



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108217023 A

(43)申请公布日 2018.06.29

(21)申请号 201810259750.9

(22)申请日 2018.03.27

(71)申请人 芜湖捷欧汽车部件有限公司

地址 241006 安徽省芜湖市鸠江区九华北路生物药物园118号

(72)发明人 邵登 马旭 王丽 张浩 周孙进

(51)Int. Cl.

B65F 1/14(2006.01)

B65F 1/16(2006.01)

B65F 1/00(2006.01)

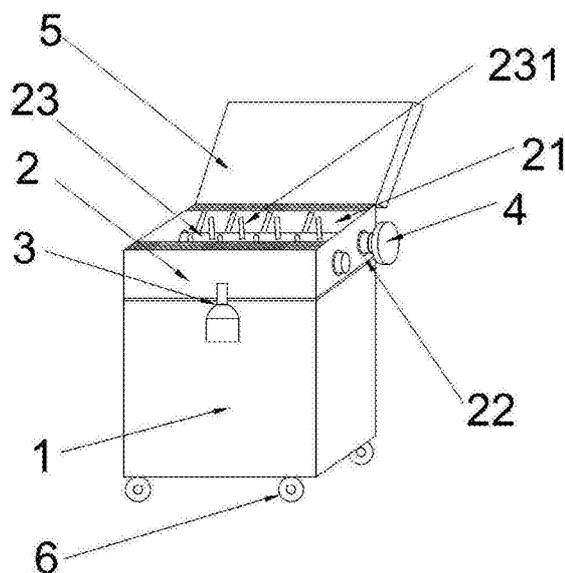
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种塑料品废料箱

(57)摘要

本发明公开了一种塑料品废料箱,包括箱体和箱罩,箱罩安装在箱体的上方,箱罩的顶部设有投料口,箱罩的两个侧壁上相对平行设置有轴承座,轴承座上安装有表面带有多个刺棒的狼牙棒,狼牙棒位于箱罩和箱体所组成的空心腔室内;工人在生产过程中可以直接将废料品投入到投料口中,刺棒在受到废料品重力的作用下会带动狼牙棒旋转,从而将废料品旋入箱体内。本发明针对现有技术中的废料箱标识性不强,工人误拿几率大,安全生产隐患大等技术问题;本发明具有结构简单,使用方便,人工无法通过投料口进行轻易拿取的特点,大大提高了生产的安全性。



1. 一种塑料品废料箱,包括箱体和箱罩,所述箱罩安装在所述箱体的上方,其特征在于,所述箱罩的顶部设有投料口,箱罩的两个侧壁上相对平行设置有轴承座,所述轴承座上安装有表面带有多个刺棒的狼牙棒,所述狼牙棒位于所述箱罩和箱体所组成的空心腔室内。

2. 如权利要求1所述的塑料品废料箱,其特征在于,所述轴承座为两对,两对所述轴承座上平行安装有两根狼牙棒,两根所述狼牙棒上的刺棒相互交错设置。

3. 如权利要求1所述的塑料品废料箱,其特征在于,所述狼牙棒上水平设置有三排刺棒,所述三排刺棒将所述狼牙棒的外表面均分,相邻两排刺棒交错设置。

4. 如权利要求3所述的塑料品废料箱,其特征在于,每排相邻两个所述刺棒之间的距离为10~15cm。

5. 如权利要求1所述的塑料品废料箱,其特征在于,所述箱罩和箱体之间还设置有锁扣,所述箱罩和箱体通过所述锁扣固定安装。

6. 如权利要求1所述的塑料品废料箱,其特征在于,所述箱罩的侧壁还设置有旋转手轮,所述旋转手轮与所述狼牙棒的端部套装固定。

7. 如权利要求1所述的塑料品废料箱,其特征在于,所述箱罩的顶面还安装有顶盖,所述顶盖与所述箱罩的顶面合页连接。

8. 如权利要求1所述的塑料品废料箱,其特征在于,所述箱体的高度为130~150cm,所述箱体的底部还安装有滚轮。

9. 如权利要求1所述的塑料品废料箱,其特征在于,所述箱体采用聚四氟乙烯材料制成。

一种塑料品废料箱

技术领域

[0001] 本发明涉及废料箱领域,尤其涉及一种塑料品废料箱。

背景技术

[0002] 长期以来,燃油车都是一直都是汽车行业的主力军。因此,大多数汽车的真空刹车助力系统中的用来存储真空的真空罐均采用金属罐材料制成,金属罐具有较高的强度,并且还具备很好的密封性能。但是金属罐制造时往往采用冲压、焊接、喷塑、组装、点胶固化等一系列加工工序,焊接过程中易出现焊渣、虚焊、变形等问题;并且不锈钢真空罐上的进、出气接口往往采用外加的L形配件在罐体顶部进行钻孔螺纹安装,因此L形配件在进气口和出气口的螺纹安装角度往往不能很好控制,这也为后续的安装、美观程度带来了难题。并且随着随着汽车轻量化、低污染标准的提出,电动汽车得到了很好的发展,因此就需要汽车零部件生产商在提高真空罐真空存储性能的同时,也需要降低真空罐的罐体重量,以提高电动汽车的使用效率。本公司提出采用强度较高的塑料作为零部件生产的原材料,采用塑料注塑工艺进行生产、焊接,从而避免了金属真空罐生产过程中遇到的各种问题。真空罐是汽车真空刹车助力系统中很重要的部件,它能够助力系统存储足够量的真空,汽车制动时其可以提供一定的助力,因此其质量的好坏也决定了汽车的使用安全性能。因此塑料真空罐在生产工序中必须要经过严格的检测。现有的塑料品制造企业,大都都是将质检不合格的产品放入箱子中或露天放置,这样很容易使得工人误认为是合格件,或者将其用作他处,这些不合格的产品在使用过程中很容易造成事故;还有大多数生产企业采用普通的箱子存放,然后在箱子上标注是废料箱,但是随着长时间的使用或者摩擦,这些标注也会逐渐模糊,不易辨识。因此,生产过程中急需一种防止工人误拿或者轻易拿取的废料箱,并且还需要针对真空罐的体型进行专门设计。为此,本发明公开了一种塑料品废料箱,本装置能够使投入箱内的真空罐很难再通过投入口拿出,大大减少了安全隐患,本发明具有结构简单,使用方便的特点,便于中小型塑料加工企业广泛推广使用。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服现有技术的不足,提供了一种塑料品废料箱,以解决现有技术中的废料箱标识性不强,工人误拿几率大,安全生产隐患大等技术问题;本发明具有结构简单,使用方便,人工无法通过投料口进行轻易拿取的特点,大大提高了生产的安全性。

[0004] 本发明公开了一种塑料品废料箱,包括箱体和箱罩,箱罩安装在箱体的上方,箱罩的顶部设有投料口,箱罩的两个侧壁上相对平行设置有轴承座,轴承座上安装有表面带有多个刺棒的狼牙棒,狼牙棒位于箱罩和箱体所组成的空心腔室内;工人在生产过程中可以直接将废料品投入到投料口中,刺棒在受到废料品重力的作用下会带动狼牙棒旋转,从而将废料品旋入箱体内。

[0005] 进一步的,为了防止工人将废料箱内的废料品重新从投料口轻易拿出,轴承座为两对,两对轴承座上平行安装有两根狼牙棒,两根狼牙棒上的刺棒相互交错设置。这进一步

加大了将废料品从投料口取出的难度。

[0006] 进一步的,狼牙棒上水平设置有三排刺棒,三排刺棒将狼牙棒的外表面均分,相邻两排刺棒交错设置。

[0007] 进一步的,为了使得真空罐能够以水平的方式落入箱体内,每排相邻两刺棒之间的距离为10~15cm,而目前大多数真空罐的长度为20~25cm。

[0008] 进一步的,为了便于将存储满的废料进行集中清理,箱罩和箱体之间还设置有锁扣,箱罩和箱体通过锁扣固定安装,钥匙由专人进行保管。

[0009] 进一步的,为了防止在投入废料的过程中出现拥挤、堵塞的现象,箱罩的侧壁还设置有旋转手轮,旋转手轮与狼牙棒的端部套装固定。

[0010] 进一步的,为了防止箱体内落入灰尘等,箱罩的顶面还安装有顶盖,顶盖与箱罩的顶面合页连接,不用时将顶盖合上。

[0011] 进一步的,为了能够存储较多的真空罐废料品,箱体的高度为130~150cm,箱体的底部还安装有滚轮,方便移动。

[0012] 进一步的,为了防止生产过程中,箱体的表面会沾染污渍难以清除,箱体采用聚四氟乙烯材料制成。

[0013] 本发明公开了一种塑料品废料箱,本发明相比于现有的废料箱具有结构简单,使用方便,人工无法通过投料口进行轻易拿取的特点,大大提高了生产的安全性;便于中小型塑料加工企业广泛推广使用。

附图说明

[0014] 图1为本发明结构示意图;

[0015] 图2为狼牙棒结构示意图;

[0016] 图3为旋转手轮结构示意图。

具体实施方式

[0017] 下面对本发明的实施例作详细说明,本实施例在以本发明技术方案为前提下进行实施,给出了详细的实施方式和具体的操作过程,但本发明的保护范围不限于下述的实施例。

[0018] 实施例1

[0019] 实施例1公开了一种塑料品废料箱,如图1所示,包括箱体1和箱罩2,箱罩2安装在箱体1的上方,箱罩2的顶部设有投料口21,箱罩2的两个侧壁上相对平行设置有轴承座22,轴承座22上安装有表面带有多个刺棒231的狼牙棒23,狼牙棒23位于箱罩2和箱体1所组成的空心腔室内;本实施例中轴承座22为两对,两对轴承座22上平行安装有狼牙棒23和狼牙棒24,如图2所示,狼牙棒23上的刺棒231与狼牙棒24上的刺棒241相互交错设置。狼牙棒23上水平设置有三排刺棒,三排刺棒将狼牙棒23的外表面均分,相邻两排刺棒交错设置。使得真空罐能够以水平的方式落入箱体内,同一排中相邻两刺棒231和刺棒232之间的距离为10~15cm。箱罩2和箱体1之间还设置有锁扣3,箱罩2和箱体1通过锁扣3固定安装,钥匙由专人进行保管。为了防止在投入废料的过程中出现拥挤、堵塞的现象,箱罩2的侧壁还设置有旋转手轮4,如图3所示,旋转手轮4与狼牙棒23的端部233套装固定。箱罩2的顶面还安装有顶

盖5,顶盖5与箱罩2的顶面合页连接,不用时将顶盖合上。箱体1的高度为130cm,箱体1的底部还安装有滚轮6,方便移动,箱体1采用聚四氟乙烯材料制成。

[0020] 实施例2

[0021] 实施例2公开了一种塑料品废料箱,包括箱体1和箱罩2,箱罩2安装在箱体1的上方,箱罩2的顶部设有投料口21,箱罩2的两个侧壁上相对平行设置有轴承座22,轴承座22上安装有表面带有多个刺棒231的狼牙棒23,狼牙棒23位于箱罩2和箱体1所组成的空心腔室内;本实施例中轴承座22为两对,两对轴承座22上平行安装有狼牙棒23和狼牙棒24,狼牙棒23上的刺棒231与狼牙棒24上的刺棒241相互交错设置。狼牙棒23上水平设置有三排刺棒,三排刺棒将狼牙棒23的外表面均分,相邻两排刺棒交错设置。使得真空罐能够以水平的方式落入箱体内,同一排中相邻两刺棒231和刺棒232之间的距离为10~15cm。箱罩2和箱体1之间还设置有锁扣3,箱罩2和箱体1通过锁扣3固定安装,钥匙由专人进行保管。为了防止在投入废料的过程中出现拥挤、堵塞的现象,箱罩2的侧壁还设置有旋转手轮4,旋转手轮4与狼牙棒23的端部233套装固定。箱罩2的顶面还安装有顶盖5,顶盖5与箱罩2的顶面合页连接,不用时将顶盖合上。箱体1的高度为150cm,箱体1的底部还安装有滚轮6,方便移动,箱体1采用聚四氟乙烯材料制成。

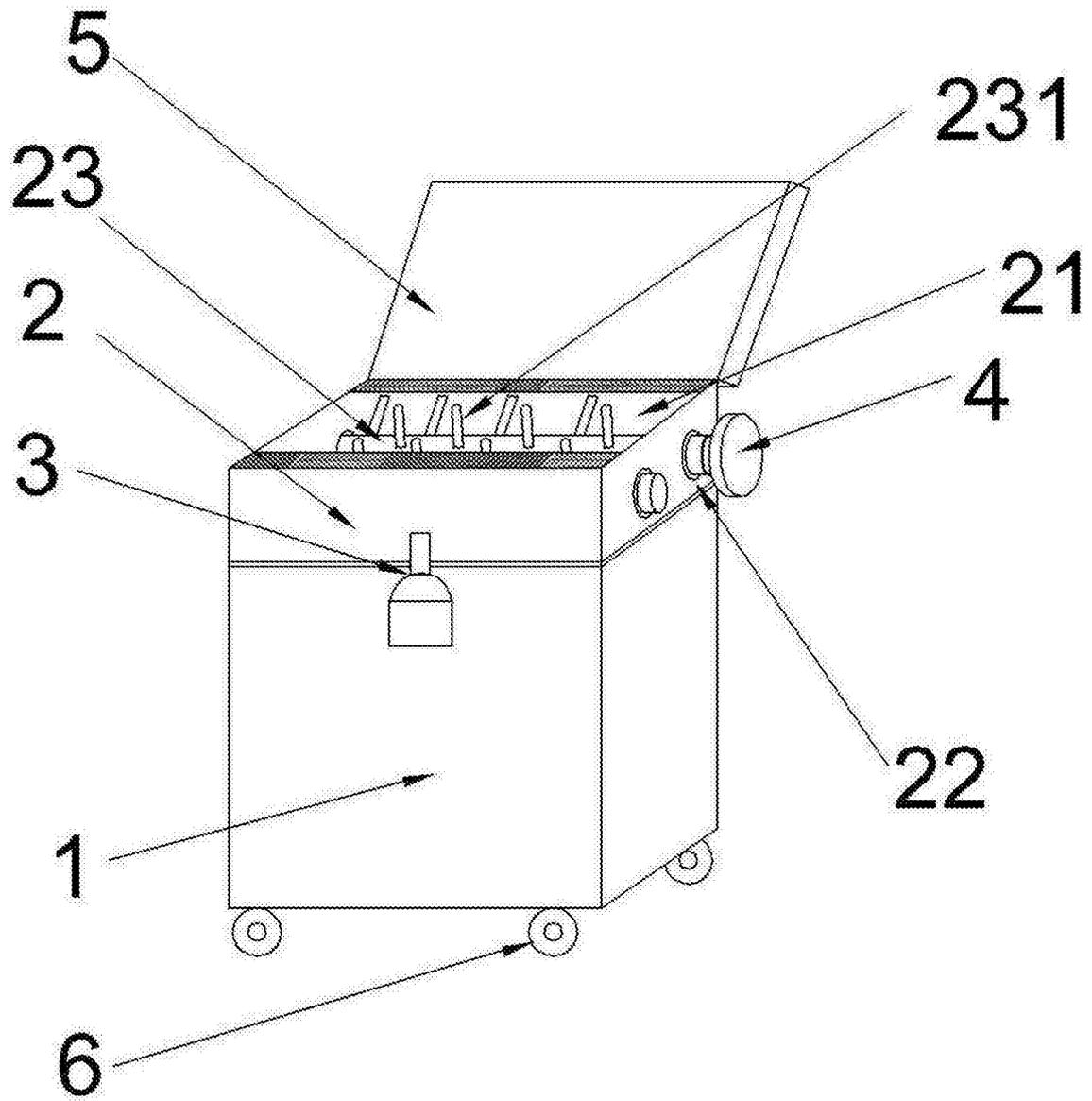


图1

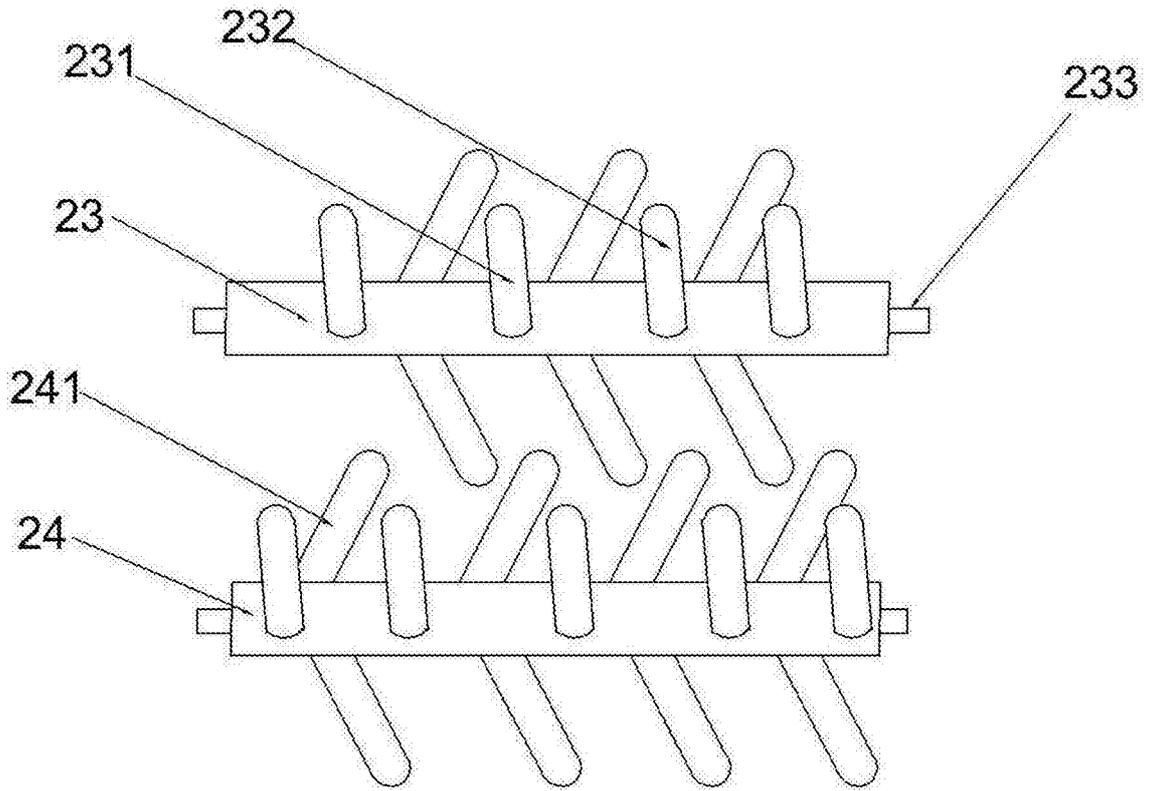


图2

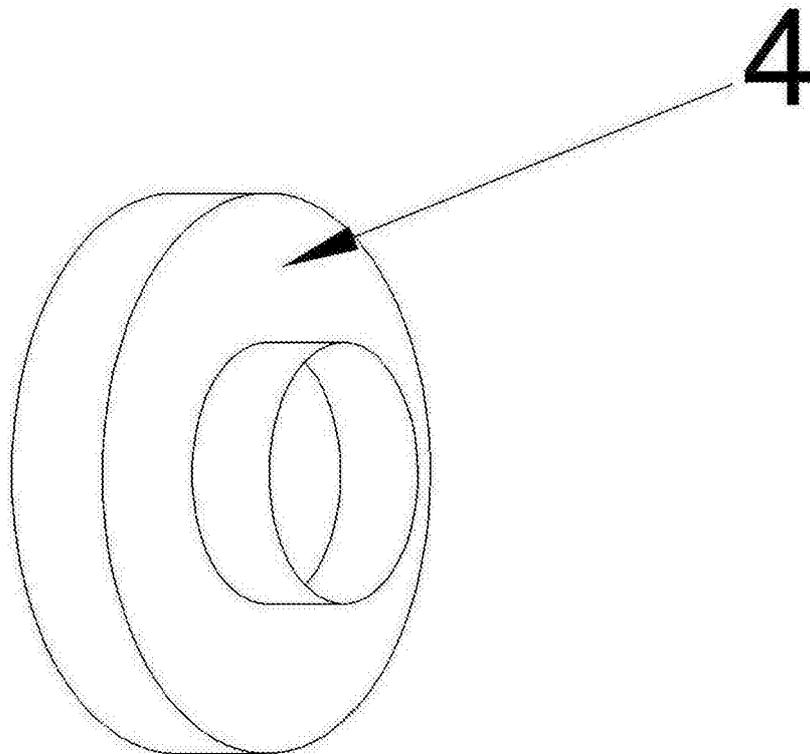


图3