



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

211517

(11)

(B1)

/22/ Přihlášeno 21 03 79
/21/ /PV 1840-79/

(51) Int. Cl.³
B 65 G 69/08

(40) Zveřejněno 31 07 81

(45) Vydáno 15 02 83

(75)

Autor vynálezu

TOMÁNEK STANISLAV, HODICE, NOVÁČEK MIROSLAV, RŮŽENÁ,
SKŘIVÁNEK VÁCLAV ing., PRAHA

(54) Zařízení pro naskladňování, přehazování a vyskladňování semen

Vynález se týká zařízení pro naskladňování, přehazování a vyskladňování semen v halových skladovacích a dosoušecích prostorách.

V současné době se provádí naskladňování, přehazování a vyskladňování travních semen, v halových dosoušecích a skladovacích zařízeních ručně. Jedná se o práci fyzicky namáhavou a prováděnou v prašném prostředí.

Mechanizací těchto prací s vysokou produktivitou práce řeší mechanický naskladňovač, přehazovač a vyskladňovač.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje zařízení pro naskladňování, přehazování a vyskladňování semen sestávající z pojízdného trubkového rámu, ve kterém je zabudován hřeblový dopravník, podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že na pojízdném trubkovém rámu, je uložen vozík opatřený ve spodní části letmo uloženými šneky a dále odnímatelným vyskladňovacím adaptérem tvořeným příhrnovacím šnekem, šikmým hřeblovým dopravníkem a skluzem.

Rovnoměrným naskladněním semen v celém profilu dosoušecího prostoru, možnost jeho častého převrstvování a tím porušování míst, která nejsou provětrávána se vytváří optimální podmínky pro jeho dosoušení, čímž dochází k úspoře elektrické energie, nedeochází ke ztrátám na klíčivosti semen a odstraňuje se namáhavá fyzická práce prováděná v prašném prostředí.

Na obrázku 1 je znázorněn nárys zařízení, na obr. 2 bokorys zařízení a na obr. 3 půdorys zařízení.

Dle přiloženého výkresu se zařízení skládá z trubkového rámu 1, který je uložen v přední části na dvou kolech 2 v zadní části na dvou kladkách 7. Kola 2 pojiždějí po podlaze, kladky 7 po profilech 2 upevněných na nosné konstrukci haly pomocí držáku 10.

V trubkovém rámu 1 je zabudován hřeblový dopravník 3 pro naskladňování a vyskladňování. Dno 4 dopravníku 3 je zhotoveno tak, že vytváří po celé délce mezeru, která se plynule rozšiřuje směrem k zadní části rámu. Spodní podlaha dopravníku 3 je plná a je vyjmatelná.

Na trubkovém rámu 1 je uložen na čtyřech kladkách 11 pojízdný vozík 5. Tento vozík 5 je opatřen čtyřmi letnými šneky 12, 13 pro přehazování semene, z nichž dva šneky 12 jsou levotočivé a dva šneky 13 jsou pravotočivé za účelem vyrovnání naklápacího momentu a rovnoměrného přemísťování materiálu. Pohon šneků 12, 13 je odvozen od dvou převodových elektrických motorů 14, 15, pomocí dvou klínových řemenů. Pojezd vozíku 5 v obou směrech je zajištěn elektrickým navijákem 6 přes ocelové lano 21 upevněné na obou koncích trubkového rámu 1. Pro možnost vyskladňování materiálu je vozík 5 opatřen odnímatelným vyskladňovacím zařízením 16.

Tento dopravník se skládá z příhrnovacího šneku 19, hřeblového šikmého dopravníku 23 a skluzu 20. Pohon celého zařízení je proveden převodovým elektrickým motorem 17.

Podélný pojezd celého zařízení po hale je zajišťován pomocí elektrického navijáku 8 přes ocelové lano 18, upevněné na obou koncích haly. Ovládání veškerých zařízení je prováděno obsluhou pomocí rozvaděčů 22.

Zařízení pracují takto:

Při naskladňování je semeno trav převáženo dopravními prostředky od sklízecích mlátiček sklápěno na dopravník, který ho dopravuje do násypky upevněné na rámu 1 nad začátkem hřeblového dopravníku 3.

Ze zásobníku je semeno dopravováno hřeblovým dopravníkem 3 a propadáváním rozšiřujícím se dnem 4, dopravníkem 3 semeno je vrstveno po celém dosoušecím prostoru. Po navrstvení materiálu do požadované výše se zařízení přemístí do požadované vzdálenosti pomocí navijáku 8.

Přehazování semen se provádí pomocí letných šneků 12 a 13 uvedených do otáčivého pohybu a jejich podélným posuvem po trubkovém rámu 1. Otáčením šneků 12, 13 a jejich posuvem je materiál zvedán, přemísťován a načechráván, čímž se porušují neprovzdušňovaná ohniska a vytváří se dobré podmínky pro postup vzduchu materiálem, čímž se urychluje průběh dosoušení a zabraňuje se snižování klíčivosti.

Po dojetí vozíku 5 se šneky 12, 13 do zadní polohy, tj. ke stěně budovy, narazí vozík 5 na koncové spínače, které vypnou proud do motoru navijáku 6 a současně dají impuls pro zapnutí proudu tohoto el. motoru tak, aby měl obrácený smysl točení. Změnou smyslu točení motoru navijáku 6 se vozík 5 pohybuje zpět do přední polohy, kde po najetí vozíku 5 na koncové spínače je proud do motoru navijáku 6 vypnut. Obsluha poté provede jeho přemístění do dalšího záběru přemístěním celého zařízení tím způsobem, že sepne přívod proudu do motoru navijáku 8. Obvykle stačí převrstvení materiálu jedním průjezdem, takže přemístění zařízení se provádí při dojezdu do zadní polohy stejným způsobem, nebo po nastavení dorazů automaticky.

Pro vyskladňování se na vozík 5 namontuje vyskladňovací zařízení 16 a pod spodní větev hřeblového dopravníku 3 plné dno. Při pohybu vozíku ke stěně dosoušecího prostoru je materiál šnekem 19 odebírán a dopravován k šikmému hřeblovému dopravníku 21, který ho vynáší na horní větev dopravníku 3. Materiál šikmou mezerou horního dna 4 hřebenového dopravníku 3 propadá na spodní větev tohoto dopravníku 3 a je dopravován přes skluz na vyskladňovací dopravník.

Popsané zařízení je též vhodné pro obiloviny a ostatní semeno.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení pro naskladňování, přehazování a vyskladňování semen sestávající z pojízdného trubkového rámu, ve kterém je zabudován hřeblový dopravník, vyznačující se tím, že na pojízdném trubkovém rámu (1) je uložen vozík (5) opatřený ve spodní části letmo uloženými šneky (12, 13) a dále odnímatelným vyskladňovacím zařízením (16) tvořeným příhrnovacím šnekem (19), šikmým hřeblovým dopravníkem (23) a skluzem (20).

3 výkresy

