(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 205886122 U
(45)授权公告日 2017.01.18

(21)申请号 201620640055.3

(22)申请日 2016.06.24

(73)专利权人 江阴尚驰机械设备有限公司
地址 214441 江苏省无锡市江阴市镇澄路2268号

(72)发明人 华伟 陈黔宁 曹宁磊 钱小玉 蒋玲燕 黄相林

(74)专利代理机构 无锡市大为专利商标事务所（普通合伙）32104
代理人 殷红梅

(51)Int.Cl.
A63B 47/02(2006.01)
A63B 67/187(2016.01)

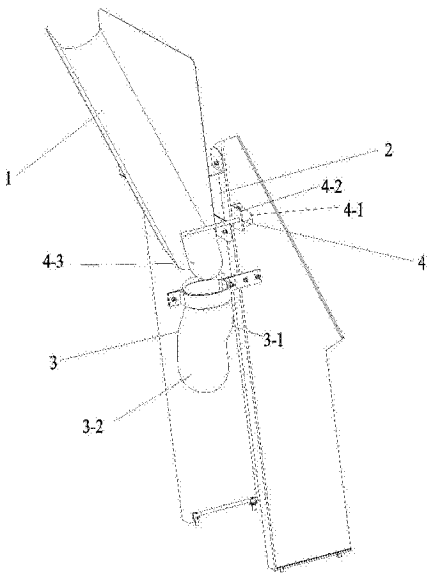
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

羽毛球捡球车的进球机构

(57)摘要

本实用新型属于体育用品技术领域，涉及一种羽毛球捡球车的进球机构，包括固定板，所述固定板上安装滑道，滑道的下方设置理球圆筒，滑道下部出料口设置挡球机构，所述理球圆筒包括上部球筒和下部球筒，上部球筒和下部球筒圆弧过渡连接，且上部球筒和下部球筒的中心线相互平行。该进球机构结构简单合理，在使用过程中能有效提高羽毛球的捡球效率。



CN 205886122 U

1.一种羽毛球捡球车的进球机构,其特征在于:包括固定板(2),所述固定板(2)上安装滑道(1),滑道(1)的下方设置理球圆筒(3),滑道(1)下部出料口设置挡球机构(4),所述理球圆筒(3)包括上部球筒(3-1)和下部球筒(3-2),上部球筒(3-1)和下部球筒(3-2)圆弧过渡连接,且上部球筒(3-1)和下部球筒(3-2)的中心线相互平行。

2.如权利要求1所述的羽毛球捡球车的进球机构,其特征在于:所述挡球机构(4)包括旋转电机(4-1)、电机安装板(4-2)及挡球板(4-3),所述旋转电机(4-1)安装于电机安装板(4-2)上,挡球板(4-3)转动设置于所述电机安装板(4-2)上,挡球板(4-3)由旋转电机(4-1)驱动进行转动。

3.如权利要求1所述的羽毛球捡球车的进球机构,其特征在于:所述滑道(1)为整体结构。

羽毛球捡球车的进球机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于体育用品技术领域，涉及一种羽毛球捡球车的进球机构。

背景技术

[0002] 现代羽毛球运动起源于英国，据说1860年在英格兰格拉斯哥郡的倍明顿庄园举行的宴会上，由于下雨客人们只能待在室内，有几个从印度回来的退役军官就向大家介绍了一种隔网用拍子来回击打球的游戏，人们对此产生了很大的兴趣。后来人们就以倍明顿(Badminton)作为此项运动的名称。1893年英国成立了羽毛球协会，1899年举行了第一届全英羽毛球锦标赛。此后羽毛球运动就传到了世界各地。羽毛球运动是深受广大群众喜爱的小型球类运动，由于它运动器材简便，不受场地限制，两把拍子一个球，无论走到哪里，无论有网无网，无论室内、室外，只要有一小块空地，就能进行活动和锻炼，羽毛球运动特有的风格，它一方面是一项技巧性很强的竞技性比赛项目，另一方面，它是一项普及型很强、老少皆宜的活动，既能强身健体，又充满乐趣。无论是从事竞技性运动，还是从事一般性的大众健身活动都需要在场上不停地移动跳跃、转体、挥拍击球。因此，青年男女经常进行羽毛球锻炼，能促进生长发育，提高身体各方面的机能，培养不怕困难，不甘心落后，顽强的拼搏精神，从而提高身体素质促进身心健康。在专业的羽毛球运动员训练中，要用到大量的羽毛球，捡羽毛球则成了一件非常麻烦的事情，羽毛球捡球车作为一种新型捡球工具正越来越受到关注。进球机构是羽毛球捡球车的重要组成部件，进球机构设计的好坏直接影响到羽毛球捡球车的工作效率。

发明内容

[0003] 本实用新型针对上述问题，提供一种羽毛球捡球车的进球机构，该进球机构结构简单合理，在使用过程中能有效提高羽毛球的捡球效率。

[0004] 按照本实用新型的技术方案：一种羽毛球捡球车的进球机构，其特征在于：包括固定板，所述固定板上安装滑道，滑道的下方设置理球圆筒，滑道下部出料口设置挡球机构，所述理球圆筒包括上部球筒和下部球筒，上部球筒和下部球筒圆弧过渡连接，且上部球筒和下部球筒的中心线相互平行。

[0005] 作为本实用新型的进一步改进，所述挡球机构包括旋转电机、电机安装板及挡球板，所述旋转电机安装于电机安装板上，挡球板转动设置于所述电机安装板上，挡球板由旋转电机驱动进行转动。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进，所述滑道为整体结构。

[0007] 本实用新型的技术效果在于：本实用新型产品结构简单合理，通过设计一个滑道，在滑道下方设置一个用于调整羽毛球行走路径的挡球机构，经由挡球机构调整路径后的羽毛球下滑至理球圆筒中，羽毛球经由理球圆筒后下落至存球机构中储存。本实用新型的进球机构结构简单合理，在使用过程中能有效实现羽毛球的进球收集。本实用新型产品中的理球圆筒设计成双曲线型，能有效缓冲羽毛球的下落速度，保证羽毛球能够顺利稳定的进

入存球机构中。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步的说明。

[0010] 图1中，包括滑道1、固定板2、理球圆筒3、上部圆筒3-1、下部圆筒3-2、挡球机构4、旋转电机4-1、电机安装板4-2、挡球板4-3等。

[0011] 如图1所示，本实用新型是一种羽毛球捡球车的进球机构，包括固定板2，所述固定板2上安装滑道1，滑道1的下方设置理球圆筒3，滑道1下部出料口设置挡球机构4，所述理球圆筒3包括上部球筒3-1和下部球筒3-2，上部球筒3-1和下部球筒3-2圆弧过渡连接，且上部球筒3-1和下部球筒3-2的中心线相互平行。

[0012] 挡球机构4包括旋转电机4-1、电机安装板4-2及挡球板4-3，所述旋转电机4-1安装于电机安装板4-2上，挡球板4-3转动设置于所述电机安装板4-2上，挡球板4-3由旋转电机4-1驱动进行转动。

[0013] 滑道1为整体结构，滑道1采用整块板材弯折形成，滑道1的表面为引导斜面。

[0014] 本实用新型的工作过程如下：当羽毛球掉落至滑道1上，在掉落过程中受自身重力影响，羽毛球均为头向下掉落，所以当羽毛球位于滑道1上时均为羽毛朝上的状态向下滑动下落。滑道1的材质选为PVC，工作表面打磨光滑，斜面与地面的倾斜角为38°，保证羽毛球能顺利下滑。斜面下端的挡球机构4在旋转电机4-1的带动下能可靠的控制羽毛球的下滑动作，启停精确可靠。当理球圆筒3下方的存球机构中的羽毛球满的时候能够挡住羽毛球的下落，达到设计上的时序控制要求。在挡球板4-3的控制下羽毛球精确可靠地进入理球圆筒3中，理球圆筒3的双曲线造型，可以有效缓冲羽毛球的下落速度，保证羽毛球能够顺利稳定的进入存球机构。

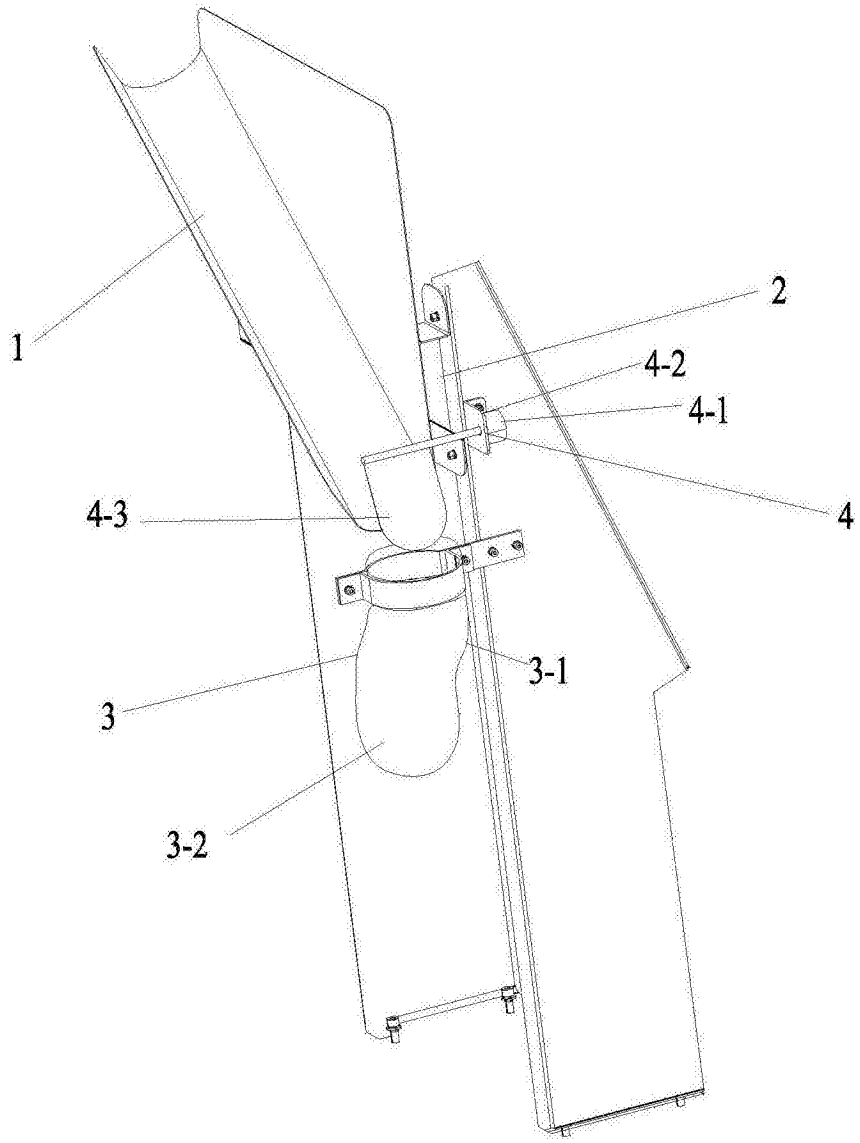


图1