



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219174189 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 13

(21) 申请号 202223300506.3

(22) 申请日 2022.12.06

(73) 专利权人 湖北海顺达食品科技有限公司
地址 435300 湖北省黄冈市蕲春县漕河镇
六房垸村

(72) 发明人 余绍坤 余海华

(51) Int. Cl.

B67C 3/24 (2006.01)

B67C 3/26 (2006.01)

B67C 3/22 (2006.01)

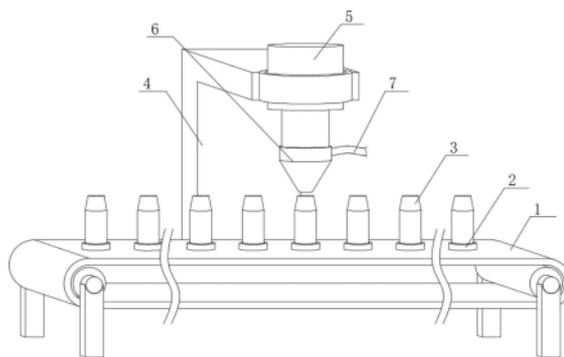
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种防腐剂瓶装的限位装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防腐剂瓶装的限位装置,包括传送带,所述传送带的侧壁上均匀的固定连接放置柱,所述放置柱内部相对的两侧侧壁均开设有侧边槽,所述侧边槽内滑动连接有夹板,所述放置柱内靠近底部侧壁的位置设立有撑板,所述撑板的顶部侧壁固定连接橡胶垫,本实用新型具有以下优点:将灌装瓶放置进放置柱内,通过灌装瓶自身的重量将撑板向下压制,通过联动杆驱动滑杆在滑块上移动以此驱动从动杆对被动柱的底端进行挤压,被动柱受力转动将夹板向外推动,同时向下移动,以此缩短两个夹板的间距实现对灌装瓶的夹持,以此对灌装瓶进行夹持定位,因为是通过重量驱动的,因此当注料后能够有效的提高夹持的稳定性。



1. 一种防腐剂瓶装的限位装置,包括传送带(1),其特征在于,所述传送带(1)的侧壁上均匀的固定连接有放置柱(2),所述放置柱(2)内部相对的两侧侧壁均开设有侧边槽(19),所述侧边槽(19)内滑动连接有夹板(20),所述放置柱(2)内靠近底部侧壁的位置设立有撑板(9),所述撑板(9)的顶部侧壁固定连接有橡胶垫(10),所述撑板(9)远离橡胶垫(10)的侧壁中间固定连接有底柱(13),所述底柱(13)的底端固定连接有弹簧(14),所述撑板(9)底部且靠近两端的位置均转动连接有转轴(11),所述转轴(11)侧壁固定连接有联动杆(12)。

2. 如权利要求1所述的一种防腐剂瓶装的限位装置,其特征在于,所述放置柱(2)内部开设有凹字形结构的内槽(8),所述内槽(8)底部且相对的两侧侧壁均固定连接有滑杆(15),所述滑杆(15)上滑动连接有滑块(16),所述联动杆(12)远离转轴(11)的一端转动连接在滑块(16)顶部的一角,所述滑块(16)远离联动杆(12)的顶部一角转动连接有从动杆(17),所述从动杆(17)远离滑块(16)的一端转动连接有被动柱(18)。

3. 如权利要求2所述的一种防腐剂瓶装的限位装置,其特征在于,所述被动柱(18)转动连接在内槽(8)的竖立槽内,所述被动柱(18)远离从动杆(17)的一端固定连接在侧边槽(19),所述侧边槽(19)且向上倾斜的结构,所述侧边槽(19)远离被动柱(18)的一端侧壁开设有半圆形的槽,且槽内壁固定连接有硅胶垫。

4. 如权利要求1所述的一种防腐剂瓶装的限位装置,其特征在于,所述传送带(1)的一侧设立有竖立板(4),所述竖立板(4)为L形结构,所述竖立板(4)顶部一端中间通过螺丝可拆卸式连接有伸缩杆(5),所述伸缩杆(5)的输出端可拆卸式连接有注料头(6)。

5. 如权利要求4所述的一种防腐剂瓶装的限位装置,其特征在于,所述注料头(6)为锥形且内部中空的结构,所述注料头(6)靠近顶部的一侧侧壁固定连接有连接管(7),所述放置柱(2)内部插接有灌装瓶(3),所述灌装瓶(3)的开口与注料头(6)的底端对应。

一种防腐剂瓶装的限位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种限位结构技术领域,具体涉及一种防腐剂瓶装的限位装置。

背景技术

[0002] 防腐剂是现在一种用于防止物品腐坏的化学产品,通过防腐剂能够有效的延缓物品尤其是食物等易腐蚀的腐坏的时间,因此现在很多食品或者易腐蚀的物品上都会添加防腐剂。

[0003] 根据公开号为“CN110885050A”的“一种防腐剂生产灌装装置”,其提出现在的灌装装置自动化程度低,因此其通过设置进料机构能够对用于灌装防腐剂的瓶体进行进料,通过设置转动上下料装置能够实现对防腐剂的灌装和灌装后自动下料,并通过出料机构将灌装后的防腐剂瓶体输送离开,自动化程度高,操作方便,能够有效地提高防腐剂的灌装速度和效率。

[0004] 虽然能够进行自动化的灌装,在灌装时将灌装瓶直接放置对应的凹槽内,通过转动实现搬运灌装瓶的功能,但是对于灌装瓶的实际限位没有,只是简单的将灌装瓶插进凹槽内并不能够很好的对灌装瓶进行限定,为此设立一种限位装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型解决技术问题采用的技术方案是:一种防腐剂瓶装的限位装置,包括传送带,所述传送带的侧壁上均匀的固定连接有放置柱,所述放置柱内部相对的两侧侧壁均开设有侧边槽,所述侧边槽内滑动连接有夹板,所述放置柱内靠近底部侧壁的位置设立有撑板,所述撑板的顶部侧壁固定连接有橡胶垫,所述撑板远离橡胶垫的侧壁中间固定连接有底柱,所述底柱的底端固定连接有弹簧,所述撑板底部且靠近两端的位置均转动连接有转轴,所述转轴侧壁固定连接有联动杆。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述放置柱内部开设有凹字形结构的内槽,所述内槽底部且相对的两侧侧壁均固定连接有滑杆,所述滑杆上滑动连接有滑块,所述联动杆远离转轴的一端转动连接在滑块顶部的一角,所述滑块远离联动杆的顶部一角转动连接有从动杆,所述从动杆远离滑块的一端转动连接有被动柱,所述被动柱转动连接在内槽的竖立槽内,所述被动柱远离从动杆的一端固定连接有侧边槽,所述侧边槽且向上倾斜的结构,所述侧边槽远离被动柱的一端侧壁开设有半圆形的槽,且槽内壁固定连接有硅胶垫。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述传送带的一侧设立有竖立板,所述竖立板为L形结构,所述竖立板顶部一端中间通过螺丝可拆卸式连接有伸缩杆,所述伸缩杆的输出端可拆卸式连接有注料头,所述注料头为锥形且内部中空的结构,所述注料头靠近顶部的一侧侧壁固定连接有连接管,所述放置柱内部插接有灌装瓶,所述灌装瓶的开口与注料头的底端对应。

[0008] 本实用新型具有以下优点:将灌装瓶放置进放置柱内,通过灌装瓶自身的重量将

撑板向下压制,通过联动杆驱动滑杆在滑块上移动以此驱动从动杆对被动柱的底端进行挤压,被动柱受力转动将夹板向外推动,同时向下移动,以此缩短两个夹板的间距实现对灌装瓶的夹持,以此对灌装瓶进行夹持定位,因为是通过重量驱动的,因此当注料后能够有效的提高夹持的稳定性。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型一优选实施例的立体结构示意图;

[0010] 图2是本实用新型一优选实施例的放置柱内部平面结构示意图。

[0011] 附图标记说明:1、传送带;2、放置柱;3、灌装瓶;4、竖立板;5、伸缩杆;6、注料头;7、连接管;8、内槽;9、撑板;10、橡胶垫;11、转轴;12、联动杆;13、底柱;14、弹簧;15、滑杆;16、滑块;17、从动杆;18、被动柱;19、侧边槽;20、夹板。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0013] 请结合参阅图1-2,本实用新型一种防腐剂瓶装的限位装置如图1所示,包括传送带1,传送带1的侧壁上均匀的固定连接放置柱2,放置柱2内部相对的两侧侧壁均开设有侧边槽19,侧边槽19内滑动连接有夹板20,放置柱2内靠近底部侧壁的位置设立有撑板9,撑板9的顶部侧壁固定连接橡胶垫10,撑板9远离橡胶垫10的侧壁中间固定连接底柱13,底柱13的底端固定连接弹簧14,撑板9底部且靠近两端的位置均转动连接有转轴11,转轴11侧壁固定连接联动杆12。

[0014] 放置柱2内部开设有凹字形结构的内槽8,内槽8底部且相对的两侧侧壁均固定连接滑杆15,滑杆15上滑动连接滑块16,联动杆12远离转轴11的一端转动连接在滑块16顶部的一角,滑块16远离联动杆12的顶部一角转动连接有从动杆17,从动杆17远离滑块16的一端转动连接被动柱18,被动柱18转动连接在内槽8的竖立槽内,被动柱18远离从动杆17的一端固定连接侧边槽19,侧边槽19且向上倾斜的结构,侧边槽19远离被动柱18的一端侧壁开设有半圆形的槽,且槽内壁固定连接硅胶垫。

[0015] 将灌装瓶3插进放置柱2内部且放置在撑板9上,撑板9受到灌装瓶3的重量向下移动,因为联动杆12的两端可以转动,且自身为倾斜结构,因此到撑板9下移时联动杆12会由倾斜逐渐转变成水平,此过程会推动滑块16顺着滑杆15移动,同步驱动从动杆17移动,通过从动杆17的一端推动被动柱18下端移动,以此使被动柱18顺着中心点转动,通过转动驱动夹板20移动,因为是转动所以还会驱动夹板20向下移动,以此设立侧边槽19,且将夹板20置于侧边槽19内,随着两个夹板20移动且缩短间距能够使夹板20贴合在灌装瓶3的侧壁上,实现对灌装瓶3的夹持限位,以此保证灌装瓶3的稳定性,以为是通过灌装瓶3自身的重量驱动的,因此当往灌装瓶3内关注防腐剂时会增加灌装瓶3的重量,能够进一步的提高夹持的力度和稳定性,增加灌装瓶3与撑板9的摩擦力在撑板9的顶部侧壁固定一层橡胶垫10。

[0016] 当时灌装完成后将灌装瓶3向上拿起,撑板9在失去压力的情况下被弹簧14顶起,随着撑板9的上升带动联动杆12回至原位,以此通过从动杆17将被动柱18拉回至竖立状态,从而带动夹板20离开灌装瓶3的侧边,无需对于操作即可将灌装瓶3取下。

[0017] 传送带1的一侧设立有竖立板4,竖立板4为L形结构,竖立板4顶部一端中间通过螺

丝可拆卸式连接有伸缩杆5,伸缩杆5的输出端可拆卸式连接有注料头6,注料头6为锥形且内部中空的结构,注料头6靠近顶部的一侧侧壁固定连接有连接管7,放置柱2内部插接有灌装瓶3,灌装瓶3的开口与注料头6的底端对应。

[0018] 灌装瓶3在传送带1的带动下移动至注料头6的正下方,通过伸缩杆5驱动注料头6插进灌装瓶3内,然后开启连接管7上的电磁阀将防腐剂送进注料头6注料头6内,然后通过注料头6送进灌装瓶3内,在灌注结束后,关闭电磁阀在伸缩杆5的驱动下将注料头6从灌装瓶3内拔出,然后将下一个灌装瓶3移动至注料头6的正下方重复上述动作即可实现自动灌注的目的,具体的升降灌注流程为成熟的现有技术,因此本申请文件中不在进行过多的赘述。

[0019] 以上仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

[0020] 本实用新型中其他未详述部分均属于现有技术,故在此不再赘述。

[0021] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

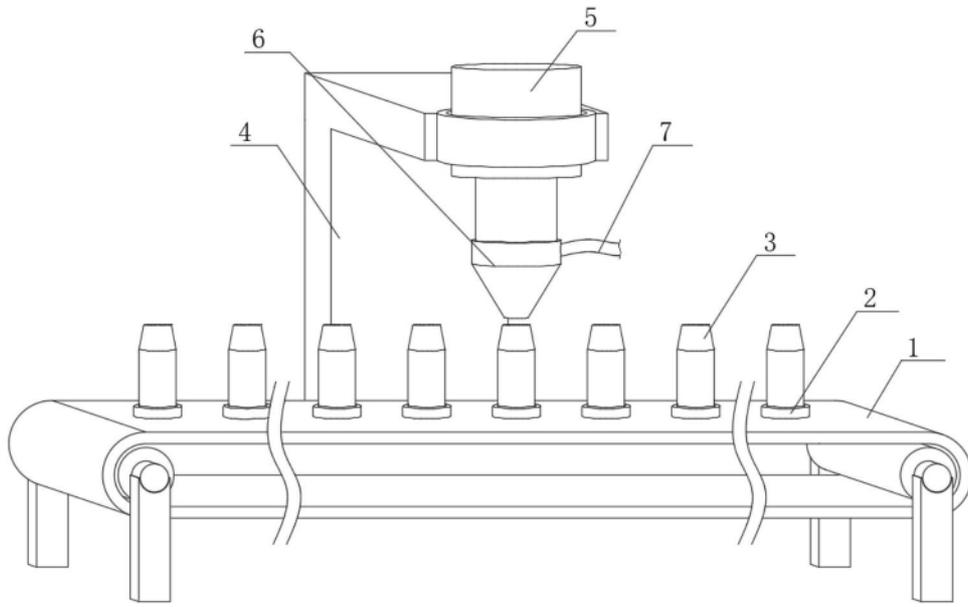


图1

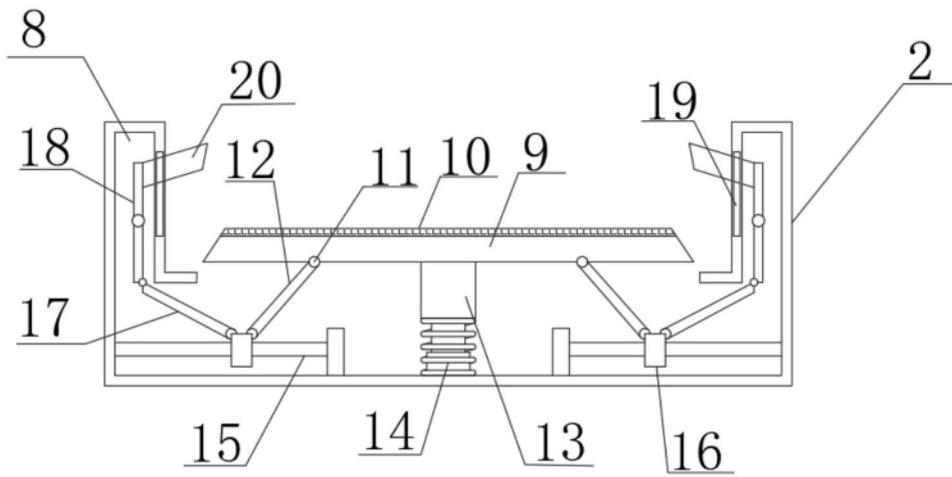


图2