

【11】證書號數：I650079

【45】公告日：中華民國 108 (2019) 年 02 月 11 日

【51】Int. Cl. : A23L19/00 (2016.01) A23N12/08 (2006.01)

發明

全 9 頁

【54】名稱：南瓜製粉乾燥系統及其方法

【21】申請案號：107111072 【22】申請日：中華民國 107 (2018) 年 03 月 29 日

【72】發明人：邱奕志 (TW)；林智凱 (TW)；鐘立雯 (TW)

【71】申請人：國立宜蘭大學  
宜蘭縣宜蘭市神農路一段一號

【74】代理人：劉箐茹

【56】參考文獻：

CN 102258558B

CN 103211180B

KR 10-2017-0021960A

審查人員：陳榮茂

## 【57】申請專利範圍

1. 一種南瓜製粉乾燥系統，係至少包括有：一進料單元(11)，係包括有一泵浦(111)、一由該泵浦(111)所驅動之進料管(112)，以及一分別設置於該進料管(112)二側之第一導輪(113)與第二導輪(114)，其中該進料管(112)於該第一導輪(113)與該第二導輪(114)上；一乾燥單元(12)，係設置於該進料單元(11)之下端部，該乾燥單元(12)係包括有一乾燥輪(121)、一接設於該乾燥輪(121)之一端部的感溫裝置(122)，以及一接設於該乾燥輪(121)之另一端部的加熱裝置(123)，該感溫裝置(122)係包括有其一端部伸入該乾燥輪(121)之內端部的感溫棒(1221)，以及一接設於該感溫棒(1221)之另一端部的溫度感知器(1222)，而該加熱裝置(123)係包括有其一端部伸入該乾燥輪(121)之內端部的電熱管(1231)，以及一接設於該電熱管(1231)之另一端部的加溫器(1232)；一出料單元(13)，係包括有一刮刀(131)與一承接槽(132)，該刮刀(131)係設置於乾燥輪(121)之側部，而該承接槽(132)係設置於該乾燥輪(121)之下端部，其中該刮刀(131)係括除該乾燥輪(121)上之南瓜成品(3)並由該承接槽(132)承接；以及一控制單元(12)，係分別電性連接該進料單元(11)與該乾燥單元(12)，該控制單元係控制該泵浦(111)之開關、該第一導輪(113)、該第二導輪(114)與該乾燥輪(121)之轉速，以及該加熱裝置(123)加溫之溫度。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之南瓜製粉乾燥系統，其中該第一導輪(113)與該第二導輪(114)係以中間具有間隔或相互接觸其中之一方式設置。
3. 如申請專利範圍第 2 項所述之南瓜製粉乾燥系統，其中該第一導輪(113)之旋轉方向係與該第二導輪(114)之旋轉方向反向。
4. 如申請專利範圍第 2 項所述之南瓜製粉乾燥系統，其中該第一導輪(113)與該第二導輪(114)係進一步連接有一冷卻系統(115)。
5. 如申請專利範圍第 4 項所述之南瓜製粉乾燥系統，其中該冷卻系統(115)係為水冷式系統。
6. 如申請專利範圍第 1 項所述之南瓜製粉乾燥系統，其中該加溫器(1232)內部係進一步添加有一煤油，該電熱管(1231)藉由該煤油之間接加熱而提升該乾燥輪(121)之溫度。
7. 一種南瓜製粉乾燥方法，係包括有下列步驟：入料步驟(S1)：將一南瓜原料(2)由一進料單元(11)之泵浦(111)吸入而由一進料管(112)澆灌於一第一導輪(113)與一第二導輪

(2)

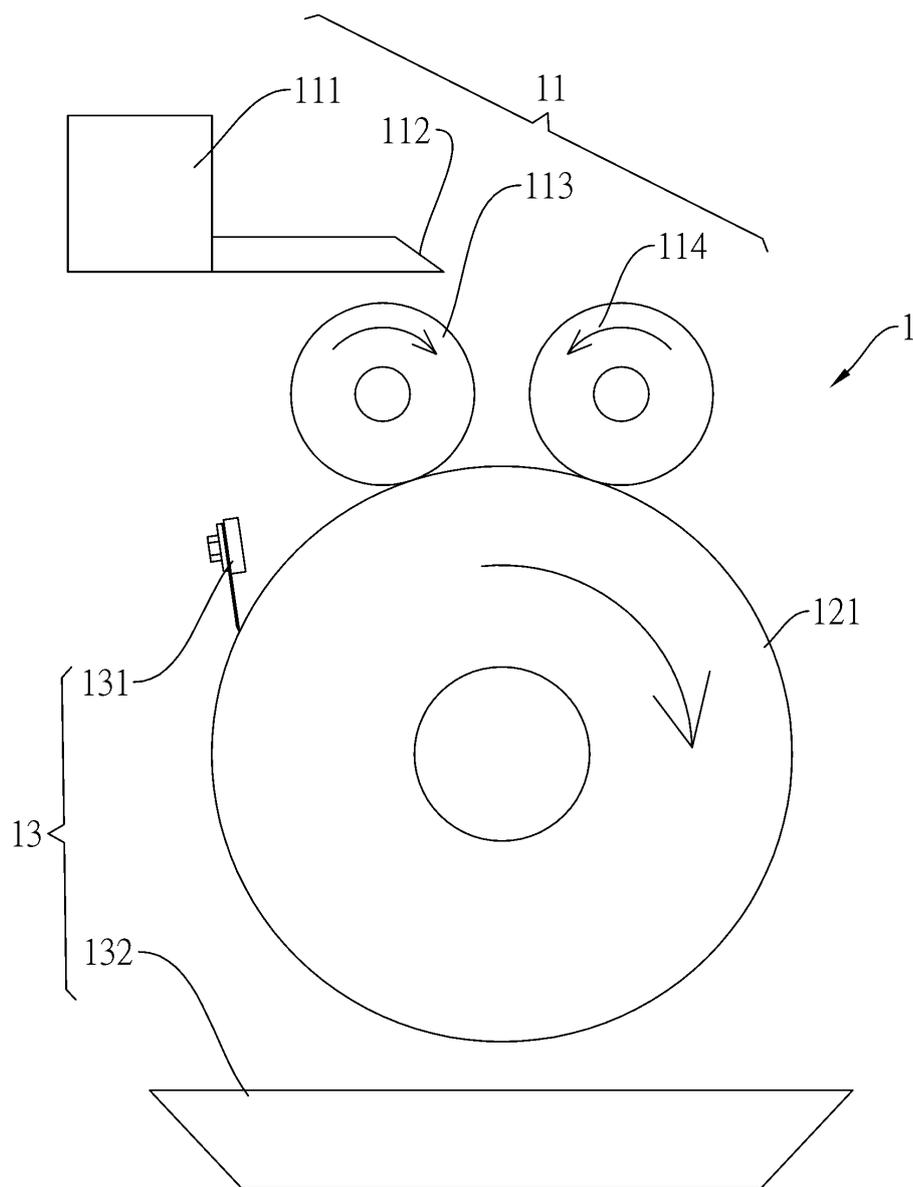
(114)中；塗佈步驟(S2)：將該南瓜原料(2)塗佈於該第一導輪(113)與該第二導輪(114)上；披覆步驟(S3)：將該南瓜原料(2)塗佈於一乾燥單元(12)之乾燥輪(121)上；烘乾步驟(S4)：使用該乾燥輪(121)對該南瓜原料(2)進行乾燥動作，其中該乾燥輪(121)之溫度係由一加熱裝置(123)內的加溫器(1232)與電熱管(1231)所提升；以及出料步驟(S5)：使用一出料單元(13)之刮刀(131)將該乾燥輪(121)上之南瓜成品(3)剔除，並以一承接槽(132)承接該南瓜成品(3)。

8. 如申請專利範圍第 7 項所述之南瓜製粉乾燥方法，其中該第一導輪(113)與該第二導輪(114)係以中間具有間隔或相互接觸其中之一方式設置。
9. 如申請專利範圍第 7 項所述之南瓜製粉乾燥方法，其中該加溫器(1232)內部係進一步添加有一煤油，該電熱管(1231)藉由該煤油之間接加熱而提升該乾燥輪(121)之溫度。
10. 如申請專利範圍第 8 項所述之南瓜製粉乾燥方法，其中該第一導輪(113)與該第二導輪(114)係進一步連接有一冷卻系統(115)。

#### 圖式簡單說明

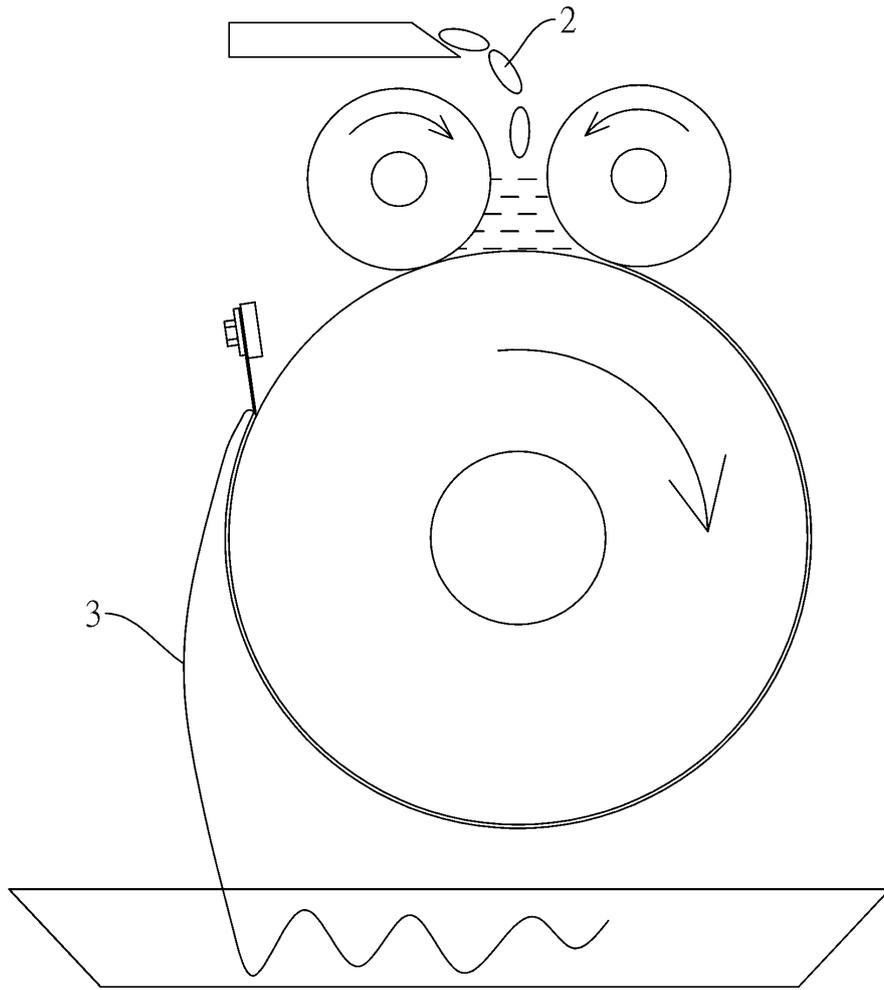
第 1 圖：本發明南瓜製粉乾燥系統其一較佳實施例之系統設置示意圖。第 2 圖：本發明南瓜製粉乾燥系統其一較佳實施例之系統運作示意圖。第 3 圖：本發明南瓜製粉乾燥系統其一較佳實施例之導輪與冷卻系統連接示意圖。第 4 圖：本發明南瓜製粉乾燥系統其一較佳實施例之乾燥單元運作示意圖。第 5 圖：本發明南瓜製粉乾燥系統其二較佳實施例之導輪設置示意圖。第 6 圖：本發明南瓜製粉乾燥系統其二較佳實施例之系統運作示意圖。第 7 圖：本發明南瓜製粉乾燥系統其三較佳實施例之系統運作示意圖。第 8 圖：本發明南瓜製粉乾燥方法之步驟流程圖。

(3)

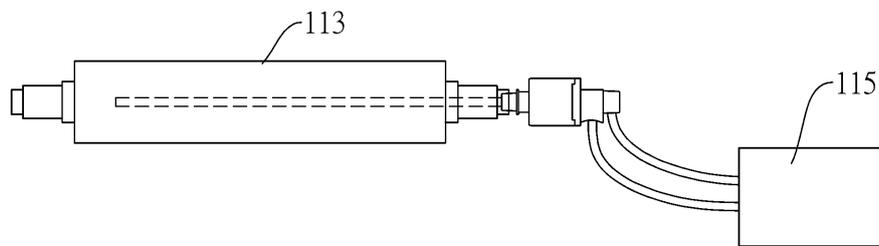


第 1 圖

(4)

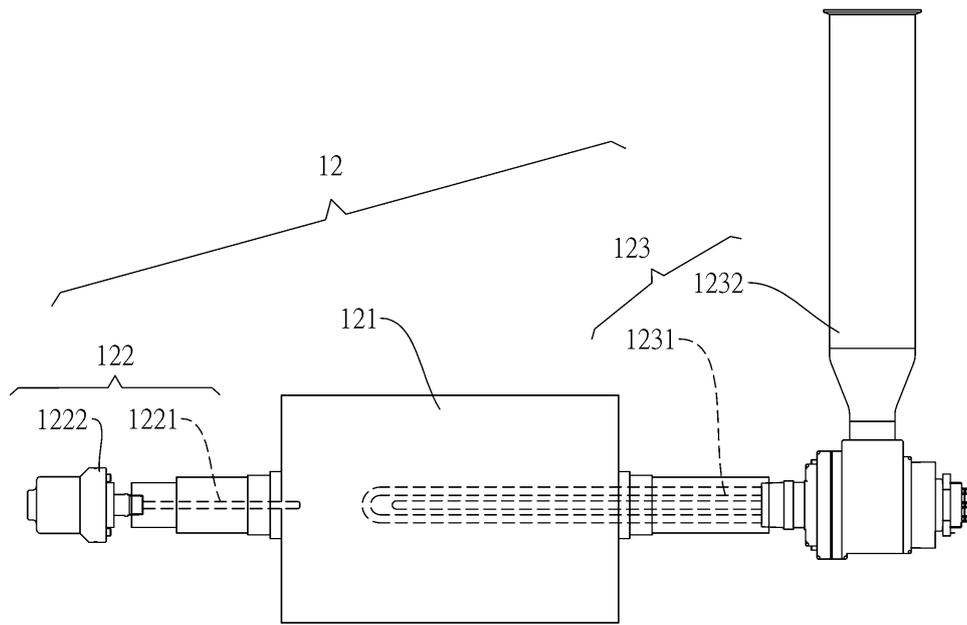


第 2 圖



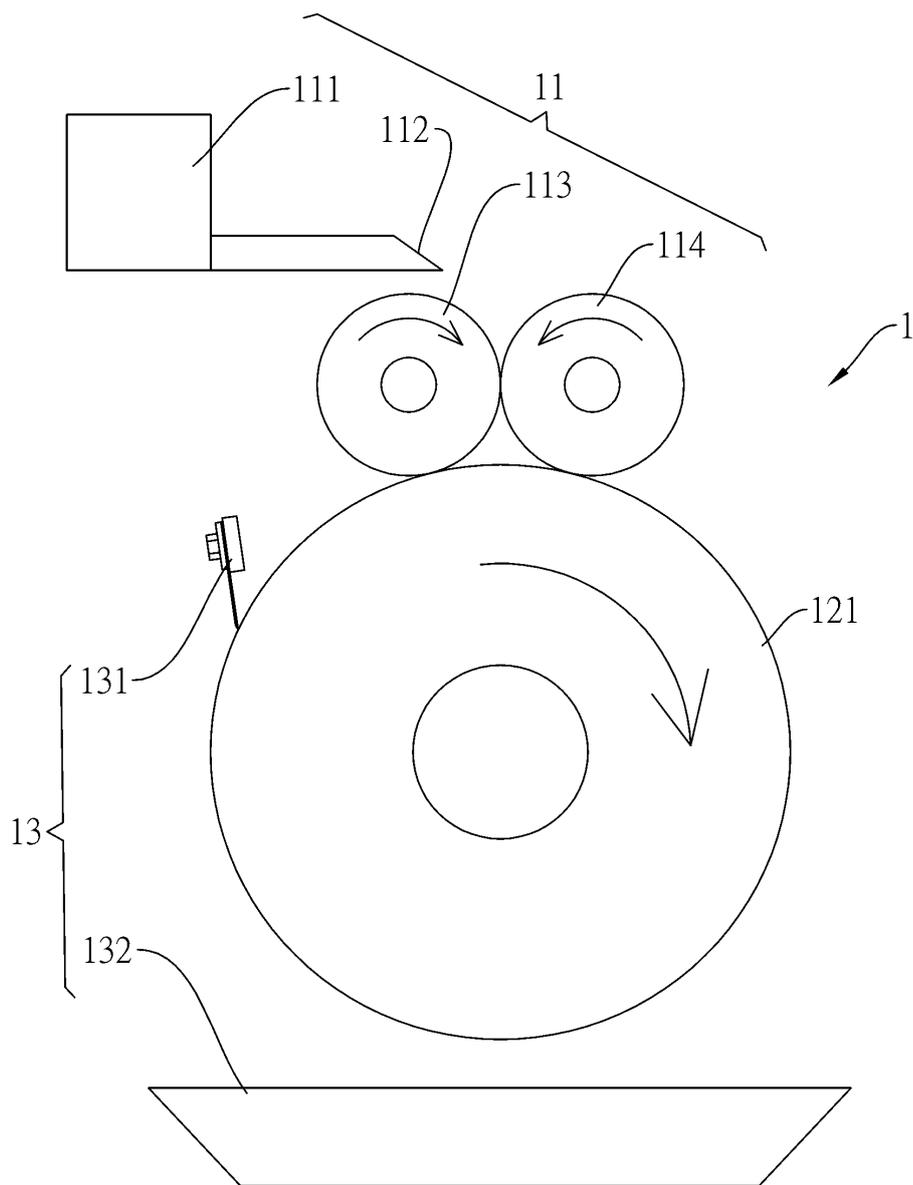
第 3 圖

(5)



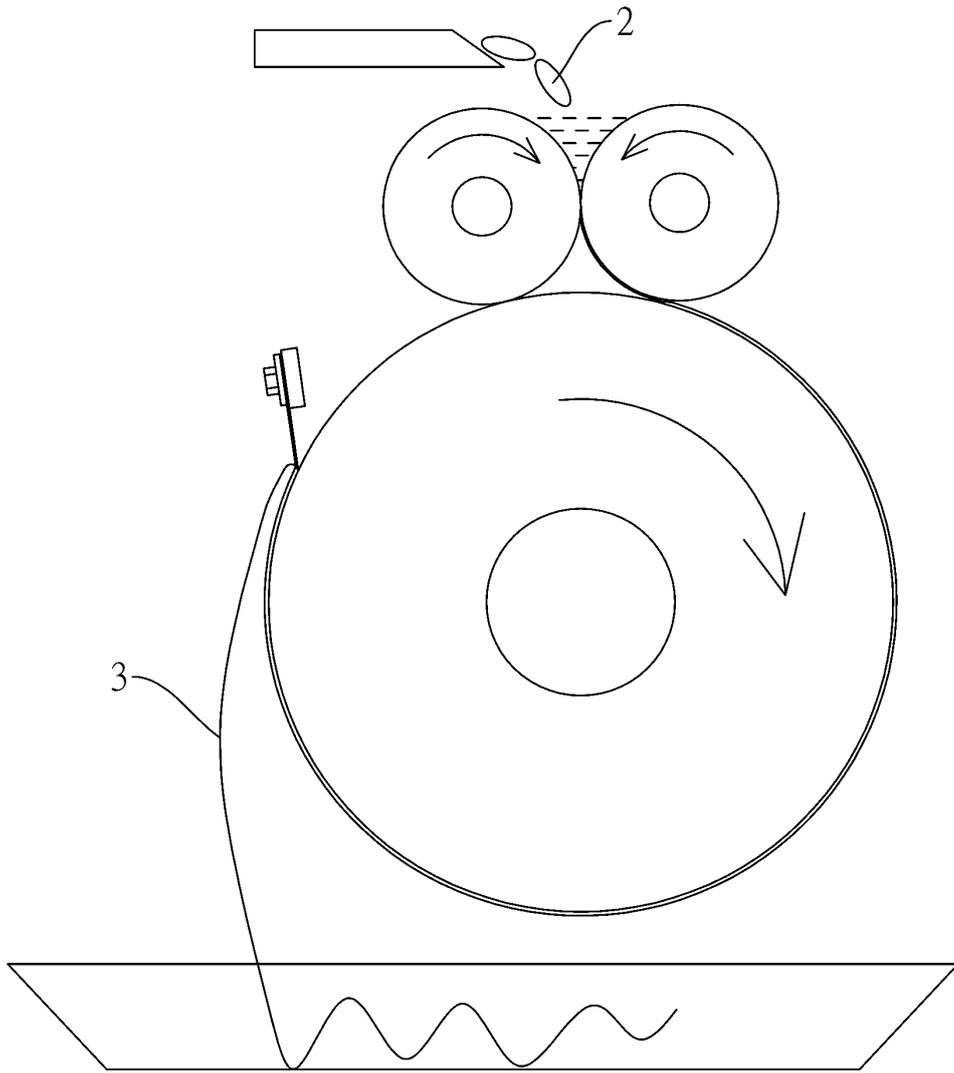
第 4 圖

(6)



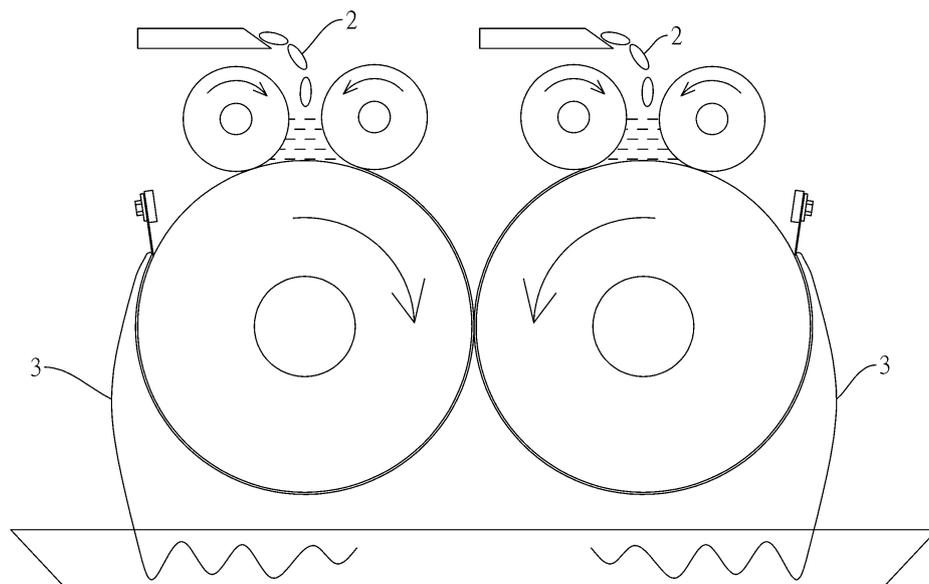
第 5 圖

(7)



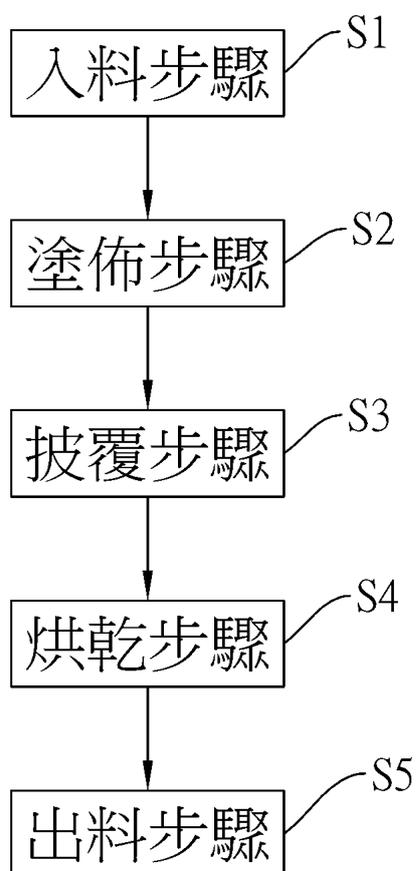
第 6 圖

(8)



第7圖

(9)



第 8 圖