



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103753402 A

(43) 申请公布日 2014. 04. 30

(21) 申请号 201310602320. X

(22) 申请日 2013. 11. 26

(71) 申请人 四川蓝讯宝迹电子科技有限公司

地址 610000 四川省成都市高新区石羊工业  
园

(72) 发明人 李胜峰

(51) Int. Cl.

B24B 55/12 (2006. 01)

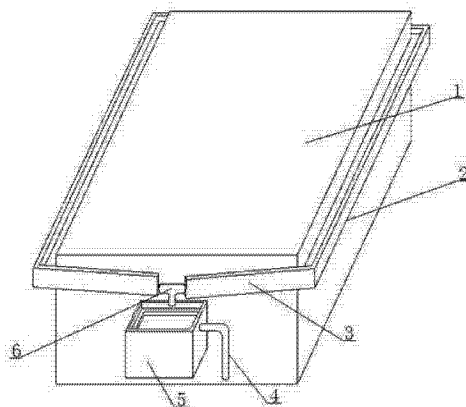
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 发明名称

一种电路板打磨台

### (57) 摘要

本发明公开了一种电路板打磨台,包括工作台(1),工作台(1)上部外端设置有一圈连通的收集槽(2),收集槽(2)位于工作台(1)右侧端连通有两个导流板(3),两个导流板(3)之间连接有三通管(6),所述工作台(1)位于三通管(6)下方连接有铜粉收集箱(5),铜粉收集箱(5)内设置有过滤袋(9),所述铜粉收集箱(5)侧壁上端设置有出水孔(11),出水孔(11)连通有排水管(4)。本发明设计的这种具有铜粉回收结构的电路板打磨台,不仅结构简单,成本低,而且铜粉回收率高,节约了原材料,降低了成本和铜粉四处飞散对环境的影响。



1. 一种电路板打磨台,包括工作台(1),其特征在于:工作台(1)上部外端设置有一圈连通的收集槽(2),收集槽(2)位于工作台(1)右侧端连通有两个导流板(3),两个导流板(3)之间连接有三通管(6),所述工作台(1)位于三通管(6)下方连接有铜粉收集箱(5),铜粉收集箱(5)内设置有过滤袋(9),所述铜粉收集箱(5)侧壁上端设置有出水孔(11),出水孔(11)连通有排水管(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种电路板打磨台,其特征在于:所述收集槽(2)和导流板(3)均与水平面呈 $5^{\circ}$  - $10^{\circ}$  倾斜设置。

3. 根据权利要求1所述的一种电路板打磨台,其特征在于:所述铜粉收集箱(5)箱体内部上端设置有环形的挡板(8),挡板(8)上端设置有压框(7),压框(7)将过滤袋(9)开口端压紧在挡板(8)上。

4. 根据权利要求3所述的一种电路板打磨台,其特征在于:所述压框(7)与铜粉收集箱(5)之间还设置有吸水膨胀橡胶(10)。

5. 根据权利要求1-4任一项所述的一种电路板打磨台,其特征在于:所述过滤袋(9)采用聚丙烯过滤袋。

6. 根据权利要求1-4任一项所述的一种电路板打磨台,其特征在于:所述收集槽(2)、导流板(3)以及铜粉收集箱(5)均采用304不锈钢制成。

## 一种电路板打磨台

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种电路板打磨台,更具体的说是涉及一种电路板打磨台。

### 背景技术

[0002] 工人在打磨台上对电路板进行打磨,如去毛刺、抛光,在打磨时,打磨下的铜粉会堆积在打磨台上,如铜粉过多则会影响打磨环境,铜粉极易四处飞散造成污染,影响工人身体健康,同时也浪费了铜料,成本加大。

### 发明内容

[0003] 本发明提供了一种电路板打磨台,解决了以往电路板打磨台铜粉易污染环境和造成浪费的问题。

[0004] 为解决上述的技术问题,本发明采用以下技术方案:一种电路板打磨台,包括工作台,工作台上部外端设置有一圈连通的收集槽,收集槽位于工作台右侧端连通有两个导流板,两个导流板之间连接有三通管,所述工作台位于三通管下方连接有铜粉收集箱,铜粉收集箱内设置有过滤袋,所述铜粉收集箱侧壁上端设置有出水孔,出水孔连通有排水管。

[0005] 所述收集槽和导流板均与水平面呈  $5^{\circ}$  - $10^{\circ}$  倾斜设置。

[0006] 所述铜粉收集箱箱体内部上端设置有环形的挡板,挡板上端设置有压框,压框将过滤袋开口端压紧在挡板上。

[0007] 所述压框与铜粉收集箱之间还设置有吸水膨胀橡胶。

[0008] 所述过滤袋采用聚丙烯过滤袋。

[0009] 所述收集槽、导流板以及铜粉收集箱均采用 304 不锈钢制成。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明设计的这种具有铜粉回收结构的电路板打磨台,不仅结构简单,成本低,而且铜粉回收率高,节约了原材料,降低了成本和铜粉四处飞散对环境的影响。

### 附图说明

[0011] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细说明。

[0012] 图 1 为本发明的结构示意图。

[0013] 图 2 为本发明铜粉收集箱的结构示意图。

[0014] 图中的标号分别表示为:1、工作台;2、收集槽;3、导流板;4、排水管;5、铜粉收集箱;6、三通管;7、压框;8、挡板;9、过滤袋;10、吸水膨胀橡胶;11、出水孔。

### 具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本发明作进一步的说明。

[0016] 实施例 1

如图 1、图 2 所示的一种电路板打磨台,包括工作台 1,工作台 1 上部外端设置有一圈连

通的收集槽 2,收集槽 2 位于工作台 1 右侧端连通有两个导流板 3,两个导流板 3 之间连接有三通管 6,所述工作台 1 位于三通管 6 下方连接有铜粉收集箱 5,铜粉收集箱 5 内设置有过滤袋 9,所述铜粉收集箱 5 侧壁上端设置有出水孔 11,出水孔 11 连通有排水管 4。

[0017] 本实施例在对工作台 1 上的铜粉进行回收时,通过外部水管冲洗工作台 1,工作台 1 上的铜粉随水流入到收集槽 2 内,并通过收集槽 2 进入到导流板 3 和三通管 6,含有铜粉的水流从三通管 6 直接流入到铜粉收集箱 5 内,铜粉收集箱 5 内的过滤袋 9 将水流过滤,铜粉通过过滤袋 9 过滤留在过滤袋 9 内,而过滤后的水流则通过出水孔 11 流入到排水管 4,排水管 4 的水流再循环使用,如此反复即可将工作台 1 清洗并将铜粉过滤在过滤袋 9 内,待过滤完成后取出过滤袋 9 即可;本实施例结构简单,在对工作台 1 进行清洗的同时即可将铜粉回收,铜粉不会四处飞散,不会污染环境,同时铜粉回收率高,节约了原材料,降低了成本,实用性高。

#### [0018] 实施例 2

本实施例在实施例 1 的基础上做了如下优化:所述收集槽 2 和导流板 3 均与水平面呈  $5^{\circ}$  - $10^{\circ}$  倾斜设置。

[0019] 本实施例为了保证铜粉能随水流进行到铜粉收集箱 5 内,所以收集槽 2 和导流板 3 均与水平面呈  $5^{\circ}$  - $10^{\circ}$  倾斜设置,收集槽 2 靠近导流板 3 的一端低于收集槽 2 远离导流板 3 的一端,导流板 3 与三通管 6 连接处低于导流板 3 与收集槽 2 连接处,这样,铜粉在水流带动下就极易从收集槽 2 流到导流板 3,并从导流板 3 流到三通管 6,铜粉回收率提高,而且无需再使用毛刷处理收集槽 2 和导流板 3 上的铜粉。

#### [0020] 实施例 3

本实施例在实施例 1 或实施例 2 的基础上优化了铜粉收集箱,具体为:所述铜粉收集箱 5 箱体内部上端设置有环形的挡板 8,挡板 8 上端设置有压框 7,压框 7 将过滤袋 9 开口端压紧在挡板 8 上。

[0021] 本实施例为了保证滤袋能够将滤袋完全回收,防止滤袋泄露造成铜粉流失,所以将过滤袋 9 开口端通过压框 7 压紧在挡板 8 上,这样,过滤袋 9 在收集铜粉时袋口始终压紧在挡板 8 上,不会掉落,保证过滤袋 9 一直能够回收铜粉。

#### [0022] 实施例 4

本实施例在实施例 3 的基础上增加了以下结构:所述压框 7 与铜粉收集箱 5 之间还设置有吸水膨胀橡胶 10。

[0023] 本实施例的吸水膨胀橡胶 10 在吸水后体积膨胀,可以加大压框 7 与铜粉收集箱 5 之间的相互作用力,从而可以将二者之间的过滤袋 9 袋口上端部分压紧,以免压框 7 下端在压紧过滤袋 9 时压力不足而造成过滤袋 9 袋口下滑造成过滤失效,极好的保证了过滤的正常进行。

#### [0024] 实施例 5

本实施例在上述任一实施例的基础上优化了过滤袋,具体为:所述过滤袋 9 采用聚丙烯过滤袋。

[0025] 本实施例的聚丙烯过滤袋过滤直径小,可以将铜粉完全过滤在滤袋内部,提高了铜粉回收率,且聚丙烯过滤袋耐腐蚀,可长久使用。

#### [0026] 实施例 6

实施例 6 为本发明的最优实施例

本实施例在上述任一实施例的基础上做了如下优化,具体为:所述收集槽 2、导流板 3 以及铜粉收集箱 5 均采用 304 不锈钢制成。

[0027] 本实施例中由于电路板车间内环境较差,为了保证收集槽 2、导流板 3 以及铜粉收集箱 5 的长久使用,避免长久腐蚀受损,所以收集槽 2、导流板 3 以及铜粉收集箱 5 均采用 304 不锈钢制成,304 不锈钢具有很高的强度和耐腐蚀性,能够长久使用而不会生锈、腐蚀,实用寿命长。

[0028] 如上所述即为本发明的实施例。本发明不局限于上述实施方式,任何人应该得知在本发明的启示下做出的结构变化,凡是与本发明具有相同或相近的技术方案,均落入本发明的保护范围之内。

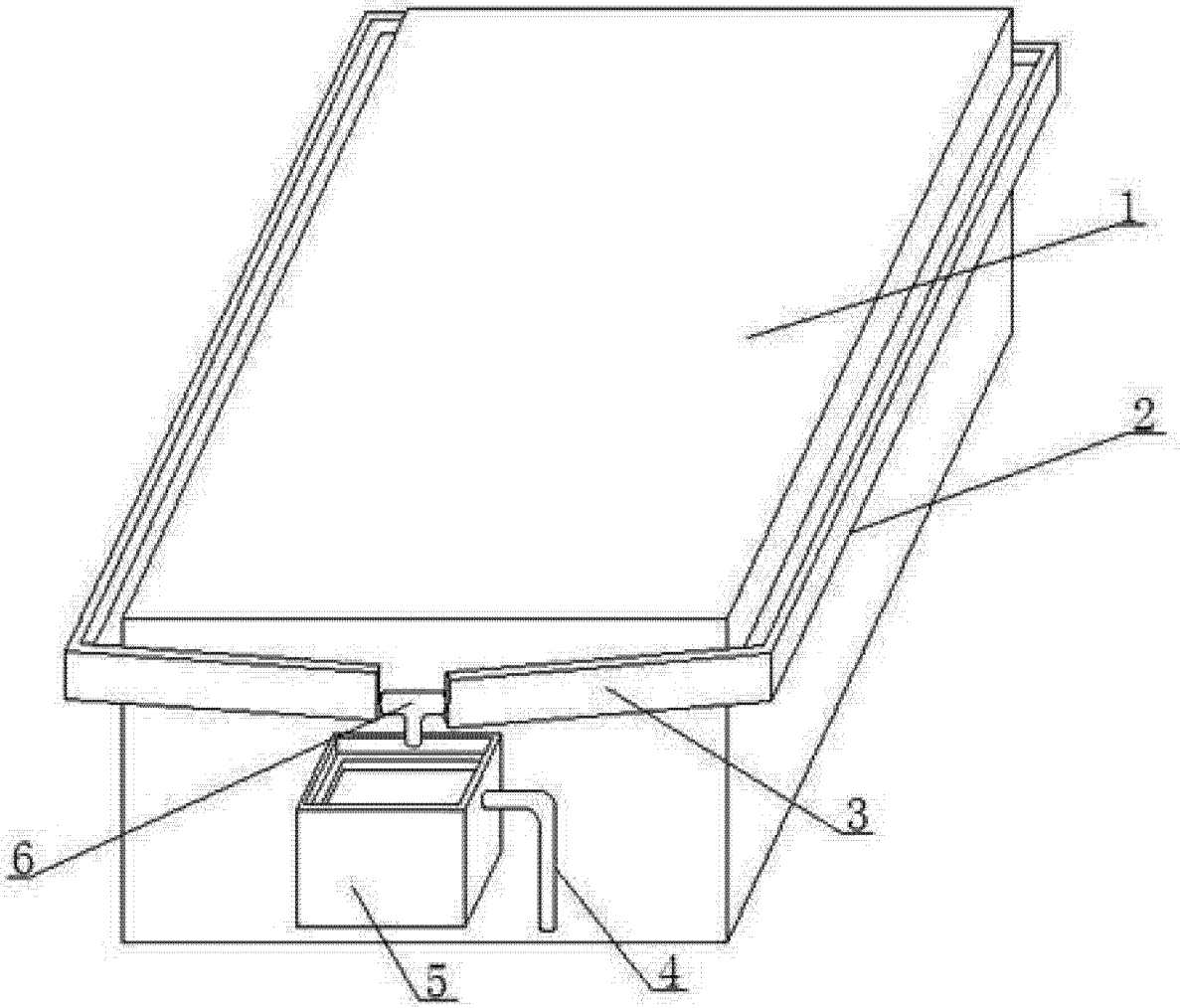


图 1

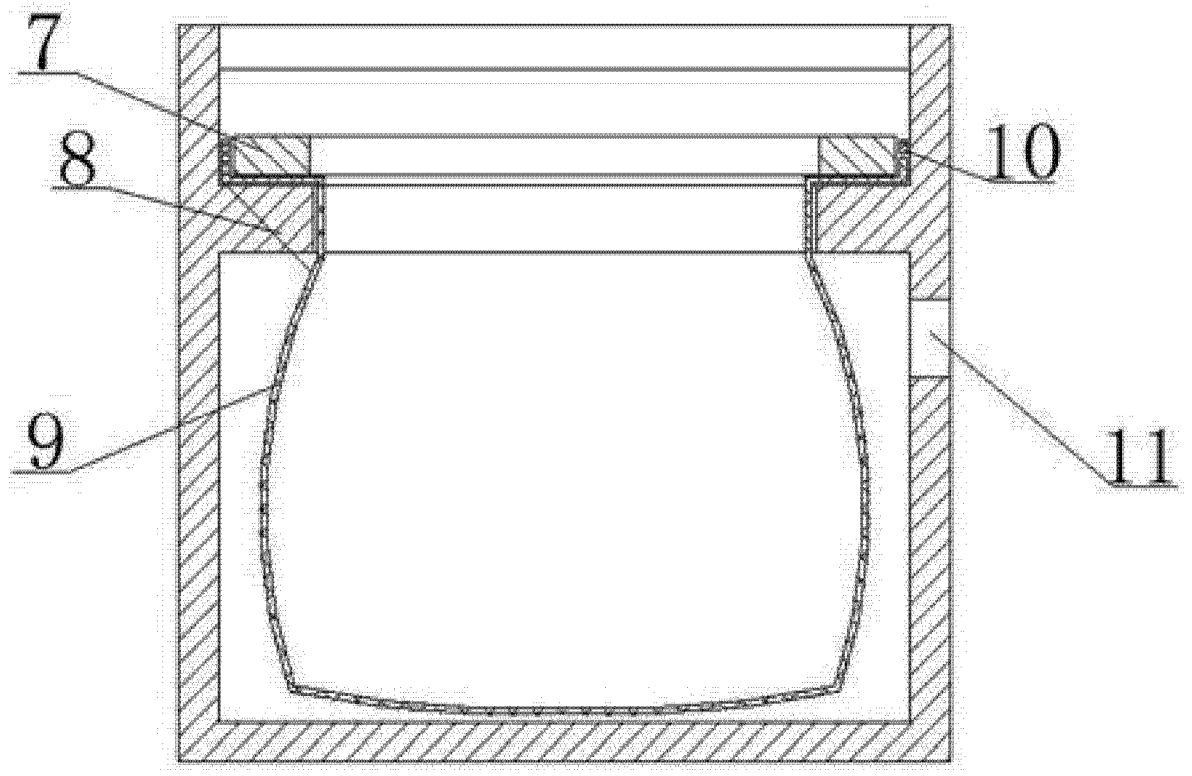


图 2