



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207404514 U

(45)授权公告日 2018.05.25

(21)申请号 201721294979.3

(22)申请日 2017.10.09

(73)专利权人 郎溪腾旋科技有限公司

地址 242199 安徽省宣城市郎溪县经济开发
区建平大道99号

(72)发明人 杨勇

(51)Int.Cl.

B65G 65/23(2006.01)

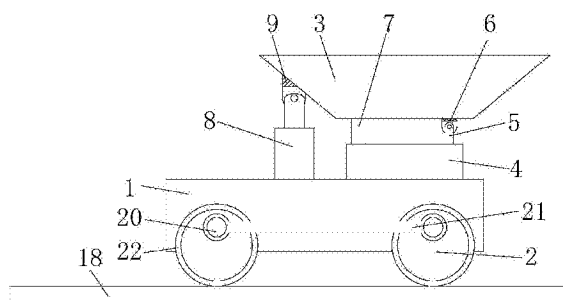
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

自动上料装置

(57)摘要

本实用新型公开了自动上料装置,包括底座,所述底座正面和背面底部的两侧均设置有滚轮,所述底座的顶部设置有上料盒,所述底座顶部的右侧固定连接连接有连接块,所述连接块顶部的右侧固定连接连接有支撑杆,所述支撑杆的正面和背面均通过销轴活动连接有固定块,所述固定块的顶部与上料盒底部的右侧固定连接。本实用新型通过设置连接块、支撑杆、固定块、挡块、液压升降柱、连接板、支撑块、电机、转动块、圆球、转动板、支撑板、转动轴、导轨、圆柱、连接杆和滚轮的配合使用,使自动上料装置便于使用,炒茶机不需要人工装料,摆放多台炒茶机时,不需要多个工人将茶叶装到炒茶机的料斗上,省时省力,有利于人们的使用。



1. 自动上料装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)正面和背面底部的两侧均设置有滚轮(2),所述底座(1)的顶部设置有上料盒(3);

所述底座(1)顶部的右侧固定连接连接有连接块(4),所述连接块(4)顶部的右侧固定连接连接有支撑杆(5),所述支撑杆(5)的正面和背面均通过销轴活动连接有固定块(6),所述固定块(6)的顶部与上料盒(3)底部的右侧固定连接,所述连接块(4)顶部的左侧固定连接连接有挡块(7),所述挡块(7)的顶部与上料盒(3)的底部活动连接,所述底座(1)的顶部固定连接连接有液压升降柱(8),所述液压升降柱(8)的正面和背面均通过销轴活动连接有连接板(9),所述连接板(9)的顶部与上料盒(3)的左侧固定连接,所述底座(1)内腔的底部固定连接连接有支撑块(10),所述支撑块(10)的正面和背面均固定连接连接有电机(11),所述电机(11)转轴的底端固定连接连接有转动块(12),所述转动块(12)的表面开设有凹槽(13),所述凹槽(13)的内部活动连接有圆球(14),所述圆球(14)的表面活动连接有转动板(15),所述转动板(15)远离支撑块(10)的一侧固定连接连接有支撑板(16),所述支撑板(16)远离转动板(15)的一侧固定连接连接有转动轴(17),所述转动轴(17)远离支撑板(16)的一端贯穿底座(1)并延伸至底座(1)的外部与滚轮(2)的侧面固定连接,所述滚轮(2)的底部活动连接有导轨(18),所述滚轮(2)正面和背面的顶部均固定连接连接有圆柱(20),所述圆柱(20)的表面活动连接有连接杆(21)。

2. 根据权利要求1所述的自动上料装置,其特征在于:所述转动轴(17)的表面活动连接有固定板(19),所述固定板(19)的侧面与底座(1)的内壁固定连接,所述固定板(19)为长方形。

3. 根据权利要求1所述的自动上料装置,其特征在于:所述滚轮(2)的表面固定连接连接有橡胶圈(22),所述橡胶圈(22)的表面设置有防滑纹,所述橡胶圈(22)的底部与导轨(18)的顶部活动连接。

4. 根据权利要求1所述的自动上料装置,其特征在于:所述电机(11)转轴的表面活动连接有横板(23),所述横板(23)的一侧与底座(1)的内壁固定连接,所述横板(23)的另一侧与支撑块(10)的侧面固定连接。

5. 根据权利要求1所述的自动上料装置,其特征在于:所述底座(1)内腔的顶部固定连接连接有灯泡(24),所述灯泡(24)为半圆形,所述灯泡(24)位于支撑块(10)的顶部。

自动上料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及输送装置技术领域,具体为自动上料装置。

背景技术

[0002] 自动上料装置指能自动的按规定要求和既定程序进行运作,人只需要确定控制的要求和程序,不用直接操作的送料机构,即把物品从一个位置送到另一个位置,期间过程不需人为的干预即可自动准确的完成的装置,主要用于各种材料和工业产品半产品的输送,也能配合下道工序使生产自动化,目前在对茶叶加工时,如炒茶机,虽然目前的炒茶机自动化越来越高,但是还是需要人工装料,一些企业中往往是摆动多台炒茶机,往往需要多个工人将茶叶装到炒茶机的料斗上,费时费力,不利于人们的使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供自动上料装置,具备自动上料装置便于使用的优点,解决了人工装料使用不方便的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:自动上料装置,包括底座,所述底座正面和背面底部的两侧均设置有滚轮,所述底座的顶部设置有上料盒;

[0005] 所述底座顶部的右侧固定连接连接有连接块,所述连接块顶部的右侧固定连接连接有支撑杆,所述支撑杆的正面和背面均通过销轴活动连接有固定块,所述固定块的顶部与上料盒底部的右侧固定连接,所述连接块顶部的左侧固定连接连接有挡块,所述挡块的顶部与上料盒的底部活动连接,所述底座的顶部固定连接连接有液压升降柱,所述液压升降柱的正面和背面均通过销轴活动连接有连接板,所述连接板的顶部与上料盒的左侧固定连接,所述底座内腔的底部固定连接连接有支撑块,所述支撑块的正面和背面均固定连接连接有电机,所述电机转轴的底端固定连接连接有转动块,所述转动块的表面开设有凹槽,所述凹槽的内部活动连接有圆球,所述圆球的表面活动连接有转动板,所述转动板远离支撑块的一侧固定连接连接有支撑板,所述支撑板远离转动板的一侧固定连接连接有转动轴,所述转动轴远离支撑板的一端贯穿底座并延伸至底座的外部与滚轮的侧面固定连接,所述滚轮的底部活动连接有导轨,所述滚轮正面和背面的顶部均固定连接连接有圆柱,所述圆柱的表面活动连接有连接杆。

[0006] 优选的,所述转动轴的表面活动连接有固定板,所述固定板的侧面与底座的内壁固定连接,所述固定板为长方形。

[0007] 优选的,所述滚轮的表面固定连接连接有橡胶圈,所述橡胶圈的表面设置有防滑纹,所述橡胶圈的底部与导轨的顶部活动连接。

[0008] 优选的,所述电机转轴的表面活动连接有横板,所述横板的一侧与底座的内壁固定连接,所述横板的另一侧与支撑块的侧面固定连接。

[0009] 优选的,所述底座内腔的顶部固定连接连接有灯泡,所述灯泡为半圆形,所述灯泡位于支撑块的顶部。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过设置连接块、支撑杆、固定块、挡块、液压升降柱、连接板、支撑块、电机、转动块、圆球、转动板、支撑板、转动轴、导轨、圆柱、连接杆和滚轮的配合使用,使自动上料装置便于使用,炒茶机不需要人工装料,摆放多台炒茶机时,不需要多个工人将茶叶装到炒茶机的料斗上,省时省力,有利于人们的使用。

[0012] 2、本实用新型通过设置固定板,使转动轴转动更稳定,通过设置橡胶圈,使滚轮移动时噪声更小,通过设置横板,使电机转轴转动更稳定。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型结构底座剖面示意图;

[0015] 图3为本实用新型结构转动块连接示意图。

[0016] 图中:1底座、2滚轮、3上料盒、4连接块、5支撑杆、6固定块、7挡块、8液压升降柱、9连接板、10支撑块、11电机、12转动块、13凹槽、14圆球、15转动板、16支撑板、17转动轴、18导轨、19固定板、20圆柱、21连接杆、22橡胶圈、23横板、24灯泡。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3,自动上料装置,包括底座1,底座1内腔的顶部固定连接有灯泡24,灯泡24为半圆形,灯泡24位于支撑块10的顶部,底座1正面和背面底部的两侧均设置有滚轮2,滚轮2的表面固定连接有橡胶圈22,橡胶圈22的表面设置有防滑纹,橡胶圈22的底部与导轨18的顶部活动连接,通过设置橡胶圈22,使滚轮2移动时噪声更小,底座1的顶部设置有上料盒3。

[0019] 底座1顶部的右侧固定连接有连接块4,连接块4顶部的右侧固定连接有支撑杆5,支撑杆5的正面和背面均通过销轴活动连接有固定块6,固定块6的顶部与上料盒3底部的右侧固定连接,连接块4顶部的左侧固定连接有挡块7,挡块7的顶部与上料盒3的底部活动连接,底座1的顶部固定连接有液压升降柱8,液压升降柱8的正面和背面均通过销轴活动连接有连接板9,连接板9的顶部与上料盒3的左侧固定连接,底座1内腔的底部固定连接有支撑块10,支撑块10的正面和背面均固定连接有电机11,电机11转轴的端面活动连接有横板23,横板23的一侧与底座1的内壁固定连接,横板23的另一侧与支撑块10的侧面固定连接,通过设置横板23,使电机11转轴转动更稳定,电机11转轴的底端固定连接转动块12,转动块12的表面开设有凹槽13,凹槽13的内部活动连接有圆球14,圆球14的表面活动连接有转动板15,转动板15远离支撑块10的一侧固定连接支撑板16,支撑板16远离转动板15的一侧固定连接转动轴17,转动轴17的表面活动连接有固定板19,固定板19的侧面与底座1的内壁固定连接,固定板19为长方形,通过设置固定板19,使转动轴17转动更稳定,转动轴17远离支撑板16的一端贯穿底座1并延伸至底座1的外部与滚轮2的侧面固定连接,滚轮2的底部活动连接有导轨18,滚轮2正面和背面的顶部均固定连接圆柱20,圆柱20的表面活动连接有

连接杆21,通过设置连接块4、支撑杆5、固定块6、挡块7、液压升降柱8、连接板9、支撑块10、电机11、转动块12、圆球14、转动板15、支撑板16、转动轴17、导轨18、圆柱20、连接杆21和滚轮2的配合使用,使自动上料装置便于使用,炒茶机不需要人工装料,摆放多台炒茶机时,不需要多个工人将茶叶装到炒茶机的料斗上,省时省力,有利于人们的使用。

[0020] 使用时,启动电机11,电机11带动转动块12转动,转动块12带动圆球14转动,圆球14带动转动板15转动,转动板15带动支撑板16转动,支撑板16带动转动轴17转动,转动轴17带动滚轮2转动,滚轮2带动圆柱20转动,圆柱20带动连接杆21转动,连接杆21带动滚轮2转动,使滚轮2在导轨18上移动,到达合适位置后,关闭电机11,启动液压升降柱8,液压升降柱8带动上料盒3左侧向上移动,将上料盒3内的茶叶倒入炒茶机料斗上,使自动上料装置便于使用,炒茶机不需要人工装料,摆放多台炒茶机时,不需要多个工人将茶叶装到炒茶机的料斗上,省时省力,有利于人们的使用。

[0021] 综上所述:该自动上料装置,通过连接块4、支撑杆5、固定块6、挡块7、液压升降柱8、连接板9、支撑块10、电机11、转动块12、圆球14、转动板15、支撑板16、转动轴17、导轨18、圆柱20、连接杆21和滚轮2的配合,解决了人工装料使用不方便的问题。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

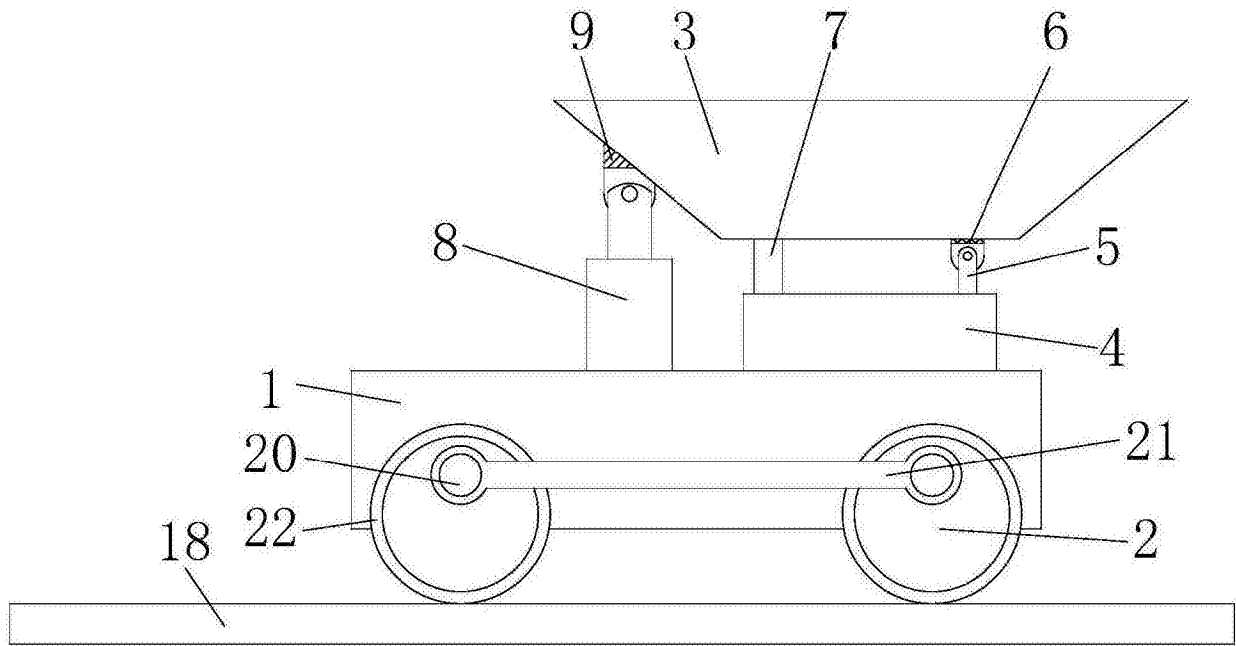


图1

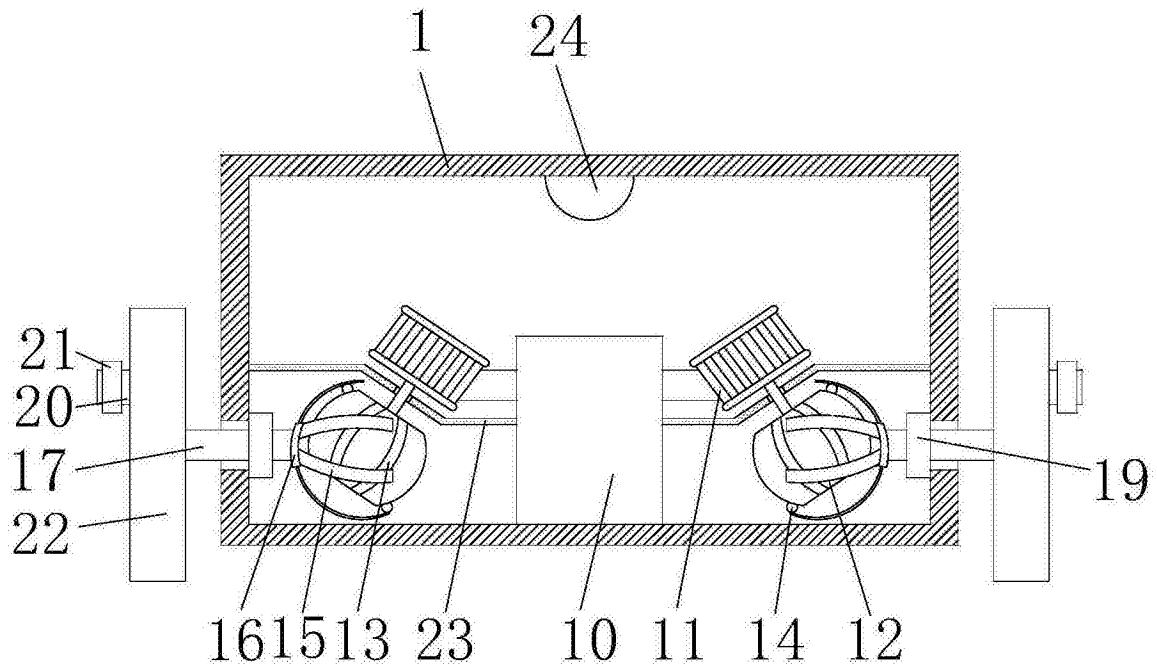


图2

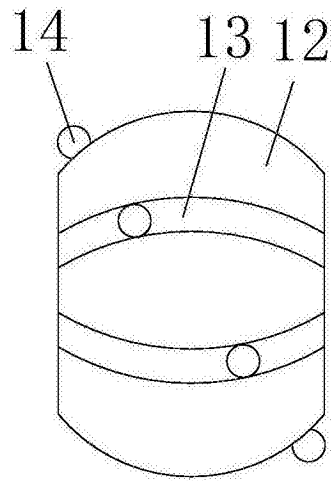


图3