



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207856216 U

(45)授权公告日 2018.09.14

(21)申请号 201721687789.8

(22)申请日 2017.12.07

(73)专利权人 李辉

地址 116000 辽宁省大连市沙河口区黑石
礁街52号55

(72)发明人 侯雪菲 李栋

(51)Int.Cl.

A63B 47/02(2006.01)

A63B 69/00(2006.01)

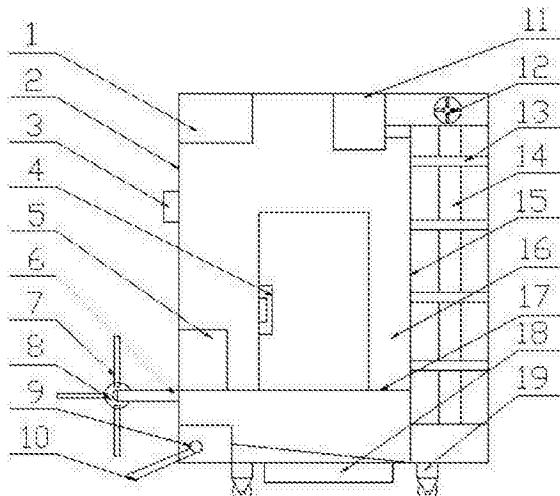
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种足球训练专用的足球自动收纳装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种足球训练专用的足球自动收纳装置，包括收纳装置主体、升降装置主体和底板，所述收纳装置主体表面设有识别装置，所述识别装置下端设有支撑杆，所述支撑杆一侧设有第一旋转轴，所述第一旋转轴表面设有收纳板，所述收纳板一侧设有辅助板，所述辅助板一侧设有旋转电机，所述旋转电机一侧设有底板，所述底板一侧设有升降装置主体，所述升降装置主体下端设有升降装置入口，所述升降装置入口上端设有传送带，所述传送带表面设有若干个升降板，所述升降板一侧设有风机，所述风机一侧设有升降装置出口，所述升降装置出口一侧设有第二旋转轴，通过设置了识别装置能够识别足球所在的位置，加快了收纳装置的收纳速度。



1. 一种足球训练专用的足球自动收纳装置，包括收纳装置主体(2)、升降装置主体(15)和底板(23)，其特征在于，所述收纳装置主体(2)表面设有识别装置(3)，所述识别装置(3)下端设有支撑杆(6)，所述支撑杆(6)一侧设有第一旋转轴(8)，所述第一旋转轴(8)表面设有收纳板(7)，所述收纳板(7)一侧设有辅助板(10)，所述辅助板(10)一侧设有旋转电机(9)，所述旋转电机(9)一侧设有底板(23)，所述底板(23)一侧设有升降装置主体(15)，所述升降装置主体(15)下端设有升降装置入口(20)，所述升降装置入口(20)上端设有传送带(14)，所述传送带(14)表面设有若干个升降板(13)，所述升降板(13)一侧设有风机(12)，所述风机(12)一侧设有升降装置出口(22)，所述升降装置出口(22)一侧设有第二旋转轴(21)，且第二旋转轴(21)与传送带(14)相连接，所述第二旋转轴(21)一侧设有第二电机(11)，所述第二电机(11)一侧设有处理器(1)，所述处理器(1)下端设有第一电机(5)，所述第一电机(5)一侧设有足球收纳室(16)，所述足球收纳室(16)一侧设有足球收纳室门(4)，所述足球收纳室门(4)下端设有隔断板(17)，所述收纳装置主体(2)下端设有第三电机(18)，所述第三电机(18)一侧设有若干个滚轮(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种足球训练专用的足球自动收纳装置，其特征在于，所述第一电机(5)和第一旋转轴(8)、第二电机(11)和第二旋转轴(21)、第三电机(18)和滚轮(19)皆为传动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种足球训练专用的足球自动收纳装置，其特征在于，所述识别装置(3)和第三电机(18)皆与处理器(1)电性连接。

4. 根据权利要求1所述的一种足球训练专用的足球自动收纳装置，其特征在于，所述底板(23)为倾斜设置，且底板(23)形状为漏斗形。

5. 根据权利要求1所述的一种足球训练专用的足球自动收纳装置，其特征在于，所述收纳装置主体(2)位于底板(23)和隔断板(17)之间设有开口，且开口直径大于足球直径。

6. 根据权利要求1所述的一种足球训练专用的足球自动收纳装置，其特征在于，所述收纳板(7)与第一旋转轴(8)固定连接。

一种足球训练专用的足球自动收纳装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种足球自动收纳装置,尤其是涉及一种足球训练专用的足球自动收纳装置。

背景技术

[0002] 现有的足球训练中常常会用到大量的足球,特别是在射门训练时,需求量更大,导致球场上会滞留大量的足球,需要人力进行回收,费时费力,浪费训练时间。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种足球训练专用的足球自动收纳装置,从而解决上述问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种足球训练专用的足球自动收纳装置,包括收纳装置主体、升降装置主体和底板,所述收纳装置主体表面设有识别装置,所述识别装置下端设有支撑杆,所述支撑杆一侧设有第一旋转轴,所述第一旋转轴表面设有收纳板,所述收纳板一侧设有辅助板,所述辅助板一侧设有旋转电机,所述旋转电机一侧设有底板,所述底板一侧设有升降装置主体,所述升降装置主体下端设有升降装置入口,所述升降装置入口上端设有传送带,所述传送带表面设有若干个升降板,所述升降板一侧设有风机,所述风机一侧设有升降装置出口,所述升降装置出口一侧设有第二旋转轴,且第二旋转轴与传送带相连接,所述第二旋转轴一侧设有第二电机,所述第二电机一侧设有处理器,所述处理器下端设有第一电机,所述第一电机一侧设有足球收纳室,所述足球收纳室一侧设有足球收纳室门,所述足球收纳室门下端设有隔断板,所述收纳装置主体下端设有第三电机,所述第三电机一侧设有若干个滚轮。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一电机和第一旋转轴、第二电机和第二旋转轴、第三电机和滚轮皆为传动连接。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述识别装置和第三电机皆与处理器电性连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述底板为倾斜设置,且底板形状为漏斗形。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述收纳装置主体位于底板和隔断板之间设有开口,且开口直径大于足球直径。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述收纳板与第一旋转轴固定连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该种足球训练专用的足球自动收纳装置,通过设置了识别装置能够识别足球所在的位置,加快了收纳装置的收纳速度,通过设置了足球收纳室,能够将足球收到足球收纳室内,便于训练时取用,通过设置了升降装置主体,能够将足球从底部运送到高处后,通过风机将球吹到足球收纳室,使足球能够堆叠在一起,更好地利用足球收纳室内的空间,通过设置了辅助板,能够通过旋转电机调整辅助板与

地面的角度,便于足球通过辅助板进入底板表面,通过设置了收纳板,能够通过第一电机带动第一旋转轴转动,间接带动收纳板旋转,将足球收入收纳装置内部,通过设置了底板能够将足球送入升降装置入口,便于进行升降传输,加快了收纳速度,结构简单,操作方便为足球收纳起到了很大的帮助。

附图说明

- [0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:
- [0012] 图1为本实用新型所述一种足球训练专用的足球自动收纳装置侧面结构示意图;
- [0013] 图2为本实用新型所述一种升降装置主体正面结构示意图;
- [0014] 图3为本实用新型所述一种足球训练专用的足球自动收纳装置俯视图
- [0015] 图中:1、处理器;2、收纳装置主体;3、识别装置;4、足球收纳室门;5、第一电机;6、支撑杆;7、收纳板;8、第一旋转轴;9、旋转电机;10、辅助板;11、第二电机;12、风机;13、升降板;14、传送带;15、升降装置主体;16、足球收纳室;17、隔断板;18、第三电机;19、滚轮;20、升降装置入口;21、第二旋转轴;22、升降装置出口;23、底板。

具体实施方式

[0016] 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,基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种足球训练专用的足球自动收纳装置,包括收纳装置主体2、升降装置主体15和底板23,收纳装置主体2表面设有识别装置3,识别装置3下端设有支撑杆6,支撑杆6一侧设有第一旋转轴8,第一旋转轴8表面设有收纳板7,收纳板7一侧设有辅助板10,辅助板10一侧设有旋转电机9,旋转电机9一侧设有底板23,底板23一侧设有升降装置主体15,升降装置主体15下端设有升降装置入口20,升降装置入口20上端设有传送带14,传送带14表面设有若干个升降板13,升降板13一侧设有风机12,风机12一侧设有升降装置出口22,升降装置出口22一侧设有第二旋转轴21,且第二旋转轴21与传送带14相连接,第二旋转轴21一侧设有第二电机11,第二电机11一侧设有处理器1,处理器1下端设有第一电机5,第一电机5一侧设有足球收纳室16,足球收纳室16一侧设有足球收纳室门4,足球收纳室门4下端设有隔断板17,收纳装置主体2下端设有第三电机18,第三电机18一侧设有若干个滚轮19。

[0018] 第一电机5和第一旋转轴8、第二电机11和第二旋转轴21、第三电机18和滚轮19皆为传动连接,识别装置3和第三电机18皆与处理器1电性连接,底板23为倾斜设置,且底板23形状为漏斗形,收纳装置主体2位于底板23和隔断板17之间设有开口,且开口直径大于足球直径,收纳板7与第一旋转轴8固定连接。

[0019] 具体原理:使用时,识别装置3能够识别足球所在的位置,并将信息传递给处理器1,处理器1使第三电机18带动滚轮19移动到足球前,第一电机5带动第一旋转轴8转动,间接带动收纳板7旋转,并通过旋转电机9调整辅助板10与地面的角度,收纳板7将足球通过辅助

板10表面转入底板23表面,足球通过底板23进入升降装置入口20,第二电机11通过第二旋转轴21带动传送带14旋转,间接带动传送带14表面的升降板13转动,升降板13将足球抬起上升,上升到顶端时风机12将球通过升降装置出口22吹到足球收纳室16内部,当需要用球时可打开足球收纳室门4进行取用。

[0020] 该种足球训练专用的足球自动收纳装置,通过设置了识别装置3能够识别足球所在的位置,加快了收纳装置的收纳速度,通过设置了足球收纳室16,能够将足球收到足球收纳室16内,便于训练时取用,通过设置了升降装置主体15,能够将足球从底部运送到高处后,通过风机12将球吹到足球收纳室16,使足球能够堆叠在一起,更好地利用足球收纳室16内的空间,通过设置了辅助板10,能够通过旋转电机9调整辅助板10与地面的角度,便于足球通过辅助板10进入底板23表面,通过设置了收纳板7,能够通过第一电机5带动第一旋转轴8转动,间接带动收纳板7旋转,将足球收入收纳装置内部,通过设置了底板23能够将足球送入升降装置入口20,便于进行升降传输,加快了收纳速度,结构简单,操作方便为足球收纳起到了很大的帮助。

[0021] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

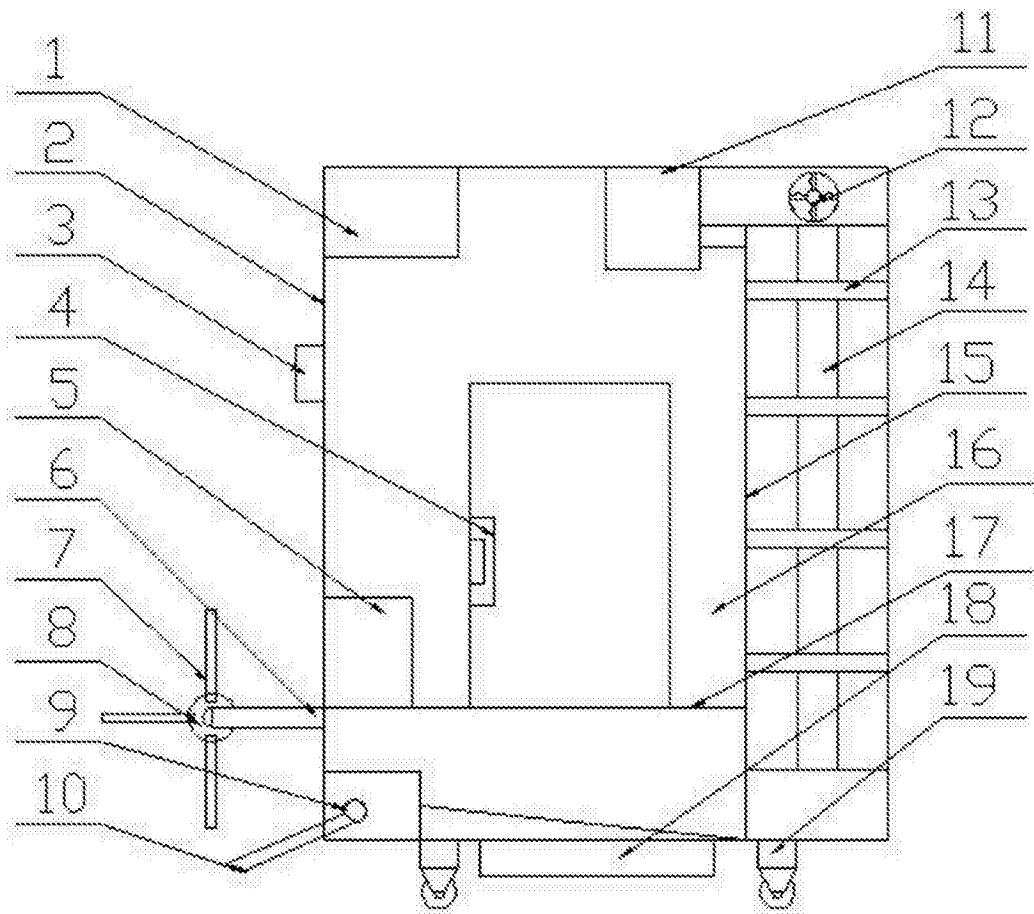


图1

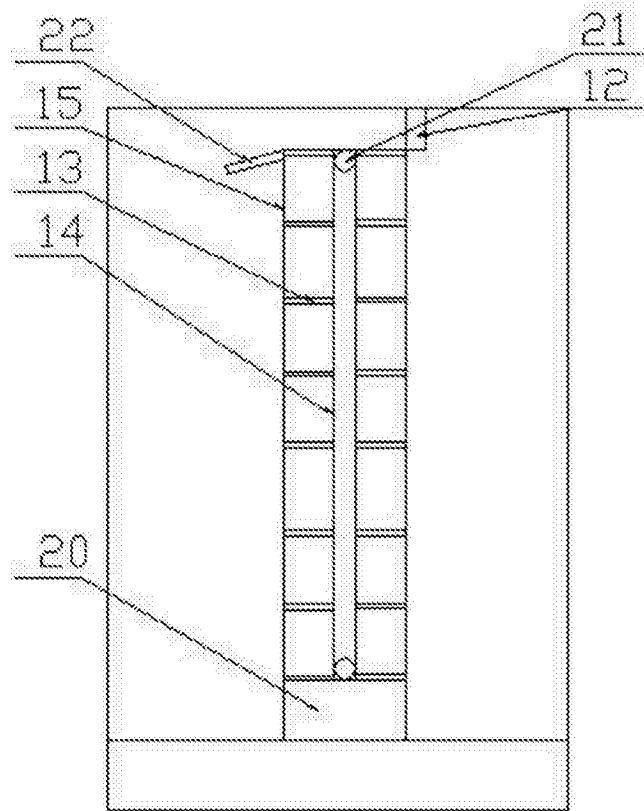


图2

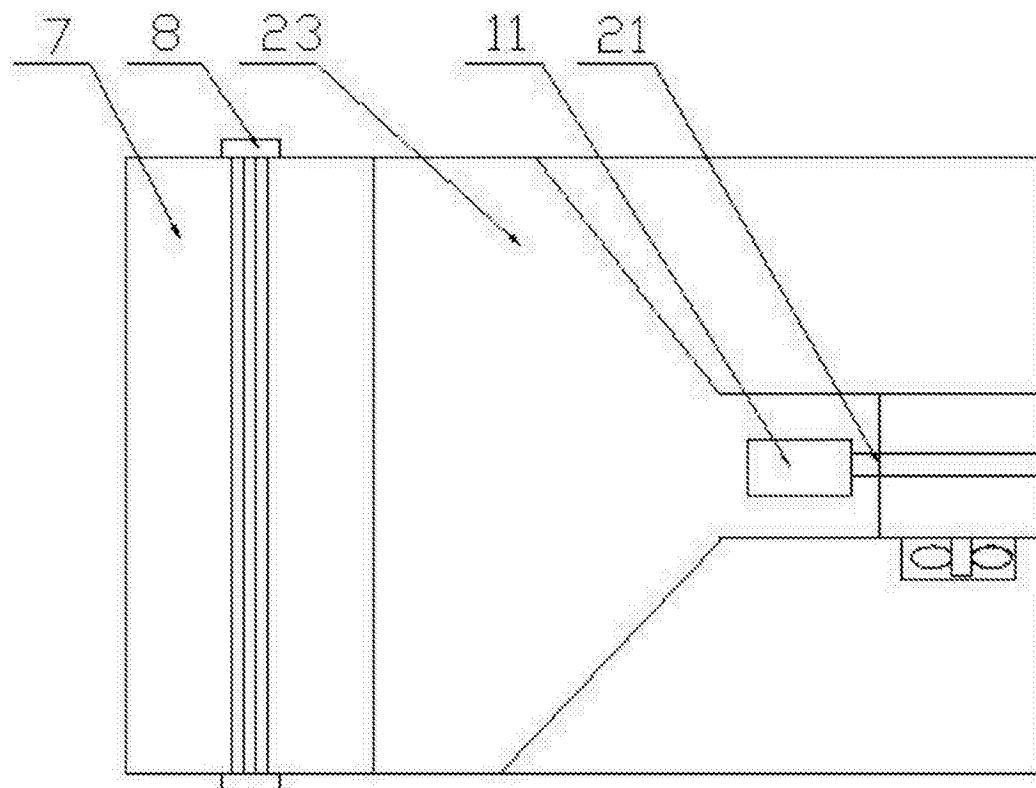


图3