(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 208683181 U
(45)授权公告日 2019.04.02

(21)申请号 201821334225.0

(22)申请日 2018.08.19

(73)专利权人 南京永日包装科技有限公司
地址 211299 江苏省南京市溧水经济开发区中兴东路6号1幢

(72)发明人 黄良松

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理事务所(普通合伙) 11411
代理人 张学府

(51)Int.Cl.
B65B 35/02(2006.01)
B65D 90/18(2006.01)

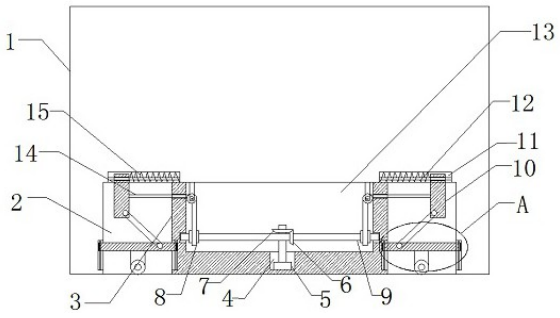
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型包装设备补料机构

(57)摘要

本实用新型公开一种新型包装设备补料机构，包括补料机构本体，所述补料机构本体的底部开设有固定槽，固定槽的顶部内壁上固定安装有固定块，固定块的顶部开设有连接槽，连接槽的底部内壁上开设有电机槽，电机槽的底部内壁上固定安装有伺服电机，伺服电机的输出轴延伸至连接槽内并固定套设有第二锥形齿轮，所述连接槽的两侧内壁上均开设有转槽，两个转槽内转动安装有同一个转杆，所述转杆上固定套有两个对称设置的绕线轮，绕线轮上绕设有细绳的一端，所述固定槽的顶部内壁上固定安装有两个对称设置的定滑轮，所述固定块的两侧均开设有圆孔。本实用新型结构简单，使用方便，能够便于使得补料机构本体进行移动。



CN 208683181 U

1.一种新型包装设备补料机构，包括补料机构本体(1)，其特征在于，所述补料机构本体(1)的底部开设有固定槽(2)，固定槽(2)的顶部内壁上固定安装有固定块(3)，固定块(3)的顶部开设有连接槽(13)，连接槽(13)的底部内壁上开设有电机槽(4)，电机槽(4)的底部内壁上固定安装有伺服电机(5)，伺服电机(5)的输出轴延伸至连接槽(13)内并固定套设有第二锥形齿轮(7)，所述连接槽(13)的两侧内壁上均开设有转槽，两个转槽内转动安装有同一个转杆(9)，所述转杆(9)上固定套有两个对称设置的绕线轮(8)，绕线轮(8)上绕设有细绳(14)的一端，所述固定槽(2)的顶部内壁上固定安装有两个对称设置的定滑轮，所述固定块(3)的两侧均开设有圆孔，细绳(14)另一端绕过定滑轮贯穿圆孔延伸至固定槽(2)内，所述固定槽(2)的顶部内壁上开设有两个对称设置的凹槽(11)，凹槽(11)的两侧内壁上固定安装有固定杆(12)，所述固定杆(12)上滑动安装有滑块(10)，滑块(10)的底部延伸至固定槽(2)内，且细绳(14)的另一端固定安装在滑块(10)上，所述固定槽(2)的两侧内壁上与固定块(3)的两侧均开设有滑槽(16)，滑槽(16)的顶部内壁和底部内壁上固定安装有同一个固定柱(17)，位于同一侧两个固定柱(17)上滑动安装有升降座(18)。

2.根据权利要求1所述的一种新型包装设备补料机构，其特征在于，所述滑块(10)的一侧固定安装有弹簧(15)的一端，弹簧(15)的另一端固定安装在凹槽(11)的一侧内壁上。

3.根据权利要求1所述的一种新型包装设备补料机构，其特征在于，所述升降座(18)的底部固定安装有连接板(19)，连接板(19)上转动安装有滚轮(20)。

4.根据权利要求1所述的一种新型包装设备补料机构，其特征在于，所述滑块(10)的一侧开设有连接孔，滑块(10)通过连接孔滑动安装在固定杆(12)上。

5.根据权利要求1所述的一种新型包装设备补料机构，其特征在于，所述转杆(9)上固定套设有第一锥形齿轮(6)，所述第一锥形齿轮(6)与第二锥形齿轮(7)相啮合。

6.根据权利要求1所述的一种新型包装设备补料机构，其特征在于，所述滑块(10)上转动安装有转动棒(21)的一端，转动棒(21)的另一端转动安装在连接板(19)上。

一种新型包装设备补料机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及补料设备技术领域，尤其涉及一种新型包装设备补料机构。

背景技术

[0002] 申请号为201720718249.5公开了一种包装设备附属装置，具体地说是一种包装设备补料机构。它包括位于输送装置一侧的料盒存储位，料盒存储位内具有上下垂直放置的料盒，料盒存储位的底部具有与输送装置行进方向平行设置的料盒出口和推料口，料盒出口处设置有推料工位，推料口处设置有料盒推手，料盒推手能够将料盒存储位内的料盒推送至推料工位内，推料工位的一侧还设置有与输送装置行进方向垂直的物料推手，物料推手能够将进入到推料工位的料盒中的物料送至输送装置上。采用上述的结构后，一体化完成整个补料过程，不再需要采用人工摆放的方式进行补料，降低了人工成本，减轻了劳动工作量，省时省力，大大提高了生产效率，节约了生产成本。但由于在使用时不便于移动，因此不能完全满足人们的需要，于是我们提出一种新型包装设备补料机构用于解决所述问题。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种新型包装设备补料机构。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 一种新型包装设备补料机构，包括补料机构本体，所述补料机构本体的底部开设有固定槽，固定槽的顶部内壁上固定安装有固定块，固定块的顶部开设有连接槽，连接槽的底部内壁上开设有电机槽，电机槽的底部内壁上固定安装有伺服电机，伺服电机的输出轴延伸至连接槽内并固定套设有第二锥形齿轮，所述连接槽的两侧内壁上均开设有转槽，两个转槽内转动安装有同一个转杆，所述转杆上固定套有两个对称设置的绕线轮，绕线轮上绕设有细绳的一端，所述固定槽的顶部内壁上固定安装有两个对称设置的定滑轮，所述固定块的两侧均开设有圆孔，细绳另一端绕过定滑轮贯穿圆孔延伸至固定槽内，所述固定槽的顶部内壁上开设有两个对称设置的凹槽，凹槽的两侧内壁上固定安装有固定杆，所述固定杆上滑动安装有滑块，滑块的底部延伸至固定槽内，且细绳的另一端固定安装在滑块上，所述固定槽的两侧内壁上与固定块的两侧均开设有滑槽，滑槽的顶部内壁和底部内壁上固定安装有同一个固定柱，位于同一侧两个固定柱上滑动安装有升降座。

[0006] 优选的，所述滑块的一侧固定安装有弹簧的一端，弹簧的另一端固定安装在凹槽的一侧内壁上。

[0007] 优选的，所述升降座的底部固定安装有连接板，连接板上转动安装有滚轮。

[0008] 优选的，所述滑块的一侧开设有连接孔，滑块通过连接孔滑动安装在固定杆上。

[0009] 优选的，所述转杆上固定套设有第一锥形齿轮，所述第一锥形齿轮与第二锥形齿轮相啮合。

[0010] 优选的，所述滑块上转动安装有转动棒的一端，转动棒的另一端转动安装在连接

板上。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 通过伺服电机、转杆、第一锥形齿轮、第二锥形齿轮、绕线轮、细绳、滑块、转动棒、连接板、升降座、滚轮的相配合，能够使得补料机构本体进行移动，启动伺服电机，伺服电机的输出轴带动第二锥形齿轮进行转动，第二锥形齿轮转动带动第一锥形齿轮转动，第一锥形齿轮转动带动转杆进行转动，转杆转动带动绕线轮进行转动，绕线轮转动带动细绳进行收缩，细绳收缩带动滑块进行滑动，滑块滑动带动转动棒进行转动，转动棒转动带动升降座进行升降，升降座升降带动连接板升降，连接板升降带动滚轮进行升降，从而能够使得补料机构本体进行移动。

[0013] 本实用新型结构简单，使用方便，能够便于使得补料机构本体进行移动。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种新型包装设备补料机构的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型提出的一种新型包装设备补料机构中A部分的结构示意图。

[0016] 图中：1补料机构本体、2固定槽、3固定块、4电机槽、5伺服电机、6第一锥形齿轮、7第二锥形齿轮、8绕线轮、9转杆、10滑块、11凹槽、12固定杆、13连接槽、14细绳、15弹簧、16滑槽、17固定柱、18升降座、19连接板、20滚轮、21转动棒、22滑孔。

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。

[0018] 参照图1-2，一种新型包装设备补料机构，包括补料机构本体1，补料机构本体1的底部开设有固定槽2，固定槽2的顶部内壁上固定安装有固定块3，固定块3的顶部开设有连接槽13，连接槽13的底部内壁上开设有电机槽4，电机槽4的底部内壁上固定安装有伺服电机5，伺服电机5的输出轴延伸至连接槽13内并固定套设有第二锥形齿轮7，连接槽13的两侧内壁上均开设有转槽，两个转槽内转动安装有同一个转杆9，转杆9上固定套有两个对称设置的绕线轮8，绕线轮8上绕设有细绳14的一端，固定槽2的顶部内壁上固定安装有两个对称设置的定滑轮，固定块3的两侧均开设有圆孔，细绳14另一端绕过定滑轮贯穿圆孔延伸至固定槽2内，固定槽2的顶部内壁上开设有两个对称设置的凹槽11，凹槽11的两侧内壁上固定安装有固定杆12，固定杆12上滑动安装有滑块10，滑块10的底部延伸至固定槽2内，且细绳14的另一端固定安装在滑块10上，固定槽2的两侧内壁上与固定块3的两侧均开设有滑槽16，滑槽16的顶部内壁和底部内壁上固定安装有同一个固定柱17，位于同一侧两个固定柱17上滑动安装有升降座18，通过伺服电机5、转杆9、第一锥形齿轮6、第二锥形齿轮7、绕线轮8、细绳14、滑块10、转动棒21、连接板19、升降座18、滚轮20的相配合，能够使得补料机构本体1进行移动，启动伺服电机5，伺服电机5的输出轴带动第二锥形齿轮7进行转动，第二锥形齿轮7转动带动第一锥形齿轮6转动，第一锥形齿轮6转动带动转杆9进行转动，转杆9转动带动绕线轮8进行转动，绕线轮8转动带动细绳14进行收缩，细绳14收缩带动滑块10进行滑动，滑块10滑动带动转动棒21进行转动，转动棒21转动带动升降座18进行升降，升降座18升降

带动连接板19升降，连接板19升降带动滚轮20进行升降，从而能够使得补料机构本体1进行移动，本实用新型结构简单，使用方便，能够便于使得补料机构本体1进行移动。

[0019] 本实用新型中，滑块10的一侧固定安装有弹簧15的一端，弹簧15的另一端固定安装在凹槽11的一侧内壁上，升降座18的底部固定安装有连接板19，连接板19上转动安装有滚轮20，滑块10的一侧开设有连接孔，滑块10通过连接孔滑动安装在固定杆12上，转杆9上固定套设有第一锥形齿轮6，第一锥形齿轮6与第二锥形齿轮7相啮合，滑块10上转动安装有转动棒21的一端，转动棒21的另一端转动安装在连接板19上，通过伺服电机5、转杆9、第一锥形齿轮6、第二锥形齿轮7、绕线轮8、细绳14、滑块10、转动棒21、连接板19、升降座18、滚轮20的相配合，能够使得补料机构本体1进行移动，启动伺服电机5，伺服电机5的输出轴带动第二锥形齿轮7进行转动，第二锥形齿轮7转动带动第一锥形齿轮6转动，第一锥形齿轮6转动带动转杆9进行转动，转杆9转动带动绕线轮8进行转动，绕线轮8转动带动细绳14进行收缩，细绳14收缩带动滑块10进行滑动，滑块10滑动带动转动棒21进行转动，转动棒21转动带动升降座18进行升降，升降座18升降带动连接板19升降，连接板19升降带动滚轮20进行升降，从而能够使得补料机构本体1进行移动，本实用新型结构简单，使用方便，能够便于使得补料机构本体1进行移动。

[0020] 工作原理：当需要将补料机构本体1进行移动时，启动伺服电机5，伺服电机5的输出轴带动第二锥形齿轮7进行转动，第二锥形齿轮7转动带动第一锥形齿轮6转动，第一锥形齿轮6转动带动转杆9进行转动，转杆9转动带动绕线轮8进行转动，绕线轮8转动带动细绳14进行收缩，细绳14收缩带动滑块10进行滑动，滑块10滑动带动转动棒21进行转动，转动棒21转动带动升降座18进行升降，升降座18升降带动连接板19升降，连接板19升降带动滚轮20进行升降，从而能够使得补料机构本体1进行移动。

[0021] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

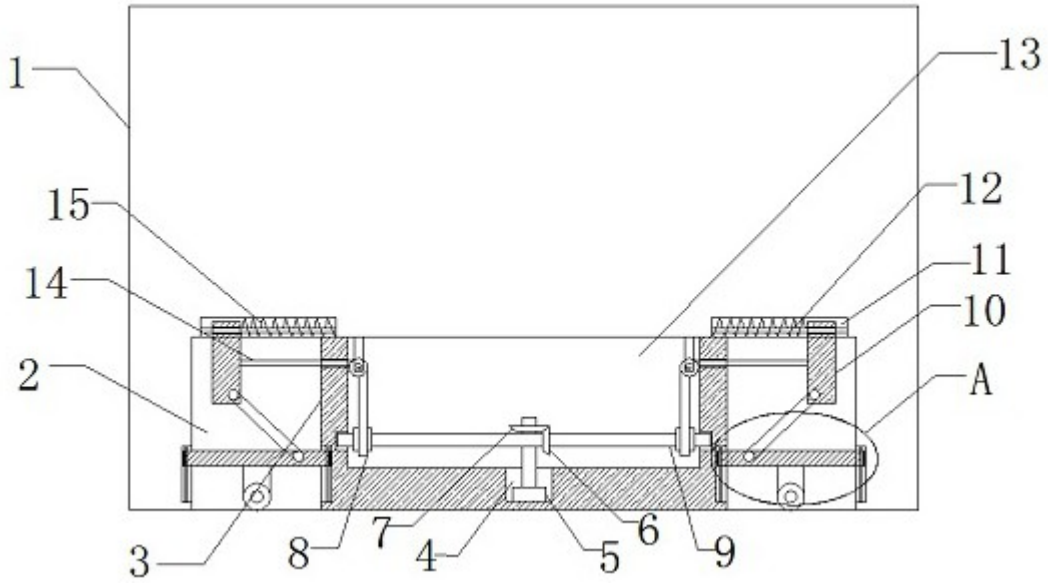


图1

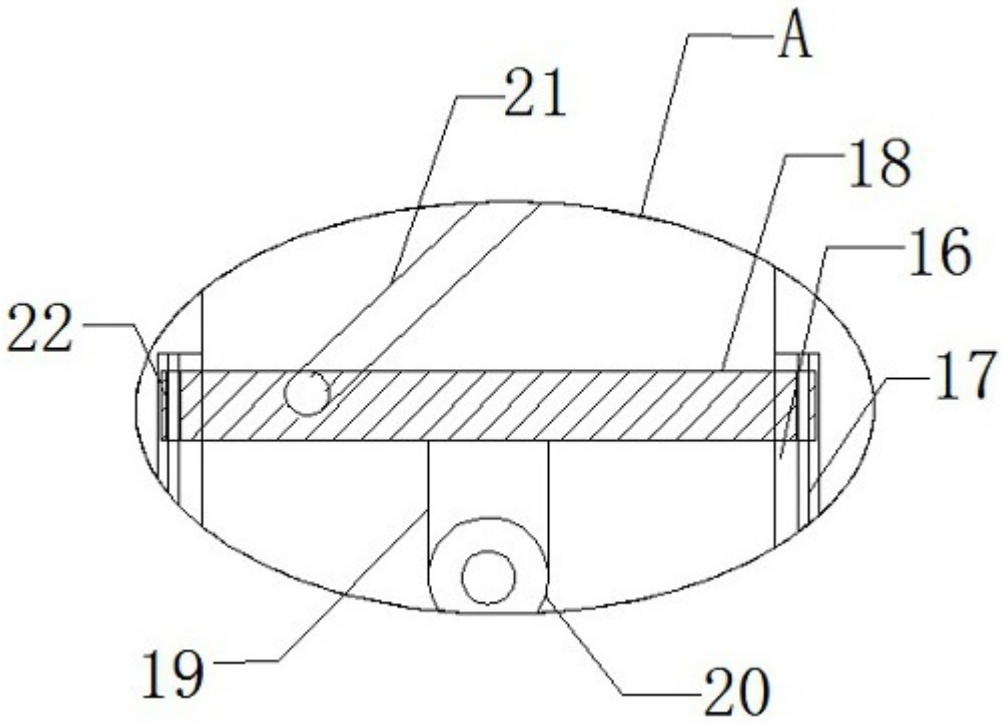


图2