑收集装置,其特征在于,所述罩体的边缘还设有多个用于将所述罩体固定连接于外部修磨装置的圆弧形缺口。

5. 根据权利要求4所述的用于电极帽修磨的废屑收集装置,其特征在于,所述罩体还包括顶板和底板,所述圆弧形缺口设于所述顶板和底板的边缘。

6. 根据权利要求1所述的用于电极帽修磨的废屑收集装置,其特征在于,所述排屑孔的外侧设有导向板。

7. 根据权利要求6所述的用于电极帽修磨的废屑收集装置,其特征在于,所述导向板的末端设有废屑收集箱。

8. 一种修磨机,其特征在于,包括吹风装置、刀架、刀片以及如权利要求1-7任何一项所述的用于电极帽修磨的废屑收集装置,所述用于电极帽修磨的废屑收集装置与所述刀架固定连接形成收集腔,所述刀片设置在所述收集腔内,所述吹风装置设于所述刀片一侧。

一种用于电极帽修磨的废屑收集装置及修磨机

技术领域

[0001] 本发明涉及机械加工领域,尤其涉及一种用于电极帽修磨的废屑收集装置及修磨机。

背景技术

[0002] 电极帽辅助修磨机是一种常用的电极加工设备,其作用是对电极帽进行修磨整形。在电阻点焊过程中要对电极帽进行频繁的修磨,由此产生了大量的废屑,比如铜屑。这些废屑容易积聚在修磨机的刀盘和刀片之间,造成修磨机的堵塞,影响电极帽的后续修磨效果,甚至导致无法进行修磨。目前的修磨机仅仅装备一根连接压缩空气的铜管用来吹除刀盘和刀片间的废屑,防止修磨机堵塞,而没有装备废屑收集装置,导致修磨产生的废屑往往四处飞溅,不仅难以回收利用,造成资源的浪费;而且影响环境的整洁,更关键的是一些具有导电性的废屑很可能飞溅到附近的电气设备上导致设备发生短路,形成极大的安全隐患。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种拆卸方便、有效收集电极帽修磨过程中产生的废屑的收集装置及修磨机。

[0004] 为了实现上述目的,本发明提供了一种用于电极帽修磨的废屑收集装置,其特征在于,包括罩体、盖门和滑槽,

[0005] 所述罩体包括第一侧板,所述第一侧板上开设有用于待修磨电极穿过的第一通孔,所述滑槽分别设于所述第一侧板的上、下两侧,所述罩体的底部开设有排屑孔;

[0006] 所述盖门设于所述第一侧板的外侧,且所述盖门的上、下端分别滑动连接于所述第一侧板的上、下两侧的滑槽内,所述盖门上设有用于待修磨电极穿过第二通孔,当所述盖门滑动至适当位置时,所述第一通孔与所述第二通孔连通。

[0007] 作为上述技术方案的改进,所述罩体还包括第二侧板,所述第二侧板固定连接于所述第一侧板一侧,所述第二侧板上设有金属扣,所述盖门上设有用于与所述金属扣卡合的卡合孔,当所述盖门滑动至适当位置时,所述卡合孔与所述金属扣卡合。

[0008] 作为上述技术方案的改进,所述第一通孔的两侧设有用以覆盖所述第二通孔的毛刷。

[0009] 作为上述技术方案的改进,所述罩体边缘还设有多个用于将所述罩体固定连接于外部修磨装置的圆弧形缺口。

[0010] 作为上述技术方案的改进,所述罩体还包括顶板和底板,所述圆弧形缺口设于所述顶板和底板的边缘。

[0011] 作为上述技术方案的改进,所述排屑孔的外侧设有导向板。

[0012] 作为上述技术方案的改进,所述导向板的末端设有废屑收集箱。

[0013] 本发明还提供了一种修磨机,其包括吹风装置、刀架、刀片以及上述的一种用于电

极帽修磨的废屑收集装置,所述用于电极帽修磨的废屑收集装置与所述刀架固定连接形成收集腔,所述刀片设置在所述收集腔内,所述吹风装置设于所述刀片一侧。

[0014] 本发明提供一种用于电极帽修磨的废屑收集装置及修磨机,与现有技术相比较,具有如下有益效果:通过罩体与修磨刀架形成收集腔,避免了修磨电极时的废屑飞溅,有效的收集了废屑;盖门可滑动的连接于滑槽内,特殊情况下,拆卸掉盖门,工人可以通过第一通孔方便的检查和更换修磨机的刀架和刀片。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例的附图作简单地介绍。

[0016] 图1是本发明实施例提供的一种用于电极帽修磨的废屑收集装置的立体图;

[0017] 图2是本发明实施例提供的一种用于电极帽修磨的废屑收集装置的俯视图。

[0018] 其中,1-罩体;11-第一侧板;12-第二侧板;121-金属扣;13-圆弧形缺口;14-排屑孔;15-导向板;16-顶板;17-底板;2-盖门;21-第二通孔;22-毛刷;3-滑槽;31-弯折板;32-螺栓。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0020] 参见图1-图2所示,本发明提供了一种用于电极帽修磨的废屑收集装置,其包括罩体1、盖门2和滑槽3,所述罩体1包括第一侧板11,所述第一侧板11上开设有用于待修磨电极穿过的第一通孔(图中未示出),所述滑槽3分别设于所述第一侧板11的上、下两侧,所述罩体1底部开设有排屑孔14;所述盖门2设于所述第一侧板11的外侧,且所述盖门2的上、下端分别滑动连接于所述第一侧板11的上、下两侧的滑槽3内,所述盖门2上设有用于待修磨电极穿过第二通孔21;所述盖门2滑动连接所述滑槽3内,当所述盖门2滑动至适当位置时,所述第一通孔与所述第二通孔21连通。本发明提供一种用于电极帽修磨的废屑收集装置,与现有技术相比较,具有如下有益效果:通过罩体1与修磨刀架形成收集腔,避免了修磨电极时的废屑飞溅,有效的收集了废屑;盖门2可滑动的连接于滑槽3内,特殊情况下,拆卸掉盖门2,工人可以通过第一通孔方便的检查和更换修磨机的刀架和刀片。

[0021] 更佳地,在本实施例中,所述滑槽3包括螺栓32和弯折板31,所述弯折板31通过所述螺栓32固定连接在所述罩体1上,所述弯折板31包括上弯折板和下弯折板,所述上弯折板由呈90度夹角的上固定板和上限位板构成,上固定板通过多组螺栓32直接固定连接在罩体1的上边缘,上限位板与罩体1的第一侧板11间隔一段距离形成上滑槽,所述下弯折板由呈90度夹角的下固定板和下限位板构成,下固定板通过多组螺栓32直接固定连接在罩体1的下边缘,下限位板与罩体1的第一侧板11间隔一段距离形成下滑槽,所述盖门2可滑动的连接与上滑槽和下滑槽之间,所述罩体1还包括第二侧板12,所述第二侧板12固定连接于所述第一侧板11一侧,本实施例中,第一侧板11与第二侧板12呈90度夹角固定连接,所述第二侧

板12上设有金属扣121,所述盖门2上设有用于与所述金属扣121卡合的卡合孔,当所述盖门2滑动至所述第一通孔与所述第二通孔21连通时,所述卡合孔与所述金属扣121卡合,固定锁死盖门2相对于滑槽3的位置。

[0022] 更佳地,在本实施例中,所述第一通孔的两侧设有用以覆盖所述第二通孔21的毛刷22,所述毛刷22为软质毛刷22。工作时,待修磨的电极从第二通孔21覆盖的毛刷22的刷毛中挤进,电极帽与设置在罩体1内的刀片接触进行修磨,吹风装置吹走电机帽上修磨产生的废屑,由于刷毛的阻隔,废屑不能从第一通孔和第二通孔21中飞溅出来,避免了废屑飞入外部电气设备。

[0023] 更佳地,在本实施例中,所述罩体1边缘还设有多个用于将所述罩体1固定连接于外部修磨装置的圆弧形缺口13。所述罩体1还包括顶板16和底板17,所述圆弧形缺口13设于所述顶板16和底板17的边缘。

[0024] 更佳地,在本实施例中,所述排屑孔14的外侧设有导向板15,排屑孔14外侧延伸出去有导向板15,导向板15可以根据具体要求设计成流线型,所述导向板15的末端设有废屑收集箱,废屑收集箱设有透明观察板,以便及时清理堆满的废屑。

[0025] 本发明还提供了一种修磨机,其包括吹风装置、刀架、刀片以及上述的一种用于电极帽修磨的废屑收集装置,所述用于电极帽修磨的废屑收集装置与所述刀架固定连接形成收集腔,所述刀片设置在所述收集腔内,所述吹风装置设于所述刀片一侧。

[0026] 本发明提供的一种用于电极帽修磨的废屑收集装置及修磨机,与现有技术相比较,具有如下有益效果:通过罩体1与修磨刀架形成收集腔,避免了修磨电极时的废屑飞溅,有效的收集了废屑;盖门2可滑动的连接于滑槽3内,特殊情况下,拆卸掉盖门2,工人可以通过第一通孔方便的检查和更换修磨机的刀架和刀片。

[0027] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“中央”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0028] 以上所揭露的仅为本发明的较佳实施例而已,当然不能以此来限定本发明之权利范围,因此依本发明申请专利范围所作的等同变化,仍属本发明所涵盖的范围。

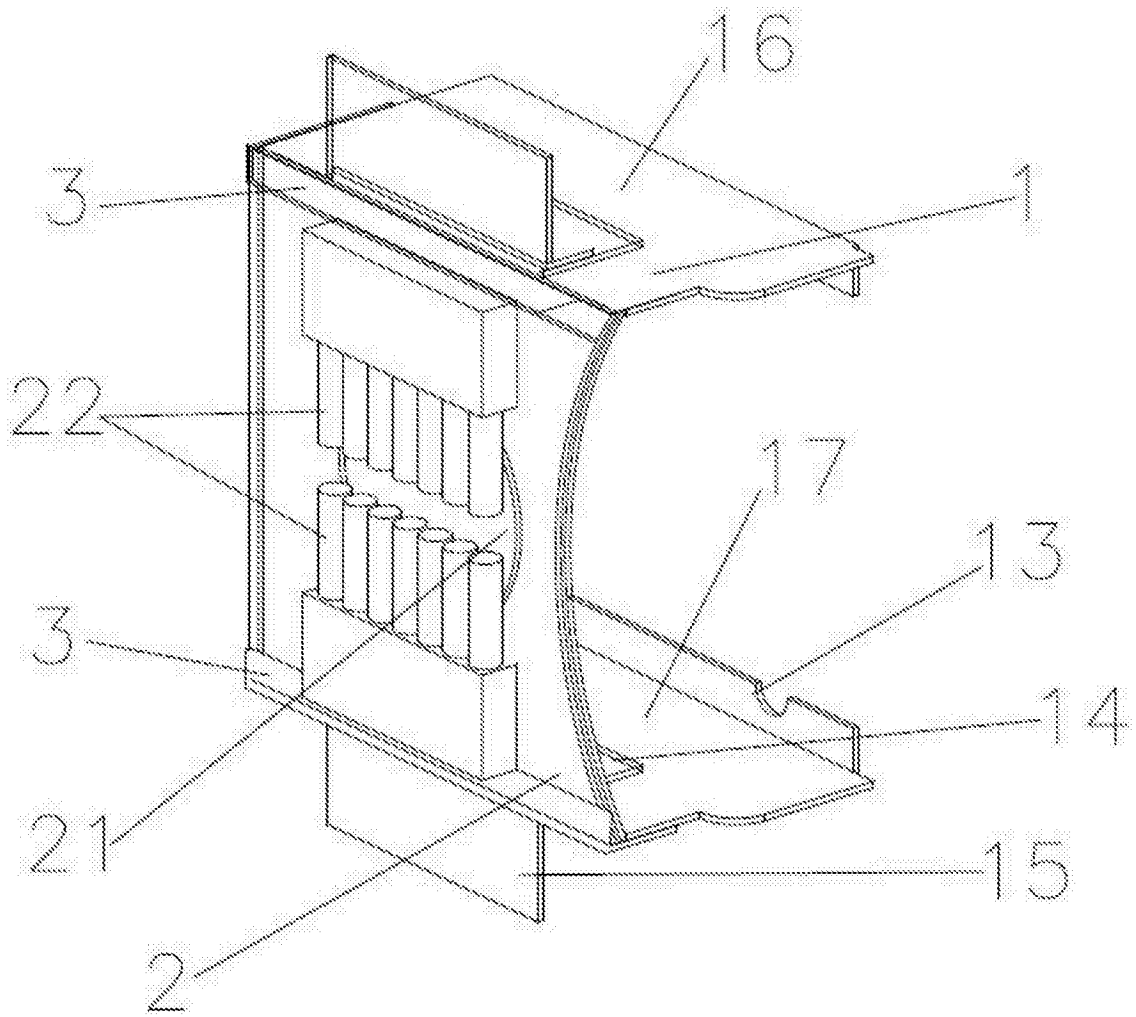


图1

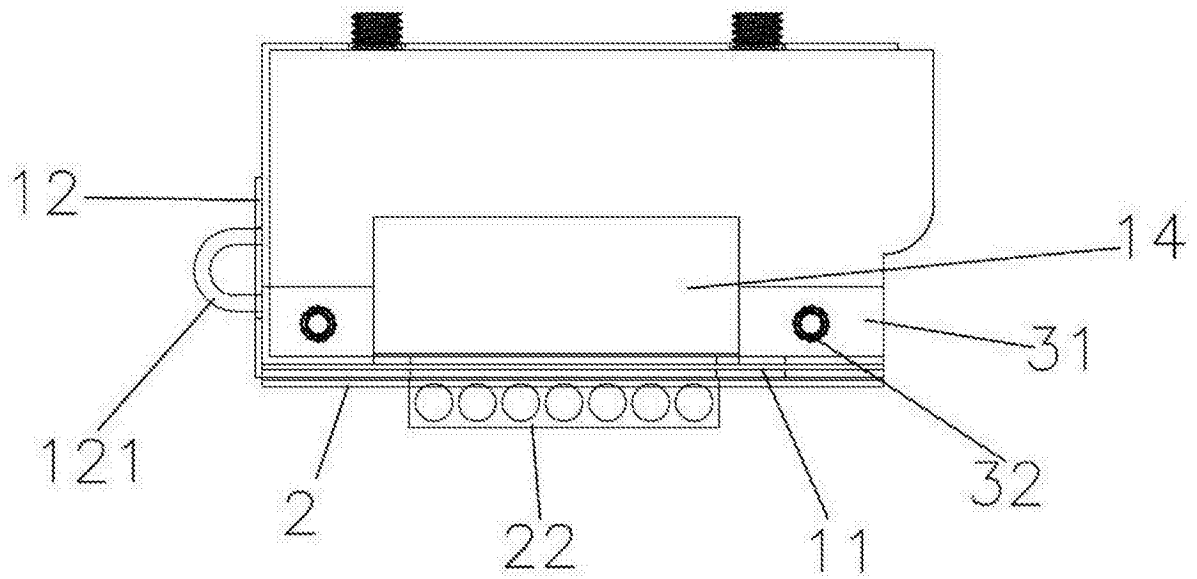


图2