



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206168608 U

(45)授权公告日 2017.05.17

(21)申请号 201621207003.3

(22)申请日 2016.11.09

(73)专利权人 李恩愿

地址 461300 河南省周口市扶沟县新华路
41号扶沟双红肉食加工厂

(72)发明人 李恩愿 李耀华 李双产

(74)专利代理机构 郑州天阳专利事务所(普通
合伙) 41113

代理人 严艳丽

(51) Int. Cl.

B05B 7/04(2006.01)

B05B 13/02(2006.01)

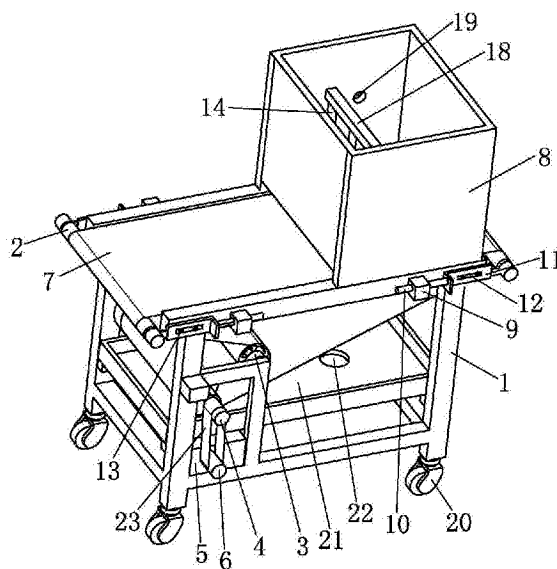
权利要求书2页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种喷雾装置

(57)摘要

本实用新型涉及喷雾装置,有效解决速冻水饺易龟裂,劳动强度大、挑拣效率低,费时费力,生产成本高等问题,机架两端的前后侧有传送网带张紧机构,机架两端的辊轴固定在传送网带张紧机构端部,辊轴下方有传动辊,传动辊下方有传动轴,传动轴下方有电机,电机轴端部经传动机构和传动轴端部相接,机架上有传送网带,传送网带经辊轴、传动辊、传动轴连接为闭合式传输结构,传送网带一端上方有箱体,箱体的底部开口和传送网带相通,箱体的两个侧面底部开有进口和出口,箱体内有朝向传送网带的喷头机构,本实用新型结构简单,操作方便,省时省力,大大提高了工作效率,并可有效防止速冻水饺易龟裂、开裂的问题。



CN 206168608 U

1. 一种喷雾装置,其特征在於,机架(1)两端的前后两侧分别装有传送网带张紧机构,机架两端均有辊轴(2),辊轴的两端固定在置于机架侧面上的传送网带张紧机构端部,机架一端的辊轴下方内侧有相互平行的传动辊(3),传动辊下方外侧有相互平行的传动轴(4),传动轴的下方有电机(5),电机的电机轴(6)端部经传动机构和传动轴的端部相连接,传动辊、传动轴、电机均装在机架上,机架的上面有传送网带(7),传送网带呈反复弯折状依次经过机架左端的辊轴、传动辊、传动轴和机架右端的辊轴连接为闭合式传输结构,机架上面的传送网带一端上方装有卡在机架上的箱体(8),箱体的底部开口和传送网带相通,箱体置于传送网带上方的两个侧面底部开有进口和出口,箱体内有朝向传送网带的喷头机构。

2. 根据权利要求1所述的喷雾装置,其特征在於,所述的传送网带张紧机构有4个,分别均布在机架两端的前侧和后侧,传送网带张紧机构的结构是,支撑块(9)固定在机架侧面,支撑块内穿装有螺栓(10),螺栓自由端顶靠在调节板(11)一端,调节板的另一端固定在辊轴端部的轴承座上,调节板的中部有条形槽(12),机架上的调节螺栓(13)卡装在条形槽内,构成调节板可滑移状结构。

3. 根据权利要求2所述的喷雾装置,其特征在於,所述的调节板(11)的一端向外垂直呈弯折状,和螺栓自由端相接触;另一端连接在辊轴端部的轴承座上。

4. 根据权利要求1所述的喷雾装置,其特征在於,所述的辊轴(2)有左右两个,左端的辊轴两端固定在机架左端前侧的传送网带张紧机构端部和机架左端后侧的传送网带张紧机构端部;右端的辊轴两端固定在机架右端前侧的传送网带张紧机构端部和机架右端后侧的传送网带张紧机构端部。

5. 根据权利要求1所述的喷雾装置,其特征在於,所述的喷头机构的结构是,由一个喷嘴(14)或两个喷嘴、进水管(15)和进气管(16)构成,当有一个喷嘴时,喷嘴的一端连接进水管,另一端连接进气管;当有两个喷嘴时,两个喷嘴的进水端经三通管(17)连通,三通管的出口和进水管连通,两个喷嘴的进气端各连通一个进气管。

6. 根据权利要求1所述的喷雾装置,其特征在於,所述的喷嘴(14)为二流体雾化喷嘴。

7. 根据权利要求5所述的喷雾装置,其特征在於,所述的喷头机构固定在箱体内的横撑(18)上,箱体的顶部开口或有盖体,方便观察喷雾情况,箱体的一侧壁上有管道孔(19),喷头机构的进气管和进水管伸出管道孔外部。

8. 根据权利要求1所述的喷雾装置,其特征在於,所述的机架(1)的底部四角有万向轮(20),方便移动,机架的内下部有托盘(21),托盘上有放水口(22)。

9. 根据权利要求1所述的喷雾装置,其特征在於,所述的传动机构为传动主带轮、传动从动轮和传动带(23)构成,电机轴上装有传动主带轮,传动轴上装有传动从动轮,传动带绕装在传动主带轮和传动从动轮上;或传动机构为传动主齿轮、传动从齿轮和传动链条构成,电机轴上装有传动主齿轮,传动轴上装有传动从齿轮,传动链条绕装在传动主齿轮和传动从齿轮上;或传动机构为主动齿轮和从动齿轮构成,电机轴上装有主动齿轮,传动轴上装有从动齿轮,主动齿轮和从动齿轮相啮合。

10. 根据权利要求1所述的喷雾装置,其特征在於,所述的传动轴(4)置于机架两端的辊轴中最靠近的一个辊轴和传动辊之间的下方,当传动轴置于机架左端的辊轴和传动辊之间的下方时,所述的反复弯折状是传送网带的一端自上向下绕过机架左端的辊轴呈倾斜向下状向自传动辊上方向传动辊下方绕过、并倾斜向下状经传动轴上方向下绕过、呈倾斜向上

状自下向上绕过机架右端的辊轴和机架左端的辊轴上的传送网带连为一体的状态;当传动轴置于机架右端的辊轴和传动辊之间的下方时,所述的反复弯折状是传送网带的一端自上向下绕过机架右端的辊轴呈倾斜向下状向自传动辊上方向传动辊下方绕过、并倾斜向下状经传动轴上方向下绕过、呈倾斜向上状自下向上绕过机架左端的辊轴和机架右端的辊轴上的传送网带连为一体的状态。

一种喷雾装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种喷雾装置。

背景技术

[0002] 在水饺速冻的过程中,速冻水饺表面的温度、室内空气的温度和冻藏室的温度三者之间存在温度差,因而存在水蒸气气压差。速冻水饺表面的温度与冻藏室空气温度之间的温度差,会使速冻水饺失去热量,进一步冷却,同时因水蒸气压得存在,速冻水饺表面的冰晶会升华,会使速冻水饺表面干燥,导致水饺表面龟裂。

[0003] 随着社会经济的发展,人们的生活方式也在发生不断的变化。近年来,速冻水饺行业作为“朝阳行业”发展迅速,其生产过程基本实现了自动化,但是在速冻过程中却存在饺子开裂问题,致使蒸煮时汤汁外流,外露,既影响饺子的口感和外观,又降低了饺子的商品价值,甚至还缩短了饺子的食用期。针对对于这些不合格产品,生产企业需要投入人力进行挑拣,劳动强度大、挑拣效率低,费时费力,增加生产成本。制约了速冻行业的发展。

发明内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术缺陷,本实用新型之目的就是提供一种喷雾装置,可有效解决速冻水饺易龟裂,劳动强度大、挑拣效率低,费时费力,生产成本高等问题。

[0005] 本实用新型解决技术方案是,机架两端的前后两侧分别装有传送网带张紧机构,机架两端均有辊轴,辊轴的两端固定在置于机架侧面上的传送网带张紧机构端部,机架一端的辊轴下方内侧有相互平行的传动辊,传动辊下方外侧有相互平行的传动轴,传动轴的下方有电机,电机的电机轴端部经传动机构和传动轴的端部相连接,传动辊、传动轴、电机均装在机架上,机架的上面有传送网带,传送网带呈反复弯折状依次经过机架左端的辊轴、传动辊、传动轴和机架右端的辊轴连接为封闭式传输结构,机架上面的传送网带一端上方装有卡在机架上的箱体,箱体的底部开口和传送网带相通,箱体置于传送网带上方的两个侧面底部开有进口和出口,箱体内有朝向传送网带的喷头机构。

[0006] 本实用新型结构简单,操作方便,省时省力,大大提高了工作效率,并可有效防止速冻水饺易龟裂、开裂的问题。

附图说明

[0007] 图1为本实用新型的结构立体图。

[0008] 图2为本实用新型喷头机构的立体图。

具体实施方式

[0009] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式作详细说明。

[0010] 由图1-图2给出,本实用新型的结构是,机架1两端的前后两侧分别装有传送网带张紧机构,机架两端均有辊轴2,辊轴的两端固定在置于机架侧面上的传送网带张紧机构端

部,机架一端的辊轴下方内侧有相互平行的传动辊3,传动辊下方外侧有相互平行的传动轴4,传动轴的下方有电机5,电机的电机轴6端部经传动机构和传动轴的端部相连接,传动辊、传动轴、电机均装在机架上,机架的上面有传送网带7,传送网带呈反复弯折状依次经过机架左端的辊轴、传动辊、传动轴和机架右端的辊轴连接为闭合式传输结构,机架上面的传送网带一端上方装有卡在机架上的箱体8,箱体的底部开口和传送网带相通,箱体置于传送网带上方的两个侧面底部开有进口和出口,箱体内有朝向传送网带的喷头机构。

[0011] 所述的传送网带张紧机构有4个,分别均布在机架两端的前侧和后侧,传送网带张紧机构的结构是,支撑块9固定在机架侧面(即当传送网带张紧机构装在机架左端前侧时,支撑块固定在机架左端前侧,当传送网带张紧机构装在机架左端后侧时,支撑块固定在机架左端后侧,以次类推,确定支撑块的安装位置),支撑块内穿装有螺栓10,螺栓自由端顶靠在调节板11一端,调节板的另一端固定在辊轴端部的轴承座上,调节板的中部有条形槽12,机架上的调节螺栓13卡装在条形槽内,构成调节板可滑移状结构。

[0012] 所述的调节板11的一端向外垂直呈弯折状,和螺栓自由端相接触;另一端连接在辊轴端部的轴承座上。

[0013] 所述的辊轴2有左右两个,左端的辊轴两端固定在机架左端前侧的传送网带张紧机构端部和机架左端后侧的传送网带张紧机构端部;右端的辊轴两端固定在机架右端前侧的传送网带张紧机构端部和机架右端后侧的传送网带张紧机构端部。

[0014] 所述的喷头机构的结构是,由一个喷嘴14或两个喷嘴、进水管15和进气管16构成,当有一个喷嘴时,喷嘴的一端连接进水管,另一端连接进气管;当有两个喷嘴时,两个喷嘴的进水端经三通管17连通,三通管的出口和进水管连通,两个喷嘴的进气端各连通一个进气管。

[0015] 所述的喷嘴14为二流体雾化喷嘴,如可调空气雾化喷嘴、广角度圆形喷雾喷嘴等。

[0016] 所述的喷头机构固定在箱体内的横撑18上,箱体的顶部开口或有盖体,方便观察喷雾情况,箱体的一侧壁上有管道孔19,喷头机构的进气管和进水管伸出管道孔外部。

[0017] 所述的机架1的底部四角有万向轮20,方便移动,机架的内下部有托盘21,托盘上有放水口22。

[0018] 所述的传动机构为传动主带轮、传动从动轮和传动带23构成,电机轴上装有传动主带轮,传动轴上装有传动从动轮,传动带绕装在传动主带轮和传动从动轮上;或传动机构为传动主齿轮、传动从齿轮和传动链条构成,电机轴上装有传动主齿轮,传动轴上装有传动从齿轮,传动链条绕装在传动主齿轮和传动从齿轮上;或传动机构为主动齿轮和从动齿轮构成,电机轴上装有主动齿轮,传动轴上装有从动齿轮,主动齿轮和从动齿轮相啮合。

[0019] 所述的传动轴4置于机架两端的辊轴中最靠近的一个辊轴和传动辊之间的下方,当传动轴置于机架左端的辊轴和传动辊之间的下方时,所述的反复弯折状是传送网带的一端自上向下绕过机架左端的辊轴呈倾斜向下状向自传动辊上方向传动辊下方绕过、并倾斜向下状经传动轴上方向下绕过、呈倾斜向上状自下向上绕过机架右端的辊轴和机架左端的辊轴上的传送网带连为一体的状态;当传动轴置于机架右端的辊轴和传动辊之间的下方时,所述的反复弯折状是传送网带的一端自上向下绕过机架右端的辊轴呈倾斜向下状向自传动辊上方向传动辊下方绕过、并倾斜向下状经传动轴上方向下绕过、呈倾斜向上状自下向上绕过机架左端的辊轴和机架右端的辊轴上的传送网带连为一体的状态。

[0020] 所述的箱体8靠近机架右端时,箱体的右侧面下部有进口,箱体的左侧面下部有出口;当箱体靠近机架左端时,箱体的左侧面下部有进口,箱体的右侧面下部有出口。

[0021] 使用时,将进气管连接在空压机上,进水管接通水管,启动电机,即可实现对传送网带上的饺子进行均匀的喷雾,且同时可将饺子上的面粉自传送网带上落入机架下部,保持饺子表面的光滑度,本实用新型省时省力,大大解决了冻水饺的开裂及龟裂率,提高了生产效率低,费时费力,节约了生产成本。

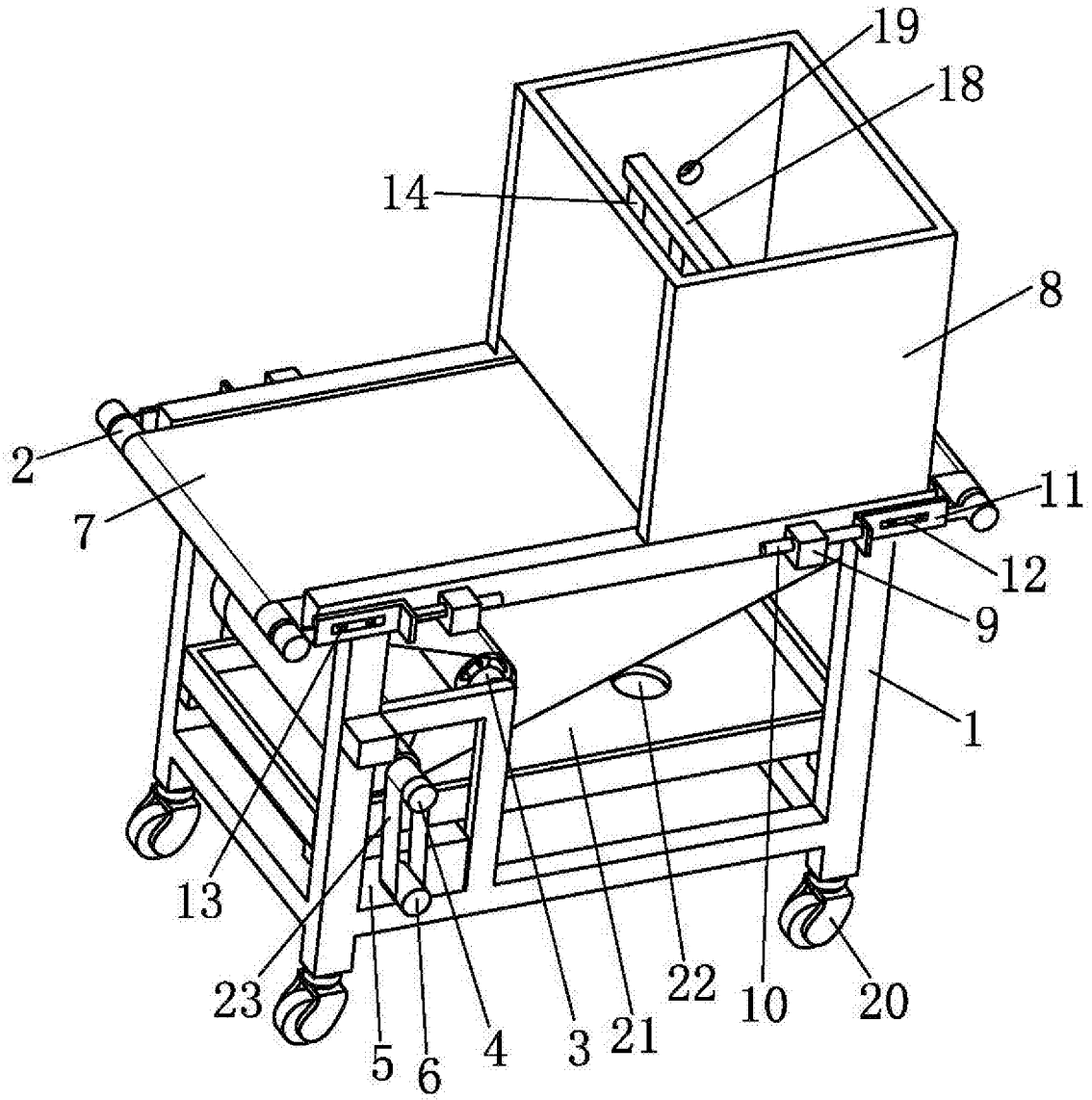


图 1

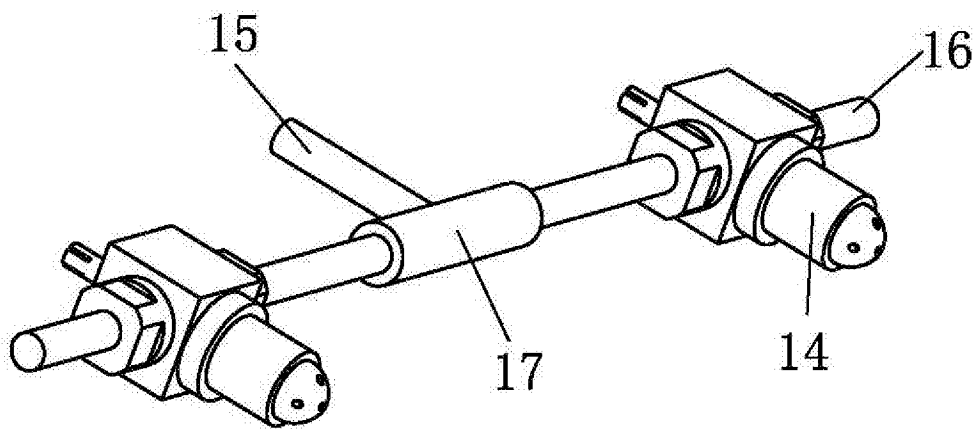


图 2