



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219751368 U

(45) 授权公告日 2023.09.26

(21) 申请号 202321116982.1

(22) 申请日 2023.05.10

(73) 专利权人 江苏荣骐光电材料科技有限公司

地址 225500 江苏省泰州市姜堰区民营经济产业中心内

(72) 发明人 朱正清 陆钱海 陈亮 王中正
鲍鸿霖

(51) Int.Cl.

B65H 18/26 (2006.01)

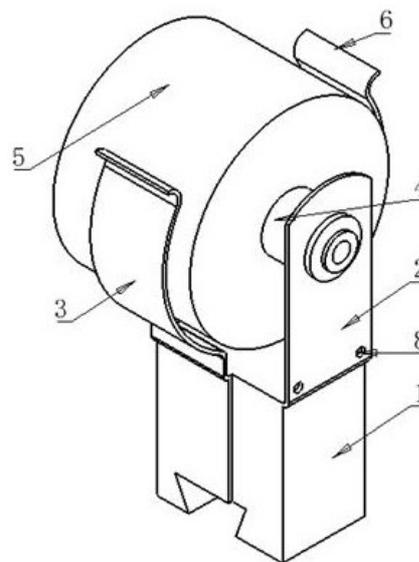
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种锂电池外壳保护胶带厚度校准装置

(57) 摘要

本实用新型涉及锂电池外壳胶带生产加工设备技术领域,尤其涉及一种锂电池外壳保护胶带厚度校准装置。本实用新型采用的技术方案是:包括主体稳定支撑座,所述主体稳定支撑座的右侧上端位置设有一个垂直向上的紧固连接支撑板,所述主体稳定支撑座的上端前后位置分别设有一个对称且上端为圆弧形的防护配合支撑架,所述防护配合支撑架的上端圆弧形朝向所述主体稳定支撑座前后方向的中心位置处,所述紧固连接支撑板靠上端左而位置通过连接轴装配连接有平稳旋转轴承。本实用新型的优点是:与胶带配合位置通过设置防护配合支撑架,能够避免在校准过度中受外侧环境的影响,同时对胶带外层位置也能起到校准收紧的作用,使胶带的整体平整性更好。



1. 一种锂电池外壳保护胶带厚度校准装置,其特征在于:包括主体稳定支撑座(1),所述主体稳定支撑座(1)的右侧上端位置设有一个垂直向上的紧固连接支撑板(2),所述主体稳定支撑座(1)的上端前后位置分别设有一个对称且上端为圆弧形的防护配合支撑架(3),所述防护配合支撑架(3)的上端圆弧形朝向所述主体稳定支撑座(1)前后方向的中心位置处,所述紧固连接支撑板(2)靠上端左而位置通过连接轴装配连接有平稳旋转轴承(4),所述平稳旋转轴承(4)的左侧位置连接安装有圆柱形校准配合连接辊(5),所述防护配合支撑架(3)的上端圆弧形结构与所述校准配合连接辊(5)的外圆柱面之间形成胶带校准配合空间,所述防护配合支撑架(3)的上端设有一体成型且方向朝向前后方向外侧的圆弧形配合加固防护柱(6),所述主体稳定支撑座(1)的下端设有开口向下的整体安装稳定槽(7),所述紧固连接支撑板(2)的左侧靠下端前后位置分别设有圆柱形整体安装固定连接孔(8),所述整体安装固定连接孔(8)在左右方向的投影位于所述校准配合连接辊(5)在左右方向投影区域的外侧。

2. 根据权利要求1所述的一种锂电池外壳保护胶带厚度校准装置,其特征在于:所述配合加固防护柱(6)左右方向的长度大于或等于所述防护配合支撑架(3)左右方向的宽度。

3. 根据权利要求1所述的一种锂电池外壳保护胶带厚度校准装置,其特征在于:所述防护配合支撑架(3)以可拆卸的形式与所述主体稳定支撑座(1)固定在一起,所述防护配合支撑架(3)与所述校准配合连接辊(5)之间的距离可以进行调节。

4. 根据权利要求1所述的一种锂电池外壳保护胶带厚度校准装置,其特征在于:所述防护配合支撑架(3)上端圆弧形结构位置上下方向的高度大于所述校准配合连接辊(5)直径长度的一半。

5. 根据权利要求1所述的一种锂电池外壳保护胶带厚度校准装置,其特征在于:所述整体安装稳定槽(7)上端位置左右方向的宽度大于下端位置左右方向的宽度。

6. 根据权利要求1或5所述的一种锂电池外壳保护胶带厚度校准装置,其特征在于:所述整体安装稳定槽(7)的前后边缘位置分别设有方便组合的导向装配结构。

一种锂电池外壳保护胶带厚度校准装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锂电池外壳胶带生产加工设备技术领域,尤其涉及一种锂电池外壳保护胶带厚度校准装置。

背景技术

[0002] 在进行锂电池外壳保护胶带的生产加工时,胶带采用多层结构生产而成,在后期成型后进行收卷操作时如果不对胶带厚度进行校准,一方面容易使胶带的整体厚度存在不均匀,另一方面在进行收卷操作时的配合紧密性无法得到保障,现有的加工设备是通过采用专门的厚度校准设备来完成这一操作,但是设备的体积比较大,在使用时的灵活性比较差,并且使用成本也比较高,如果需要进行位置移动时,难度比较大,在使用过程中的便利性相对较差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种锂电池外壳保护胶带厚度校准装置,它采用全新的结构设计,整体结构相对简单,在安装使用时根据需要可以进行灵活的移动配合,能够与导轨类组件进行配合使用,进行移动时的操作更方便,它的主体位置采用相互配合的校准辊和平稳轴承进行使用,能够保障与胶带配合旋转活动时的平稳性,与胶带配合位置通过设置防护配合支撑架,能够避免在校准过度中受外侧环境的影响,同时对胶带外层位置也能起到校准收紧的作用,使胶带的整体平整性更好,它的使用成本更低,在使用时的灵活性更强,不仅能够配合收卷位置的设备进行使用,还可以根据需要配合加工过程中不同工位的胶带平整性校准使用。

[0004] 本实用新型的技术方案如下:

[0005] 一种锂电池外壳保护胶带厚度校准装置,其特征在于:包括主体稳定支撑座,所述主体稳定支撑座的右侧上端位置设有一个垂直向上的紧固连接支撑板,所述主体稳定支撑座的上端前后位置分别设有一个对称且上端为圆弧形的防护配合支撑架,所述防护配合支撑架的上端圆弧形朝向所述主体稳定支撑座前后方向的中心位置处,所述紧固连接支撑板靠上端左而位置通过连接轴装配连接有平稳旋转轴承,所述平稳旋转轴承的左侧位置连接有圆柱形校准配合连接辊,所述防护配合支撑架的上端圆弧形结构与所述校准配合连接辊的外圆柱面之间形成胶带校准配合空间,所述防护配合支撑架的上端设有一体成型且方向朝向前后方向外侧的圆弧形配合加固防护柱,所述主体稳定支撑座的下端设有开口向下的整体安装稳定槽,所述紧固连接支撑板的左侧靠下端前后位置分别设有圆柱形整体安装固定连接孔,所述整体安装固定连接孔在左右方向的投影位于所述校准配合连接辊在左右方向投影区域的外侧。

[0006] 进一步的,所述配合加固防护柱左右方向的长度大于或等于所述防护配合支撑架左右方向的宽度。

[0007] 进一步的,所述防护配合支撑架以可拆卸的形式与所述主体稳定支撑座固定在一

起,所述防护配合支撑架与所述校准配合连接辊之间的距离可以进行调节。

[0008] 进一步的,所述防护配合支撑架上端圆弧形结构位置上下方向的高度大于所述校准配合连接辊直径长度的一半。

[0009] 进一步的,所述整体安装稳定槽上端位置左右方向的宽度大于下端位置左右方向的宽度。

[0010] 进一步的,所述整体安装稳定槽的前后边缘位置分别设有方便组合的导向装配结构。

[0011] 本实用新型的有益效果:

[0012] 本实用新型采用全新的结构设计,整体结构相对简单,在安装使用时根据需要可以进行灵活的移动配合,能够与导轨类组件进行配合使用,进行移动时的操作更方便,它的主体位置采用相互配合的校准辊和平稳轴承进行使用,能够保障与胶带配合旋转活动时的平稳性,与胶带配合位置通过设置防护配合支撑架,能够避免在校准过度中受外侧环境的影响,同时对胶带外层位置也能起到校准收紧的作用,使胶带的整体平整性更好。它的使用成本更低,在使用时的灵活性更强,不仅能够配合收卷位置的设备进行使用,还可以根据需要配合加工过程中不同工位的胶带平整性校准使用。在使用时占用的空间更小。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的正面示意图;

[0015] 图3为本实用新型的左侧示意图;

[0016] 图4为本实用新型的右侧示意图;

[0017] 图5为本实用新型的俯视示意图;

[0018] 图6为本实用新型的仰视示意图;

[0019] 图7为本实用新型第二方向的立体结构示意图;

[0020] 图中:1、主体稳定支撑座,2、紧固连接支撑板,3、防护配合支撑架,4、平稳旋转轴承,5、校准配合连接辊,6、配合加固防护柱,7、整体安装稳定槽,8、整体安装固定连接孔。

具体实施方式

[0021] 如图1至图7所示,一种锂电池外壳保护胶带厚度校准装置,它包括主体稳定支撑座1,它是整体安装时的配合结构。所述主体稳定支撑座1的右侧上端位置设有一个垂直向上的紧固连接支撑板2,它是固定校准组件的重要连接结构。所述主体稳定支撑座1的上端前后位置分别设有一个对称且上端为圆弧形的防护配合支撑架3,所述防护配合支撑架3的上端圆弧形朝向所述主体稳定支撑座1前后方向的中心位置处,所述紧固连接支撑板2靠上端左而位置通过连接轴装配连接有平稳旋转轴承4,保障后期使用时校准位置组件随胶带进行移动时的平衡和平稳性。所述平稳旋转轴承4的左侧位置连接安装有圆柱形校准配合连接辊5,在使用时胶带从它的上方向下进行配合,从它的下方另一面位置穿出,胶带最后从上方位位置输送到其它位置处,经过本装置的过程,能够通过本装置的配合位置进行胶带厚度的校准。所述防护配合支撑架3的上端圆弧形结构与所述校准配合连接辊5的外圆柱面之间形成胶带校准配合空间,胶带在此位置进行配合。所述防护配合支撑架3的上端设有一

体成型且方向朝向前后方向外侧的圆弧形配合加固防护柱6,确保上端位置的结构强度。所述主体稳定支撑座1的下端设有开口向下的整体安装稳定槽7,能够在进行安装时配合导轨类组件进行配合安装,整体的安装操作更方便。所述紧固连接支撑板2的左侧靠下端前后位置分别设有圆柱形整体安装固定连接孔8,通过此位置进行整体的固定锁紧。所述整体安装固定连接孔8在左右方向的投影位于所述校准配合连接辊5在左右方向投影区域的外侧,确保紧固时不会受其它组件的影响。它采用全新的结构设计,整体结构相对简单,在安装使用时根据需要可以进行灵活的移动配合,能够与导轨类组件进行配合使用,进行移动时的操作更方便,它的主体位置采用相互配合的校准辊和平稳轴承进行使用,能够保障与胶带配合旋转活动时的平稳性,与胶带配合位置通过设置防护配合支撑架,能够避免在校准过度中受外侧环境的影响,同时对胶带外层位置也能起到校准收紧的作用,使胶带的整体平整性更好,它的使用成本更低,在使用时的灵活性更强,不仅能够配合收卷位置的设备进行使用,还可以根据需要配合加工过程中不同工位的胶带平整性校准使用。

[0022] 作为优选,所述配合加固防护柱6左右方向的长度大于或等于所述防护配合支撑架3左右方向的宽度,使胶带配合位置的防护空间更大,能起到更全面的防护配合。

[0023] 作为优选,所述防护配合支撑架3以可拆卸的形式与所述主体稳定支撑座1固定在一起,所述防护配合支撑架3与所述校准配合连接辊5之间的距离可以进行调节,能够根据不同规格厚度的胶带进行配合使用,在使用时的应用范围更广。

[0024] 作为优选,所述防护配合支撑架3上端圆弧形结构位置上下方向的高度大于所述校准配合连接辊5直径长度的一半,确保胶带配合位置的防护配合空间更大,校准配合的安全性能够进一步提高。

[0025] 作为优选,所述整体安装稳定槽7上端位置左右方向的宽度大于下端位置左右方向的宽度,使此位置配合导轨类组件进行配合时具有防松的配合效果,整体的组合稳定性更好,在进行整体移动时的移动安全性也更高。

[0026] 作为优选,所述整体安装稳定槽7的前后边缘位置分别设有方便组合的导向装配结构,在进行初步配合时的配合放置操作更容易,配合效率更高。

[0027] 以上所述是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型所述原理的前提下,还可以作出若干改进或替换,这些改进或替换也应视为本实用新型的保护范围。

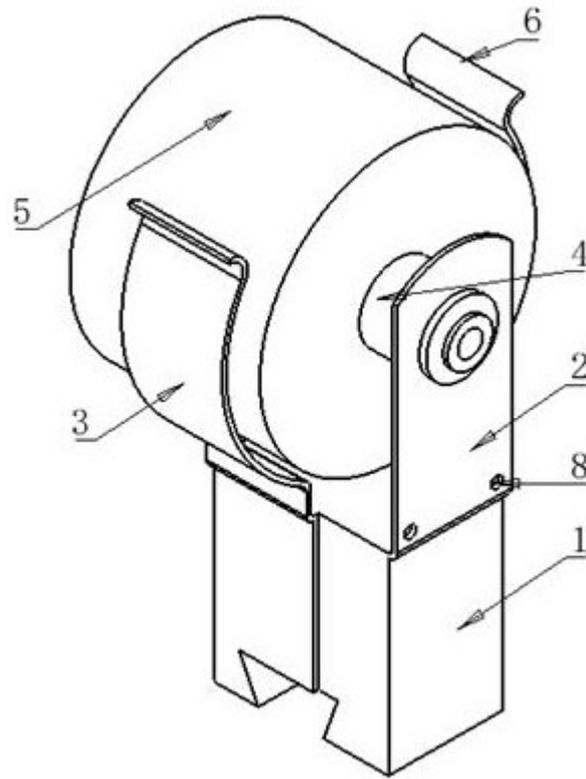


图 1

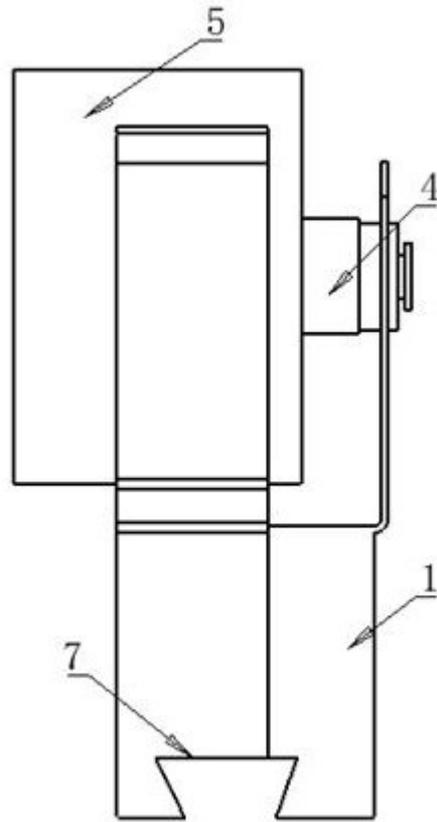


图 2

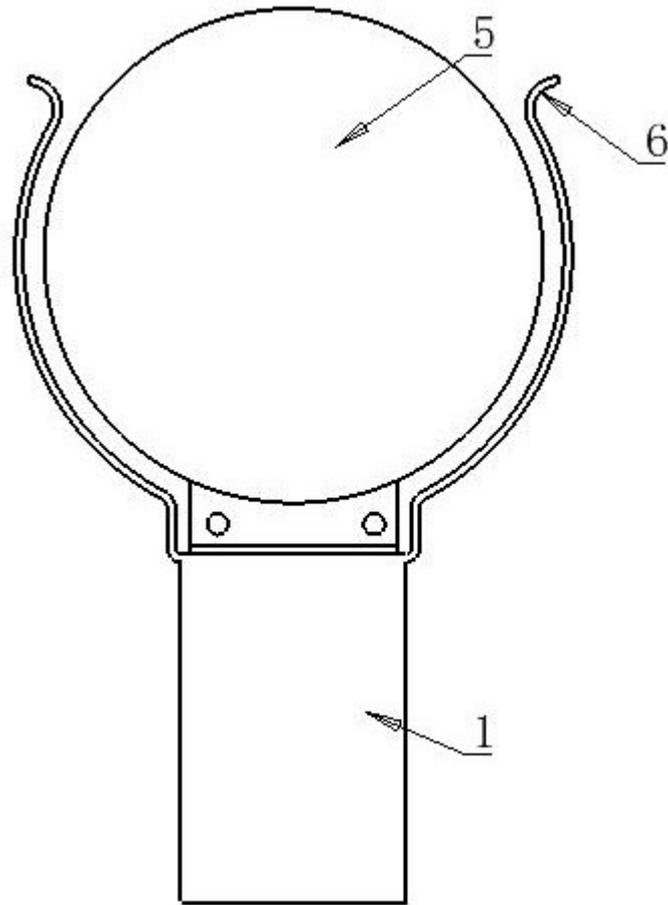


图 3

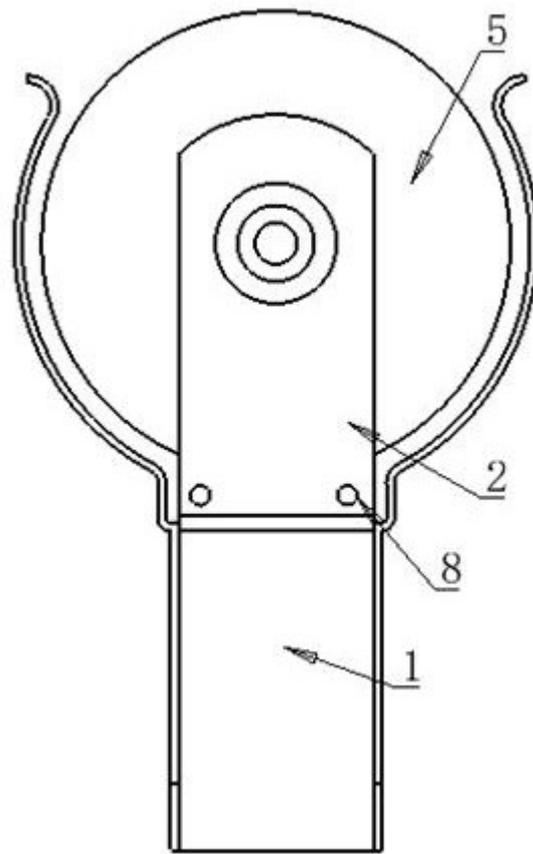


图 4

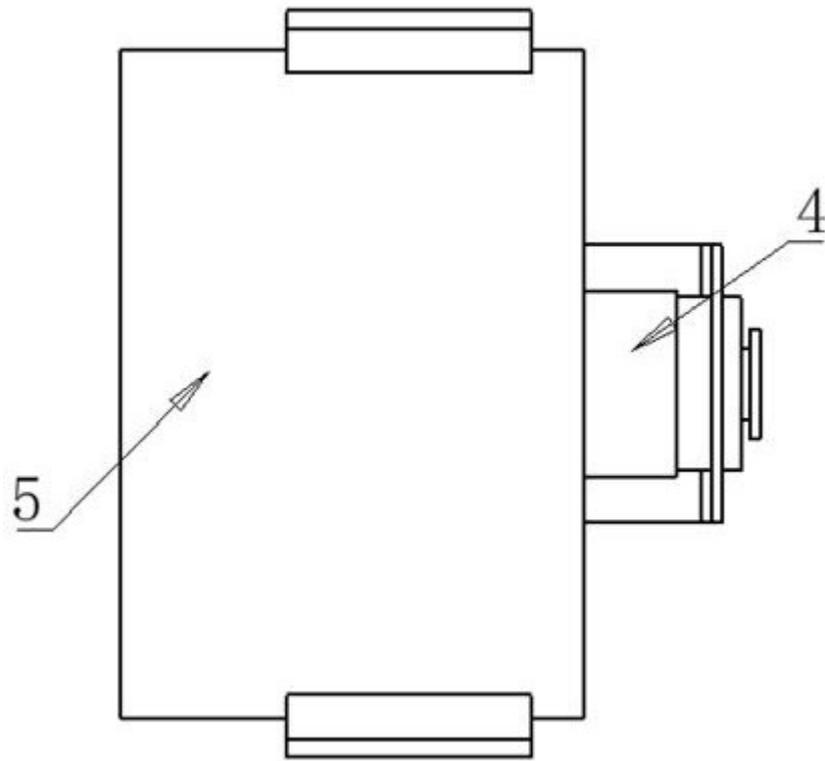


图 5

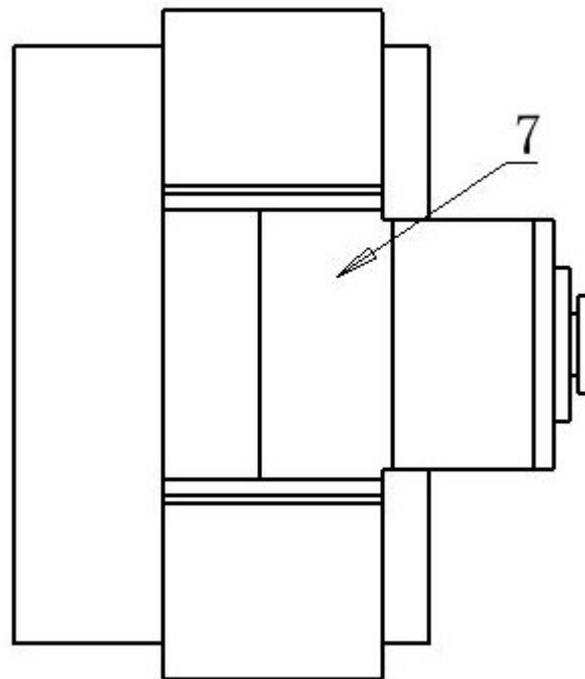


图 6

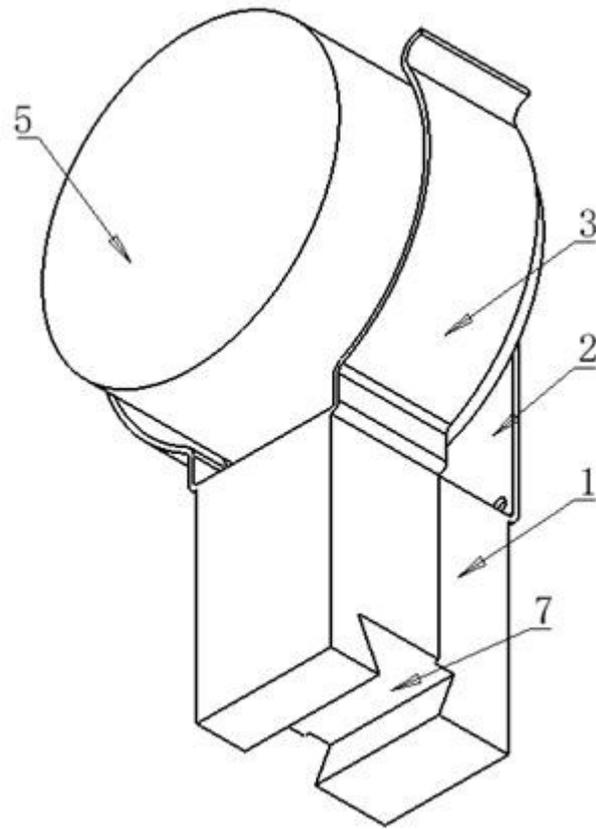


图 7