(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210305470 U
(45)授权公告日 2020.04.14

(21)申请号 201921094604.1

(22)申请日 2019.07.13

(73)专利权人 连云港迪升照明电器有限公司
地址 222000 江苏省连云港市东海县房山镇林疃村

(72)发明人 王燚

(74)专利代理机构 连云港联创专利代理事务所（特殊普通合伙）32330
代理人 杜丽丽

(51)Int.Cl.
B21D 55/00(2006.01)
B21D 37/16(2006.01)

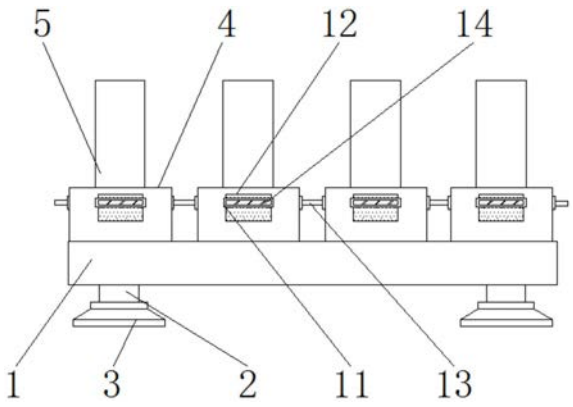
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种双层半镀白加热管生产用防撞装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种双层半镀白加热管生产用防撞装置，包括基座，所述基座的下表面四周边缘位置均垂直固定安装有支柱，所述基座的上表面焊接有若干组固定块，且固定块的上表面中间位置焊接有立柱，所述固定块为空心结构，且立柱的下端与固定块的顶部贯穿连接，所述立柱的上下表面中间位置之间开设有导腔，且导腔的内表面包覆有海绵垫，所述固定块的内部设置有支撑板，且固定块的内壁底部位置固定安装有橡胶块，所述橡胶块的顶部中间位置开设有固定槽，所述固定块的两侧壁和前后壁中间位置均设置有定位套。本实用新型中，防撞装置加热管放置的稳固性好且整体的防撞效果优异，同时，载重体移动的稳定性高。



CN 210305470 U

1.一种双层半镀白加热管生产用防撞装置,包括基座(1),其特征在于,所述基座(1)的下表面四周边缘位置均垂直固定安装有支柱(2),且支柱(2)的下端固定套接有吸盘(3),所述基座(1)的上表面焊接有若干组固定块(4),且固定块(4)的上表面中间位置焊接有立柱(5),所述固定块(4)为空心结构,且立柱(5)的下端与固定块(4)的顶部贯穿连接,所述立柱(5)的上下表面中间位置之间开设有导腔(6),且导腔(6)的内表面包覆有海绵垫(7),所述固定块(4)的内部设置有支撑板(8),且固定块(4)的内壁底部位置固定安装有橡胶块(9),所述橡胶块(9)的顶部中间位置开设有固定槽(10),所述固定块(4)的两侧壁和前后壁中间位置均设置有定位套(11),且固定块(4)的两侧壁和前后壁位置均开设有滑槽(12),所述支撑板(8)的两侧外壁中间位置通过相邻所述定位套(11)均固定连接有第一固定板(13),且支撑板(8)的前后表面中间位置通过相邻所述定位套(11)均固定连接有第二固定板(14),所述支撑板(8)的上下表面中间位置开设有夹腔(15),且夹腔(15)和固定槽(10)相对应,所述夹腔(15)的内表面固定安装有弹簧(16),且夹腔(15)通过弹簧(16)固定安装有胶圈(17)。

2.根据权利要求1所述的一种双层半镀白加热管生产用防撞装置,其特征在于,若干组所述固定块(4)均匀分布,且立柱(5)的下端和固定块(4)的顶部垂直。

3.根据权利要求1所述的一种双层半镀白加热管生产用防撞装置,其特征在于,所述海绵垫(7)的横截面形状为圆环形,且海绵垫(7)远离立柱(5)的外表面位置开设有若干组凹槽,若干组所述凹槽交错分布。

4.根据权利要求1所述的一种双层半镀白加热管生产用防撞装置,其特征在于,所述支撑板(8)的下表面和橡胶块(9)的上表面相接触。

5.根据权利要求1所述的一种双层半镀白加热管生产用防撞装置,其特征在于,所述第一固定板(13)和第二固定板(14)的尺寸相同,且第一固定板(13)和第二固定板(14)均与滑槽(12)相对应匹配,所述第一固定板(13)和第二固定板(14)分别与支撑板(8)的一侧壁以及前壁垂直。

6.根据权利要求1所述的一种双层半镀白加热管生产用防撞装置,其特征在于,所述弹簧(16)的数量为若干组,若干组所述弹簧(16)组合成圆型结构。

一种双层半镀白加热管生产用防撞装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及加热管生产防撞技术领域，尤其涉及一种双层半镀白加热管生产用防撞装置。

背景技术

[0002] 半镀白加热管加热过程所需的时间和烘道长度短且节约设备所占空间，使得投资成本减小，应用较为广泛，在双半镀白加热管的生产过程中，常使用防撞装置辅助冲压固定件操作的进行。

[0003] 传统的防撞装置在使用时，加热管放置的稳固性差且保护效果不佳影响了整体的防撞性能，同时，载重体受冲压力作用时移动的稳定性不佳，影响了防撞装置的使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种双层半镀白加热管生产用防撞装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种双层半镀白加热管生产用防撞装置，包括基座，所述基座的下表面四周边缘位置均垂直固定安装有支柱，且支柱的下端固定套接有吸盘，所述基座的上表面焊接有若干组固定块，且固定块的上表面中间位置焊接有立柱，所述固定块为空心结构，且立柱的下端与固定块的顶部贯穿连接，所述立柱的上下表面中间位置之间开设有导腔，且导腔的内表面包覆有海绵垫，所述固定块的内部设置有支撑板，且固定块的内壁底部位置固定安装有橡胶块，所述橡胶块的顶部中间位置开设有固定槽，所述固定块的两侧壁和前后壁中间位置均设置有定位套，且固定块的两侧壁和前后壁位置均开设有滑槽，所述支撑板的两侧外壁中间位置通过相邻所述定位套均固定连接有第一固定板，且支撑板的前后表面中间位置通过相邻所述定位套均固定连接有第二固定板，所述支撑板的上下表面中间位置开设有夹腔，且夹腔和固定槽相对应，所述夹腔的内表面固定安装有弹簧，且夹腔通过弹簧固定安装有胶圈。

[0007] 优选的，若干组所述固定块均匀分布，且立柱的下端和固定块的顶部垂直。

[0008] 优选的，所述海绵垫的横截面形状为圆环形，且海绵垫远离立柱的外表面位置开设有若干组凹槽，若干组所述凹槽交错分布。

[0009] 优选的，所述支撑板的下表面和橡胶块的上表面相接触。

[0010] 优选的，所述第一固定板和第二固定板的尺寸相同，且第一固定板和第二固定板均与滑槽相对应匹配，所述第一固定板和第二固定板分别与支撑板的一侧壁以及前壁垂直。

[0011] 优选的，所述弹簧的数量为若干组，若干组所述弹簧组合成圆型结构。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、本实用新型中，通过设置夹腔对双层半镀白加热管的下部进行导向，并在由弹

簧固定的胶圈作用下对管体进行防撞保护，且弹簧在挤压作用下压缩从而增强加热管在夹腔内放置的稳固性，同时，和海绵垫相配合，使得整体的防撞效果优异；

[0014] 2、本实用新型中，通过设置橡胶块安装在载重体的下方，通过固定槽对管体的底部进行导向，在冲压过程中，橡胶块受压力压缩进行减震，并在由定位套安装的第一固定板和第二固定板的作用下于四周进行导向，和滑槽相配合从而提高载重体移动的稳定性；

[0015] 综上，防撞装置加热管放置的稳固性好且整体的防撞效果优异，同时，载重体移动的稳定性高。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种双层半镀白加热管生产用防撞装置的整体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型提出的一种双层半镀白加热管生产用防撞装置的局部剖视图；

[0018] 图3为本实用新型提出的一种双层半镀白加热管生产用防撞装置的俯视图。

[0019] 图中：1基座、2支柱、3吸盘、4固定块、5立柱、6导腔、7海绵垫、8支撑板、9橡胶块、10固定槽、11定位套、12滑槽、13第一固定板、14第二固定板、15夹腔、16弹簧、17胶圈。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0021] 参照图1-3，一种双层半镀白加热管生产用防撞装置，包括基座1，基座1的下表面四周边缘位置均垂直固定安装有支柱2，且支柱2的下端固定套接有吸盘3，基座1的上表面焊接有若干组固定块4，且固定块4的上表面中间位置焊接有立柱5，固定块4为空心结构，且立柱5的下端与固定块4的顶部贯穿连接，立柱5的上下表面中间位置之间开设有导腔6，且导腔6的内表面包覆有海绵垫7，固定块4的内部设置有支撑板8，且固定块4的内壁底部位置固定安装有橡胶块9，橡胶块9的顶部中间位置开设有固定槽10，固定块4的两侧壁和前后壁中间位置均设置有定位套11，且固定块4的两侧壁和前后壁位置均开设有滑槽12，支撑板8的两侧外壁中间位置通过相邻定位套11均固定连接有第一固定板13，且支撑板8的前后表面中间位置通过相邻定位套11均固定连接有第二固定板14，支撑板8的上下表面中间位置开设有夹腔15，且夹腔15和固定槽10相对应，夹腔15的内表面固定安装有弹簧16，且夹腔15通过弹簧16固定安装有胶圈17。

[0022] 若干组固定块4均匀分布，且立柱5的下端和固定块4的顶部垂直，海绵垫7的横截面形状为圆环形，且海绵垫7远离立柱5的外表面位置开设有若干组凹槽，若干组凹槽交错分布，支撑板8的下表面和橡胶块9的上表面相接触，第一固定板13和第二固定板14的尺寸相同，且第一固定板13和第二固定板14均与滑槽12相对应匹配，第一固定板13和第二固定板14分别与支撑板8的一侧壁以及前壁垂直，弹簧16的数量为若干组，夹腔15对双层半镀白加热管的下部进行导向，并在由弹簧16固定的胶圈17作用下对管体进行防撞保护，且弹簧16在挤压作用下压缩从而增强加热管在夹腔15内放置的稳固性，若干组弹簧16组合成圆型结构。

[0023] 工作原理：支柱2和吸盘3组合成支撑体，并通过吸盘3和地基之间的吸附作用实现基座1的稳固固定，基座1提供防撞结构的安装空间，固定块4和立柱5组合成载重体，通过导腔6将双层半镀白加热管送入载重体内实现固定，从而方便对双层半镀白加热管两端的冲压固定操作并进行防撞保护，夹腔15对双层半镀白加热管的下部进行导向，并在由弹簧16固定的胶圈17作用下对管体进行防撞保护，且弹簧16在挤压作用下压缩从而增强加热管在夹腔15内放置的稳固性，同时，和海绵垫7相配合，使得整体的防撞效果优异，支撑板8作为底部固定结构，实现加热管在装置内的定位，橡胶块9安装在载重体的下方，通过固定槽10对管体的底部进行导向，在冲压过程中，橡胶块9受压力压缩进行减震，并在由定位套11安装的第一固定板13和第二固定板14的作用下于四周进行导向，和滑槽12相配合从而提高载重体移动的稳定性，本实用新型中，防撞装置加热管放置的稳固性好且整体的防撞效果优异，同时，载重体移动的稳定性高。

[0024] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

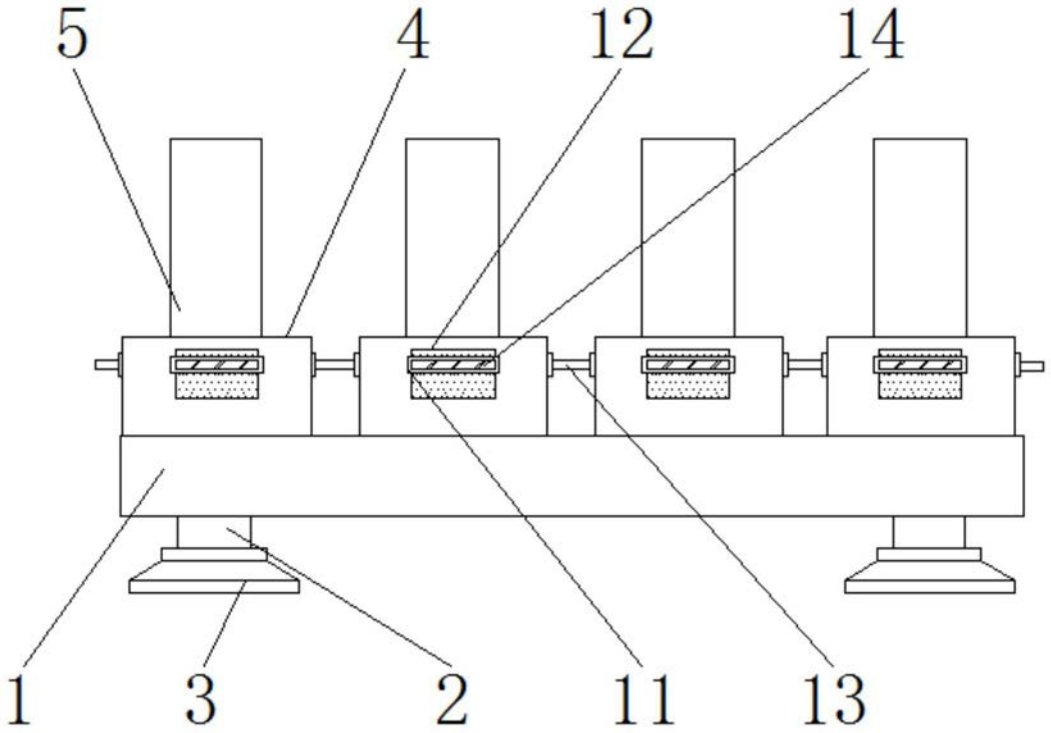


图1

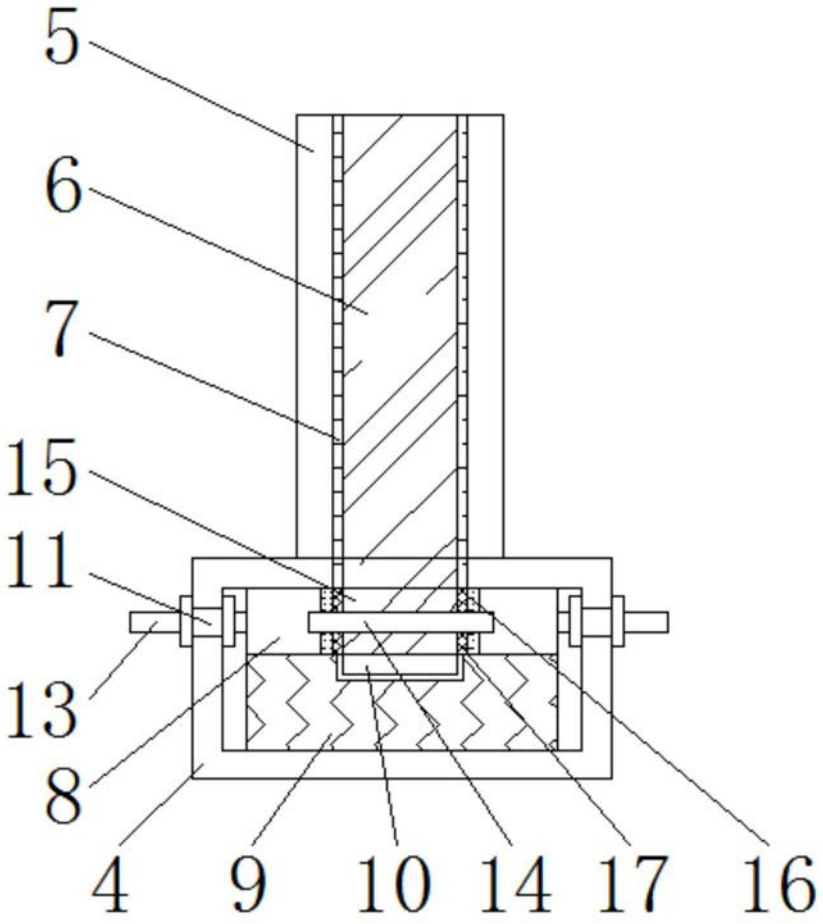


图2

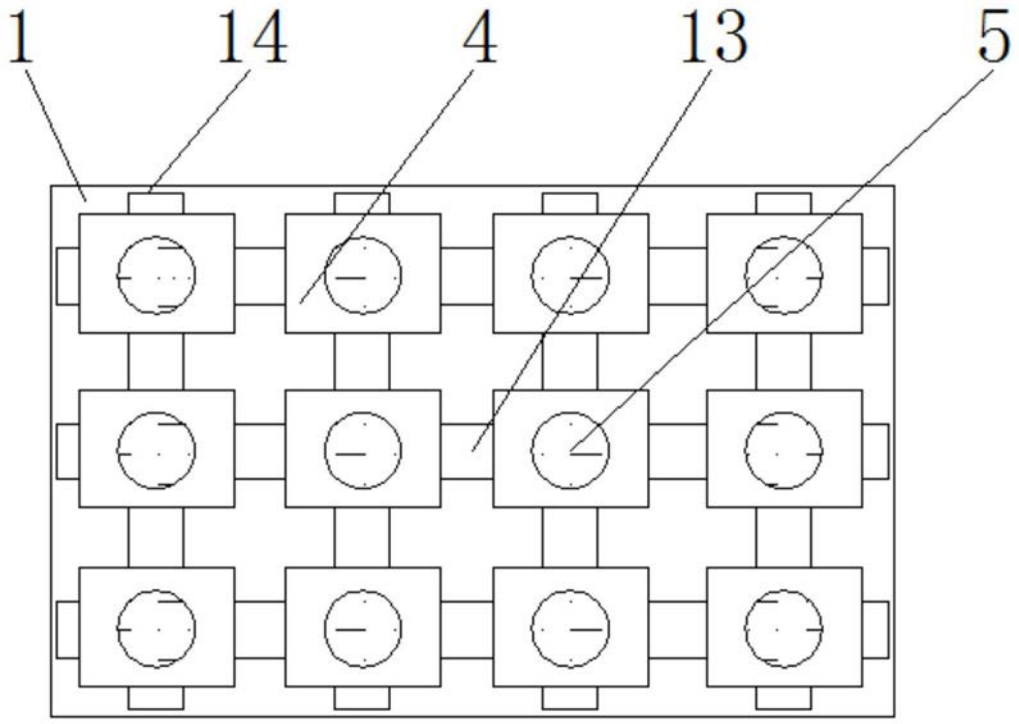


图3