



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

198305

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
B 65 G 67/00

(22) Přihlášeno 02 09 77

(21) (PV 5738-77)

(32) (31) (33) Právo přednosti od 03 09 76

(WP B 65g/194584)

Německá demokratická republika

(40) Zveřejněno 31 07 79

(45) Vydáno 30 03 82

(75)

Autor vynálezu

DRÖSCHLER ULRICH dipl. phys., BAD BERKA,
KIELHORN KLAUS dipl. ing., KNÖCHEL GEORG dipl. ing.,
KÖNITZER GÜNTER dipl. ing., WEIMAR,
RIESE ULRICH dr. ing., EHRINGS DORF,
SCHUCH RAINER dipl. ing. a
SPAETHE GERNOT dipl. ing., WEIMAR (NDR)

(54) Zařízení pro ochranu nakládacího dopravníku u sklizňových strojů

Vynález se týká zařízení pro ochranu nakládacího dopravníku u sklizňových strojů, zejména pro předávání sklizňového materiálu na dopravní vozidlo pojíždějící vedle sklizňového stroje, přičemž se nakládací dopravník při přiblížení k obrysové stěně dopravního vozidla pomocí tlačítka řízeně hydraulicky zvedne.

Je známo zařízení pro automatickou regulaci výšky shozu nakládacího dopravníku, kde pro vyloučení kolizí mezi nakládacím dopravníkem a stěnou přepravníku dopravního vozidla jsou na nakládacím dopravníku u jeho konce umístěny dotykové příčky, které při dotyku stěny přepravníku spojí elektrické kontakty a tím se pak vybaví signál, který pomocí regulačního obvodu uvede v činnost hydraulické válce tak, že se nakládací dopravník zvedne nad překážku. Ježto dotykové příčky reagují na boční dotyk, nepůsobí tehdy, narazí-li nakládací dopravník při práci na stěnu přepravníku svisle, takže se přitom nakládací dopravník nebo alespoň dotykové příčky mohou poškodit.

Na druhé straně při dosednutí jedné z do-

tykových příček na bok násypného kužele sklizňového materiálu, jehož úhel sklonu činní obvykle 25 až 40°, se vybaví signál pro zvedání nakládacího dopravníku, čímž se sklizňový pochod přeruší a vzniknou ztrátové časy.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje zařízení pro ochranu nakládacího dopravníku u sklizňových strojů podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že na konci nakládacího dopravníku jsou upevněny indukční iniciátory, spojené s regulačním obvodem.

Ježto indukční iniciátory při setkání s násypným kuzelem dopravovaného materiálu nereagují, jsou upevněny na nakládacím dopravníku pomocí pružných prvků, které umožňují vyhýbání indukčních iniciátorů.

Řešením podle vynálezu se dosáhne toho, že se nakládací dopravník zvedne již při přiblížení k obrysové stěně dopravního vozidla, přičemž není podstatné, zda jde o přiblížování ve svislém nebo vodorovném směru. Takto se bezpečně zabrání poškození nakládacího dopravníku. Na druhé straně se však zvedání neuvede v činnost, přibližuje-li se

nakládací dopravník k násypnému kuželi sklizňového materiálu, takže se postup sklizně zbytečně nepřerušuje.

Podstata vynálezu je podrobněji vysvětlena na příkladu provedení, přičemž na výkrese značí obr. 1 pohled zepředu na schematické uspořádání nakládacího dopravníku se zabudovaným zařízením podle vynálezu a obr. 2 pohled z boku k obr. 1.

V bezprostřední blízkosti konce nakládacího dopravníku 1 sklizňového stroje 2 jsou upevněny pomocí pružných prvků 3 indukční iniciátory 4. Při předávání materiálu přečnává nakládací dopravník 1 do přepravníku dopravního vozidla 5, kde se vytvoří násypný kužel dopravovaného materiálu 6.

Má-li se přepravník zcela naplnit, pak se po dosažení maximální výšky násypného kužele dopravní vozidlo 5 relativně posune vzhledem ke sklizňovému stroji 2, takže se nakládá poblíž jedné bočnice přepravníku.

V důsledku rozdílné pojezdové rychlosti sklizňového stroje 2 a dopravního vozidla 5, jakož i nerovnostmi půdy a podobně přitom vzniká nebezpečí, že se nakládací dopravník 1 dotkne některé stěny dopravního vozidla 5 a poškodí se. Před opravdovým dotykem však indukční iniciátor 4 při dosažení nastavitelné minimální vzdálenosti od kovových částí dopravního vozidla 5 vybaví signál, který se předává do blíže neuvedeného regulačního obvodu, přičemž se nakládací dopravník 1 rychloběhem zvedne nad zdroj nebezpečí.

Dotkne-li se však indukční iniciátor 4 násypného kužele dopravovaného materiálu, pak ochranný systém nereaguje.

Aby se zabránilo poškození indukčních iniciátorů 4 nebo dopravovaného materiálu 6, jsou indukční iniciátory 4 upevněny na pružných prvcích 3, takže na dopravovaný materiál 6 dosedají pouze nepatrným tlakem.

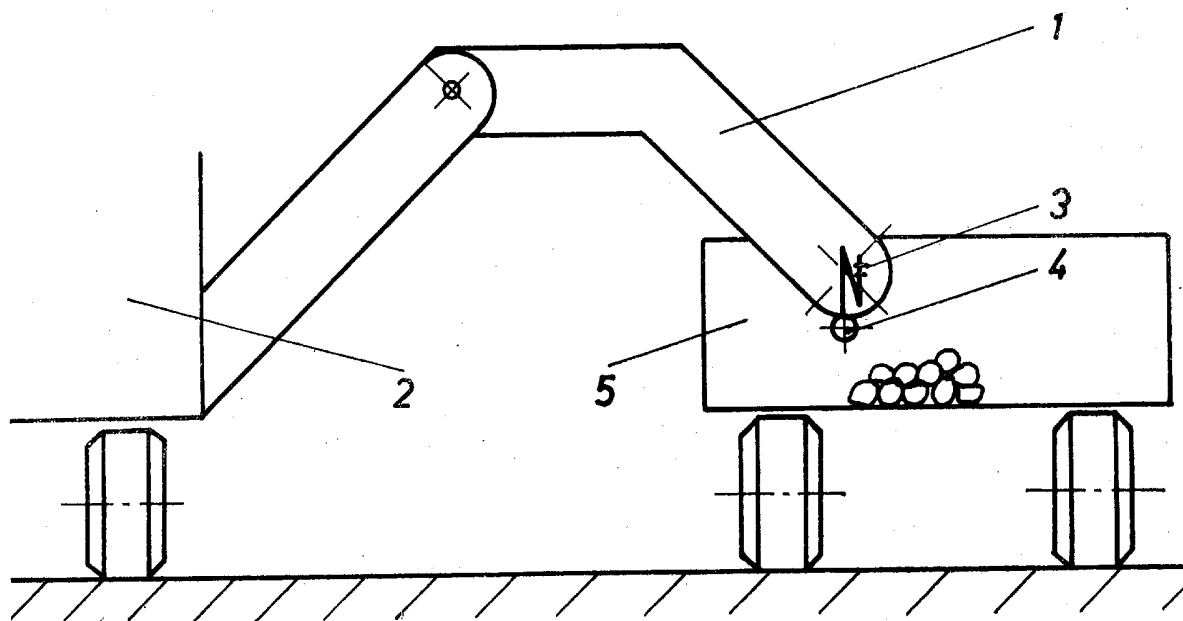
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Zařízení pro ochranu nakládacího dopravníku u sklizňových strojů, zejména pro předávání sklizňového materiálu na dopravní vozidlo pojíždějící vedle sklizňového stroje, přičemž se nakládací dopravník při přiblížení k obrysové stěně dopravního vozidla pomocí tlačítka řízeně hydraulicky zvedne,

vyznačené tím, že na konci nakládacího dopravníku (1) jsou upevněny indukční iniciátory (4), spojené s regulačním obvodem.

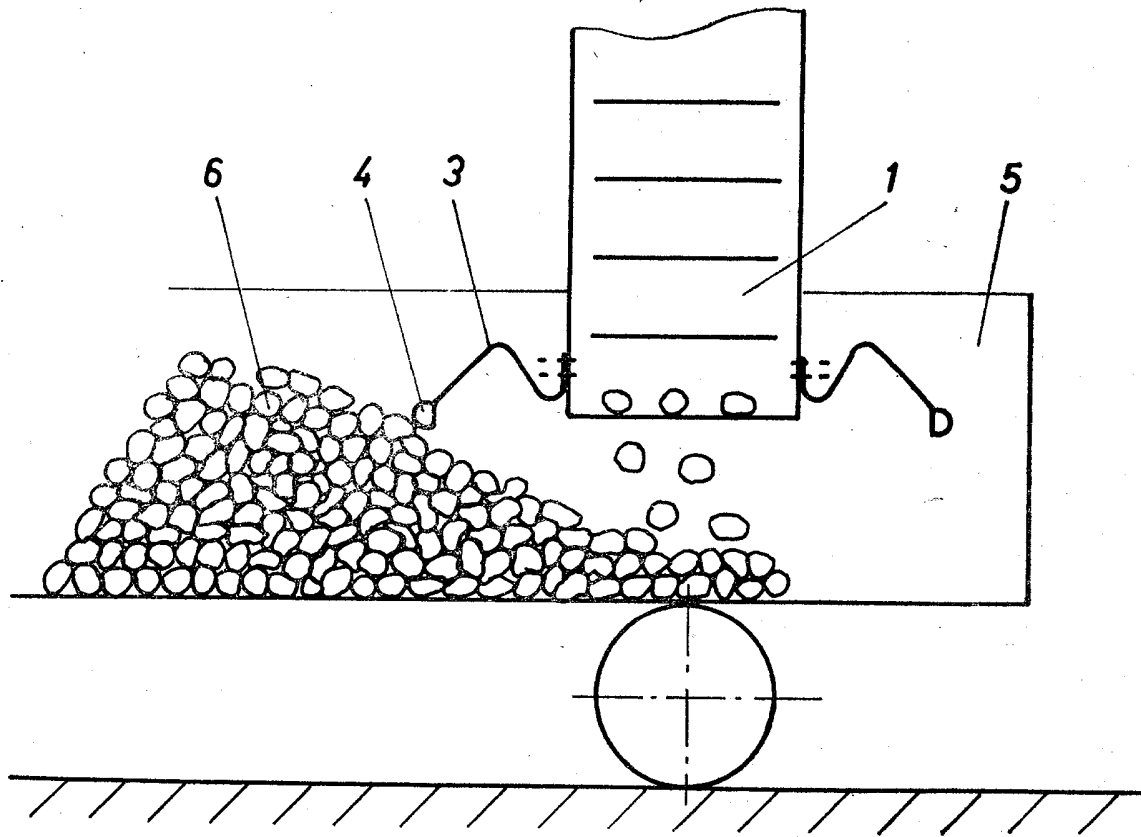
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že indukční iniciátory (4) jsou upevněny na nakládacím dopravníku (1) pomocí pružných prvků (3).

198305



Obr. 1

198305



Obr. 2